

GPRS KoNeXion Manual del instalador



WWW.ANASUSLAB.ES

Fecha: 26/09/2008

V 0.4

Indice

1. Quick Start Guide.....	3
2. Descripción.....	7
2.1. Descripción	7
2.2. Montaje.....	8
2.3. Datos técnicos	8
2.1. Esquema de conectores y pulsadores	9
2.2. Esquema de conexiones.....	10
2.2.1. Conexión de suministro 220V sin SAI:.....	10
2.2.2. Conexión de suministro 220V con SAI:.....	10
2.2.3. Conexión de red TCP/IP con cable de red plano	11
2.2.4. Conexión de red TCP/IP con cable de red cruzado.....	11
2.3. Tarjeta SIM:.....	12
3. Puesta en marcha del Módulo GPRS KoNeXion	13
3.1. Secuencia de arranque.....	13
3.2. Acceso al servidor Web del GPRS KoNeXion.....	13
3.3. Visualización y configuración.....	17
3.3.1. Configuración de las páginas de visualización.....	17
3.3.2. Configuración de los objetos de la visualización	18
3.3.3. Visualización	23
3.3.4. Configuración de la visualización por el usuario	25
3.4. Comparaciones, funciones matemática, lógicas y escenas.....	27
3.5. Funciones horarias	31
3.5.1. Configuración del calendario	32
3.5.2. Calendario.....	33
3.6. Agenda	34
3.7. Conexión GPRS	35
3.8. Configuración TCP/IP	39
3.9. Configuración del operador.....	40
3.10. Reloj	41
3.11. Dirección física KNX.....	42
3.12. Detección de suministro 220V	44
3.12.1. Conexión GPRS activada.....	45
3.12.2. Conexión GPRS desactivada.....	45
3.13. Guardar y restaurar configuración	46
3.14. Visualización de la secuencia de arranque	47
3.15. Cambio de contraseña y usuario	49
3.16. Restauración de los valores por defecto	50
4. Garantía, Seguridad y requisitos.....	51
Anexo 1. Conexión con el NK	52

1. Quick Start Guide

Para usuarios experimentados, se describen a continuación los pasos básicos para la puesta en funcionamiento del módulo GPRS KoNeXion.

1. Insertar la tarjeta SIM, conectar el módulo como se indica en los esquemas de conexionado y encenderlo. Durante la secuencia de arranque (65 segundos aprox.), el LED (amarillo) "STATUS" indicará el estado del módulo.
 - LED FIJO. Inicialización del equipo (25 segundos aprox.).
 - LED INTERMITENTE. Secuencia de detección de cobertura (40 segundos aprox.).
 - LED FIJO. Equipo iniciado y operativo.

2. Entrar la página web de configuración. Si se desconoce la dirección IP y puerto, el módulo dispone de un selector de LAN que en su posición hacia arriba, inicia con la IP y puerto por defecto (192.168.0.56, puerto 80; si se cambia el selector con el módulo encendido, es necesario reiniciarlo para que los cambios tomen efecto). Para cargar la página de configuración se debe introducir como URL en un navegador web:

<http://192.168.0.56/config.htm>.

El usuario y contraseña por defecto son:

- Usuario: admin.
- Contraseña: 1234

Una vez cargada la web, a la izquierda de la pantalla aparecerá el menú donde se seleccionará lo que se desee configurar.

Para acceder a la página del instalador hay acceder a:
http://dirección_IP/config.htm

<http://192.168.0.56/config.htm>

Para acceder a la página del usuario final hay acceder a: http://dirección_IP

<http://192.168.0.56>

NOTA: Se recomienda usar los siguientes navegadores: Mozilla Firefox, Opera e Internet Explorer 6. Sólo funciona en algunas subversiones del Internet Explorer 7 configurándolo con el perfil de seguridad más bajo.

3. Configuración de la dirección IP, entrar en "CONFIGURACIÓN TCP/IP". Se deben rellenar los campos indicando la nueva IP del GPRS KoNeXion, así como la puerta de enlace, máscara de red, servidores DNS e IP para realizar en NAT. Para que los cambios tomen efecto hay que colocar el selector de LAN en su posición inferior (IP address user config) y reiniciar a continuación.

NOTA: Si se van a configurar más funciones, hay que reiniciar cuando se termine la configuración.

4. Configuración del operador para la conexión GPRS y para poder realizar AVISOS, ACCIONES y ESTADO de la instalación. Entrar en "CONFIGURACIÓN DEL

OPERADOR", seleccionar el operador de la tarjeta SIM y el servidor SMTP: DIRECCIÓN DEL SERVIDOR SMTP, DIRECCIÓN DE CORREO, USUARIO y PASSWORD. Reiniciar para que los cambios tengan efecto.

5. Configuración de la dirección física. Entrar en "CONFIGURACIÓN KNX", e indicar la dirección física que se desea asignar al módulo.
 6. Configuración del reloj. Entrar en "CONFIGURACIÓN DEL RELOJ", y actualizar la fecha y hora del reloj para el correcto funcionamiento de las funciones horarias. En los SMS y E-MAIL también se envía la fecha y la hora en la que el objeto se actualizó.
 7. Configuración de los nombres de la visualización. Los objetos que se muestran están agrupados en bloques de 6; de tal forma que para acceder a cada bloque de objetos hay que hacer clic en el enlace de dicho bloque. El nombre de cada uno de los enlace se configura en la página "CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU".
 8. Configuración de los objetos. Entrar en CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL, en esta página se muestran todos los objetos. De cada objeto se puede configurar:
 - Si el objeto es visible o no para el usuario final.
 - Nombre del objeto con en que aparece en la visualización, con el que se reciben los mensajes y e-mails, y con el que se realiza una acción mediante SMS.
 - Dirección de grupo de envío y dirección de grupo de escucha o variable.
 - Tipo de punto de dato.
 - Tipo de visualización, son los botones que se muestran en la página de visualización: todo, on o enviar, off o enviar y estado.
 - Petición de lectura o reposición del objeto al bus al arrancar el módulo. En el caso de reposición, enviará 0's en los objetos activados con reposición si no hay un SAI conectado.
 - Tipo de evento (sólo para mensajes SMS): Cada uno de los objetos se puede configurar de forma independiente al resto como:
 - Sin Función: Es la opción a escoger si se desea que el objeto no envíe ningún aviso o pueda ser modificado por un SMS.
 - Aviso: Cuando se reciba un telegrama a través del bus KNX o una variable a través de la lógica, generará un SMS y/o e-mail que recibirán todos los teléfonos y correos que estén configurados en la agenda.
 - Acción: El estado del objeto se podrá modificar enviando un mensaje SMS al módulo GPRS KoNeXion. El formato de los mensajes a enviar es el siguiente:
 - Cambiar el estado de un objeto a ON: <texto,on>
 - Cambiar el estado de un objeto a OFF: <texto,off>
 - Enviar un valor: <texto,75>
 - Cambiar el estado de un objeto a ON con un retardo de 5 minutos: <texto,on,5>
- IMPORTANTE: Los caracteres '<' y '>' indican inicio y fin de los comandos y deben de incluirse en todas las ACCIONES.
El "texto" del mensaje debe de coincidir exactamente con el configurado previamente, respetando los espacios si los hubiese, si bien no es necesario diferenciar entre mayúsculas y minúsculas.
- Aviso/Acción: El objeto realizará las funciones tanto de Aviso como de Acción descritas.
 - Selección de cómo realizar el aviso: SMS y/o E-MAIL.

- Grupo de usuarios al que pertenece el objeto para realizar el aviso y/o la acción. En nombre de los grupos es editable en la página web "AGENDA".
 - Teléfono permitido para llamadas perdidas y el valor a enviar al bus cuando se reciba dicha llamada desde el número permitido. El envío del valor al bus se hará por la dirección de grupo de envío configurada.
9. Configuración de comparaciones, funciones matemáticas, lógicas y escenas. Todas las operaciones constan de 2 operadores y un resultado. El resultado de una operación se puede poner como entrada de otra operación usando variables. En la sección "LÓGICA" de la página web se puede configurar:
- Comparaciones: igual, distinto, mayor, mayor o igual, menor y, menor o igual.
 - Funciones matemáticas: suma, resta y multiplicación.
 - Funciones lógicas: AND y OR.
 - Escenas.

En cada una de estas operaciones se puede configurar:

- Nombre para identificarlo.
- Petición de lectura de las direcciones de grupo y variables, así como la ejecución de la operación al iniciar el módulo.
- Operador 1, su dirección de grupo o variable, el tipo de punto de dato y qué hacer si se actualiza su estado.
- Operación, selección entre las operaciones mencionadas.
- Operador 2, su dirección de grupo o variable o valor, el tipo de punto de dato y qué hacer si se actualiza el valor.
- Resultado, su dirección de grupo y/o variable, el tipo de punto de dato, negación de la salida, valor opcional de envío, filtrado del resultado de la operación y qué hacer si hay cambio de valor en el resultado

10. Configuración de las funciones horarias. Entrar en "CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO". En cada una de las líneas del calendario se configura:

- Nombre para identificarlo.
- Dirección de grupo por la que se envía el valor.
- Tipo de punto de dato del valor a enviar.
- Valor a enviar cuando se cumpla la fecha y hora.
- Días de la semana y hora del día en las que se quiere que se realice el envío de la trama al bus.
- Activación o no de la línea del calendario.

11. Configuración GPRS. Entrar en "CONEXIÓN GPRS". Y establecer:

- e-mail al que se enviará la dirección IP pública para acceder remotamente al módulo GPRS KoNeXioN.
- Tipo de conexión tarifa plana o temporizada, en caso de esta última hay que establecer la duración de la misma.
- Reactivación de la conexión GPRS en caso de fallo y restauración del suministro eléctrico.

12. La activación de la conexión GPRS se puede realizar las siguientes formas:

- Vía web: en la página "CONFIGURACIÓN GPRS" hay botón para iniciar la conexión GPRS.
- Desde la visualización: configurando el nombre de un objeto como "gprs" (sin incluir las comillas) y haciendo clic en "ON" de ese objeto en la visualización.

- SMS: Si se envía <gprs,on> se iniciará la conexión GPRS sin límite de tiempo. Si se envía <gprs,on,25> se iniciará la conexión GPRS temporizada, finalizando automáticamente a los 25 minutos.
- Llamada perdida: configurando el nombre de un objeto como gprs y configurando la llamada perdida como "ON". Si se llama al módulo desde el teléfono configurado se iniciará la conexión GPRS.
- Telegrama desde el bus KNX: configurando el nombre de un objeto como "gprs" y asociándole una dirección de grupo. Si se recibe por el bus un telegrama desde esa dirección de bus con "ON", se iniciará la conexión GPRS.

13. La desactivación de la conexión GPRS se puede realizar las siguientes formas:

- Vía web: en la página de CONFIGURACION GPRS hay botón para desconectar la conexión GPRS: "Cortar conexión GPRS".
- Desde la visualización: configurando el nombre de un objeto como "gprs" y haciendo clic en "OFF" de ese objeto.
- Telegrama desde el bus KNX: configurando el nombre de un objeto como "gprs" y asociándole una dirección de grupo. Si se recibe por el bus un telegrama desde esa dirección de bus con "OFF", se cortará la conexión GPRS.
- Automáticamente: finalización del contador si la conexión GPRS es temporizada.

14. Para entrar de forma remota a:

- Web de configuración: Hay que indicar la dirección IP pública facilitada en un navegador de internet por el puerto configurado. Ejemplo: "http://213.95.88.175/config.htm" para la pagina de administración y http://213.95.88.175 para la pagina del usuario final.
- Monitorización del bus a través del ETS: Hay que poner la configuración de conexión del ETS en modo EIBlib/IP y poner la dirección IP pública proporciona en el campo Server.

15. Para restaurar el módulo con los valores por defecto hay que reiniciar el módulo mientras se tiene pulsado el botón 'Default Setting' (durante 5-8 segundos aprox.) hasta que el LED 'STATUS' se apague y se vuelva a encender. A partir de este momento el módulo tiene los valores por defecto.

2. Descripción

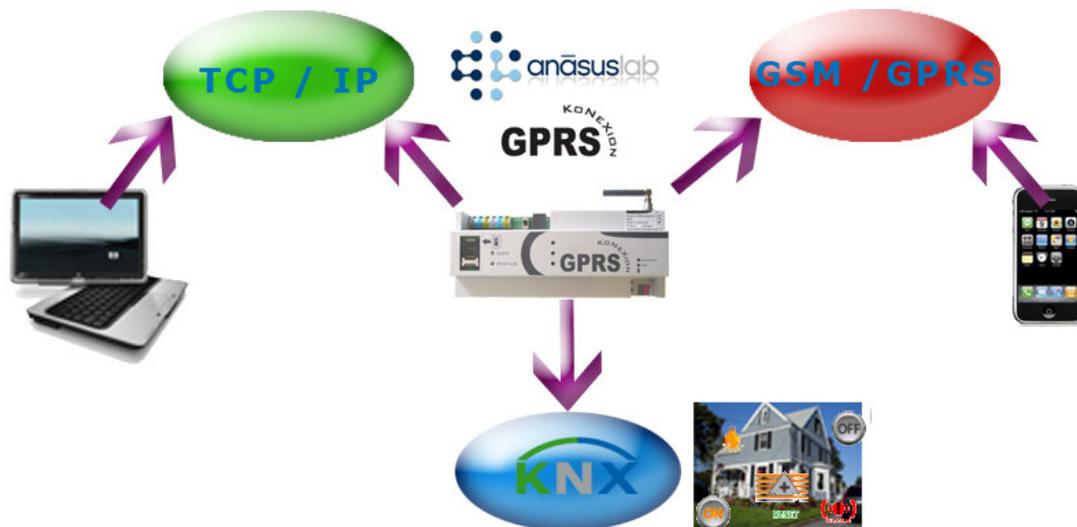
2.1. Descripción

Las principales funciones del módulo GPRS KoNeXion (entre otras) es permitir al usuario e integrador establecer una comunicación bidireccional con una instalación domótica KNX desde una ubicación remota, mediante:

- **Avisos, acciones y peticiones de estado** de la instalación KNX vía **SMS**.
- **E-mails de aviso** como respuesta a telegramas KNX.
- Control de funciones KNX mediante **llamadas perdidas**.
- **Acceso desde Internet vía GPRS**, para instalaciones donde no hay internet por cable (ADSL, cable modem, ...). **Visualización** de la instalación mediante su **propio Web-server** o realización de **NAT** a una IP para, por ejemplo, **monitorizar el Bus** mediante un programador IP en la instalación durante la fase de puesta en marcha, o cargar la visualización de una pasarela TCP/IP.

Además, entre sus múltiples funciones cabe destacar:

- **Web-server integrado** para configuración y visualización.
- Funciones **lógicas, matemáticas y comparaciones**.
- Modulo de **Escenas**.
- **Programaciones horarias** semanales.
- Envío de fecha y hora al Bus, actualizada vía servidores NTP de Internet.
- **Agenda** de teléfonos y e-mails **con grupos** de notificaciones:
 - Avisos sólo para personal de electricidad.
 - Avisos sólo para personal de fontanería.
 - Avisos sólo para personal de seguridad.
 - Avisos sólo para el propietario.
 - Etc.
- Aviso de **fallo de suministro** eléctrico 220V
- **Petición de lectura o reposición** de los objetos al bus al iniciarse el módulo.
- Soporta los **tipos de punto de dato**:
 - 1 bit. ON/OFF.
 - 1 byte DPT 5.001. porcentaje 0-100%.
 - 1 byte DPT 5.010. valor 0-255 sin signo.
 - 2 byte DPT 9.00*. valor coma flotante.
- **Log** de eventos y **backup** de la configuración.
- Envío al bus de un **byte de estado**, identificando posibles situaciones:
 - No hay errores.
 - Error en el envío de un correo electrónico.
 - Error en la conexión GPRS.
 - No hay comunicación con el MODEM.
 - No hay tarjeta SIM.
 - No hay cobertura.
 - Fallo de suministro 220V.



En el GPRS KoNeXion se pueden configurar:

- 42 objetos de visualización
- 14 operaciones lógicas
- 12 programaciones horarias
- 10 usuarios en la agenda
- 3 grupos de notificaciones en la agenda.

Para la puesta en marcha son necesarios los siguientes elementos:

- Software:
 - Ordenador con navegador de Internet. Se recomienda usar los siguientes navegadores: Mozilla Firefox, Opera y Internet Explorer 6. Sólo funciona en algunas subversiones del Internet Explorer 7 configurándolo con el perfil de seguridad más bajo.
- Hardware:
 - Módulo GPRS KoNeXion.
 - Tarjeta SIM.

2.2. Montaje

La instalación y montaje deberá ser realizada por un profesional cualificado y siempre de conformidad con las medidas de seguridad vigentes.

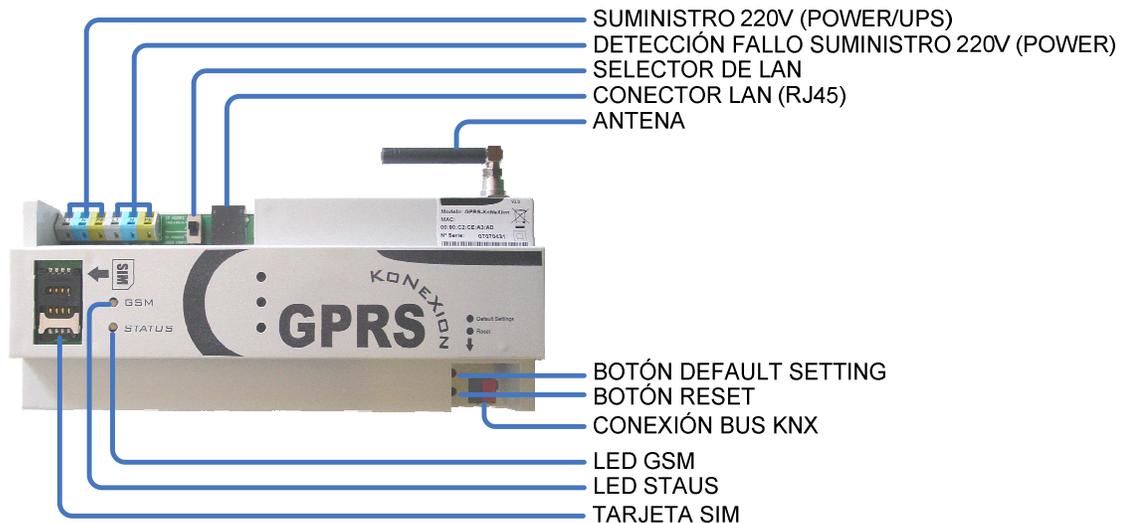
La configuración y puesta en marcha de este componente debe ser llevada a cabo por profesionales capacitados para ello y con la formación KNX necesaria.

2.3. Datos técnicos

- Temperatura almacenamiento: -40°C a +85°C
- Temperatura de funcionamiento: -20°C a +55°C.
- Humedad relativa: 5% - 95%
- Tensión de alimentación: 220V AC
- Peso: 0.65kg

- Dimensiones: 12 módulos DIN
- Potencia media: 3.5W

2.1. Esquema de conectores y pulsadores

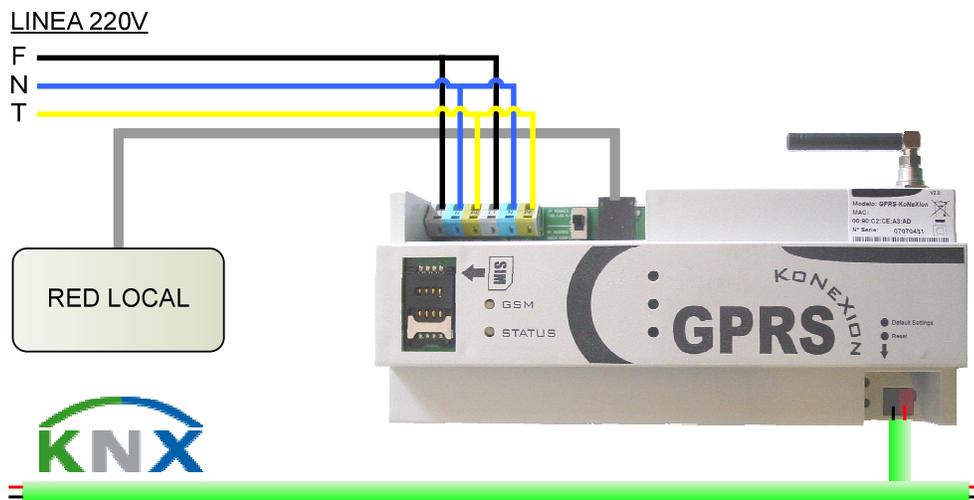


- SUMINISTRO 220V (POWER/UPS), se deben conectar los 3 hilos Fase, Neutro y Tierra para alimentar el dispositivo. En caso de disponer de un SAI, este conector será el utilizado para la alimentación proveniente del SAI en lugar de tomarla directamente de la línea de 220V AC.
- DETECCIÓN FALLO DE SUMINISTRO 220V (POWER), junto al conector de POWER / UPS se encuentra el conector de POWER. se deben conectar los 3 hilos Fase, Neutro y Tierra para alimentar el dispositivo.
- SELECTOR DE LAN, junto al conector LAN hay un interruptor deslizante para seleccionar la dirección IP del módulo:
 - Hacia arriba (IP ADDRESS 192.168.0.56): la dirección IP será 192.168.0.56 (por defecto) puerto 80.
 - Hacia abajo (IP ADDRESS USER CONFIG): se activa la dirección IP definida por el usuario y cargada en el aparato mediante la configuración TCP/IP que se detalla más adelante.
- CONECTOR LAN, se debe conectar un cable de red (RJ-45) plano (si el otro extremo va conectado al HUB o SWITCH de la red local) o cruzado (en caso de conectarlo directamente a un PC, NK,..). El módulo GPRS KoNeXion reconoce automáticamente la velocidad de transmisión de datos posible de la red conectada, sincronizando siempre a 10 Mbps.
- ANTENA, para el envío y recepción de SMS y conexión GPRS. En la caja del módulo se suministra una antena que debe ser enroscada en su correspondiente conector hasta quedar firme.
- BOTÓN DEFAULT SETTING, para restablecer los valores por defecto.
- BOTÓN RESET, para reiniciar el módulo.
- LED GSM, muestra la actividad del MODEM GSM/GPRS.
- LED STATUS, indica en qué estado está el módulo.

- TARJETA SIM, zócalo para insertar la tarjeta proporcionada por el operador de telefonía móvil. La parte frontal del módulo dispone de un zócalo para introducir la tarjeta SIM. Para insertar la tarjeta:
 1. Empuje hacia arriba la parte metálica del conector.
 2. Tire hacia afuera de la parte inferior del mismo.
 3. Inserte la tarjeta y realice los pasos contrarios para dejar la tarjeta fijada en el módulo. IMPORTANTE: La tarjeta SIM introducida debe tener el código PIN desactivado
- CONEXIÓN BUS KNX, conector estándar para conectar la clema de bus KNX.

2.2. Esquema de conexiones

2.2.1. Conexión de suministro 220V sin SAI:

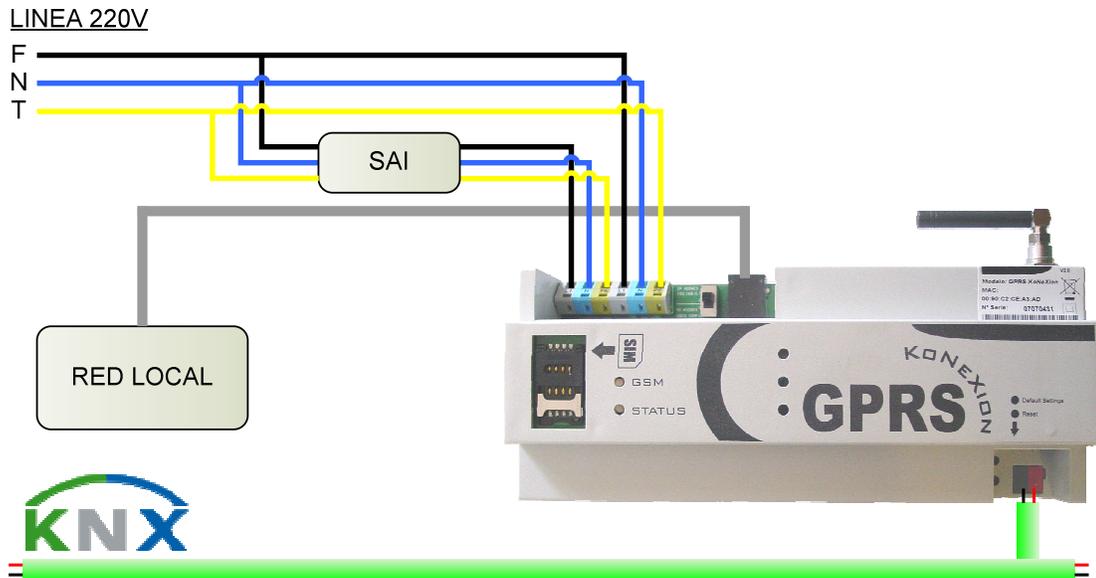


Como se puede ver en la figura si la conexión se realiza sin SAI es necesario conectar los 3 hilos Fase, Neutro y Tierra a SUMINISTRO 220V (POWER/UPS) y DETECCIÓN FALLO DE SUMINISTRO 220V (POWER).

Si no se conectan los 3 hilos de Fase, Neutro y Tierra a DETECCIÓN FALLO DE SUMINISTRO 220V (POWER) no funcionará la lectura de los objetos al iniciarse el módulo (si se ha configurado)

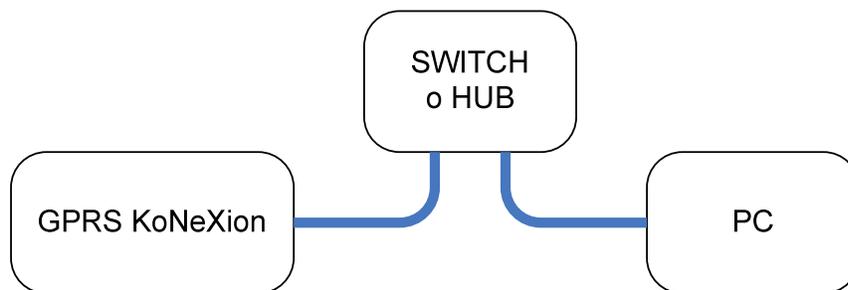
Si no se emplea SAI, no configurar los objetos con reposición en el bus, ya que en ese caso se enviarían 0's en los objetos activados con reposición.

2.2.2. Conexión de suministro 220V con SAI:



Esta será la configuración a realizar si se desea recibir avisos en caso de fallo o restauración de suministro eléctrico. Además, también se podrá emplear la funcionalidad de reposición en el bus de los objetos configurados.

2.2.3. Conexión de red TCP/IP con cable de red plano



La comunicación entre el dispositivo GPRS KoNeXion y el ordenador se realiza a través de un Switch al que ambos módulos van conectados mediante un **cable de red plano**. Este escenario posee la ventaja de poder conectar más dispositivos al mismo Switch de forma que desde el PC se tiene acceso a los dispositivos conectados.

2.2.4. Conexión de red TCP/IP con cable de red cruzado





En este caso la comunicación entre el GPRS KoNeXion y el ordenador es directa, utilizando un **cable de red cruzado**.

El inconveniente de este escenario es que imposibilita el acceso con un navegador a varios dispositivos a la vez.

2.3. Tarjeta SIM:

Se trata de una tarjeta de contrato o prepago de cualquier proveedor de servicios de red GSM. Antes de introducirla es importante seguir los siguientes pasos:

- PASO 1: Debe de tener el código PIN desactivado, en caso contrario el módulo GPRS KoNeXion no iniciará correctamente. El código puede quitarse haciendo uso de cualquier teléfono móvil.
- PASO 2: Debe de insertarse en el módulo GPRS KoNeXion estando desconectado de la alimentación.
- NOTA: El Módulo GPRS KoNeXion realiza un borrado de los SMS's almacenados en la tarjeta SIM al iniciar, pero aun así, es conveniente borrarlos manualmente antes de insertar la tarjeta SIM en el módulo.

3. Puesta en marcha del Módulo GPRS KoNeXion

Para la puesta en funcionamiento hay que configurar los parámetros de red TCP/IP del módulo GPRS KoNeXion. La dirección IP asignada debe pertenecer a la misma subred donde se encuentra el ordenador que va a configurar el módulo.

3.1. Secuencia de arranque

Para encender el GPRS KoNeXion hay que realizar los siguientes pasos:

1. Insertar la tarjeta SIM.
2. Conectar el módulo como se indica en los esquemas de conexionado.
3. Tener tensión de 220V.

Durante la secuencia de arranque (65 segundos aprox.), el LED (amarillo) "STATUS" indicará el estado del módulo.

1. LED FIJO. Inicialización del equipo (25 segundos aprox.).
2. LED INTERMITENTE. Configuración del MODEM (40 segundos aprox.).
3. LED FIJO. Todo configurado y totalmente operativo.

3.2. Acceso al servidor Web del GPRS KoNeXion

El módulo GPRS KoNeXion contiene un servidor Web desde donde se configura y desde donde se carga la visualización del mismo.

Una vez encendido el módulo GPRS KoNeXion hay que cargar la página Web de configuración. Si se desconoce la IP y puerto de su página Web, el módulo dispone de un selector de LAN que colocándolo en su posición hacia arriba, el módulo arranca con la IP y puerto por defecto (192.168.0.56, puerto 80; si se cambia dicho selector con el módulo encendido, es necesario reiniciarlo para que los cambios tomen efecto). Para cargar la página de configuración se debe introducir como URL en un navegador de Internet: <http://192.168.0.56/config.htm> El usuario y contraseña configurados por defecto son:

- Usuario: admin.
- Contraseña: 1234

NOTA: Navegador de internet.

Se recomienda usar los siguientes navegadores: Mozilla Firefox, Opera e Internet Explorer 6. Sólo funciona en algunas subversiones del Internet Explorer 7 configurándolo con el perfil de seguridad más bajo.

Una vez cargada la Web a la izquierda de la pantalla aparecerá el menú donde se seleccionará lo que se desee configurar.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■

INICIO

- INICIO
- CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU
- CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL
- VISUALIZACIÓN
- CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN
- LÓGICA
- CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO
- CALENDARIO
- AGENDA
- CONEXIÓN GPRS
- CONFIGURACIÓN TCP/IP
- CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR
- CONFIGURACIÓN DEL RELOJ
- CONFIGURACIÓN KHX
- SUMINISTRO 220V
- BACKUP
- VER LOG
- CAMBIAR CONTRASEÑA
- RESTART/SAVE
- PÁGINA DE USUARIO



AUTOREFRESCOS

<input type="checkbox"/>	Autorefresco de la visualización
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la cobertura y estados del módulo
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la temporización GPRS

Se puede entrar al módulo GPRS KoNeXion de dos formas distintas:

- **Modo instalador:** Permite la configuración de todo el equipo, como direcciones de grupo, operaciones lógicas, etc. Desde el modo instalador se pueden ver todas las páginas que ven en el modo usuario final.
- **Modo usuario final:** Acceso a la visualización y a la configuración de parámetros básicos.

Para acceder al modo instalador hay que escribir en un navegador de internet la dirección IP seguido de /config.htm. Por ejemplo si la IP del módulo es la IP por defecto, para acceder al módulo en modo instalador hay que escribir en el navegador: <http://192.168.0.56/config.htm>

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura:

INICIO

- INICIO** → Muestra la cobertura y los estados del módulo
- CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU** → Muestra la página de inicio del módulo
- CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL** → Configuración de los nombres de la subpáginas de Minivisualización y Visualización
- VISUALIZACIÓN** → Configuración de todos los parámetros de los objetos de visualización
- CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN** → Visualización de los objetos del módulo
- LÓGICA** → Visualización de los objetos del módulo, permitiendo modificar parámetros básicos
- CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO** → Configuración de las funciones lógicas, comparadores y operaciones matemáticas, así como también, de las escenas.
- CALENDARIO** → Configuración de las funciones horarias.
- AGENDA** → Visualización de las funciones horarias y configuraciones básicas
- CONEXIÓN GPRS** → Las entradas de la agenda y los grupos de pertenencia
- CONFIGURACIÓN TCP/IP** → Configuración y activación de la conexión GPRS
- CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR** → Configuración de la conexión de red TCP/IP
- CONFIGURACIÓN DEL RELOJ** → Configuración del operador telefónico y del servidor de correos SMTP
- CONFIGURACIÓN KNX** → Configuración del reloj
- SUMINISTRO 220V** → Configuración de la dirección física KNX
- BACKUP** → Configuración de los avisos en caso de fallo o restauración del suministro eléctrico.
- VER LOG** → Copia de seguridad y restauración del módulo
- CAMBIAR CONTRASEÑA** → Muestra la secuencia de arranque del módulo
- RESTART/SAVE** → Cambio de contraseña
- PÁGINA DE USUARIO** → Reinicio del módulo
- Enlace a la página de usuario final



AUTOREFRESCOS

<input type="checkbox"/>	Autorefresco de la visualización
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la cobertura y estados del módulo
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la temporización GPRS

ACTUALIZAR

Para acceder al modo usuario final hay que escribir en un navegador de internet solamente la dirección IP. Por ejemplo si la IP del módulo es la IP por defecto, para acceder al módulo en modo instalador hay que escribir en el navegador: <http://192.168.0.56>

En modo usuario final se accede directamente a la página de visualización, tal y como se muestra a continuación.



Si se hace clic en **configuración** aparecerá una página como la del instalador pero con menos opciones en el menú, ver siguiente figura.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura:

INICIO

Visualización de los objetos del módulo, permitiendo modificar parámetros básicos

Minivisualización de los objetos del módulo

Visualización de las funciones horarias y configuraciones básicas

Las entradas de la agenda y los grupos de pertenencia

Configuración y activación de la conexión GPRS

Configuración de la conexión de red TCP/IP

Configuración del centro de mensajería de SMS y del servidor de correos SMTP

Configuración del reloj

Configuración de los avisos en caso de fallo o restauración del suministro eléctrico.

Copia de seguridad y restauración del módulo

Muestra la secuencia de arranque del módulo

Cambio de contraseña

Reinicio del módulo

anāsuslab
KONEXION
GPRS

AUTOREFRESCOS

<input type="checkbox"/>	Autorefresco de la visualización
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la cobertura y estados del módulo
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorefresco de la temporización GPRS

ACTUALIZAR

TRUCO: Visualización.

La correcta visualización de la Web dependerá de la pantalla y resolución que tenga el usuario. Para adaptar el tamaño de la página Web a cada usuario se recomienda cambiar en tamaño del texto de la página Web. Para ello:

- Letras más grandes. Mantener pulsada la tecla **Control** del teclado y pulsar la tecla **+** o girar el **scroll del ratón** hacia delante.
- Letras más pequeñas. Mantener pulsada la tecla **Control** del teclado y pulsar la tecla **-** o girar el **scroll del ratón** hacia atrás.

Además, se puede poner el navegador de internet a pantalla completa pulsando la tecla F11 del teclado del ordenador.

3.3. Visualización y configuración

Todo lo relacionado con la visualización y su configuración se puede controlar desde las siguientes 4 páginas:

- **Configuración nombres Visu:** configura los nombres que aparecerán en la subpáginas de las visualizaciones. Acceso solo por parte del instalador.
- **Configuración Visu, SMS, e-mail:** configura todos los parámetros de los objetos. Acceso solo por parte del instalador.
- **Visualización:** Visualización básica de todos los objetos, útil para dispositivos móviles.
- **Configuración visualización:** Visualización completa que además, permite modificar ciertos parámetros por parte del usuario final.

3.3.1. Configuración de las páginas de visualización

En la visualización los objetos están agrupados en bloques de 6; de tal forma que para acceder a cada bloque de objetos hay que hacer clic en el enlace de dicho bloque. El nombre de dichos enlaces se configuran en la página **Configuración nombres Visu**, tal y como se muestra en la siguiente figura.



3.3.2. Configuración de los objetos de la visualización

En esta página se configura todo lo relacionado con la visualización. A continuación se muestra la página de configuración.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■■■■

INICIO

CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

CONEXIÓN GPRS

CONFIGURACIÓN TCP/IP

CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN KIX

SUMINISTRO ZOOY

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE USUARIO

CONFIGURACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN

ID	VISIBLE / PÁGINA	NOMBRE	DIRECCIÓN DE GRUPO (envío)	DIRECCIÓN DE GRUPO (escucha) VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	TIPO DE VISUALIZACIÓN	AL INICIAR MÓDULO	TIPO DE EVENTO	AVISO POR SMS	AVISO POR E-MAIL	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	LLAMADA PERDIDA TELEFONO	VALOR A ENVIAR
0	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/1	0/0/101	1 bit	Estado	Lectura	Aviso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		OFF
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/2	0/0/102	1 bit	Estado	Lectura	Aviso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		OFF
MODIFICAR															
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/3	0/0/103	1 bit	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	866123123	ON
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/4	0/0/104	1 bit	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	000123123	ON
MODIFICAR															
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/3	0/0/103	1 bit	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	866000111	ON
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Garaje	0/0/4	0/0/104	1 bit	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	866000111	ON
MODIFICAR															
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Salon	0/0/7	0/0/107	1 bit	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		OFF
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Salon	0/0/8	0/0/108	DPT 5.001	Todo	Lectura	Sin Funcion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0
MODIFICAR															

Como se puede ver, los objetos se modifican de 2 en dos, haciendo clic en **modificar**.

A continuación se detalla en significado de cada una de las columnas:

- **ID:** es el identificador objeto.
- **VISIBLE/PÁGINA:** Para indicar si se desea que el objeto este visible en la página de visualización. Además, muestra el nombre del enlace donde se visualizará el objeto; para ello antes se deben configurar en **Configuración nombres Visu**.
- **NOMBRE:** el texto que se escriba en este campo será lo que aparecerá en la visualización, el texto de los SMS y e-mails recibidos, y el texto que se debe escribir en el SMS para realizar una acción. Los nombres **restart y reset** no se pueden emplear como nombres de objetos ya que se emplean para funciones específicas.
- **DIRECCIÓN DE GRUPO (envío):** si se recibe un telegrama por esta dirección de grupo se modifica el estado de dicho objeto y, si está configurado, se envía un SMS y/o e-mail a los miembros de la agenda configurados. Esta dirección de grupo es la empleada para enviar telegramas al bus.
- **DIRECCIÓN DE GRUPO (escucha) o VARIABLE:** dirección de grupo extra, solo para escuchar por el bus. Además, se puede poner una variable como entrada del objeto, para poder realizar avisos de los resultados de las operaciones lógicas, matemáticas o comparaciones.
- **TIPO DE PUNTO DE DATO:** para cada objeto se puede seleccionar uno de los siguientes tipos de punto de dato:
 - **1 bit:** el valor de objeto puede ser 0 ó 1.

- **DPT 5.001** (1 byte): el valor de objeto puede estar comprendido entre 0 y 100, ambos inclusive (porcentaje 0-100%) Ej.: valor dimmer.
- **DPT 5.010** (1 byte): el valor de objeto puede estar comprendido entre 0 y 255, ambos inclusive (valor 0-255 sin signo) Ej.: escenas.
- **DPT 9.00X** (2 byte): el valor de objeto puede ser decimal y estar comprendido entre -671088.62 y 670760.99, ambos inclusive (valor coma flotante) Ej.: temperatura, lux.
- **TIPO DE VISUALIZACIÓN:** Indica que información se muestra en la visualización:
 - **Todo:** Se muestra tanto la opción de envío del valor del objeto como su estado.
 - **ON o Enviar:** si el objeto es de un bit se muestra ON y si es de otro tipo de dato se muestra un campo donde poder indicar el valor a enviar.
 - **OFF o Enviar:** si el objeto es de un bit se muestra OFF y si es de otro tipo de dato se muestra un campo donde poder indicar el valor a enviar.
 - **Estado:** solo se muestra el estado.

A continuación se muestra un ejemplo de las diferentes opciones

The screenshot shows a web interface titled 'VISUALIZACIÓN'. At the top, there are two buttons: 'VOLVER' and 'DESACTIVAR AUTO REFRESCO'. Below these is a table with the following columns: NOMBRE, VALOR, ENVIAR, ESTADO, and EVENTO. The table contains the following data:

NOMBRE	VALOR	ENVIAR	ESTADO	EVENTO
Alarma 1		OFF		
Alarma 2		OFF		
Temp ext			21.25	
Escena	4	Enviar	4	
Luz 1		ON OFF	■	
Luz 2		ON OFF	■	

- **AL INICIAR EL MÓDULO:** permite realizar peticiones de lectura al bus sobre los estados o reponer los estados de los objetos guardados en el módulo o no hacer nada.
 - **LECTURA DEL BUS:** permite obtener el estado de los objetos de la instalación al retornar el suministro eléctrico tras una caída. Los objetos de comunicación de los que se quiera obtener su estado tendrán que tener la bandera de lectura activada.
 - **REPONER EN EL BUS:** permite reponer el estado de los objetos al retornar el suministro eléctrico tras una caída, esta función sólo se debe habilitar si se ha instalado el **GPRS KoNeXion con un SAI. Si no hay SAI se enviarían 0's en los objetos activados con reposición produciendo comportamientos indeseados en la instalación.** Por tanto, si no se emplea un SAI NO habilitar la opción de reposición en el bus de los objetos.
- **TIPO DE EVENTO:** cada uno de los objetos se puede configurar de forma independiente al resto como 'Sin Función', 'Aviso', 'Acción' o 'Aviso/Acción'
 - **Sin Función:** es la opción a escoger si se desea que el objeto no envíe ningún aviso o pueda ser modificado por un SMS.
 - **Aviso:** cada recepción de un telegrama del bus KNX o una variable generará un SMS y/o e-mail que recibirán todos los teléfonos y correos

que estén configurados en la agenda. En el caso de que la conexión GPRS esté activa solamente se realizarán avisos por e-mail.

- o **Acción:** el estado del objeto se podrá modificar enviando un mensaje SMS al módulo GPRS KoNeXion. El formato de los mensajes a enviar es el siguiente:

<texto,valor del objeto,retardo>

- **<>: IMPORTANTE**, los caracteres '<' y '>' indican inicio y fin de los comandos y deben de incluirse en todas las acciones.
- **texto:** debe de coincidir exactamente con el configurado previamente en **NOMBRE** respetando los espacios si los hubiese, si bien no es necesario diferenciar entre mayúsculas/minúsculas, se permite enviar luz o LuZ o LUZ o Luz, en todos los casos se ejecutará la acción sobre luz.
- **valor del objeto:** valor que se quiere enviar al bus. Si el objeto es de un bit, se permite enviar "on", "1" y "bajar" para un 1 y "off", "0" y "subir" para un 0.
- **retardo:** opcionalmente se puede añadir un parámetro de tiempo (en minutos), de forma que transcurrido dicho tiempo el objeto toma ese valor enviándolo al bus.

Para un correcto funcionamiento hay que tener en cuenta:

- Los siguientes signos no se deben utilizar como texto en los objetos de comunicación: ". , < > ?&!i
- Si un objeto se configura como acción debe haber otro que se llame igual.
- Como ya se ha comentado los nombres **GPRS, restart y reset** se emplean para funciones específicas:
 - ❖ GPRS: para activar la conexión GPRS desde SMS o llamada perdida. Si se envía **<gprs,on>** se iniciará la conexión GPRS sin límite de tiempo. Si se envía **<gprs,on,25>** se iniciará la conexión GPRS temporizada, finalizando automáticamente a los 25 minutos. El tipo de punto de dato de GPRS tiene que ser de 1 bit.
 - ❖ restart: reinicia el MODEM del módulos, para ello enviar un SMS con el texto **<restart>**
 - ❖ reset: reinicia completamente el módulo, para ello enviar un SMS con el texto **<reset>**

Al enviar el mensaje SMS para realizar la acción el módulo responderá uno de los siguientes mensajes:

- **Mensaje recibido con éxito:** el mensaje se ha recibido con éxito y se va a realizar la acción.
- **ERR. Comando Incorrecto:** el nombre del objeto enviado en el mensaje SMS no coincide con ninguno de los configurados.
- **ERR. Acción no habilitada:** el objeto no está configurado como acción o aviso/acción, o bien, el usuario no pertenece al grupo del objeto.
- **ERR. Acción no valida:** si el objeto es de un bit y se ha enviado una acción que no es, ON, OFF, subir, bajar, 1 ó 0.
- **ERR. Valor fuera de rango:** el valor enviado para realizar la acción está fuera del rango del tipo de punto de dato del objeto.

En el caso concreto de un objeto con el nombre GPRS, además de los mensajes SMS de respuesta anteriores también se puede recibir:

- **No se ha podido enviar dir. IP por email, revise configuración:** el envío del e-mail con la dirección IP pública ha fallado.
- **No se puede realizar conexión a internet, revise configuración:** o bien la configuración de los parámetros GPRS es errónea o momentáneamente no se puede acceder a la red del operador, en este último caso volver intentar en unos minutos. Si se produjese este error el MODEM se reiniciaría.
- **No se han configurado los parámetros SMTP:** no están configurados los parámetros del servidor SMTP para poder enviar la dirección IP pública.
- **No se ha configurado e-mail de destino:** no está configurado el e-mail al que se le enviará la dirección IP pública.
- **ERR. No se puede modificar este tipo de valor:** el objeto GPRS se ha configurado como un tipo de punto de dato que no es de 1 bit.

Si el usuario no está en la agenda no se enviará ningún SMS de respuesta.

- **Aviso/Acción:** el objeto realizará las funciones tanto de Aviso como de Acción descritas.
- **AVISO POR SMS:** indica si el aviso se realiza por SMS.
- **AVISO POR E-MAIL:** indica si el aviso se realiza por e-mail.
- **GRUPO 1, 2 y 3:** establece a qué grupo pertenece el objeto. Si un usuario de la agenda pertenece a ese mismo grupo podrá realizar acciones y recibir avisos. El nombre de los grupos se puede editar en la página de la agenda.
- **LLAMADA PERDIDA:** se emplea para realizar acciones sobre un determinado objeto sin tener que enviar un SMS y por tanto de forma gratuita. No es necesario poner el objeto para ello como acción o estar en un determinado grupo. Si hay un número de teléfono en este campo, este podrá realizar la acción. En el campo valor a enviar se establece el valor que tomará el objeto cuando el módulo reciba una llamada desde el teléfono puesto en ese campo. En cuanto el módulo recibe la llamada cuelga.

Como ya se ha comentado uno de los nombres que se emplean para funciones específicas es **GPRS**. Configurando un objeto con el nombre GPRS, un teléfono en llamada perdida y valor ON, si se llama desde ese número de teléfono se activará la conexión GPRS. En caso de que la activación de la conexión GPRS falle, se le enviará un SMS al número de teléfono que intento activarla con la información del error, de la misma forma que se hace con los mensajes SMS.

- **BORRAR ELEMENTO:** Cuando se le ha dado al botón Modificar se permite eliminar la fila entera dejando los valores por defecto.

Ejemplos de SMS: envío de acciones.

El usuario tiene que estar en el mismo grupo que el objeto. El objeto debe estar configurado como acción o aviso/acción.

<LuZ 1,on>, **<luZ 1,1>** y **<LUZ 1,bajar>** encenderán la Luz 1

<p1,off>, **<P1,0>** y **<p1,subir>** subirán la persiana 1.

<escena,5> ejecutará la escena 5.

<lampara,75> pondrá la Lámpara al 75% de su intensidad.
<aire,on,30> encenderá el Aire en 30 minutos.
<modo salir,off,10> ejecutará el modo salir en 10 minutos.
<Temp,21.00,30> enviará Temp 21.00°C en 30 minutos.
<Clima,25.75> enviará Clima 25.75°C.

Ejemplos de SMS: peticiones de estado.

El usuario tiene que estar en el mismo grupo que el objeto. No es necesario configurar el objeto como aviso o acción.

<alarma1> recibirá el estado de la alarma1
<escena> recibirá la escena actual.
<lampara> recibirá el % la intensidad de la lampara.
<Temp int> recibirá la temperatura interior.

TRUCO: Creación de escenas con llamadas perdidas.

Como se puede ver en la figura de configuración de la visualización, se pueden poner varios objetos con el mismo teléfono como llamada perdida. De esta forma, cuando se realiza al módulo una llamada se realizan dichas acciones de forma secuencial, empezando por el ID más bajo.

En el ejemplo, al recibir una llamada de 666123123 se abrirá la puerta del garaje y se encenderá la luz de la puerta.

Además, si se llama desde el teléfono 666000111 se realizará la misma acción ya que se han duplicado los objetos. Para no mostrar dos veces la misma información en la visualización se ha deshabilitado la visualización de los objetos asociados al teléfono 666000111. A continuación se muestra como queda la visualización.

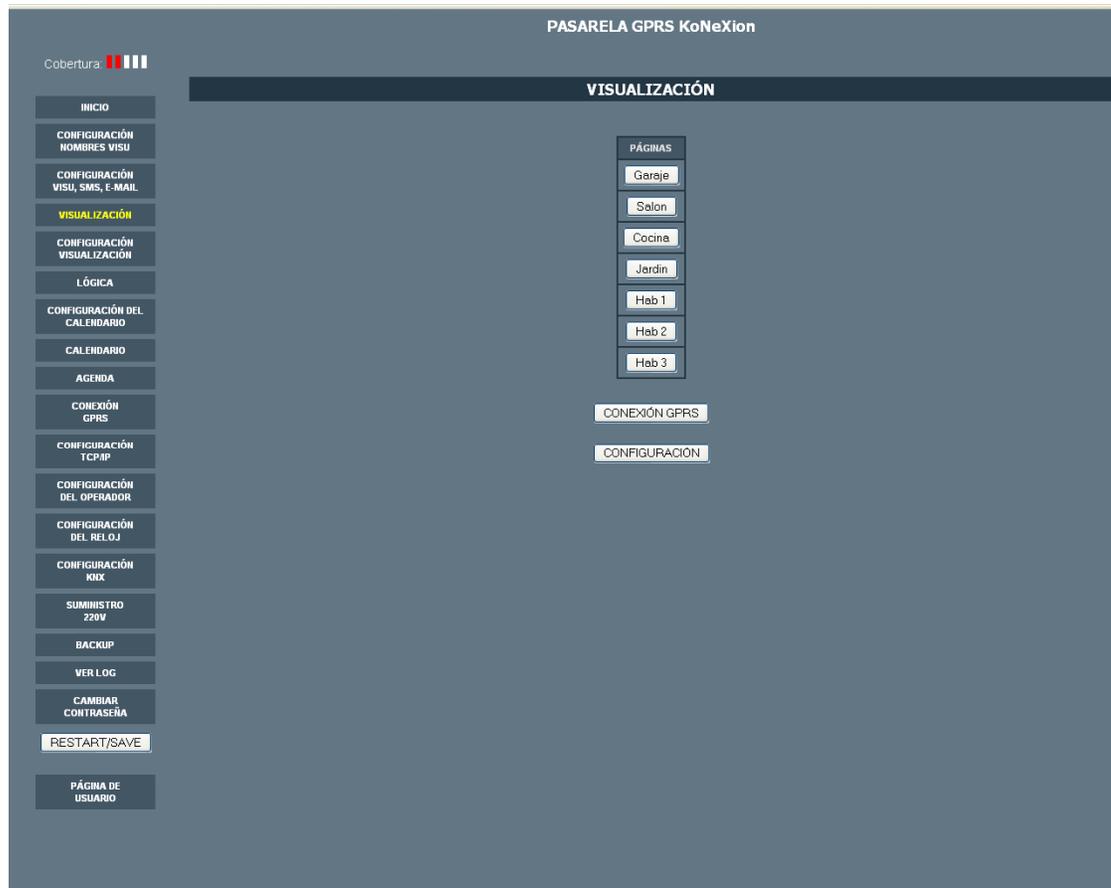


The screenshot shows a web interface titled "VISUALIZACIÓN". At the top, there are two buttons: "VOLVER" and "ACTIVAR AUTO REFRESCO". Below these is a table with the following structure:

NOMBRE	VALOR	ENVIAR	ESTADO	EVENTO
sensor 1			■	>
sensor 2			■	>
Puerta		ON OFF	■	
Luz puerta		ON OFF	■	

3.3.3. Visualización

Al acceder a la página de **Visualización** se muestran los enlaces a las subpáginas de la visualización, tal y como se muestra en la siguiente figura.



Por ejemplo si deseamos ver el salón, hacemos clic en salón y vemos todos objetos relacionados con el mismo.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■

VISUALIZACIÓN

NOMBRE	VALOR	ENVIAR	ESTADO	EVENTO
Lámpara 1		<input type="button" value="ON"/> <input type="button" value="OFF"/>		
Lámpara 2	75	<input type="button" value="Enviar"/>	75	
Temp int			21.25	
Hum int			70.59	
Aire		<input type="button" value="ON"/> <input type="button" value="OFF"/>		<

Como podemos observar, en dicha página tenemos:

- **DESACTIVAR AUTO REFRESCO:** Indica que la página se refresca automáticamente cada 5 segundos. Si no se desea que se refresque pulsar dicho botón y entonces aparecerá **ACTIVAR AUTO REFRESCO** para activarlo.
- **Lámpara 1:** Se ha configurado como objeto de un bit y tipo de visualización todo, se puede encender y apagar y, además, ver su estado.
- **Lámpara 2:** Se ha configurado como objeto DTP 5.001 y tipo de visualización todo, se puede establecer la intensidad de la luz 0-100% y ver su estado.
- **Temp int:** Se ha configurado como objeto DTP 9.00X y tipo de visualización estado, solo se puede ver la temperatura actual.
- **Hum int:** Se ha configurado como objeto DTP 9.00X y tipo de visualización estado, solo se puede ver la humedad actual.
- **Aire:** Se ha configurado como objeto de un bit y tipo de visualización todo, se puede encender y apagar, y ver su estado. Además, se ha configurado como acción para poder activar el aire remotamente mediante un SMS.

3.3.4. Configuración de la visualización por el usuario

Al acceder a la página de **configuración visualización** se muestran, como en la visualización los enlaces a las subpáginas.

Por ejemplo si deseamos ver el jardín, hacemos clic en jardín y vemos todos objetos relacionados con el mismo.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura ■ ■ ■ ■

CONFIGURACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN

[VOLVER](#)

NOMBRE	VALOR**	ENVIAR	ESTADO	Alarmas	Servicio	Familia	LLAMADA PERDIDA		EVENTO*	MODIFICAR
							TELEFONO	VALOR A ENVIAR**		
Alarma 1			■	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		OFF	>	MODIFICAR
Alarma 2			■	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		OFF	>	MODIFICAR
Temp ext.			22.75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0.00		MODIFICAR
Escena	7	Enviar	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		0	<	MODIFICAR
Luz 1		ON OFF	■	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		OFF	< >	MODIFICAR
Luz 2		ON OFF	■	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	666111222	ON	< >	MODIFICAR

*EVENTO

> Eventos en la instalación realizan avisos por SMS y/o E-MAIL

< Mensajes SMS realizan acciones en la instalación

Eventos en la instalación realizan avisos por SMS y/o E-MAIL

< > y Mensajes SMS realizan acciones en la instalación

**TIPOS DE PUNTO DE DATO

1 bit	1 bit. Ej.: ON/OFF.
DPT 5.010	1 byte, valor 0-255 sin signo. Ej.: escenas.
DPT 5.001	1 byte, porcentaje 0-100%. Ej.: valor dimmer.
DPT 9.00*	2 bytes, valor coma flotante. Ej.: temperatura, lux.

[RESTART/SAVE](#)

PÁGINA DE USUARIO

Desde esta página también se pueden ver los estados de los objetos y modificar sus valores.

Los parámetros editables por el usuario se tienen que modificar de uno es uno, haciendo clic en **modificar**. Se puede modificar el grupo al que pertenece el objeto y el teléfono y valor de la llamada perdida.

Como podemos observar, en dicha página tenemos:

- **Alarma 1 y 2:** se han configurado como objeto de un bit y tipo de visualización estado, solo se puede ver el estado de la alarma. Además, en la columna de Evento se muestra > que significa que se ha configurado como aviso. Eventos en la instalación realizan avisos por SMS y E-MAIL a los miembros de la agenda que estén en el grupo de alarmas.
- **Temp ext:** se ha configurado como objeto DTP 9.00x y tipo de visualización estado, solo se puede ver el valor de la temperatura.
- **Escena:** se han configurado como objeto DTP 5.010 y tipo de visualización todo, se puede enviar un valor y ver su estado. Además, en la columna de Evento se muestra < que significa que se ha configurado como acción. Los usuarios del grupo familia podrán enviar mensajes SMS para ejecutar escenas.
- **Luz 1 y 2:** se han configurado como objeto de un bit y tipo de visualización todo, se puede encender y apagar y, además, ver su estado. Además, en la columna de Evento de muestra < > que significa que se ha configurado como aviso y acción; eventos en la instalación realizan (a los miembros de la agenda que estén en el grupo de servicio y familia) avisos por SMS y E-MAIL y mensajes SMS realizan acciones en la instalación.

NOTA: Avisos al modificar un objeto de la visualización.

El objeto Luz 1 se ha configurado como aviso / acción. Los avisos se han configurado por SMS y por e-mail. Si desde la visualización se realiza hace clic en ON u OFF se envía un SMS y un e-mail a todos los usuarios de los grupos servicio y familia.

El objeto Luz 2 se ha configurado como Luz 1, pero además se ha añadido un teléfono de llamada perdida. Si el módulo recibe una llamada desde el teléfono 666111222 se envía un SMS y un e-mail a todos los usuarios de servicio y familia, excepto al propietario del teléfono 666111222 si perteneciese a uno de estos dos grupos.

3.4. Comparaciones, funciones matemática, lógicas y escenas

Además de la visualización con sus correspondientes avisos y acciones el GPRS KoNeXion dispone de las siguientes operaciones y funciones entre dos operadores:

- **Comparaciones:** las posibles comparaciones son igual, distinto, mayor, mayor o igual, menor y, menor o igual.
- **Funciones matemáticas:** las posibles funciones son suma, resta y multiplicación.
- **Funciones lógicas:** las posibles funciones son AND y OR.
- **Gate:** si el operador 2 tiene el valor de 1 entonces se produce el resultado.
- **Escenas.**

En la página de **lógica** se configuran todas estas operaciones y funciones. Como en la visualización, se modifican las operaciones de 2 en 2, haciendo clic en modificar.

PASARELA GPRS KoVeXion

CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES LÓGICAS

NOTA: Para ver los estados de las entradas y resultado hay que refrescar manualmente la página

ACTUALIZAR

ID	NOMBRE	RESTAURACIÓN SUMINISTRO 220V			ENTRADA 1		OPERACIÓN	ENTRADA 2			RESULTADO									
		PETICION DE LECTURA	EJECUCION DE LA LOGICA	DIR. GRUPO VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO		AL RECIBIR TRABAJO VARIABLE REALIZAR OPERACION	DIR. GRUPO VARIABLE VALOR	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO	AL RECIBIR TRABAJO VARIABLE REALIZAR OPERACION	DIR. GRUPO	VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	VALOR NEGADA	ESTADO	VALOR OPCIONAL ENVIAR	ENVIAR SIEMPRE	DEJAR REAR VALOR O RANGO DE VALORES
2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
MODIFICAR																				
2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
MODIFICAR																				
4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
MODIFICAR																				
6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>					⇒			1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
MODIFICAR																				
ID	NOMBRE	RESTAURACIÓN SUMINISTRO 220V			ENTRADA 1		OPERACIÓN	ENTRADA 2			RESULTADO									

Todas las operaciones y funciones están compuestas por 2 operadores y un resultado:

- **Operador 1:** puede ser una dirección de grupo o variable.
- **Operador 2:** puede ser una dirección de grupo, variable o valor.
- **Resultado:** puede ser una dirección de grupo y/o variable.

Excepto el caso de escenas que más adelante se detalla.

A continuación se detalla en significado de cada una de las columnas que se muestran en la página de lógica:

- **ID:** indica el número de objeto.
- **NOMBRE:** Nombre dado por el instalador para reconocer fácilmente la función lógica.
- **RESTAURACIÓN 220V – PETICION DE LECTURA:** si se selecciona al iniciar el módulo realiza peticiones de lectura al bus para actualizar los operadores de la lógica.
- **RESTAURACIÓN 220V – EJECUCIÓN DE LA LÓGICA:** si se selecciona al iniciar el módulo, después de realizar las peticiones de lectura al bus, realiza las funciones lógicas.
- **OPER 1 – DIR. GRUPO VARIABLE:** dirección de grupo para escuchar por el bus o variable que contiene el resultado de una operación anterior.
- **OPER 1 – TIPO DE PUNTO DE DATO:** como en la visualización, se puede seleccionar uno de los siguientes tipos de datos:
 - **1 bit:** el valor del operador 1 puede ser 0 ó 1.
 - **DPT 5.001 (1 byte):** el valor del operador 1 puede estar comprendido entre 0 y 100, ambos inclusive (porcentaje 0-100%) Ej.: valor dimmer.

- **DPT 5.010** (1 byte): el valor del operador 1 puede estar comprendido entre 0 y 255, ambos inclusive (valor 0-255 sin signo) Ej.: escenas.
- **DPT 9.00X** (2 byte): el valor del operador 1 puede ser decimal y estar comprendido entre -671088.62 y 670760.99, ambos inclusive (valor coma flotante) Ej.: temperatura, lux.
- **OPER 1 - ESTADO:** muestra el valor del operador 1.
- **OPER 1 - AL RECIBIR TELEGRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN:** si se marca esta opción, al recibir un telegrama o si se actualiza la variable se realiza la operación lógica.
- **OPERACIÓN:** se pueden realizar las siguientes comparaciones, mezclando incluso diferentes tipos de datos.
 - **== igual:** si el operador 1 y el operador 2 son iguales, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **!= distinto:** si el operador 1 y el operador 2 son distintos, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **> mayor:** si el operador 1 es mayor que el operador 2, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **>= mayor o igual:** si el operador 1 es mayor o igual que el operador 2, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **< menor:** si el operador 1 es menor que el operador 2, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **<= menor o igual:** si el operador 1 es menor o igual que el operador 2, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **+ SUMA:** el resultado es igual al operador 1 más el operador 2.
 - **- RESTA:** el resultado es igual al operador 1 menos el operador 2.
 - **X MULTIPLICACIÓN:** el resultado es igual al operador 1 por el operador 2.
 - **AND:** si el operador 1 y el operador 2 son 1, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **OR:** si el operador 1 o el operador 2 son 1, el resultado es 1; en caso contrario el resultado es 0.
 - **GATE:** el resultado es igual al operador 1, solo si el operador 2 es 1.
 - **SCN escena:** El resultado es igual al operador 1, no importa el valor del operador 2 ya que este está deshabilitado.
- **OPER 2 - DIR. GRUPO, VARIABLE O VALOR:** dirección de grupo para escuchar por el bus o variable que contiene el resultado de una operación anterior o un valor definido por el usuario (coincidente con el tipo de punto de dato definido en OPERADOR 2).
- **OPER 2 - TIPO DE PUNTO DE DATO:** como en el operador 1, se puede seleccionar uno de los siguientes tipos de datos:
 - **1 bit:** el valor del operador 2 puede ser 0 ó 1.
 - **DPT 5.001** (1 byte): el valor del operador 2 puede estar comprendido entre 0 y 100, ambos inclusive (porcentaje 0-100%) Ej.: valor dimmer.
 - **DPT 5.010** (1 byte): el valor del operador 2 puede estar comprendido entre 0 y 255, ambos inclusive (valor 0-255 sin signo) Ej.: escenas.
 - **DPT 9.00X** (2 byte): el valor del operador 2 puede ser decimal y estar comprendido entre -671088.62 y 670760.99, ambos inclusive (valor coma flotante) Ej.: temperatura, lux.
- **OPER 2 - ESTADO:** muestra el valor del operador 2.

- **OPER 2 - AL RECIBIR TELEGRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN:** si se marca esta opción, al recibir un telegrama o si se actualiza la variable se realiza la operación lógica.
- **RESULTADO – DIR. GRUPO:** dirección de grupo por la que se enviará el resultado de la operación.
- **RESULTADO – VARIABLE:** variable en la que se almacena el resultado de la operación, esta variable se podrá emplear en operaciones con un ID mayor o en la visualización.
- **RESULTADO – TIPO DE PUNTO DE DATO:** como en los operadores, se puede seleccionar uno de los siguientes tipos de datos:
 - **1 bit:** el valor del resultado puede ser 0 ó 1.
 - **DPT 5.001 (1 byte):** el valor del resultado puede estar comprendido entre 0 y 100, ambos inclusive (porcentaje 0-100%) Ej.: valor dimmer.
 - **DPT 5.010 (1 byte):** el valor del resultado puede estar comprendido entre 0 y 255, ambos inclusive (valor 0-255 sin signo) Ej.: escenas.
 - **DPT 9.00X (2 byte):** el valor del resultado puede ser decimal y estar comprendido entre -671088.62 y 670760.99, ambos inclusive (valor coma flotante) Ej.: temperatura, lux.
- **RESULTADO – SALIDA NEGADA:** si se selecciona, en caso que el resultado de la operación lógica sea 1 se cambia por 0 y en caso que sea 0 se cambia por 1.
- **RESULTADO – ESTADO:** muestra el valor del resultado. En el caso de operaciones matemáticas, si el resultado se sale del rango del tipo de punto de dato, el valor se ajusta al valor mayor del tipo de punto de dato.
- **RESULTADO – VALOR OPCIONAL DE ENVÍO:** en vez de enviar el resultado se puede enviar el valor que el instalador desee.
- **RESULTADO – ENVIAR SIEMPRE:** si se marca esta opción, siempre se envía el resultado de la operación, si no se marca, solo se envía el resultado de la operación si cambia el valor del mismo.
- **RESULTADO – DEJAR PASAR VALOR O RANGO DE VALORES:** En este campo se puede establecer un valor (si el resultado coincide con el valor se envía el resultado) o un rango (si el resultado está dentro del rango se envía el resultado).

Ejemplos:

Realizar avisos de los resultados de las operaciones lógicas. Si se realiza esta configuración en la lógica y visualización:

NOTA: Para ver los estados de los operadores lógicos hay que refrescar manualmente la página

ACTUALIZAR

ID	NOMBRE	RESTAURACIÓN SUMINISTRO 220V		OPERADOR 1			OPERACIÓN			OPERADOR 2			RESULTADO							
		PETICIÓN DE LECTURA	EJECUCIÓN DE LA LÓGICA	DIR. GRUPO VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO	AL RECIBIR TRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN	DIR. GRUPO VARIABLE VALOR	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO	AL RECIBIR TRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN	DIR. GRUPO	VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	SALIDA NEGADA	ESTADO	VALOR OPCIONAL ENVÍO	ENVIAR SIEMPRE	DEJAR PASAR VALOR O RANGO DE VALORES	
0	Tempor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/3/3	DPT 5.00X	22.22	<input checked="" type="checkbox"/>	>	30.25	DPT 3.00X	30.25	<input type="checkbox"/>	=>	temp	1 bit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
1	swifo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4/4/4	1 bit		<input checked="" type="checkbox"/>	AND	4/4/5	1 bit		<input checked="" type="checkbox"/>	=>	swifo	1 bit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

MODIFICAR

CONFIGURACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN																	
ID	VISIBLE / PÁGINA	NOMBRE	DIRECCIÓN DE GRUPO (emiso)	DIRECCIÓN DE GRUPO (escucha) VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO*	TIPO DE VISUALIZACIÓN	REPONER EN EL BUS	LECTURA DEL BUS	TIPO DE EVENTO	AVISO POR SMS	AVISO POR E-MAIL	Alarmas	Servicio	Familia	LLAMADA PERDIDA		BORRAR ELEMENTO
															TELEFONO	VALOR A ENVIAR	
6	<input type="checkbox"/>	Temp alta		temp	1 bit	Todo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aviso	<input checked="" type="checkbox"/>		OFF	<input type="checkbox"/>				
7	<input type="checkbox"/>	aviso		aviso	1 bit	Todo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aviso	<input checked="" type="checkbox"/>		OFF	<input type="checkbox"/>				

Cada vez que la temperatura ("Temper" de la dirección de grupo 3/3/3) supere los 30.25°C se enviará un aviso con "Temp alta ON" por SMS y e-mail a los usuarios de los grupos alarmas, servicio y familia. No se envían más avisos (si Temper>30.25) por no estar habilitado "enviar siempre" en el resultado. Además, tampoco se envía el aviso cuando se desactiva la alarma (temper<30.25) porque se ha puesto en "dejar pasar valor o rango de valores" un 1.

El otro ejemplo de esta configuración es "Aviso", si la dirección de grupo 4/4/4 es 1 y 4/4/5 también, se enviará "Aviso ON" en caso contrario se enviará "Aviso OFF".

Escenas. Si se realiza está configuración en la lógica:

ID	NOMBRE	RESTAURACIÓN SUMINISTRO 220V	OPERADOR 1					OPERADOR 2					RESULTADO						
			PETICIÓN DE LECTURA	EJECUCIÓN DE LA LÓGICA	DIR. GRUPO VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO	AL RECIBIR TRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN	DIR. GRUPO VARIABLE VALOR	TIPO DE PUNTO DE DATO	ESTADO	AL RECIBIR TRAMA O VARIABLE REALIZAR OPERACIÓN	DIR. GRUPO	VARIABLE	TIPO DE PUNTO DE DATO	SALIDA NEGADA	ESTADO	VALOR OPCIONAL ENVIAR	ENVIAR SIEMPRE
2	Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/2/2	1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	OR	2/2/2	1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=>	son1	1 bit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	1
3	Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	son1	1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	SCN		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=>	1/1/2	DPT 5.001	<input type="checkbox"/>	75	75	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="button" value="MODIFICAR"/>																			
4	Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	son1	1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	SCN		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=>	1/1/3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	son1	1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	SCN		1 bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	=>	1/1/4	DPT 5.001	<input type="checkbox"/>	25	25	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="button" value="MODIFICAR"/>																			

Cuando el estado de la dirección de grupo 2/2/2 sea 1 o la dirección de grupo 2/2/3 se ejecutará la escena 1. El resultado de esta operación es una variable, la cual no actualiza su estado a no ser que el resultado sea 1 por haber puesto un 1 en "dejar pasar valor o rango de valores". Cuando se ejecute la escena se enviará 75%, 0 y 25% por las direcciones de grupo 1/1/2, 1/1/3 y 1/1/4 respectivamente.

3.5. Funciones horarias

En el módulo GPRS KoNeXion se pueden configurar hasta 12 funciones horarias. De forma que se pueden hacer programaciones horarias para enviar valores al bus con diferentes tipos de punto de dato.

Para configurar completamente las funciones horarias hay que entrar en la página **Configuración del calendario**. Además, se ha habilitado la página **calendario** para el usuario final, en esta página podrá cambiar la a hora o el día de la semana de la función horaria

Al principio de ambas páginas se muestra la hora actual del módulo.

3.5.1. Configuración del calendario

En la siguiente figura se muestra la ventana de **Configuración del calendario**.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura ■■■■

CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO

FECHA Y HORA DEL MÓDULO GPRS KoNeXion
Ma 21/10/2008 18:48:42

ID	VISIBLE	NOMBRE	DIRECCIÓN DE GRUPO (send)	TIPO DE PUNTO DE DATO	VALOR A ENVIAR	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	HORA hor:min	ACTIVO
0	<input checked="" type="checkbox"/>	riego on	5/5/5	1 bit	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14:26	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	riego off	5/5/5	1 bit	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15:00	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	luces on	1/1/1	1 bit	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20:00	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	<input checked="" type="checkbox"/>	luces off	1/1/1	1 bit	0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00	<input checked="" type="checkbox"/>

MODIFICAR

ID	VISIBLE	NOMBRE	DIRECCIÓN DE GRUPO (send)	TIPO DE PUNTO DE DATO	VALOR A ENVIAR	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	HORA hor:min	ACTIVO
4	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
5	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
6	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
7	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						

MODIFICAR

ID	VISIBLE	NOMBRE	DIRECCIÓN DE GRUPO (send)	TIPO DE PUNTO DE DATO	VALOR A ENVIAR	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	HORA hor:min	ACTIVO
8	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
9	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
10	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						
11	<input type="checkbox"/>			1 bit		<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>						

MODIFICAR

A continuación se detalla en significado de cada una de las columnas:

- **ID**: indica el identificador de la programación horaria.
- **VISIBLE**: para indicar si se desea que la programación horaria este visible en la página de calendario.
- **NOMBRE**: Nombre dado por el instalador para reconocer fácilmente la programación horaria.
- **DIRECCIÓN DE GRUPO (envío)**: esta dirección de grupo es la empleada para enviar telegramas al bus cuando se cumpla la programación horaria.
- **TIPO DE PUNTO DE DATO**: como en la visualización, se puede seleccionar uno de los siguientes tipos de datos:
 - **1 bit**: el valor puede ser 0 ó 1.
 - **DPT 5.001** (1 byte): el valor puede estar comprendido entre 0 y 100, ambos inclusive (porcentaje 0-100%) Ej.: valor dimmer.
 - **DPT 5.010** (1 byte): el valor puede estar comprendido entre 0 y 255, ambos inclusive (valor 0-255 sin signo) Ej.: escenas.

- **DPT 9.00X** (2 byte): el valor puede ser decimal y estar comprendido entre -671088.62 y 670760.99, ambos inclusive (valor coma flotante) Ej.: temperatura, lux.
- **VALOR A ENVIAR:** valor que se envía por la dirección de grupo. Este valor tiene que ser coherente con el tipo de punto de dato establecido.
- **DIAS:** días de la semana en los que se quiera que se ejecuten las ordenes.
- **HORA:** hora del día en la que se ejecuta la orden. El formato de la hora es hora:minutos -> 0-23:0-59.
- **ACTIVACIÓN:** para poder habilitar o no la programación horaria.

3.5.2. Calendario

Como se ha mencionado la página de **calendario** es la que el usuario final puede ver. La siguiente figura muestra un ejemplo.

The screenshot shows the 'PASARELA GPRS KoNeXion' web interface. The main content area is titled 'CALENDARIO'. At the top, it displays the date and time: 'Ma 21/10/2008 18:48:09'. Below this, there are three tables for scheduling events. Each table has columns for 'NOMBRE', days of the week (Lu, Ma, Mi, Ju, Vi, Sa, Do), 'HORA hor:min', and 'ACTIVO'.

NOMBRE	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do	HORA hor:min	ACTIVO
riego on	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14 : 26	<input checked="" type="checkbox"/>
riego off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>
luces on	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>					
luces off	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the tables, there are three 'ACTUALIZAR' buttons. The sidebar on the left contains various configuration options, with 'CALENDARIO' highlighted in yellow.

Como ya se ha comentado, el usuario puede modificar:

- **DIAS:** días de la semana en los que se quiera que se ejecuten las ordenes.
- **HORA:** hora del día en la que se ejecuta la orden. El formato de la hora es hora:minutos -> 0-23:0-59.
- **ACTIVACIÓN:** para poder habilitar o no la programación horaria.

3.6. Agenda

En la página de **agenda** se introducen los usuarios con sus teléfonos y e-mail, y se indica a qué grupo pertenecen. Además, en esta página se puede modificar el nombre de los grupos para una mejor identificación.

A continuación se muestra una captura de pantalla de la agenda.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■

AGENDA

NOMBRES DE LOS GRUPOS

GRUPO 1	Alarmas
GRUPO 2	Servicio
GRUPO 3	Familia

ACTUALIZAR

ID	NOMBRE	TELÉFONO	E-MAIL	Alarmas	Servicio	Familia
0	Pablo	666111222	pablo@anasus.es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Maria	666000111	maria@anasus.es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Juan	666111222	juan@anasus.es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODIFICAR

ID	NOMBRE	TELÉFONO	E-MAIL	Alarmas	Servicio	Familia
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODIFICAR

A continuación se detalla en significado de cada una de las columnas:

- **NOMBRES DE LOS GRUPOS:** para identificar más fácilmente el grupo al que se pertenece.
- **NOMBRE:** Nombre de un usuario para identificar más fácilmente el teléfono y el email introducido.
- **TELÉFONO:** número de teléfono desde el que se realizarán las acción o se recibirán los SMS de aviso.
- **E-MAIL:** correo en el que se recibirán los e-mails de aviso.
- **GRUPO 1, 2 y 3:** establece a qué grupo pertenece el usuario. Si un usuario de la agenda pertenece al mismo grupo de un objeto, este podrá realizar acciones y recibir avisos sobre ese objeto.

Si no hay ningún teléfono añadido en la agenda, cualquier teléfono móvil podrá cambiar los estados de los objetos como acción o aviso/acción.

Los teléfonos que no estén en la lista e intenten cambiar el estado de un objeto NO recibirán ningún tipo de mensaje SMS indicando que no están autorizados. El módulo desechará los mensajes SMS recibidos de los teléfonos no autorizados.

NOTA: Números corporativos.

En el caso de insertar una SIM corporativa con su correspondiente número corporativo hay que poner en la agenda de teléfonos los números corporativos que se deseen autorizar, no los números largos. Por Ejemplo, Vodafone asocia un número de teléfono a un número corto (corporativo). Supongamos que Vodafone asocia al número de teléfono 666 100 001 el número 2001 y al 666 100 002 el número 2002. Entre ellos se llamarán y se enviarán mensajes SMS indicando como destinatario 2001 y 2002 respectivamente. Si se inserta en el módulo GPRS KoNeXion la tarjeta SIM con número 666 100 001 (2001), para que el número 666 100 002 este autorizado a operar sobre el módulo hay que poner en la agenda del GPRS KoNeXion el número corporativo 2002.

3.7. Conexión GPRS

Para configurar los parámetros necesarios para establecer una conexión GPRS hay que entrar en la página **Configuración GPRS**.

The screenshot shows the 'PASARELA GPRS KoNeXion' configuration page. On the left is a vertical menu with options: INICIO, CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU, CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL, VISUALIZACIÓN, CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN, LÓGICA, CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO, CALENDARIO, AGENDA, CONEXIÓN GPRS (highlighted in yellow), CONFIGURACIÓN TCP/IP, CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR, CONFIGURACIÓN DEL RELOJ, CONFIGURACIÓN KIX, SUMINISTRO 220V, BACKUP, VER LOG, CAMBIAR CONTRASEÑA, and RESTART/SAVE. At the bottom of the menu is 'PÁGINA DE USUARIO'. The main content area is titled 'CONEXIÓN GPRS' and contains several sections: 'VISUALIZACIÓN' with an 'ACTIVAR CONEXIÓN GPRS' button; a warning: 'Al activar la conexión GPRS se perderá la conexión con el módulo hasta que la conexión GPRS esté activa'; 'E-MAIL PARA EL ENVÍO DE IP PÚBLICA' with a text input field containing 'pablo@enesus.es'; 'TIEMPO DE CONEXIÓN GPRS' with a dropdown menu set to 'Temporizada' and a duration of '20 minutos'; a note: 'NOTA: si se selecciona "Tiempo Plana" no se tendrá en cuenta la duración de la conexión GPRS establecida por el usuario'; 'REACTIVACIÓN DE CONEXIÓN GPRS' with a dropdown menu set to 'No'; and an 'ACTUALIZAR' button at the bottom.

En esta página hay que establecer:

- **e-mail:** a la cual se enviará la dirección IP pública para acceder remotamente.
- **Tipo de conexión:** tarifa plana o temporizada, en caso de esta última hay que establecer la duración de la misma.
- **Reactivación:** de la conexión GPRS en caso de fallo y restauración del suministro eléctrico estando la conexión GPRS activada.

La **activación de la conexión GPRS** se puede realizar de las siguientes formas:

- **Vía Web:** en la página de configuración GPRS hay botón para iniciar la conexión GPRS: **activar conexión GPRS**.
- **Desde la visualización:** configurando el nombre de un objeto como "gprs" y haciendo clic en "ON" de ese objeto en la visualización.
- **SMS:** Si se envía <gprs,on> se iniciará la conexión GPRS sin límite de tiempo. Si se envía <gprs,on,25> se iniciará la conexión GPRS temporizada, finalizando automáticamente a los 25 minutos.
- **Llamada perdida:** configurando el nombre de un objeto como "gprs" y configurando la llamada perdida como "ON". Si se llama al módulo desde el teléfono configurado se iniciará la conexión GPRS.
- **Telegrama desde el bus KNX:** configurando el nombre de un objeto como "gprs" y asociándole una dirección de grupo. Si se recibe por el bus un telegrama desde esa dirección de bus con "ON", se iniciará la conexión GPRS.

La **desactivación de la conexión GPRS** se puede realizar de las siguientes formas:

- **Vía Web:** en la página de configuración GPRS hay botón para desconectar la conexión GPRS: **cortar conexión GPRS**.
- **Desde la visualización:** configurando el nombre de un objeto como "gprs" y haciendo clic en "OFF" de ese objeto en la visualización.
- **Telegrama desde el bus KNX:** configurando el nombre de un objeto como "gprs" y asociándole una dirección de grupo. Si se recibe por el bus un telegrama desde esa dirección de bus con "OFF", se cortará la conexión GPRS.
- **Automáticamente:** finalización del contador si la conexión GPRS es temporizada.

A continuación se muestra la página de la **configuración GPRS** si la conexión está activa y es temporizada.

PASARELA GPRS KoNeXion

GPRS activo

CONEXIÓN GPRS TEMPORIZADA ACTIVA -> IP: 62.87.71.43

VISUALIZACIÓN

CORTAR CONEXIÓN GPRS

TIEMPO RESTANTE DE LA CONEXIÓN GPRS
0 días 0hor 19min 58seg
Este tiempo se actualiza cada minuto.

TIEMPO DE LA CONEXIÓN GPRS
Seleccione la duración en minutos: 20
TIEMPO DE LA CONEXIÓN GPRS
NOTA: La conexión GPRS finalizará cuando finalice el contador o el usuario haga click en el boton "CORTAR CONEXIÓN GPRS"

CAMBIAR CONEXIÓN A TARIFA PLANA
CAMBIAR A TARIFA PLANA

REACTIVACIÓN DE CONEXIÓN GPRS
Si la conexión está activa y hay un corte de suministro eléctrico, al volver el suministro, reactivar la conexión de forma automática: No Sí
ACTUALIZAR

INICIO

CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

CONEXIÓN GPRS

CONFIGURACIÓN TCP/IP

CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN KIX

SUMINISTRO 220V

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE USUARIO

En esta página se puede ver y modificar:

- **TIEMPO RESTANTE DE LA CONEXIÓN GPRS:** indica el tiempo que falta para que la conexión GPRS se corte automáticamente. Este tiempo se actualiza automáticamente cada minuto. Si se desea se puede deshabilitar el auto refresco en la página de inicio.
- **TIEMPO DE LA CONEXIÓN GPRS:** se puede aumentar el tiempo de la conexión GPRS estableciendo el valor de los minutos que se desean y haciendo clic en dicho enlace.
- **CAMBIAR A TARIFA PLANA:** para que la conexión no se corte automáticamente.
- **Reactivación:** de la conexión GPRS en caso de fallo y restauración del suministro eléctrico.

A continuación se muestra la página de la **configuración GPRS** si la conexión está activa y es tarifa plana.

PASARELA GPRS KoNeXion

GPRS activo

CONEXIÓN GPRS TARIFA PLANA ACTIVA -> IP: 62.87.71.43

INICIO

CONFIGURACIÓN
NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN
VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN
VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL
CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

**CONEXIÓN
GPRS**

CONFIGURACIÓN
TCP/IP

CONFIGURACIÓN
DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN
DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN
KHX

SUMINISTRO
220V

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR
CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE
USUARIO

VISUALIZACIÓN

CORTAR CONEXIÓN GPRS

TARIFA PLANA ACTIVADA

NOTA: La conexión GPRS finalizará cuando el usuario haga click en el boton "CORTAR CONEXIÓN GPRS"

CAMBIAR CONEXIÓN A TEMPORIZADA

Seleccione la duración en minutos

CAMBIAR A TEMPORIZADA

REACTIVACIÓN DE CONEXIÓN GPRS

Si la conexión está activa y hay un corte de suministro eléctrico, al volver el suministro, reactivar la conexión de forma automática:

ACTUALIZAR

En esta página se puede modificar:

- **CAMBIAR A TEMPORIZADA:** para que la conexión finalice automáticamente cuando finalice el tiempo en minutos establecido
- **Reactivación:** de la conexión GPRS en caso de fallo y restauración del suministro eléctrico.

Una vez que la conexión esta activa, en el correo configurado llegará la dirección IP pública para acceder al módulo GPRS KoNeXion

- **Acceso al GPRS KoNeXion remotamente:** Hay que escribir la IP pública obtenida, en un navegador de Internet. Ejemplo: <http://213.95.88.175> para la pagina del usuario final y <http://213.95.88.175/config.htm> para la pagina de administración.
- **Monitorización del bus a través del ETS y de un NK de Lingg & Janke:** Hay que poner la IP asignada al NK en NAT, ver configuración TCP/IP. La comunicación del bus con el ETS se establece en modo EIBlib/IP y se indica la dirección IP pública proporciona en el campo Server. Ver Anexo.

NOTA: Avisos.

En el caso de que la conexión GPRS esté activa solamente se realizarán avisos por e-mail.

3.8. Configuración TCP/IP

La configuración TPC/IP se cambia en la página **Configuración TCP/IP**. A continuación se muestra dicha página.

The screenshot shows the 'PASARELA GPRS KoNeXion' configuration interface. At the top, there is a signal strength indicator labeled 'Cobertura' with four bars. Below it is a navigation menu with various options, including 'CONFIGURACIÓN TCP/IP' which is highlighted in yellow. The main content area is titled 'CONFIGURACIÓN TCP/IP' and contains two tables for configuration. The first table, titled 'PASARELA GPRS KoNeXion', has the following fields: DIRECCION IP (192.168.1.56), MASCARA SUBRED (255.255.255.0), PUERTA DE ENLACE (192.168.1.1), PUERTO WEB (80), DNS1 (208.67.222.222), and DNS2 (208.67.220.220). The second table, titled 'NAT', has the field DIRECCION IP (192.160.1.22). Below these tables is an 'ACTUALIZAR' button. A warning message reads: 'ATENCIÓN: Una vez modificados los datos, estos no se actualizarán hasta que no reinicie el equipo'. At the bottom left of the interface is a 'RESTART/SAVE' button, and at the bottom center is a 'PÁGINA DE USUARIO' button.

Los parámetros que se pueden modificar son:

- **DIRECCION IP:** que se pone en el navegador de internet para acceder a la web del GPRS KoNeXion.
- **MASCARA SUBRED:** para identificar a la subred a la que se pertenece, normalmente 255.255.255.0.
- **PUERTA DE ENLACE:** la dirección IP del router para poder enviar e-mail a través de la conexión fija de Internet.
- **PUERTO WEB:** para poder acceder al Web server del módulo GPRS KoNeXion.
- **DNS1 y DNS2:** servidores de internet que se encargan de cambiar el nombre del dominio de una página Web por su dirección IP.

Si no se dispone de una conexión a internet fija los datos de puerta de enlace, DNS1 y DNS2 no son necesarios.

- **NAT:** dirección IP a la que se re direcciona la conexión cuando se accede desde internet hacia la dirección publica proporciona por la conexión GPRS.

Si se prevé un control de la vivienda desde Internet, hay que conectar el GPRS KoNeXion al router instalado por el proveedor de servicios correspondiente, en cuyo



caso los elementos deben de pertenecer a la misma subred. El GPRS KoNeXion deben de tener configurada la dirección IP del router como dirección de puerta de enlace, y se deben abrir los puertos en el router correspondientes para la visualización desde internet.

Para que los cambios tengan efecto se debe reiniciar el módulo GPRS KoNeXion

3.9. Configuración del operador

Para poder enviar SMS y realizar la conexión GPRS es necesario configurar el operador. Por defecto están los datos de Vodafone Movistar y Orange, los cuales son editables por si cambiasen.

- **APN:** nombre del punto de acceso proporcionado por el proveedor de servicio para que el módulo GPRS pueda acceder a Internet.
- **Usuario y Password:** proporcionados por el proveedor GPRS.
- **Centro de control de SMS:** proporcionado por la compañía de telefonía móvil o bien, también se puede ver en la configuración de cualquier teléfono móvil donde esté la tarjeta SIM.

De la misma forma para poder enviar e-mails es necesario configurar el servicio SMTP por el cual se envían. La configuración es idéntica a la de cualquier cliente de correo (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird,...). En ella se debe establecer:

- **Dirección del servidor SMTP:** proporcionada por el servidor de nuestro correo electrónico.
- **Dirección de correo:** que vaya a ser utilizada como remitente de los AVISOS.
- **Usuario y Password:** correspondientes a los proporcionados por el proveedor de correo para acceder a dicha cuenta de correo.

A continuación se muestra la página de **configuración del operador**, donde se realizan estas configuraciones.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■ ■

CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR Y DEL SERVIDOR SMTP

INICIO

CONFIGURACIÓN
NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN
VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN
VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL
CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

CONEXIÓN
GPRS

CONFIGURACIÓN
TCP/IP

CONFIGURACIÓN
DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN
DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN
KHX

SUMINISTRO
220V

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR
CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE
USUARIO

CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR SMTP

DIRECCION IP SERVIDOR SMTP	mailhost.terra.es
DIRECCIÓN DE CORREO	anususlab@terra.es
USUARIO	anususlab
PASSWORD	*****

CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR				
OPERADOR	GPRS			SMS
	APN	USUARIO	PASSWORD	CENTRO DE CONTROL DE MENSAJES
<input checked="" type="radio"/> Vodafone	airtelnetes	Vodafone	Vodafone	+34607003110
<input type="radio"/> Movistar	movistar.es	MOVISTAR	MOVISTAR	+34609090909
<input type="radio"/> Orange	internet	CLIENTE	AMENA	+34656000311
<input type="radio"/> Otros				

ATENCIÓN: Una vez modificados los datos, estos no se actualizarán hasta que no reinicie el equipo

Para que los cambios tengan efecto se debe reiniciar el módulo

3.10. Reloj

El módulo GPRS KoNeXion dispone de un reloj interno. Este Reloj se emplea para:

- Enviar en el aviso por SMS la fecha y hora de cuando se ha producido el evento.
- Enviar en el aviso por e-mail la fecha y hora de cuando se ha producido el evento.
- Realización de las programaciones horarias.
- Envío de fecha y hora al bus.

Para configurarlo hay que entrar en la página **configuración del reloj**, tal y como se muestra en la siguiente figura.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ

ACTUALIZACIÓN DE FECHA Y HORA

Ma 21/10/2008 19:01:40

Día: Mes: Año:

Horas: Minutos: Segundos:

ACTUALIZACIÓN DE FECHA Y HORA MEDIANTE UN RELOJ DE INTERNET

Servidor:

Zona Horaria (-1: España ,excepto Canarias):

Actualización automática cada:

Más información aquí
Lista de servidores de Hora aquí

ENVÍO DE FECHA Y HORA AL BUS

Envío de fecha y hora al bus cada:

Envío del día de la semana

Dirección de grupo para la fecha:

Dirección de grupo para la hora:

En esta página se puede:

- **Actualizar la fecha y la hora de forma manual.** El día de la semana se calcula a partir de la fecha establecida.
- **Actualizar la fecha y la hora mediante un reloj de internet.** Existen en internet relojes con precisiones atómicas. A estos relojes se les puede preguntar la fecha y la hora mediante un protocolo especial (NTP). Se puede establecer que automáticamente el módulo GPRS KoNeXion pregunte a estos servidores la fecha y hora cada cierto periodo de tiempo. Entre 1 y 99 horas o días. De tal forma que el módulo siempre tendrá la fecha y hora correcta. Para realiza esta operación es necesario que el módulo esté conectado a internet. Esta opción es muy útil si se desea sincronizar la fecha y hora de diferentes elementos KNX en la instalación.
- **Envío de fecha y hora al bus.** El modulo GPRS KoNeXion puede enviar periódicamente su fecha y hora al bus. El periodo puede ser entre 1 y 99 minutos u horas.

3.11. Dirección física KNX

Como elemento de una instalación KNX se puede establecer una dirección física para el módulo GPRS KoNeXion, para ello hay que entrar en la página **configuración KNX**, tal y como se muestra a continuación.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura ■ ■ ■ ■

CONFIGURACIÓN KNX

INICIO

CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

CONEXIÓN GPRS

CONFIGURACIÓN TCP/IP

CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN KNX

SUMINISTRO 220V

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE USUARIO

DIRECCIÓN FÍSICA

1.1.254

ACTUALIZAR

LED DE PROGRAMACIÓN

ON OFF

ACTUALIZAR

DIRECCIÓN DE GRUPO DE ENVÍO PARA ERRORES DEL MÓDULO GPRS KoNeXion

3/3/3

ACTUALIZAR

VALOR DE LOS POSIBLES ERRORES (DTP 5.010 1 byte)

1	Error en el envío de un correo electrónico.
2	Error en la conexión GPRS.
3	No hay comunicación con el MODEM.
4	No hay tarjeta SIM.
5	No hay cobertura.
6	Fallo de suministro.

Por defecto la dirección física es 15.15.255.

Es posible encender el LED de programación desde la Web. De esta forma se puede comprobar la comunicación del GPRS KoNeXion con el bus mediante el ETS.

Además, es posible configurar una dirección de grupo con tipo de punto de dato DTP 5.010 1 byte (0-255) para el envío al bus de posibles errores que se produzcan en el módulo. A esta dirección de grupo se le puede hacer una petición de lectura, la cual responderá con tantos telegramas como errores haya en el módulo. El valor de cada telegrama indicará el error en el módulo. Los posibles valores son:

- 0 - No hay ningún error.
- 1 - Error en el envío de un correo electrónico. Si no se ha recibido nunca un e-mail, revise la conexión de red y la configuración TCP/IP y SMTP. Si el correo ya ha funcionado previamente y sucede este error es porque el nuevo e-mail de destino es incorrecto o se ha cambiado la configuración SMTP o se ha cortado la comunicación con el servidor SMTP. Puede ser o bien porque el servidor está ocupado y no puede atender la petición o bien, porque la conexión física de algún modulo hacia internet se ha cortado.
- 2 - Error en la conexión GPRS. Revisar la configuración del e-mail de destino de la IP pública, la configuración del operador y la configuración del servidor SMTP.
- 3 - No hay comunicación con el MODEM. El modulo reiniciará automáticamente el MODEM, si el problema persiste reiniciar completamente el módulo y si aun así el problema persiste desconectar el módulo del suministro 220V y volver a conectar
- 4 - No hay tarjeta SIM. Compruebe que está correctamente insertada.
- 5 - No hay cobertura. Compruebe que está bien colocada la antena.

- 6 - Fallo de suministro eléctrico 220V.

3.12. Detección de suministro 220V

El módulo GPRS KoNeXion tiene la capacidad de detectar caídas de tensión y avisar de ellas por SMS y/o correo electrónico a los teléfonos y direcciones de correos de la agenda. Los mensajes que se envía son:

- **Suministro 220V restablecido!:** en caso de que se detecte que hay suministro eléctrico 220V.
- **Fallo Suministro 220V!:** en el caso de que el suministro eléctrico falle.

En la página suministro 220V se puede configurar si recibir los avisos por SMS y/o e-mail, y a que grupos de usuarios enviar los avisos.

PASARELA GPRS KoNeXion

CONFIGURACIÓN DE LOS AVISOS POR FALLO Y RESTAURACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO

Cobertura ■ ■ ■ ■ ■

- INICIO
- CONFIGURACIÓN NOMBRES VISU
- CONFIGURACIÓN VISU, SMS, E-MAIL
- VISUALIZACIÓN
- CONFIGURACIÓN VISUALIZACIÓN
- LÓGICA
- CONFIGURACIÓN DEL CALENDARIO
- CALENDARIO
- AGENDA
- CONEXIÓN GPRS
- CONFIGURACIÓN TCP/IP
- CONFIGURACIÓN DEL OPERADOR
- CONFIGURACIÓN DEL RELOJ
- CONFIGURACIÓN MIX
- SUMINISTRO 220V
- BACKUP
- VER LOG
- CAMBIAR CONTRASEÑA
- RESTART/SAVE
- PÁGINA DE USUARIO

	AVISO POR SMS	AVISO POR E-MAIL	Alarma	Servicio	Familia
En caso de fallo o restauración del suministro eléctrico, realizar aviso por:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

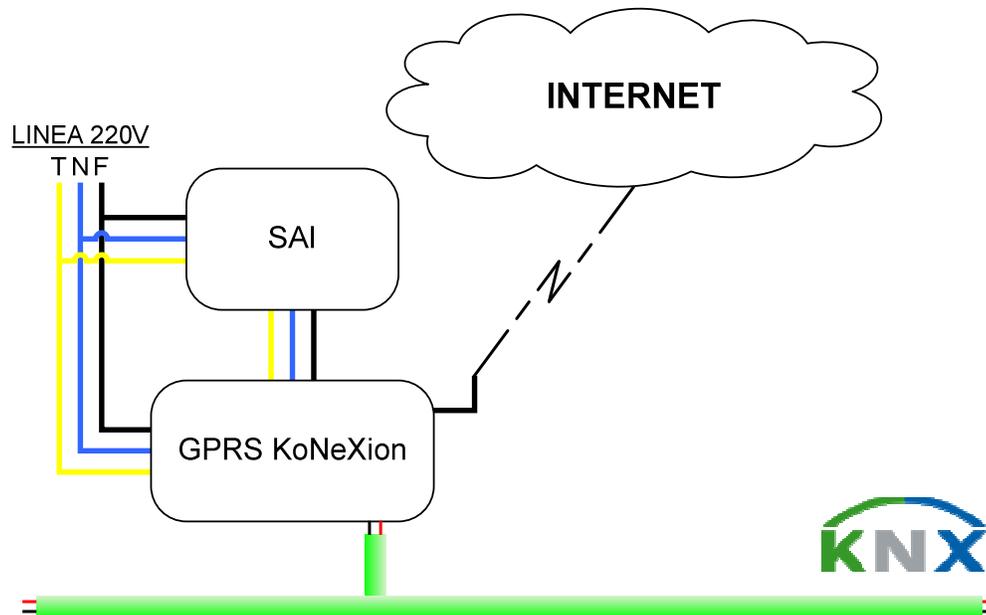
NOTA: AVISOS.

Solamente si el módulo GPRS KoNeXion está conectado a un SAI realizará los avisos por SMS y/o email.

La forma de realizar los avisos depende del estado de la conexión GPRS.

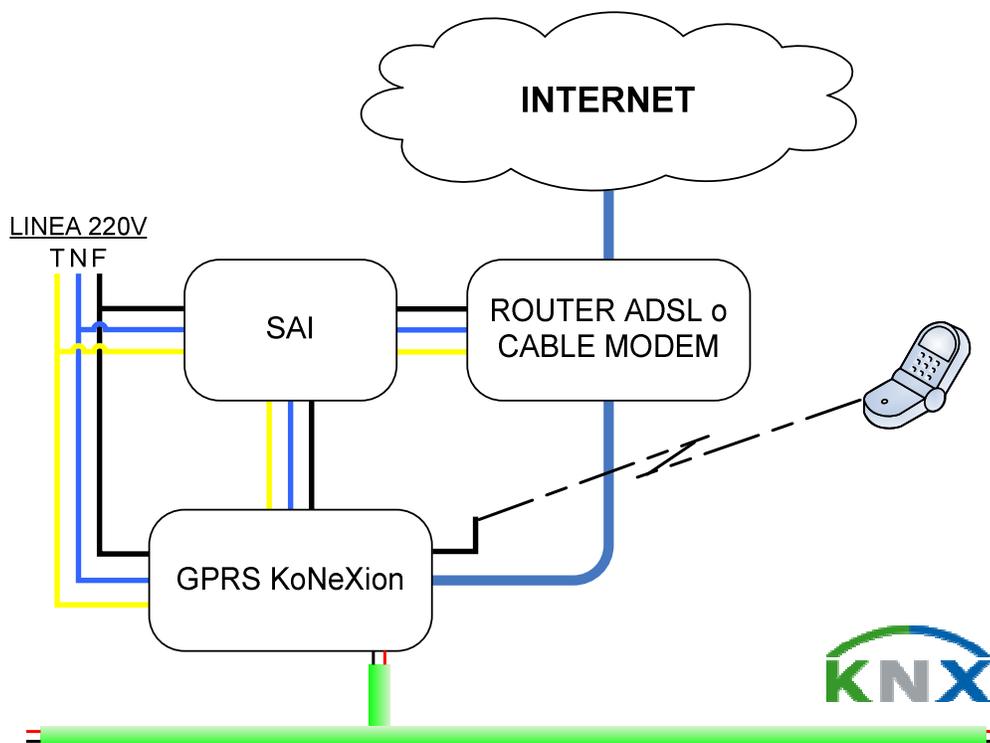
3.12.1. Conexión GPRS activada.

En este caso los avisos por fallo o restauración de suministro eléctrico sólo se enviarán por e-mail a través de la conexión GPRS.



3.12.2. Conexión GPRS desactivada.

En este caso los avisos por fallo o restauración de suministro eléctrico se enviarán por SMS a través de la red GSM y por e-mail a través de la conexión a internet fija (ADSL o Cable Modem). En este caso para poder enviar los correos electrónicos tienen que estar conectados al SAI todos los dispositivos que proporcionan la conectividad a Internet en la instalación (Cable Modem, Router ADSL, Switch/Hub, Router, etc.).



3.13. Guardar y restaurar configuración

Toda la configuración realizada en el módulo GPRS se puede guardar en un archivo de backup.

En el caso de que se quieran guardar los estados actualizados de los objetos que tienen activado "reponer en el bus" se debe hacer clic en **realizar backup**.

Para descargar el archivo hay que hacer clic en el enlace **Descargar el archivo de configuración** con el botón derecho, seleccionar "guardar destino o enlace como" y elegir el destino del archivo.

Para restaurar un backup hay que hacer clic en **examinar** buscar el archivo donde se haya guardado y hacer clic en **enviar**. Una vez enviado el archivo el módulo GPRS KoNeXion se reiniciará.

A continuación se muestra la ventana de backup.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■

- INICIO
- CONFIGURACIÓN
NOMBRES VISU
- CONFIGURACIÓN
VISU, SMS, E-MAIL
- VISUALIZACIÓN
- CONFIGURACIÓN
VISUALIZACIÓN
- LÓGICA
- CONFIGURACIÓN DEL
CALENDARIO
- CALENDARIO
- AGENDA
- CONEXIÓN
GPRS
- CONFIGURACIÓN
TCP/IP
- CONFIGURACIÓN
DEL OPERADOR
- CONFIGURACIÓN
DEL RELOJ
- CONFIGURACIÓN
KHX
- SUMINISTRO
220V
- BACKUP**
- VER LOG
- CAMBIAR
CONTRASEÑA
- RESTART/SAVE
- PÁGINA DE
USUARIO

BACKUP

BACKUP

Descargar el archivo de configuración**

Cargar el archivo de configuración

NOTA: El módulo se reiniciará tras enviar el archivo de backup

**Para poder descargar el archivo hay hacer clic en el enlace con el botón derecho, seleccionar "guardar destino o enlace como" y elegir el destino del archivo

3.14. Visualización de la secuencia de arranque

La secuencia de inicio del módulo se puede ver en **ver log**. A este Log se puede añadir información extra para poder detectar posibles errores. Para ello hacer clic en **ACTIVAR LOG**. Este log solo se generará durante 20 minutos, transcurrido este tiempo el log se desactivará.

PASARELA GPRS KoNeXion

Cobertura: ■ ■ ■ ■ ■

INICIO

CONFIGURACIÓN
NOMBRES VISU

CONFIGURACIÓN
VISU, SMS, E-MAIL

VISUALIZACIÓN

CONFIGURACIÓN
VISUALIZACIÓN

LÓGICA

CONFIGURACIÓN DEL
CALENDARIO

CALENDARIO

AGENDA

CONEXIÓN
GPRS

CONFIGURACIÓN
TCP/IP

CONFIGURACIÓN
DEL OPERADOR

CONFIGURACIÓN
DEL RELOJ

CONFIGURACIÓN
KNX

SUMINISTRO
220V

BACKUP

VER LOG

CAMBIAR
CONTRASEÑA

RESTART/SAVE

PÁGINA DE
USUARIO

LOG

```

AnasusLab - Version GPRS-KoNeXion v1.0
Backup: backup.knx -> Variables
Usuario: 0 creado correctamente user:admin pass:1234
IP de usuario: 192.168.1.56
Cerrando conexión GPRS

Interface table:

IP addr: Mask Up Type MTU Flags Peer/router
-----
0 192.168.1.56 255.255.255.0 yes eth 600 * 192.168.1.1
9 0.0.0.0 255.255.255.255 no ppp 600 0.0.0.0

Router table:

```

LOG

Descargar el archivo de log**

ACTIVAR LOG

**Para poder descargar el archivo hay hacer clic en el enlace con el botón derecho, seleccionar "guardar destino o enlace como" y elegir el destino del archivo

A continuación se muestra la secuencia de inicio del módulo sin ningún error.

```

AnasusLab - Version GPRS-KoNeXion v1.0
Backup: backup.knx -> Variables
Default Setting realizado
Usuario: 0 creado correctamente user:admin pass:1234
IP de usuario: 192.168.1.56
Cerrando conexión GPRS

Interface table:

  IP addr.      Mask           Up Type  MTU  Flags Peer/router
-----
0 192.168.1.56 255.255.255.0 yes eth  600 * 192.168.1.1
9 0.0.0.0      255.255.255.255 no ppp  600  0.0.0.0

Router table:

#  Flags Address      i/f Net/preference  Mask/exp(sec)
-----
0 P  192.168.1.1    0 0.0.0.0          0.0.0.0

Auto configurando KNX
Configurando la dirección física
Modo 7
Auto configurando el MODEM
OK
Comunicacion con el MODEM?
BaudRate es 1 y modo 0?
OK
Si
OK

```

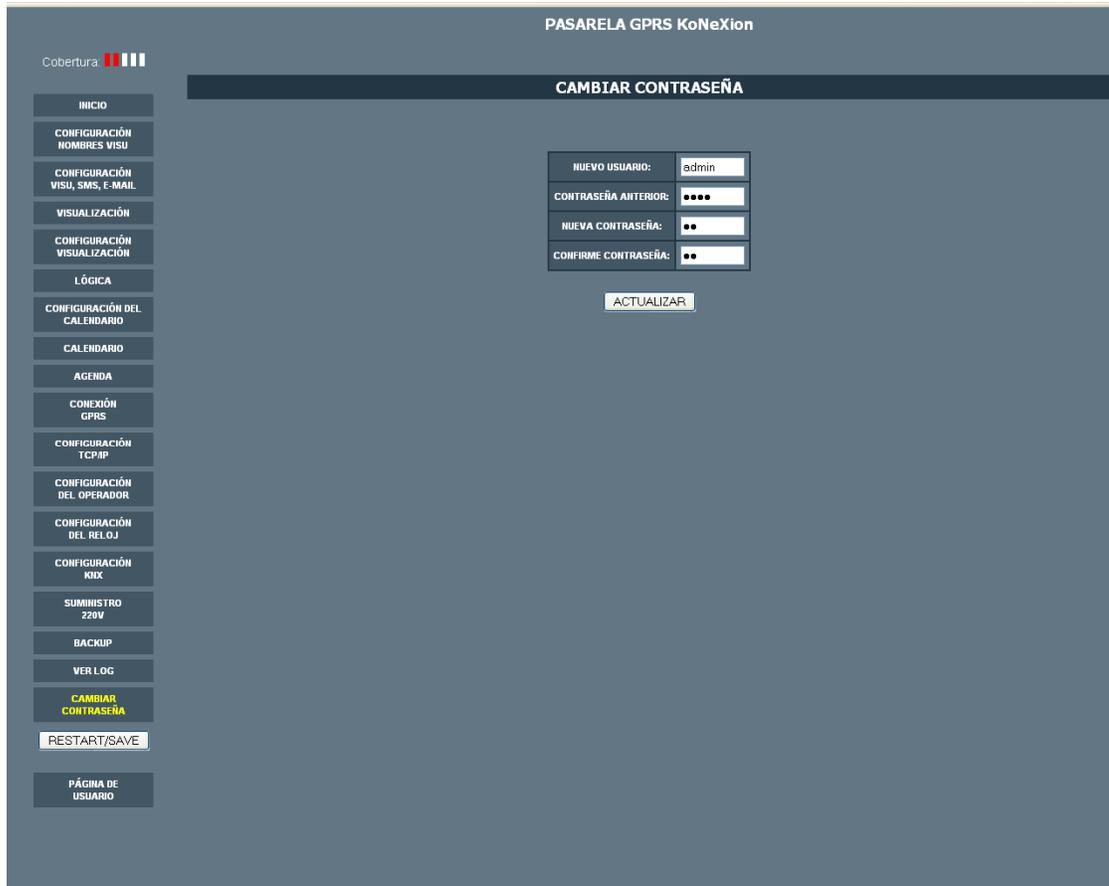
```
Iniciando modem
Configurando funcionalidad completa
OK
Configurando mensajes no solicitados
OK
Configurando recepción de llamadas
OK
Configurando recepción de mensajes
OK
Configurando centro de control de SMS: +34607003110
OK
Configurando APN: airtelnet.es
OK
Configurando errores
OK
Configurando formato de los SMS
OK
Cobertura: 15
OK
Configurando modo
OK
Borrando SMSs de la SIM
OK
Todo configurado
```

3.15. Cambio de contraseña y usuario

Tanto el usuario como la contraseña se pueden cambiar en la página **cambiar contraseña**. Para ello hay que introducir el nuevo usuario, la contraseña actual y la nueva contraseña con su confirmación. Tal y como se muestra a continuación.

Se recuerda que el usuario y contraseña configurados por defecto son:

- Usuario: admin.
- Contraseña: 1234



3.16. Restauración de los valores por defecto

Para restaurar el módulo con los valores por defecto hay que reiniciar el módulo mientras se tiene pulsado el botón 'Default Setting' (durante 5-8 segundos aproximadamente) hasta que el LED 'STATUS' se apague y se vuelva a encender. A partir de este momento el módulo tiene los valores por defecto.

4. Garantía, Seguridad y requisitos

Garantía:

El fabricante ofrece la garantía establecida por la ley vigente. Ante cualquier defecto de fabricación, diríjase a su distribuidor. Si se abre el aparato se extingue la garantía

Seguridad y requisitos:

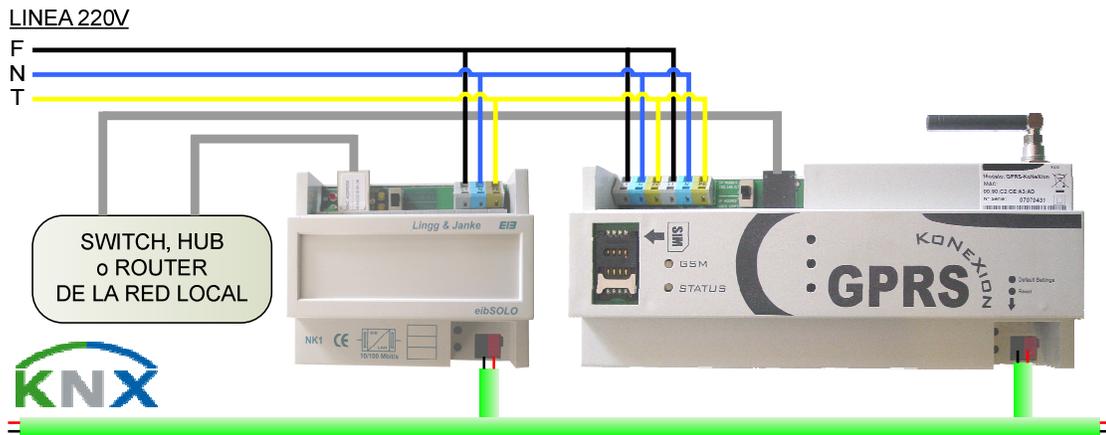
- La instalación y montaje deberá ser realizada por un profesional cualificado y siempre de conformidad con las medidas de seguridad vigentes.
- La configuración y puesta en marcha de este componente debe ser llevada a cabo por profesionales capacitados para ello y con la formación KNX necesaria.
- La no observancia de la normativa e instrucciones de uso puede provocar daños en el aparato, incendios u otros peligros.
- No emplear el aparato como parte de una central de alarmas anti-intrusión ni de un sistema de seguridad de cualquier otro tipo (anti-incendios, inundación, etc.) destinado a proteger bienes o personas. Este dispositivo no se ha diseñado para este propósito y, por lo tanto, es de uso exclusivo en actividades que no entrañen un riesgo grave para personas y bienes materiales.

Anexo 1. Conexión con el NK

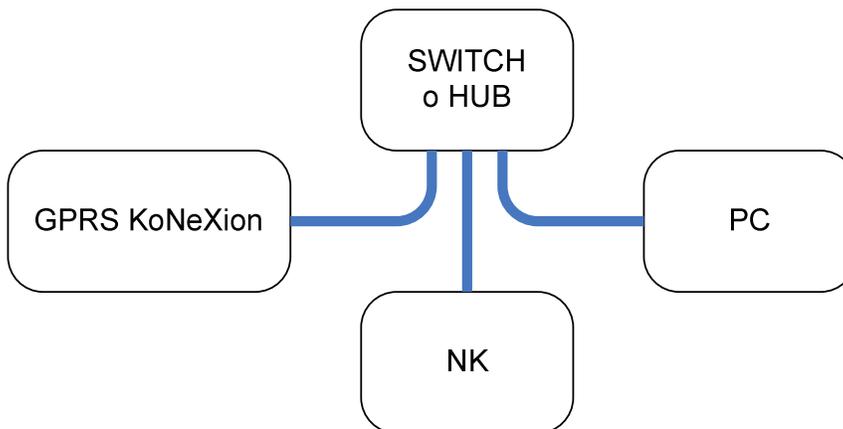
El NK es la pasarela TCP/IP de Lingg & Janke. Junto al GPRS KoNeXion mediante una conexión GPRS, permite monitorizar el bus desde el ETS o bien acceder a la visualización del NK.

A continuación se detalla el conexionado de dicho módulo junto con el GPRS KoNeXion para poder monitorizar el bus desde el ETS.

Conexión de suministro 220V



Conexión de red TCP/IP con cable de red plano



La comunicación entre el dispositivo de la red se realiza a través de un Switch al que todos los módulos van conectados mediante un **cable de red plano**.

Este escenario posee la ventaja de poder conectar más dispositivos al mismo Switch de forma que desde el PC se tiene acceso a los dispositivos conectados.

Conexión de red TCP/IP con cable de red cruzado



En este caso la comunicación entre el GPRS KoNeXion y el NK es directa, utilizando un **cable de red cruzado**.

El inconveniente de este escenario es que imposibilita el acceso con un navegador a los dispositivos.

Si se quiere monitorizar la instalación desde un NK vía GPRS habrá que configurar los dispositivos conectándolos de la siguiente forma (cada módulo por separado):

- Paso1: Configuración de NK (Conexión entre PC y NK)



- Paso2: Configuración de GPRS KoNeXion (Conexión entre PC y GPRS KoNeXion)



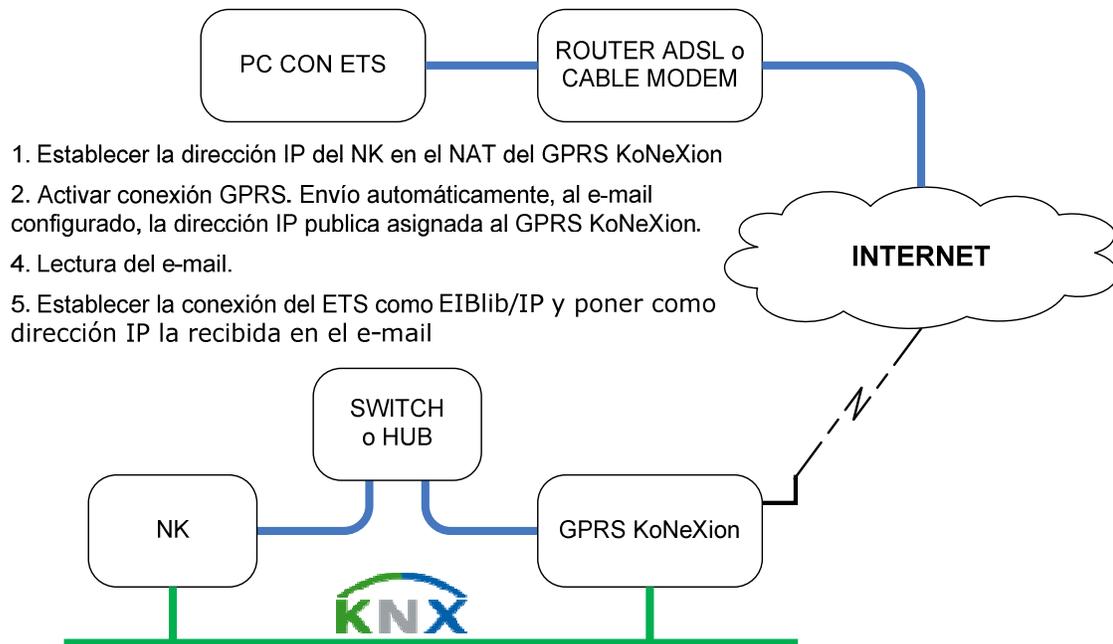
- Paso3: Módulos en funcionamiento (Conexión entre NK y GPRS KoNeXion)



La ventaja de este escenario es que no es necesaria una red LAN en la instalación domótica. En este escenario la única posibilidad de acceder a la página Web de cada módulo o a la monitorización de la instalación mediante el ETS es vía una conexión GPR.

Monitorización del BUS mediante conexión GPRS.

Hay que poner la IP asignada al NK en NAT, ver configuración TCP/IP. La comunicación del bus con el ETS se establece en modo EIBlib/IP y se indica la dirección IP pública proporcionada en el campo Server.



1. Establecer la dirección IP del NK en el NAT del GPRS KoNeXion
2. Activar conexión GPRS. Envío automáticamente, al e-mail configurado, la dirección IP publica asignada al GPRS KoNeXion.
4. Lectura del e-mail.
5. Establecer la conexión del ETS como EIBlib/IP y poner como dirección IP la recibida en el e-mail