# **IntesisBox**® PA-RC-KNX-1i v1.2

# Manual de Usuario

Fecha de Publicación: 16/05/2012 r1 esp



## © Intesis Software S.L. Todos los derechos reservados.

La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. El software descrito en este documento se suministra bajo un acuerdo de licencia o acuerdo de no divulgación. El software se puede usar conforme a las condiciones del acuerdo. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de recuperación de documentos o transmitir de forma alguna o mediante cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y grabación para cualquier propósito que no sea otro que el uso personal por parte del comprador, sin el permiso por escrito de Intesis Software S.L.

Intesis Software S.L. C/ Milà i Fontanals, 1bis - 1° 08700 Igualada España

MARCAS Y NOMBRES Todas las marcas y nombres utilizados en este documento se reconocen como marcas registradas de sus respectivos propietarios

La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



# Interfaz para la integración de aire acondicionado Panasonic en sistemas de control KNX TP-1 (EIB).

Compatible con los modelos de aire acondicionado de las gamas FS y FSM comercializadas por Panasonic.

Program Version de la Aplicación: v1.2

Referencia: PA-RC-KNX-1i



## ÍNDICE

1.	esentación6	5
2.	onexión	7
2.1	PA-RC-KNX-1i sin Control Remoto PANASONIC	7
2.2	PA-RC-KNX-1i con Control Remoto PANASONIC	7
3.	onfiguración y puesta en marcha	9
4.	rámetros ETS	C
4.1	Diálogo General	1
4.	Enviar READs a obis Control en recup, de bus	1
4.	2 Escena a ejecutar en inicio/recuperación de bus	1
4.	Bloquear control desde el control remoto	2
4.	Mostrar func "Control Blog Obi Control"	2
4.	5 Mostrar func "Contador Horas Operación"	3
4.	5 Mostrar objetos de Filtro	3
4.	Mostrar objecce de finite fror [2byte]"	4
4	Mostrar obj "Código Texto de Error [14byte]"	4
4 2	Diálogo Configuración de Modo	4
4	Linidad interior tiene modo CALOR	5
4	Si modo es AUTO objetos Status muestran modo real	5
4	Mostrar objeto de hit Modo Erío/Calor	5
4	Mostrar objetos de Escala PID-Compat, para Modo	5
4	Mostrar objetos de Escula PD compati para Hodo	7
4	Mostrar objetos de hit para Modo (de control)	7
	Mostrar objetos de bit para Modo (de estado)	ົ້
	Mostrar objeto Texto para Modo (de estado)	ຂ
43	Diálogo Configuración de Modos Especiales	á
4.5 4	Mostrar modo POWER 10	à
ч. 4	Mostrar mode FCONOMY	'n
ч. 4	Mostrar mode CALOR ADICIONAL	1
	Mostrar mode EPÍO ADICIONAL	ר כ
ч. ЛЛ	Diálogo Configuración de Ventilador	ר ז
4.4 1	Si fan as AUTO, las abiatas Status, muastran vant, roal (val1/val2/)	2
4. 1	DPT para objeto Vol. Vont	ך כ
4. 1	$\frac{1}{2} \qquad \text{DFT para Objeto Vert. Vert. } $	ר 1
4. 1	Mostrar objeto =/- para verocidad de vent	+ 5
4. 1	Mostrar objetos veil veil. Mail/Auto de Control y Estado	5
4. 4	Mostrar objetos de bit para Ventilador (de control)	ן ב
4. 1	Mostral objetos de bit para Ventilador (de Status)	2
4. 15	Diálogo Configuración do Lamas Un Down	כ 7
4.5	Unidogo Configuración de Lamas U.D.	' 7
4. 1	United interior tiene Lands U-D	/ 7
4. 1	AUTOS disponibles en unidad int	/ 5
4.	DPT para objeto Lamas Op-Down	с С
4.	Mostrar objeto +/- para Lamas Up-Down	3 n
4.	Mostral objetos Lalias U-D Mail/Auto (de control)	1
4.	Mostrar objetos de bit para Lama (de control)	) )
4.	Mostrar objetos de bit para Lama (de estado)	ן 1
4.	Mostrar objeto Texto para Lama	1
4.6	Dialogo Configuración de Temperatura	1
4.	L Envio period, de Status_ rempconsigna en AA <sup>®</sup>	L N
4.	2 Mostrar objeto +/- para Temperatura Consigna	2
4.	32 Permitir limites en l'emperatura de Consigna	2
4.	i emp. Ambiente de ref. dada por KINX	۲ ∕
4./		+
4.	1 Mostrar Escenas	4



4 / 62

4.7.2	Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX	
4.7.3	Mostrar objetos de bit para ejecutar escenas	
4.7.4	Programación de escena "x"	
4.8 Diá	logo Configuración de Temporizadores	38
4.8.1	Mostrar función Ventana Ábierta / Temporizador de Apagado	38
4.8.2	Mostrar función Presencia	39
4.8.3	Mostrar temporizador SLEEP	42
4.9 Diá	logo Configuración de Entrada Binaria "x"	43
4.9.1	Activar uso de Entrada "x"	43
4.9.2	Tipo de contacto	43
4.9.3	Tiempo de rebote	43
4.9.4	Función desactivar	44
4.9.5	Función	44
5. Espec	cificaciones técnicas	52
6. Unida	des A.A. Compatibles	53
7. Códig	los de Error	54
Apéndice A	– Tabla de Objetos de Comunicación	56



## 1. Presentación



PA-RC-KNX-1i permite una integración completa y natural de unidades de aire acondicionado Panasonic en sistemas de control KNX.

Compatible con todos los modelos de aire acondicionado de las gamas FS y FSM comercializados por Panasonic.

Características generales:

- Dimensiones Reducidas, instalación rápida.
- Conexión directa al bus A/B, el bus que conecta la unidad interior de Aire Acondicionado y el control remoto.
- Múltiples objetos de control y estado (bit, byte, caracteres...) con tipos de datapoint estándar KNX.
- Disponible un objeto de estado para cada objeto de control.
- Disponibles distintos Modos Especiales (Power, Economy, Calor Adicional y Frío Adicional).
- Temporizador de Apagado para Ventana Abierta y Presencia. También disponible la función Sleep.
- Control de la unidad de A.A. basada en la temperatura ambiente leída por la propia unidad o en la temperatura ambiente leída por cualquier termostato KNX.
- Supervisión y control total de la unidad de A.A. desde KNX, incluyendo la supervisión del estado del estado de las variables internas de la unidad, horas de funcionamiento (para el control de mantenimiento del filtro), e indicación de error y código de error.
- Permite el control simultáneo de la unidad de A.A. desde el control remoto y desde KNX.
- Desde KNX se pueden guardar y ejecutar hasta 5 escenas, fijando la combinación deseada de Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador, y Posición de Lamas en cualquier momento usando un simple objeto de bit.
- Cuatro entradas binarias para contactos libres de potencial proporcionan la posibilidad de integrar diferentes tipos de dispositivos externos. También configurables mediante ETS, pueden ser utilizadas para accionamiento, regulación, control de persianas, y mucho más.



## 2. Conexión

Conexión de PA-RC-KNX-1i a la unidad de Aire Acondicionado:

#### 2.1 PA-RC-KNX-1i sin Control Remoto PANASONIC

El PA-RC-KNX-1i se puede conectar directamente al bus A/B de la unidad interior (no es necesario un Control Remoto de Panasonic –RC de aquí en adelante- también conectado en el bus A/B). Ver el diagrama de conexión en la siguiente página.

#### 2.2 PA-RC-KNX-1i con Control Remoto PANASONIC

Si hay un Control Remoto de Panasonic (RC) conectado al bus A/B, éste SIEMPRE debe estar configurado como Máster.

• Para comprobar si el RC está en modo Máster o Esclavo, éste dispone de un switch en la parte trasera. Dicho switch debe estar siempre colocado en posición "MASTER".



Figura 2.1 Parte de atrás de la PCB del Panasonic RC, selector MASTER/SLAVE

Desconecte la unidad de Aire Acondicionado de la corriente eléctrica, y utilice un cable de dos hilos, con un diámetro entre 0.75mm<sup>2</sup> y 1.25mm<sup>2</sup> para la conexión del PA-RC-KNX-1i, el control remoto de Panasonic y su correspondiente unidad de AC. Retire la cubierta de los extremos del cable y fíjelos a los correspondientes terminales A/B de cada dispositivo, tal como se muestra en la **Figura 2.2**.

La máxima longitud del bus A/B es de 200 metros; el bus no tiene polaridad.

#### Conexión del PA-RC-KNX-1i al bus KNX:

Desconecte la alimentación del bus KNX. Conecte PA-RC-KNX-1i al bus KNX TP-1 (EIB) usando el conector estándar KNX (rojo/gris) del dispositivo, respete la polaridad.

Vuelva a conectar la alimentación del bus KNX.



#### Diagramas de conexión:

#### PA-RC-KNX-1i sin PANASONIC RC



#### PA-RC-KNX-1i con PANASONIC RC







## 3. Configuración y puesta en marcha

Este es un dispositivo totalmente compatible con KNX que debe ser configurado y puesto en marcha usando el software ETS de KNX.

La base de datos ETS para este dispositivo se puede descargar de:

http://www.intesis.com/down/eib/PA-RC-KNX-1i.zip

Por favor, consulte el fichero README.txt situado dentro del archivo zip descargado, para encontrar instrucciones de cómo instalar la base de datos.

▲ **Importante**: No olvide seleccionar las características concretas de la unidad interior de A.A. conectada a PA-RC-KNX-1i, esto es en "Parámetros" del dispositivo en ETS.



## 4. Parámetros ETS

Cuando se importa la base de datos en el ETS por primera vez, aparece la siguiente configuración por defecto:

Device: 15.15.255 PA RC Interface			
General		-	-
Configuración de Modo	producto y el Manual de Usuario en:	http://www.intesis.com	
Configuración de Modos Especiales			_
Configuración de Ventilador	Enviar READs de objs Control_ en recup.	Sí	•
Configuración de Lamas Up-Down	de bus (flags T & U deben ser activos)		
Configuración de Temperatura	> Retardo antes de enviar READs (seg)	10	-
Configuración de Escenas	······		
Configuración de Temporizadores	Escena a ejec. en inicio / recuperación	(ninguna)	•
Configuración de Entrada Binaria 1	de bus (requiere definir vals de ésa)		
Configuración de Entrada Binaria 2	Bloquear control desde el control remoto	No	-
Configuración de Entrada Binaria 3			_
Configuración de Entrada Binaria 4	> Mostrar obj "Ctrl_ Bloqueo Remoto"	No	•
		[Ni-	
	Mostrar func Control_Blog Obj Control		
	Mostrar func "Contador Horas Operación"	No	•
	Mostrar objetos de Filtro	No	•
	(de Control y Estado)		
	Mostrar obj "Código de Error [2byte]"	No	•
	Mostrar obj "Código Texto Error[14byte]"	No	•
	(código de 3 caracteres ASCII)		

Figure 4.1 Configuración de parámetros por defecto

Con esta configuración es posible enviar On/Off (*Control\_ On/Off*), cambiar el modo del A.A. (*Control\_ Modo*), la velocidad del ventilador (*Control\_ Vel. Vent*) y también la temperatura de consigna (*Control\_ Temperatura Consigna*). Los objetos Status\_, para los objetos de Control\_ mencionados, están también disponibles para utilizarlos si es necesario. También se muestran los objetos *Status\_ Temp Consigna en AA* y *Status\_ Error/Alarma*.

#### ▲ 🚛 15.15.255 PA RC Interface

- ■2|0: Control\_ On/Off [DPT\_1.001 1bit] 0-Off;1-On
- 1: Control\_ Modo [DPT\_20.105 1byte] 0-Aut;1-Cal;3-Frí;9-Ven;14-Sec
- 11: Control\_ Vel. Vent. / 3 Vels. [DPT\_5.010 1byte] Valores de velocidad: 1,2,3
- ■2 17: Control\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.010 1byte] Valores de posición: 1,2,3,4
- ■26: Control\_ Temperatura Consigna [DPT\_9.001 2byte] (°C)
- ■2 54: Status\_ On/Off [DPT\_1.001 1bit] 0-Off;1-On
- ■\$ 55: Status\_ Modo [DPT\_20.105 1byte] 0-Aut;1-Cal;3-Frí;9-Ven;14-Sec
- ■2 63: Status\_ Vel. Vent. / 3 Vels. [DPT\_5.010 1byte] Valores de velocidad: 1,2,3
- ■2|69: Status\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.010 1byte] Valores de posición: 1,2,3,4
- ■\$78: Status\_ Temp Consigna en AA [DPT\_9.001 2byte] (°C)
- ■2 80: Status\_ Error/Alarma [DPT\_1.005 1bit] 0-No alarma;1-Alarma

#### Figure 4.2 Objetos de comunicación por defecto



#### 4.1 Diálogo General

Dentro de este diálogo de parámetros es posible activar o cambiar los parámetros mostrados en la **Figura 4.1**.

El primer campo muestra la URL de la cual se puede bajar la base de datos y el manual de usuario para el producto.

#### 4.1.1 Enviar READs a objs Control\_ en recup. de bus

Cuando este parámetro está activado, el PA-RC-KNX-1i enviará telegramas de lectura para las direcciones de grupo asociadas a sus objetos de *Control\_*, cuando se recupere la tensión del bus o bien al hacer un reset o descargar el programa de aplicación.

- Al seleccionar **"no"** la pasarela no realizará ninguna acción.
- Al seleccionar "sí" todos los objetos de *Control* con los flags de Transmit (T) y Update (U) activados, enviarán telegramas de lectura y sus valores serán actualizados cuando se reciba la respuesta.

Enviar READs de objs Control_ en recup.	Sí 🔹
de bus (flags T & U deben ser activos)	
> Retardo antes de enviar READs (seg)	10

#### Figure 4.3 Detalle del parámetro

<u>Retardo antes de enviar READs (segundos):</u>

Mediante este parámetro, se puede definir un retardo de entre 0 y 30 segundos para las peticiones de lectura enviadas por los objetos de *Control\_*. La finalidad de esto, es dar tiempo suficiente para que otros dispositivos KNX se inicien antes de enviar las peticiones de lectura (READs).

#### 4.1.2 Escena a ejecutar en inicio/recuperación de bus

Este parámetro ejecuta la escena seleccionada cuando se recupera la tensión en el bus o al reiniciar la pasarela, sólo si la escena seleccionada tiene habilitada una programación) o valores previamente guardados desde el bus KNX (ver sección 4.7).

Si la pasarela está desconectada de la unidad interior (bus A & B no conectado), la escena no se aplicará aun al conectar la unidad interior de nuevo.

Escena a ejecutar en inicio/recuperación de	Escena 2 🔹
bus (requiere definir vals para ésa)	

Figure 4.4 Detalle del parámetro



#### 4.1.3 Bloquear control desde el control remoto

Este parámetro permite:

- 1- Tener el control remoto siempre bloqueado, o
- 2- Decidir, a través de un nuevo objeto de comunicación, si el RC está bloqueado o no.
- Al seleccionar "sí" todas las acciones realizadas a través del control remoto serán deshabilitadas.
- Al seleccionar **"no**" el control remoto funcionara como de costumbre. También aparecen un nuevo parámetro y el objeto de comunicación *Control\_ Bloqueo Control Remoto*.

23: Control\_ Bloqueo Control Remoto [DPT\_1.002 - 1bit] - 0-Desbloqueado;1-Bloqueado

Bloquear control desde el control remoto	no 🔻
> Mostrar obj "Control_ Bloqueo Remoto"	sí 🔹

Figure 4.5 Detalle del parámetro y del objeto de comunicación

Mostrar obj "Control Bloqueo Remoto":

Al seleccionar "no" el objeto no se mostrará.

Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Control\_ Bloqueo Control Remoto.

- Cuando se envía un valor "1" a este objeto de comunicación, el control remoto se bloquea. Para desbloquearlo basta con enviar un valor "0". La pasarela recuerda el último valor recibido aún si ocurre un reset/fallo en el bus KNX.
- ▲ **Importante:** Si hay una escena inicial activada y tiene como Valor de Control Remoto (sin cambio) o desbloqueado, esto desbloquearía el control remoto porque la escena inicial tiene prioridad sobre el objeto Control\_ Bloqueo Control Remoto.

#### 4.1.4 Mostrar func "Control\_ Bloq Obj Control"

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Bloqueo Objs Control* que, dependiendo del valor que se le envía, bloquea o desbloquea TODOS los objetos *Control\_* exceptuado a él mismo.

■ 34: Control\_ Bloqueo Objs Control [DPT\_1.002 - 1bit] - 0-Desbloqueado;1-Bloqueado

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Control\_ Bloqueo Objs Control.



Cuando un valor "1" sea enviado a este objeto de comunicación, todos los objetos *Control\_* serán bloqueados. Para desbloquearlos se debe enviar un valor "0", ya que la pasarela recuerda el último valor enviado aun si ha habido un reset/fallo del bus KNX.

#### 4.1.5 Mostrar func "Contador Horas Operación"

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Status\_ Contador Horas Operac* que cuenta el número de horas de operación para el PA-RC-KNX-1i.

■2 87: Status\_ Contador Horas Operac. [DPT\_7.001 - 2byte] - Número de horas de operación

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Status\_ Contador Horas Operac.
  - Este objeto puede ser leído y envía su estado cada vez que es contada una hora. La pasarela guarda esta cuenta en la memoria y el estado se envía al bus cuando hay un error/fallo del bus KNX. Aunque este objeto esté marcado como un objeto *Status* también puede ser escrito para actualizar el contador cuando sea necesario. Para hacer un reset al contador se debe escribir un valor "**0**".
  - ▲ **Importante:** Este objeto viene por defecto con el flag de escritura **(W)** desactivado. Si es necesario escribir en el objeto, este flag debe ser activado.
  - ▲ **Importante:** Este objeto también envía su estado, cada vez que se escribe un valor, sólo si es diferente del valor existente.
  - ▲ **Importante:** Si el valor guardado es 0 horas, la pasarela no enviará el estado a KNX.

#### 4.1.6 Mostrar objetos de Filtro

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status\_ Código de Error* que muestra los errores de la unidad interior, si ocurren, en formato numérico.

■之29: Control\_ Reset Filtro [DPT\_1.015 - 1bit] - 1-Reset filtro ■之79: Status\_ Estado del Filtro [DPT\_1.005 - 1bit] - 0-No alarma; 1-Alarma

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá los objetos *Control Reset Filtro y Status\_ Estado del Filtro*.
  - El objeto de Status\_ mostrará el valor "O" cuando no haya alarma de filtro, y el valor "1" cuando el filtro esté lleno. Una vez el filtro limpiado la alarma debe resetearse enviando un valor "1" al objeto de Control\_ Reset Filtro.



#### 4.1.7 Mostrar obj "Código de Error [2byte]"

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status\_ Código de Error* que muestra los errores de la unidad interior, si ocurren, en formato numérico.

■ 81: Status\_ Código de Error [2byte] - 0-No error /Véase manual

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Status\_ Código de Error [2byte].
  - Este objeto puede ser leído y también envía el error de la unidad interior, si ocurre, en formato numérico. Si se muestra un valor "O" significa que no hay error.

#### 4.1.8 Mostrar obj "Código Texto de Error [14byte]"

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status\_ Código Texto de Error que muestra los errores de la unidad interior, si ocurren, en formato texto*.

2: Status\_ Código Texto de Error[DPT\_16.001 - 14byte] - Error PA 3 caracts; Vacío-No

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Status\_ Código Texto de Error*.
  - Este objeto puede ser leído y también envía el error de la unidad interior, si ocurre, en formato texto. Los errores mostrados tienen el mismo formato que en el control remoto y que en la lista de errores de la máquina interior del fabricante. Si el valor del objeto está vacío significa que no hay error.

### 4.2 Diálogo Configuración de Modo

Device: 15.15.255 PA RC Interface		
General	Unided Interior times made CALOR	No
Configuración de Modo	(véase docum, de su Unidad Interior)	110
Configuración de Modos Especiales	(vease obcanniae sa onnada intenory	<u></u>
Configuración de Ventilador	Si modo es AUTO, los objetos Status_	No
Configuración de Lamas Up-Down	muestran modo real (CALOR/FRIO/)	
Configuración de Temperatura	Mostrar objetos de Escala PID-Compat.	No
Configuración de Escenas	para Modo (de Control)	
Configuración de Temporizadores	Mastrar abieta 17 para Mada	No
Configuración de Entrada Binaria 1	Mostrar objeto +/- para Modo	•
Configuración de Entrada Binaria 2	Mostrar objetos de bit para Modo	No
Configuración de Entrada Binaria 3	(de Control)	
Configuración de Entrada Binaria 4	Master shister de bit sam Mada	No
	(de Estado)	140
	Mostrar objeto Texto para Modo	No





Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades del modo y sus objetos de comunicación.

■\$ 1: Control\_ Modo [DPT\_20.105 - 1byte] - 0-Aut;1-Cal;3-Frí;9-Ven;14-Sec

El objeto de comunicación tipo byte para el Modo funciona con el DTP\_20.105. El modo Auto se activa con un valor "**0**", modo Calor con un valor "**1**", modo Frío con un valor "**3**", modo Ventilador con un valor "**9**" y modo Seco con un valor "**14**".

4.2.1 Unidad interior tiene modo CALOR

Este parámetro se debe utilizar para indicar si la unidad interior dispone de *Modo Calor* disponible.

- Al seleccionar **"no"**, se indicará que la unidad interior no dispone de *Modo Calor*.
- Al seleccionar **"sí"**, se inciará que el *Modo Calor* está disponible en la unidad interior.
- ▲ **Importante:** Lea la documentación adjunta a su unidad interior para comprobar si la opción Modo Calor está disponible en la unidad interior adquirida.

#### 4.2.2 Si modo es AUTO objetos Status\_ muestran modo real

Este parámetro muestra el estado real de la unidad interior cuando está activo el modo Auto.

- Al seleccionar **"no"**, cuando la unidad interior está en modo Auto, todos los objetos *Status\_* que hacen referencia al modo, sólo mostraran Auto activado.
- Al seleccionar "sí", cuando la unidad interior está en modo Auto, todos los objetos Status\_ que hacen referencia al modo, mostrarán el modo real en el que la unidad interior está trabajando (Frío, Calor, Seco, Ventilador). En caso de los objetos bit, se mostrará también activo el Status\_ Modo Auto con un valor "1".

#### 4.2.3 Mostrar objeto de bit Modo Frío/Calor

Este parámetro muestra/esconde los objetos de Control\_ y Status\_ Modo Frío/Calor.

■之2: Control\_ Modo Frío/Calor [DPT\_1.100 - 1bit] - 0-Frío;1-Calor ■之56: Status\_ Mode Frío/Calor [DPT\_1.100 - 1bit] - 0-Frío;1-Calor

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Control\_ y Status\_ Modo Frío/Calor.
  - Cuando se envía un valor "1" al objeto de comunicación Control\_, se activará el Modo Calor en la unidad interior, y el objeto Status\_ retornará este valor.



• Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control\_*, se activará el **Modo Frío** en la unidad interior, y el objeto *Status\_ retornará este valor*.

#### 4.2.4 Mostrar objetos de Escala PID-Compat. para Modo

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Modo Frío & On* and *Control\_ Modo Calor & On*.

■之3: Control\_ Modo Frío & On [DPT\_5.001 - 1byte] - 0%-Off;0.1%-100%-On ■之4: Control\_ Modo Calor & On [DPT\_5.001 - 1byte] - 0%-Off;0.1%-100%-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí**" aparecerán los objetos *Control\_ Modo Frío* & *On* y *Control\_ Modo Calor* & *On*.
  - Estos objetos proporcionan compatibilidad con los termostatos KNX que controlan la demanda de calor o frío utilizando objetos escalares (porcentaje). En estos termostatos, el porcentaje de demanda está pensado para ser aplicado en válvulas proporcionales para un sistema de calor/frío.
  - La pasarela PA-RC-KNX-1i no proporciona control individual para partes internas de la unidad interior (como, por ejemplo, su compresor, las válvulas refrigerantes, etc.). No obstante, proporciona el mismo nivel de control (como usuario) que el control remoto.
  - Los objetos "Control\_ Modo Frío & On" y "Control\_ Modo Calor & On" están pensados para traer compatibilidad entre los termostatos orientados al control personalizado de sistemas de frío/calor y unidades interiores de A.A, aplicando la siguiente lógica:
    - Por cualquier valor que no sea cero (>0%) recibido en el objeto "Control\_ Modo Frío & On", la unidad interior se Encenderá en modo FRÍO.
    - Por cualquier valor que no sea cero (>0%) recibido en el objeto "Control\_ Modo Calor & On", la unidad interior se Encenderá en modo CALOR.
      - El último objeto actualizado definirá el modo de operación.
    - La unidad interior se apagará sólo cuando ambos objetos sea iguales a cero (0%) – o cuando se envía un OFF al objeto "0. On/Off [DPT\_1.001 - 1bit]".
- ▲ **Importante:** La función de estos objetos es tan sólo enviar On/Off y Frío/Calor a la unidad interior. El PID (sistema Inverter) es calculado por la misma unidad interior. Por favor, considere introducir un PID apropiado en la configuración del termostato KNX externo que no interfiera con el PID de la unidad interior.



#### 4.2.5 Mostrar objeto + / - para Modo

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Modo +/-* el cual permite cambiar el modo de la unidad interior utilizando dos tipos diferentes de datapoints.

10: Control\_ Modo +/- [DPT\_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar **"no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto *Control\_ Modo* +/- y un nuevo parametro.

Mostrar objeto +/- para Modo	sí 🔹
> DPT para objeto Modo +/-	0-Arriba / 1-Abajo [DPT_1.008]

Figure 4.7 Detalle del parámetro

DPT para objeto Modo +/-

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo [DPT\_1.008]** and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT\_1.007]** para el objeto *Control\_ Modo +/-*.

La secuencia seguida cuando se utiliza este objeto se muestra debajo:



#### 4.2.6 Mostrar objetos de bit para Modo (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos Control\_ Modo tipo bit.

I = 2 : Control\_ Modo Auto [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo AUTO
I = 2 : Control\_ Modo Calor [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo CALOR
I = 2 : Control\_ Modo Frío [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo FRÍO
I = 2 : Control\_ Modo Ventilador [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo VENTILADOR
I = 2 : Control\_ Modo Seco [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo SECO

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Control\_ Modo para Auto, Calor, Frío, Ventilador y Seco. Para activar un modo utilizando estos objetos se debe enviar un valor "1".

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



#### 4.2.7 Mostrar objetos de bit para Modo (de estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos Status\_ Modo tipo bit.

\$\frac{1}{57}\$: Status\_ Modo Auto [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Modo AUTO está activo
 \$\frac{1}{58}\$: Status\_ Modo Calor [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Modo CALOR está activo
 \$\frac{1}{59}\$: Status\_ Modo Frío [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Modo FRÍO está activo
 \$\frac{1}{60}\$: Status\_ Modo Ventilador [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Modo VENTILADOR está activo
 \$\frac{1}{61}\$: Status\_ Modo Seco [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Modo SECO está activo

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Status\_ Modo para Auto, Calor, Frío, Ventilador y Seco. Cuando estén activados, cada modo retornará un valor "1" a través de su objeto tipo bit.

#### 4.2.8 Mostrar objeto Texto para Modo

Este parámetro muestra/esconde el objeto Status\_ Texto de Modo.

■2 62: Status\_ Texto de Modo [DPT\_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Status\_ Texto de Modo. También se mostrarán cinco campos de texto en los parámetros, uno para cada modo, que permitirán modificar el texto mostrado en pantalla por el objeto Status\_ Texto de Modo al cambiar de modo.

> String cuando modo es AUTO	AUTO
> String cuando modo es CALOR	HEAT
> String cuando modo es FRÍO	COOL
> String cuando modo es VENTILADOR	FAN
> String cuando modo es SECO	DRY

Figure 4.8 Detalle del parámetro



#### 4.3 Diálogo Configuración de Modos Especiales

Device: 15.15.255 PA RC Interface				
General Configuración de Modo	Mostrar modo POWER	No		
Configuración de Modos Especiales	Mostrar modo ECONOMY	No		
Configuración de Ventilador Configuración de Lamas Un-Down	Mostrar mode CALOR ADICIONAL	No		
Configuración de Temperatura	,			
Configuración de Escenas	Mostrar modo FRIO ADICIONAL	No		
Configuración de Temporizadores Configuración de Entrada Binaria 1				
Configuración de Entrada Binaria 2				
Configuración de Entrada Binaria 3 Configuración de Entrada Binaria 4				



Los Modos Especiales pueden ser parametrizados a través del diálogo de parámetros del ETS, y pueden ser utilizados para dar funcionalidad extra.

- ▲ **Importante:** Cuando se ejecuta cualquiera de los Modos Especiales, el estado real de la unidad interior no se muestra en KNX.
- ▲ **Importante:** Cuanto el tiempo predefinido de ejecución para un Modo Especial termina, o se envía un valor "**0**" para detenerlo, se recupera el estado anterior.
- ▲ Importante: Si un valor relacionado con On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador o Temperatura Consigna es recibido desde KNX mientras se está ejecutando un Modo Especial ("1"), éste se detendrá y se recuperará el estado anterior. El valor recibido también será aplicado.
- ▲ **Importante:** Si un valor relacionado con On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador o Temperatura Consigna es modificado a través del control remoto, el Modo Especial se detendrá SIN recuperar el estado anterior. Entonces, el estado real de la unidad interior, incluido el nuevo valor recibido a través del control remoto, se mostrará en KNX.

#### 4.3.1 Mostrar modo POWER

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Modo Power* y *Status\_ Modo Power*. El Modo Power permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo determinado.

Z 35: Control\_ Modo Power [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
 Z 83: Status\_ Modo Power [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no**" los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control\_ Modo Power* and *Status\_ Modo Power* y nuevos parámetros.



Mostrar modo POWER	Sí 🔹
> Tiempo de acción de este modo (min) (0 = permanente / ilimitado)	30
<ul> <li>&gt; Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (°C)</li> </ul>	2.0 °C 🔹
> Vel. Vent. para este modo	VELOCIDAD VENTILADOR 3

Figure 4.10 Detalle del parámetro

- Cuando se envía un valor "1" al objeto de comunicación *Control\_*, se activa el Modo Power, y el objeto *Status\_* retorna este valor.
- Cuando se envía un valor "O" al objeto de comunicación Control\_, se detiene el Modo Power, y el objeto de Status\_ retorna este valor.
- ▲ **Importante:** Este modo SÓLO funcionará si la unidad interior está encendida y a la vez en modo Calor, Frío, Auto-Calor o Auto-Frío.
- > <u>Tiempo de acción para este modo (minutos):</u>

Duración del Modo Power, en minutos, una vez activado.

> <u>Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (°C):</u>

Número de grados Celsius que se incrementarán en el Modo Calor, o decrementarán en el Modo Frío, mientras esté activo el Modo Power.

#### > Vel. Vent. Para este modo:

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Power.

#### 4.3.2 Mostrar modo ECONOMY

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Modo Econo* y *Status\_ Modo Econo*. El Modo Econo permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

■ 36: Control\_ Modo Econo [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar

■2 84: Status\_ Modo Econo [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar "**no**" los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Control\_ Modo Econo and Status\_ Modo Econo y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor "1" al objeto de comunicación Control\_, se activa el Modo Econo, y el objeto Status\_ retorna este valor.



- Cuando se envía un valor **"O**" al objeto de comunicación *Control\_*, se detiene el Modo Econo, y el objeto de *Status\_* retorna este valor.
- ▲ **Importante:** Este modo SÓLO funcionará si la unidad interior está encendida y a la vez en modo Calor, Frío, Auto-Calor o Auto-Frío.
- > <u>Tiempo de acción para este modo (minutos):</u>

Duración del Modo Econo, en minutos, una vez activado.

> Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (°C):

Número de grados Celsius que se incrementarán en el Modo Calor, o decrementarán en el Modo Frío, mientras esté activo el Modo Econo.

Vel. Vent. Para este modo:

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Econo.

#### 4.3.3 Mostrar modo CALOR ADICIONAL

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Modo Calor Adicional* y *Status\_ Modo Calor Adicional*. El Modo Calor Adicional permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

■之37: Control\_ Calor Adicional [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar ■之85: Status\_ Modo Calor Adicional [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control\_ Modo Calor Adicional* y *Status\_ Modo Calor Adicional* y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor "1" al objeto de comunicación *Control\_*, se activa el Modo Calor Adicional, y el objeto *Status\_* retorna este valor.
  - Cuando se envía un valor **"O**" al objeto de comunicación *Control\_*, se detiene el Modo Calor Adicional, y el objeto de *Status\_* retorna este valor.
  - ▲ **Importante:** Este modo SIEMPRE encenderá la unidad interior en modo Calor.
  - > <u>Tiempo de acción para este modo (minutos):</u>

Duración del Modo Calor Adicional, en minutos, una vez activado.



Temp Consigna para este modo (°C):

Temperatura de Consigna que será aplicada mientras esté activo el Modo Calor Adicional.

Vel. Vent. Para este modo:

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Calor Adicional.

#### 4.3.4 Mostrar modo FRÍO ADICIONAL

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Modo Frío Adicional* y *Status\_ Modo Frío Adicional*. El Modo Frío Adicional permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

■之38: Control\_ Frío Adicional [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar ■之86: Status\_ Modo Frío Adicional [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control\_ Modo Frío Adicional* y *Status\_ Modo Frío Adicional* y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor "1" al objeto de comunicación Control\_, se activa el Modo Frío Adicional, y el objeto Status\_ retorna este valor.
  - Cuando se envía un valor **"O**" al objeto de comunicación *Control\_*, se detiene el Modo Frío Adicional, y el objeto de *Status\_* retorna este valor.
  - ▲ **Importante:** Este modo SIEMPRE encenderá la unidad interior en modo Frío.
  - Tiempo de acción para este modo (minutos):

Duración del Modo Frío Adicional, en minutos, una vez activado.

Temp Consigna para este modo (°C):

Temperatura de Consigna que será aplicada mientras esté activo el Modo Frío Adicional.

Vel. Vent. Para este modo:

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Frío Adicional.



#### 4.4 Diálogo Configuración de Ventilador

D	evice: 15.15.255 PA RC Interface		
	General	Si fan es AUTO, los objetos Status	No
	Configuración de Modo	muestran vent, real (vel1/vel2/)	
	Configuración de Modos Especiales		
	Configuración de Ventilador	DPT para objeto Vel. Vent.	Enumerado [DPT_5.010]
	Configuración de Lamas Up-Down		<b>N</b> I
	Configuración de Temperatura	Mostrar obj +/- para Velocidad de Vent.	TNO T
	Configuración de Escenas	Mostrar objetos "Vel Vent Man/Auto"	No
Configuración de Temporizadores		(de Control y Estado)	
	Configuración de Entrada Binaria 1		
Configuración de Entrada Binaria 2		Mostrar objetos de bit para Vel. Vent.	No
	Configuración de Entrada Binaria 3	(de control)	
	Configuración de Entrada Binaria 4	Mostrar objetos de bit para Vel. Vent. (de Estado)	No
		Mostrar objeto Texto para Ventilador	No

Figure 4.11 Diálogo Configuración de Ventilador por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las Velocidades del Ventilador y sus objetos de comunicación.

4.4.1 Si fan es AUTO, los objetos Status\_ muestran vent. real (vel1/vel2/...)

Este parámetro permite que cuando el ventilador esté en AUTO, los objetos de *Status\_* relacionados muestren la velocidad real de ventilador que está activa en ese momento.

Si fan es AUTO, los objetos Status_	No 🔹
muestran vent. real (vel1/vel2/)	

Figure 4.12 Detalle del parámetro

4.4.2 DPT para objeto Vel. Vent.

Con este parámetro es posible cambiar de DPT para los objetos tipo byte *Control\_ Vel. Vent.* y *Status\_ Vel. Vent.* Se pueden seleccionar los datapoints Scaling (DPT\_5.001) y Enumerated (DPT\_5.010).

 Cuando se selecciona "Enumerado [DPT 5.010]", aparecen los objetos de comunicación Control\_ Vel. Vent. y Status\_ Vel. Vent. para este DPT.

II: Control\_ Vel. Vent. / 3 Vels. [DPT\_5.010 - 1byte] - Valores de velocidad: 1,2,3
Alores de velocidad: 1,2,3

Si se envía un **"1**" al objeto de *Control* se activará la primera velocidad del ventilador. La segunda se activará enviando un **"2**"; la tercera se activará enviando un **"3**".

El objeto de *Status\_* siempre retornará el valor correspondiente a la velocidad del ventilador seleccionada.

Importante: Si se envía un valor "0" al objeto de Control\_, se activará la velocidad mínima. Si se envía un valor más grande de "3" al objeto de Control\_, se activará la velocidad máxima.



 Cuando se selecciona "Escala [DPT 5.001]", aparecen los objetos de comunicación *Control\_ Vel. Vent.* y *Status\_ Vel. Vent.* para este DPT. Dependiendo del número de velocidades seleccionado estos objetos serán diferentes.

> ■之 11: Control\_ Vel. Vent. / 3 Vels. [DPT\_5.001 - 1byte] - Umbrales: 50% y 83% ■之 56: Status\_ Vel. Vent. / 3 Vels. [DPT\_5.001 - 1byte] - 33%, 67% y 100%

La siguiente tabla muestra el rango de valores que se puede enviar a través del objeto de *Control\_* y el valor que es retornado por el objeto de *Status\_*.

	Vel. Vent. 1	Vel. Vent. 2	Vel. Vent. 3
Control_	0% - 49%	50% - 82%	83% - 100%
Status_	33%	67%	100%

4.4.3 Mostrar objeto +/- para Velocidad de Vent.

Este parámetro muestra/esconde el objeto de *Control\_ Vel. Vent.* +/- que permite incrementar/decrementar la velocidad del ventilador de la unidad interior, utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

16: Control\_ Vel. Vent. -/+ [DPT\_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto de comunicación the *Control\_ Vel. Vent.* +/- y un nuevo parámetro.



Figure 4.13 Detalle del parámetro

DPT para objeto Vel. Vent. +/-

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo** [DPT\_1.008] and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT\_1.007]** para el objeto *Control\_ Vel. Vent.* +/-.



La secuencia +/- incluye vel. ventilador AUTO?

Este parámetro permite escoger si la función AUTO está incluida (**"si"**) o no (**"no"**) en la secuencia cuando se utiliza el objeto *Control\_ Vel. Vent +/-*, tal y como se muestra en el segmento discontinuo de la imagen de abajo.

#### > Secuencia cíclica de Vel. de Vent.

Este parámetro permite escoger si la secuencia cíclica para el objeto *Control\_ Vel. Vent.* +/- estará activada (**"sí"**) o desactivada (**"no"**).



Abajo / Decrementar

#### 4.4.4 Mostrar objetos "Vel. Vent. Man/Auto" de Control y Estado

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Vel. Vent. Manual/Auto* y *Status\_ Vel. Vent. Manual/Auto*.

■之 12: Control\_ Vel. Vent. Man/Auto [DPT\_1.002 - 1bit] - 0-Manual; 1-Auto ■之 64: Status\_ Vel. Vent. Manual/Auto [DPT\_1.002 - 1bit] - 0-Manual;1-Auto

- Al seleccionar "**no**" los objetos no se mostraran.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control\_ Vel. Vent. Man/Auto* y *Status\_ Vel. Vent. Manual/Auto*.
  - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control\_*, la velocidad del ventilador se pondrá en modo Auto y el objeto *Status\_* retornará este valor.
  - Cuando se envía un valor **"O"** al objeto de comunicación *Control\_*, la velocidad del ventilador se pondrá en modo Manual y el objeto *Status\_* retornará este valor.
  - ▲ **Importante:** Estando en modo Auto la unidad interior seleccionará la velocidad del ventilador más adecuada, pero ésta no se mostrará ni en KNX ni en el control remoto.

#### 4.4.5 Mostrar objetos de bit para Ventilador (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos Control\_ Vel. Ventilador tipo bit.



■213: Control\_ Vel. Ventilador 1 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 1
 ■214: Control\_ Vel. Ventilador 2 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 2
 ■215: Control\_ Vel. Ventilador 3 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 3

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Control\_ Vel. Ventilador para las velocidades 1, 2 y 3. Para activar una velocidad de ventilador utilizando estos objetos, se debe enviar un valor "1".

4.4.6 Mostrar objetos de bit para Ventilador (de status)

Este parámetro muestra/esconde los objetos Status\_ Vel. Ventilador tipo bit.

Image: Control of the status o

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Status\_ Vel. Ventilador para las velocidades 1, 2 y 3. Cuando una velocidad de ventilador es activada, se retorna un valor "1" a través de su objeto tipo bit.

#### 4.4.7 Mostrar objeto Texto para Ventilador

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación Status\_ Texto de Vel. Vent.

■2 68: Status\_ Texto de Vel. Vent. [DPT\_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto de comunicación Status\_ Texto de Vel. Vent. En los parámetros también se mostrarán dos (o tres, dependiendo del número de velocidades del ventilador escogido) campos de texto, uno para cada velocidad del ventilador, que permitirán modificar el texto mostrado mediante el objeto Status\_ Texto de Vel. Vent. cuando se cambia una velocidad.

> String cuando vel. de vent. es AUTO	AUTO
> String cuando vel. de vent. es 1	SPEED 1
> String cuando vel. de vent. es 2	SPEED 2
> String cuando vel. de vent. es 3	SPEED 3





#### 4.5 Diálogo Configuración de Lamas Up-Down

evice: 15.15.255 PA RC Interface			
General Configuración de Modo Configuración de Modos Especiales	Unidad Interior tiene lamas U-D (véase docum. de su Unidad Interior)	Sí	•
Configuración de Ventilador Configuración de Lamas Up-Down	AUTOs disponibles en Unidad Int. (véase docum. de su unidad interior)	3	•
Configuración de Temperatura Configuración de Escenas	DPT para objeto Lamas Up-Down	Enumerado [DPT_5.010]	•
Configuración de Temporizadores Configuración de Entrada Binaria 1 Configuración de Entrada Binaria 2	Mostrar objeto +/- para Lamas U-D Mostrar objetos "Lamas U-D Man/Auto"	No	•
Configuración de Entrada Binaria 3 Configuración de Entrada Binaria 4	(de Control y Estado) Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de Control)	No	•
	Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de Estado)	No	•
	Mostrar objeto Texto para Lamas U-D	No	•

Figure 4.15 Diálogo de Configuración de Lamas

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las Lamas y sus objetos de comunicación.

#### 4.5.1 Unidad interior tiene Lamas U-D

Este parámetro permite escoger si las lamas están disponibles, o no, en la unidad interior.

Unidad Interior tiene lamas U-D	Sí 🗸 🗸
(véase docum, de su Unidad Interior)	

Figure 4.16 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no**" no se mostrará ningún parámetro ni objeto de comunicación referente a las Lamas Up-Down.
- Al seleccionar **"sí**" aparecerán todos los parámetros y objetos de comunicación (si están habilitados en el diálogo de parámetros) que hacen referencia a las Lamas Up-Down.
- △ **Importante:** Leer la documentación de su unidad interior para saber si tiene disponibles lamas Up-Down.

#### 4.5.2 AUTOs disponibles en Unidad Int.

Este parámetro permite elegir si su unidad interior dispone de sólo 1 modo AUTO o bien de 3 modos AUTO diferentes.

AUTOs disponibles en Unidad Int.	3
(véase docum. de su unidad interior)	

Figura 4.17 Detalle del parámetro

▲ *Importante:* Leer la documentación de su unidad interior para saber de cuantos modos AUTO dispone.

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice





#### 4.5.3 DPT para objeto Lamas Up-Down

Con este parámetro es posible cambiar de DPT para los objetos tipo byte *Control\_ Lamas U-D* y *Status\_ Lamas U-D*. Se pueden seleccionar los datapoints Escala (DPT\_5.001) y Enumerado (DPT\_5.010).

Cuando se selecciona "Enumerado [DPT 5.010]", aparecen los objetos de comunicación Control\_ Lamas U-D y Status\_ Lamas U-D para este DPT.

I7: Control\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.010 - 1byte] - Valores de posición: 1,2,3,4
 I7: Status\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.010 - 1byte] - Valores de posición: 1,2,3,4

La posición de las lamas se puede escoger enviando valores del **"1**" al **"4**" al objeto *Control\_*. Cada valor corresponde a la posición (por ejemplo, el valor **"3**" = Posición 3).

El objeto *Status\_* siempre retornará el valor de la posición de lama escogida.

- Importante: Si se envía un valor "O" al objeto de Control\_, se escogerá la Posición 1. Si se envía un valor mayor que "4" al objeto de Control\_, entonces se escogerá la Posición 4.
- Cuando se selecciona **"Escala [DPT 5.001]"**, aparecen los objetos de comunicación *Control\_ Lamas U-D* y *Status\_ Lamas U-D* para este DPT.

■
 *‡* 17: Control\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.001 - 1byte] - Umbrales: 38%, 63% y 88%
 ■
 *‡* 69: Status\_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT\_5.001 - 1byte] - 25%, 50%, 75% y 100%

La siguiente tabla muestra el rango de valores que se puede enviar a través del objeto de *Control\_* y el valor que es retornado por el objeto de *Status\_*.

	Pos. Vanes 1	Pos. Vanes 2	Pos. Vanes 3	Pos. Vanes 4
Control_	0% - 37%	38% - 62%	63% - 87%	88% - 100%
Status_	25%	50%	75%	100%

#### 4.5.4 Mostrar objeto +/- para Lamas Up-Down

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Lama U-D +/-* que permite cambiar la posición de las lamas utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

■2 25: Control\_ Lamas U-D -/+ [DPT\_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

#### • Al seleccionar "no" el objeto no se mostrará.



• Al seleccionar "**sí**" aparecerán el objeto *Control\_ Lama U-D* +/- y nuevos parámetros.

Mostrar objeto +/- para Lamas U-D	_Sí ↓
> DPT para objeto Lamas U-D +/-	0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007] -
> La secuencia +/- incluye lamas Up-Down AUTO?	No
> Secuencia cíclica de Lamas (controlando con objeto +/-)	Sí ▼

Figura 4.18 Detalle del parámetro

DPT para objeto Lamas U-D +/-

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo** [DPT\_1.008] and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT\_1.007]** para el objeto *Control\_ Lama Up-Down +/-*.

La secuencia +/- incluye lamas Up-Down AUTO?

Este parámetro permite escoger si se incluye (**"sí"**) o no (**"no"**) la función AUTO en la secuencia cuando se utiliza el objeto *Control\_ Lamas Up-Down +/-,* tal y como se muestra en el segmento discontinuo de la imagen de abajo.

Secuencia cíclica de Lamas

Este parámetro permite escoger si la secuencia cíclica para el objeto *Control\_ Lama Up-Down +/-* estará activada (**"sí"**) o desactivada (**"no"**).



- Arriba / Incrementar
- Abajo / Decrementar
- 4.5.5 Mostrar objetos "Lamas U-D Man/Auto" (de control y estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Lamas U-D Man/Auto* y *Status\_ Lamas U-D Man/Auto*. Estos objetos pueden variar según el número de modos Auto disponibles en la unidad interior.

- ■2 18: Control\_ Lamas U-D Man/Auto [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto
- 19: Control\_ Lamas U-D Man/Auto2 [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto2
- 20: Control\_Lamas U-D Man/Auto3 [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto3
- ■之 70: Status\_ Lamas U-D Man/Auto [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto
- ■↓ 71: Status\_ Lamas U-D Man/Auto2 [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto2
- ■2 72: Status\_ Lamas U-D Man/Auto3 [DPT\_1.002 1bit] 0-Manual; 1-Auto3



- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control\_ Lamas U-D Man/Auto(2,3)* y *Status\_ Lamas U-D Man/Auto(2,3)*.
  - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control\_*, las Lamas Up-Down estarán en modo Auto, y el objeto *Status\_* retornará este valor.
  - Cuando se envía un valor **"O**" al objeto de comunicación *Control\_*, las Lamas Up-Down estarán en modo Manual, y el objeto *Status\_* retornará este valor.
  - ▲ **Importante:** Cuando se active el modo Auto en la unidad interior, ésta seleccionara la posición más adecuada de lamas up-down. Esta posición no se mostrará ni en el bus KNX ni en el control remoto.
  - ▲ **Importante:** Leer la documentación de su unidad interior para saber de cuantos modos AUTO dispone.

#### 4.5.6 Mostrar objetos de bit para Lama (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos tipo bit Control\_ Lamas U-D.

Z1: Control\_ Lamas U-D Pos 1 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 1
 Z2: Control\_ Lamas U-D Pos 2 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 2
 Z3: Control\_ Lamas U-D Pos 3 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 3
 Z4: Control\_ Lamas U-D Pos 4 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 4

- Al seleccionar **"no**" los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Control\_ Lamas U-D para cada Posición (de 1 a 5). Para activar cualquiera de las posiciones utilizando estos objetos, se debe enviar un valor "1".

#### 4.5.7 Mostrar objetos de bit para Lama (de estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos tipo bit Status\_ Lamas U-D.

Z 73: Status\_ Lamas U-D Pos 1 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 1
 Z 74: Status\_ Lamas U-D Pos 2 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 2
 Z 75: Status\_ Lamas U-D Pos 3 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 3
 Z 76: Status\_ Lamas U-D Pos 4 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 4

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Status\_ Lamas U-D para cada Posición (de 1 a 5). Cuando una Posición de Lama es activada, se retorna un "1" a través de su objeto tipo bit.



#### 4.5.8 Mostrar objeto Texto para Lama

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Status\_ Texto de Lama Up-Down*.

■2 77: Status\_ Texto de Lamas U-D [DPT\_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar **"no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto Status\_ Texto de Lamas U-D. En los parámetros también se mostrarán seis campos de texto, cinco para cada posición de lama y uno para la función Swing, que permitirán modificar el texto mostrado mediante el objeto Status\_ Texto de Lamas U-D, cuando se cambie una posición de lama.

> String cuando lamas U-D en AUTO	U-D AUTO
> String cuando lamas U-D en POS 1	U-D POS 1
> String cuando lamas U-D en POS 2	U-D POS 2
> String cuando lamas U-D en POS 3	U-D POS 3
> String cuando lamas U-D en POS 4	U-D POS 4

Figura 4.19 Detalle del parámetro

#### 4.6 Diálogo Configuración de Temperatura

Device: 15.15.255 PA RC Interface		
General Configuración de Modo Configuración de Modos Especiales Configuración de Ventilador Configuración de Lamas Up-Down Configuración de Temperatura Configuración de Escenas Configuración de Escenas Configuración de Entrada Binaria 3 Configuración de Entrada Binaria 3 Configuración de Entrada Binaria 3	Envío periódico de "Status_ Cons AA" (en segundos;0=Sin envío periód.) Mostrar objeto +/- para Temp Consigna Permitir límites en obj Ctrl_ Consigna Temp.Ambiente de ref. dada por KNX (leer detenidamente Manual si activa)	0 (* ) v No • ) No • )

Figura 4.20 Diálogo Configuración de Temperatura por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de la temperatura y sus objetos de comunicación.

#### 4.6.1 Envío periód. de "Status\_ TempConsigna en AA"

Este parámetro permite cambiar el intervalo de tiempo (en segundos, de 0 a 255) al final del cual, la temperatura de consigna de la unidad interior, es enviada al bus KNX. Para un valor **"O"**, la temperatura de consigna de la unidad interior SÓLO se enviará cuando se produzca un cambio. La temperatura de consigna de la unidad interior, se envía a través del objeto de comunicación *Status\_ Temp Consigna en AA*.



■2 78: Status\_ Temp Consigna en AA [DPT\_9.001 - 2byte] - (°C)

Envío periódico de "Status_ Cons AA"	0	
(en segundos;0=Sin envío periód.)		

Figura 4.21 Detalle del parámetro

▲ **Importante:** En el caso de trabajar con la pasarela en modo esclavo y recibir la temperatura ambiente desde KNX, la temperatura de consigna envidada desde este objeto, será la resultante de la fórmula mostrada en la sección "4.6.4 Temp. Ambiente de ref. dada por KNX".

#### 4.6.2 Mostrar objeto +/- para Temperatura Consigna

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Temp Consigna +/-* que permite cambiar la temperatura de consigna de la unidad interior utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

27: Control\_Temp Consigna -/+ [DPT\_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar "**no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto *Control\_ Temp Consigna* +/- y un nuevo parámetro.

Mostrar objeto +/- para Temp Consigna	Sí	•
> DPT para obj Temp Consigna +/-	0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]	•

Figura 4.22 Detalle del parámetro

> DPT para obj Temperatura Consigna +/-

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo** [DPT\_1.008] and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT\_1.007]** para el objeto *Control\_ Setpoint Temp +/-*.

(Límite inferior) **16°C 1**7°C **1**7°C **31°C** (Límite superior)

- Arriba / Incrementar
- Abajo / Decrementar
- 4.6.3 Permitir límites en Temperatura de Consigna

Este parámetro permite definir límites de temperatura para el objeto *Control\_ Temperatura Consigna*.



Permitir límites en obj Ctrl_ Consigna	Sí
> Límite inferior (°C)	[16.0 °C ▼
> Límite superior (°C)	31.0 °C 🔹

Figure 4.23 Detalle del parámetro

- Al seleccionar "no" los límites para la temperatura de consigna del objeto Control\_ Temperatura Consigna serán los que hay por defecto: 16°C para el límite inferior y 31°C para el límite superior.
- Al seleccionar **"sí"** será posible definir límites de temperatura para el objeto *Control\_ Temperatura Consigna*.
  - Límite inferior (°C)

Este parámetro permite definir el límite inferior para la temperatura de consigna.

Límite superior (°C)

Este parámetro permite definir el límite superior para la temperatura de consigna.

- ▲ **Importante:** Si se envía una temperatura de consigna por encima del límite superior definido (o por debajo del límite inferior definido) a través del objeto Control\_ Temperatura Consigna, SIEMPRE se aplicará la temperatura límite.
- △ *Importante:* Cuando los límites están activados, cada temperatura de consigna enviada a la unidad interior (incluso a través de escenas, modos especiales, etc.) será limitada.

#### 4.6.4 Temp. Ambiente de ref. dada por KNX

- Al seleccionar **"no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerá el objeto de comunicación Control\_ Temperatura Ambiente. Este objeto debe ser habilitado cuando se quiera que una temperatura ambiente proporcionada por un sensor KNX sea la temperatura de referencia para una maquina interior de AA. Entonces se aplicará la siguiente fórmula para calcular la temperatura de consigna que se enviará a través del objeto Control\_ Temperatura Consigna a la unidad interior de AC:

"Temp. Con. AA" = "Temp. Con. KNX" - ("Temp. Amb. KNX" - "Temp. Con. KNX")/2

- Temp. Con. AA: Temperatura de consigna de la unidad interior
- Temp. Amb. KNX: Temperatura Ambiente proporcionada desde KNX
- Temp. Con. KNX: Temperatura de consigna proporcionada desde KNX

Como ejemplo considerar la siguiente situación:

El usuario quiere: **19°C** ("Temp. Con. KNX") El sensor del usuario (un sensor KNX) lee: **21°C** ("Temp. Amb. KNX")



En este ejemplo, la temperatura de consigna final que el PA-RC-KNX-1i enviará a la unidad interior de AA (mostrada en "Temp. Con. AA") será:  $19^{\circ}$ C –  $(21^{\circ}$ C -  $19^{\circ}$ C)/2 = **18^{\circ}C**. Ésta será la temperatura de consigna que realmente se pedirá a la unidad interior de Panasonic.

Esta fórmula se aplicará tan pronto como los objetos *Control\_ Temperatura Consigna y Control\_ Temperatura Ambiente* sean escritos desde KNX. Después de esto siempre se mantendrán consistentes.

Se debe tener en cuenta que esta fórmula siempre conducirá la demanda de la unidad interior de AA en la dirección correcta, independientemente de cual sea el modo de operación (Calor, Frío o Auto).

#### 4.7 Diálogo Configuración de Escenas

Device: 15.15.255 PA RC Interfac	e	
General Configuración de Modo	Mostrar Escenas	Sí
Configuración de Modos Espe Configuración de Ventilador	eciales Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX	No
Configuración de Lamas Up-D Configuración de Temperatur	own Mostrar objetos de bit para ejecutar escenas	No
Configuración de Escenas Configuración de Temporizad	ores Programación de Escena 1	No
Configuración de Entrada Bina Configuración de Entrada Bina	aria 1 aria 2 Programación de Escena 2	No
Configuración de Entrada Bina Configuración de Entrada Bina	aria 3 Aria 4 Programación de Escena 3	No
	Programación de Escena 4	No
	Programación de Escena 5	No

Figure 4.24 Diálogo de Configuración de Escenas por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las escenas y sus objetos de comunicación. Una escena contiene valores de: On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador, Posición de Lamas U-D, Temperatura de Consigna y deshabilitar Control Remoto.

#### 4.7.1 Mostrar Escenas

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación y parámetros de configuración de las escenas.

■\$ 39: Control\_ Ejecutar Escena [DPT\_18.001 - 1byte] - 0..4-Ejecutar Escena 1-5

Mostrar Escenas	sí 🔹

Figura 4.25 Detalle del parámetro

- Al seleccionar "no" los parámetros y objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" apareerán los parámetros y objetos de comunicación para las escenas. Para ejecutrar una escena a través del objeto tipo byte, se debe enviar un valor



de "**0**" a "**4**", correspondiendo cada uno a una escena diferente (por ejemplo "0" = Escena 1;... "4" = Escena 5).

#### 4.7.2 Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control\_ Guardar/Ejec Escena* y todos los *Control\_ Guardar Escena* (si están activados).

2 39: Control\_ Guardar/Ejec Escena [DPT\_18.001 - 1byte] - 0..4-Ejec1-5;128..132-Guar1-5
2 40: Control\_ Guardar Escena 1 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 1
2 41: Control\_ Guardar Escena 2 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 2
2 42: Control\_ Guardar Escena 3 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 3
2 43: Control\_ Guardar Escena 4 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 4
2 44: Control\_ Guardar Escena 5 [DPT\_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 5

- Al seleccionar **"no**" los objetos de comunicación no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros. Para guardar una escena a través del objeto tipo byte, se debe enviar al objeto de comunicación un valor de "128" a "132", correspondiento cada uno a una escena diferente (por ejemplo "128" = Escena 1;... "132" = Escena 5).

Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX	sí
> Mostrar objetos de bit para guardar Escenas (desde el bus)	_sí ▼

Figura 4.26 Detalle del parámetro

> Mostrar objetos de bit para guardar Escenas (desde el bus)

Al seleccionar "no" los objetos no se mostrarán.

Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos para guardar escenas *Control\_ Guardar Escena.* Para guardar una escena utilizando estos objetos, se debe enviar un valor **"1"** al objeto de la escena que se quiere guardar (por ejemplo, para guardar la escena 4, se debe enviar un "1" al objeto *Control\_ Guardar Escena 4*).

#### 4.7.3 Mostrar objetos de bit para ejecutar escenas

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación tipo bit *Control\_ Ejecutar Escena*.

 Identified and the second and the second



IntesisBox<sup>®</sup> KNX - Panasonic A.A. (FS / FSM)

Mostrar objetos de bit sí 🔹

Figura 4.27 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** los objetos de comunicación no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos de comunicación. Para ejecutar una escena utilizando estos objetos, se debe enviar un valor "1" al objeto de la escena que queremos ejecutar (por ejemplo, para ejecutar la escena 4, se debe enviar un "1" al objeto Control\_ Ejecutar Escena 4).

#### 4.7.4 Programación de escena "x"

Este parámetro permite definir una programación determinada para una escena (la siguiente descripción es válida para todas las escenas).

Programación de Escena 1	sí (la escena NO podrá modificarse desde KNX)	•

Figura 4.28 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** la programación para la escena "x" será desactivada.
- Al seleccionar **"sí"** la programación para la escena será activada. Cuando se ejecute la escena se aplicarán los valores configurados en la programación.
- ▲ **Importante:** Si se activa una programación para una escena, no será posible modificar (guardar) la escena desde el bus KNX.

> Escena 1 / Valor de On/Off	ON •
> Escena 1 / Valor de Modo	FRÍO
> Escena 1 / Valor de Vel. de Vent.	VELOCIDAD VENTILADOR AUTO
<ul> <li>&gt; Escena 1 / Valor de Lamas U-D (si disponible)</li> </ul>	(sin cambio)
> Escena 1 / Valor de Temp Consigna	18.0 °C 🔹
> Escena 1 / Valor de Control Remoto	Bloqueado (control remoto no permitido)

Figura 4.29 Detalle del parámetro

Escena "x" / Valor de On/Off

Este parámetro permite escoger el estado de funcionamiento de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: "ON", "OFF" o "(sin cambio)".



Escena "x" / Valor de Modo

Este parámetro permite escoger el modo de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: "AUTO", "CALOR (si está disponible)", "FRÍO", "VENTILADOR", "SECO", o "(sin cambio)".

Escena "x" / Valor de Velocidad de Vent.

Este parámetro permite escoger la velocidad del ventilador de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: "VELOCIDAD 1", "VELOCIDAD 2", "VELOCIDAD 3", "AUTO", o "(sin cambio)".

Escena "x" / Valor de Lama U-D

Este parámetro permite escoger la posición de lama de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"POSICIÓN 1"**, **"POSICIÓN 2"**, **"POSICIÓN 3"**, **"POSICIÓN 4"**, **"AUTO"** o **"(sin cambio)"**.

Escena "x" / Valor de Temp Consigna (°C)

Este parámetro permite escoger la temperatura de consigna de la máquina interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: desde **"16°C"** a **"31°C"** (ambos incluidos), o **"(sin cambio)**".

Escena "x" / Valor de Control Remoto

Este parámetro permite escoger si el control remoto estará bloqueado o desbloqueado cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: "**bloqueado**", "**desbloqueado**", o "**(sin cambio)**".

- ▲ **Importante:** Si algun valor de la programación de escena es configurado como "(sin cambio)", la ejecución de esta escena no cambiará el estado actual de dicho valor en la unidad interior de AA.
- ▲ **Importante:** Cuando una escena es ejecutada, el objeto Status\_ Escena Actual muestra el número de dicha escena. Cualquier cambio en los valores descritos arriba hará que se muestre "valor 63 (ninguna escena)" en el objeto Status\_ Escena Actual. Sólo los cambios en los valores marcados como "(sin cambio)" no desactivarán la escena actual.



#### 4.8 Diálogo Configuración de Temporizadores

Device: 15.15.255 PA RC Interface		
General Configuración de Modo Configuración de Modos Especiales Configuración de Ventilador Configuración de Lamas Up-Down Configuración de Temperatura Configuración de Escenas Configuración de Entrada Binaria 1 Configuración de Entrada Binaria 2 Configuración de Entrada Binaria 3 Configuración de Entrada Binaria 3	Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado Mostrar función Presencia Mostrar temporizador Sleep	No         ▼           No         ▼           No         ▼

Figure 4.30 Diálogo de Configuración de Temporizadores por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de los temporizadores y sus objetos de comunicación.

#### 4.8.1 Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Temporizador de Apagado* el cual permite hacer activar/detener un temporizador para apagar la unidad interior.

■之 30: Control\_ Temporizador Apagado [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
 ■之 30: Control\_ Contacto de Ventana [DPT\_1.009 - 1bit] - 0-Abierto;1-Cerrado

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerán el objeto de comunicación *Control\_ Temporizador de Apagado* y nuevos parámetros. Si se envía un valor "1" a este objeto, y la unidad interior está ya encendida, el temporizador de apagado se activará. Si se envía un valor "O" a este objeto, el temporizador de apagado se detendrá.

Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado	sí
> Tiempo para apagar AA (minutos)	10
> DPT para Ventana / Temporizador de Apagado	0-Ventana Abierta / 1-Cerrada [DPT_1.009]
> Restablecer valor On/Off value cuando ventana está Abierta	no
> Deshabilitar operación On/Off cuando ventana está Abierta	_sí

Figura 4.31 Detalle del parámetro

Tiempo para apagar AA (minutos)

Este parámetro permite seleccionar cuanto tiempo (en minutos) antes de apagar la unidad interior.



> DPT para Ventana / Temporizador de Apagado

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Abierta / 1-Cerrada (Ventana) [DPT\_1.009]** y **0-Detener/ 1-Activar Temporizador [DPT\_1.010]** para el objeto de comunicación *Control\_ Temporizador de Apagado*.

#### > Deshabilitar operación On/Off cuando ventana está Abierta

Al seleccionar **"no"**, los comandos On/Off, mientras la ventana esté abierta, serán aceptados.

- Si se envía un valor **"1**" al objeto *Control\_ Presencia* el temporizador de apagado empezará de nuevo.
- Si se envía un valor "O" al objeto Control\_ Presencia no se realizará ninguna acción

Al seleccionar **"sí"**, los valores On/Off, mientras la ventana está abierta, serán guardados (pero no aplicados). Los valores guardados se utilizarán en el siguiente parámetro ("Restablecer valor On/Off cuando ventana está Abierta") si se selecciona **"sí"**.

> Restablecer valor On/Off cuando ventana está Abierta

Al seleccionar **"no"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, no se recargará ningún valor.

Al seleccionar "**sí**", una vez el temporizador de apagado se ha detenido, se recargará el último valor On/Off enviado.

- Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control\_ Temporizador de Apagado* después del periodo de temporizador, la unidad interior se **encenderá.**
- Si se envía un valor **"0**" al objeto *Control\_ Temporizador de Apagado* después del periodo de temporizador, no se realizará ninguna acción.

#### 4.8.2 Mostrar función Presencia

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Presencia* cual permite aplicar distintos parámetros a la unidad interior, dependiendo de la presencia/no presencia en la habitación.

■2 31: Control\_ Presencia [DPT\_1.018 - 1bit] - 0-Desocupado;1-Ocupado

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerán el objeto de comunicación *Control\_ Presencia* y nuevos parámetros. Si se envía un valor "1" a este objeto (sin presencia en la habitación), el temporizador se activará. Si un valor "0" se envía a este objeto, el temporizador se detendrá.



Mostrar función Presencia	sí 🔹
> Tiempo para aplicar acción (minutos)	20
> Acción cuando tiempo transcurrido	Aplicar Delta Programada 🔹

Figura 4.32 Detalle del parámetro

> Tiempo para aplicar acción (minutos)

Este parámetro permite escoger cuánto tiempo esperar (en minutos) antes de ejecutar la acción especificada en el siguiente parámetro ("Acción cuando tiempo transcurrido").

#### > <u>Acción cuando tiempo transcurrido</u>

Si se selecciona **Parar AA**, una vez el temporizador ha terminado, la máquina interior se apagará.

Si se selecciona **Aplicar Delta Programada**, una vez el temporizador ha terminado, se aplicará una temperatura delta con el fin de ahorrar energía (decrementando la consigna en modo Calor, o incrementándola en modo Frío). También aparecerán nuevos parámetros.

> Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta de Consigna (°C)	2.0°C •
> Habilitar tiempo secundario	sí 🔹

Figura 4.33 Detalle del parámetro

Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta de Consigna (°C)

Este parámetro permite configurar la temperatura delta (incrementar o decrementar) que será aplicada cuando el temporizador haya terminado.

- ▲ Importante: Cuando hay presencia de nuevo, después de la aplicación de una delta, esta misma delta será aplicada inversamente. (por ejemplo, en una habitación con el AA en modo frío y 25°C de temperatura de consigna, se aplica un delta de +2°C después del temporizador de presencia, dejando la temperatura de consigna a 27°C dado que no hay presencia en la habitación. Si la temperatura de consigna se sube a 29°C durante este periodo, cuando haya presencia en la habitación de nuevo, se aplicará un delta de -2°C y la temperatura de consigna final será de 27°C).
- Habilitar tiempo secundario

Al seleccionar "**no**" no se aplicará nada.

Al seleccionar "sí", se habilitará un nuevo temporizador y aparecerán dos nuevos parámetros.



> Tiempo para aplicar acción (minutos)	20
<ul> <li>Acción cuando tiempo transcurrido</li> </ul>	Aplicar Delta Programada 🔹
> Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta Consigna	[4.0°C ▼

Figura 4.34 Detalle del parámetro

> <u>Tiempo para aplicar acción (minutos)</u>

Este parámetro permite escoger cuánto tiempo esperar (en minutos) antes de ejecutar la acción especificada en el siguiente parámetro.

> <u>Acción cuando tiempo transcurrido</u>

Si se selecciona **Parar AA**, una vez el temporizador ha terminado, la máquina interior se apagará.

Si se selecciona **Aplicar Delta Programada**, una vez el temporizador ha terminado, se aplicará una temperatura delta con el fin de ahorrar energía (decrementando la consigna en modo Calor, o incrementándola en modo Frío). También aparecerán nuevos parámetros.

> <u>Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta de Consigna (°C)</u>

Este parámetro permite configurar la temperatura delta (incrementar o decrementar) que será aplicada cuando el temporizador haya terminado.

▲ **Importante:** Cuando vuelve a haber presencia después de la aplicación de una delta, la misma delta será aplicada inversamente tal y como se explica más arriba.

#### > Deshabilitar operación On/Off cuando desocupado

Al seleccionar "no", los valores On/Off serán aceptados mientras no haya presencia.

- Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control\_ Presencia* el temporizador de apagado empezará de nuevo.
- Si se envía un valor **"O**" al objeto *Control\_ Presencia* no se realizará ninguna acción.

Al seleccionar **"sí"**, los valores On/Off, mientras no haya presencia, serán guardados (pero no aplicados). Los valores guardados se utilizarán en el siguiente parámetro ("Restablecer valor On/Off cuando ocupado") si se selecciona **"sí"**.



> Restablecer valor On/Off value cuando ocupado	no
> Deshabilitar operación On/Off cuando desocupado	no

Figura 4.35 Detalle del parámetro

#### Restablecer valor On/Off cuando ocupado

Al seleccionar **"no"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, no se recargará ningún valor.

Al seleccionar **"sí"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, se recargará el último valor On/Off enviado.

- Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control\_ Presencia* después del periodo de temporizador, la unidad interior se **encenderá.**
- Si se envía un valor **"O**" al objeto *Control\_ Presencia* después del periodo de temporizador, no se realizará ninguna acción.

#### 4.8.3 Mostrar temporizador SLEEP

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ temporizador Sleep* el cual permite iniciar un temporizador para apagar automáticamente la unidad interior.

■2 32: Control\_ Temporizador Sleep [DPT\_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar

- Al seleccionar **"no**" el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar "sí" aparecerán el objeto the *Control\_ temporizador Sleep* y un nuevo parámetro. Si se envía un valor "1" a este objeto el temporizador de apagado empezará. Si se envía un valor "0" a este objeto, el temporizador de apagado se detendrá.

Mostrar temporizador SLEEP	sí 🔹
> Temporizador de Apagado de Función Sleep (minutos)	60

Figura 4.36 Detalle del parámetro

> Temporizador de Apagado de Función Sleep (minutos)

Este parámetro permite seleccionar cuánto tiempo (en minutos) esperar antes de que se apague la unidad interior de AA.



#### 4.9 Diálogo Configuración de Entrada Binaria "x"

Device: 15.15.255 PA RC Interface		
General Configuración de Modo	Activar uso de Entrada 1	Sí
Configuración de Modos Especiales Configuración de Ventilador	> Tipo de contacto	NO: Normalmente Abierto 🗸
Configuración de Lamas Up-Down	> Tiempo de rebote	50 ms 🗸
Configuración de Temperatura Configuración de Escenas	> Función desactivar	No
Configuración de Temporizadores Configuración de Entrada Binaria 1	> Función	Accionamiento -
Configuración de Entrada Binaria 2 Configuración de Entrada Binaria 3	> Enviar telegrama después de recuperar el bus	Ninguna acción 🗸 🗸
Configuración de Entrada Binaria 4	> Valor en flanco de subida (contacto activado)	Ninguna acción 🗸
	<ul> <li>&gt; Valor en flanco de bajada (contacto desactivado)</li> </ul>	Ninguna acción 🔹
	> Envío cíclico	Nunca 🗸

Figura 4.37 Diálogo de configuración de entrada binaria

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las entradas binarias y sus objetos de comunicación.

#### 4.9.1 Activar uso de Entrada "x"

Este parámetro habilita la Entrada Binaria "x" y muestra/esconde los objetos de comunicación *Status\_ Inx* que actuaran según como hayan sido configurados en el parámetro "Función".

■2 89: Status\_In1 - Accionamiento [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
 ■2 91: Status\_In2 - Accionamiento [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
 ■2 93: Status\_In3 - Accionamiento [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
 ■2 95: Status\_In4 - Accionamiento [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar "sí" aparecerán los objetos Status\_ Inx y nuevos parámetros.

#### 4.9.2 Tipo de contacto

Este parámetro permite seleccionar el comportamiento que tendrá la entrada binaria dependiendo de si el contacto es normalmente abierto o normalmente cerrado.

• Hay dos posibles opciones para configurar el tipo de contacto: **"NO: Normalmente** Abierto" y **"NC: Normalmente Cerrado**".

#### 4.9.3 Tiempo de rebote

Este parámetro permite configurar un tiempo de rebote (en milisegundos) que será aplicado al contacto.

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



#### 4.9.4 Función desactivar

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control\_ Desactivar Entrada x* que permitirá deshabilitar/habilitar la entrada x.

■之|53: Control\_ Desactivar Entrada 4 [DPT\_1.003 - 1bit] - 0-Desactivar;1-Activar ■之|53: Control\_ Desactivar Entrada 4 [DPT\_1.002 - 1bit] - 0-Activar;1-Desactivar

- Al seleccionar **"no**" no se mostrará ningún objeto.
- Si se selecciona "DPT 1.003: 0-Disable; 1-Enable", la entrada puede ser deshabilitada utilizando el valor "0" y habilitada utilizando el valor "1".
- Si se selecciona **"DPT 1.002: 0-Enable; 1-Disable"** la entrada puede ser deshabilitada utilizando el valor **"1"** y habilitada utilizando el valor **"0"**.

#### 4.9.5 Función

Este parámetro permite seleccionar la función que tendrá la entrada binaria. Hay 7 tipos de funciones diferentes: Accionamiento, Regulación, Persiana, Valor, Ejecutar Escena (interno), Presencia (interno), Contacto de Ventana (interno).

• Al seleccionar **"Accionamiento"** aparecerá el objeto de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

> Función	Accionamiento 🗸
<ul> <li>&gt; Enviar telegrama después de recuperar el bus</li> </ul>	Ninguna acción 🔹
> Valor en flanco de subida (contacto activado)	Ninguna acción 🔹
> Valor en flanco de bajada (contacto desactivado)	Ninguna acción 🔹
> Envío cíclico	Nunca 🗸

■2 95: Status\_ In4 - Accionamiento [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

Figure 4.38 Detalle del parámetro

#### > Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x'' enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar "Estado actual", la entrada binaria enviará un telegrama con su estado actual despues de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).



- Al seleccionar "On", la entrada binaria enviará un telegrama con valor "1" después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria enviará un telegrama con valor **"O"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

> Retardo en envío después de	10	
recuperar el bus(segundos)		

Figura 4.39 Detalle del parámetro

> Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

#### Valor en flanco de subida

Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x" enviará en un flanco de subida (contacto activado).

- Al seleccionar "On", la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor "1".
- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor **"O"**.
- Al seleccionar "Conmutar (On/Off)", la entrada binaria enviará un valor "1" después de un valor "0" y viceversa.
- Al seleccionar "Ninguna acción", la entrada binaria no realizará acción alguna.

#### Valor en flanco de bajada

Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x" enviará en un flanco de bajada (contacto desactivado).

- Al seleccionar "On", la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor "1".
- Al seleccionar "Off", la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor "O".
- Al seleccionar "Conmutar (On/Off)", la entrada binaria enviará un valor "1" después de un valor "0" y viceversa.
- Al seleccionar "Ninguna acción", la entrada binaria no realizará acción alguna.



Envío cíclico

Este parámetro permite habilitar/deshabilitar el envío cíclico cuando se cumple una determinada condición.

- Al seleccionar "Cuando el valor de salida es On", cada vez que un valor "1" sea enviado, este será enviado cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar "Cuando el valor de salida es Off", cada vez que un valor "O" sea enviado, este será enviado cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar **"Siempre"**, la entrada binaria enviará cualquier valor cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar "Nunca", el envío cíclico estará desactivado.
- Periodo para envío cíclico (segundos)

Este parámetro permite configurar un tiempo (en segundos) para el envío cíclico.

> Periodo para envío cíclico	10	
(segundos)		

Figura 4.40 Detalle del parámetro

• Al seleccionar **"Regulación"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

■\$|93: Status\_ In3 - Regul. - On/Off [DPT\_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

■\$ 94: Status\_ In3 - Regul. - Paso(%) [DPT\_3.007 - 4bit] - Paso de regulación

> Función	Regulación 👻
<ul> <li>Enviar telegrama después de recuperar el bus</li> </ul>	Ninguna acción 🔹
> Modo para operación corta(larga)	Conmutar: On/Off (incrementar/decrementar)
> Paso incremental	+ 25 %
> Paso decremental	- 25 %
> Límite de pulsación corta/larga (x100ms)	10
<ul> <li>Periodo envío cícl. en op. larga (x100ms) (0-No envío cíclico)</li> </ul>	0

Figura 4.41 Detalle del parámetro

> Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x'' enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).



46 / 62

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar "On", la entrada binaria enviará un telegrama con valor "1" después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar "Off", la entrada binaria enviará un telegrama con valor "O" después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

> Retardo en envío después de	10	-
recuperar el bus(segundos)		

Figura 4.42 Detalle del parámetro

Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

Modo para operación corta (larga)

Este parámetro permite seleccionar el valor que enviará la Entrada Binaria "x'' en el flanco de subida (contacto activado), para operación corta y larga.

- Al seleccionar "On (incrementar)", la entrada binaria enviará siempre telegramas con un valor "1" para una operación corta y un "paso incremental" para una operación larga.
- Al seleccionar "Off (decrementar)", la entrada binaria enviará siempre telegramas con un valor "O" para una operación corta y un "paso decremental" para una operación larga.
- Al seleccionar "Conmuntar: On/Off (incrementar/decrementar)":
  - Para una operación corta la entrada binaria enviará un valor "1" después de un valor "0" y viceversa.
  - Para una operación larga la entrada binaria enviará un "paso incremental" después de un "paso decremental" y viceversa.
- ▲ Importante: Tener en cuenta que la primera operación larga en conmutar, depende de la última operación corta, esto es que después de un valor "1" se enviará un "paso decremental" y después de un valor "0" se enviará un "paso incremental".
- ▲ **Importante:** El periodo de tiempo entre una operación corta y una de larga está definido en el parámetro "Límite de pulsación corta/larga1 (×100ms)".



#### > Paso incremental

Este parámetro permite seleccionar el valor del paso incremental (en %) que será enviado para una operación larga.

#### Paso decremental

Este parámetro permite seleccionar el valor del paso decremental (en %) que será enviado para una operación larga.

#### Límite de pulsación corta/larga (x100ms)

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo de diferencia entre la operación corta y la operación larga.

#### Periodo envío clicl. en op. larga (x100ms)

Este parámetro permite configurar un tiempo (en segundos) para el envío cíclico de la operación larga.

• Al seleccionar **"Persiana"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

■之91: Status\_In2 - Persiana - Paso [DPT\_1.023 - 1bit] - 0-Paso Arriba;1-Paso Abajo ■之92: Status\_In2 - Persiana - Mover [DPT\_1.023 - 1bit] - 0-Mover Arriba;1-Mover Abajo

> Función	Persiana 🔻
<ul> <li>Enviar telegrama después de recuperar el bus</li> </ul>	Ninguna acción 🔹
> Operación	Conmutar (Arriba/Abajo) 🔹
> Método	Paso-Mover-Paso
> Límite de pulsación corta/larga (x100ms)	10
> Tiempo de ajuste de lamas	10

Figura 4.43 Detalle del parámetro

#### > Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x'' enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar "Mover Arriba", la entrada binaria enviará un telegrama con un valor "O" después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).



 Al seleccionar "Mover Abajo", la entrada binaria enviará un telegrama con un valor "1" después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

> Retardo en envío después de	10	
recuperar el bus(segundos)		

#### Figura 4.44 Detalle del parámetro

> <u>Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)</u>

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

Operación

Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x'' enviará en el flanco de subida (contacto activado).

- Al seleccionar **"Arriba"**, la entrada binaria enviará siempre telegramas con el valor **"0"**.
- Al seleccionar **"Down"** la entrada binaria enviará siempre telegramas con el valor **"1"**.
- Al seleccionar "Conmutar (Arriba/Abajo)" la entrada binaria enviará un valor "O" después de un valor "1" y viceversa.
- Método

Este parámetro permite seleccionar el método de trabajo para la persiana.

 Al seleccionar "Paso-Mover-Paso": En el flanco de subida (contacto activado) se enviará un telegrama step/stop y empezará el tiempo T1. Si se produce un flanco de bajada (contacto desactivado) durante T1, no se producirá ninguna acción.

Si el flanco de subida se mantiene más allá de la duración de **T1**, se enviará un telegrama de movimiento y empezará el tiempo **T2**. Si se produce un flanco de bajada durante **T2**, se enviará un telegrama step/stop. Si se produce un flanco de bajada después de **T2** no se producirá ninguna acción.

- Al seleccionar "Mover-Paso": En el flanco de subida se enviará un telegrama de movimiento y empezará el tiempo T2. Si se produce un flanco de bajada durante T2, se enviará un telegrama step/stop. Si se produce un flanco de bajada después de T2 no se producirá ninguna acción.
- ▲ Importante: El tiempo T1 debe ser definido en el parámetro "Límite de pulsación corta/larga (x100ms)". Igualmente el tiempo T2 debe ser definido en el parámetro "Tiempo de ajuste de lamas".



Límite de pulsación corta/larga (x100ms)"

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo de diferencia entre la operación corta y la operación larga (T1 time).

Tiempo de ajuste de lamas

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo para el ajuste de lamas/movimiento de persiana (T2 time).

• Al seleccionar **"Valor"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

■2 90: Sta	atus_In1 -	Valor [DPT	_5.010 -	1byte] -	Valor sin	signo de	1 byte
------------	------------	------------	----------	----------	-----------	----------	--------

Función	Valor
> Enviar telegrama después de recuperar el bus	Valor fijado 🗸
<ul> <li>&gt; Retardo en envío después de recuperar el bus(segundos)</li> </ul>	10
> DPT para enviar	DPT 5.010 (1byte) -
<ul> <li>&gt; Valor en flanco de subida (en activarse el contacto)</li> </ul>	0

Figura 4.45 Detalle del parámetro

> Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x'' enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar **"Valor fijado"**, la entrada binaria enviará un telegrama con el mismo valor configurado en el parámetro "Valor en flanco de subida". También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

<ul> <li>&gt; Valor en flanco de subida (en activarse el contacto)</li> </ul>	0



> <u>Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)</u>

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.



IntesisBox<sup>®</sup> KNX - Panasonic A.A. (FS / FSM)

	-
recuperar el bus(segundos)	

Figure 4.47 Detalle del parámetro

> DPT para enviar

>

Este parámetro permite seleccionar el tipo de DPT para el valor a enviar configurado en el siguiente parámetro. Este valor será enviado cuando se produzca un flanco de subida (contacto activado).

DPT para enviar	DPT 5.010 (1byte)



> Valor en flanco de subida (en activarse el contacto)

Este parámetro permite definir un valor para el tipo de DPT configurado en el parámetro "DPT para enviar". Este valor será enviado cuando se produzca un flanco de subida (contacto activado).

 Al seleccionar "Ejectuar Escena (interno)", la entrada binaria "x" activará la escena definida en el siguiente perámetro, cuando se produzca un flanco de subida (contacto activatedo).

> Función	Ejecutar Escena (interno)	•
<ul> <li>&gt; Escena en activar el contacto (debe ser definida)</li> </ul>	Escena 1	•

Figura 4.49 Detalle del parámetro

Escena en activar el contacto (debe ser definida)

Este parámetro permite seleccionar la escena que será activada cuando se produzca un flanco de subida. Dicha escena DEBE haber sido definida previamente en el diálogo "Configuración de Escenas".

 Al seleccionar "Presencia (interno)", la entrada binaria "x" tendrá el mismo comportamiento que el configurado en el parámetro "Mostrar función Presencia" dentro del diálogo "Configuración de Temporizadores".

tión	Presencia (interno) 🔹	l
		~

Figura	4.50	Detalle	del	parámetro
--------	------	---------	-----	-----------

 Al seleccionar "Contacto de Ventana (interno)", la entrada binaria "x" tendrá el mismo comportamiento que el configurado en el parámetro "Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado" dentro del diálogo "Configuración de Temporizadores".

> Función Contacto de Ventana (interno) 🔹

Figura 4.51 Detalle del parámetro

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL

> Fun



## 5. Especificaciones técnicas

Envolvente	ABS (UL 94 HB) de 2,5 mm de espesor
Dimensiones	70 X 70 X 28 mm
Peso	70g
Color	Blanco marfil
Alimontación	29V DC, 7mA
Annientación	Se alimenta a través del bus KNX.
Indicadores LED	1 x KNX programación.
Pulsadores	1 x KNX programación.
	4 x Entradas binarias para contactos libres de potencial
	Distancia cables de señal: 5m sin blindar, puede ser extendido hasta 20
Entradas binarias	metros con cable trenzado.
	Cumplen con los siguientes estándares:
	IEC61000-4-2 : level 4 - 15kV (air discharge) - 8kV (contact discharge)
Configuración	MIL STD 003E-Welliou 3013-7. Class3B
Configuracion	Configuración desde ETS
Temperatura de funcionamiento	De -25°C hasta 85°C
Temperatura de almacenaje	De -40°C hasta 85°C
Tensión de aislamiento	2500V
Conformidad RoHS	Cumple con la directiva RoHS (2002/95/CE).
	Conformidad CE con la directiva EMC (2004/108/EC) y la directiva de Baja
Certificaciones	Tensión (2006/95/EC)
	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60950-1; EN 50491-3; EN 50090-2-2;
	EN 20420, EN 00009-1, EN 00009-2-1





## 6. Unidades A.A. Compatibles

La lista de unidades interiores de Panasonic compatibles con PA-RC-KNX-1i, y sus características disponibles se encuentra en:

http://www.intesis.com/pdf/IntesisBox PA-RC-xxx-1 AC Compatibility.pdf

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



## 7. Códigos de Error

RC Display	Error code KNX object	Location or problem	Check location				
-	65535 (-1 if signed)	Error in the communication of PA-AC-KNX-1i device with the AC unit	Indoor/gateway connection wire				
F15	1501	Drain level Float switch problem	Drain pump and drain pipe, indoor unit connectors				
F16	1601	Louver switch problem	Louver motor, decorative panel connection terminal, or indoor unit louver motor connectors				
F17	1701	D.C. Fan motor problem	Indoor unit D.C.Fan motor or connection terminals				
F20	2001	Indoor temperature sensor problem	Indoor temperature sensor lead wire or indoor unit connector				
	2010	Remote control thermistor problem	Remote control thermistor				
F21	2101	Pipe temp. sensor problem (indoor unit)	Pipe temperature sensor lead wire or indoor unit connector				
F26	2601	Remote control transmission problem	Remote control unit cable and connection terminals				
	2701	Indoor/outdoor unit disconnection problem	Indoor/outdoor unit connection cable and connection terminals, or indoor unit power supplies (indoor side)				
F27	2701	Indoor/outdoor unit connection error problem	Indoor/outdoor unit connection wire (indoor side)				
127	2701	Indoor/outdoor unit disconnection problem	Indoor/outdoor unit connection cable and connection terminals, or outdoor unit power supplies (outdoor side)				
	2701	Indoor/outdoor unit connection error problem	Indoor/outdoor unit connection wire (outdoor side)				
F30	3001	System problem	Total capacity for the number of indoor units is insufficient, or over. Check the total capacity and the number of indoor units				
100	3001	Open phase, or reversed phase of supply	Check the main power supply terminal board connections, or switch over any two of the power supply wires.				
	3101	Suction pressure protection	Insufficient refrigerant or valve operation (closed)				
F31	3101	High-pressure cut-off	Check the Refrigeration system				
	3101	4 way valve problem	Check the 4 way valve or lead wire				

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice



 $\textbf{IntesisBox}^{\circledast} \textit{ is a registered trademark of Intesis Software SL}$ 

	3101	Refrigerant system problem	Valve operation (closed), or refrigerant system
E22	3201	Compressor overcurrent protection	Open phase or lock in compressor
F32	3201	Compressor discharge temp. protection	Insufficient refrigerant
E40	4001	Outdoor heat exchanger outlet temperature sensor problem	Outdoor heat exchanger outlet temperature sensor (COND TEMP) lead wire, connector
F40	4001	Compressor discharge temperature sensor problem	Compressor discharge temperature sensor (DIS T. TEMP) lead wire, connector
E41	4101	High pressure switch open circuit problem	High-pressure switch lead wire, connector
F41	4101	Low pressure sensor problem	Low pressure sensor lead wire, connector or valve operation (closed)
F42	4201	Current detector open circuit Compressor internal protector worked	Outdoor unit current detector fault or connector Compressor fault or refrigeration system

En caso que detecte un código de error que no esté en la lista, contacte con el servicio técnico de Panasonic.



## Apéndice A – Tabla de Objetos de Comunicación

SECCIÓN	NÚMERO DF	MERO DE NOMBRE		TIPO DE DATAPO		FLA	GS		FUNCTÓN	
	ОВЈЕТО			DPT_NAME	DPT_ID	R	w	т	U	
On/Off	0	Control_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001		W	т		0 - Off; 1-On
	1	Control_ Modo	1 byte	DPT_HVACContrMode	20.105		w	т		0 - Auto; 1 - Calor; 3 - Frío; 9 – Vent.; 14 – Seco
	2	Control_ Modo Frío/Calor	1 bit	DPT_Heat/Cool	1.100		W	т		0 - Frío; 1 - Calor
	3	Control_ Modo Frío & On	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	т		0% - Off; 0.1%-100% - On + Frío
	4	Control_ Modo Calor & On	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	т		0% - Off; 0.1%-100% - On + Calor
	5	Control_ Modo Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т		1 – Auto
Modo	6	Control_ Modo Calor	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т		1 – Calor
	7	Control_ Modo Frío	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т		1 – Frío
	8	Control_ Modo Ventilador	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т		1 - Ventilador
	9	Control_ Modo Seco	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т		1 – Seco
	10	Control_ Modo +/-	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrementar; 1 – Incrementar
	10	Control_ Modo +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Arriba; 1 - Abajo
Velocidad del Ventilador		Control_ Vel. Vent. / 3 Vel.	1 byte	DPT_Scaling	5.001		w	т		0%-49% - Vel. 1; 50%-83% - Vel. 2; 84%-100% Vel. 3
	11	Control_ Vel. Vent. / 3 Vel.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010		w	т		1 – Vel. 1; 2 – Vel. 2; 3 Vel. 3

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



URL h Email ir tel +

http://www.intesis.com info@intesis.com +34 938047134

	12	Control_ Vel. Man/Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	0 – Manual; 1 - Auto
	13	Control_ Vel. Ventilador 1	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 - Vel. Ventilador 1
	14	Control_ Vel. Ventilador 2	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 - Vel. Ventilador 2
	15	Control_ Vel. Ventilador 3	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	Т	1 - Vel. Ventilador 3
	16	Control_ Vel. Vent. +/-	1 bit	DPT_Step	1.007	W	Т	0 - Decrementar; 1 – Incrementar
	10	Control_ Vel. Vent. +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008	W	Т	0 - Arriba; 1 - Abajo
	17	Control_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Scaling	5.001	W	т	0%-37% - Pos1; 38%-62% - Pos2; 63%-87% Pos3; 88%-100% - Pos4;
	17	Control_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	W	Т	1 - Pos1; 2 - Pos2; 3 - Pos3; 4 - Pos4;
	18	Control_ Lamas U-D Man/Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	0 – Manual; 1 - Auto
	19	Control_ Lamas U-D Man/Auto2	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	Т	0 – Manual; 1 – Auto2
Lamas	20	Control_ Lamas U-D Man/Auto3	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	Т	0 – Manual; 1 – Auto3
	21	Control_ Lama U-D Pos1	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 - Posición 1
	22	Control_ Lama U-D Pos2	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 - Posición 2
	23	Control_ Lama U-D Pos3	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 - Posición 3
	24	Control_ Lama U-D Pos4	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	Т	1 - Posición 4
	25	Control_ Lama U-D +/-	1 bit	DPT_Step	1.007	W		0 - Decrementar; 1 – Incrementar
	25	Control_ Lama U-D +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008	W		0 - Arriba; 1 - Abajo
	26	Control_ Temperatura Consigna	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	W	т	(°C)
emperatura	27	Control_ Temp Consigna +/-	1 bit	DPT_Step	1.007	W		0 - Decrementar; 1 – Incrementar

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL

Intesis 💼

URL I Email i tel ·

http://www.intesis.com info@intesis.com +34 938047134

# IntesisBox<sup>®</sup> KNX - Panasonic A.A. (FS / FSM)

		Control_ Temp Consigna +/-	1 bit	DPT_UpDown	1.008	w		0 - Arriba; 1 - Abajo
	28	Control_ Temperatura Ambiente	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	W	т	(°C)
Filtro	29	Control_ Reset Filtro	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	1 – Reset
	20	Control_ Contacto de Ventana	1 bit	DPT_OpenClose	1.009	W	т	0 - Abierto; 1 - Cerrado
Tomporizodor	30	Control_ Contacto de Ventana	1 bit	DPT_Start	1.010	W	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
remporizador	31	Control_ Presencia	1 bit	DPT_Occupancy	1.018	W	т	0 – No ocupado; 1 - Ocupado
	32	Control_ Temporizador Sleep	1 bit	DPT_Start	1.010	w	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
Blogueo	33	Control_ Bloqueo Control Remoto	1 bit	DPT_Bool	1.002	w	т	0 - Desbloqueado; 1 - Bloqueado
ыоциео	34	Control_ Bloqueo Objs Control	1 bit	DPT_Bool	1.002	W	т	0 - Desbloqueado; 1 - Bloqueado
Modos	35	Control_ Modo Power	1 bit	DPT_Start	1.010	w	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
	36	Control_ Modo Econo	1 bit	DPT_Start	1.010	w	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
Lapeciales	37	Control_ Modo Calor Adicional	1 bit	DPT_Start	1.010	W	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
	38	Control_ Modo Frío Adicional	1 bit	DPT_Start	1.010	W	т	0 - Parar; 1 – Arrancar
	39	Control_ Guardar/Ejec Escena	1 byte	DPT_SceneControl	18.001	w		0 a 4 – Ejec. Escene de 1 a 5; 128 to 132 – Guardar Escena de 1 a 5
	40	Control_ Guardar Escena 1	1 bit	DPT_Bool	1.002	W		1 – Guardar Escena
Escenas	41	Control_ Guardar Escena 2	1 bit	DPT_Bool	1.002	W		1 - Guardar Escena
	42	Control_ Guardar Escena 3	1 bit	DPT_Bool	1.002	W		1 - Guardar Escena
	43	Control_ Guardar Escena 4	1 bit	DPT_Bool	1.002	W		1 - Guardar Escena
	44	Control_ Guardar Escena 5	1 bit	DPT_Bool	1.002	W		1 - Guardar Escena

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL

	45	Control_ Ejecutar Escena 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W		1 – Ejecutar Escena
	46	Control_ Ejecutar Escena 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W		1 - Ejecutar Escena
	47	Control_ Ejecutar Escena 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W		1 - Ejecutar Escena
	48	Control_ Ejecutar Escena 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W		1 - Ejecutar Escena
	49	Control_ Ejecutar Escena 5	1 bit	DPT_Bool	1.002		W		1 - Ejecutar Escena
	50	Control_ Desactivar Entrada 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т	0 - Activar; 1 - Desactivar
	50	Control_ Desactivar Entrada 1	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	т	0 - Desactivar; 1 - Activar
	61	Control_ Desactivar Entrada 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т	0 - Activar; 1 - Desactivar
Deshabilitar	51	Control_ Desactivar Entrada 2	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	т	0 - Desactivar; 1 - Activar
	52	Control_ Desactivar Entrada 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т	0 - Activar; 1 - Desactivar
		Control_ Desactivar Entrada 3	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	т	0 - Desactivar; 1 - Activar
	52	Control_ Desactivar Entrada 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	т	0 - Activar; 1 - Desactivar
)eshabilitar On/Off Modo	53	Control_ Desactivar Entrada 4	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	т	0 - Desactivar; 1 - Activar
On/Off	54	Status_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		т	0 - Off; 1-On
	55	Status_ Modo	1 byte	DPT_HVACContrMode	20.105	R		т	0 - Auto; 1 - Calor; 3 - Frío; 9 – Vent.; 14 – Seco
	56	Status_ Modo Frío/Calor	1 bit	DPT_Heat/Cool	1.100	R		т	0 - Frío; 1 - Calor
Modo -	57	Status_ Modo Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		т	1 - Auto
	58	Status_ Modo Calor	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		т	1 – Calor
	59	Status_ Modo Frío	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		Т	1 – Frío
	60	Status_ Modo Ventilador	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		Т	1 – Ventilador

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



URL h Email ir tel +

	61	Status_ Modo Seco	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 – Seco
	62	Status_ Texto de Modo	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R	т	Cadena ASCII
	63	Status_ Vel. Vent. / 3 Vel.	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R	т	33% - Vel. 1; 67% - Vel. 2; 100% - Vel. 3
	64	Status_ Vel. Vent. / 3 Vel.	1 byte	DPT_Enumerated	5.01	R	т	1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2; 3 - Vel. 3
Velocidad	65	Status_ Vel. Ventilador 1	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Vel.1
Ventilador	66	Status_ Vel. Ventilador 2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Vel. 2
	67	Status_ Vel. Ventilador 3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Vel. 3
	68	Status_ Texto de Vel. Vent	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R	т	Cadena ASCII
		Status_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R	т	25% - Pos1; 50% - Pos2; 75% - Pos3; 100% - Pos4
	69	Status_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	R	т	1 - Pos1; 2 - Pos2; 3 - Pos3; 4 - Pos4;
	70	Status_ Lamas U-D Man/Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	0 - Parar; 1 - Auto
	71	Status_ Lamas U-D Man/Auto2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	Т	0 - Parar; 1 – Auto2
Lamas	72	Status_ Lamas U-D Man/Auto3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	0 - Parar; 1 – Auto3
	73	Status_ Lamas U-D Pos1	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Posición 1
	74	Status_ Lamas U-D Pos2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Posición 2
	75	Status_ Lamas U-D Pos3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Posición 3
	76	Status_ Lamas U-D Pos4	1 bit	DPT_Bool	1.002	R	т	1 - Posición 4
	77	Status_ Texto Lama Up-Down	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R	т	Cadena ASCII

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL

# IntesisBox<sup>®</sup> KNX - Panasonic A.A. (FS / FSM)

Temperatura	78	Status_ Temp Consigna en AA	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	R	т	(°C)
Filtro	79	Status_ Estado del Filtro	1 bit	DTP_Alarm	1.005	R	Т	0 – No Alarma; 1 – Alarma
	80	Status_ Error/Alarma	1 bit	DTP_Alarm	1.005	R	т	0 – No Alarma; 1 – Alarma
Error	81	Status_ Código de Error	2 byte	Enumerated		R	Т	0 - No Error; Cualquier otro, ver Manual de Usuario
	82	Status_ Código Text de Error	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R	Т	Error Panasonic 2 caracteres; Vacío – ningún error
	83	Status_ Modo Power	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	Т	0 - Off; 1-On
Modos	84	Status_ Modo Econo	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	т	0 - Off; 1-On
Especiales	85	Status_ Modo Calor Adicional	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	т	0 - Off; 1-On
	86	Status_ Modo Frío Adicional	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	т	0 - Off; 1-On
Contador	87	Status_ Contador Horas Operac.	2 byte	DPT_Value_2_Ucount	7.001	R	т	Número de horas de operación
Escenas	88	Status_ Escena Actual	1 byte	DPT_SceneNumber	17.001	R	Т	0 a 4 – Escena 1 a 5; 63 – Ninguna Escena
		Status_ Inx - Accionamiento	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	т	0 - Off; 1-On
		Status_ Inx - Regul On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001	R	Т	0 - Off; 1 - On
	89	Status_ Inx - Persiana - Paso	1 bit	DPT_ShutterBlinds	1.023	R	Т	0 – Paso Arriba; 1 – Paso Abajo
Entradas	91	Status_ Inx - Valor	1 byte	DPT_Value_1_Ucount	5.010	R	Т	Valor sin signo de 1 byte
Binarias	93	Status_ Inx - Valor	2 byte	DPT_Value_2_Ucount	7.001	R	т	Valor sin signo de 2 byte
	95	Status_ Inx - Valor	2 byte	DPT_Value_2_Count	8.001	R	Т	Valor con signo de 2 byte
		Status_ Inx - Valor	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	R	Т	Temperatura (°C)
		Status_ Inx - Valor	4 byte	DPT_Value_4_Ucount	12.001	R	т	Valor sin signo de 4 byte

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL



URL Email +34 938047134 tel

# IntesisBox<sup>®</sup> KNX - Panasonic A.A. (FS / FSM)

	90		1 6 16	DDT Control Discore	2 007	]_	_	
	92	Status_ Inx - Regul Paso(%)	1 DIC	DP1_Control_Dimm.	3.007	к	I	
	94	Status Inv - Porsiana - Movor	1 bit	DPT ShuttorBlinds	1 023	D	т	0 - Mover Arriba: 1 - Mover Abaio
	96		I DIC	DFT_Shatterbillings	1.025		1	

© Intesis Software S.L. - All rights reserved This information is subject to change without notice

IntesisBox<sup>®</sup> is a registered trademark of Intesis Software SL

