

0. Índice

1. Introducción

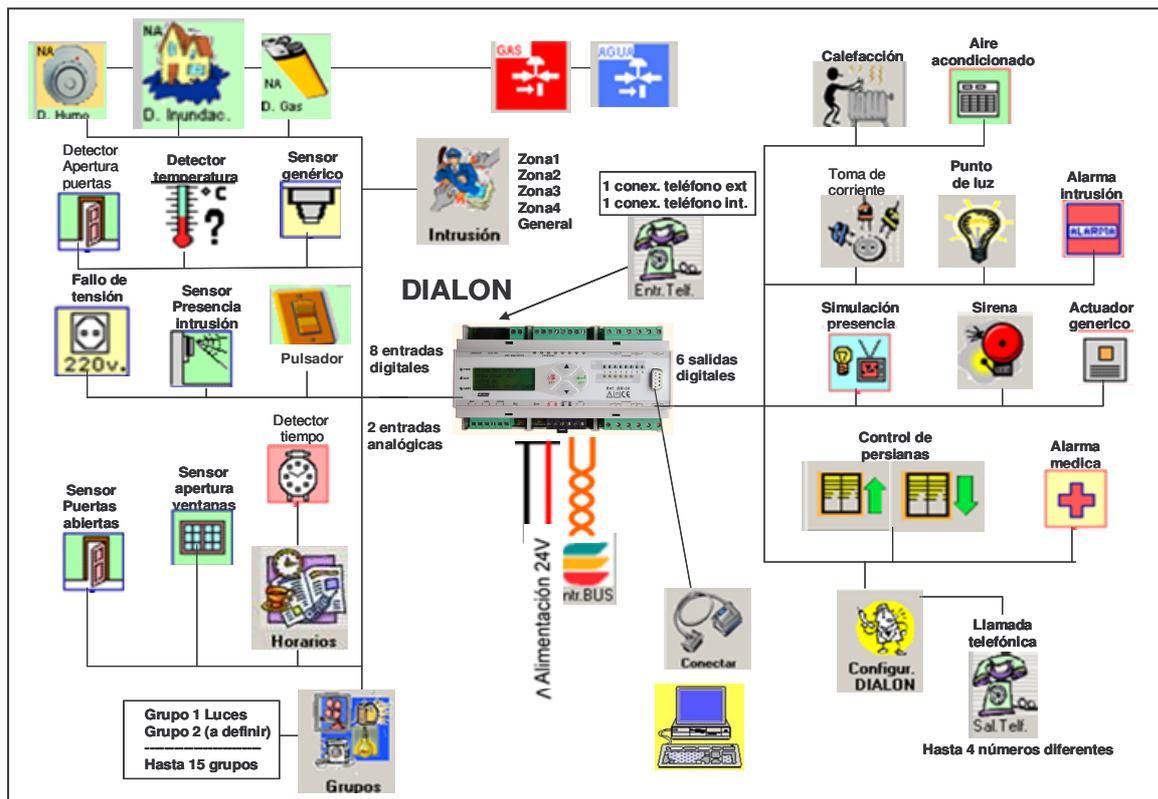
Sean bienvenidos al sistema de BJC Dialon. Ante todo, les damos las gracias por haber elegido BJC Dialon, como sistema de Gestión Técnica más adecuada para su proyecto.

A lo largo de este manual, nos proponemos explicarle como funcionan las distintas herramientas para dimensionar los elementos que configuran su sistema, como utilizarlos, como programarlos y como solucionar los problemas diarios que se puedan plantear.

2. Características básicas de BJC Dialon.

VISIÓN DEL SISTEMA

Dialon es un sistema que puede relacionarse con multitud de elementos. El siguiente gráfico representa algunos de ellos. Asimismo se representan algunas de las funcionalidades como horarios, grupos, intrusión, etc.



Seguridad, Confort, Ahorro y Comunicaciones.

Seguridad

Nunca una vivienda habrá sido tan segura como con el sistema BJC Dialon. Una serie de detectores se encargarán de controlar cualquier tipo de incidencia y, en caso de que ésta ocurra, ellos actuarán por usted para resolverla.

Funciones de seguridad:

- Control de intrusión.
- Simulación de presencia en el hogar, alternando el encendido de luces y persianas.
- Detección de incendio y humo.
- Detección de escape de agua.
- Detección de escape de gas.
- Corte del suministro de agua o gas en caso de fugas o incendio.
- Control sobre dispositivos para evitar accidentes, por ejemplo, desactivando todas las bases de enchufe de una guardería.
- Listado de eventos ocurridos.

Confort

Zonas que se activen por detección de presencia. Viviendas en las que la calefacción y el aire acondicionado se regulen en función de sus necesidades.

Funciones de confort:

- Encendido y apagado automático de sistemas de climatización.
- Activación y reconexión de luces y equipos domésticos por detección de presencia.
- Programaciones horarias para el control de electrodomésticos, sistemas de riego, subida y bajada de persianas, encendido de luces, etc.
- Doble función de los pulsadores y dispositivos de entrada. Distinción entre pulsación corta y larga.
- Control de persianas y toldos.

Ahorro

Deje que el sistema BJC Dialon se encargue de controlar inteligentemente su vivienda. Él actuará cuando usted lo precise, vigilando siempre su economía, pero sin dejar de lado el confort.

Funciones de ahorro:

- Desconexión automática del alumbrado.
- Control de la apertura de ventanas asociado al sistema de climatización, que cierran el suministro del sistema cuando éstas se abren.
- Programación de electrodomésticos para su activación en determinadas franjas horarias (tarifa reducida, etc).
- Control de temperaturas.

Comunicaciones

BJC Dialon le permite tener su casa controlada por teléfono. De esta manera, tendrá la seguridad de un control bidireccional de su casa, con todo lo que ello comporta: avisos en caso de cualquier alarma técnica y el confort y la calidad de vida que proporciona el encender la calefacción de su hogar con una simple llamada telefónica antes de llegar.

Funciones de comunicación

- Activación y desactivación de dispositivos de la vivienda de manera remota.
- Avisos producidos por alarmas técnicas (inundación, escapes de gas,...) además de la propia actuación.
- Activación / desactivación de los modos de simulación de presencia.

Sencillez

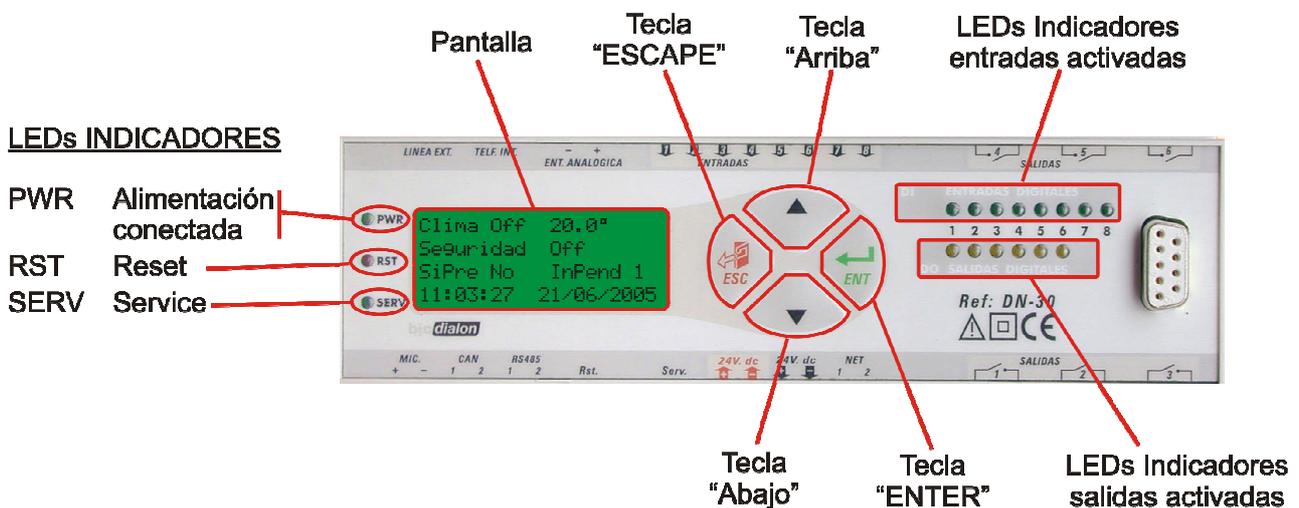
La tecnología no está desligada de la sencillez. BJC Dialon es uno de los sistemas domóticos más fáciles de instalar, aprender y configurar.

3. Interfaces.

3.1. Frontal de equipo DN-30

Para el uso y configuración del Nodo DN-30 de la serie BJC Dialon existen tres opciones para el instalador: el acceso a través de la pantalla y teclado del frontal del equipo, el acceso por teléfono y el acceso por software desde un PC, A continuación se describe como usar el equipo a través del panel frontal del equipo DN-30.

3.1.1. Funciones del panel frontal



3.1.2. Los pulsadores del DN-30

Para actuar directamente sobre el DIALON, usted dispone, principalmente, de los pulsadores:



El pulsador de la derecha es el que se designa como ENTRAR. En general sirve para aceptar los valores de la pantalla, o para seleccionar una opción del menú.



Hay dos maneras de actuar sobre el pulsador de ENTER o ENTRAR, que realizarán funciones distintas según la pantalla en que se encuentre.

- Con una pulsación larga, manteniendo unos momentos la presión. En este manual la pulsación larga se representará como **ENTL**
- Con una pulsación corta. En este manual la pulsación corta se representará como **ENTC**

También dispone de la tecla ESCAPE, que en general sirve para retroceder en el menú o para volver atrás.



En este manual esta tecla se representará como **ESC**

Las teclas de flecha, le permiten realizar distintas cosas, según la pantalla en que se encuentre.



Para simplificar representaremos el conjunto como **▲ ▼**.

- Con estas flechas puede desplazarse por diversas líneas del menú de la pantalla. Cuando esto sea posible, la línea seleccionada aparecerá marcada en la pantallas con el cursor **█**.
- También puede cambiar valores, puesto que al pulsar arriba y abajo se irá desplazando por las distintas posibilidades, por ejemplo del 0 al 9, o valores posibles de una lista.

3.1.3. Encendido e inicio

Cuando Vd. Conecta DIALON a la fuente de alimentación de 24Vdc se encenderá el LED de PWR, que se pondrá en verde y, después de varias operaciones previas automáticas, aparecerá la PANTALLA INICIAL:



```
Clima Off 20.0°
Seguridad Off
SiPre No InPend 1
12:23:47 17/06/2005
```

Esta Pantalla Inicial le informa, de un vistazo, sobre el estado del sistema.

- **“Clima”** Se refiere a la climatización e incluye Calefacción y Aire Acondicionado. Si está “Off”, los tiene desconectados, y si está “On”, los tiene conectados
- **“20.0°”**, o cualquier otra cifra, le indica la temperatura detectada por la sonda conectada a la entrada analógica del Dialon. Si la sonda de temperatura no está conectada, aparecen una serie de guiones: “-----”.
- **“Seguridad”** se refiere a si están activados los programas de seguridad. “Off” significa que están todos desconectados. Como se verá más adelante, la seguridad está repartida en 3 Zonas. Si, por ejemplo tuviéramos activada las Zonas 1 y 3, esta línea de la pantalla aparecería así:

```
Seguridad 13 On
```

- **“SiPre”** significa Simulación de Presencia y a continuación se le indica si la tiene activada o no.
- **“InPend”** significa Incidencias Pendientes, o sea que le indica cuántos avisos tiene pendientes de revisar. Si no hay incidencia pendientes, este texto ni siquiera aparece y por tanto usted sabe que tiene el sistema sin novedades.
- Por último, se le indica la hora y la fecha registradas en DIALON. Así le será sencillo comprobar el cumplimiento de lo que usted tenga programado a determinadas horas, por ejemplo el riego cada día a las 07:30.

Según el estado del Dialon, también pueden aparecer otros mensajes, que se irán intercambiando con la pantalla principal, para mantenerle informado. Por ejemplo puede mostrarse

```
Alarm Tf Ex 3 In 2
Buscando Linea Exter
7
```

Esta pantalla le indica:

Alarm Tf	Dialon está intentando enviar un aviso telefónico.
Ex 3 In 2	Quedan por intentar 3 llamadas al exterior y 2 llamadas a la línea interior
Buscando Linea Exter	Buscando línea exterior para hacer una llamada.
7	Número de segundos en que todavía esperará para conseguir línea exterior

3.1.4. Iniciando la navegación por los menús de dialon

Para dejar la pantalla inicial y entrar en el primero de los menús de DIALON, hay que pulsar **ENT L** (recuerde que este símbolo significa ENTER LARGO, o sea que hay que mantener pulsada unos momentos la tecla ENTER).

Aparecerán las primeras líneas del Menú Principal. Pulsando **▲▼** se irá desplazando por las distintas opciones posibles del menú y que son:

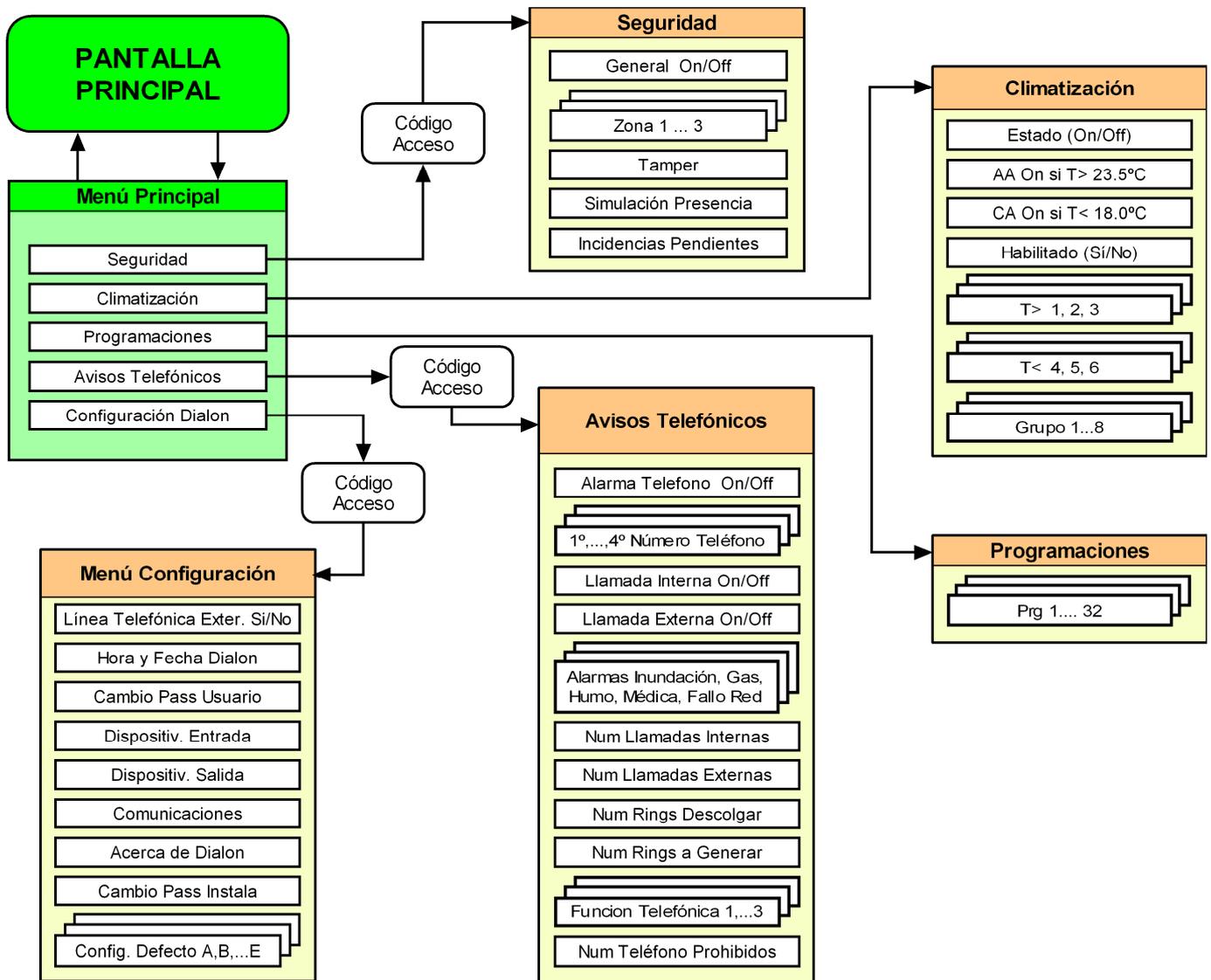
```
Menú principal
>Seguridad
  Climatización
  Programaciones
  Avisos Telefónicos
  Configuración Dialon
```

Como verá, en una de las opciones aparece un signo “>”, que se va desplazando según las teclas **▲▼** que usted vaya pulsando. Este signo es el cursor y le indica la opción del menú a la que está apuntando.

Para entrar en la opción deseada, pulse **ENT C**.

Para regresar a la pantalla anterior pulse **ESC**.

El esquema de las primeras posibilidades del menú es el siguiente:



NOTA IMPORTANTE. En cualquiera de los menús, Dialon regresará automáticamente a la Pantalla Inicial después de un tiempo en que usted no haya pulsado nada, evitando así manipulaciones no deseadas.

CÓDIGOS DE ACCESO

El equipo dispone de 2 códigos de acceso distintos, uno denominado “de instalador” y otro denominado “de usuario”.

- Con el **código de instalador** se pueden realizar todas las operaciones, incluidas las relacionadas con la configuración de DIALON. Este código es “4321” y no debe ser facilitado al usuario final.
- Con el **código de usuario**, pueden realizarse las operaciones más habituales, pero que requieren comprobar que se trata de una persona autorizada, como por ejemplo conectar y

desconectar la alarma, o cambiar los números de teléfono a los que el sistema llamará cuando se necesite. El código de usuario preprogramado de fábrica es "1234" pero puede modificarse en el menú de "Configuración Dialon".

- Para las operaciones menos comprometidas, como conectar el aire acondicionado o cambiar la temperatura deseada, no hace falta ningún código de acceso

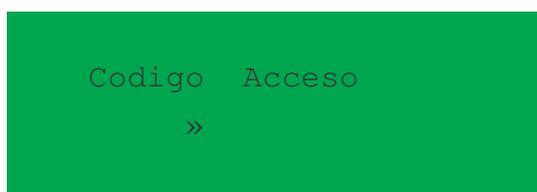
Con este esquema de tres niveles de seguridad se consigue que las manipulaciones del sistema las realicen las personas adecuadas.

Si ha entrado con código de acceso de usuario y pretende realizar una función reservada para instalador, el sistema se lo indica con esta pantalla:



Introducción del código de acceso

Cuando el sistema necesita que se introduzca el código de acceso lo indica con la siguiente pantalla



Para introducir cada cifra, pulse las flechas ▲ ▼ y aparecerán sucesivamente los dígitos del 0 al 9. Cuando se muestre el dígito deseado, pulse **ENT** **C**. La cifra se fijará y se le pedirá el siguiente dígito. Si ha cometido un error, pulsando retrocederá y podrá corregir. Cuando haya terminado, al pulsar el último **ENT** **C**, el sistema le mostrará la pantalla correspondiente:

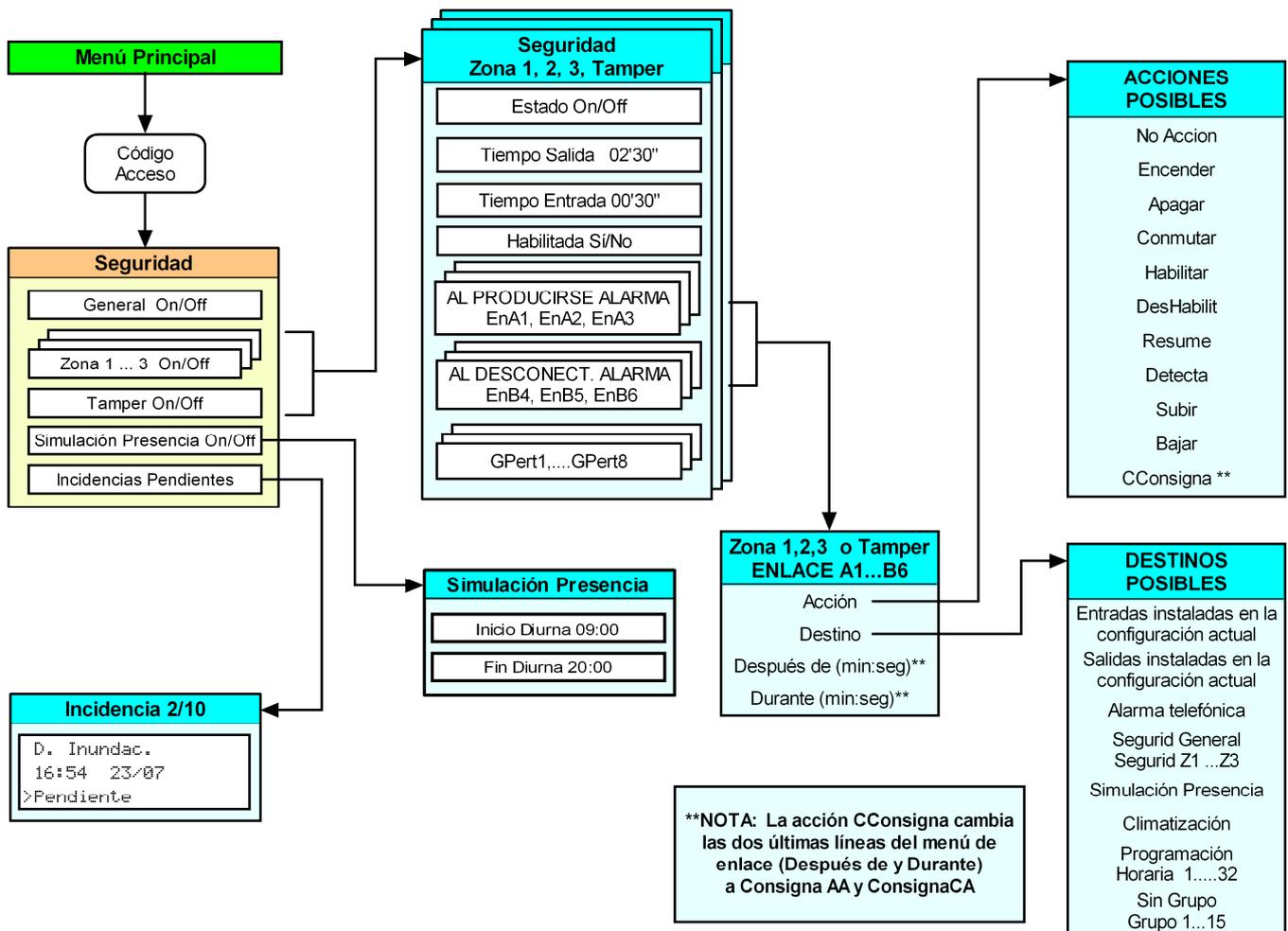


Si la introducción del código de acceso ha sido incorrecta, se le presentará automáticamente de nuevo el menú en el que estaba y podrá probar a entrar otra vez si lo desea. Si la introducción ha sido correcta, entrará en el menú que deseaba.

Cambio de nivel de código

El código de acceso que haya introducido permanecerá activo mientras el sistema no vuelva a mostrar la Pantalla Inicial. Si ha entrado como usuario y desea pasar a nivel de instalador, deberá volver a la pantalla inicial pulsando repetidamente **ESC** o esperando a que el sistema regrese por sí solo a la pantalla inicial. A partir de esta pantalla inicial podrá volver a introducir el código de acceso necesario para lo que desea realizar

3.1.5. MENÚ SEGURIDAD



Al entrar en el menú de Seguridad, aparecen las siguientes opciones:

```

Seguridad
>General On
Zona 1 On
Zona 2 On
Zona 3 On
Tamper Off
Sim Pres Off
Incidencias Pendie.
    
```

De hecho, y como siempre, en la pantalla sólo aparecen cuatro líneas, y para ver las restantes deberá ir moviendo el cursor > con las flechas ▲ ▼.

Quando el cursor > esté apuntando hacia la opción deseada, pulse **ENTC** para alternar entre las opciones posibles, o **ENTL** para entrar en el submenú de la opción deseada. Como siempre, cuando desee regresar al nivel anterior, pulse **ESC**.

A continuación se indican las peculiaridades de cada opción.

General

Opciones	On / Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Pone las Zonas 1, 2 y 3 en On o en Off. Sin embargo, las zonas que estén “Deshabilitadas” no realizarán ningún cambio. Este es el sistema para conectar o desconectar las alarmas de la casa en una sola operación.
Editable con:	Código de usuario

Zona 1, Zona 2, Zona 3, Tamper

La seguridad está organizada en cuatro secciones. Las tres primeras se denominan “Zonas” y están destinadas a uso general, con lo que se puede ajustar sus actuaciones a lo que se desee. La cuarta sección, denominada “Tamper” está prevista para la detección de tipo sabotaje o trapeo de la instalación. Por ejemplo, si alguien pretende inutilizar una sirena de alarma y se ha previsto un detector para ello, será la sección de “Tamper” la encargada de activarse.

Las 4 secciones son 4 posibilidades que ofrece Dialon, pero no es necesario utilizarlas todas

Opciones de Zona	On / Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Este es el instrumento para conectar o desconectar esta zona de alarma en particular.
Accesible con:	Código de usuario

Al pulsar **ENT L** se accede al submenú de la zona, que ofrece estas posibilidades:

```

Seguridad Zona 3
Estado Off
Tiempo Sali. 02'00"
Tiempo Entr. 00'30"
Habilitado Si
AL PRODUCIRSE ALARMA
EnA1 Alarm Tf Encen
EnA2 Salida 1 Encen
EnA3 ----- No Ac
AL DESCONECT. ALARMA
EnB4 Alarm Tf Apaga
EnB5 Salida 1 Apaga
EnB6 ----- No Ac
GPert1 Sin Grupo
GPert2 Sin Grupo
GPert3 Sin Grupo
GPert4 Sin Grupo
GPert5 Sin Grupo
GPert6 Sin Grupo
GPert7 Sin Grupo
GPert8 Sin Grupo

```

Estas líneas sólo se pueden editar si se ha introducido el código de acceso del instalador

Como siempre, la pantalla sólo presenta cuatro líneas. Para revisar las demás líneas, pulse las flechas ▲▼, el cursor ► se desplazará y se mostrarán las distintas líneas.

Las primeras líneas las podrá editar con el Código de Acceso de Usuario o con el Código de Acceso de Instalador. Sin embargo las líneas correspondientes a Enlaces y Grupos exigen que haya introducido el Código de Acceso de Instalador para poder editarlas.

Significado y edición de las distintas líneas del menú de las Zonas de Seguridad.

Estado	On/Off
Método de cambio:	ENTC
Función:	Este es el instrumento para conectar o desconectar esta zona de alarma en particular. Corresponde al mismo On/off que se veía, para esta zona, en el menú general de Seguridad.
Editable con:	Código de usuario

Tiempo Salida (minutos' segundos")	
Tiempo Entrada (minutos' segundos")	
Comenzar a editar	ENT L
Cambiar el tiempo	▲ ▼
Terminar la edición	ENT L
Función:	<p>Cuando usted conecta una alarma, probablemente está dentro del edificio y los sensores de presencia le detectan a usted mismo. Por esto, en el momento de conectar la alarma ésta se dispararía al instante. Lo mismo sucedería cuando entrara usted para desconectarla: La alarma se activaría antes de que usted tuviese tiempo de desconectarla.</p> <p>Una vez usted ha puesto en On la alarma, Dialon le da el tiempo que usted desee para salir, antes de activar realmente los sistemas. Igualmente, le da el tiempo que usted desee para poder entrar, teclear el código de usuario y poner en Off la alarma.</p>

Habilitada	Si / No
Método de cambio:	ENT C
Función:	<p>Si está habilitada, el sistema responderá a las órdenes relativas a esta zona según se haya especificado.</p> <p>Si NO está habilitada, el sistema ignorará cualquier orden relativa a esta zona. La única orden que reconocerá será la de habilitarla.</p>

Edición de enlaces

AL PRODUCIRSE ALARMA EnA1, EnA2, EnA3	AL DESCONECT. ALARMA EnB4, EnB5, EnB6
---	---

Similar a lo que ocurría con las entradas, las zonas pueden detectar un problema, o dejar de detectarlo. Para cada una de estas situaciones se pueden programar tres órdenes, que Dialon ejecutará una detrás de otra. Estas instrucciones, que se denominan "Enlaces" se programan a través de submenús como el siguiente:

```

Segurid Z1 Enlace 2
Accion Encender
Destino Alarm Tf
Después de --:--
Durante --:--
    
```

Las posibilidades de los Enlaces, sean para una Entrada, para una zona o para una programación horaria, son prácticamente las mismas. Para una descripción detallada, diríjase a la página 35.

Pertenencia a Grupos GPert1,GPert8	
Significado	Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de "Bajar todas las persianas" si se ha definido el Grupo que incluya todas las persianas. En cada una de estas líneas se puede indicar algún grupo al que pueda pertenecer esta zona.
Entrar a editar	ENT L
Opciones Sin Grupo Grupo 1, Grupo 15	Cambiar con ▲ ▼.
Terminar la edición	ENT L

Simulación de Presencia

Como su nombre indica, la simulación de presencia sirve para aparentar, a los ojos de un observador externo, que la casa está ocupada. Cuando se activa la simulación de presencia, DIALON ejecuta diversas órdenes con un criterio más o menos aleatorio, por ejemplo sube una persiana, enciende una luz, etc.

Usted, como usuario, puede elegir cuáles son los elementos que participarán en esta simulación. Puede realizar esta elección de elementos a través de los menús respectivos de configuración de cada elemento en particular.

Simulación de Presencia	On / Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Activación, o no, de la simulación de presencia.
Accesible con:	Código de usuario

Al pulsar **ENT L** se accede al submenú de la Simulación de Presencia.

```

Simulación Presencia
>Ini Diurna 07:35
  Fin Diurna 20:15

```

Inicio Diurna (Horas:minutos)	
Final Diurna (Horas:minutos)	
Comenzar a editar	ENT L
Cambiar el tiempo	▲ ▼
Alternar entre horas y minutos	ENT C
Terminar la edición	ENT L
Función:	Para ofrecer mayor realismo, Dialon permite establecer una pauta para el horario diurno y otra para el horario nocturno. La extensión de estos horarios se define en este submenú. Cómo es fácil suponer, el Inicio de la simulación diurna es también el final de la simulación nocturna, y viceversa.

Incidencias Pendientes

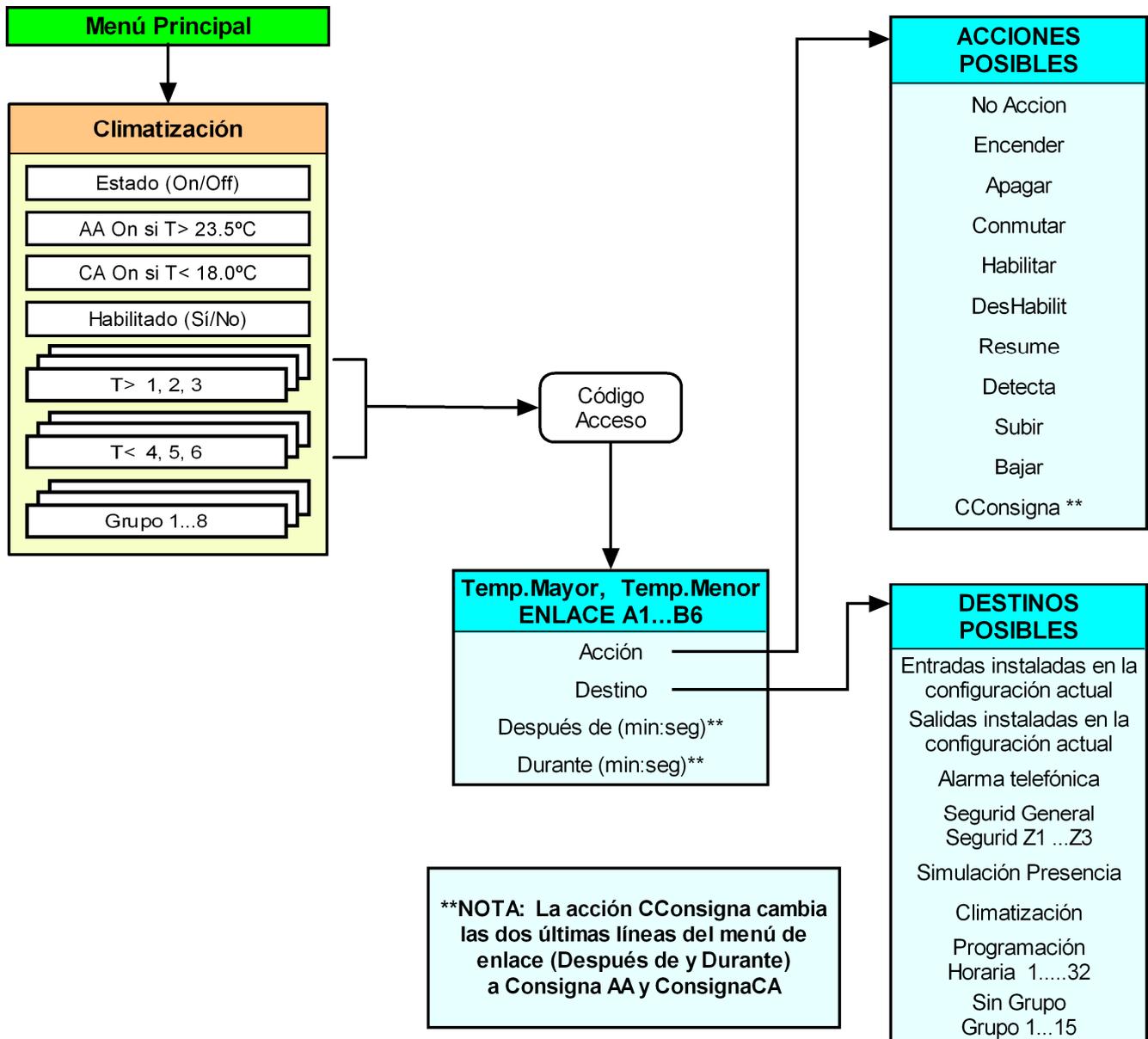
Cada vez que se produce una activación de un detector técnico (Inundación, Gas, Humo, Incendio,...) Dialon anota el motivo, la hora y el día. El listado de estas incidencias aparece en esta pantalla esencialmente informativa.

```
Incidencia 3/7
D. Inundac.
16:05 03/06
>Pendiente
```

Pulsando las flechas ▲ ▼ podrá revisar las sucesivas incidencias. Esta pantalla es informativa. El cursor aparece sobre la línea >Pendiente. Si usted quiere darse por enterado de esta incidencia pulse ENT C. Con ello la línea pasará a decir >Atendida. Cuando una incidencia ya conste como "Atendida" puede eliminarla pulsando ENT L. Con ello esta línea cambiará a >Eliminar. La próxima vez que regrese a esta pantalla, las incidencias eliminadas ya no aparecerán.

Cuando Dialon regrese a la pantalla inicial, si hay incidencias que no han sido atendidas aparecerá en la tercera línea la anotación InPend seguida de un número. Este es el número de incidencia pendientes que hay en la lista, porque no han sido ni Atendidas ni Eliminadas.

3.1.6. MENÚ CLIMATIZACIÓN



A través del menú de Climatización se controla el Aire acondicionado y la Calefacción. Dialon toma el dato de la temperatura ambiente a través del sensor analógico que se conecta a la entrada analógica. La temperatura ambiente se compara entonces con dos valores límite: Uno para el Aire Acondicionado y otro para la Calefacción. La idea es que si la temperatura ambiente es más alta que la indicada para el Aire Acondicionado, éste se tendría que poner en marcha. Por el contrario, si la temperatura ambiente es más baja que la indicada para la calefacción, se tendrá que poner en marcha la Calefacción.

El menú Climatización presenta este aspecto:

```
Climatizacion
>Estado On 18.0°
AA On si T> 24.5°
CA On si T< 22.0°
Habilitado Si
T>1 Salida 4 Encen
T>2 ----- No Ac
T>3 ----- No Ac
T<4 Salida 3 Encen
T<5 ----- No Ac
T<6 ----- No Ac
Grupo1 Sin Grupo
Grupo2 Sin Grupo
Grupo3 Sin Grupo
Grupo4 Sin Grupo
Grupo5 Sin Grupo
Grupo6 Sin Grupo
Grupo7 Sin Grupo
Grupo8 Sin Grupo
```

Estado	On/Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Si está On, se activará el programa de climatización en función de la temperatura ambiente detectada por la sonda analógica de temperatura. Si está Off, la señal de la temperatura se ignorará. Si la sonda de temperatura no está conectada al Dialon, la Climatización permanece en Off
18.0°	En la misma línea se indica la temperatura detectada por la sonda.

AA On si T> CA On si T<	
Función	Permiten ajustar los valores de la temperatura que pondrán en marcha el Aire Acondicionado (AA) y la Calefacción (CA)
Para entrar a editar la temperatura	ENT L
Para cambiar la temperatura	▲ ▼
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L

Habilitado	Si / No
Método de cambio:	ENT C
Función:	Si está habilitado, el sistema responderá a la entrada analógica de temperatura según se haya especificado. Si NO está habilitada, el sistema ignorará cualquier orden relativa a esta entrada. La única orden que reconocerá será la de habilitarla.

Edición de enlaces

T>1, T>2, T>3	T<4, T<5, T<6
---------------	---------------

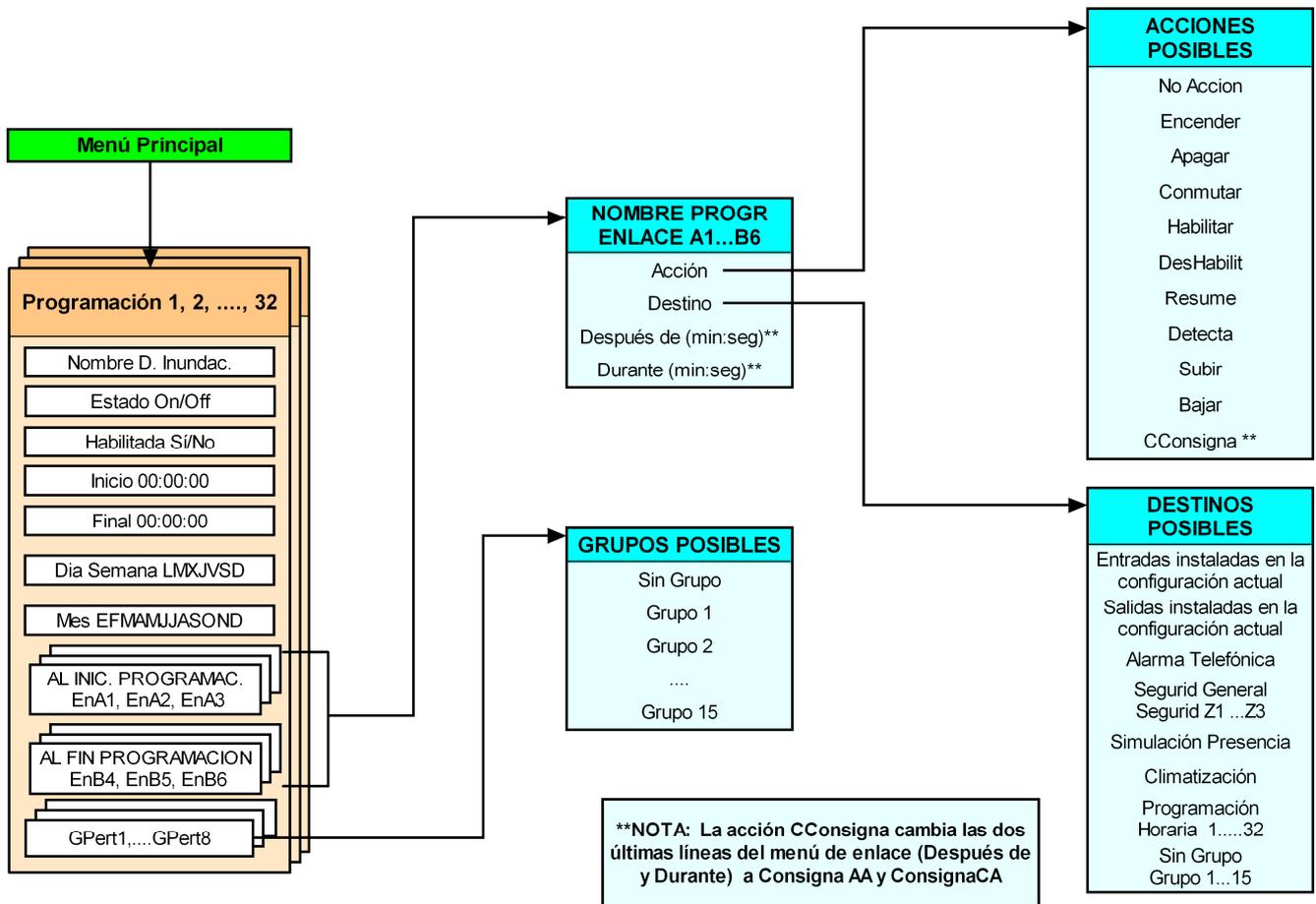
Similar a lo que ocurría con las entradas, y con las zonas pueden se pueden programar tres órdenes para cada una de las situaciones en que hay que actuar (si la temperatura tiene que aumentar o si la temperatura tiene que disminuir) y Dialon las ejecutará una detrás de otra.. Estas instrucciones, que se denominan “Enlaces” se programan a través de submenús como el siguiente:

```
Segurid Z1 Enlace 2
Accion Encender
Destino Alarm Tf
Después de --:--
Durante --:--
```

Las posibilidades de los Enlaces, sean para una Entrada, para una zona o para una climatización, son prácticamente las mismas. Para una descripción detallada, diríjase a la página 35.

Pertenencia a Grupos GPert1, ...GPert8	
Significado	Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de “Bajar todas las persianas” si se ha definido el Grupo que incluya todas las persianas. En cada una de estas líneas se puede indicar algún grupo al que pueda pertenecer la Climatización.
Entrar a editar	ENT L
Opciones Sin Grupo Grupo 1, Grupo 15	Cambiar con ▲ ▼.
Terminar la edición	ENT L

3.1.7. MENÚ PROGRAMACIONES HORARIAS



Las programaciones horarias permiten que Dialon ejecute unas determinadas actuaciones de manera automática, en un momento determinado en el tiempo. Por ejemplo, deseo activar el riego del jardín, de 9 a 9:30 de la mañana, todos los días de la semana excepto los domingos, durante los meses de abril a septiembre. Cuando llega el momento de iniciar una programación, Dialon ejecuta unas determinadas acciones. (En el ejemplo anterior, podría ser activar una señal de aviso para que la gente que pudiera haber en el jardín se apartara y 30 segundos más tarde, abrir el grifo del riego). Cuando hay que terminar, Dialon ejecuta otras órdenes (En el caso del ejemplo podría ser cerrar el grifo del riego).

Existen un total de 32 programaciones posibles, lo que permite muchísimas opciones.

El menú completo, para cada programación, tiene este aspecto:

```
Prg1, Prg2,...Prg32
Nombre PHoraria 1
Estado      Off
Habilitada  No
Inicio 00:00:00
Final  00:00:00
Dia Semana -----
Mes -----
AL INICIO PROGRAMAC.
EnA1 ----- No Ac
EnA2 ----- No Ac
EnA3 ----- No Ac
AL FIN PROGRAMACION
EnB1 ----- No Ac
EnB2 ----- No Ac
EnB3 ----- No Ac
Grupo1 Sin Grupo
Grupo2 Sin Grupo
Grupo3 Sin Grupo
Grupo4 Sin Grupo
Grupo5 Sin Grupo
Grupo6 Sin Grupo
Grupo7 Sin Grupo
Grupo8 Sin Grupo
```

Para entrar a ver las programaciones ya realizadas, bastará con entrar en el menú correspondiente. Como siempre, la pantalla sólo presenta cuatro líneas. Para revisar las demás líneas hay que pulsar **ENTL** o **ENTC**, con lo que aparecerá el cursor . Pulsando las flechas   el cursor se desplazará y se mostrarán las distintas líneas. Pulsando **ESC**, desaparece el cursor.

Cuando el cursor no está presente, pulsando las flechas  , se desplazará por las distintas Programaciones, desde la Programación 1 hasta la Programación 32.

Significado y edición de las distintas líneas del menú de las Programaciones Horarias.

Para editar estas líneas, deberá haber introducido el código de acceso de instalador. Con el código de acceso de usuario, podrá verlas, pero no editarlas.

Nombre	Riego verano
Significado	Texto libre. Nombre para referencia del usuario. Puede utilizar libremente cualquier nombre con los caracteres que le ofrece DIALON. (Nota: Con el software de DIALON y un PC pueden utilizarse algunos caracteres adicionales que no ofrece la pantalla de DIALON)
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio de cada letra	▲ ▼
Para avanzar a la letra siguiente	ENT C
Para retroceder a la letra anterior	ESC
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L
Para rechazar la corrección y volver al valor que existía, terminando la edición	Mantener pulsado ESC

Estado	On/Off
Significado	Activa o desactiva esta programación.
Para cambiarlo	ENT C
Nota: El estado no cambiará, y permanecerá en Off si la programación está deshabilitada (Siguiendo línea del menú)	

Habilitada	Si / No
Método de cambio:	ENT C
Función:	Si está habilitada, el sistema responderá a la programación horaria según se haya especificado. Si NO está habilitada,, automáticamente el estado de esta programación pasa a ser Off y el sistema ignorará cualquier orden relativa a esta programación. La única orden que reconocerá será la de habilitarla.

Inicio 09:00:00 Final 09:30:00	
Significado	Horas en las que se ejecutarán, respectivamente, las ordenes previstas para el momento de inicio de la programación y para su final.
Para entrar a editarla	ENT L
Se pueden editar	Horas y minutos. Los segundos no se editan.
Método de cambio de la cifra	▲ ▼
Alternar entre horas y minutos	ENT C
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L
Para salir de edición sin que se reflejen los cambios	ESC

Día Semana	LMXJVSD
Significado	Días de la semana en los que se podrá ejecutar la programación. Los días en que la programación estará activa son aquellos en los que aparece su letra inicial.
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio entre letra (Activo) y guión (Inactivo)	▲ ▼
Recorrer los sucesivos días de la semana	ENT C
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L

Mes	EFMAMJJASOND
Significado	Meses en los que se podrá ejecutar la programación. Los meses en los que la programación estará activa son aquellos en los que aparece su letra inicial.
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio entre letra (Activo) y guión (Inactivo)	▲ ▼
Recorrer los sucesivos meses	ENT C
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L

Edición de Enlaces

AL INICIO PROGRAMAC. EnA1, EnA2, EnA3	AL FIN PROGRAMACION EnB4, EnB5, EnB6
--	---

. Similar a lo que ocurría con las entradas y con las zonas se pueden programar tres órdenes para el momento en que se inicia la programación y otras tres órdenes, para el momento en que la programación finaliza. Dialon las ejecutará una detrás de otra. Estas instrucciones, que se denominan “Enlaces” se programan a través de submenús como el siguiente:

```

PHoraria 3 Enlace 2
Accion Encender
Destino Salida 6
Después de --:--
Durante --:--

```

Las posibilidades de los Enlaces, sean para una Entrada, para una Zona, para una Climatización o para una Programación, son prácticamente las mismas. Para una descripción detallada, diríjase a la página 35.

Pertenencia a Grupos GPert1,GPert8	
Significado	Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de "Habilitar las programaciones de casa ocupada", si se ha definido un grupo que incluya las programaciones que se desean ejecutar rutinariamente cuando la casa está ocupada. En cada una de estas líneas se puede indicar algún grupo al que pueda pertenecer esta entrada.
Entrar a editar	
Opciones Sin Grupo Grupo 1, Grupo 15	Cambiar con  .
Terminar la edición	

3.1.8. MENÚ AVISOS TELEFÓNICOS

El menú Avisos telefónicos permite ajustar cuándo se van a emitir, o no, avisos telefónicos, a dónde se llamará, con qué insistencia, etc. También se pueden ajustar las condiciones en que Dialon responderá al teléfono y las funciones opcionales definibles, para que el sistema responda a ellas. El usuario dispondrá además de todas las funciones estándar fijas del sistema que no son programables.

El menú de avisos telefónicos tiene este aspecto:

```
Avisos Telefonicos
>Alarma Telefono On
  1er Numero Telefono
  2o. Numero Telefono
  3er Numero Telefono
  4o. Numero Telefono
Llamada Interna On
Llamada Externa On
Alar Inundación On
Alarma de Gas On
Alarma de Humo On
Alarma médica On
Alar Fallo Red On
Num Llamadas Int 3
Num Llamadas Ext 3
N Rings Descolgar5
N Rings a Generar7
Func. Telefonica 1
Func. Telefonica 2
Func. Telefonica 3
Num Tf Prohibidos
```

Alarma Teléfono

Opciones	On/Off
Método de cambio:	ENTC
Función:	Hacer, de manera general, que Dialon avise telefónicamente cuando se produce una alarma, o desactivar esta función
Accesible con:	Código de usuario

1er, 2o, 3er, 4o. Numero Teléfono

Comenzar a editar	ENT L
Modificar cada una de las cifras	▲ ▼
Pasar a la cifra siguiente	ENT C
Volver a la cifra anterior	ESC
Terminar la edición	ENT L
Función:	Números a los que Dialon llamará hasta poder pasar su mensaje de aviso.

Llamada Interna , Llamada Externa

Opciones	On/Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Permitir que las llamadas de aviso se dirijan al teléfono interior y exterior respectivamente
Accesible con:	Código de usuario

Alarmas de Inundación, Gas, Humo, Médica, Fallo Red

Opciones	On/Off
Método de cambio:	ENT C
Función:	Determina si cada vez que se produzca una alarma del tipo indicado, Dialon emitirá, o no, un aviso telefónico
Accesible con:	Código de usuario

Num Llamadas Interiores, Exteriores

Significado	Número de veces que se intentará conectar con el interior y con el exterior, respectivamente, cuando Dialon pretenda transmitir un aviso telefónico
Entrar a editar	ENT L
Cambiar el número	▲ ▼
Terminar la edición	ENT L
Accesible con:	Código de usuario

Nro. Rings antes de Descolgar

Significado	Número de veces que debe sonar el teléfono antes de que Dialon descuelgue y atienda la llamada entrante.
Entrar a editar	ENT L
Cambiar el número	▲ ▼
Terminar la edición	ENT L
Accesible con:	Código de usuario

Nro Rings a Generar

Significado	Número de veces que debe sonar el teléfono cuando Dialon intenta transmitir un aviso. Cuando se haya superado este número de llamadas, sin que la otra parte haya descolgado, Dialon dará esta llamada por fallida y seguirá intentando las otras posibilidades.
Entrar a editar	ENT L
Cambiar el número	▲ ▼
Terminar la edición	ENT L
Accesible con:	Código de usuario

Func. Telefonica 1, 2, 3

Dialon ofrece tres funciones programables, y en cada una de ellas está la versión On (Conectar, encender, etc.) y la versión Off (Desconectar, apagar, etc.)

Para ver un resumen de sus contenidos, pulse **ENT** **L** y aparecerá una pantalla como ésta:

```
Func. Telefónica 1
>FOn  ----- No Ac
FOff  ----- No Ac
```

Si desea editar estas funciones, cambiando lo que hacen, necesitará haber introducido el código de instalador. Si es así, ponga el cursor sobre la línea que quiera editar y pulse **ENT** **L**. Aparecerá entonces una pantalla de edición de enlaces como ésta:

```
Alarm Tf      Enlace 1
Accion  Encender
Destino Alarm Tf
Después de --:--
Durante   --:--
```

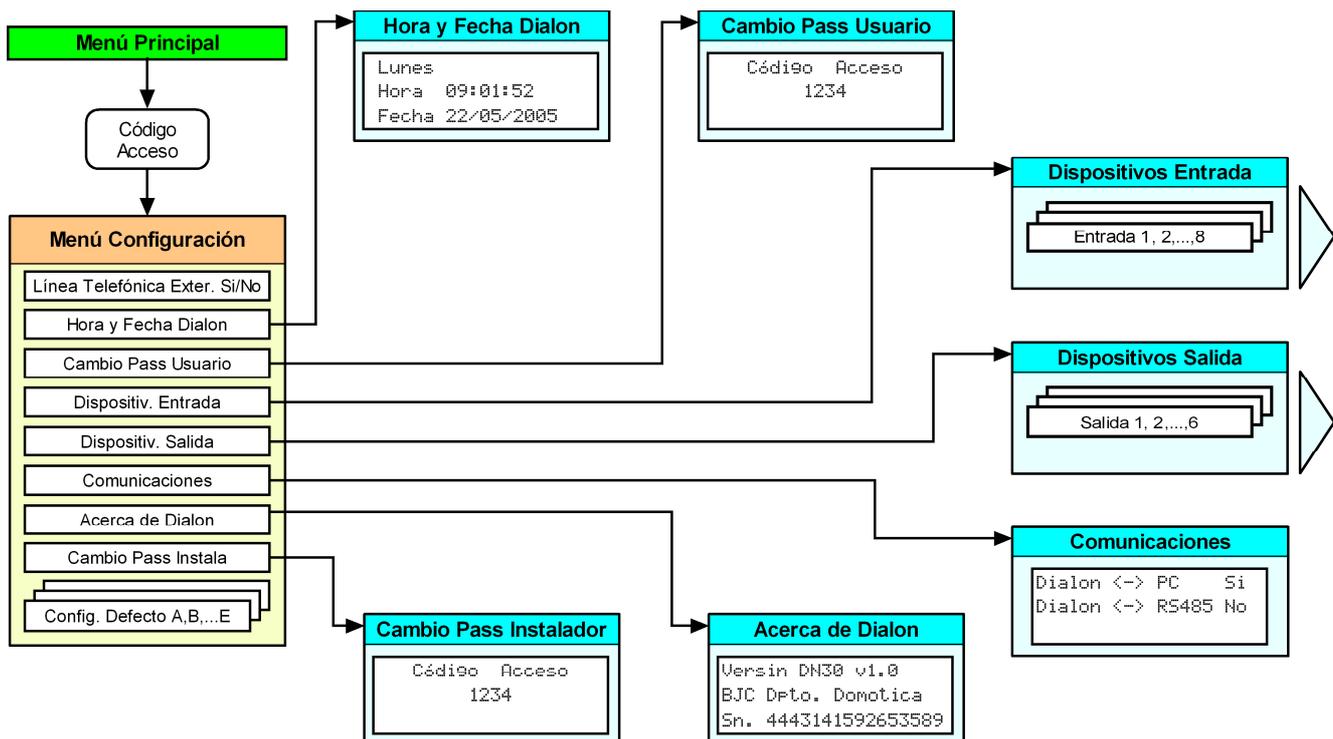
Las posibilidades de los Enlaces, sean para una Entrada, para una Zona, para una Programación Horaria o para una Alarma Telefónica son prácticamente las mismas. Para una descripción detallada, diríjase a la página 35.

Números de Teléfono Prohibidos

Comenzar a editar	ENT L
Modificar cada una de las cifras	▲ ▼
Pasar a la cifra siguiente	ENT C
Volver a la cifra anterior	ESC
Terminar la edición	ENT L
Función:	Números para los que Dialon no aceptará una programación. Se trata de evitar que, por descuido, el usuario programe números a los que la legislación prohíbe que se dirijan llamadas automáticas.

3.1.9. MENÚ CONFIGURACIÓN

Por su importancia para comprender el funcionamiento del Dialon, se explica en primer lugar el menú de Configuración. En la práctica del día a día, después de la instalación inicial, el menú Configuración se utilizará pocas veces y por ello la opción de Configuración es la última del menú principal



El primer nivel del menú de configuración ofrece las siguientes opciones:

```

Menu Configuración
>Linea Tf. Exter. Si
  Hora y Fecha Dialon
  Cambio Pass Usuario
  Dispositiv. Entrad.
  Dispositiv. Salida
  Comunicaciones
  Acerca de Dialon
  Cambio Pass Instala
  Config. Defecto A
  Config. Defecto B
  Config. Defecto C
  Config. Defecto D
  Config. Defecto E
  
```

Puesto que en la pantalla sólo se presentan 4 líneas, las diversas opciones se presentarán a medida que vaya desplazando el cursor  actuando sobre las flechas



Cuando el cursor  esté apuntando hacia la opción deseada, pulse  para alternar entre las opciones posibles, o  para entrar en el submenú de la opción deseada.

Como siempre, cuando desee regresar al nivel anterior, pulse .

A continuación se indican las peculiaridades de cada opción.

Linea Telefónica Exterior

Opciones	Si / No
Método de cambio:	
Función:	Informar al equipo de si existe, o no, una línea telefónica conectada al exterior. Si no existe físicamente una línea telefónica, pero esta opción se configura en "No", el equipo creará que la línea no existe y la ignorará.
Accesible con:	Código de usuario

Hora y Fecha Dialon

Al entrar en este submenú, al que se puede acceder con el código de usuario, aparece una pantalla como la siguiente:

```
Hora/Fecha Sistema
>Lunes
  Hora 09:01:52
  Fecha 22/05/2005
```

Con esta pantalla podemos cambia los datos de hora y fecha del sistema. Para operar con cada línea, éstas son las instrucciones:

Día de la semana	
Para entrar a editarlo	ENT L
Opciones:	Lunes, Martes,, Domingo
Método de cambio	▲ ▼
Para aceptar el valor que muestra la pantalla	ENT L

Hora	
Para entrar a editarla	ENT L
Se pueden editar	Horas y minutos. Los segundos no se editan.
Método de cambio de la cifra	▲ ▼
Alternar entre horas y minutos	ENT C
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L
Para salir de edición sin que se reflejen los cambios	ESC

Fecha	
Para entrar a editarla	ENT L
Se pueden editar	Día, mes y año
Método de cambio de la cifra	▲ ▼
Recorrer el ciclo día, mes y año	ENT C
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L
Para salir de edición sin que se reflejen los cambios	ESC

Cuando no se está editando ninguna de las líneas, pulsando **ESC** se regresa al menú general de Configuración.

Cambio Password Usuario

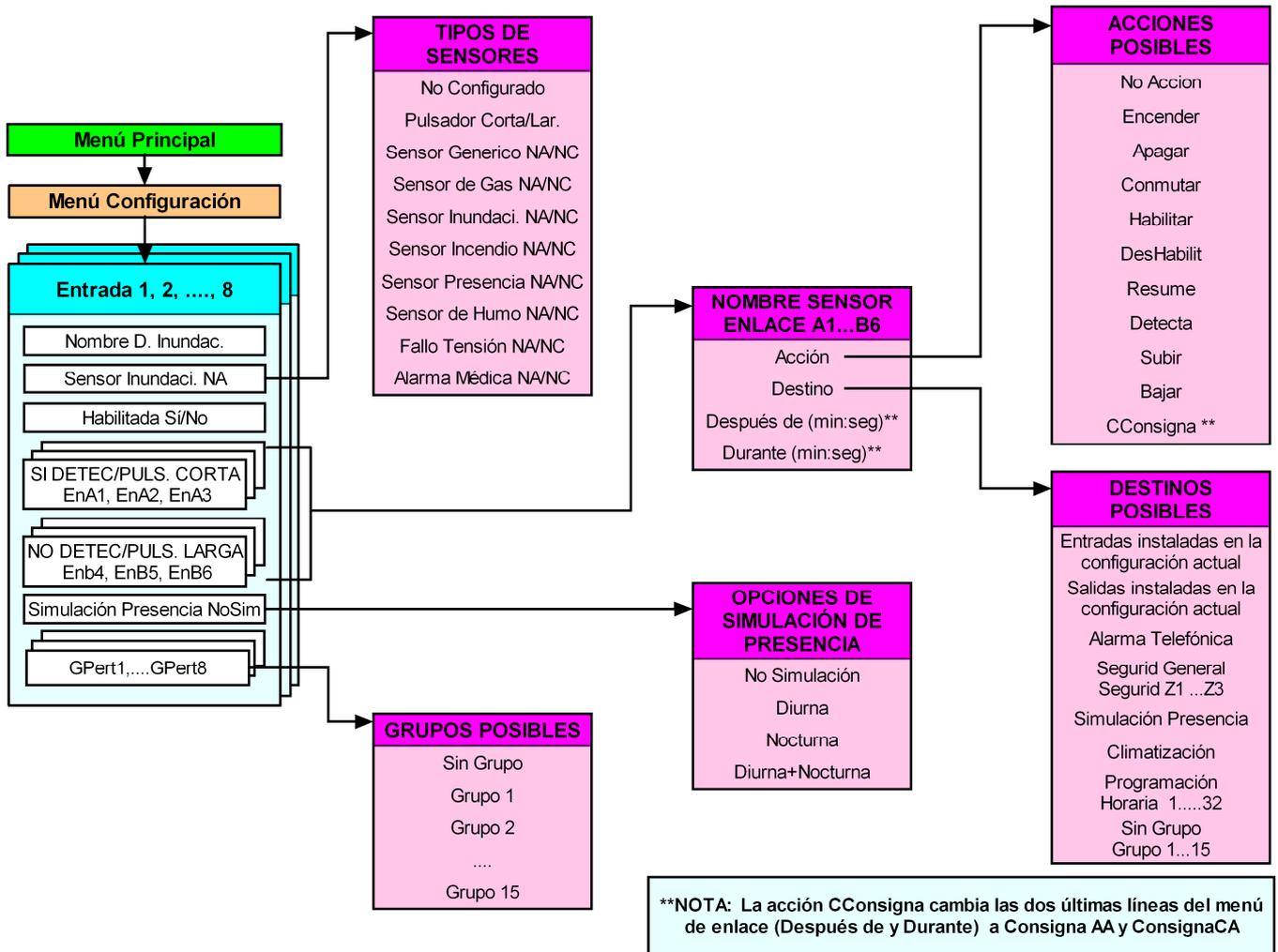
Esta expresión se refiere a cambiar el Password de Usuario, que también conocemos como el "Código de Acceso del Usuario". La pantalla que se muestra es del tipo siguiente:



La cifra que aparece es el código de acceso actual. Para editarlo

Código Acceso	
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio de cada cifra	▲ ▼
Para avanzar a la cifra siguiente	ENT C
Para retroceder a la cifra anterior	ESC
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	El sistema termina de editar después de que se haya aceptado la cuarta cifra.

Dispositivos Entrada



Esta opción permitirá al usuario ver cómo están configuradas las entradas, pero no podrá modificarlas con su código de acceso de usuario. Si se desea modificar sus opciones debe ponerse en contacto con su instalador.

```
Entrada 1
Nombre D. Inundac.
Sensor Inundaci. NA
Habilitada Si
SI DETEC/PULS. CORTA
EnA1 Alarm Tf Encen
EnA2 ----- No Ac
EnA3 ----- No Ac
NO DETEC/PULS. LARGA
EnB4 ----- No Ac
EnB5 ----- No Ac
EnB6 ----- No Ac
Sim Presencia No
GPert1 Sin Grupo
GPert2 Sin Grupo
GPert3 Sin Grupo
GPert4 Sin Grupo
GPert5 Sin Grupo
GPert6 Sin Grupo
GPert7 Sin Grupo
GPert8 Sin Grupo
```

Como siempre, la pantalla sólo presenta cuatro líneas. Para revisar las demás líneas hay que pulsar **ENT**, con lo que aparecerá el cursor **>**. Pulsando las flechas **▲▼** el cursor se desplazará y se mostrarán las distintas líneas. Pulsando **ESC**, desaparece el cursor.

Cuando el cursor no está presente, pulsando las flechas **▲▼**, se desplazará por las distintas entradas, desde Entrada 1 hasta Entrada 8.

Significado y edición de las distintas líneas del menú de los Dispositivos de Entrada.

Para editar estas líneas, deberá haber introducido el código de acceso de instalador. Con el código de acceso de usuario, podrá verlas, pero no editarlas.

Nombre D. Inundac.	
Significado	Texto libre. Nombre para referencia del usuario. Puede utilizar libremente cualquier nombre con los caracteres que le ofrece DIALON. (Nota: Con el software de DIALON y un PC pueden utilizarse algunos caracteres adicionales que no ofrece la pantalla de DIALON)
Para entrar a editarlo	
Método de cambio de cada letra	
Para avanzar a la letra siguiente	
Para retroceder a la letra anterior	
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	
Para rechazar la corrección y volver al valor que existía, terminando la edición	Mantener pulsado 

Sensor	
Significado	Cómo debe interpretar Dialon el funcionamiento del sensor conectado a esta entrada.
Para entrar a editarlo	
Para cambiar el tipo de sensor	 Se desplaza por la lista de posibilidades. Ver la lista después de esta tabla.
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	

TIPOS DE SENSORES	SIGNIFICADO Y COMENTARIOS
No Configurado	No hay sensor o debe ignorarse
Pulsador Corta/Lar.	Dialon reconocerá si se produce una pulsación corta o una pulsación larga. Mientras no se actúe sobre el pulsador, Dialon lo ignorará
Sensores abiertos o cerrados	En estos sensores, Dialon reconoce si el sensor está activado o sea si detecta, o si no está activado, de manera que no detecta. NA se refiere a que el contacto del sensor está abierto cuando el sensor no detecta. NC se refiere a que el contacto del sensor está cerrado cuando el sensor no detecta.
Sensor Genérico	Cualquier tipo de pulsador o contacto no especificado
Sensor de Gas	Gas
Sensor Inundaci.	Inundación
Sensor Incendio	Incendio
Sensor Presencia	Presencia
Sensor de Humo	Humo
Fallo Ten	Fallo de tensión en la alimentación eléctrica general
Alar. Med	Alarma Médica.

Habilitada	Si / No
Método de cambio:	ENT C
Función:	Si está habilitada, el sistema responderá a la entrada según se haya especificado. Si NO está habilitada, el sistema ignorará cualquier orden relativa a esta entrada. La única orden que reconocerá será la de habilitarla.

Simulación de Presencia	
Significado	La simulación de presencia permite que Dialon ejecute una serie de acciones de manera casi aleatoria, dando la impresión, a un observador exterior, de que la casa está ocupada. Los elementos que se incluyen, o no, en esta actividad, los define el usuario. Esta línea indica si esta entrada está incluida o no en la simulación de presencia.
Opciones	Cambiar con ▲▼
NoSim	No incluida en ninguna simulación de presencia
Diurn	Incluida en simulación de presencia diurna
Noctu	Incluida en simulación de presencia nocturna
Di+No	Incluida en simulaciones de presencia diurna y nocturna

Pertenencia a Grupos GPert1, ...GPert8	
Significado	Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de “Bajar todas las persianas” si se ha definido el Grupo que incluya todas las persianas. En cada una de estas líneas se puede indicar algún grupo al que pueda pertenecer esta entrada.
Entrar a editar	
Opciones Sin Grupo Grupo 1, Grupo 15	Cambiar con ▲▼.
Terminar la edición	

Edición de Enlaces

SI DETEC/PULS. CORTA
EnA1, EnA2, EnA3

NO DETEC/PULS. LARGA
EnB4, EnB5, EnB6

Como se ha mencionado antes, hay unos tipos de sensores que diferencian entre una pulsación corta y una pulsación larga, mientras que otros detectan o no detectan. Para cada una de estas situaciones, se pueden programar tres órdenes, que Dialon ejecutará una detrás de otra. Estas instrucciones, que se denominan “Enlaces” se programan a través de submenús como el siguiente:

```
D.Gas      Enlace 1
Accion    Encender
Destino   Alarm Tf
Después de --:--
Durante   --:--
```

Acción	Lo que hará Dialon sobre el Destino que se señala en la pantalla.
---------------	---

Destino	Objeto sobre el que se actúa
Después de	Retardo, en minutos y segundos, que esperará Dialon antes de emitir la acción. Si se deja en blanco o en rayitas, significa que no hay retardo y la acción se ejecuta inmediatamente
Durante	Duración de la acción. Si se deja en blanco o en rayitas, la duración queda como indefinida y se mantiene hasta que reciba una orden contraria. Si se especifica un tiempo, la orden se ejecuta durante este tiempo (por ejemplo se enciende) y al terminar el tiempo señalado se ejecuta la orden contraria (por ejemplo se apaga). Nota. La acción contraria de “Subir” y de “Bajar” es, en ambos casos, “Apagar”.

Para cada valor de este menú	
Para entrar a editarlo	
Para cambiar	 Se desplaza por la lista de posibilidades.
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	

ACCIONES POSIBLES	
	Cambiar con 
No Accion	No actúa
Encender	Enciende*
Apagar	Apaga*
Conmutar	Si estaba encendido, lo apaga. Si estaba apagado lo enciende. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
Habilitar	A partir de esta orden, el sistema volverá a reconocer todas las órdenes relativas a esta entrada. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
DesHabilitar	Deshabilitar: Hace que el sistema ignore cualquier orden de esta entrada. La única que reconocerá será la de habilitar. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
Resume	Finaliza una programación ese día. Si la programación aún no ha empezado, ya no se ejecuta ese día. Si la programación ya ha empezado, se ejecutan las acciones de fin. Acción sólo válida sobre una programación horaria.
Detecta	Envía a un control de intrusión de zona el mensaje de que se ha detectado una intrusión para que, en función de si la zona esta activada o no, realice las acciones pertinentes. Acción solo válida sobre una zona de alarma (1,2 y 3).
Subir	Sube* una persiana o toldo. Acción solo válida sobre una salida de subida de persiana o toldo.
Bajar	Baja* una persiana o toldo. Acción solo válida sobre una salida de bajada de persiana o toldo.
CConsigna	Conecta el control de climatización modificando las

ACCIONES POSIBLES	Cambiar con ▲▼
	consignas de aire acondicionado y calefacción. En el caso de que una de las consignas se deje en blanco en el enlace, el control de climatización mantendrá el valor que tiene.

* Las acciones Encender, Apagar, Subir, Bajar, cuando están situadas en un enlace de pulsación larga de un pulsador, suben o bajan una persiana o toldo mientras el pulsador está pulsado, parando el motor cuando se suelta el pulsador.

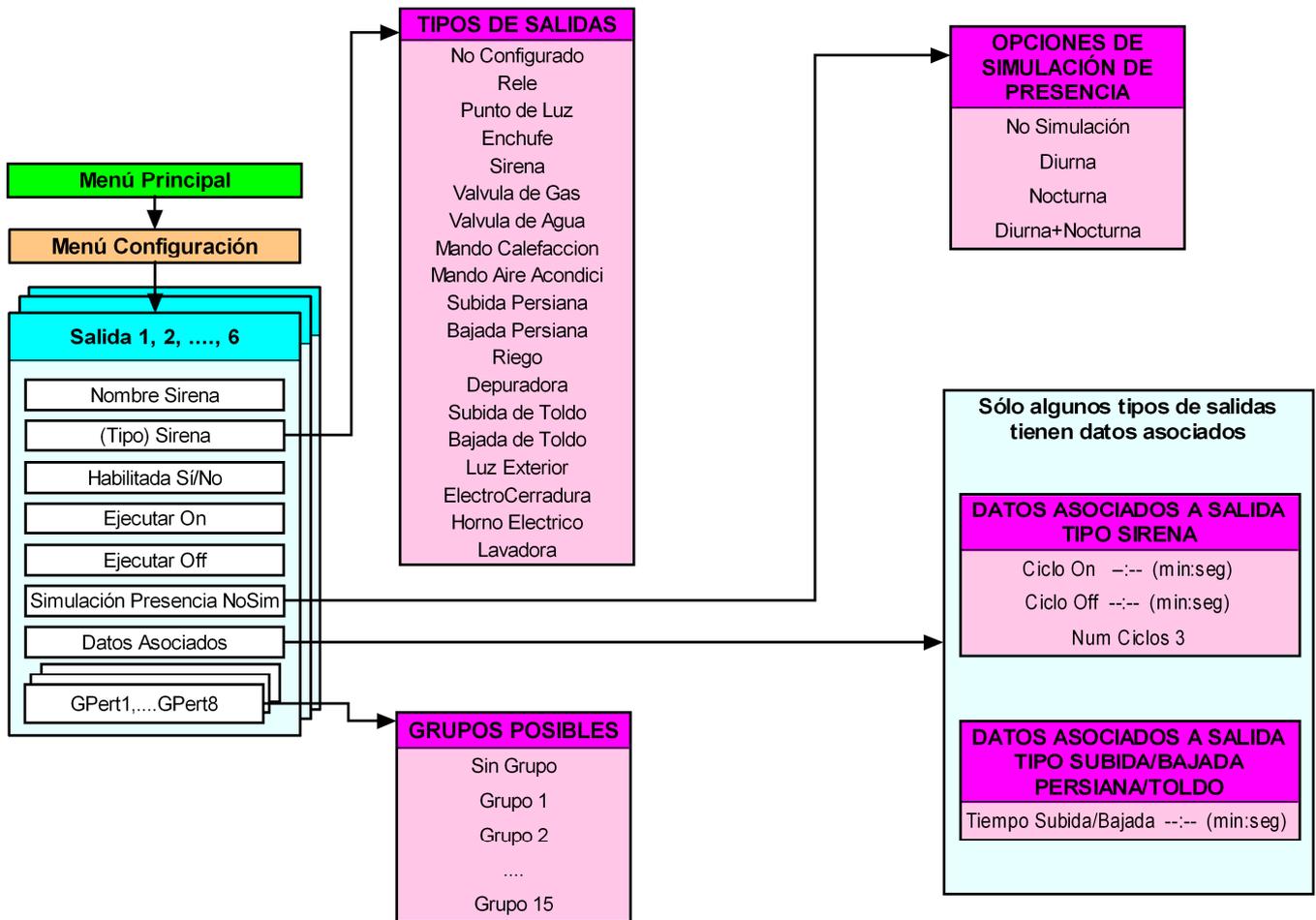
DESTINO	Cambiar con ▲▼
-----	No hay objeto sobre el que actuar
Grupo 1...15	Cuál de los grupos
PHoraria 1.....32	Cuál de las programaciones horarias
Climatizaci	Cimatización
Simula Pres	Simulación de presencia
Segurid Z1 ...Z4	Las 4 zonas de la seguridad
Segurid Gen	Seguridad General
Salidas instaladas	Por ejemplo, si se tiene la configuración A, la serie de salidas instaladas será: Sirena, Pto Luz 1, Aire Acond, Calefaccion, SSubPersiana, SBajPersiana
Entradas instaladas	Por ejemplo, si se tiene la configuración A, la serie de entradas instaladas será: D. Inundac, D. Gas, D. Humo, Alar.Medica, Intrusion1, Intrusion2, PSubPersia1

Si la Acción escogida es CConsigna, las dos últimas líneas cambian quedando

```

Accion CConsigna
Destino -----
ConsignaAA -----
ConsignaCA -----
    
```

Dispositivos Salida



Esta opción permitirá al usuario ver cómo están configuradas las salidas del Dialon, pero no podrá modificarlas con su código de acceso de usuario. Si se desea modificar sus opciones hará falta haber introducido previamente el código de acceso de instalador.

```
Salida 1 . . . 6
Nombre Sirena
Sirena
Habilitada (Si/no)
Ejecutar On
Ejecutar Off
SimPresencia NoSim
Datos asociados
GPert1 Sin Grupo
GPert2 Sin Grupo
GPert3 Sin Grupo
GPert4 Sin Grupo
GPert5 Sin Grupo
GPert6 Sin Grupo
GPert7 Sin Grupo
GPert8 Sin Grupo
```

Como siempre, la pantalla sólo presenta cuatro líneas. Para revisar las demás líneas hay que pulsar **ENT**, con lo que aparecerá el cursor **>**. Pulsando las flechas **▲▼** el cursor se desplazará y se mostrarán las distintas líneas. Pulsando **ESC**, desaparece el cursor.

Cuando el cursor no está presente, pulsando las flechas **▲▼**, se desplazará por las distintas salidas, desde Salida 1 hasta Salida 6.

Significado y edición de las distintas líneas del menú de los Dispositivos de Salida.

Para editar estas líneas, deberá haber introducido el código de acceso de instalador. Con el código de acceso de usuario, podrá verlas, pero no editarlas.

Nombre Sirena	
Significado	Texto libre. Nombre para referencia del usuario. Puede utilizar libremente cualquier nombre con los caracteres que le ofrece DIALON. (Nota: Con el software de DIALON y un PC pueden utilizarse algunos caracteres adicionales que no ofrece la pantalla de DIALON)
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio de cada letra	▲ ▼
Para avanzar a la letra siguiente	ENT C
Para retroceder a la letra anterior	ESC
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L
Para rechazar la corrección y volver al valor que existía, terminando la edición	Mantener pulsado ESC

Tipo de salida	
Significado	Las salidas pueden tener comportamientos diferentes, por lo que existen diversos tipos preprogramados.
Para entrar a editarlo	ENT L
Para cambiar el tipo de salida	▲ ▼ Se desplaza por la lista de posibilidades. Ver la lista después de esta tabla.
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	ENT L

TIPOS DE SALIDAS
No Configurado
Relé
Punto de Luz
Enchufe
Sirena
Válvula de Gas
Válvula de Agua
Mando Calefacción
Mando Aire Acondicionado
Subida Persiana
Bajada Persiana
Riego

Depuradora
Subida de Toldo
Bajada de Toldo
Luz Exterior
Electro Cerradura
Horno Eléctrico
Lavadora

Habilitada	Si / No
Método de cambio:	ENT C
Función:	Si está habilitada, el sistema actuará sobre la salida según se haya especificado. Si NO está habilitada, el sistema ignorará cualquier orden relativa a esta salida. La única orden que reconocerá será la de habilitarla.

Ejecutar On	
Método de actuación	ENT C
Función:	Si está habilitada, activa la salida correspondiente

Ejecutar Off	
Método de actuación	ENT C
Función:	Si está habilitada, desactiva la salida correspondiente

Simulación de Presencia	
Significado	Indica si esta salida está incluida o no en la simulación de presencia.
Opciones	Cambiar con ▲ ▼
NoSim	No incluida en ninguna simulación de presencia
Diurn	Incluida en simulación de presencia diurna
Noctu	Incluida en simulación de presencia nocturna
Di+No	Incluida en simulaciones de presencia diurna y nocturna

Datos asociados

Algunos tipos de salidas tienen datos complementarios para regular su funcionamiento. En los tipos de salida en los que no hay datos asociados, esta línea no responde.

Los tipos de sensores que sí tienen datos asociados son: Sirena, Subida Persiana, Bajada Persiana, Subida Toldo y Bajada Toldo. En estos tipos de salida, cuando se pulsa **ENT L** se pasa al menú correspondiente de datos asociados.

Datos Asociados a Sirena

```
Sirena
>Ciclo On      00' 59"
Ciclo Off     00' 59"
Num. Ciclos   3
```

La sirena se activa durante un tiempo y luego se para, repitiendo este ciclo varias veces hasta completar el total de ciclos programados. Entonces se para.

Ciclo On	En cada ciclo, minutos y segundos durante los que la sirena está activada
Ciclo Off	En cada ciclo, minutos y segundos durante los que la sirena está desactivada
Numero de Ciclos	Número de veces que se repetirá la pauta anterior.

Edición de Datos Asociados de Sirena	
Desplazarse por las líneas, cuando el cursor está en >	▲ ▼
Editar una de las líneas. El cursor cambia de > a █	ENT L
Cambiar el valor de la línea, cuando el cursor está en █	▲ ▼
Aceptar el valor indicado. El cursor cambia de █ a >	ENT L
Regresar al menú anterior (Salida)	ESC

Datos Asociados a Subida Persiana, Bajada Persiana, Subida Toldo y Bajada Toldo.

En las operaciones de subida y bajada se mantiene la señal durante un tiempo determinado

```
Subida Persiana
Salida 5
Tiempo On 00' 20"
```

Edición de Datos Asociados de Subida o Bajada	
Editar el tiempo. Aparecerá el cursor █	ENT L
Cambiar el valor del tiempo	▲ ▼
Aceptar el valor indicado. Desaparecerá el cursor █	ENT L
Regresar al menú anterior (Salida)	ESC

Pertenencia a Grupos GPert1, ...GPert8	
Significado	Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de "Bajar todas las persianas" si se ha definido el Grupo que incluya todas las persianas. En cada una de estas líneas se puede indicar algún grupo al que pueda pertenecer esta salida.
Entrar a editar	ENT L
Opciones Sin Grupo	Cambiar con ▲ ▼.

Grupo 1, Grupo 15	
Terminar la edición	ENT L

Comunicaciones

Dialon puede comunicarse con otros equipos a través de varias posibilidades. Con este menú se escoge si va a tener conexión con el PC, a través del puerto Serie del frontal del equipo, o con otros accesorios, a través de la conexión RS485. Ambas conexiones no pueden estar operativas a la vez, por lo que dichas opciones son excluyentes.

El menú de comunicaciones tiene este aspecto

```
Comunicaciones
>Dialon <-> PC      No
Dialon <-> RS485 Si
```

Acerca de Dialon

Esta pantalla es puramente informativa. Para entrar en ella, se pulsa **ENT** **L**.

```
Version DN30 v1.0
BJC Dpto. Domotica
Sn. 4443141592653589
Version Hardware 1.0
```

Aquí encontrará el número de serie (SN) que es el número que se solicita en la tarjeta de solicita para identificarle como usuario de un equipo BJC Dialon en cualquier relación con BJC.

Para salir de este menú, pulsar **ESC**

Cambio Password Instalador

Esta expresión se refiere a cambiar el Password de Instalador, que también conocemos como el "Código de Acceso del Instalador". Esta opción sólo está accesible si se ha utilizado el Código de Acceso de Instalador. La pantalla que se muestra es del tipo siguiente:

```
Cambio Pass Instala
Codigo Acceso
6789
```

La cifra que aparece es el código de acceso actual. Para editarlo

Código Acceso	
Para entrar a editarlo	ENT L
Método de cambio de cada cifra	▲ ▼
Para avanzar a la cifra siguiente	ENT C
Para retroceder a la cifra anterior	ESC
Para aceptar el valor que muestra la pantalla y terminar la edición	El sistema termina de editar después de que se haya aceptado la cuarta cifra.

Configuraciones por Defecto

Dialon ofrece 5 configuraciones por defecto ya preconfiguradas de fábrica. Estos menús son de uso exclusivo para los instaladores del producto. Al final de este manual, en los anexos puede consultar cuales son cada una de estas 5 configuraciones.

3.2. CONTROL DEL SISTEMA DESDE EL TELEFONO

3.2.1. Introducción.

El módulo DN-30 es un nodo, perteneciente al sistema Dialon , que establece un puente entre la red telefónica conmutada y la red domótica Dialon , sirve al usuario para realizar el control y supervisión de muchas de las funciones implementadas en la vivienda desde el teléfono.

El control del DN-30 a través del teléfono se puede realizar bien con el propio teléfono de la vivienda, o bien a través de cualquier teléfono exterior, siempre que estos sean **multifrecuencia**.

3.2.2. Funciones del control telefónico

Con el DN-30 el usuario puede controlar a través del teléfono de su vivienda o llamando desde un teléfono exterior, elementos tales como:

- La calefacción.
- El aire acondicionado.
- Las persianas.
- Los toldos.
- La activación o desactivación del sistema de vigilancia de intrusión.
- El riego.
- Luces.
- Depuradoras.
- Incluso 3 funciones libres para configuración libre del usuario.

El DN-30 llama a los teléfonos que se hayan programado, para comunicar mediante VOZ, cualquier incidencia que se registre en la vivienda tipo:

- Alarma de incendio.
- Alarma de intrusión.
- Alarma de inundación.
- Alarma de escape de gas.
- Alarma médica.

El usuario puede llamar en todo momento a su casa y reconfigurar algunos parámetros como:

- Cambiar el código de acceso.
- Cambiar los números de teléfono a los que se llamará en caso de alarma.
- Cambiar la temperatura deseada en la casa.

Así mismo, el usuario puede consultar en todo momento mediante menús de VOZ, el estado de:

- Incidencias pendientes.
- Temperatura interior de la casa.
- Temperatura en el exterior de la casa.
- Temperatura configurada como deseada.
- Estado de la calefacción.
- Estado del aire acondicionado.
- Estado del control de vigilancia de intrusión.

- Estado del control de alarma de gas.
- Estado del control de alarma de agua.
- Estado del control de alarma de humo.

3.2.3. Descripción del funcionamiento en modo local y modo remoto

El manejo con el teléfono se puede realizar de dos maneras: en modo LOCAL, en modo REMOTO. El modo local se refiere al uso para el control del módulo desde el propio teléfono de la vivienda (sin coste alguno de llamada), y el modo remoto se refiere al uso llamando desde un teléfono externo. Para controlar el módulo Dialon por teléfono es imprescindible que el aparato telefónico empleado sea multifrecuencia, es decir, que el teléfono genere tonos al pulsar sus teclas.

3.2.3.1. Modo local.

Para controlar el módulo en modo local el procedimiento es el siguiente:

- 1º) Descolgar el teléfono propio de la instalación de la casa.
- 2º) Pulsar el código de acceso local.

1#

Se dejará de oír el tono de invitación a marcar de la red telefónica.

- 3º) El módulo da el siguiente mensaje:

"BIENVENIDO A DIALON. INTRODUZCA FUNCIÓN".

- 4º) A partir de este momento se puede introducir cualquier código de orden de las que se listan más adelante en este manual, siempre terminada con #. Por ejemplo, si queremos activar el Riego, pulsaremos:

14#

- 5º) El Nodo telefónico contesta con el siguiente mensaje:

"RIEGO ENCENDIDO"

- 6º) Para dejar de controlar el nodo, se introduce el siguiente código:

99# (código de colgar).

(en caso de no introducir el código de fin de acceso, el equipo queda en espera y cuelga si no recibe ninguna instrucción en 10 segundos).

En modo LOCAL, si la función que se quiere ejecutar es de seguridad para el sistema, este pide el código de acceso para poder ejecutarla.

3.2.3.2. Modo remoto.

Desde el exterior, se puede controlar Dialon de manera similar a la del modo Local. Para ello se deberán seguir los siguientes pasos:

- 1º) Marcar, desde un teléfono multifrecuencia exterior, el número de teléfono de nuestra vivienda. Al cabo del número de rings que se hayan programado, el módulo telefónico descuelga y emite el siguiente mensaje:

"BIENVENIDO A DIALON. INTRODUZCA CÓDIGO DE ACCESO"

- 2º) Ante esta pregunta, se debe responder pulsando el código de acceso particular, que por defecto viene fijado de fábrica al **1234#**.

- 3º) Si el código es correcto, el módulo emite el siguiente mensaje:

"INTRODUZCA FUNCIÓN"

4º) A partir de este punto, el control es exactamente igual que si se estuviera en modo Local, introduciendo los códigos de las órdenes que se quieran ejecutar.

5º) Para terminar, se debe pulsar el código **99#**, que significa Colgar y Finalizar. Antes de finalizar, emite el siguiente mensaje:

"FIN DE ACCESO. HASTA PRONTO".

3.2.4. Funciones con el control telefónico DN-30

Los códigos de funciones disponibles se pueden agrupar en cuatro categorías: **CONTROL, PROGRAMACIÓN CONSULTA Y VARIAS.**

Todas las funciones cuyo número de función está sombreado en las tablas siguientes implican la introducción del código de acceso en modo de acceso local.

3.2.4.1. Funciones de control.

Son aquellas funciones que modifican el estado de funcionamiento o los elementos conectados al DN-30. Ver tabla adjunta

FUNCIONES DE CONTROL					
12	Intrusión General Activada	42	Simulación Activada	61	Deshabilitación Temp. Programación 1
13	Intrusión General Desactivada	43	Simulación Desactivada	62	Deshabilitación Temp. Programación 2
121	Intrusión Zona 1 Activada	44	Función 1 Activada	63	Deshabilitación Temp. Programación 3
131	Intrusión Zona 1 Desactivada	45	Función 1 Desactivada	64	Deshabilitación Temp. Programación 4
122	Intrusión Zona 2 Activada	46	Función 2 Activada	65	Deshabilitación Temp. Programación 5
132	Intrusión Zona 2 Desactivada	47	Función 2 Desactivada	66	Deshabilitación Temp. Programación 6
14	Riego Encendido	48	Función 3 Activada	67	Deshabilitación Temp. Programación 7
15	Riego Apagado	49	Función 3 Desactivada	68	Deshabilitación Temp. Programación 8
16	Luz exterior Encendida	50	Persianas Subidas	69	Deshabilitación Temp. Programación 9
17	Luz exterior Apagada	51	Persianas Bajadas	610	Deshabilitación Temp. Programación 10
20	Luz Encendida	501	Persianas Zona 1 Subidas	611	Deshabilitación Temp. Programación 11
21	Luz Apagada	511	Persianas Zona 1 Bajadas	612	Deshabilitación Temp. Programación 12
22	Calefacción Encendida	502	Persianas Zona 2 Subidas	613	Deshabilitación Temp. Programación 13
23	Calefacción Apagada	512	Persianas Zona 2 Bajadas	614	Deshabilitación Temp. Programación 14
24	Aire acondicionado Encendido	52	Toldos Subidos	615	Deshabilitación Temp. Programación 15
25	Aire acondicionado Apagado	53	Toldos Bajados	616	Deshabilitación Temp. Programación 16
26	Luz general Encendida	521	Toldos Zona 1 Subidos	617	Deshabilitación Temp. Programación 17
27	Luz general Apagada	531	Toldos Zona 1 Bajados	618	Deshabilitación Temp.

FUNCIONES DE CONTROL					
					Programación 18
28	Depuradora Encendida	522	Toldos Zona 2 Subidos	619	Deshabilitación Temp. Programación 19
29	Depuradora Apagada	532	Toldos Zona 2 Bajados	620	Deshabilitación Temp. Programación 20
30	Aviso de teléfono Activado	56	Llamadas Externas Activado	621	Deshabilitación Temp. Programación 21
31	Aviso de teléfono Desactivado	57	Llamadas Externas Desactivado	622	Deshabilitación Temp. Programación 22
32	Aviso telefónico alarma de AGUA Activada	100	Lavadora Activada	623	Deshabilitación Temp. Programación 23
33	Aviso telefónico alarma de AGUA Desactivada	101	Lavadora Desactivada	624	Deshabilitación Temp. Programación 24
34	Aviso telefónico alarma de GAS Activada	102	Horno Activado	625	Deshabilitación Temp. Programación 25
35	Aviso telefónico alarma de GAS Desactivada	103	Horno Desactivado	626	Deshabilitación Temp. Programación 26
36	Aviso telefónico alarma de HUMO Activada			627	Deshabilitación Temp. Programación 27
37	Aviso telefónico alarma de HUMO Desactivada			628	Deshabilitación Temp. Programación 28
38	Aviso telefónico alarma Médica Activada			629	Deshabilitación Temp. Programación 29
39	Aviso telefónico alarma Médica Desactivada			630	Deshabilitación Temp. Programación 30
40	Aviso telefónico alarma fallo Suministro Activado			631	Deshabilitación Temp. Programación 31
41	Aviso telefónico alarma fallo Suministro Desactivado				

RELACION ENTRE CODIGOS Y DISPOSITIVOS

Los enlaces entre los códigos telefónicos y los dispositivos que controlan son automáticos. Si un usuario pulsa el código de encendido, por ejemplo, de un tipo de dispositivo, pongamos aire acondicionado, el DN-30 empieza a buscar las salidas de aire acondicionado que hay configuradas en el equipo y activa la primera que encuentra del tipo aire acondicionado (empezando por la salida 1 hasta la 6).

3.2.4.2. Funciones de programación.

Son aquellas que sirven para modificar el modo de trabajo del DN-30.

Por ejemplo, el número de rings al cabo de los cuales tiene que descolgar automáticamente cuando es llamado, los números de teléfono a los cuales tiene que llamar en caso de alarma, el código de acceso, etc ... (Ver tabla adjunta).

FUNCIONES DE PROGRAMACION	
60	Introducir nuevo número de rings a esperar antes de descolgar.
61	Introducir nuevo número de teléfono para llamadas de alarma 1
62	Introducir nuevo número de teléfono para llamadas de alarma 2
63	Introducir nuevo número de teléfono para llamadas de alarma 3
64	Introducir nuevo número de teléfono para llamadas de alarma 4
65	Intr. Nuevo Cod. De Acceso

FUNCIONES DE PROGRAMACION	
66	Intr. Nueva Consigna Calefacción.
67	Intr. Nueva Consigna A.A
68	Introducir nuevo número de llamadas Telf. Interno.
69	Introducir nuevo número Telf. Externo.

3.2.4.3. Funciones de consulta.

Son las funciones que sirven para verificar el modo de funcionamiento establecido con las anteriores funciones de programación.

FUNCIONES DE CONSULTA			
80	Número de Rings al Descolgar	90	Temperatura Interior
81	Teléfono 1	91	Temperatura Exterior
82	Teléfono 2	94	Estado de la Climatización
83	Teléfono 3	95	Estado de Vig. Intrusión
84	Teléfono 4	96	Estado de Vig. Fuga Agua
85	Código de Acceso.	97	Estado de Vig. Fuga Gas
86	Estado de la Calefacción	98	Estado de Vig. Alar. Humo.
87	Estado de A. Acondicionado		
89	Incidencias pendientes y reconocimiento de alarmas		

RELACION ENTRE CODIGOS Y DISPOSITIVOS

Los enlaces entre los códigos telefónicos y los dispositivos sobre los que se consulta son automáticos. Si un usuario pulsa el código de consulta, por ejemplo, de un tipo de dispositivo, pongamos aire acondicionado, el DN-30 empieza a buscar las salidas de aire acondicionado que hay configuradas en el equipo y responde con el estado de la primera que encuentra del tipo aire acondicionado (empezando por la salida 1 hasta la 6).

3.2.4.4. Funciones varias

En este grupo se reúnen las funciones que no pueden ser asignadas a ninguno de los tres grupos anteriores. Entre ellas se encuentran:

FUNCIONES VARIAS	
1#	Acceso Local
89#	Incidencias pendientes y reconocimiento de alarmas
99#	Colgar
1234#	Código de Acceso(Código de fábrica).

3.2.5. Ejemplo: Activar el RIEGO mediante el teléfono.

En modo local	En modo remoto
<p>1º) Descolgar el teléfono.</p> <p>2º) Se pulsa el código de acceso local. 1# Se dejará de oír el tono de invitación a marcar de telefónica.</p> <p>3º) El módulo da el siguiente mensaje: "BIENVENIDO A DIALON. INTRODUZCA FUNCIÓN".</p>	<p>1º) Marcar, desde un teléfono multifrecuencia exterior, el número de teléfono de nuestra vivienda. Al cabo del número de rings que se hayan programado, el módulo telefónico descuelga y emite el siguiente mensaje: "BIENVENIDO A DIALON. INTRODUZCA CÓDIGO DE ACCESO"</p> <p>2º) Ante esta pregunta, se debe responder pulsando el código de acceso particular, que por defecto viene fijado de fábrica al 1234#.</p> <p>3º) Si el código es correcto, el módulo emite el siguiente mensaje: "INTRODUZCA FUNCIÓN"</p>
<p>4º) A partir de este momento introduciremos el código de activar el Riego, pulsaremos: 14#</p> <p>5º) El Nodo telefónico contesta con el siguiente mensaje: "RIEGO ENCENDIDO"</p> <p>6) Para terminar, se debe pulsar el código 99#, que significa Colgar y Finalizar. Antes de finalizar, Dialon emite el siguiente mensaje: "FIN DE ACCESO. HASTA PRONTO"</p>	<p>4º) A partir de este momento introduciremos el código de activar el Riego, pulsaremos: 14#</p> <p>5º) El Nodo telefónico contesta con el siguiente mensaje: "RIEGO ENCENDIDO"</p> <p>6) Para terminar, se debe pulsar el código 99#, que significa Colgar y Finalizar. Antes de finalizar, emite el siguiente mensaje: "FIN DE ACCESO. HASTA PRONTO"</p>

3.3. Teclados de control de alarma.

El sistema BJC Dialon permite la conexión de algunos accesorios a través de un bus RS485 como es el caso de accesorios para la conexión/desconexión de la alarma de intrusión, escenas de salida de casa o similar.

Los equipos para este propósito son:



DN-71



DN-72 + DN-73



Las funciones que realizan estos teclados son configuradas por el instalador eléctrico que ha realizado la instalación desde el frontal del equipo DN-30 (menú de seguridad) o a través del software de PC específico para la instalación.

Las funciones que se realizan dependen de el código o tarjeta introducidos, con un máximo de 6 códigos o tarjetas (o combinaciones de ambas).

Esto permite que, por ejemplo, en una vivienda que disponga de un teclado:

- Un primer código que activa/desactiva la alarma de intrusión de toda la vivienda, activa/desactiva.
- Un segundo código que activa/desactiva la alarma de intrusión de la zona 1, por ejemplo, el garaje.
- Un tercer código que activa/desactiva la alarma de intrusión de la zona 2, por ejemplo, la planta baja.
- Un cuarto código que baja todas las persianas de la casa y apaga las luces.
- Un quinto código que conecta un sistema de grabación con cámaras.
- Un quinto código que cierra las persianas, desconecta la climatización, corta el gas y el agua, y apaga las luces.

Por supuesto, las configuraciones anteriores son solo un ejemplo, y puede que en su caso no tengan sentido.

3.3.1. Instalación y configuración del teclado o lector de tarjetas.

El teclado o lector de tarjetas va empotrado con una caja de empotrar específica que acompaña al equipo en su embalaje.

En general, se usa solo la conexión de alimentación de 12Vdc (a través de un adaptador 24Vdc-12Vdc DN-106) y la de bus RS485.

Para el conexionado de la alimentación se recomienda un par de 0,5 aunque si la distancia supera los 10 metros se recomienda usar un par de 1,5.

Para la conexión de accesorios, ampliaciones u otros elementos al bus RS485 se recomienda el uso de cable STP.

El conexionado del bus en los diferentes equipos debe seguir una topología lineal, por lo que el cable de bus debe empezar en un equipo e ir pasando de equipo a equipo terminando en uno final. Al inicio y final del bus hay que conectar las resistencias de terminación (en los equipos donde sea interna colocar el puente que habilita esa resistencia, en los que no sea interna colocando una resistencia de 120Ω entre los bornes del equipo). En los equipos que NO están al inicio o al fin del bus deben comprobarse que la resistencia de terminación de bus no esta habilitada (no debe estar puesto el puente) si este equipo la lleva internamente.

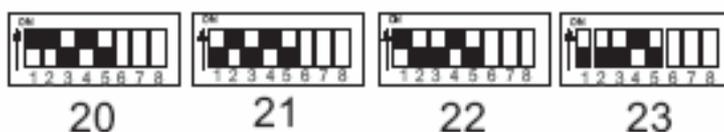
En la conexión del bus debe respetarse la polaridad del bus, de manera que todos la conexión de bus debe respetar la conexión de todos los Sa o 1 y todos los Sb o 2.

No se recomiendan tiradas de cable bus superiores a 200 metros.

CONFIGURACION

Una vez instalado los teclados y lectores se les debe asignar una dirección dentro del bus para cada uno de ellos.

Las direcciones disponibles para teclados DN-71 y lectores de tarjetas sin contacto DN-72 son las 20, 21, 22, y 23. Para codificar la dirección en el teclado debe colocar los microinterruptores de la parte posterior según indica la siguiente figura.



Nota: El cuadro en negro representa la cabeza de cada selector

Una vez instalado y configurada la dirección de todos los teclados DN-71 y lectores de tarjetas sin contacto DN-72, seleccione en el frontal del equipo DN-30 la opción de "Buscar Accesorios" en el menú de "Configuración" (esto debe hacerse cada vez que se añade un teclado nuevo o se modifica la dirección de alguno de ellos).

A continuación debe configurar cuales son los códigos de activación/desactivación del control de alarma y las acciones que deben realizar cada código en el menú "Teclados" del menú "Seguridad".

USO DEL TECLADO

Para introducir un código debe pulsar la tecla '0' y luego las teclas correspondientes a su código:

Para introducir un CODIGO de Usuario:
To input the User CODE:

«0 + CODIGO/CODE»

Si el código introducido es correcto se ejecutaran las acciones correspondientes. Si una de las acciones es la conexión/desconexión de alguna de las zonas de alarma o todas las zonas (zona general) el teclado emitirá un pitido corto para confirmar que la zona a sido activada, y un pitido largo para confirmar que la zona a sido desactivada.

4. EL SOFTWARE DE DIALON

4.1. Posibilidades

El Software de Dialon le permite

- Configurar Dialon, especificando todos sus parámetros y programaciones en un entorno amigable
- Guardar copia de la configuración de Dialon
- Cargar una nueva configuración en Dialon
- Recoger en el ordenador el estado actual de Dialon
- Actuar sobre las salidas

4.2. Instalación y desinstalación del software

La instalación del software se realiza de manera plenamente automatizada siguiendo los métodos habituales en Windows. Basta iniciar el programa de instalación y seguir las instrucciones que va presentando la pantalla.

La desinstalación es también muy sencilla. Se hace Clic con el mouse en Inicio>Todos los programas>BJC>BJC Dialon>Uninstall BJC Dialon y se aceptan las instrucciones de las ventanas que van apareciendo.

4.3. El entorno de trabajo

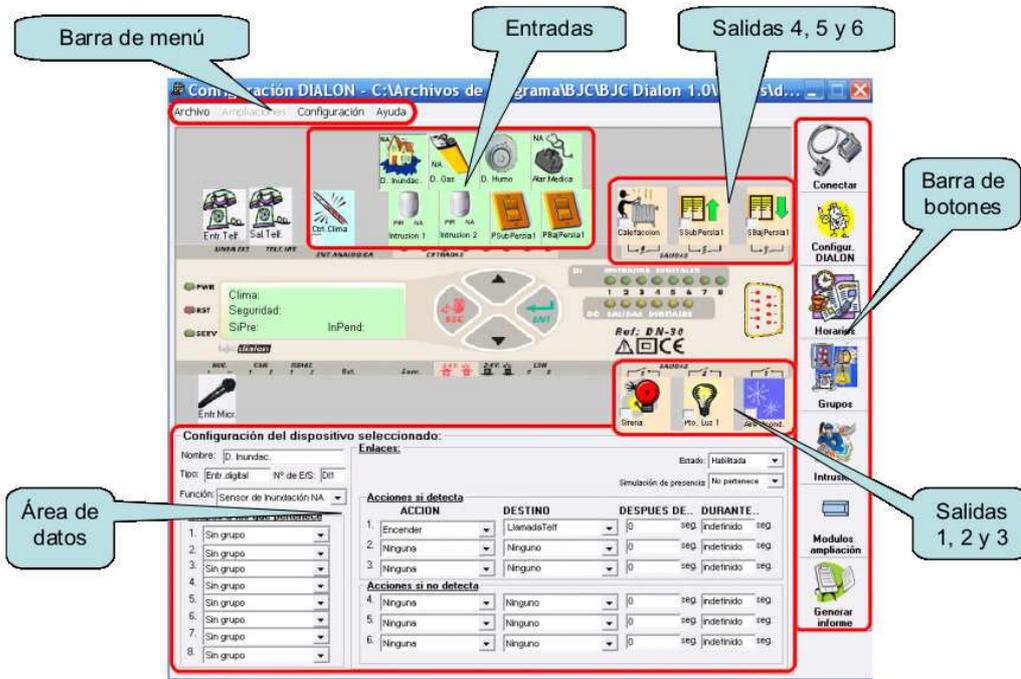
Para poner en marcha el software de Configuración del Dialon se hace clic con el mouse en Inicio>Todos los programas>BJC>BJC Dialon>BJC Dialon

Una vez puesto en marcha el programa, después del proceso de arranque, aparece la siguiente pantalla.



4.3.1. Áreas principales

Esta pantalla será su espacio de trabajo con el software de Dialon. Este espacio está organizado en las siguientes áreas principales, cuyo funcionamiento se describirá a continuación.



4.3.2. Áreas informativas

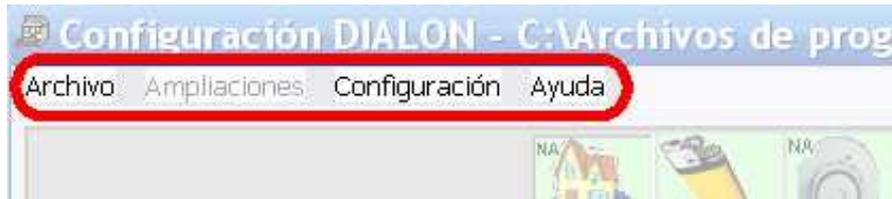
Las representaciones del panel frontal del Dialon y de los iconos de teléfonos y de micrófono sirven sólo para informar respecto a las conexiones, pero no son operativas.



Cuando se conecte el software con el Dialon y se transfiera al PC la configuración que tenga el Dialon, la imagen de la pantalla del panel frontal del Dialon recogerá el contenido de la pantalla del Dialon en el momento de la conexión, pero no se actualizará automáticamente.

4.3.3. Barra de menú

La barra de menús funciona como es habitual en Windows y tiene esta apariencia.



Las opciones de la barra de menús son

- Archivo
- Ampliaciones
- Configuración
- Ayuda

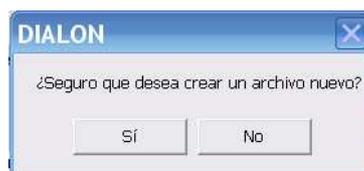
4.3.3.1. Menú Archivo

Las alternativas que presenta el menú Archivo son:

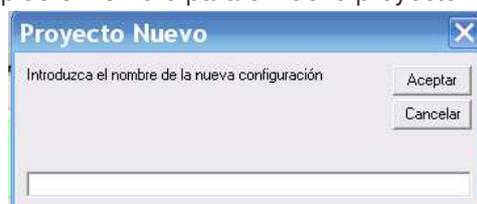
- Archivo
 - Nuevo
 - Abrir
 - Guardar
 - Guardar Como
 - Cargar Firmware
 - Generar informe
 - Salir

Nuevo

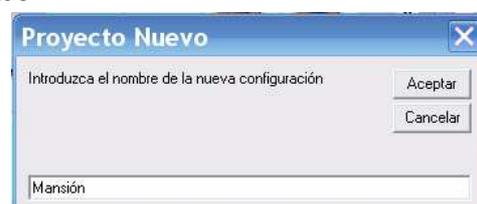
La opción “Nuevo” sirve para crear un nuevo fichero de configuración. Al pulsarla aparece el mensaje.



Al contestar “Sí”, el programa pide el nombre para el nuevo proyecto



Se introduce el nombre deseado



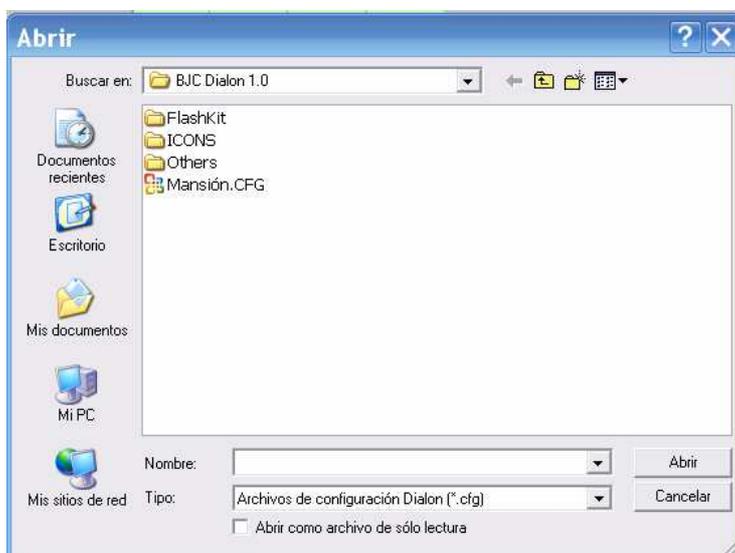
Al pulsar “Aceptar” el nuevo nombre aparece ya en el título de la ventana



Así usted siempre sabe con qué fichero (proyecto) está trabajando.

Abrir

Abrir le permite leer un fichero de configuración que usted haya grabado previamente. La ventana que aparece es la habitual de Windows.



Los ficheros de configuración tienen la extensión .CFG y por defecto el programa los guarda en la misma carpeta en que está el programa de configuración. Si usted tiene su fichero en otra parte, puede navegar a otra ubicación para abrirlo.

Cuando ha abierto un fichero, el título de la ventana cambia para reflejar la ruta seguida y el nombre del fichero con el que está trabajando.



Guardar

Guardar le permite salvar su trabajo en el ordenador. Es aconsejable guardar periódicamente el trabajo, a fin de evitar la posible pérdida de datos si se diese alguna incidencia. El programa, por defecto, guarda el fichero en la misma ubicación del programa de configuración. Sin embargo, si usted ha abierto un fichero desde otra ubicación, navegando hasta ella, el programa lo recuerda y grabará su configuración en la última ubicación utilizada.

Guardar como

Guardar como tiene la misma función que la opción “Guardar”, pero en este caso le permite elegir un nuevo nombre para su fichero y una ubicación distinta, con el método habitual de Windows



Cargar firmware

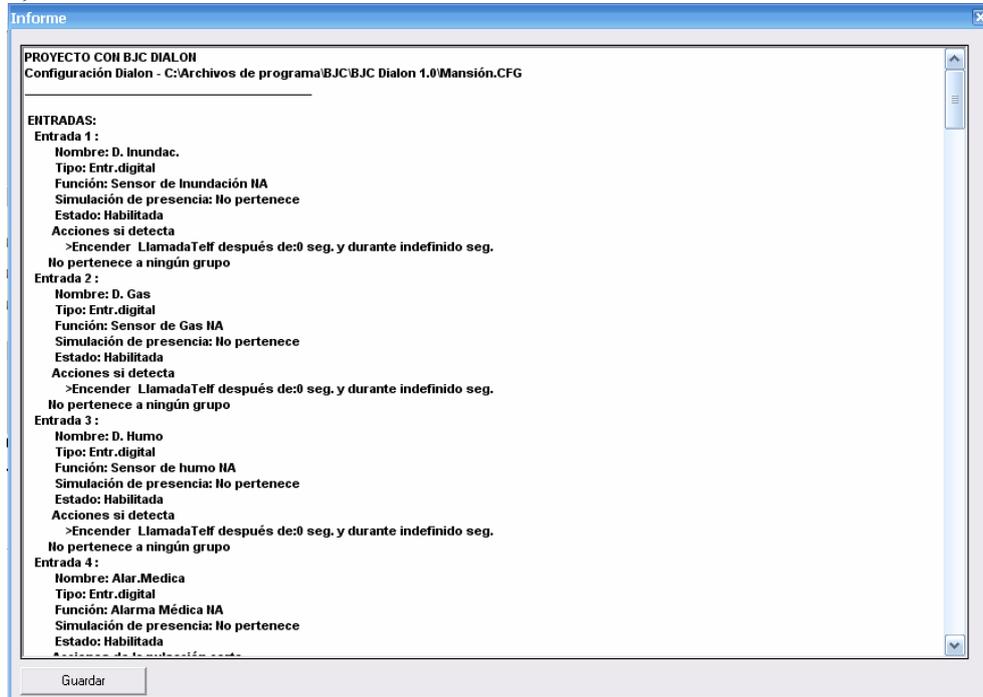
Esta acción, cuya ruta de acceso es Archivo>Cargar firmware le permite actualizar el firmware del Dialon.

El firmware del Dialon es el conjunto de instrucciones elementales que hacen que el equipo funcione. Sobre estas instrucciones básicas se apoya después la programación que lo configura para que realice nuestros deseos. Para poner un símil de tipo construcción, se podría decir que el firmware son los cimientos de la casa. Son importantes pero no los vemos ni los usamos directamente. Por otra parte, la configuración que le pongamos serán las paredes los suelos y los techos, lo que realmente veremos y utilizaremos, y sabemos que éstos se apoyan sobre los cimientos que siguen siendo importantes. Sanear los cimientos dará mejor solidez al edificio.

Dialon siempre tiene un firmware ya cargado, pero tiene la flexibilidad de poder remozarse a fin de incorporar novedades. Cargar un firmware es una operación que sólo será necesaria con algunas versiones nuevas del programa de configuración. De hecho el propio programa le avisará cuando esto sea recomendable hacerlo y lo hará cuando se ponga en comunicación con el Dialon. Por ello describiremos esta opción en el apartado *Actualizar Firmware* del botón Conectar en la página 76.

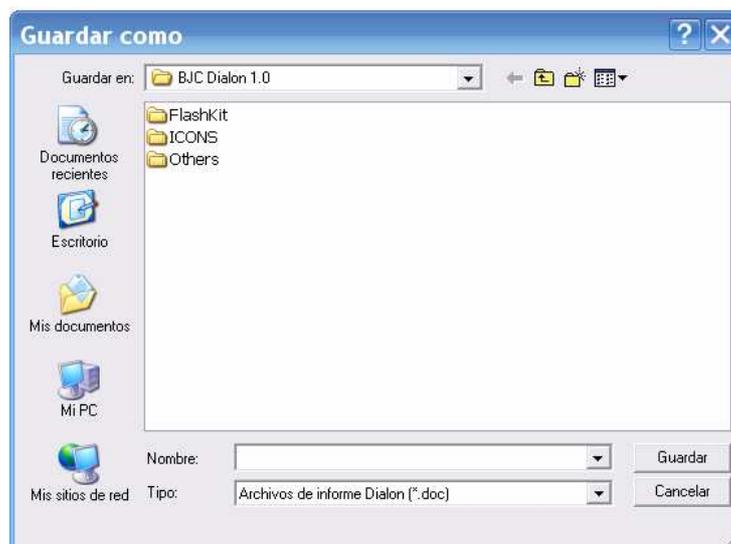
Generar informe

“Generar informe” presenta una ventana con un informe completo de todas las particularidades de una configuración, con lo que le será fácil revisarla, imprimirla, entregarla a terceros, etc.



El informe es muy completo, incluyendo no sólo la configuración programable del Dialon, sino también los códigos que le permiten controlar Dialon a través del teléfono. En el anexo encontrará un ejemplo de un informe, para una configuración por defecto A.

Observe que en la parte inferior izquierda dispone de un botón “Guardar”, que abre la típica ventana de Windows para guardar un fichero:



Una vez Lo haya guardado, en la ubicación que usted desee y con el nombre que usted elija, podrá revisar este fichero utilizando cualquier editor de texto.

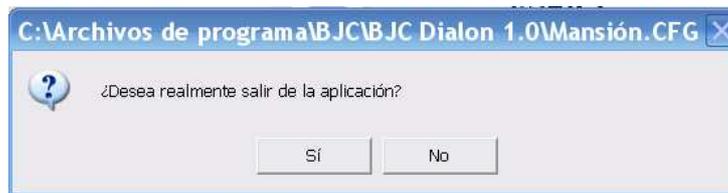
Salir

Para terminar el programa, elija esta opción “Salir”

El programa le ofrece guardar su trabajo antes de que se pierda todo lo que haya hecho desde la última vez que lo salvó.



Si contesta “Sí”, el programa guarda su proyecto. A continuación se le pide confirmación para terminar.



Y al contestar Sí, el programa termina.

4.3.3.2. Menú Ampliaciones

A través de este menú se pueden configurar las posibles ampliaciones (DN-31) que contenga la instalación.

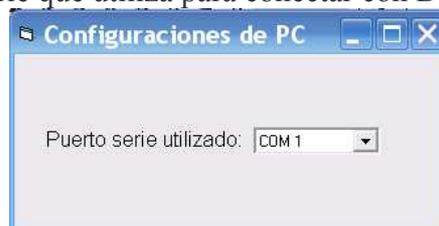
4.3.3.3. Menú configuración

Las opciones que presenta el menú Configuración son

- Configuración
 - Configuraciones PC
 - Cargar configuración de fábrica A
 - Cargar configuración de fábrica B
 - Cargar configuración de fábrica C
 - Cargar configuración de fábrica D
 - Cargar configuración de fábrica E

Configuraciones PC

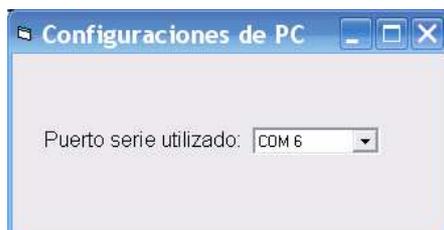
Al pulsar esta opción aparece la siguiente ventana que le permite indicar al software cuál es el puerto de comunicaciones serie que utiliza para conectar con Dialon.



El puerto de comunicaciones es el que usted haya utilizado físicamente para conectar su cable serie. Sin embargo, si usted está empleando un cable adaptador USB-serie, deberá encontrar cuál es el puerto que el ordenador ha escogido para la conexión.

Para saber cuál es el puerto utilizado por el adaptador USB-serie

- 1- Vaya a *Inicio>Panel de Control>Rendimiento y Mantenimiento>Sistema* (Esta ruta puede cambiar ligeramente según la configuración concreta de su propio ordenador, como por ejemplo *Inicio>Configuraciones>Panel de control>Sistema*).
- 2- Elija Hardware > Administrador de dispositivos >Puertos
- 3- En el apartado Puertos encontrará la lista de puertos COM utilizados. Fíjese en su número.
- 4- Retorne al software de Dialon, y en la ventana indique el puerto COM utilizado por su equipo.



Una vez introducido el puerto, cierre la ventana haciendo clic sobre el aspa en el ángulo superior derecho.

Cargar configuración de fábrica A, B, C, D, E

El software de Dialon ofrece las mismas cinco configuraciones por defecto que el equipo del Dialon tiene también guardadas y ya preconfiguradas de fábrica. Pueden tomarse como la configuración completa o como punto de partida para modificar lo oportuno y ajustarse a las necesidades del usuario.

Los detalles de cada una de las configuraciones predeterminadas, designadas correlativamente de la A a la E, están indicadas en el anexo.

Para abrir estas configuraciones, basta hacer clic sobre la línea elegida. Una vez cargada una nueva configuración los iconos de los elementos conectados cambian para ajustarse a la nueva configuración.

4.3.3.4. Menú Ayuda

En el menú de ayuda encontrará información que le ayudará en el manejo del programa.

4.3.4. ENTRADAS.

El entorno de trabajo le ofrece nueve iconos correspondientes a las nueve entradas de que dispone Dialon. Cada icono representa, con su dibujo, el tipo de entrada que está conectada.



El icono que está separado de los demás, en la línea de abajo, a la izquierda, representa la entrada analógica que se conecta al sensor de temperatura. Este tipo de entrada no se puede cambiar.

4.3.4.1. Entradas digitales.

Los ocho iconos que están agrupados en dos filas representan las ocho entradas digitales. En la fila superior están las entradas de la 1 a la 4. En la fila inferior están las entradas de la 5 a la 9. Haciendo doble click sobre cualquiera de estas entradas digitales, aparece una pantalla que nos permite elegir el tipo de sensor a utilizar en esta entrada.



Al hacer clic sobre cada icono disponible, aparece en el recuadro inferior una descripción del tipo de entrada seleccionada. Las letras NA significan que los contactos del sensor están normalmente abiertos cuando el sensor no detecta. Por contra, las letras NC significan que los contactos del sensor están normalmente cerrados cuando el sensor no detecta.

Una vez elegido el tipo de sensor a utilizar en esta entrada, pulse Aceptar. Si no desea cambiar el sensor, pulse Cancelar.

Si usted físicamente conecta a una entrada un sensor distinto del que ha descrito, el sistema tendrá el funcionamiento correspondiente a lo que usted haya programado.

En la pantalla principal del software de configuración, la zona de datos inferior refleja en cada momento la información relativa a lo que usted haya seleccionado y en ella podrá cambiar sus aspectos configurables.

La zona de datos presenta este aspecto:

Configuración del dispositivo seleccionado:

Nombre: D. Inundac.

Tipo: Entr.digital N° de E/S: DI1

Función: Sensor de Inundación NA

Enlaces: Estado: Simulación de presencia:

Grupos a los que pertenece

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Acciones si detecta

	ACCION	DESTINO	DESPUES DE..	DURANTE..
1.	<input type="text" value="Encender"/>	<input type="text" value="LlamadaTelf"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
2.	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
3.	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.

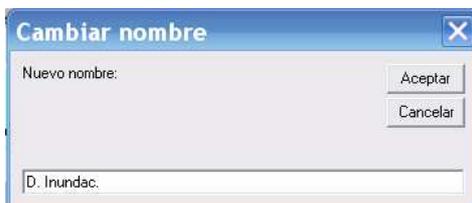
Acciones si no detecta

4.	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
5.	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
6.	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.

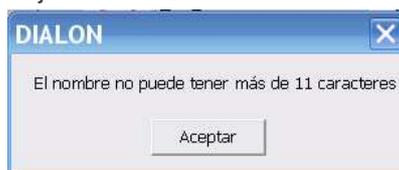
A continuación se indican las particularidades de cada uno de los campos de esta zona de datos para entrada digital.

4.3.2.1.1. Nombre

Nombre, con texto libre, para referencia del usuario. Al hacer clic sobre su espacio, aparece una ventana de edición.



El programa controlará automáticamente que se cumplen los requisitos necesarios. Si no es así se lo advertirá, por ejemplo con un mensaje como éste:



4.3.2.2. Tipo y Nº de E/S

Describen el tipo de entrada, en este caso digital, y el número de borne al que está conectado el sensor. Estos datos no son editables.

4.3.2.3. Función

Describe el tipo de sensor que está conectado. Cambiar esta entrada por alguna de las opciones que ofrece es equivalente a hacer doble click sobre el icono correspondiente a esta entrada y elegir un tipo de sensor diferente. Si se modifica esta línea, el icono de esta entrada también cambia.

4.3.2.4. Enlaces y grupos

Los demás datos relativos a las Entradas digitales tienen una estructura común a la de otros elementos y se describe en el apartado "Estructuras comunes de datos" en la página 68.

4.3.3. Entrada analógica



A través del icono de entrada analógica se controla la Climatización: el Aire acondicionado y la Calefacción. Dialon toma el dato de la temperatura ambiente a través del sensor analógico que se conecta a la entrada analógica. La temperatura ambiente se compara entonces con dos valores límite: Uno para el Aire Acondicionado y otro para la Calefacción. La idea es que si la temperatura ambiente es más alta que la indicada para el Aire Acondicionado, éste se tendría que poner en marcha. Por el contrario, si la temperatura ambiente es más baja que la indicada para la calefacción, se tendrá que poner en marcha la Calefacción.

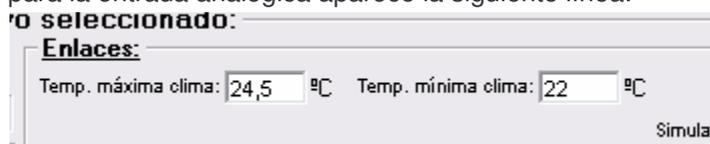
El pequeño recuadro en la zona inferior izquierda representa el estado de la climatización. Si está en rojo, la climatización está OFF. Si está en verde, la climatización está en ON. Mientras no se haya cargado una configuración desde el Dialon, el sistema no sabe cuál es el estado y el recuadro permanece en blanco.

Haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre este icono, aparece el siguiente submenú:



Las primeras opciones son auto explicativas, puesto que le llevan a las funciones correspondientes que se explican en este manual. Es interesante observar la última línea "conectar y conmutar". Al hacer clic sobre esta opción, el PC conecta con el Dialon y si la climatización estaba encendida, la apaga, mientras que si estaba apagada la enciende. El recuadro del icono adoptará el color correspondiente al resultado de la acción de conmutar.

En la zona de datos, para la entrada analógica aparece la siguiente línea:



Es en esta línea donde se podrán especificar las temperaturas límites del sistema de climatización.

El resto de datos de la entrada analógica tienen las mismas características que los datos de las entradas digitales, por lo que puede dirigirse al apartado donde se describen, en la página 61.

4.4. SALIDAS DIGITALES

Las salidas digitales están representadas por seis iconos. Los 3 iconos inferiores representan las salidas 1, 2 y 3, mientras que las salidas superiores representan las salidas 4, 5 y 6.

Haciendo doble click sobre cualquiera de estas salidas digitales, aparece una pantalla que nos permite elegir el tipo de elemento a utilizar en esta salida. En la parte inferior izquierda aparece una breve descripción de la salida.





Los distintos elementos conectados a las salidas tienen un comportamiento muy parecido. Sin embargo los dibujos son distintos y su identificación a través del mando telefónico hace referencia al tipo tipo de salida, lo que permite un manejo más amigable.

Si usted físicamente conecta a una entrada un sensor distinto del que ha descrito, el sistema tendrá el funcionamiento correspondiente a lo que usted haya programado, independientemente del elemento realmente conectado.

El pequeño recuadro en la zona inferior izquierda de cada icono representa el estado de la correspondiente salida. Si está en rojo, la salida está OFF. Si está en verde, la salida está en ON. Mientras no se haya cargado una configuración desde el Dialon, el sistema no sabe cuál es el estado y el recuadro permanece en blanco.

Haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre un icono de salida, aparece el siguiente submenú:



Las primeras opciones son auto explicativas, puesto que le llevan a las funciones correspondientes que se explican en este manual.

Es interesante observar la última línea de este submenú: "Conectar y conmutar". Al hacer clic sobre esta opción, el PC conecta con el Dialon y si la salida estaba encendida, la apaga, mientras que si estaba apagada la enciende. El recuadro del icono adoptará el color correspondiente al resultado de la acción de conmutar.

La zona de datos es muy parecida a la que aparece con las entradas, excepto que no tiene líneas de instrucciones para los enlaces. Igualmente puede editar su nombre, cambiar su función, habilitarlo y deshabilitarlo, incluir en la simulación de presencia, etc. Para ver estos detalles diríjase a la página 61.

4.4.1.1. Salidas con comportamiento específico

Hay algunas salidas con un comportamiento específico que además implica la posibilidad de configurar unos datos adicionales para ellas.

4.4.1.1.1. Salidas de motor de persiana.



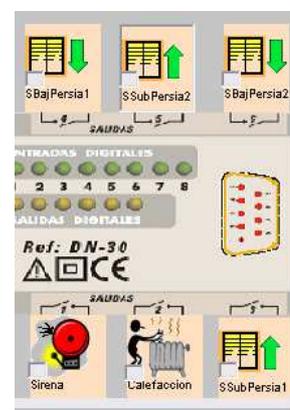
Estas salidas siempre van por parejas y deben conectarse a dos salidas consecutivas, la primera de las cuales corresponde a la subida y la segunda a la bajada.

Tomemos como ejemplo la configuración por D:

La persiana 1 está conectada a las salidas 3 y 4, mientras que la persiana 2 lo está a las salidas 5 y 6.

Estas salidas pareadas se bloquean entre sí para que no se den órdenes de subir y bajar una misma persiana al mismo

Además, la salida de persiana se desactiva automáticamente después de un tiempo determinado, para evitar que el motor seguir funcionando cuando la persiana ya ha llegado al final de recorrido. Cuando se selecciona una salida de tipo persiana, lo siguiente, en la zona de datos, para poder configurar el tiempo de funcionamiento del motor.



defecto

puedan
tiempo.

intente
su
aparece

Parametros configurables	
Tiempo Subida:	20 seg.

4.4.1.1.2. Salidas de motor de toldo.



Las salidas de motor de toldo se parecen mucho a las de motor de persiana. La diferencia estriba en que no van pareadas, y por tanto se puede automatizar una sola de las operaciones de subida bajada. Por ejemplo, sería útil recoger el toldo automáticamente cuando haga mucho viento y dejar los despliegues como una operación manual.

También EN El caso del toldo aparece la configuración de tiempo en la zona de datos.

Parametros configurables	
Tiempo Bajada:	20 seg.

4.4.1.1.3. Sirena



La sirena está programada para que haga una serie de ciclos apagado-encendido. Se puede controlar el tiempo que permanecerá en ON, el tiempo en que estará en OFF y el número total de ciclos que realizará.

Cuando se selecciona una salida con una sirena, en la zona de datos aparece el siguiente recuadro que permite realizar esta configuración

Parametros configurables	
Tiempo ON:	59 seg.
Tiempo OFF:	59 seg.
Número ciclos:	3

4.5. ESTRUCTURAS COMUNES DE DATOS

Varios elementos de Dialon comparten una misma estructura de datos. Para evitar repeticiones y facilitar el aprendizaje, se describen a continuación estas estructuras comunes.

4.5.1. Grupos a los que pertenece

Dialon permite agrupar varios elementos, de modo que baste una sola orden para actuar sobre ellos. Por ejemplo, se puede emitir la orden de DesHabilitar sensores de presencia, si se ha definido un grupo al que pertenecen determinados sensores de presencia. Con estas líneas se puede incluir un elemento en cualquiera de los grupos.

Grupos a los que pertenece

1.	Sin grupo	▼
2.	Sin grupo	▼
3.	Sin grupo	▼
4.	Sin grupo	▼
5.	Sin grupo	▼
6.	Sin grupo	▼
7.	Sin grupo	▼
8.	Sin grupo	▼

Existen 15 grupos posibles, que pueden gestionarse a través del botón “Grupos” descrito más adelante.

4.5.2. Enlaces

Los enlaces representan las instrucciones que Dialon debe cumplir al activarse o desactivarse un elemento. Los enlaces se aplican tanto a las entradas, como a las programaciones horarias, el sistema de alarma anti-intrusión y las funciones telefónicas programables.

Enlaces:

Estado: ▼

Simulación de presencia: ▼

Acciones si detecta

ACCION	DESTINO	DESPUES DE..	DURANTE..
<input type="text" value="Detecta"/> ▼	<input type="text" value="IntrusionZona2"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
<input type="text" value="Ninguna"/> ▼	<input type="text" value="Ninguno"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
<input type="text" value="Ninguna"/> ▼	<input type="text" value="Ninguno"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.

Acciones si no detecta

<input type="text" value="Ninguna"/> ▼	<input type="text" value="Ninguno"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
<input type="text" value="Ninguna"/> ▼	<input type="text" value="Ninguno"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
<input type="text" value="Ninguna"/> ▼	<input type="text" value="Ninguno"/> ▼	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.

Los elementos de que puede constar un enlace son: estado, simulación de presencia e instrucciones.

4.5.2.1. Estado

Si está Habilitado, Dialon actuará sobre este elemento según se haya especificado.

Si está DesHabilitado, el sistema ignorará cualquier orden relativa a este elemento. La única orden que reconocerá será la de Habilitar. El estado de un elemento se puede controlar por medio de instrucciones dadas en el programa, y además se puede habilitar o des habilitar según se ponga en esta línea. Si se utiliza esta línea, el nuevo estado no será efectivo, como casi la totalidad de las operaciones que se hacen con el soporte configuración, hasta que se haya transferido la nueva configuración al Dialon, siguiendo el procedimiento indicado más adelante.

4.5.2.2. Simulación de presencia

La simulación de presencia permite que Dialon ejecute una serie de acciones de manera casi aleatoria, dando la impresión, a un observador exterior, de que la casa está ocupada. Los elementos que se incluyen, o no, en esta actividad, los define el usuario. Esta línea indica si este elemento está incluido en alguna de las franjas horarias de la simulación de presencia.

4.5.2.3. Instrucciones

Según el elemento de que se trate, Dialon responde de diversos modos:

- En caso de un pulsador, Dialon responderá según se trate de una pulsación corta o de una pulsación larga.
- En caso de un detector convencional, Dialon responderá según esté detectando o no detectando.
- En el sistema de control de clima, hay unas acciones para cuando la temperatura ambiente es igual o superior a la consigna máxima y otras acciones para cuando la temperatura ambiente es igual o inferior a la consigna mínima.
- En caso de una programación horaria, Dialon realizará unas acciones en el momento de iniciar la programación y otras en el momento de finalizarla.
- En el sistema de alarma antes de intrusión, Dialon realizará unas acciones cuando se detecte una alarma y otras cuando se apague una alarma que había sido detectada.
- Para cada función telefónica programable, hay una acción para su versión ON y otra para su versión OFF

Estas alternativas las presenta automáticamente el software según el tipo de elemento seleccionado.

Cada instrucción tiene, en general, la estructura Acción, Destino, Después de, Durante.

En la mayoría de los casos se dispone de tres instrucciones que Dialon ejecutará de manera correlativa. Es importante tener presente este orden para evitar funcionamientos inesperados. Por ejemplo si deseamos bloquear una luz en situación de encendida, y damos las instrucciones 1-DesHabilitar y 2-Encender, la orden Encender no se ejecutará porque la instrucción previa de Deshabilitar lo habrá impedido. En este caso, para tener un funcionamiento a toda prueba, lo mejor sería la secuencia: 1-Habilitar (por si estaba previamente deshabilitada), 2-Encender, 3-Deshabilitar.

Cuando se produzca la alarma:					
	ACCION	DESTINO	DESPUES DE..		DURANTE..
1.	Encender	LlamadaTelf	0	seg.	indefinido seg.
2.	Encender	Sirena	0	seg.	indefinido seg.
3.	Ninguna	Ninguno	0	seg.	indefinido seg.
Cuando se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma					
4.	Apagar	LlamadaTelf	0	seg.	indefinido seg.
5.	Apagar	Sirena	0	seg.	indefinido seg.
6.	Ninguna	Ninguno	0	seg.	indefinido seg.

4.5.2.3.1. Acción

La acción es lo que hará Dialon sobre el Destino que se señala en su misma línea. Las acciones disponibles tienen los siguientes significados:

ACCIONES	
Ninguna	No actúa
Encender	Enciende*
Apagar	Apaga*
Conmutar	Si estaba encendido, lo apaga. Si estaba apagado lo enciende. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
Habilitar	A partir de esta orden, el sistema volverá a reconocer todas las órdenes relativas a esta entrada. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
DesHabilitar	Deshabilitar: Hace que el sistema ignore cualquier orden de esta entrada. La única que reconocerá será la de habilitar. Esta orden no admite ni retardo ni duración.
Fin programación (resume)	Finaliza una programación ese día. Si la programación aún no ha empezado, ya no se ejecuta ese día. Si la programación ya ha empezado, se ejecutan las acciones de fin. Acción sólo válida sobre una programación horaria.
Detecta	Envía a un control de intrusión de zona el mensaje de que se ha detectado una intrusión para que, en función de si la zona esta activada o no, realice las acciones pertinentes. Acción solo válida sobre una zona de alarma (1,2 y 3).
Subir	Sube* una persiana o toldo. Acción solo válida sobre una salida de subida de persiana o toldo.
Bajar	Baja* una persiana o toldo. Acción solo válida sobre una salida de bajada de persiana o toldo.
Conectar con Consigna**	Conecta el control de climatización modificando las consignas de aire acondicionado y calefacción. Cuando se utiliza esta acción, los valores de temperatura aparecen en las respectivas casillas de las columnas "Después de" y "Durante". En el caso de que una de las consignas se deje en blanco en el enlace, el control de climatización mantendrá el valor que tiene.

* Las acciones Encender, Apagar, Subir, Bajar, cuando están situadas en un enlace de pulsación larga de un pulsador, suben o bajan una persiana o toldo mientras el pulsador está pulsado, parando el motor cuando se suelta el pulsador.

4.5.2.3.2. Destino

El Destino es el objeto sobre el que actúa la acción. Algunas acciones requieren un destino concreto. Por ejemplo la acción Conectar Consigna requiere el Destino Clima, la acción Fin de Programación (Resume) requiere un destino que sea una programación horaria. En lo posible, el software controla

la validez de la pareja Acción-Destino. Los destinos que aparecen en la lista desplegable son los siguientes:

DESTINO	
Ninguno	No hay objeto sobre el que actuar. Es una manera de anular esta instrucción.
Entradas y salidas instaladas	Los elementos que aparecen son los que están instalados en la configuración actual. Por ejemplo, si se tiene la configuración A: La serie de entradas instaladas será: D. Inundac, D. Gas, D. Humo, Alar.Medica, Intrusion1, Intrusion2, PSubPersia1 La serie de Salidas será: Sirena, Pto. Luz1, Aire Acond., Calefaccion, SSubPersiana, SBajPersiana
Llamada Telefónica	Sistema de alarmas telefónicas
Clima	Cimatización
Intrusión General	Seguridad General
Intrusión Zona1 ... Zona3	Las 3 zonas de la seguridad
SimulPresen	Simulación de presencia
Progr 1.....32	Cada una de las 32 Programaciones horarias
GPer 1...15	Cada uno de los 15 Grupos

4.5.2.3.3. Después de

Retardo, en segundos, que esperará Dialon antes de emitir la acción. Si se deja en blanco, en 0, o en indefinido, significa que no hay retardo y la acción se ejecuta inmediatamente.

Cuando la acción que se ha previsto en esta línea es Conectar con Consigna, el significado de este campo deja de ser segundos y pasa a ser la temperatura de Consigna para el aire acondicionado.

4.5.2.3.4. Durante

Duración de la acción, en segundos. Si se deja en blanco, en 0 o en indefinido, la duración queda como indefinida y se mantiene hasta que reciba otra orden. Si se especifica un tiempo, la orden se ejecuta durante este tiempo (por ejemplo se enciende) y al terminar el tiempo señalado se ejecuta la orden contraria (por ejemplo se apaga).

Nota. La acción contraria de "Subir" y de "Bajar" es, en ambos casos, "Apagar".

Cuando la acción que se ha previsto en esta línea es Conectar con Consigna, el significado de este campo deja de ser segundos y pasa a ser la temperatura de Consigna para la calefacción.

4.6. BARRA DE BOTONES



4.6.1. Botón Conectar

El botón Conectar le permite conectar el PC con el Dialon, para transmitir la información en la dirección que usted desee. Cuando lo pulsa aparece la siguiente pantalla:



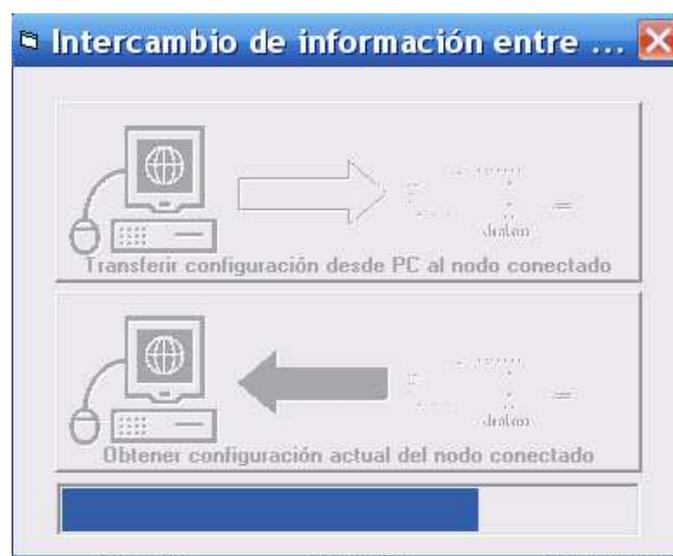
Pulsando el botón correspondiente al tipo de transferencia que usted desea, el sistema le pide su código de acceso,



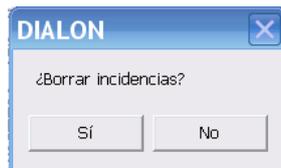
El programa controla el código introducido y da el resultado de la validación.



A continuación, si no se producen ninguna de las incidencias que se detallan en los apartados siguientes, se produce la transferencia de datos y una barra móvil va indicando el progreso de la operación.



Si se transfiere la configuración del PC al Dialon, el equipo puede consultarle con este mensaje:



Este mensaje sólo aparecerá cuando haya incidencias pendientes en el Dialon.

Si se transfieren datos del Dialon al PC, los iconos del entorno de trabajo del programa se actualizan, así como la representación de su pantalla y los estados de las salidas y de la climatización. Sin embargo esto es “una foto” que refleja el momento en que está el Dialon, pero que no se mantiene actualizada aunque el cable siga conectado. Para obtener información del Dialon en otro momento habrá que repetir la transferencia.

4.6.1.1.1. Ejemplos de utilización de Conectar

Con la operación de Conectar usted tiene mucha flexibilidad. A continuación se citan sólo unos ejemplos de posibilidades y los métodos para realizarlos.

- Crear una configuración
 - En el PC y con toda comodidad, prepara una configuración. Lo ideal es partir de una de las configuraciones por defecto que se parezca al resultado final que usted desea. Así se ahorrará trabajo.
 - Cuando la tiene la configuración realizada, se conecta al PC y la transfiere al Dialon.
 - Valida la configuración sobre la instalación. Si hay que hacer cambios, los puede hacer, a su comodidad, sobre el teclado frontal del Dialon o en su PC y luego transferirlos al Dialon.
 - Se recomienda, hacer copia de seguridad de la configuración final, según el ejemplo siguiente.
- Hacer copia de seguridad de una configuración buena:
 - Se conecta al Dialon
 - Obtiene su configuración, de Dialon a PC
 - Guarda la configuración en el disco de su ordenador.
- Obtener una copia escrita de las características de la configuración que tiene. Recuerde que en esta copia escrita le aparecerán también los códigos telefónicos.
 - Se conecta al Dialon
 - Obtiene su configuración, de Dialon a PC
 - Genera un informe
 - Guarda el informe en su PC
 - Abre el informe con un procesador de texto y lo imprime.
- Instaurar una misma configuración en varios Dialon. Este caso es interesante, por ejemplo en una promoción inmobiliaria: Prepara la configuración en una casa y cuando la ha verificado, la traslada a todas las demás.
 - Obtiene en su PC copia de seguridad de la configuración deseada.
 - Transfiere esta misma configuración a todos los demás Dialon.

4.6.1.2. Incidencias previas a la transmisión

Pueden producirse algunas incidencias, de las que el programa le informará y le dará ideas para corregir la situación.

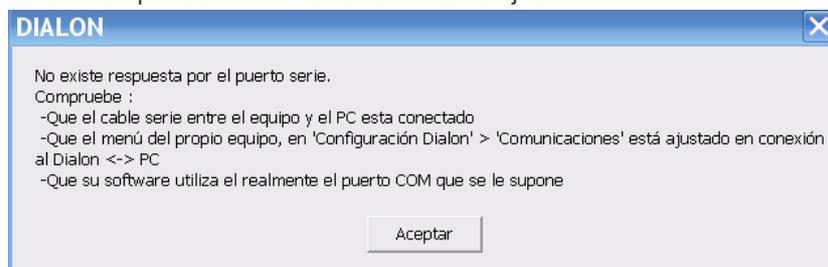
4.6.1.2.1. Código inadecuado



La solución se la indica el propio mensaje: Para poner una configuración nueva en el Dialon hay que usar el código de instalación.

4.6.1.2.2. Fallo de conexión

Cuando la conexión no se produce se obtiene este mensaje:

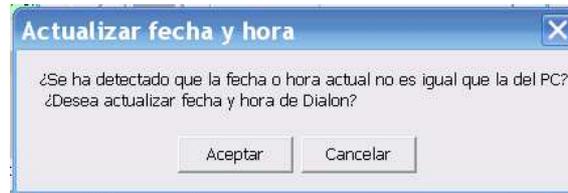


Tal como el mensaje indica, las causas más habituales y sus soluciones, son las siguientes:

CAUSA	SOLUCIÓN
El cable serie está desconectado	Revise que el cable que conecta el ordenador y el Dialon está bien conectado en ambos equipos.
Dialon no está configurado para conexión a PC	Vaya al panel frontal del Dialon y recorra el menú Configur.Dialon>(CódigoAcceso)>Comunicaciones Observe que al lado del PC figura un Si. En caso de que aparezca un No, mantenga pulsada la tecla Enter del teclado frontal del Dialon hasta que aparezca un Si. Vuelva a intentar la conexión.
El software de configuración del Dialon en el PC no está bien configurado.	Revise si el puerto de comunicaciones serie está configurado como corresponde. Encontrará información al respecto en la página 59. Si además está usando un cable adaptador USB-Serie, revise la instalación de sus drivers, según la documentación de su cable adaptador.

4.6.1.2.3. Actualizar fecha y hora

Cuando el PC se conecta con el Dialon, verifica la fecha y la hora. Si hay discrepancia, aparece el siguiente mensaje:



Si en el mensaje anterior pulsa “Aceptar”, los datos de fecha y hora del PC se transmite al reloj interno del Dialon.

4.6.1.2.4. Actualizar firmware

Cuando el PC se conecta con el Dialon, también verifica si el firmware del Dialon está actualizado.

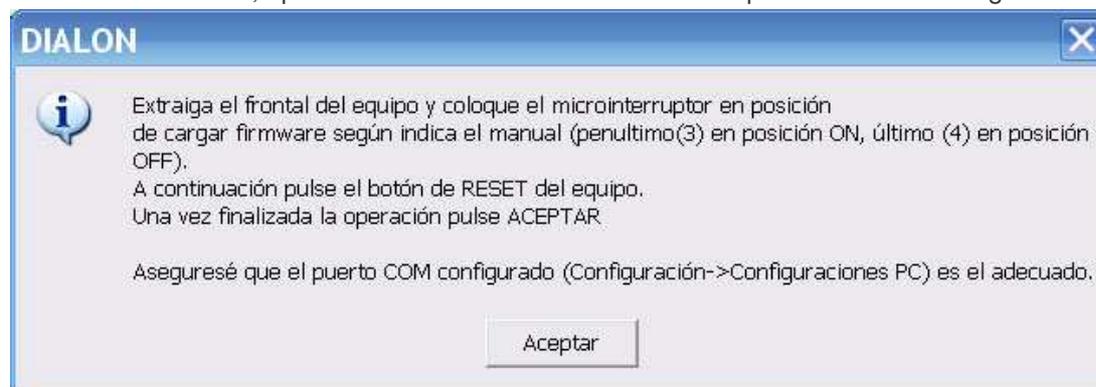
El firmware del Dialon es el conjunto de instrucciones elementales que hacen que el equipo funcione. Sobre estas instrucciones básicas se apoya después la programación que lo configura para que realice nuestros deseos. Para poner un símil de tipo construcción, se podría decir que el firmware son los cimientos de la casa. Son importantes pero no los vemos ni los usamos directamente. Por otra parte, la configuración que le pongamos serán las paredes los suelos y los techos, lo que realmente veremos y utilizaremos, y sabemos que éstos se apoyan sobre los cimientos que siguen siendo importantes. Sanear los cimientos dará mejor solidez al edificio.

Dialon siempre tiene un firmware ya cargado, pero tiene la flexibilidad de poder remozarse a fin de incorporar novedades.

Si el PC detecta que el firmware del Dialon se puede actualizar, presentará este mensaje.

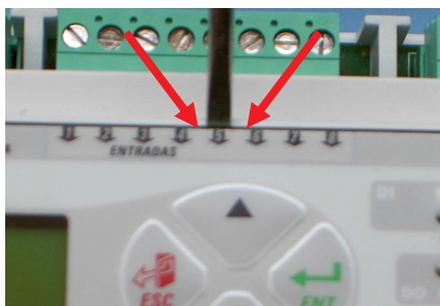


Si hace clic en Se sí, aparecerán las instrucciones resumidas para hacerlo en el siguiente mensaje:

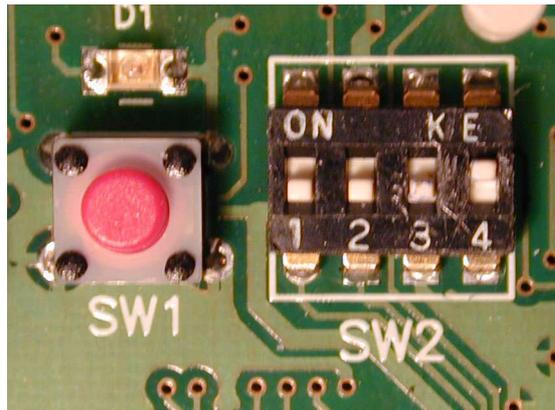


Vamos a detallar estas instrucciones aquí.

1. Retire el cable serie del frontal del Dialon
2. Introduzca un pequeño destornillador justo en la rendija encima de la flecha que indica la entrada número 5. Usándolo como una palanca, extraiga el frontal del Dialon, según se indica en las imágenes siguientes.

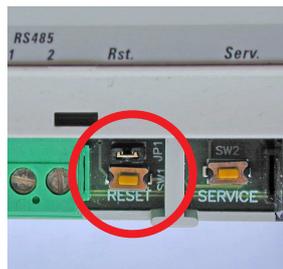


3. Fíjese en el conjunto de miniinterruptores situado en el ángulo superior izquierdo y que está marcado en la placa del circuito como SW2.



Observe que hay una inscripción ON en un lado del conjunto de los 4 interruptores numerados. (No se preocupe si hay algunas diferencias con la foto, según la versión de su Dialon). Tomando este ON como referencia verá que para el funcionamiento normal el interruptor 3 está en OFF y el Interruptor 4 está en ON. Sin manipular los interruptores 1 y 2, con la ayuda de algún objeto fino como un pequeño destornillador, ponga el interruptor 3 en ON y el Interruptor 4 en OFF.

4. Conecte de nuevo el cable serie
5. Pulse el botón RESET en la zona de bornes en la parte inferior del Dialon.



6. Vuelva al PC y pulse "Aceptar". Se iniciará la carga del nuevo firmware.



7. Cuando la operación haya terminado y la pantalla del Dialon se haya detenido, desconecte el cable serie del Dialon.
8. Vuelva a poner los microinterruptores como estaban antes: El 3 en OFF y el 4 en ON. Como recordatorio, resumimos aquí la posición de los microinterruptores.

POSICIÓN DE LOS MICROINTERRUPTORES		
	nº 3	nº 4

Funcionamiento normal	OFF ↓	ON ↑
Carga del firmware	ON ↑	OFF ↓

9. Coloque de nuevo el frontal en el Dialon simplemente presionándolo en su posición.
10. Pulse de nuevo RESET en el Dialon.
11. Conecte de nuevo el cable serie al Dialon.
12. Vaya al menú Principal del Dialon manteniendo pulsada la tecla ENT. luego navegue a
a
Configur. Dialon > (*Código Acceso*) > *Comunicaciones* y verifique que hay un Si junto al PC. Si hubiera un No, para poder comunicarse con el PC pulse la tecla ENT del frontal del Dialon hasta que aparezca un Si.

4.6.2. Botón Configuración Dialon



El botón Configuración Dialon permite controlar diversos elementos del Dialon, en especial los que hacen referencia a las alarmas de teléfono.

Cuando se pulsa este botón, aparece una pantalla como la siguiente:

Configuración de las llamadas telefónicas

Alarmas

Al llamar número rings antes de pasar al siguiente número :

Al recibir una llamada número de rings antes de descolgar:

Al comunicar una alarma número de intentos en el teléfono interno:

Al comunicar una alarma número de intentos en cada teléfono externo:

Número de TELEFONO EXTERNO 1 para llamadas de alarma:

Número de TELEFONO EXTERNO 2 para llamadas de alarma:

Número de TELEFONO EXTERNO 3 para llamadas de alarma:

Número de TELEFONO EXTERNO 4 para llamadas de alarma:

Existe línea telefónica externa en la vivienda

	ACCION	DESTINO	DESPUES DE..	DURANTE..
Función 1 ON:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
Función 1 OFF:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
Función 2 ON:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
Función 2 OFF:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
Función 3 ON:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.
Función 3 OFF:	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguno"/>	<input type="text" value="0"/> seg.	<input type="text" value="indefinido"/> seg.

Prefijos y números prohibidos

Configuraciones no telefónicas

Cada uno de los elementos de la pantalla es autoexplicativo, por lo que no es necesario extenderse en aclaraciones.

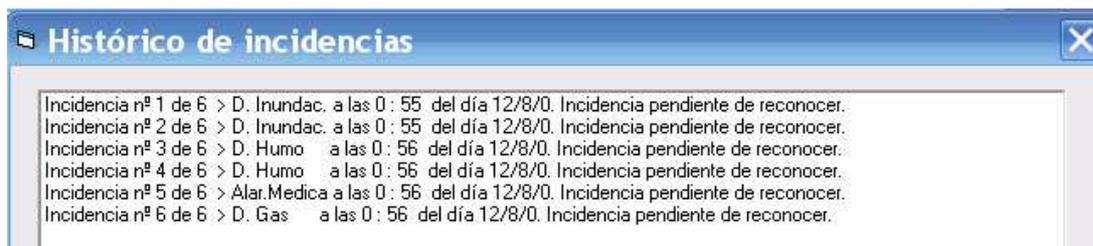
Para obtener mayor información sobre como programar las funciones telefónicas, dirijase a la página 68 y siguientes.

En la zona de abajo a la derecha hay dos botones.

Configuraciones no telefónicas

El botón Actualizar Hora y fecha realiza la operación de conectarse al Dialon y transferir la hora y fecha tal como se ha descrito en el apartado del botón Conectar.

El botón Histórico de incidencias abre una pantalla con la relación de incidencias y su estado en el momento de cargar la configuración del Dialon en el PC.



4.6.3. Botón Horarios



Este botón le da acceso a la pantalla de programaciones horarias. Como ve, usted puede programar el Dialon para que, cuando llegue el momento elegido por usted, Dialon realice unas operaciones al inicio del período y realice otras operaciones al final del mismo.

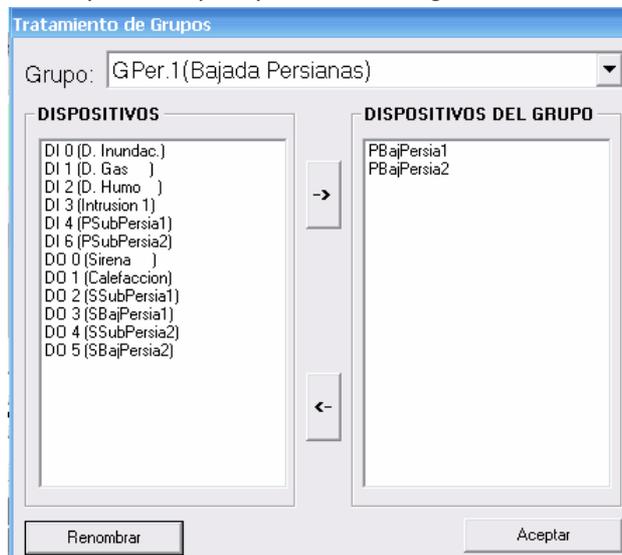
Cada uno de los elementos de la pantalla es autoexplicativo, por lo que no es necesario extenderse en aclaraciones.

Para obtener mayor información sobre como programar los enlaces, o sea las instrucciones de lo que Dialon debe realizar, diríjase a la página 68 y siguientes.

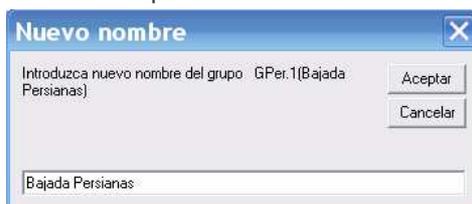
4.6.4. Botón Grupos

Dialon puede agrupar diversos elementos de modo que usted pueda dar una sola orden cuando lo crea oportuna, en vez de dar multitud de órdenes para cada elemento. Por ejemplo puede agrupar todas las persianas. Así le bastará emitir una sola orden "Bajar Grupo Persianas" cuando se vaya de casa y quiera cerrarlas todas.

Como ya se ha mencionado antes, en cada entrada y en cada salida usted puede definir a qué grupos pertenece. El botón Grupos le permite obtener una visión general de cada grupo y modificarlo según usted crea oportuno. La pantalla que aparece es la siguiente.



En la línea superior aparece el número y un nombre del grupo (entre paréntesis) para ayudarle a reconocerlo. Puede modificar este nombre pulsando el botón Renombrar.



En la columna de la izquierda están todos los dispositivos disponibles y que no forman parte del grupo. En la columna de la derecha están los dispositivos que sí forman parte del grupo. Para pasar un dispositivo de una columna a otra, simplemente selecciónelo y pulse la flecha adecuada de la columna central. Cuando esté satisfecho con su grupo, pulse Aceptar.

4.6.5. Botón Intrusión



Al hacer clic sobre el Botón Intrusión, aparece una pantalla que le permite configurar los sistemas de alarma anti-intrusión.

La seguridad está organizada en cuatro secciones. Las tres primeras se denominan “Zonas” y están destinadas a uso general, con lo que se puede ajustar sus actuaciones a lo que se desee. La cuarta sección, denominada “Tamper” está prevista para la detección de tipo sabotaje o trameo de la instalación. Por ejemplo, si alguien pretende inutilizar una sirena de alarma y se ha previsto un detector para ello, será la sección de “Tamper” la encargada de activarse.

Las 4 secciones son 4 posibilidades que ofrece Dialon, pero no es necesario utilizarlas todas

Cuando usted conecta una alarma, probablemente está dentro del edificio y los sensores de presencia le detectan a usted mismo. Por esto, en el momento de conectar la alarma ésta se dispararía al instante. Lo mismo sucedería cuando entrara usted para desconectarla: La alarma se activaría antes de que usted tuviese tiempo de desconectarla.

Una vez usted ha puesto en On la alarma, Dialon le da el tiempo que usted desee para salir, antes de activar realmente los sistemas. Igualmente, le da el tiempo que usted desee para poder entrar, teclear el código de usuario y poner en Off la alarma.

Estos tiempos, son los que aparecen en la parte superior de la ventana y usted puede modificarlos según lo crea oportuno.

El resto de la pantalla es de modificación de enlaces tal como se describe en la página 68 y siguientes.

4.6.6. Botón Teclados y códigos



Al hacer clic sobre el Botón Teclados y códigos, aparece una pantalla que le permite configurar los códigos de teclado (DN-71) o lector de tarjetas de proximidad (DN-72) y las acciones que realizan cada uno de ellos.

Los 8 códigos disponibles están agrupados de dos en dos en cada pantalla. Estos códigos pueden ser introducidos desde cualquier teclado o lector conectado al sistema.

Teclados y lectores de tarjetas de proximidad

Códigos de Teclado o lector: Código 1 y 2

CODIGO Nº 0

Código: 235634

Cuando se introduzca el código:

	ACCION	DESTINO	DESPUES DE..	DURANTE..
1.	Encender	IntrusionGeneral	0 seg.	indefinido seg.
2.	Apagar	Clima	0 seg.	indefinido seg.
3.	Bajar	Persianas	0 seg.	indefinido seg.

CODIGO Nº 1

Código: 123456

Cuando se introduzca el código:

	ACCION	DESTINO	DESPUES DE..	DURANTE..
1.	Apagar	IntrusionGeneral	0 seg.	indefinido seg.
2.	Encender	Clima	0 seg.	indefinido seg.
3.	Subir	Persianas	0 seg.	indefinido seg.

Aceptar

Pulsando sobre la casilla de código podemos introducir o cambiar el código escogido. Para introducir las acciones (máximo tres acciones por código) que queremos que se realicen al activar ese código actuaremos igual que hicimos anteriormente con la edición de enlaces (ver estructuras comunes de datos).

4.6.7. Botón Generar informe



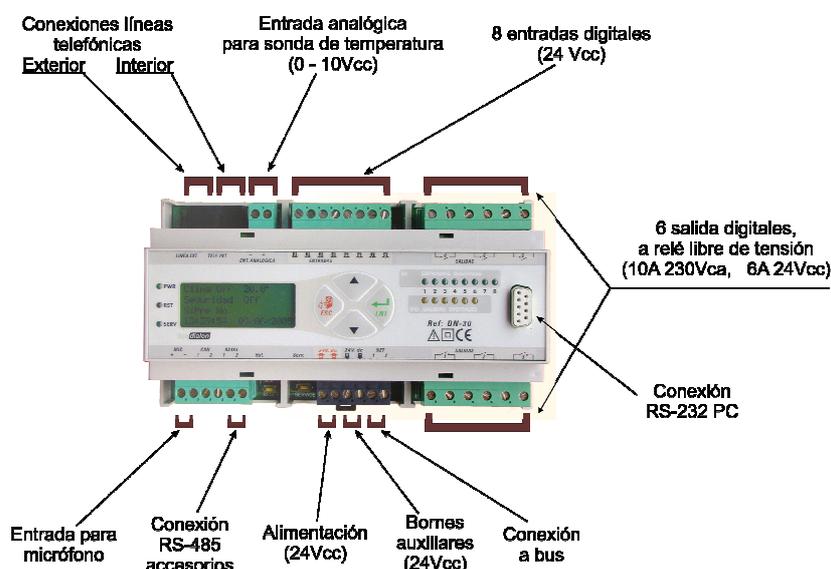
Hacer clic en el botón Generar informe es equivalente a seguir la ruta del menú Archivo > Generar informe. Para una descripción detallada, encontrará esta opción del menú en el apartado Barra de menus → Generar informe de este manual.

5. Conexionado.

A continuación se detalla el conexionado del equipo DN-30 de la serie BJC Dialon. El conexionado de posibles ampliaciones DN-31 es equivalente en las partes que corresponda (entradas, salidas, etc..).

5.1. VISIÓN GENERAL DE LAS CONEXIONES DEL DIALON

La siguiente imagen muestra una visión completa de las posibles conexiones del Dialon y que seguirán revisando a lo largo de este apartado.



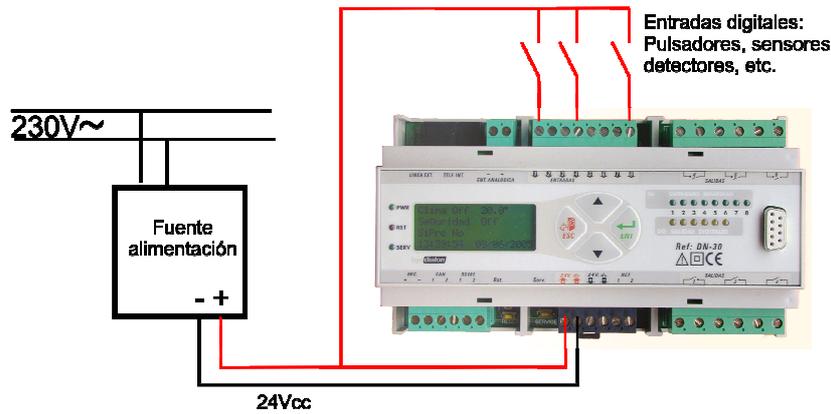
5.2. CONEXIONADO DE LA ALIMENTACION Y DE LAS ENTRADAS DIGITALES.

Dialon se alimenta a 24 voltios de corriente continua provenientes de una fuente de alimentación. La misma fuente de alimentación debe suministrar la tensión para los sensores que se utilicen en las entradas digitales y analógicas. Las entradas digitales deben recibir una conexión con el polo positivo, después de pasar por el correspondiente sensor.

Para el cableado de las entradas se recomienda el uso de cable de sección 0,75 o superior.

El esquema sugerido es el siguiente.

CONEXIONES ENTRADAS DIGITALES



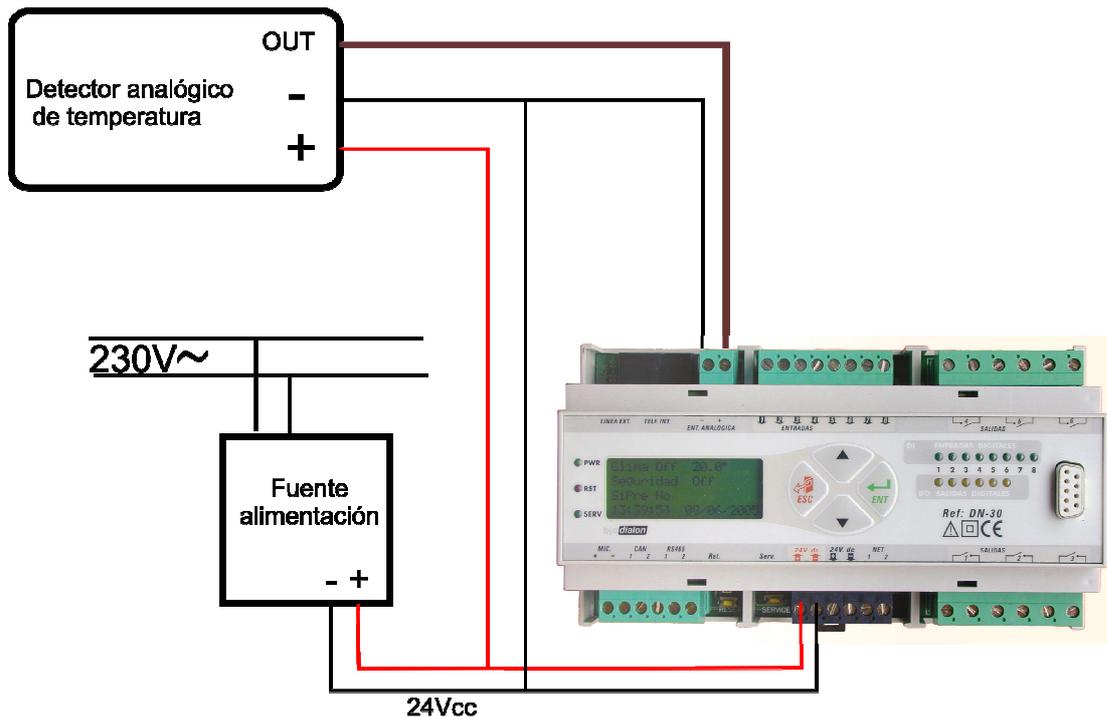
5.3. CONEXIONADO DE LA ENTRADA ANALÓGICA.

La entrada analógica debe recibir una tensión continua entre 0:10 voltios, respetando la polaridad indicada en el propio equipo. Esta tensión vendrá determinada por la conexión de salida del sensor analógico de temperatura. Recuerde que el sensor analógico de temperatura también necesita recibir su propia alimentación.

Para el cableado de la entrada analógica se recomienda el uso de manguera de 4x0,75 o superior hasta la sonda.

El esquema sugerido es el siguiente.

CONEXIÓN ENTRADA ANALÓGICA



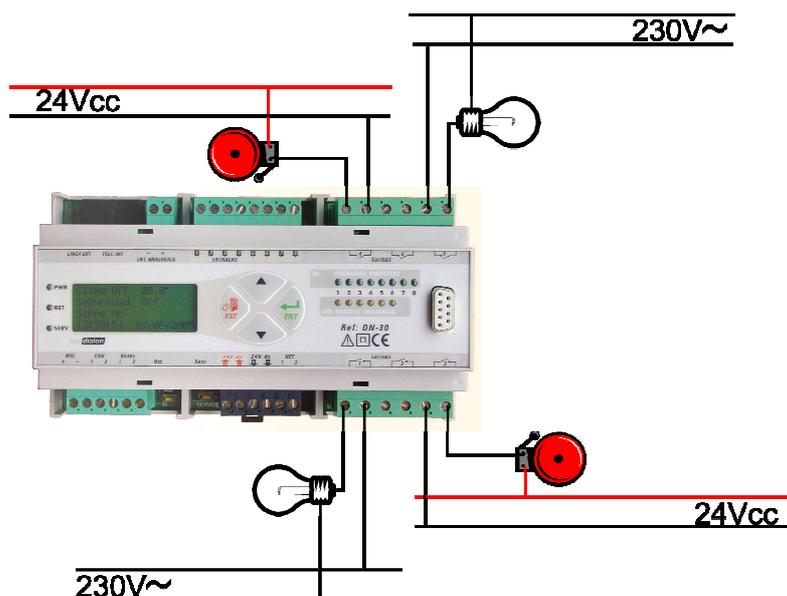
5.4. CONEXIONADO DE LAS SALIDAS DIGITALES

Las salidas digitales se realizan a través de contactos de relé, y por tanto están libres de tensión. Pueden utilizarse pues, indistintamente para circuitos de hasta 230V y 10A, en las que se dispondrá la protección adecuada.

Usar el tipo de cable

Un esquema sugerido es el siguiente

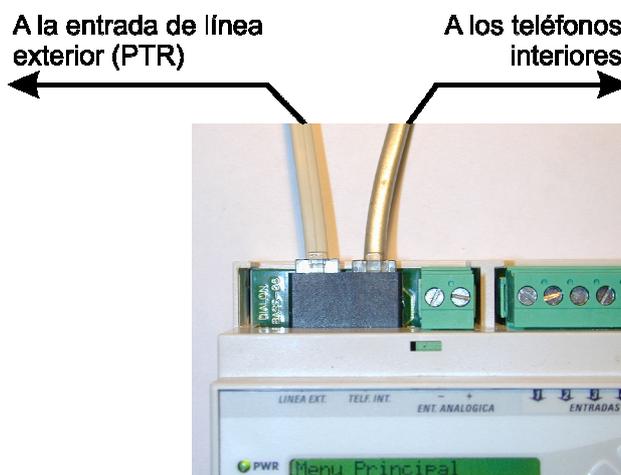
CONEXIONES SALIDAS



5.5. CONEXIÓN TELEFÓNICA.

Dialon tiene dos conectores telefónicos y se intercala en la entrada de la línea telefónica de la casa.. El conector más situado a la izquierda se conecta a la línea que proviene del exterior (normalmente del PAU). El conector más situado a la derecha es para la parte de línea telefónica que se dirige al interior de la casa con su aparato y sus supletorios (máximo 4 teléfonos), si los hay.

Es por ello, que serán necesarios dos cables telefónicos (uno de entrada y otro de salida) desde el PAU al cuadro eléctrico donde este situado el DN-30.



5.6. CONEXIÓN BUS RS485.

Para la conexión de accesorios, ampliaciones u otros elementos al bus RS485 se recomienda el uso de cable UTP.

El conexionado del bus en los diferentes equipos debe seguir una topología lineal, por lo que el cable de bus debe empezar en un equipo e ir pasando de equipo a equipo terminando en uno final. Al inicio y final del bus hay que conectar las resistencias de terminación (en los equipos donde sea interna colocar el puente que habilita esa resistencia, en los que no sea interna colocando una resistencia de 120Ω entre los bornes del equipo). En los equipos que NO están al inicio o al fin del bus deben comprobarse que la resistencia de terminación de bus no esta habilitada (no debe estar puesto el puente) si este equipo la lleva internamente.

En la conexión del bus debe respetarse la polaridad del bus, de manera que todos la conexión de bus debe respetar la conexión de todos los Sa o 1 y todos los Sb o 2.

No se recomiendan tiradas de cable bus superiores a 200 metros.

5.7. RECOMENDACIONES GENERALES A CONSIDERAR.

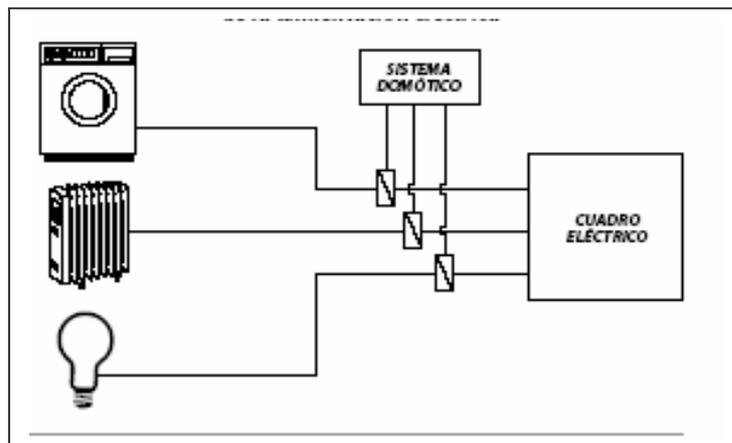
Se indican a continuación una serie de recomendaciones que deberían tenerse en cuenta por parte del proyectista, del instalador y del usuario al proyectar, realizar y utilizar la instalación domótica y su entorno. Estas recomendaciones están basadas en la experiencia, en las normas y reglamentos que se deben de aplicar en este tipo de instalaciones.

CUADROS ELÉCTRICOS

El cuadro electrico debe ser dimensionado al diseñar la instalación para contener todos los modulos de control, magnetotermico de la fuente de alimentación (según RBT2002), protecciones contra sobretensiones, etc.. que la instalación domótica pueda necesitar.

En algunos casos se opta por instalar un cuadro específico para los elementos domóticos, pero en cualquier caso queda a la elección del instalador o prescriptor en función de espacio y estetica.

También debe preverse en el cuadro eléctrico el espacio suficiente para la colocación de protección adicional y contactores (relés de maniobra). Dado que en la actualidad prácticamente no existen equipos domésticos compatibles con un protocolo de comunicaciones determinado (por ejemplo, una lavadora, un convector eléctrico para calefacción, una lámpara, etc.), la gestión sobre éstos suele basarse en el control de su alimentación eléctrica, a través de relés de maniobra (denominados contactores, para potencias significativas).



CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Dado que las instalaciones domóticas solo están previstas en el RBT2002 en instalaciones con electrificación elevada, el número de circuitos necesarios será el que prescribe el reglamento para este tipo de instalaciones.

TUBULADO

Se recomienda la instalación de tubos adicionales para el paso de señales de control domótico (ya sea a través de cable de pares específico o un bus doméstico de comunicaciones), separándolas de la tensión de alimentación 230 V AC. (Aunque el actual reglamento permite en ciertos casos poder utilizar el mismo tubo)

En el caso de dejar preparada la vivienda para una domotización posterior, será preciso dotarla de un tubulado mínimo.

CABLEADO

Se recomienda el uso de cables de distintos colores para las distintas tensiones y tipos de señales que existan en la vivienda.

Es también recomendable la identificación de los cables o mangueras mediante etiquetas o códigos numéricos.

LÍNEA TELEFÓNICA

Se recomienda instalar en el cuadro eléctrico un protector de sobretensiones para la línea telefónica, especialmente en entornos rurales.

EL TERMOSTATO

El termostato de ambiente se instalará a 1,5 metros del suelo, en un lugar accesible, alejado de la fuente de calor y alejado de fenómenos externos que causen desviaciones en la medida de la temperatura.

La colocación del termostato de ambiente en el lugar correcto de la estancia es indispensable para el buen funcionamiento de la calefacción, al tener la medida de la temperatura una clara repercusión sobre el ritmo de funcionamiento de los sistemas calefactores.

SONDAS DE TEMPERATURA

Las sondas de temperatura interior seguirán las mismas consideraciones que las referentes a termostatos de ambiente.

Las sondas de temperatura exterior se instalarán siempre en la zona norte de la vivienda, evitando el aporte solar directo.

Para que se realice una óptima medición de la temperatura de la estancia, es preciso que la ubicación de la sonda esté al amparo de cualquier fenómeno externo que pueda causar desviaciones en la medida de la temperatura. Algunos aspectos a considerar son:

- evitar las corrientes de aire (por ejemplo, producidas a causa de una mala estanqueidad en ventanas que incida sobre la sonda de temperatura);
- asegurar la no incidencia directa del sol;
- alejar la sonda de temperatura de cualquier electrodoméstico, susceptible de producir desviaciones de temperatura por su carácter de productor de cierto grado de calor (por ejemplo, un televisor, una lámpara de incandescencia, etc.);
- ubicar la sonda de temperatura en una zona estratégica, para que no pueda ser tapado en el momento de llevar a cabo la decoración de la estancia (por ejemplo, con un armario o unas cortinas);
- colocar la sonda de temperatura centrado en la pared opuesta de la fuente de calor (por ejemplo, un radiador, etc.).

La sonda de temperatura de ambiente deberá ubicarse siempre en la mejor posición para detectar una temperatura lo más uniforme posible con el resto de estancias de la vivienda o zona de calefacción. La sonda de temperatura de ambiente se coloca en las zonas nobles de la vivienda, en especial, el comedor. Sin embargo, dado que el sistema de calefacción seguirá siempre la medida de la sonda de temperatura, es fundamental asegurar que ésta sea una referencia clara de la temperatura medida de las estancias de la vivienda. En caso contrario, puede producirse alteraciones del funcionamiento de la calefacción. Por ejemplo, la colocación de la sonda de temperatura en una estancia con gran incidencia solar (aportes solares) puede suponer que otras estancias no lleguen nunca a la temperatura de confort deseada por los usuarios.

Figura 3.3.1.a: Posición de los termostatos

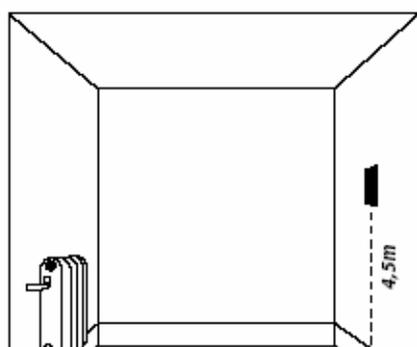
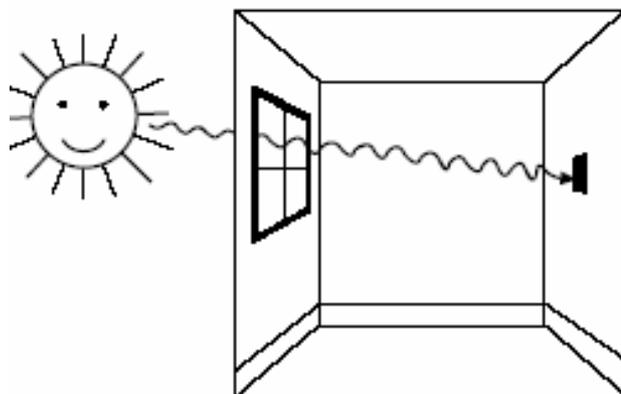
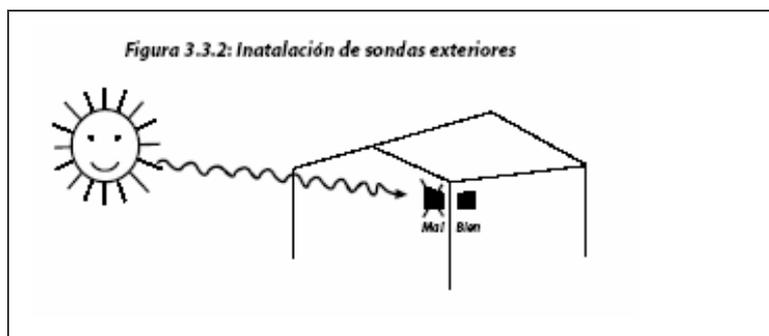


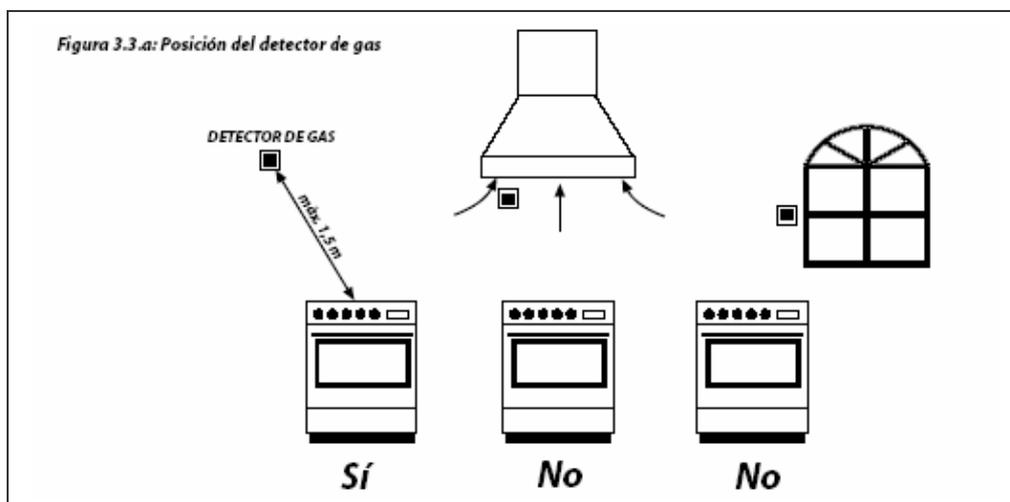
Figura 3.3.1.b: Posición del sensor o termostato



NO



DETECTOR DE GAS



El detector de gas deberá instalarse a una distancia no superior a 1,5 metros desde el gasodoméstico más utilizado, lejos de elementos que puedan perturbar la detección (por ejemplo, ventanas, extractores, etc.), y al amparo de zonas húmedas, polvorientas, o con temperaturas extremas.

Se instalará siempre en posición vertical (en las paredes).

Habitualmente, el detector de gas se instalará en la cocina, al ser el lugar de la vivienda donde es más probable que se pueda producir una fuga de gas (opcionalmente, también podría instalarse en la estancia donde se coloque una caldera de gas de tipo atmosférico, conexión con una bombona de almacenamiento GLP, etc.), y siempre a una distancia no superior a 1.5 metros del gasodoméstico más utilizado.

No pueden haber obstáculos entre el detector y el gasodoméstico, y nunca se ubicará el primero en un espacio cerrado (por ejemplo, dentro de un armario o detrás de las cortinas), próximo a una ventana o a una puerta, cerca de conductos de ventilación o a extractores, ni encima del fregadero, puesto que se impediría el adecuado paso del aire entre el uno y el otro.

También hay que evitar la colocación del detector en un área donde la temperatura sea inferior a -10°C o superior a 40°C , en lugares donde la suciedad o el polvo puedan bloquear las rejillas del detector, en zonas húmedas o donde se puedan producir condensaciones de agua. Todas estas situaciones pueden causar el mal funcionamiento del detector, que se traduce en errores de medida (falsas alarmas o no detección de una alarma real).

No debe colocarse el detector encima de una cocina (en cualquiera de sus versiones), dado que algunos componentes volátiles procedentes de la cocción podrían producir falsas alarmas.

Los detectores de gas natural o gas ciudad se instalarán por encima del nivel de la posible fuga a 30 centímetros del techo.

Los detectores de gas butano o gas propano se instalarán por debajo del nivel de la posible fuga y entre 10 y 30 centímetros del suelo.

El gas natural y el gas ciudad tienen una densidad menor que la del aire, por lo que tienden a distribuirse hacia arriba. Por este motivo, los sensores destinados a la detección de estos gases deberán ser instalados en la parte superior de la pared.

Por su parte, el gas butano y el gas propano tienen una densidad mayor que la del aire, por lo que tienden a distribuirse hacia abajo. Por este motivo, los sensores destinados a la detección de estos gases deberán ser instalados en la parte inferior de la pared.

Los detectores de gas no pueden ubicarse en lugares donde pueda verse afectada la medida por efectos externos.

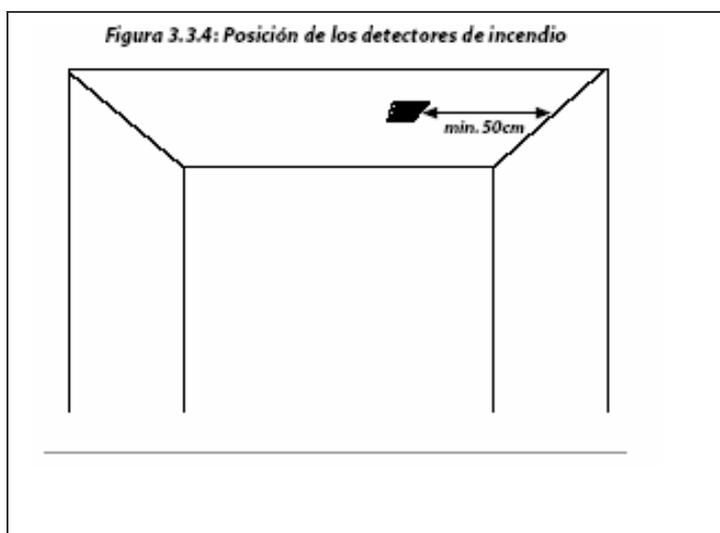
DETECTOR DE INCENDIO

Los detectores de incendios basados en la detección de calor deberán instalarse en cocinas.

La selección de un tipo determinado de detector depende de distintos factores, entre ellos los siguientes: el desarrollo probable del incendio en sus fases iniciales, la altura y volumen de la estancia, la existencia de posibles generadores de falsas alarmas (por ejemplo, una cocina), etc.

Así mismo, en estancias donde pueda existir cierta cantidad de humos, como en la cocina, no es aconsejable la instalación de detectores de humo por la posibilidad de tener falsas alarmas.

Los detectores de humo de tipo iónico u óptico pueden instalarse en cualquier estancia de la vivienda, a excepción de la cocina.



El humo, (y el calor), asciende en forma de columna y al llegar al techo se propaga radialmente. En la colocación del detector de incendio, por tanto, hay que considerar alejarlo de posibles obstáculos, (columnas, tomas de aire, etc.). Una separación de 50 cm de cualquier obstáculo es suficiente.

También habrá que considerar el efecto de propagación según la forma del techo, (inclinación, vigas, huecos, etc.). Hay que contemplar un área de cobertura por aparato de unos 30 m², aunque el valor exacto se debe tomar de las especificaciones del equipo.

SONDA DE HUMEDAD / AGUA

Se instalará el sensor de manera que la sonda detectora quede en contacto directo con el suelo y en zonas donde no puedan originarse falsas detecciones.

Normalmente el sensor se instalará en baños y cocinas, si bien es posible instalarlo en galerías donde se ubican fregaderos, etc. Para el correcto funcionamiento de éste debe asegurarse que la colocación de la sonda en el suelo permite una perfecta detección.

Por otra parte, y en la medida de lo posible, es recomendable:

- esconder la sonda o integrarla en el entorno donde se coloca (por ejemplo, en un armario de cocina con fácil acceso);
- asegurar que la ubicación idónea (desde el punto de vista de detección) no supone una molestia para el usuario en sus actividades habituales; y
- disponer siempre de un fácil acceso para las operaciones de secado y mantenimiento.

En la instalación de un sensor de humedad en un cuarto de baño deberá considerarse las prescripciones incluidas en el reglamento de baja tensión.

El sensor de agua es alimentado mediante electricidad (generalmente, a muy baja tensión), por lo que deberá considerarse las prescripciones descritas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Por ejemplo, para una bañera, el citado reglamento define una distancia mínima a partir de la cual no es posible la ubicación de elementos eléctricos.

RECEPTOR DE RADIOFRECUENCIA (RF)

La disponibilidad de receptores de radiofrecuencia para aplicaciones de alerta médica debe asegurar el alcance de la señal desde cualquier punto de la vivienda.

Asegurar una correcta detección desde cualquier parte de la vivienda, especialmente desde los dormitorios y cuando sólo exista un único receptor centralizado con el sistema domótico, es fundamental para el usuario. Realizar pruebas de alcance es una acción obligada en el momento de realizar la instalación.

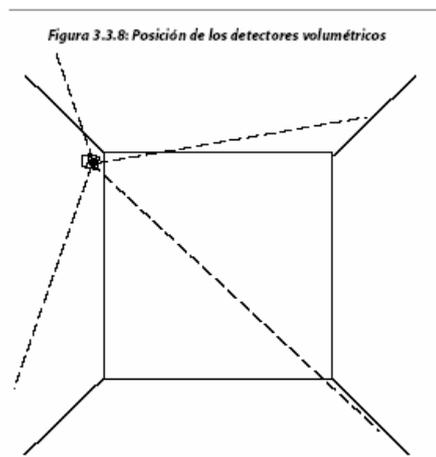
RECEPTOR DE INFRARROJOS (IR)

La ubicación del receptor de infrarrojos es básica para un uso cómodo del sistema de control a distancia.

Habitualmente, los receptores de infrarrojos para mandos a distancia se suelen ubicar en las propias cajas de mecanismos de mando eléctrico, asegurando una cuidada estética de la estancia. Sin embargo, es preciso considerar que la ubicación de éste debe asegurar la visión directa con la posición del usuario (por ejemplo, donde estén previstos los sillones y/o los sofás). En caso contrario, la aplicación no sería utilizable por el usuario, perdiendo parte del atractivo de confort de un mando a distancia.

DETECTORES DE INTRUSIÓN

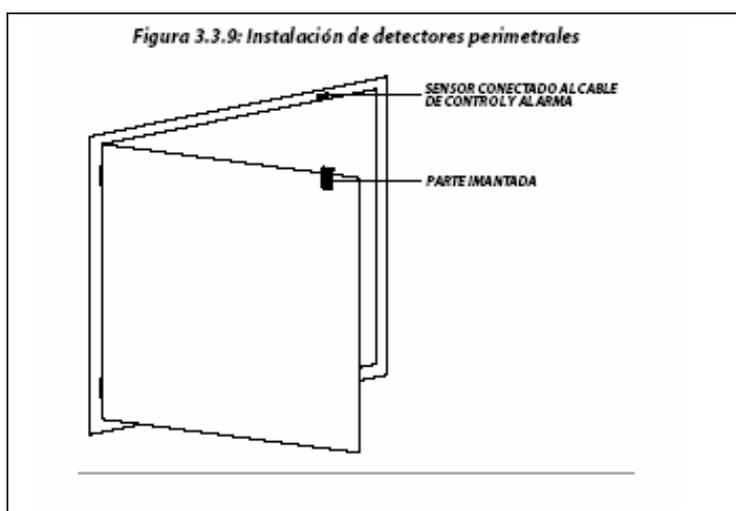
En el caso de detectores volumétricos, éstos deben colocarse en una esquina de la estancia y en su parte superior, asegurando una orientación que logre la máxima cobertura posible y siempre alejado de cualquier fuente de calor.



Al tratarse de un sensor de movimiento, hay que buscar su mejor ubicación para asegurar una máxima cobertura en la estancia donde está instalado.

Para evitar falsas alarmas, también debe estar al amparo de cualquier fuente de calor (rejillas de calefacción, etc.), ya que en su gran mayoría funcionan detectando cambios de temperatura.

En el caso de detectores perimetrales (contactos magnéticos), se instalará la parte imantada en la puerta o ventana, mientras que la parte cableada se colocará en el marco de ésta. Deben estar en la parte de la puerta o ventana contraria a las bisagras.



Al colocarse el sensor en la parte de la puerta o ventana contraria a las bisagras, se logrará una detección con la mínima apertura de ésta.

En aquellas viviendas que lo precisen, puede ser recomendable la disponibilidad de zonas de detección.

Según la tipología de la vivienda (por ejemplo, en viviendas aisladas con distintas plantas) puede ser recomendable la zonificación del efecto de la seguridad volumétrica o perimétrica, con la finalidad de dejar bajo vigilancia aquellas estancias sin un uso determinado en períodos de tiempo concreto (por ejemplo, activar una zona de vigilancia de la planta baja de una vivienda mientras en la planta superior la vigilancia esta desactivada mientras se duerme).

Asegurarse de que el cableado de seguridad contempla el bucle de "anti-sabotaje".

Los sistemas de seguridad habituales suelen disponer de una protección para la detección de cualquier corte del cable que conecta los distintos detectores (volumétricos y perimetrales). Físicamente, el cableado de seguridad dispone de un par de cables, denominado bucle de antisabotaje, destinado a esta finalidad.

Por lo general se usa el contacto normalmente cerrado de los detectores volumétricos (NC) y contacto antisabotaje (o tamper) por lo que el cableado de los diferentes detectores de una zona debe ser en serie hasta al entrada digital del modulo de control correspondiente.

ELECTROVÁLVULAS DE CORTE DE SUMINISTRO (GAS Y AGUA)

Las electroválvulas están formadas por 2 partes: el cuerpo de la electroválvula y la bobina excitadora. El cuerpo de la electroválvula define bajo que tipo de fluido, presión, temperatura, condiciones de estanqueidad y forma de funcionamiento de la electroválvula. Si el cuerpo de la electroválvula es normalmente abierto significa que cuando la bobina excitadora que coloquemos no tenga tensión el fluido pasará a través de la electroválvula y cuando la bobina excitadora tenga tensión el cuerpo de la electroválvula cerrará el paso de fluido (y viceversa para la normalmente cerrada).

La bobina excitadora es la que produce el cambio de estado del cuerpo de la electroválvula y puede funcionar a distintas tensiones (230Vac, 24Vdc, 12Vdc, etc..).

De forma general se recomienda el uso de electroválvulas normalmente cerradas para garantizar en cualquier caso que un fallo de tensión no tenga consecuencias catastróficas.

De todos modos, normalmente por comodidad las electroválvulas de corte de suministro de agua se acostumbran a instalar normalmente abiertas, de manera que un fallo de tensión de la compañía no deje a la vivienda sin agua (aunque esto puede evitarse si se instala un bypass manual junto con una electroválvula normalmente cerrada).

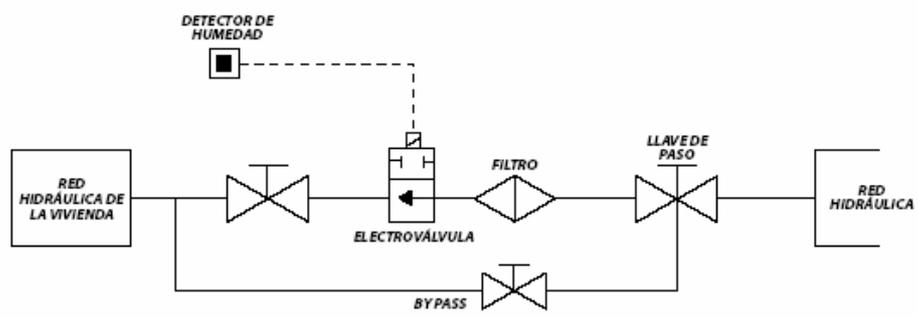
En el caso de la electroválvula de corte de suministro de gas, se recomienda según la norma EN161, el uso de electroválvulas normalmente cerradas con rearme manual (en caso de quedar sin tensión el restablecimiento del suministro debe ser con tensión en la electroválvula y una acción manual en la electroválvula).

La electroválvula se colocará en el interior de la vivienda después de la llave de paso principal, lo más cerca posible de ésta y en un lugar accesible para el usuario.

La llave de paso deberá estar siempre antes que la electroválvula, para poder cerrar el paso de agua o gas en la vivienda y facilitar así su manipulación, mantenimiento o sustitución.

Se recomienda la instalación de un "by-pass" manual.

Figura 3.4.1: Situación de las electroválvulas de agua



Recomendaciones adicionales:

- Localizar la electroválvula en un lugar ventilado.
- Disponer de una distancia entre la electroválvula y la pared, con la finalidad de permitir la circulación de aire.
- Comprobar la correcta alineación de las conducciones (tuberías).
- Durante el proceso de conexión de la válvula a la tubería no debe utilizarse nunca el cuerpo de la bobina como apoyo o palanca.
- En la conexión eléctrica de la bobina de la electroválvula se recomienda utilizar un prensaestopas normalizado.

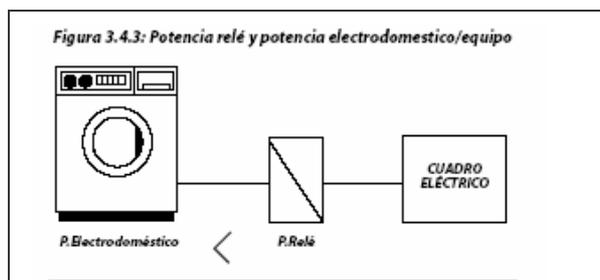
La electroválvula deberá contemplar los requisitos habituales en la instalación de agua o gas, y, en el caso del agua, soportar la presión máxima habitual de la red.

La electroválvula de gas deberá situarse en un lugar ventilado y donde no haya humedad o pueda mojarse, con la dirección de flujo de gas correctamente instalada según las indicaciones del fabricante de ésta.

RELÉS DE MANIOBRA

En la instalación de relés de maniobra es necesario asegurar que éstos no producen importantes picos de corriente y su potencia está acorde con las especificaciones del equipo doméstico a controlar.

Dado que en la actualidad prácticamente no existen equipos domésticos compatibles con un protocolo de comunicaciones determinado (por ejemplo, una lavadora, un convector eléctrico para calefacción, una lámpara, etc.), la gestión sobre éstos suele basarse en el control de su alimentación eléctrica, a través de relés de maniobra. Por este motivo, es imprescindible asegurarse que el poder de corte de los relés de maniobra es superior a la corriente máxima absorbida de los correspondientes equipos domésticos a controlar. Sino el electrodoméstico podría requerir una potencia mayor de la que puede pasar por el relé.



Así mismo, es especialmente recomendable la instalación de relés de maniobra intermedios aunque la corriente máxima necesaria pueda ser soportada por la propia central del sistema domótico. Ello permite evitar posibles daños a dicha central en caso de sobretensiones accidentales.

6. Comprobación de la instalación antes de su entrega.

6.1. Configuración de interfaces de usuario (control telefónico, consola, etc..).

Para la configuración de los diferentes interfaces de usuario debe dirigirse al manual de usuario general o a los manuales específicos del equipo.

6.2. Comprobación de la configuración realizada.

Una vez terminada la configuración de la instalación es necesario comprobar que todo esta tal como nos ha pedido el usuario o como el instalador desea que funcione.

Compruebe estos puntos de forma general y posteriormente las prestaciones especiales que se hayan podido incorporar a su instalación en particular, en caso que algo no funcione correctamente acuda al capítulo de 'Resolución de problemas':

- Compruebe que todos los pulsadores e interruptores de la vivienda hacen lo que se pretende. Para ello, es recomendable imprimir el 'Informe' que genera el programa BJC Dialon (si se configura con el PC) e ir por la vivienda pulsador por pulsador comprobando.
- No debemos olvidar comprobar también todos los accesorios de la instalación: detectores de gas, de inundación, de presencia, etc.. tal como hicimos con los pulsadores e interruptores.
- Al tiempo que comprueba los pulsadores probablemente puede comprobar que los actuadores (luces, persianas, válvulas, etc..) siguen funcionando (normalmente debían haberse comprobado una vez finalizado el cableado), BJC le recomienda disponer de un plano de la vivienda con la situación de los actuadores e ir marcando sobre el plano los actuadores que funcionan correctamente, al tiempo que comprueba los pulsadores e interruptores.
- Una vez finalizada la comprobación de los pulsadores, debería comprobar todos aquellos actuadores (luces, persianas, válvulas, etc..) que no se accionan mediante pulsadores, interruptores, detectores, etc.. Para ello se recomienda que los accione desde el menú de "Configuración → Salidas" del frontal del equipo DN-30 o desde el programa BJC Dialon (seleccionando "conectar y conmutar" al pulsar el botón derecho sobre el icono de la salida que se quiere conmutar).
- A continuación pasaremos a comprobar los sensores analógicos que haya en la vivienda y sus controles asociados.

Para empezar, compruebe en el frontal del equipo DN-30 que los valores mostrados como temperatura son razonables, por ejemplo, un sensor de

temperatura que de en la pantalla del frontal ---- o -48°C significa que hay algo que no esta correcto con la sonda o el equipo asociado.

Luego, iremos activando los controles asociados de climatización y “engañaremos” al sensor para generar situaciones que hagan reaccionar al control, por ejemplo, cogeremos con la mano la sonda de temperatura para que la temperatura suba y accione el dispositivo de refrigeración, etc..

- Comprobar que la batería del equipo DN-30 no esta agotada. Para ello, retire la alimentación a todo el sistema durante 5 minutos, luego vuelva a conectarla. Compruebe que en la pantalla del frontal del DN-30 la hora es correcta.
- No olvidemos tampoco comprobar los dispositivos que sirven de interfaz con el usuario (control telefónico, pantallas,..).

Para comprobar el control telefónico se recomienda comprobar todas las funcionalidades que se hayan configurado, podríamos nombrar las más importantes como:

- Comprobar que número de rings para descolgar configurado es el correcto (80#).
- Comprobar que el Control telefónico descuelga al número de rings marcados llamando desde una línea de teléfono diferente a la de la vivienda.
- Comprobar que el Control telefónico realiza alguna llamada de alarma al numero configurado al genera uno de los eventos de alarma.
- Comprobar que el Teléfono 1 de alarma es el correcto (81#) (en caso de no disponer de esta información se recomienda dejar configurado el numero 0).
- Comprobar que el Teléfono 2 de alarma es el correcto (82#) (en caso de no disponer de esta información se recomienda dejar configurado el numero 0).
- Comprobar que el Teléfono 3 de alarma es el correcto (83#) (en caso de no disponer de esta información se recomienda dejar configurado el numero 0).
- Comprobar que el Teléfono 4 de alarma es el correcto (84#) (en caso de no disponer de esta información se recomienda dejar configurado el numero 0).
- Comprobar que las funciones de activación de dispositivos funcionan tal como se supone, por ejemplo, 50# Persianas subidas.

7. Resolución de problemas con el sistema.

ELEMENTO QUE NO FUNCIONA	SUCESO	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
DETECTOR DE GAS O INUNDACION	No para de zumbar	Ha habido una detección real.	Solucionar el problema que ha generado la detección y la alarma. Luego restituir el sistema.
DETECTOR DE GAS O INUNDACION	No para de zumbar	Ha habido una detección o fortuita (ejemplo: se a tocado la sonda al fregar)	Eliminar el elemento que ha generado la alarma (secar la sonda de inundación) y luego restituir el sistema (quitar la tensión a la domótica)
DETECTOR DE GAS	No detecta	Detector caducado	Comprobar la fecha de caducidad marcada sobre el mismo detector y reemplazar si procede.
DETECTOR DE HUMOS	Detecta y salta la alarma con frecuencia	El detector esta situado en una zona donde hay humos, incluso si no son visibles	Reemplazar el detector por un detector de incendios o desplazarlo a un lugar menos proclive a los humos.
CORTE DE SUMINISTRO	Se a cortado el suministro de agua o gas y no puede restituirlo	El detector sigue detectando	Elimine la detección y restituya el sistema.
CORTE DE SUMINISTRO	Se a cortado el suministro de agua o gas y no puede restituirlo	Ha habido una detección y las electroválvulas están enclavadas	Compruebe si sus electroválvulas tienen rearme manual. Si lo tiene úselo. Consulte a su instalador que debe hacer para restituir el suministro..
ALARMA DE INTRUSION	Se producen muchas falsas alarmas	Los detectores de presencia no están correctamente instalados	Modificar la ubicación o orientación del detector de presencia.
CONTROL DE CLIMA	La calefacción o el aire acondicionado no se encienden.	El termostato o sondas de temperatura se encuentran apagados.	Para que el control automático de climatización funcione debe estar encendido. Consulte con su instalador cual es la manera de conectar y desconectar el control de clima de su vivienda.
CONTROL DE CLIMA	La calefacción o el aire acondicionado se encienden cuando no deseamos.	El dispositivo esta bloqueado encendido o tiene un programación que desconocemos..	Comprobar que no haya una programación de bloqueo o no se haya programado en el horario que se desea que actúe.
PERSIANAS, LUCES, TIMBRES	No se encienden.	No hay tensión.	Compruebe los magnetotermicos y diferenciales de la instalación. Si ningún elemento funciona compruebe que no es un fallo de suministro de la compañía eléctrica suministradora.

PERSIANAS, LUCES, TIMBRES	Funcionan solas.	El dispositivo esta simulando presencia o tiene una programación horaria que desconocemos.	Comprobar si el equipo esta en simulación de presencia. Comprobar si el equipo tiene alguna programación horaria.
FECHA Y HORA DEL SISTEMA	La fecha y hora del sistema no están actualizadas.	Se ha producido un cambio horario.	Actualizar en el menú del Software o del frontal del DN-30.
FECHA Y HORA DEL SISTEMA	La fecha y hora del sistema no están actualizadas.	Se desactualiza con frecuencia aunque la vuelva a actualizar.	Comprobar la pila del módulo DN-30.
CONTROL TELEFÓNICO	No comunica con el PC	Algún parámetro de configuración de la comunicación no es correcto.	Compruebe: -Que en el DN-30 esta habilitada la comunicación con el PC (Configuraciones Dialon→Comunicaciones). -Que el puerto COM escogido en el software de PC es el correcto. -Que el cable esta bien conectado en ambos extremos.
CONTROL TELEFÓNICO	No realiza las llamadas de Alarma al exterior	Las llamadas al exterior están deshabilitadas.	Comprobar en el frontal del DN-30 ('Avisos telefónicos') que 'Alarma teléfono' esta ON, que ' Llamada externa' esta ON y que la alarma que esta probando esta ON también.
CONTROL TELEFÓNICO	No realiza las llamadas de Alarma a los teléfonos interiores	Las llamadas al interior están deshabilitadas.	Comprobar en el frontal del DN-30 ('Avisos telefónicos') que 'Alarma teléfono' esta ON, que ' Llamada interna' esta ON y que la alarma que esta probando esta ON también.
CONTROL TELEFÓNICO	No realiza las llamadas de Alarma.	No hay línea telefónica.	Restablecer la línea telefónica.
CONTROL TELEFÓNICO	No realiza las llamadas de Alarma.	No llama a los números de teléfono programados.	Consultar en el menú del C.Telefónico o en el menú del frontal del DN-30 'Avisos telefónicos' que los números programados sean los deseados. Si no son los deseados programarlos nuevamente.
CONTROL TELEFÓNICO	Llamando desde el exterior salta antes el contestador que el control telefónico	Use la función de acumulación de "rings" del control telefónico	Si configura su contestador telefónico a, por ejemplo, 5 rings o tonos, configure el control telefónico para descuelgue a los 7 tonos. Cuando llame cualquier persona le saltará el contestador de forma normal. Cuando llame usted llame una primera vez y cuelgue al cuarto ring, luego vuelva a llamar y el control telefónico descolgará a los 3 rings (el control telefónico suma los rings anteriores con lo de ahora 4+3 =7)

CONTROL TELEFÓNICO	Al conectar el control telefónico, la línea telefónica se “cae” y no hay línea en ninguno de los teléfonos.	Es posible que la protección contra sobretensiones del nodo telefónico se haya fundido.	Revise la instalación y envíe el nodo a reparar a BJC.
CONTROL TELEFÓNICO	El cliente dispone de una línea ADSL donde se ha conectado el control telefónico. Al conectar el control telefónico el rendimiento ADSL baja.		Con el control telefónico conectado reinicie el modem ADSL.
GENERAL	Nada en la instalación funciona		Compruebe que en los bornes de alimentación de los nodos y detectores hay 24Vdc y revise la polaridad.
ENTRADAS	Una entrada de un nodo no funciona.		Revise el cableado de esa entrada (ver capítulo de cableado). Revise que esa entrada no a recibido más tensión de la indicada. En ese caso debe enviarse a reparar a fábrica.
SALIDAS	Una salida de rele de un nodo no funciona. Tiene siempre tensión.		Revise el cableado de esa salida o grupo de salidas. Revise que la salida no a conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto. En este caso debe
DETECTORES	El rele de salida de un detector esta siempre encendido.		Revise que la salida no a conducido más corriente que la marcada en la ficha de producto. En este caso debe enviarse a reparar a fábrica.
DN-71 o DN-72	El DN-30 no encuentra el teclado o lector	Es posible que haya un error de instalación.	Compruebe que: - El teclado o lector esta alimentado a 12Vdc. - El bus RS485 esta bien cableado (Sa con 1 y Sb con 2). - El bus RS485 esta habilitado en el DN-30 (Configuraciones Dialon→Comunicaciones).

En caso de que su problema no se encuentre en esta lista debe ponerse en contacto con el servicio técnico de BJC.

8. Mantenimiento de la instalación.

Entenderemos por mantenimiento todo el trabajo que se realiza de forma periódica sobre la instalación con el objeto de inspeccionar su estado y corregir los posibles defectos que se encuentren.

En nuestra instalación domótica el técnico instalador debe realizar dos tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento preventivo: Se revisa el estado de la instalación y se sustituyen elementos que tienen una vida finita y que están próximos a su “fecha de caducidad” y se engrasan o limpian los elementos que lo precisen.
- Mantenimiento correctivo: Se revisa y prueba el estado de la instalación, se sustituyen aquellos elementos que se han averiado.

Ambos son necesarios si queremos que nuestra instalación funcione correctamente (incluidos aquellos elementos que normalmente no se usan, como detectores de humo, etc.)

Unos criterios generales a seguir podrían ser los siguientes:

- No modificar la instalación sin consultar a un técnico especialista.
- Tener contratado el mantenimiento y revisión de las instalaciones a un técnico o a una empresa especialista.

Según el tipo de instalación y como orientación:

- Cada año una inspección ocular para comprobar el funcionamiento, situación de los equipos, limpieza y engrase de los equipos/productos que lo necesiten y requieran.
- Cada 2 ó 3 años comprobar el funcionamiento de la instalación realizando todas las mediciones precisas así como el estado de las fijaciones y mandos.
- En ciertas instalaciones de funcionamiento no continuo, cada año hay que probar el correcto funcionamiento antes de su puesta en marcha para la temporada (La instalación de calefacción, por ejemplo la red de radiadores,..)
- Cada 4 años realizar pruebas de estanqueidad para las instalaciones que lo requieran (Agua, gas, ventilación,...)

Periódicamente hay que sustituir la pila que se encuentra en el interior del equipo DN-30. Para ello se levanta la carátula frontal, ayudándose de un destornillador introducido en la ranura junto a la entrada nº5. La pila aparece a la vista y debe cambiarse por otra del mismo tipo.



Una vez renovada la pila, volver a colocar la carátula por simple presión.

El cuidado que Dialon necesita es que esté limpio y seco en todo momento. Puede limpiarse con un paño seco cuando la situación lo requiera.

9. Anexos

9.1. Uso de DN-70 con BJC Dialon.

El equipo central del sistema BJC Dialon, el DN-30, admite la inserción de la tarjeta de expansión DN-70 para poder comunicarse con el sistema BJC Dialogo.

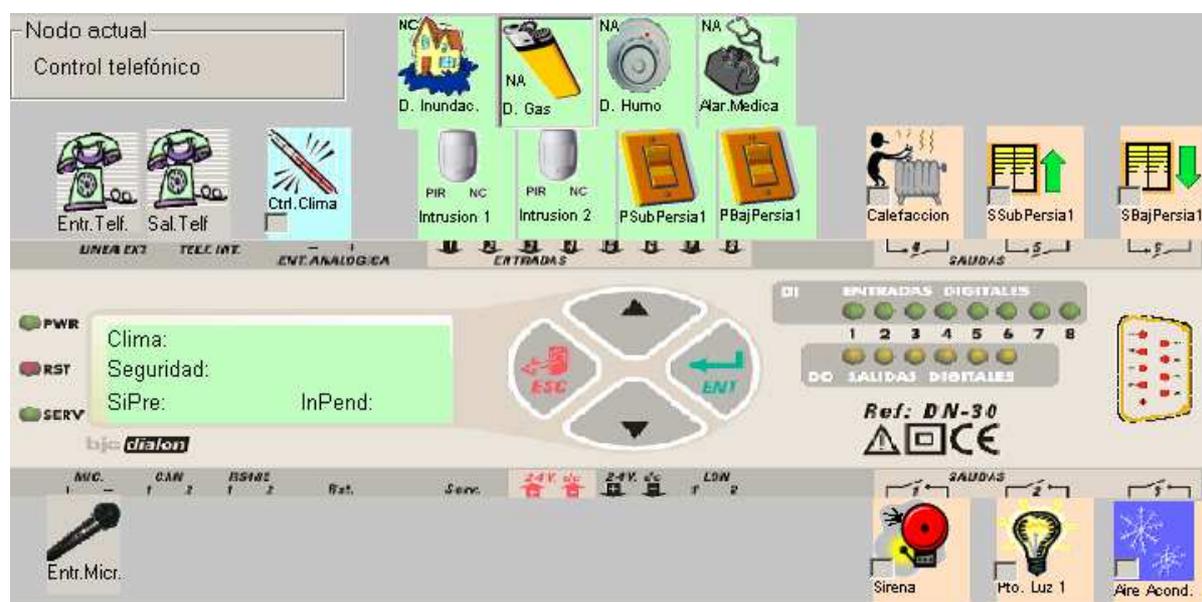
Para insertar esta tarjeta debe extraer el frontal e insertar la tarjeta DN-70 en los conectores asignados para tal fin. Una vez insertada la tarjeta pulse el botón de reset del equipo, a continuación el equipo detectará la tarjeta y procederá a reconfigurarse para su uso con BJC Dialogo, una vez terminada esta reconfiguración el equipo será accesible desde la red LonWorks de BJC Dialogo como cualquier otro nodo del sistema BJC Dialogo.

Nota: El uso del equipo DN-30 para el sistema BJC Dialogo imposibilita el uso de accesorios o módulos de ampliación al mismo tiempo.

9.2. Configuraciones por defecto del equipo DN-30.

9.2.1. CONFIGURACIÓN A

Configuración que viene cargada de fabrica en el equipo DN-30, puede modificarse mediante el PC o el menu del frontal del equipo.



Entradas:

Entrada analógica: Entrada para conexión de sonda de temperatura (0-10Vdc). Esta sonda es la que se usará para el control de clima automático.

Entrada 1: En la entrada 1 se cableará el contacto normalmente cerrado de un detector de inundación. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de inundación siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida

normalmente abierta del detector, de manera que el detector corte el agua en caso de detección.

Entrada 2: A la entrada 2 va cableado el contacto normalmente abierto de un detector de gas. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de gas siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de gas normalmente cerrada de bobina 24Vdc a la salida normalmente cerrada del detector, de manera que el detector corte el gas en caso de detección.

Entrada 3: En la entrada 3 se cableará el contacto normalmente abierto de un detector de humo. Cuando este detector detecte, el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de humo siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entrada 4: En la entrada 4 va cableado un pulsador. Cuando se pulse el módulo DN-30 realizará un llamada del tipo alarma médica siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entradas 5: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 1 siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). También envía la orden de encender un punto de luz asociado durante 40 segundos.

Entrada 6: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 2 siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entradas 7 y 8: A estas entradas conectaremos un pulsador de persiana. En la entrada 7 conectaremos un pulsador de subida y a la entrada 8 un pulsador de bajada. Si realizamos una pulsación corta desde un pulsador la persiana subirá o bajará (20 segundos) solo cortando hasta final de carrera (20 segundos) o si se realizara nuevamente una pulsación corta desde el pulsador contrario. Si la pulsación es más continua (pulsación larga) la persiana subirá o bajará el tiempo que se mantenga esta pulsación.

Salidas:

Salida 1: Viene configurada para conectar una sirena (DN-62 o equivalentes).

De forma que cuando la salida cierre el contacto sonará una señal acústica y cuando lo abra esta señal dejará de emitirse. Este comportamiento se sucederá de forma cíclica (3 ciclos) produciéndose el encendido y apagado de la sirena por períodos de duración de 59 segundos encendida y 59 apagada.

Salida 2: A esta salida va conectado un punto de luz controlado desde el teléfono o el detector de la entrada.

Salida 3: Esta salida esta asignada para el control de Aire acondicionado. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se

habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 4: Esta salida esta asignada para el control de la calefacción. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salidas 5 y 6: A las siguientes salidas conectaremos las fases del motor de persiana. Siendo el contacto de la Salida 5 el que hará subir la persiana cuando tenga tensión y la Salida 6 el contacto que la bajará cuando haya tensión.

Control automático de clima:

Tiene una sola zona que se comporta como un control termostático de frío-calor está configuración tiene los valores de consigna de temperatura máxima 24,5°C y temperatura mínima 22°C (de fábrica pero puede modificarse). De forma que cuando el control esta activo y la temperatura es igual o inferior a la temperatura mínima encenderá la calefacción y si la temperatura es igual o superior a la temperatura máxima encenderá el aire acondicionado.

Configuraciones aviso telefónico:

- Inicialmente el equipo viene configurado para una vivienda que tenga línea de teléfono externa, pero puede cambiarse esta modificación para que funcione solo con los teléfonos interiores de una vivienda sin línea externa.
- El equipo si detecta una alarma, esta activa esa tipo de llamada de alarma y esta activado la notificación telefónica de alarmas, realizará una llamada telefónica al teléfono interior de la vivienda. Si nadie confirma la recepción de la alarma (descolgar e introducir clave) desde el teléfono interior, realizará una llamada al primer número de la lista de 4 teléfonos externos que se pueden programar. Así llamaría al primer teléfono, si no confirman, al segundo.....hasta el cuarto. Repitiendo este proceso hasta 3 intentos. Para cambiar de un teléfono al siguiente si no confirman espera hasta 7 rings sin descolgar para pasar al siguiente número de la lista.
- Los números de teléfono de llamada de alarma deben ser configurados por el instalador o el cliente a través de los códigos telefónicos, el frontal o el PC.
- Los prefijos prohibidos son "111", "222" y "333" que pueden ser sustituidos por prefijos como "906", etc.. a gusto del usuario.

Configuración de Alarma anti-intrusión :

En esta configuración están habilitadas las zonas de alarma,1 y 2.

- Alarma Zona 1: En la zona de alarma 1 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 1 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

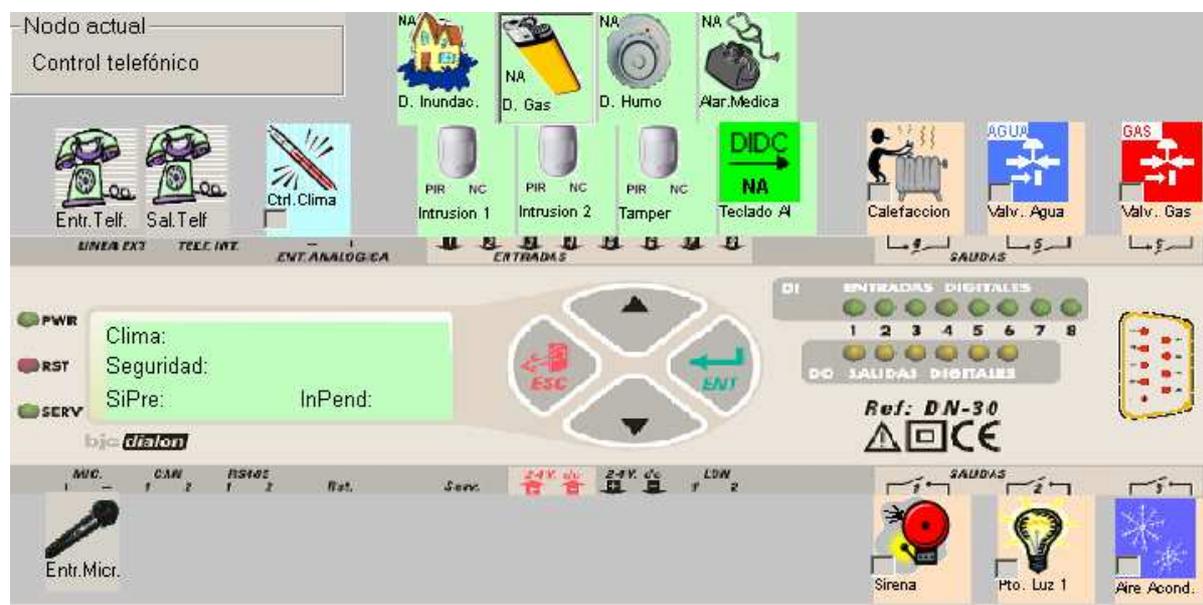
- Alarma Zona 2: En la zona de alarma 2 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos.

El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 2 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

En ambos casos cuando se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma se apagará la llamada telefónica y el proceso de ciclos de funcionamiento de la Sirena.

9.2.2. CONFIGURACIÓN B

Configuración B para el equipo DN-30, puede cargarse mediante el PC o el menú del frontal del equipo.



Entradas:

Entrada analógica: Entrada para conexión de sonda de temperatura (0-10Vdc). Esta sonda es la que se usará para el control de clima automático.

Entrada 1: En la entrada 1 se cableará el contacto normalmente cerrado de un detector de inundación. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de inundación siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). También nos activará la salida 5 para cerrar la electroválvula de agua que hay cableada en esa salida.

Entrada 2: A la entrada 2 va cableado el contacto normalmente abierto de un detector de gas. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de gas siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). También nos apagará la salida 6 para cerrar la electroválvula de gas que hay cableada en esa salida.

Entrada 3: En la entrada 3 se cableará el contacto normalmente abierto de un detector de humo. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de humo siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.).

Entrada 4: En la entrada 4 va cableado un pulsador. Cuando se pulse, el módulo DN-30 realizará un llamada del tipo alarma médica siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.).

Entradas 5: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 1 siguiendo la

configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). También envía la orden de encender un punto de luz asociado durante 40 segundos.

Entrada 6: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 2 siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entrada 7: Esta entrada está preparada para el Tamper o dicho de otra manera es una entrada para envío de señal anti-sabotaje. Cualquiera de los dispositivos de alarma de la instalación que sean manipulados enviarán mediante esta entrada una señal al DN-30 el cual nos avisará mediante llamada telefónica del tipo de alarma que se ha producido.

Entrada 8: A esta entrada va cableado el teclado de Alarma para conectar/desconectar el sistema de alarma anti-intrusión general y conmutar un punto de luz asociado a esta conexión.

Salidas:

Salida 1: Viene configurada para conectar una sirena (DN-62 o equivalentes).

De forma que cuando la salida cierre el contacto sonará una señal acústica y cuando lo abra esta señal dejará de emitirse. Este comportamiento se sucederá de forma cíclica (3 ciclos) produciéndose el encendido y apagado de la sirena por períodos de duración de 59 segundos encendida y 59 apagada.

Salida 2: A esta salida va conectado un punto de luz controlado desde el teléfono o el detector de la entrada.

Salida 3: Esta salida esta asignada para el control de Aire acondicionado. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 4: Esta salida esta asignada para el control de la calefacción. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 5: Va cableada una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida, de manera que al dar tensión en la salida provoca que la electroválvula corte el agua.

Salida 6: Va cableada una electroválvula de gas normalmente cerrada de bobina 24Vdc a la salida, de manera que al quitar tensión en la salida provoca que la electroválvula corte el gas.

Control automático de clima:

Tiene una sola zona que se comporta como un control termostático de frío-calor está configuración tiene los valores de consigna de temperatura máxima 24,5°C y temperatura mínima 22°C (de fábrica pero puede modificarse). De forma que cuando el control esta activo y la temperatura es igual o inferior a la temperatura mínima encenderá la calefacción y si la temperatura es igual o superior a la temperatura máxima encenderá el aire acondicionado.

Configuraciones aviso telefónico:

- Inicialmente el equipo viene configurado para una vivienda que tenga línea de teléfono externa, pero puede cambiarse esta modificación para que funcione solo con los teléfonos interiores de una vivienda sin línea externa.
- El equipo si detecta una alarma, esta activa esa tipo de llamada de alarma y esta activado la notificación telefónica de alarmas, realizará una llamada telefónica al teléfono interior de la vivienda. Si nadie confirma la recepción de la alarma (descolgar e introducir clave) desde el teléfono interior, realizará una llamada al primer número de la lista de 4 teléfonos externos que se pueden programar. Así llamaría al primer teléfono, si no confirman, al segundo.hasta el cuarto. Repitiendo este proceso hasta 3 intentos. Para cambiar de un teléfono al siguiente si no confirman espera hasta 7 rings sin descolgar para pasar al siguiente número de la lista.
- Los números de teléfono de llamada de alarma deben ser configurados por el instalador o el cliente a través de los códigos telefónicos, el frontal o el PC.
- Los prefijos prohibidos son "111", "222" y "333" que pueden ser sustituidos por prefijos como "906", etc.. a gusto del usuario.

Configuración de Alarma anti-intrusión :

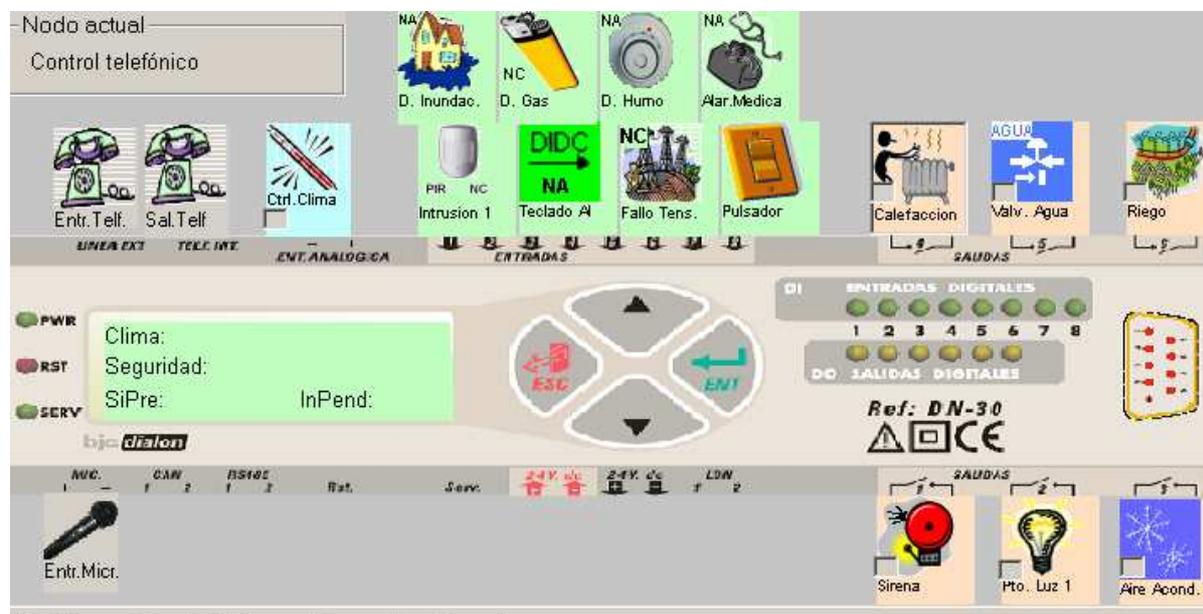
En esta configuración están habilitadas las zonas de alarma, 1, 2 y una zona de anti-sabotaje llamada Tamper.

- Alarma Zona 1: En la zona de alarma 1 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 1 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.
- Alarma Zona 2: En la zona de alarma 2 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 2 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.
- Alarma de Tamper: Esta zona no tiene tiempos de configuración para entrar o salir en la vivienda ya que está asociada a la manipulación de los dispositivos de alarma, como detectores, sirena, u otros que pudiera haber y dispongan de esta tecnología. Su forma de actuar es enviar una señal de alarma al DN-30 para que este realice una llamada de teléfono avisando de dicha alarma y active la Sirena.

En todos los casos cuando se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma se apagará la llamada telefónica y el proceso de ciclos de funcionamiento de la Sirena.

9.2.3. CONFIGURACIÓN C

Configuración C para el equipo DN-30, puede cargarse mediante el PC o el menú del frontal del equipo.



Entradas:

Entrada analógica: Entrada para conexión de sonda de temperatura (0-10Vdc). Esta sonda es la que se usará para el control de clima automático.

Entrada 1: En la entrada 1 se cableará el contacto normalmente cerrado de un detector de inundación. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de inundación siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). También nos activará la salida 5 para cerrar la electroválvula de agua que hay cableada en esa salida.

Entrada 2: A la entrada 2 va cableado el contacto normalmente abierto de un detector de gas. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de gas siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de gas normalmente cerrada de bobina 24Vdc a la salida normalmente cerrada del detector, de manera que el detector corte el gas en caso de detección.

Entrada 3: En la entrada 3 se cableará el contacto normalmente abierto de un detector de humo. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de humo siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entrada 4: En la entrada 4 va cableado un pulsador. Cuando se pulse el módulo DN-30 realizará un llamada del tipo alarma médica siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entradas 5: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está

activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). También envía la orden de encender un punto de luz asociado durante 40 segundos.

Entrada 6: A esta entrada va cableado el teclado de Alarma para conectar/desconectar el sistema de alarma anti-intrusión general y conmutar un punto de luz asociado a esta conexión.

Entrada 7: A esta entrada va cableado un contacto normalmente abierto de relé con bobina de 230 Vac que al producirse un corte de suministro eléctrico cerrará el contacto enviando una señal al DN-30 que realizará un llamada del tipo fallo de tensión siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.).

Entrada 8: Esta entrada está prevista para conectar un pulsador que encenderá un punto de luz que también va asociado al encendido con detección de presencia. La orden del pulsador bloquea la orden de encendido temporizado que venga del detector de presencia. Esta orden se puede desbloquear con una nueva pulsación larga.

Salidas:

Salida 1: Viene configurada para conectar una sirena (DN-62 o equivalentes).

De forma que cuando la salida cierre el contacto sonará una señal acústica y cuando lo abra esta señal dejará de emitirse. Este comportamiento se sucederá de forma cíclica (3 ciclos) produciéndose el encendido y apagado de la sirena por períodos de duración de 59 segundos encendida y 59 apagada.

Salida 2: A esta salida va conectado un punto de luz controlado desde el teléfono o el detector de la entrada.

Salida 3: Esta salida esta asignada para el control de Aire acondicionado. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 4: Esta salida esta asignada para el control de la calefacción. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 5: Va cableada una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida, de manera que al dar tensión en la salida provoca que la electroválvula corte el agua.

Salida 6: Va cableada una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida, de manera que al dar tensión en la salida provoca que la electroválvula corte el agua asociada al suministro de riego.

Control automático de clima:

Tiene una sola zona que se comporta como un control termostático de frío-calor esta configuración tiene los valores de consigna de temperatura máxima 24,5°C y temperatura mínima 22°C (de fábrica pero puede modificarse). De forma que cuando el control esta activo y la temperatura es igual o inferior a la temperatura mínima encenderá la calefacción y si la temperatura es igual o superior a la temperatura máxima encenderá el aire acondicionado.

Configuraciones aviso telefónico:

- Inicialmente el equipo viene configurado para una vivienda que tenga línea de teléfono externa, pero puede cambiarse esta modificación para que funcione solo con los teléfonos interiores de una vivienda sin línea externa.
- El equipo si detecta una alarma, esta activa esa tipo de llamada de alarma y esta activado la notificación telefónica de alarmas, realizará una llamada telefónica al teléfono interior de la vivienda. Si nadie confirma la recepción de la alarma (descolgar e introducir clave) desde el teléfono interior, realizará una llamada al primer número de la lista de 4 teléfonos externos que se pueden programar. Así llamaría al primer teléfono, si no confirman, al segundo.....hasta el cuarto. Repitiendo este proceso hasta 3 intentos. Para cambiar de un teléfono al siguiente si no confirman espera hasta 7 rings sin descolgar para pasar al siguiente número de la lista.
- Los números de teléfono de llamada de alarma deben ser configurados por el instalador o el cliente a través de los códigos telefónicos, el frontal o el PC.
- Los prefijos prohibidos son "111", "222" y "333" que pueden ser sustituidos por prefijos como "906", etc.. a gusto del usuario.

Configuración de Alarma anti-intrusión :

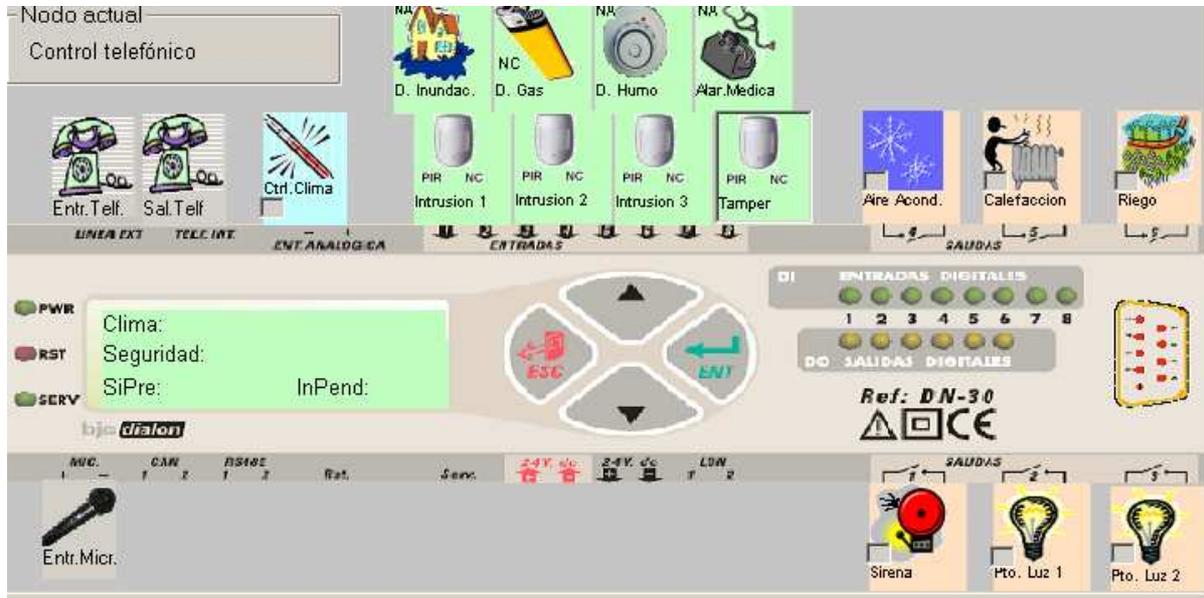
En esta configuración esta habilitada una zona de alarma (zona1).

-Alarma Zona 1: En la zona de alarma 1 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 1 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

En caso que se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma se apagará la llamada telefónica y el proceso de ciclos de funcionamiento de la Sirena.

9.2.4. CONFIGURACIÓN D

Configuración D para el equipo DN-30, puede cargarse mediante el PC o el menú del frontal del equipo.



Entradas:

Entrada analógica: Entrada para conexión de sonda de temperatura (0-10Vdc). Esta sonda es la que se usará para el control de clima automático.

Entrada 1: En la entrada 1 se cableará el contacto normalmente cerrado de un detector de inundación. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de inundación siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida normalmente abierta del detector, de manera que el detector corte el agua en caso de detección.

Entrada 2: A la entrada 2 va cableado el contacto normalmente abierto de un detector de gas. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de gas siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de gas normalmente cerrada de bobina 24Vdc a la salida normalmente cerrada del detector, de manera que el detector corte el gas en caso de detección.

Entrada 3: En la entrada 3 se cableará el contacto normalmente abierto de un detector de humo. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de humo siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.).

Entrada 4: En la entrada 4 va cableado un pulsador. Cuando se pulse el módulo DN-30 realizará un llamada del tipo alarma médica siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.).

Entradas 5: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). También envía la orden de encender un punto de luz 1 asociado durante 40 segundos.

Entradas 6: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 2 siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). También envía la orden de encender un punto de luz 2 durante 40 segundos asociado a su detección de presencia.

Entrada 7: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión Zona 3 siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entrada 8: Esta entrada está preparada para el Tamper o dicho de otra manera es una entrada para envío de señal anti-sabotaje. Cualquiera de los dispositivos de alarma de la instalación que sean manipulados enviarán mediante esta entrada una señal al DN-30 el cual nos avisará mediante llamada telefónica del tipo de alarma que se ha producido siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Salidas:

Salida 1: Viene configurada para conectar una sirena (DN-62 o equivalentes).

De forma que cuando la salida cierre el contacto sonará una señal acústica y cuando lo abra esta señal dejará de emitirse. Este comportamiento se sucederá de forma cíclica (3 ciclos) produciéndose el encendido y apagado de la sirena por períodos de duración de 59 segundos encendida y 59 apagada.

Salida 2: A esta salida va conectado un punto de luz 1 controlado desde el teléfono o el detector de la entrada.

Salida 3: A esta salida va conectado un punto de luz 1 controlado desde el teléfono o el detector de la entrada.

Salida 4: Esta salida esta asignada para el control de Aire acondicionado. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 5: Esta salida esta asignada para el control de la calefacción. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salida 6: Va cableada una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida, de manera que al dar tensión en la salida provoca que la electroválvula corte el agua asociada al suministro de riego.

Control automático de clima:

Tiene una sola zona que se comporta como un control termostático de frío-calor está configurada con los valores de consigna de temperatura máxima 24,5°C y temperatura mínima 22°C (de fábrica pero puede modificarse). De forma que cuando el control está activo y la temperatura es igual o inferior a la temperatura mínima encenderá la calefacción y si la temperatura es igual o superior a la temperatura máxima encenderá el aire acondicionado.

Configuraciones aviso telefónico:

- Inicialmente el equipo viene configurado para una vivienda que tenga línea de teléfono externa, pero puede cambiarse esta modificación para que funcione solo con los teléfonos interiores de una vivienda sin línea externa.
- El equipo si detecta una alarma, esta activa ese tipo de llamada de alarma y está activada la notificación telefónica de alarmas, realizará una llamada telefónica al teléfono interior de la vivienda. Si nadie confirma la recepción de la alarma (descolgar e introducir clave) desde el teléfono interior, realizará una llamada al primer número de la lista de 4 teléfonos externos que se pueden programar. Así llamará al primer teléfono, si no confirman, al segundo hasta el cuarto. Repitiendo este proceso hasta 3 intentos. Para cambiar de un teléfono al siguiente si no confirman espera hasta 7 rings sin descolgar para pasar al siguiente número de la lista.
- Los números de teléfono de llamada de alarma deben ser configurados por el instalador o el cliente a través de los códigos telefónicos, el frontal o el PC.
- Los prefijos prohibidos son "111", "222" y "333" que pueden ser sustituidos por prefijos como "906", etc.. a gusto del usuario.

Configuración de Alarma anti-intrusión :

En esta configuración están habilitadas las zonas de alarma, 1, 2 y una zona de anti-sabotaje llamada Tamper.

-Alarma Zona 1: En la zona de alarma 1 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 1 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

-Alarma Zona 2: En la zona de alarma 2 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 2 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

-Alarma Zona 3: En la zona de alarma 3 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección

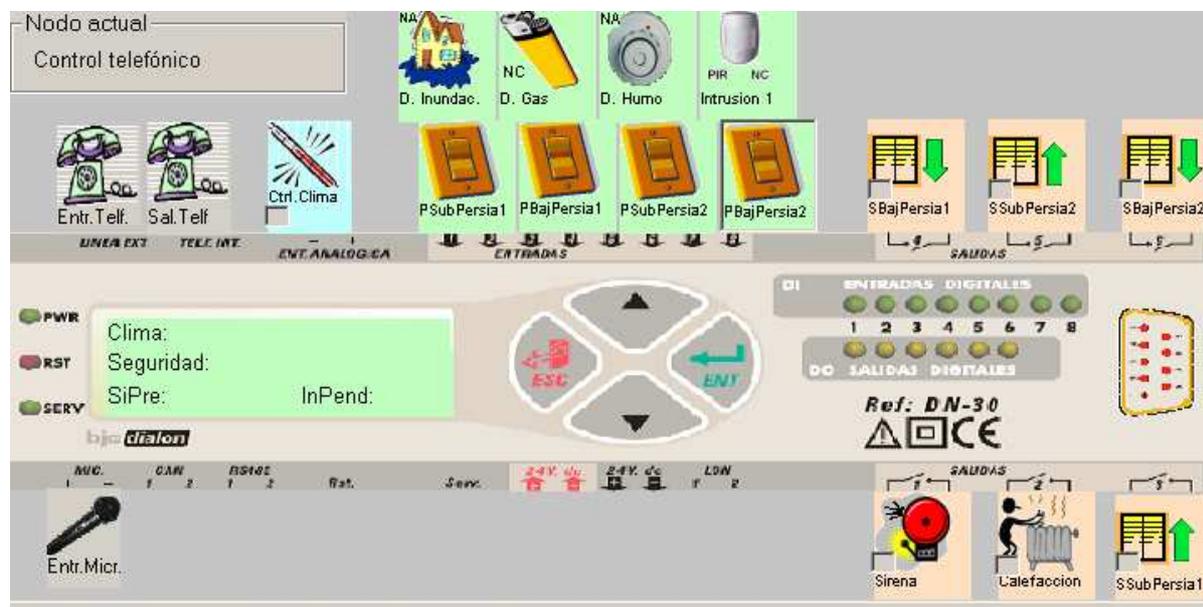
de la zona 3 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

-Alarma de Tamper: Esta zona no tiene tiempos de configuración para entrar o salir en la vivienda ya que está asociada a la manipulación de los dispositivos de alarma, como detectores, sirena, u otros que pudiera haber y dispongan de esta tecnología. Su forma de actuar es enviar una señal de alarma al DN-30 para que este realice una llamada de teléfono avisando de dicha alarma y active la Sirena.

En todos los casos cuando se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma se apagará la llamada telefónica y el proceso de ciclos de funcionamiento de la Sirena.

9.2.5. CONFIGURACIÓN E

Configuración E para el equipo DN-30, puede cargarse mediante el PC o el menú del frontal del equipo.



Entradas:

Entrada analógica: Entrada para conexión de sonda de temperatura (0-10Vdc). Esta sonda es la que se usará para el control de clima automático.

Entrada 1: En la entrada 1 se cableará el contacto normalmente cerrado de un detector de inundación. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de inundación siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de agua normalmente abierta de bobina 24Vdc a la salida normalmente abierta del detector, de manera que el detector corte el agua en caso de detección.

Entrada 2: A la entrada 2 va cableado el contacto normalmente abierto de un detector de gas. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de gas siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..). Opcionalmente se puede cablear una electroválvula de gas normalmente cerrada de bobina 24Vdc a la salida normalmente cerrada del detector, de manera que el detector corte el gas en caso de detección.

Entrada 3: En la entrada 3 se cableará el contacto normalmente abierto de un detector de humo. Cuando este detector detecte el módulo DN-30 realizará un llamada de alarma de humo siguiendo la configuración telefónica (número de rings, números de teléfono, etc..).

Entradas 4: En esta entrada va conectado un contacto normalmente cerrado de un detector infrarrojo de movimiento de forma que si detecta y la zona de alarma está activada el DN-30 realizará una llamada de Intrusión siguiendo la configuración

telefónica (número de rings, números de teléfono, etc.). También envía la orden de encender un punto de luz asociado durante 40.

Entradas 5 y 6: A estas entradas conectaremos un pulsador de persiana. En la entrada 5 conectaremos un pulsador de subida y a la entrada 6 un pulsador de bajada. Si realizamos una pulsación corta desde un pulsador la persiana subirá o bajará (20 segundos) solo cortando hasta final de carrera (20 segundos) o si se realizara nuevamente una pulsación corta desde el pulsador contrario. Si la pulsación es más continua (pulsación larga) la persiana subirá o bajará el tiempo que se mantenga esta pulsación.

Entradas 7 y 8: A estas entradas conectaremos un pulsador de persiana. En la entrada 7 conectaremos un pulsador de subida y a la entrada 8 un pulsador de bajada. Si realizamos una pulsación corta desde un pulsador la persiana subirá o bajará (20 segundos) solo cortando hasta final de carrera (20 segundos) o si se realizara nuevamente una pulsación corta desde el pulsador contrario. Si la pulsación es más continua (pulsación larga) la persiana subirá o bajará el tiempo que se mantenga esta pulsación.

Salidas:

Salida 1: Viene configurada para conectar una sirena (DN-62 o equivalentes).

De forma que cuando la salida cierre el contacto sonará una señal acústica y cuando lo abra esta señal dejará de emitirse. Este comportamiento se sucederá de forma cíclica (3 ciclos) produciéndose el encendido y apagado de la sirena por períodos de duración de 59 segundos encendida y 59 apagada.

Salida 2: Esta salida esta asignada para el control de la calefacción. Tiene dos modos de funcionamiento. El modo 1 iría cableado a un termostato físico y se habilita/deshabilita (el termostato) desde el teléfono o frontal del DN-30, quedando el control automático de clima en desuso. El modo 2 sería con el control de clima (ver control de clima).

Salidas 3 y 4: A las siguientes salidas conectaremos las fases del motor de persiana. Siendo el contacto de la Salida 3 el que hará subir la persiana cuando tenga tensión y la Salida 4 el contacto que la bajará cuando haya tensión.

Salidas 5 y 6: A las siguientes salidas conectaremos las fases del motor de persiana. Siendo el contacto de la Salida 5 el que hará subir la persiana cuando tenga tensión y la Salida 6 el contacto que la bajará cuando haya tensión.

Control automático de clima:

Tiene una sola zona que se comporta como un control termostático de frío-calor está configuración tiene los valores de consigna de temperatura máxima 24,5°C y temperatura mínima 22°C (de fábrica pero puede modificarse). De forma que cuando el control esta activo y la temperatura es igual o inferior a la temperatura mínima encenderá la calefacción.

Configuraciones aviso telefónico:

- En esta configuración se confirma al aparato que hay una línea exterior en la vivienda. (Es importante saber si existe o no línea externa de teléfono ya que

el aparato puede realizar las funciones de ON/OFF de dispositivos por códigos DTMF actuando como un mando a distancia aún sin haber línea de teléfono en la instalación. Tan solo es necesario un teléfono conectado al conector del DN-30 de línea interna).

- El equipo si detecta una alarma, esta activa esa tipo de llamada de alarma y esta activado la notificación telefónica de alarmas, realizará una llamada telefónica al teléfono interior de la vivienda. Si nadie confirma la recepción de la alarma (descolgar e introducir clave) desde el teléfono interior, realizará una llamada al primer número de la lista de 4 teléfonos externos que se pueden programar. Así llamaría al primer teléfono, si no confirman, al segundo.hasta el cuarto. Repitiendo este proceso hasta 3 intentos. Para cambiar de un teléfono al siguiente si no confirman espera hasta 7 rings sin descolgar para pasar al siguiente número de la lista.
- Los números de teléfono de llamada de alarma deben ser configurados por el instalador o el cliente a través de los códigos telefónicos, el frontal o el PC.
- Los prefijos prohibidos son "111", "222" y "333" que pueden ser sustituidos por prefijos como "906", etc.. a gusto del usuario.

Configuración de Alarma anti-intrusión :

En esta configuración está habilitada una zona de alarma (zona1).

-Alarma Zona 1: En la zona de alarma 1 vemos que el tiempo para salir de la vivienda una vez conectada la alarma para no ser detectados es de 120 segundos. El tiempo para entrar en la vivienda y desconectar la alarma sin que se produzca una detección es de 30 segundos. En caso de producirse una alarma por detección de la zona 1 el sistema nos llamará avisándonos del tipo de alarma y activará la Sirena.

En caso que se desconecte el sistema de alarma después de que se produzca una alarma se apagará la llamada telefónica y el proceso de ciclos de funcionamiento de la Sirena.

9.3. Calculo de fuentes de alimentación necesarias.

Es necesario, para un buen diseño de una instalación domótica, que la alimentación de los elementos del sistema a 24Vdc sea correcta. Una instalación que funciona correctamente, puede dejar de funcionar en un momento concreto cuando elementos que normalmente no se accionan (como el detector de gas) entran en funcionamiento sobrecargando la alimentación del sistema que en su día no se calculo de forma correcta.

Para poder calcular el número y tipo de fuentes necesarias debe tenerse claro el número de dispositivos de cada tipo (nodos de acción, detectores, electroválvulas, etc..) alimentados a 24Vdc que se instalarán y los consumos máximos de cada uno de ellos.

A continuación describiremos cual es el proceso para calcular el consumo máximo total y un ejemplo:

Para empezar, debemos conocer cuantos nodos de acción y control habrá en la instalación, aplicando luego la siguiente formula:

$$\mathbf{C1 = N^{\circ} \text{ de DN-30} \times 9,6W + N^{\circ} \text{ de DN-31} \times 4,8W}$$

También calcularemos el consumo máximo que pueden tener los detectores:

C2 = Suma de todos los consumos máximos de todos los detectores que existen en la instalación.

Los consumos máximos se pueden encontrar en las fichas de cada producto en este mismo manual o en el catalogo pertinente (utilizar el dato en Vatios W)

Debemos tener en cuenta los accesorios (señalizadores, electroválvulas, teclados, riegos, etc..) que haya en la instalación:

C3 = Suma de todos los consumos máximos de todos los accesorios que existen en la instalación.

También debemos tener en cuenta las necesidades de potencia del bus en función de la longitud del cableado de bus (si existiese):

$$\mathbf{C4 = 9 \times \text{metros totales de cableado de bus} / 50.}$$

Para finalizar calcularemos el consumo total máximo de nuestra instalación en vatios:

$$\mathbf{Ct=(C1+C2+C3+C4) \times 1,1}$$

Finalmente para saber el número y tipo de fuentes que hay que prever en la instalación buscaremos la combinación de fuentes de 24Vdc que sumando sus potencias nos de un valor igual o superior a Ct.

EJEMPLO

Supongamos, a modo de ejemplo, que en una instalación determinada queremos instalar 1 nodos DN-30 y 2 nodos DN-31, distribuidos a través de una red de 5 metros. Además en la instalación se conectarán a los nodos 2 detectores de inundación, 1 detectores de gas, 1 detectores de temperatura, 1 electroválvula de gas y 1 electroválvula de agua.

Para comenzar calcularemos el consumo máximo de los nodos de acción y control:

$$C1 = 1 \times 9,6W + 1 \times 4,8W = 14,4W$$

Vamos a calcular el consumo máximo de los detectores:

$$C2 = 2 \times \text{Consumo DOM-200} + 1 \times \text{Consumo DOM-201} + 1 \times \text{Consumo DOM-203}$$

$$C2 = 2 \times 1,32 + 1 \times 5,52 + 1 \times 0,144 = 8,30 W$$

Calculamos el consumo máximo de los accesorios (la ficha del fabricante de la electroválvula de gas y agua nos indica que el consumo es de 14W para la de agua y 12W para la de gas):

$$C3 = 1 \times \text{Consumo electroválvula de agua} + 1 \times \text{Consumo electroválvula de gas}$$

$$C3 = 1 \times 14 + 1 \times 12 = 28 W$$

Calculamos la potencia necesaria por tirada de cable de bus:

$$C4 = 5 \times 9 / 50 = 0,9 W$$

Para finalizar calculamos el consumo total

$$Ct = (C1 + C2 + C3 + C4) \times 1,1$$

$$Ct = (14,4 + 8,30 + 28 + 0,9) \times 1,1 = 51,60 \times 1,1 = 56,76 W$$

$$\text{Consumo máximo total} = 56,76 W$$

Este dato es el determinante para el diseño del número de fuentes y/o modelo a instalar, así como la batería necesaria para mantener el sistema un número determinado de horas.

Ahora debemos determinar una combinación de fuentes de alimentación (en nuestro caso de los modelos de BJC) que nos vaya bien, en nuestro caso se escogen unas pero por motivos de espacio o estética se pueden escoger otras si se desea,

siempre y cuando la suma de la potencia de ellas supere los 56,76 W o los 2,36 amperios (potencia/24):

En la instalación del ejemplo se prevee 1 cuadro eléctrico que es el general de la vivienda, donde se colocaran los nodos de acción y control y las fuentes de alimentación.

Por el número de cuadros eléctricos y por las características de la instalación (nos solicitan que el sistema funcione durante algún tiempo en caso de fallo de tensión) escogemos **1 fuente DOM-26** (en caso de que no nos lo pidiesen podríamos escoger, por ejemplo, 2 unidades de DN-25). La fuente escogida da 3,5 amperios lo que es mas que suficiente.

Adicionalmente, y dado que hemos añadido una fuente de alimentación DOM-26, la cual incorpora cargador de baterías, colocaremos 2 baterías en serie de plomo-acido de 12V y 6 Ah(amperios por hora).

Estas baterías podrán darnos una autonomía (en este caso) mínima (seria esta autonomía si funcionan todos los dispositivos de la instalación al mismo tiempo) de:

$$\text{Autonomía} = 6 \text{ Ah} / 2,36 \text{ amperios} = 2,54 \text{ horas} = 2\text{h } 32 \text{ minutos.}$$

9.4. Falta general de energía (apagón).

Después de una apagón general, ya sea por aspectos específicos de nuestra instalación (disparo intempestivo del interruptor diferencial, o por alguna sobrecarga o cortocircuito) o bien ligado a la compañía que suministra el fluido eléctrico, deberá verificarse el estado de todos los indicadores y de la instalación en general.

Al restablecerse el normal suministro la instalación domótica recuperará el estado que tenía antes de que se produjese el apagón.

9.5. Terminología.

ACTUADOR.- Es el dispositivo encargado de realizar una acción . El control y mando de algún elemento del sistema, por ejemplo :Electro válvulas para cierre y aperturas del suministro de agua, gas,.. motores para el movimiento de puertas, persianas,

Sirenas de alarma , reguladores de luz....

ANALOGICO.- Ver dispositivo de comportamiento analógico

BUS.- Es un soporte físico (Un cable) de comunicación que permite a todos los productos conectados intercambiar información siguiendo un protocolo determinado.

CAPTOR.-. Ver “dispositivo de entrada”.

CANAL.- Camino electromagnético por el cual transitan las informaciones , vía que permite la transferencia de datos.

CONECTIVIDAD.- La capacidad para conectarse ,interrelacionarse.

DESTINATARIO.- Equipo que es destino de un mensaje

DETECTOR.- Elemento que indica una situación anómala, un escape de gas,agua,la rotura de una ventana.

DISPOSITIVO.- Elemento standard de una vivienda que es alimentado a 230V corriente alterna (Bombilla,televisión,lavadora,base de enchufe,...) o a 24V corriente continua (una electroválvula,un led luminoso,...)

DISPOSITIVO REGULABLE.- Es un dispositivo al que se le puede aplicar un nivel de potencia entre 0 (totalmente apagado) y 100 (totalmente encendido). Este concepto de regulable tiene sentido para elementos que puedan funcionar con diferentes niveles de potencia .Una bombilla puede funcionar con el 50% de potencia, dando la mitad de luz que si funciona al 100% de potencia , en cambio un televisor solo funciona si esta al 100% de su potencia.

DISPOSITIVO DE COMPORTAMIENTO ANALOGICO.-

Son aquellos cuya respuesta (eléctrica) está ligada a una función continua matemática que expresa un fenómeno físico. Un detector de luz da una respuesta en voltios de manera proporcional a la luz que percibe y de una forma continua

DISPOSITIVOS DE ENTRADA.-(in-put) Dispositivos que envían información al sistema , nodo,(sensores,detectores, mandos a distancia,teclados ...)Pueden ser independientes o estar combinados con una o diversas unidades distribuidas.

DISPOSITIVOS DE SALIDA .- (out-put) Elementos que suponen una respuesta del sistema En una vivienda es un elemento Standard alimentado a 230 Vac (Bombilla,televisión,lavadora,base de enchufe,un timbre..) o a 24Vdc (un led luminoso..).

ELECTROVÁLVULA.- Elemento que deja pasar o no el agua o gas según si la bobina que lo controla reciba corriente o no.

EMISOR.- Equipo que es iniciador de la emisión de un mensaje.

FUNCIÓN.- Acción que resulta de la actividad coordinada de uno o varios sistemas (seguridad,intrusión,control de accesos)

GRUPO.- Es un conjunto de dispositivos de salida a los que se puede hacer referencia por medio de un nombre /código/.. por ejemplo. Un grupo podrían ser todas las bombillas del jardín, de forma que mediante la pulsación corta de un pulsador las podamos encender todas a la vez..

INTERFAZ DE USUARIO.- Sistema de comunicación que permite al usuario conocer el estado de la instalación y/o bien actuar sobre ella.

MODULO.- Ver nodo

NODO.- Cada una de las unidades (algunas veces se les llama MODULOS) del sistema capaces de recibir y procesar información comunicándose, cuando proceda, con otras unidades o nodos dentro del mismo sistema o con un sistema externo.

PREINSTALACIÓN.-Ocurre cuando una parte (la que se preinstala) de la instalación del sistema se realiza durante la fase de construcción de la vivienda y que permite completarlo añadiendo únicamente los elementos del sistema restantes en cualquier momento futuro.

PROGRAMACIÓN.- Es la ordenación en el tiempo (temporizados) de una serie de eventos. Sirve para encender y apagar dispositivos de forma automática en un cierto rango de horas. Sirve también para impedir que ciertos dispositivos se activen a determinadas horas.

.PROTOCOLO.- Es un lenguaje, un código , el conjunto de reglas que rigen los intercambios de información.

PULSACIÓN.- Se entiende la acción realizada sobre un pulsador el sistema admite dos tipos de pulsaciones . Pulsación corta: manteniendo menos de un segundo apretado el pulsador. Pulsación larga : manteniendo más de un segundo apretado el pulsador.

PULSADOR.- Un pulsador es un elemento que debe estar siempre relacionado con algún dispositivo o grupo de dispositivos y que permite la activación, desactivación o conmutación de este o estos.

PULSADOR DOBLE.-El pulsador doble es un pulsador que se compone de dos pulsadores simples , uno de ellos sirve para activar un dispositivo o incrementar el nivel de un dispositivo regulable y el otro para desactivar el dispositivo o decrementar el nivel de un dispositivo regulable.

SECUENCIAS.-Corresponde a la ejecución de diferentes acciones de forma sucesiva , con un tiempo programado entre ellos.(Se pueden disponer de tantas secuencias como nº de nodos por 2)

SENSORES.- Elemento sensible a una magnitud física capaz de enviar una señal variable con dicha magnitud.Ver “dispositivos de entrada”.

SISTEMA CENTRALIZADO.- Sistema en el cual todos los componentes están unidos a un nodo central que dispone de funciones de control y mando.

SISTEMA DESCENTRALIZADO .- Sistema en el cual todos los componentes comparten la misma línea de comunicación , disponiendo cada uno de ellos de funciones de control y mando.

SERVICIO.- Prestación dada a los utilizadores para facilitarles sus tareas. Un servicio resulta de la puesta en marcha de una o varias funciones.

SISTEMA.- Combinación de un conjunto de medios en vista a alcanzar un resultado definido.

SISTEMA ABIERTO.- Genéricamente sistema que admite la utilización de cualquier elemento estándar del mercado. Estrictamente admite la de un número suficiente de proveedores de dicho mercado. (+de 3)

SISTEMA CERRADO.- Genéricamente sistema que solo admite la utilización de ciertos elementos y que son específicos de dicho sistema, solo algunos proveedores existen en dicho mercado. Estrictamente admite la de un grupo muy reducido de proveedores (1 ó 2)

9.6. Enlaces de interés.

www.bjc.es	Página web del fabricante.
www.bjc-domotica.com	Página web general de los productos de domótica de BJC.
http://www.bjc-domotica.com/article/archive/6	Subapartado de la página web de productos de domótica de BJC donde puede descargar la última versión de este manual o el software del producto de forma gratuita.
www.cedom.org	Web de la asociación española de la domótica.
www.lonusers-es.com	Web de la asociación española de la tecnología LonWorks, usada por el producto BJC Dialon.
www.casadomo.es	Web de domótica. Pueden encontrarse noticias sobre domótica.