

JRKNX Gateway

HIGH Dom s.l.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	<i>Pág. 3</i>
2.- CONEXIONADO.....	<i>Pág. 3</i>
3.- OBJETOS DE COMUNICACIÓN.....	<i>Pág. 4</i>
4.- GENERAL.....	<i>Pág. 5</i>
5.- ÁREAS.....	<i>Pág. 7</i>
6.- ZONAS.....	<i>Pág. 8</i>
7.- SMS.....	<i>Pág. 10</i>
8.- SALIDAS.....	<i>Pág. 15</i>
9.- EVENTOS.....	<i>Pág. 15</i>
ANEXO.....	<i>Pág. 18</i>

1.- Introducción.

Este dispositivo realiza la interconexión de la central de alarmas JR PRO-4G (v.525 ó posterior) con el sistema KNX, la comunicación entre ambos dispositivos se realiza a través del bus de comunicaciones RS485 integrado en la central de alarma. Esta integración amplía las posibilidades de seguridad de nuestra vivienda utilizando la infraestructura domótica.

2.- Conexiones.

- *Conexionado con el bus 485:* A través del conector marcado como “BUS 485” conectaremos JRKNX con el bus que utiliza la central JR PRO-4G para comunicarse con los detectores.
- *Conexionado con el bus KNX:* La conexión se realizará a través del conector estándar KNX.
- *Conexionado con la fuente de alimentación:* JRKNX debe ser alimentado para su funcionamiento, la alimentación aceptada por el dispositivo es entre 8V y 20V.



3.- Objetos de Comunicación.

La central JR PRO-4G se comunica con KNX a través de Objetos de Comunicación, que serán enlazados con el resto de componentes KNX para su funcionamiento.

Los Objetos de Comunicación son los siguientes:

- Información de estado de Alarma.
 - 1 Objeto Estado de Alarma.
- Uso de la central de alarma como servidor de hora para el bus KNX.
 - 1 Objeto Hora de la central.
 - 1 Objeto Fecha de la central.
- Armado nocturno de la central.
 - 1 Objeto para la activación en modo nocturno de la central.
- Armado/Desarmado de las 4 áreas.
 - 4 Objetos para la activación/desactivación de las áreas.
 - 4 Objetos de estado de las áreas.
- Uso de eventos KNX como sistema de detección en zonas de alarma, con un total de 32 zonas. Información del estado de todas las Zonas.
 - 32 Objetos para forzar detección en zonas.
 - 32 Objetos de estado de alarma en zonas.
 - 32 Objetos de estado de detección en zonas.
 - 32 Objetos de estado de omisión en zonas.

- Envío de SMS
 - 6 Objetos para el envío de eventos KNX por SMS.
- Recepción de SMS
 - 6 Objetos para comandos de recepción SMS.
- Activación/Desactivación de 4 salidas
 - 4 Objetos de activación/desactivación de las salidas.
 - 4 Objetos de estados de salidas.
- Control de eventos CID.
 - 8 Objetos de eventos en alarma.
 - 1 Objeto de tipo de código CID
 - 1 Objeto de código de índice CID
 - 1 Objeto de Aviso de evento CID.
 - 1 Objeto Num.Zona/Usuario/Salida

EL dispositivo JRKNX Gateway se configura a través del software ETS, para facilitar la parametrización los parámetros se encuentran agrupados en los siguientes apartados:

- GENERAL
- AREAS
- ZONAS
- SMS
- SALIDAS
- EVENTOS

4.- General

1.- Servidor de Hora/Fecha

Es importante que todos los dispositivos KNX que realicen un control de fecha y hora tengan una misma fuente de donde sincronizar. La central JR 4G tiene una batería de larga duración que mantiene los parámetros de la central durante varias horas, esta característica puede ser de mucha utilidad para mantener un punto de referencia para la sincronización de la fecha y hora en el bus KNX.

- *Configuración de los parámetros y objetos*

Para activar el servidor de Fecha/Hora, cambiar el parámetro de “Servidor de Fecha/Hora” al valor “SI”, activando esta opción estamos indicando que se consulte la fecha y hora a la central cada cierto tiempo y que la almacene en los Objetos de Comunicación de fecha y hora.

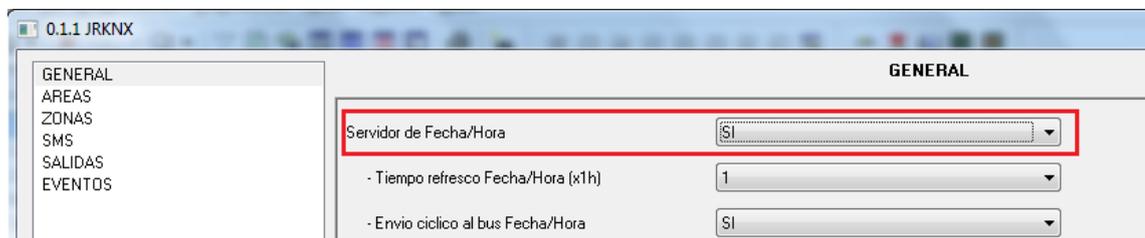


Fig.01 Parámetro activación Servidor de Fecha/Hora

Los objetos relacionados son:

Nú...	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
2	Fecha de la central de Alarma	Fecha de la central de Alarma	3 Bytes	C	R	-	T	-	Date DPT_Date	Baja (Auto)
1	Hora de la central de Alarma	Hora de la central de Alarma	3 Bytes	C	R	-	T	-	Time DPT_TimeOfDay	Baja (Auto)

Fig.02 Objetos Servidor de Fecha/Hora

Por defecto JRKNX Gateway realizará la consulta a la central JR PRO-4G cada hora, podemos especificar la cadencia de refresco:

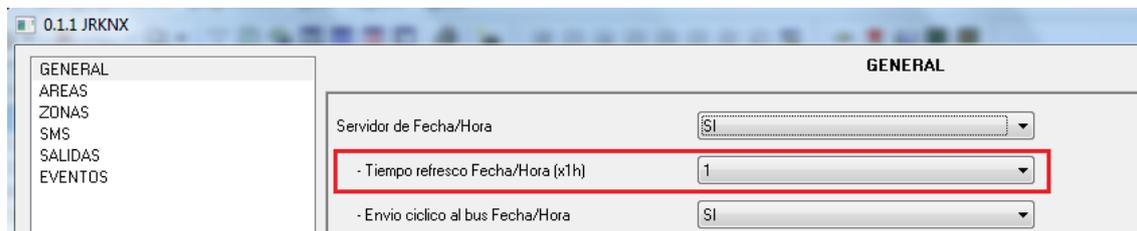


Fig.03 Parámetro Tiempo de refresco Servidor de Fecha/Hora

Si queremos que cuando se actualicen los valores de fecha y hora, además se envíen al bus, activaremos el parámetro “Envío cíclico al bus Fecha/Hora”:

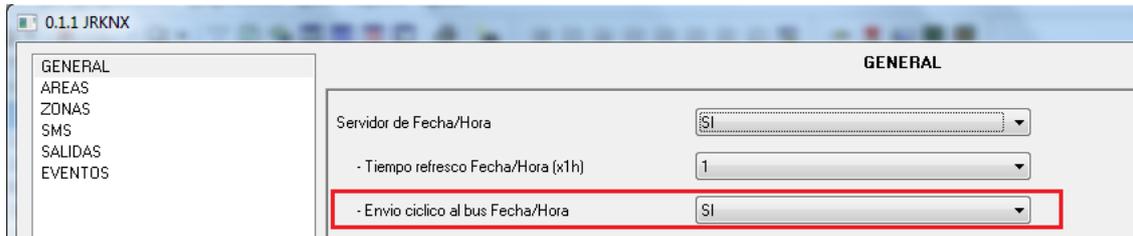


Fig.04 Parámetro Envío cíclico de Fecha/Hora

2.-Armado Nocturno

Este tipo de armado se deberá configurar previamente en la central 4G a través del software JR eLight donde se definirán que zonas tienen la característica de armado nocturno.

Una vez definidas en la central podremos configurar el parámetro en el software ETS:

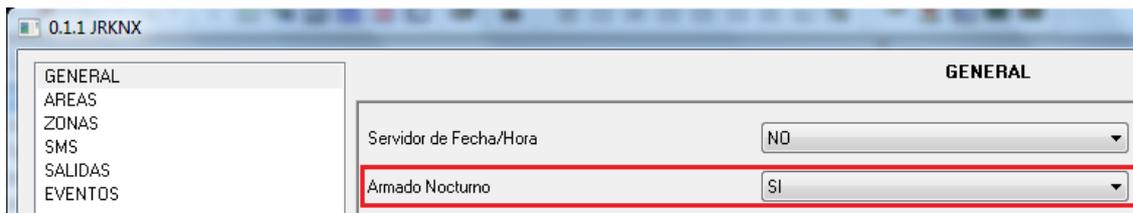


Fig.05 Parámetro Armado Nocturno

Que habilitará el objeto de armado nocturno:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
214	Armado Nocturno	1 = Activar Armado Nocturno	1 bit	C	-	W	-	-		Baja (Auto)

Fig.06 Objeto Armado Nocturno

El armado nocturno realiza un armado de la central con el usuario 63.

3.-Estado de Alarma

Es un objeto que nos informará si hay una alarma en la central, el Objeto de Comunicación siempre está disponible y no precisa de configuración a través de parámetros.

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
0	Estado Alarma	0 = Inactiva, 1=Activa	1 bit	C	R	-	T	-

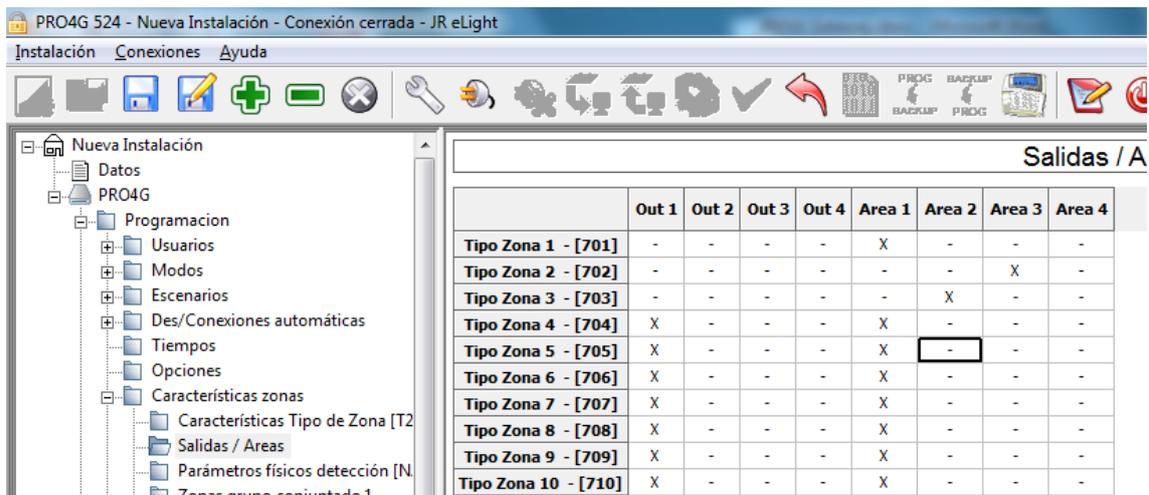
Fig.07 Objeto Estado Alarma.

5.- Áreas

Una Área es una agrupación de zonas, asociadas por disponer de las mismas características en una instalación, esto permite la creación de conjuntos de zonas que por motivos de seguridad conviene agrupar. Por ejemplo un Área podría ser un conjunto de zonas en la planta baja, como las zonas de cocina, salón, pasillo...etc.

El Área puede tener dos estados; Armado ó Desarmado, que corresponden a la acción de activar o desactivar la seguridad. Cuando un Área está armada si se produce una detección en una de sus zonas se producirá una alarma.

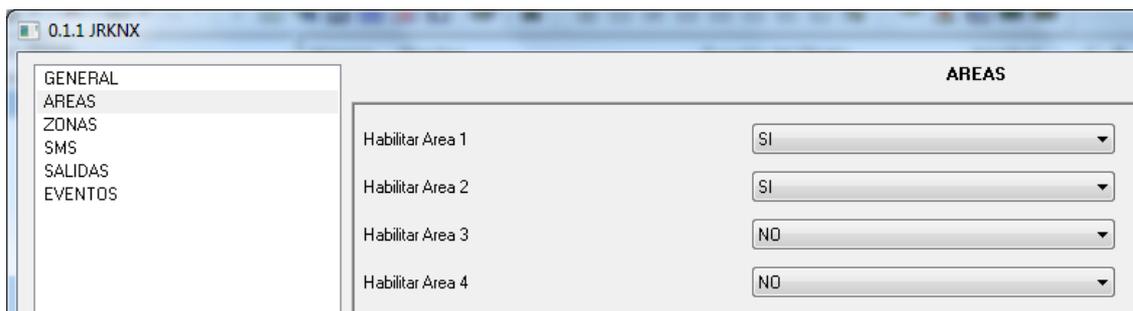
La asociación entre Áreas y Zonas se definen en el software JRRelight:



	Out 1	Out 2	Out 3	Out 4	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4
Tipo Zona 1 - [701]	-	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 2 - [702]	-	-	-	-	-	-	X	-
Tipo Zona 3 - [703]	-	-	-	-	-	X	-	-
Tipo Zona 4 - [704]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 5 - [705]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 6 - [706]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 7 - [707]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 8 - [708]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 9 - [709]	X	-	-	-	X	-	-	-
Tipo Zona 10 - [710]	X	-	-	-	X	-	-	-

Fig.08 Configuración de Zonas en la Central JR PRO-4G.

A través de los parámetros configuración del software ETS podremos implementar Objetos de Comunicación que controlen las Áreas:



AREAS	
Habilitar Área 1	SI
Habilitar Área 2	SI
Habilitar Área 3	NO
Habilitar Área 4	NO

Fig.09 Parámetros Habilitar Áreas.

Por cada Área se activan dos objetos, uno que permite el armado/desarmado del Área y otro de estado de la misma:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
22	Armar Area 1	0=Desarma Area1/1=Arma Area 1	1 bit	C	-	W	-	-
23	Armar Area 2	0=Desarma Area2/1=Arma Area 2	1 bit	C	-	W	-	-
24	Armar Area 3	0=Desarma Area3/1=Arma Area 3	1 bit	C	-	W	-	-
25	Armar Area 4	0=Desarma Area4/1=Arma Area 4	1 bit	C	-	W	-	-
26	Estado Area 1	0=Desarmada / 1=Armada	1 bit	C	R	-	T	-
27	Estado Area 2	0=Desarmada / 1=Armada	1 bit	C	R	-	T	-
28	Estado Area 3	0=Desarmada / 1=Armada	1 bit	C	R	-	T	-
29	Estado Area 4	0=Desarmada / 1=Armada	1 bit	C	R	-	T	-

Fig.10 Objetos de las Áreas.

6.- Zonas

Una Zona está formada por uno o varios sensores en una ubicación concreta. Por ejemplo una habitación puede ser una zona y estar compuesta de un detector de movimiento y otro de rotura de cristales.

En el JRKNX Gateway se pueden configurar 32 Zonas, pudiendo utilizar sensores KNX conjuntamente con sensores específicos de la central de alarma.

Para utilizar las Zonas en KNX previamente deberemos activarlas a través de los parámetros:

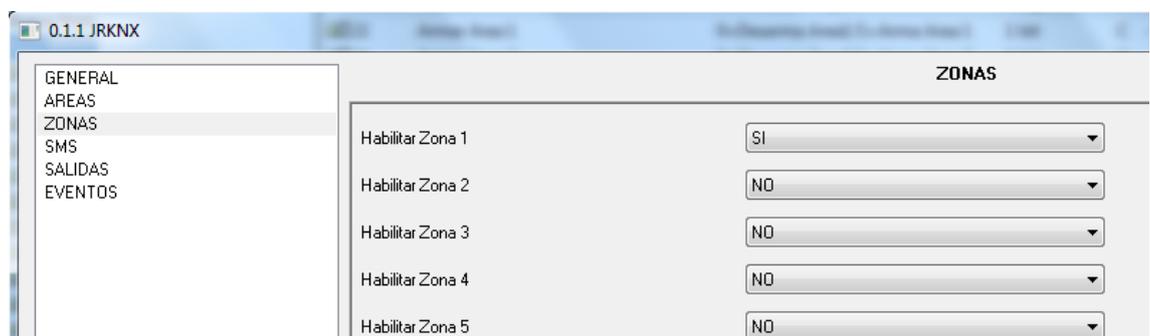


Fig.11 Parámetros de las Zonas.

Por cada Zona activada dispondremos de 4 objetos de comunicación:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
286	Forzar Detección Zona 1	1 = Detección	1 bit	C	-	W	-	-
287	Estado Alarma Zona 1	0 = Sin Alarma / 1= Alarma	1 bit	C	R	-	T	-
288	Estado Detección Zona 1	0=Sin detección/ 1=Detección	1 bit	C	R	-	T	-
289	Estado Omisión Zona 1	0=Habilitada / 1=Omitida	1 bit	C	R	-	T	-

Fig.12 Objetos de Comunicación de las Zonas.

Forzar Detección Zona:

A través de este objeto se puede enviar una detección forzada a la zona a la que pertenece, con el mismo efecto que si la propia central de alarma recibiera una detección por uno de sus sensores. Dicha detección forzada es siempre en paralelo con la detección propia de los sensores conectados a la central.

Esté Objeto es el que se utilizará para convertir un elemento KNX en un sensor de la central de alarma.

Estado Alarma Zona:

Cuando la alarma está “Armada” y se produce una detección en una de sus zonas, se produce una Alarma, este objeto informa de que se ha producido una Alarma en la zona configurada.

Estado Detección Zona:

Cuando se realiza una detección en un sensor de la alarma que pertenezca a la Zona configurada o se realice una detección forzada a través del Objeto de Comunicación de la zona, se enviará al bus KNX un evento de detección y también a la central de alarma.

Estado Omisión Zona:

Las Zonas pueden ser Omitidas para que no produzcan Alarma en la central, cuando se realice una Omisión de Zona se enviará al bus KNX un evento que indica la Omisión de zona.

7.- SMS

Esta funcionalidad permite el control nuestro sistema KNX a través de la recepción de SMS y a su vez puede enviar datos de eventos que se produzcan en el bus KNX.

Por ejemplo el sistema puede activar una luz ó informar de la temperatura que hay en el salón a través de un SMS.

Las operaciones de envío y recepción de SMS para el control del sistema KNX se realizan a través del módulo GPRS de la central. Para el control podremos configurar 6 SMS de envío y de 6 SMS de recepción.

1.- Envío de SMS

Para activar el envío de SMS a través de los parámetros:

The screenshot shows the configuration window for the JRKNX Gateway. On the left, a navigation menu lists 'GENERAL', 'AREAS', 'ZONAS', 'SMS', 'SALIDAS', and 'EVENTOS'. The main area is titled 'SMS' and is divided into 'RECEPCION SMS' and 'ENVIDO SMS'. Under 'RECEPCION SMS', there are six dropdown menus for 'Habilitar recepción SMS1' through 'SMS6', all currently set to 'NO'. Under 'ENVIDO SMS', there are three dropdown menus for 'Habilitar envío SMS1', 'SMS2', and 'SMS3', with 'SMS1' set to 'SI'. Below the 'Habilitar envío SMS1' dropdown, there are three more dropdown menus: '- Tipo SMS1' (set to 'On/Off'), '- Texto SMS1 envío' (containing the text 'Luz Salon'), and '- Indice de teléfono en Alarma' (set to '1'). These four items are enclosed in a red rectangular box.

Fig.13 Parámetro de configuración de Envío de SMS.

Por cada envío de SMS deberemos configurar los siguientes parámetros:

Tipo SMS: Dependiendo del tipo elegido se creará un objeto de una longitud determinada, las opciones son:

- On/Off: Para un objeto de 1 Bit: Enviará un SMS con un ON, en el caso de un "1" y de un OFF en el caso de un "0".
- Escena: Para un Objeto de 1 Byte de tipo escena. Enviará el número de escena.

- Porcentaje: Para un Objeto de 1 Byte de tipo porcentaje. Enviará el porcentaje.
- Temperatura: Para un Objeto de 2 Byte de tipo temperatura. Enviará la temperatura.

Texto de Envío: Es el texto que se enviará conjuntamente con el dato predefinido anteriormente con el tipo de SMS. La longitud máxima es de 12 caracteres y no se permiten caracteres acentuados.

Indice del teléfono en Alarma: El envío del SMS se realiza a un número que es predefinido en la configuración del software JR Elight.

El mensaje que llegará al móvil contendrá el Texto SMS configurado en el ETS y el valor KNX que se ha enviado al objeto de comunicación.

En el ejemplo de configuración anterior el mensaje que nos llegaría al encender o apagar la luz del salón sería:



Fig.14 Encendido de la luz

Fig.15 Apagado de la luz

2.- Recepción de SMS

Para activar la recepción de SMS a través de parámetros:

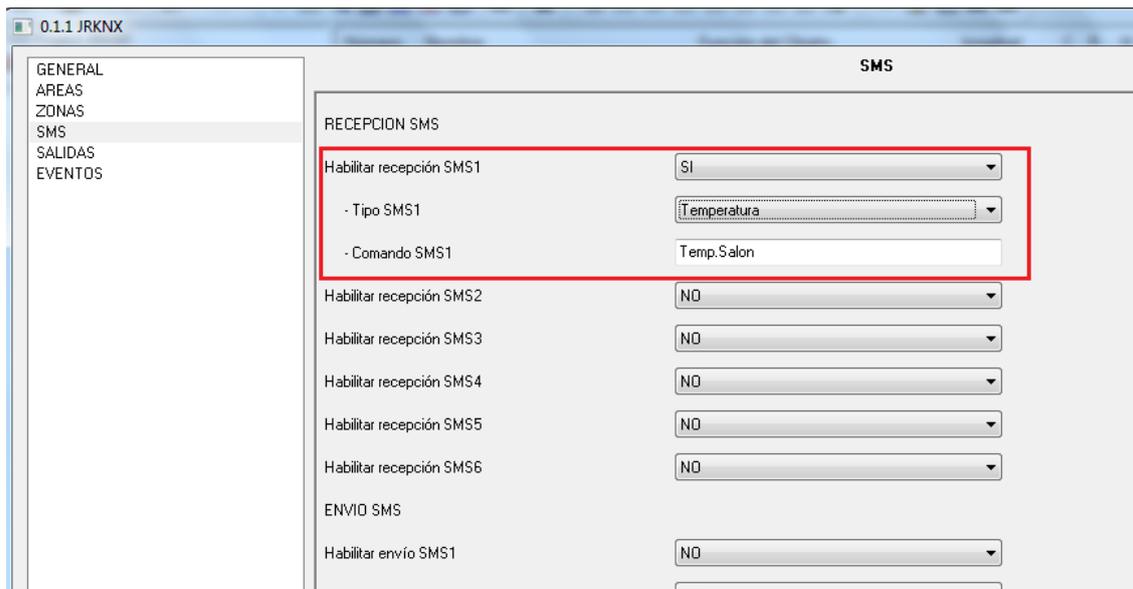


Fig.16 Parámetro de configuración de Recepción de SMS.

Por cada envío de SMS deberemos configurar los siguientes parámetros:

Tipo SMS: Dependiendo del tipo se creará un objeto de una longitud determinada, las opciones son:

- *On/Off:* Para un objeto de 1 Bit. Permite activar o desactivar funciones con Objeto de 1 Bit. “1” para el ON y “0” para el OFF.
- *Escena:* Para un Objeto de 1 Byte de tipo escena. Permite lanzar una escena determinada. Valores admitidos de 1 a 100.
- *Porcentaje:* Para un Objeto de 1 Byte de tipo porcentaje. Establecerá un porcentaje, por ejemplo de una persiana. Valores admitidos 0 a 100.
- *Temperatura:* Para un Objeto de 2 Byte de tipo temperatura. Se utilizará para cambiar la temperatura en una estancia. El valor de la temperatura deberá ser en grados centígrados. Valores admitidos entre 10 y 80, sólo valores enteros (11,23,27..etc).

Comando SMS: Es el comando que deberemos mandar por SMS para realizar una determinada acción.

El texto que deberemos escribir en el SMS tendrá el siguiente formato:

$$[ComandoSMS]=[Valor]\#$$

Ejemplo1:

Si queremos que a través de un SMS se active la luz del salón:

Primero configuraremos el tipo de SMS:

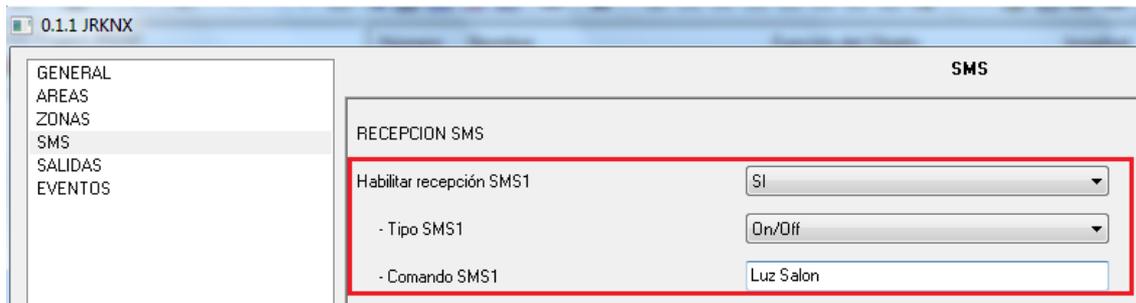


Fig.17 Parámetros de configuración de Recepción del SMS1, para el control de luces.

Al establecer el tipo SMS a On/Off nos aparecerá un objeto de 1 Bit:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
38	Recibido 1 Bit SMS1	On/Off	1 bit	C	-	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Baja (Auto)

Fig.18 Objeto de Recepción de SMS1.

Este objeto se enlazará con la dirección de grupo del encendido de la luz del salón.

Para encender o apagar la luz tendremos que enviar un SMS con el siguiente texto:



Fig.19 Apaga la luz del salón.



Fig.20 Enciende la luz del salón.

Ejemplo2:

Queremos controlar la temperatura del salón.

Configuramos el tipo de SMS:

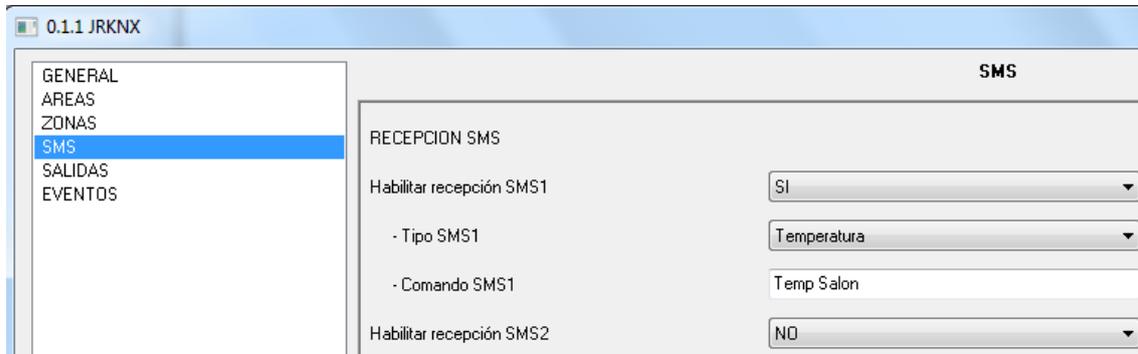


Fig.21 Parámetros de configuración de Recepción del SMS1, para el control de temperatura.

Nos muestra un objeto de 2 Bytes para la temperatura:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
40	Recibido 2 Byte SMS1	Temperatura	2 Bytes	C	-	-	T	-	2 byte float value DPT_Valu...	Baja (Auto)

Fig.22 Objeto de Recepción de SMS1.

Ahora tendremos que enlazarlo con el objeto de temperatura que controla nuestro sistema de climatización y una vez enlazado podremos enviar el SMS con la temperatura deseada:



Fig.23 Temperatura del salón a 22°C.



Fig.24 Temperatura del salón a 18°C.

8.- Salidas

Las salidas definidas del 1 al 4 en la central de alarma podrán ser controladas desde KNX, pudiendo saber en todo momento el estado de las mismas.

Las salidas deben activarse a través de la configuración de parámetros del ETS:

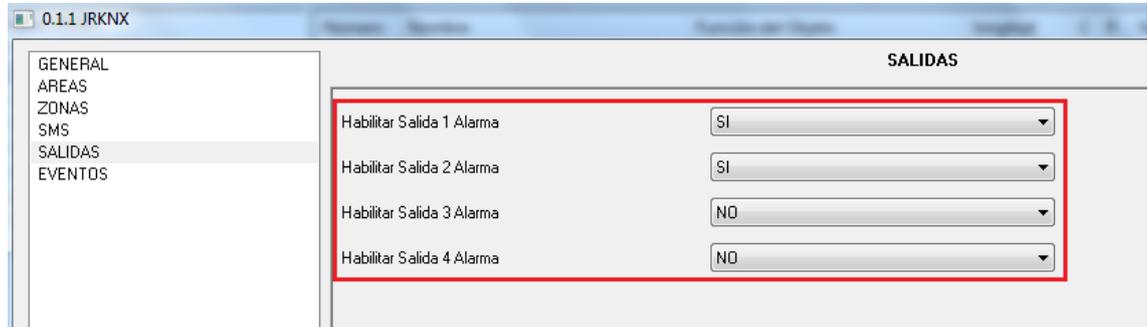


Fig.25 Parámetros de configuración de las Salidas.

Cada salida genera dos objetos, uno para la activación/desactivación y otro para el estado:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
34	Estado del Salida 1 de la Alarma	0=Desactivado / 1=Activado	1 bit	C	R	-	T	-
30	Activa/Desactiva Salida 1 de la Alarma	0=Desactivar / 1=Activar	1 bit	C	-	W	-	-

Fig.26 Objeto de Comunicación de las Salidas.

El estado es enviado al bus con cada cambio de valor.

9.- Eventos

Los eventos producidos en la central pueden ser registrados por el sistema KNX, los eventos CID pertenecen a una normativa específica.

El dispositivo JRKNX Gateway dispone de una gestión de eventos avanzada que permite el registro de todas las incidencias en el sistema de alarma.

Cuando se activa el sistema de Eventos se guardan los valores en varios Objetos y existe la posibilidad de enviar un indicador de que se ha producido un evento. Los valores en los Objetos se sobrescriben en cada evento nuevo. Esta información puede ser utilizada por un dispositivo que permita realizar un registro de los sucesos para posteriormente ser analizados.

Además del registro podemos informar de Eventos al bus, asociándolos con un tipo de código CID, por ejemplo que nos informe cuando hay una activación de la central remotamente, emergencia médica, atraco silencioso... etc.

Para activar la gestión de eventos modificaremos los siguientes parámetros:

Fig.27 Parámetros de Gestión de Eventos.

Esta acción generará los siguientes objetos:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos
6	Tipo Evento CID	1 Nuevo / 0 Restauración	1 bit	C	R	-	T	-	
17	Indice del Evento CID	Indice del Evento	1 Byte	C	R	-	T	-	
18	Num. Zona/Usuario/Salida CID	Num. Zona/Usuario/Salida	1 Byte	C	R	-	T	-	
19	Fecha del Evento CID	Fecha del Evento	3 Bytes	C	R	-	T	-	Date DPT_Date
20	Hora del Evento CID	Hora del Evento	3 Bytes	C	R	-	T	-	Time DPT_TimeOfDay

Fig.28 Objetos para el registro de Gestión de Eventos.

Tipo de Evento CID: Cuando se produce un Evento CID puede ser Nuevo o de Restauración.

Indice de Evento CID: El índice se utilizará para ver cuál es el código CID, podremos ver la equivalencia en la tabla del Anexo A.

Num.Zona/Usuario/Salida CID: Dependiendo del código CID este objeto nos indicara donde se ha producido el evento, mostrando el número de zona, el usuario o el número de salida.

Fecha de evento CID: La fecha cuando se ha producido el evento.

Hora de Evento CID: La Hora de cuando se ha producido el evento.

Podemos hacer que el dispositivo nos informe cuando se produzca cualquier evento nuevo:

Fig.29 Parámetro Notificación de Eventos.

Esto habilitara un objeto que nos informará de que se ha producido un evento:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
21	Disparador de Evento CID	0 = Sin Evento, 1= Hay Evento	1 bit	C	R	-	T	-

Fig.30 Objeto notificador de nuevo Evento.

También podremos indicar que nos informe sólo con eventos determinados, para ello activaremos el siguiente parámetro:

The screenshot shows the configuration window for '0.1.1 JRKNX'. On the left, a sidebar lists menu items: GENERAL, AREAS, ZONAS, SMS, SALIDAS, and EVENTOS. The main area is titled 'EVENTOS' and contains several configuration options, each with a dropdown menu:

- Gestión de Eventos: SI
- Envía notificación de eventos: SI
- Enviar Evento CID al BUS: SI (highlighted with a red box)
- Habilitar Evento 1: SI (highlighted with a red box)
- Código CID: 1 [CID-110] ALARMA DE FUEGO (highlighted with a red box)
- Habilitar Evento 2: NO
- Habilitar Evento 3: NO
- Habilitar Evento 4: NO
- Habilitar Evento 5: NO
- Habilitar Evento 6: NO
- Habilitar Evento 7: NO
- Habilitar Evento 8: NO

Fig.31 Parámetro Notificación de Evento CID.

Deberemos especificar el código CID que tiene asociado el objeto para que nos informe cuando se produzca, el objeto que realizará esta función, en el caso de habilitar el evento 1 es el siguiente:

Número	Nombre	Función del Objeto	longitud	C	R	W	T	U
27	Informa del Evento 1	1 = Se ha producido un Evento	1 bit	C	-	-	T	-

Fig.32 Objeto Informe de Evento-1 CID.

No es necesario configurar el parámetro “Envía Notificación de Eventos” para que los eventos individuales sean mandados al bus.

ANEXO A

Lista de índices de Códigos CID:

Índice	U= Usuario A = Area Z = Zona S = Salida R = Relé B = Bus SN = sin número.	Código CID	Descripción
0	Z	100	EMERGENCIA MÉDICA
1	Z	110	ALARMA DE FUEGO
2	Z	111	ALARMA DE HUMO
3	Z	112	ALARMA DE COMBUSTION
4	Z	113	ALARMA DE INUNDACIÓN
5	Z	114	ALARMA DE TEMPERATURA – HEAT SENSOR
6	Z	115	ALARMA PULSADOR INCENDIO
7	Z	118	PREALARMA DE FUEGO
8	Z	120	ATRACO
9	U	121	ATRACO – CODIGO COACCIÓN
10	Z	122	ATRACO SILENCIOSO
11	Z	130	ROBO
12	Z	131	ROBO PERIMETRAL
13	Z	132	ROBO INTERIOR
14	Z	133	SABOTAJE 24h
15	Z	134	ROBO ENTRADA / SALIDA
16	Z	135	ROBO DIA
17	Z	136	ROBO EXTERIOR
18	Z	137	TAMPER
19	Z	138	PREALARMA DE ROBO
20	Z	140	ROBO – GENÉRICO
21	Z	141	AVERIA LAZO ABIERTO
22	Z	142	AVERIA LAZO CORTOCIRCUITADO
23	B	143	AVERIA MÓDULO EXPANSIÓN.
24	B	145	TAMPER MÓDULO EXPANSIÓN
25	Z	151	ALARMA DETECTOR GAS
26	Z	152	ALARMA REFRIGERACIÓN
27	Z	1FA	PRIMERA ZONA EN ALARMA
28	Z	154	ESCAPE DE AGUA
29	Z	155	ROTURA DE CRISTAL
30	Z	157	ALARMA BAJO NIVEL DE GAS
31	Z	158	ALARMA ALTA TEMPERATURA
32	Z	159	ALARMA BAJA TEMPERATURA
33	Z	161	ALARMA VENTILACIÓN
34	Z	201	ALARMA PRESION BAJA DE AGUA
35	Z	202	ALARMA BAJO NIVEL CO2

36	Z	203	ALARMA VÁLVULA DE ESCAPE
37	Z	204	ALARMA NIVEL DE AGUA BAJO
38	Z	205	ALARMA BOMBA ACTIVADA
39	Z	206	ALARMA FALLO DE BOMBA
40	SN	300	AVERIA EN EL SISTEMA
41	SN	301	FALLO DE AC
42	SN	302	BATERIA BAJA
43	SN	305	RESET DEL SISTEMA
44	SN	306	CAMBIO PROGRAMACIÓN PANEL
45	SN	309	FALLO TEST BATERIA
46	S	320	AVERIA RELE SIRENA
47	S	321	AVERIA SIRENA 1
48	S	322	AVERIA SIRENA 2
49	B	333	FALLO MÓDULO EXPANSIÓN
50	B	334	FALLO REPETIDOR
51	SN	335	FALLO PAPEL IMPRESORA
52	SN	336	FALLO GENERAL EN IMPRESORA
53	Z	340	AVERIA SISTEMA PERIMETRAL
54	Z	388	AVERIA BAJA SENSIBILIDAD DETECTOR (grado 3)
55	SN	351	AVERIA LÍNEA TELEFÓNICA (TELCO 1)
56	Z	353	AVERIA TRANSMISOR VIA RADIO
57	Z	384	AVERIA LOW BATT VIA RADIO
58	Z	373	AVERIA LAZO DE FUEGO
59	Z	380	AVERIA DE SENSOR
60	Z	383	TAMPER DE SENSOR
61	A	400	Conexión (3400) / Desconexión (1400)
62	U	401	Conexión / Desconexión Usuario
63	U	403	Conexión / Desconexión automática
64	U	406	Desconexión con anulación Alarma
65	U	407	Conexión / desconexión Remota
66	U	408	Armado rápido
67	U	409	Conexión / Desconexión por llave
68	U	420	Control de Acceso
69	U	421	Acceso denegado
70	U	422	Acceso logrado
71	S	521	SIRENA1 DEHABILITADA
72	S	522	SIRENA2 DESHABILITADA
73	S	523	RELÉ DE ALARMA ANULADO
74	Z	530	SISTEMA PERIMETRAL ANULADO
75	SN	550	COMUNICACIÓN ANULADA
76	SN	551	COMUNIDADOR TELEFÓNICO ANULADO
77	SN	552	TRANSMISOR VIA RADIO ANULADO
78	Z	570	ZONA ANULADA
79	Z	571	ZONA DE FUEGO ANULADA
80	Z	572	ZONA 24 horas ANULADA
81	Z	573	ZONA DE ROBO ANULADA
82	SN	601	TEST MANUAL
83	SN	602	TEST PERIÓDICO
84	SN	603	TEST PERIÓDICO VIA RADIO
85	Z	604	TEST DE FUEGO

86	SN	606	ESCUCHA ACTIVADA
87	SN	607	WALKING TEST ACTIVATED
88	SN	625	PUESTA FECHA HORA
89	SN	630	CAMBIO CALENDARIO
90	S	700	ACTIVACIÓN SALIDA
91	SN	354	FALLO COMUNICACIÓN TELEFÓNICA.
92	Z	307	FALLO DE VIGILANCIA DE ZONA.
93	SN	626	INVALIDADA FECHA Y HORA
94	R	701	ACTIVACIÓN DE RELÉ
95	Z	344	RF JAMMING
96	SN	352	FALLO DE LINEA GSM (TELCO 2 FAILURE)
97	SN	610	EVENTO TEST IP
98	SN	629	Marca fecha y hora
99	SN	903	Sobrecarga de llamadas
100	Z	609	Evento de video
101	U	441	Stay Arming (15/03/11)
102	U	454	Failed to Close (15/03/11) Intento de armado con zona abierta
103	U	4FC	Cierre forzado. (15/03/11)
104	B	359	Fallo comunicación bus RS485 (15/03/11)
105	SN	357	Fallo ROE antena sistema inalámbrico (15/03/11)
106	SN	62A	Uso de interface no EN50131 (08/06/11)
107	SN	308	Reinicio del sistema (10/10/11)
108	SN	627	Entrada en modo programación (12/12/11)
109	SN	35E	Fallo sistema Ethernet. (14/02/12)

**Los códigos CID en azul aún no están implementados por JR.*