



EKSELANS BY ITS

MANUAL DE USUARIO

# EKSEL COMPACT ICT PLUS ICT PLUS

071019

CENTRAL PROGRAMABLE DIGITAL

V01

# INDICE

INTRODUCCIÓN:.....	3
Descripción:.....	3
Características principales.....	3
Contenido del embalaje:.....	3
CONEXIONES E INTERFACES:.....	4
RECOMENDACIONES DE MONTAJE:.....	4
CONFIGURACION DE LA EKSEL COMPACT ICT PLUS:.....	5
Explicación funcionamiento teclado:.....	5
Vista general del menú:.....	5
Configuración del equipo:.....	6
1.-Menú Filtros:.....	7
2.-Menú potencia:.....	11
3.-Menú SAT:.....	12
4.-Menú varios:.....	13
RESET DE FABRICA.....	14
PASOS PARA ACTUALIZAR FW EN EKSEL COMPACT ICT PLUS:.....	14

## INTRODUCCIÓN:

### Descripción:

CENTRALES PROGRAMABLES DIGITALES Serie COMPACT: EK presenta la nueva gama de centrales programables EKSEL COMPACT ICT PLUS desarrollada con la más moderna tecnología de filtrado digital. Los modelos EKSEL COMPACT ICT PLUS incorporan 32 filtros digitales ultra selectivos que permiten realizar la selección, filtrado y amplificación de cada múltiplex digital, garantizando el nivel de salida idóneo para cada tipo de instalación –ya sea individual o colectiva– y una elevadísima calidad a la salida. Las centrales incorporan además un sistema de búsqueda automática para una autoprogramación rápida y eficiente de los múltiplex TDT de las entradas UHF. La gama EKSEL COMPACT ICT PLUS se ajusta a los requerimientos para el equipamiento de cabecera exigidos por el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT2) para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, dado que incorpora filtros monocanal de elevadísima selectividad que permiten garantizar una diferencia inferior a 3dB entre canales de la misma banda. Características principales:

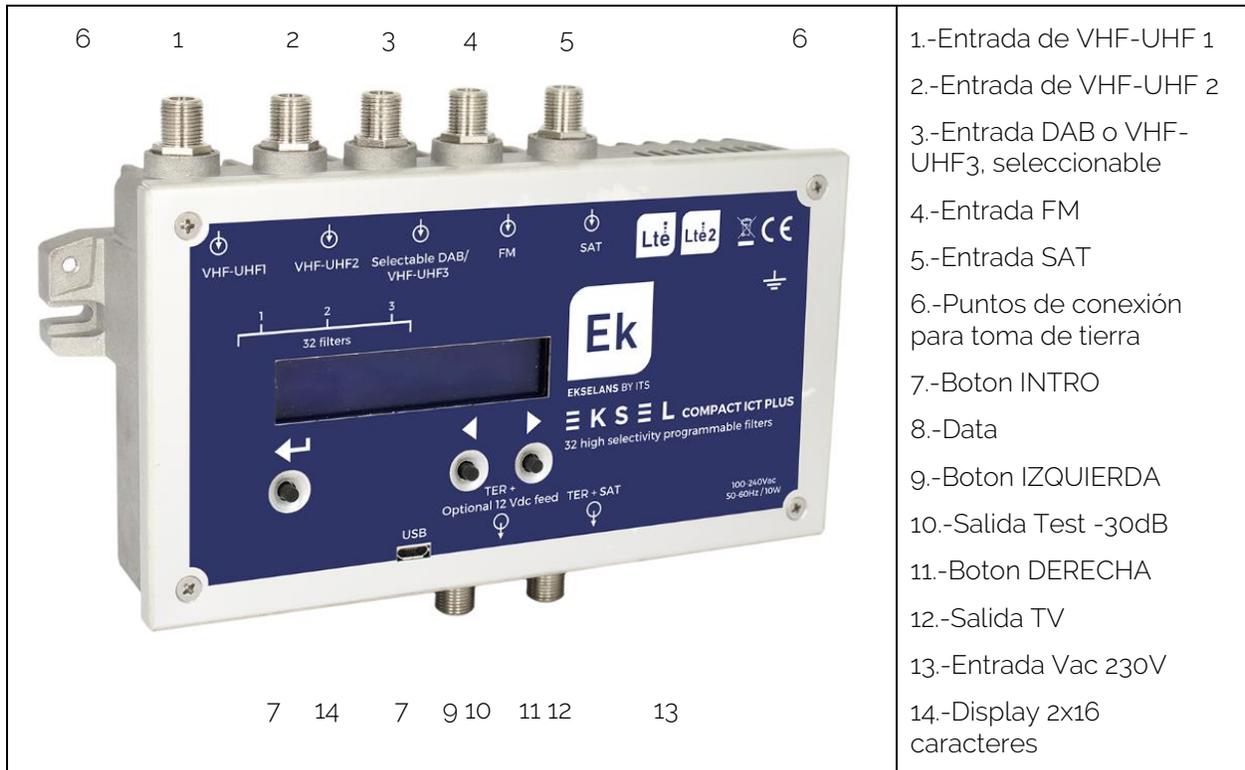
### Características principales

- 5 entradas (2 x UHF, 1 x FM, 1 x DAB / VHF-UHF seleccionable, 1 x SAT).
- 3 salidas (TER / TER+SAT / TEST -30dB).
- 32 filtros digitales ultra selectivos.
- Ganancia >70dB autoreg.
- Nivel de salida TDT 123dBuV (45004B) / 134dBuV (IMD3-36dB).
- Nivel de salida SAT 119dBuV (IMD-35dB).
- Búsqueda automática de múltiplex digitales.
- Programación con botones y display. Navegación simple a través del menú.
- Funcionalidad de procesamiento para conversión de canales.
- Medida del nivel de entrada de los múltiplex digitales.
- Control automático de ganancia en tiempo real.
- Detección automática del filtro necesario LTE1 (4G) / LTE2 (5G).
- Opción de alimentación de preamplificadores.
- Posibilidad de alimentación a través del conector de salida.
- Protección por PIN
- Selectividad de filtros ajustables. (Filters Sharpness)

### Contenido del embalaje:

- 1.- EKSEL COMPACT ICT PLUS ICT PLUS, código 071019.

## CONEXIONES E INTERFACES:



- 1.-Entrada de VHF-UHF 1
- 2.-Entrada de VHF-UHF 2
- 3.-Entrada DAB o VHF-UHF3, seleccionable
- 4.-Entrada FM
- 5.-Entrada SAT
- 6.-Puntos de conexión para toma de tierra
- 7.-Boton INTRO
- 8.-Data
- 9.-Boton IZQUIERDA
- 10.-Salida Test -30dB
- 11.-Boton DERECHA
- 12.-Salida TV
- 13.-Entrada Vac 230V
- 14.-Display 2x16 caracteres

## RECOMENDACIONES DE MONTAJE:

- 1.- Montar el equipo de forma vertical en un lugar bien ventilado vigilando no superar la temperatura máxima de funcionamiento recomendada.
- 2.- Dejar un espacio de entre 15 cm y 20 cm, libre de obstáculos, alrededor del equipo que garantice el punto no.1.
- 3.- Conectar un cable de tierra adecuado al punto de tierra del equipo.
- 4.- Conectar los cables de entrada y salida del equipo.
- 5.- Conectar el cable de alimentación al equipo.
- 6.- Configurar.

## CONFIGURACION DE LA EKSEL COMPACT ICT PLUS:

### Explicación funcionamiento teclado:

El teclado de este equipo consta de tres botones: INTRO, IZQUIERDA y DERECHA.

#### INTRO:

Activara el menú.

Estando en el menú inicial, al apretar mostrara la versión de FW.

Validará las diferentes selecciones de los menús.

En algunos menús se requerirá mantener la tecla apretada para poder variar valores.

#### IZQUIERDA:

Nos permitirá navegar hacia la izquierda en los menús.

Decrementará los valores donde se requiera.

#### DERECHA:

Nos permitirá navegar hacia la izquierda en los menús.

Incrementará los valores donde se requiera.

### Vista general del menú:

Apretando cualquier tecla entraremos en el menú principal a menos que haya configurado un PIN. En tal caso proceda con los pasos del [3.-Menú varios](#):

**EKSEL**

**COMPACT>**

Nota: las flechas a derecha o izquierda indican que hay opciones de menú en esa dirección.

Las opciones del menú principal son:

**COMPACT ICT>** **<MENU FILTROS>** **<MENU POTENCIA>** **<MENU SAT>** **<MENU VARIOS**

Con **◀ ▶** nos desplazaremos por esta primera línea de menú, con INTRO entraremos en ese submenú.

Configuración del equipo:

<p>COMPACT&gt;</p>	<p>Versión FW del sistema. Apretar INTRO. V3.2</p>
<p>&lt;MENU FILTROS&gt;</p>	<p>Configuración de los filtros. Apretar INTRO para entrar, ◀ ▶ para desplazarse entre opciones e INTRO para entrar en la opción. FILTROS LTE &lt; AUTOBUSQUEDA &lt; AÑADIR FILTRO &lt; EDITAR FILTRO &lt; BORRAR FILTRO &lt; BORRAR TODOS &lt; D.A.B &lt; ATRAS</p>
<p>&lt;MENU POTENCIA&gt;</p>	<p>Configuración tensiones entradas y potencia de salida. Apretar INTRO para entrar, ◀ ▶ para desplazarse entre opciones e INTRO para entrar en la opción. ALIM. ENT. 1 &lt; ALIM. ENT. 2 &lt; ALIM. ENT. 3 &lt; GANANCIA FM &lt; NIVEL SALIDA &lt; PENDIENTE SAL &lt; ATRAS</p>
<p>&lt;MENU SAT&gt;</p>	<p>Configuramos entrada de Satélite. Apretar INTRO para entrar, ◀ ▶ para desplazarse entre opciones e INTRO para entrar en la opción. &lt;ENTRADA SAT&gt; &lt;ATENUADOR SAT&gt; &lt;PENDIENTE SAT&gt; &lt;LNB&gt; &lt;ATRAS&gt;</p>
<p>&lt;MENU VARIOS&gt;</p>	<p>Configuración miscelánea. Apretar INTRO para entrar, ◀ ▶ para desplazarse entre opciones e INTRO para entrar en la opción. IDIOMA &lt; VA. FABRICA &lt; CAMBIO PIN &lt; BANDA COEF &lt; ATRAS</p>

1.-Menú Filtros:

<MENU FILTROS>	
FILTROS LTE>	<p>Permite modificar el filtro LTE, LTE2 o no tener ninguno de los dos activos.</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [APAGADO] &lt;[LTE] &lt;[LTE2] con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
AUTOBUSQUEDA>	<p>Búsqueda automática de MUX y configuración automática de filtros.</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [NO] &lt;[SI] con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. [SI] entra en el menú, [NO] permanece en &lt;[MENU FILTROS]</p>
AUTOBUSQUEDA ENTRADA>	<p>Selección de entradas.</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [1] &lt;[2] &lt;[3] &lt;[1&amp;2] &lt;[1&amp;3] &lt;[2&amp;3] &lt;[1&amp;2&amp;3] con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
AUTOBUSQUEDA <CANAL INICIO>	<p>Selección canal de inicio de la Auto búsqueda</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal de inicio de la Auto búsqueda [5] [6] [7] [12] [21] [22]... con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
AUTOBUSQUEDA <CANAL FINAL>	<p>Selección canal final de la Auto búsqueda</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal final de la Auto búsqueda [69] [68] [67]... con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
AUTOBUSQUEDA <BUSQUEDA	<p>Ejecuta la búsqueda de canales</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar opción: [ ] &lt;[BORRAR &amp; BUSC.] &lt;[BUSCAR] &lt;[ATRAS] Con [←] [→]. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p> <p>[ ] no hace nada</p> <p>[BORRAR &amp; BUSC.] borra cualquier búsqueda anterior y ejecuta una búsqueda.</p> <p>&lt;[BUSCAR] ejecuta una búsqueda.</p> <p>&lt;[ATRAS] Vuelve atrás sin ejecutar la búsqueda.</p> <p>Esta búsqueda es secuencial por las diferentes entradas seleccionadas. Se va mostrando el nivel de los canales encontrados y el numero estos.</p> <p style="text-align: center;">1. 45&gt;45 51dB 3 añadidos</p> <p>Una vez finalizada la búsqueda se mostrará el número total de canales encontrados:</p> <p style="text-align: center;">PRESIONAR TECLA 10 añadidos</p>

<p>&lt;MENU FILTROS&gt;</p>	
<p>&lt;AÑADIR FILTRO&gt;</p>	<p>Permite añadir filtros de manera manual y/o modificar el canal de salida (Conversión de Canal).</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] &lt;NO] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. [SI] entra en el menú, [NO] permanece en &lt;AÑADIR FILTROS&gt;</p>
<p>AÑADIR FILTRO ENTRADA&gt;</p>	<p><b>Selección de entradas.</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [1] &lt;[2] &lt;[3] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<p>AÑADIR FILTRO &lt;CANAL ENTRADA&gt;</p>	<p><b>Selección manual del canal buscado</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal buscado [5] [6] [7]... [12] [21] [22]... con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p> <p>Cada vez que cambiemos el número de canal, si este es válido, nos mostrara su potencia, y si no lo es mostrara odB.</p> <p style="text-align: center;">[CANAL DE ENTRADA] [23 61dB]</p>
<p>AÑADIR FILTRO &lt;CANAL SALIDA&gt;</p>	<p><b>Selección manual del canal de salida</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal de salida deseado [5] [6]... [21]... con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p> <p>En el caso de no querer conversión de canal el canal de salida debe coincidir con el de entrada. (*)</p> <p>No se puede elegir un canal de salida que ya exista.</p>
<p>AÑADIR FILTRO &lt;GUARDAR&gt;</p>	<p><b>Guardar el canal añadido.</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar la opción deseada [NO] &lt;[SI] &lt;[ATRAS]... con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

<p>&lt;MENU FILTROS&gt;</p>	
<p>&lt;EDITAR FILTRO&gt;</p>	<p><b>Permite editar los filtros de manera manual</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [ATRAS] &lt;[15&gt;5]... con &lt;[1] [2]&gt;. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. [ATRAS] permanecemos en &lt;EDITAR FILTRO&gt; si no, seleccionamos el filtro a modificar.</p>
<p>EDITAR FILTRO ENTRADA&gt;</p>	<p><b>Modificar entradas.</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [1] &lt;[2] &lt;[3] con &lt;[1] [2]&gt;. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<p>EDITAR FILTRO &lt;CANAL ENTRADA&gt;</p>	<p><b>Selección manual del canal de entrada</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal buscado [5] [6] [7]... [12] [21] [22]... con &lt;[1] [2]&gt;. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p> <p>Cada vez que cambiemos el número de canal, si este es válido, nos mostrara su potencia, y si no lo es mostrara 0dB.</p> <p style="text-align: center;">[CANAL DE ENTRADA] [23 61dB]</p>
<p>EDITAR FILTRO &lt;CANAL SALIDA&gt;</p>	<p><b>Selección manual del canal de salida</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar el canal de salida deseado [5] [6]... [21]... con &lt;[1] [2]&gt;. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p> <p>En el caso de no querer conversión de canal el canal de salida debe coincidir con el de entrada. (*) (**)</p> <p>No se puede elegir un canal de salida que ya exista.</p>
<p>EDITAR FILTRO &lt;GUARDAR&gt;</p>	<p><b>Guardar el canal añadido.</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar la opción deseada [NO] &lt;[SI] &lt;[ATRAS]... con &lt;[1] [2]&gt;. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

<MENU FILTROS>	
<BORRAR FILTRO>	<p>Permite borrar un filtro determinado</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [ATRAS] &lt;15&gt;5]... con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. [ATRAS] permanecemos en &lt;CANCEL FILTRO&gt; si no, seleccionamos el filtro a eliminar.</p>

<MENU FILTROS>	
<BORRAR TODO>	<p>Permite borrar todos los filtros</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [NO] &lt;SI] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

<MENU FILTROS>	
<D.A.B.>	<p>Activar / desactivar D.A.B.</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [OFF/APAGADO] &lt;ON/ENCENDIDO] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

<MENU FILTROS>	
<ATRAS>	<p>Vuelve al menú principal</p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

2.-Menú potencia:

<MENU POTENCIA>	
<ALIM. ENT. 1>	<p><b>Activar / desactivar alimentación entrada 1</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar &lt;OFF/APAGADO&gt; &lt;ON/ENCENDIDO&gt; con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<ALIM. ENT. 2>	<p><b>Activar / desactivar alimentación entrada 2</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar &lt;OFF/APAGADO&gt; &lt;ON/ENCENDIDO&gt; con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<ALIM. ENT. 3>	<p><b>Activar / desactivar alimentación entrada 3</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar &lt;OFF/APAGADO&gt; &lt;ON/ENCENDIDO&gt; con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<GANANCIA FM>	<p><b>Permite variar la ganancia de FM entre 8dB y 28dB</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; con ◀ ▶ incrementaremos o decrementaremos la ganancia.</p>
<NIVEL SALIDA>	<p><b>Permite variar el nivel de salida Vo (**)</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; con ◀ ▶ incrementaremos o decrementaremos la ganancia.</p>
<PENDIENTE SAL>	<p><b>Permite variar el nivel de ecualización de la banda de paso</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; con ◀ ▶ incrementaremos o decrementaremos la pendiente en un rango de 0dB hasta 10dB.</p>
<ATRAS>	<p><b>Vuelve al menú principal</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

3.-Menú SAT:

<MENU SAT>	
<ENTRADA SAT>	<p><b>Activar entrada de SAT o no.</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar <b>OFF/APAGADO</b> &lt;ON/ENCENDIDO&gt; con  . Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<ATENUADOR SAT>	<p><b>Atenuamos entrada de SAT</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar <b>10dB hasta 20 dB</b> con  . Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<PENDIENTE SAT>	<p><b>Permite variar el nivel de ecualización de la banda de SAT</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar <b>OFF/APAGADO</b> &lt;ON/ENCENDIDO&gt; con  . Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>
<LNB>	<p><b>Permite alimenta o no la LNB</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar <b>13V</b> &lt;13v 22k&gt; &lt;18v&gt; &lt;18v + 22k&gt; &lt;0v&gt; con  , soltar INTRO para seleccionar número.</p>
<ATRAS.>	<p><b>Vuelve al menú principal</b></p> <p>Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar <b>SI</b> con  . Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.</p>

4.-Menú varios:

<MENU VARIOS>	
<IDIOMA>	<b>Cambiar idioma</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [ENGLISH] <[FRANCAIS] <ESPAÑOL <ITALIANO> con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.
<VA. FABRICA>	<b>Vuelve a valores de fábrica</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [CANCELAR] <[EUROPA] <BRASIL <TAILANDIA <NUEVA ZELANDA <AUSTRALIA <MEXICO> con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.
<CAMBIO DE PIN>	<b>Permite poner un código de acceso de 4 dígitos</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] <[NO] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. [SI] entra en el menú, [NO] permanece en <MENU VARIOS>
<CAMBIO DE PIN> <[---]>	<b>Introducimos el primer dígito</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [0 al 9] con ◀ ▶, soltar INTRO para seleccionar número.
<CAMBIO DE PIN> <[---]>	<b>Introducimos el segundo dígito</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [0 al 9] con ◀ ▶, soltar INTRO para seleccionar número.
<CAMBIO DE PIN> <[---]>	<b>Introducimos el tercer dígito</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [0 al 9] con ◀ ▶, soltar INTRO para seleccionar número.
<CAMBIO DE PIN> <[---]>	<b>Introducimos el cuarto dígito</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [0 al 9] con ◀ ▶, soltar INTRO para seleccionar número.
<CAMBIO DE PIN> <CONFIRMAR>	<b>Confirmamos</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] o [NO] con ◀ ▶, soltar INTRO para selecciona.
<BANDA COEF>	<b>Seleccionamos el nivel de sensibilidad de entrada</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [50-200%] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada. Por defecto <[120%]>
<ATRAS>	<b>Vuelve al menú principal</b> Apretar INTRO, y mantener apretado; seleccionar [SI] con ◀ ▶. Al soltar INTRO se seleccionará automáticamente la opción seleccionada.

(\*) No se puede elegir un canal de salida que ya exista.

(\*\*) Se puede seleccionar un mismo canal de entrada SOLO en el caso que provenga de diferente entrada.

(\*\*) El equipo calcula el máximo nivel de salida disponible en función del número de canales. El nivel presentado solo se podrá decrementar.

## RESET DE FABRICA

En caso de que la central tenga un PIN y el usuario lo desconozca, es posible volver a configurar la central si realizamos un reset de fábrica. Éste se realiza enchufando EKSEL COMPACT ICT PLUS mientras se mantienen apretadas las teclas derecha e izquierda.

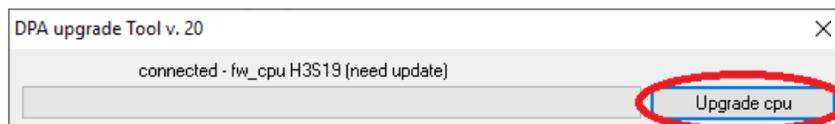
## PASOS PARA ACTUALIZAR FW EN EKSEL COMPACT ICT PLUS:

- 1.- Instalar DPA Upgrade SW en un PC y ejecutarlo.
- 2.- Conectar EKSEL COMPACT ICT PLUS al PC mediante cable USB / micro-USB.
- 3.- DPA Upgrade indicará si se requiere una actualización del FW.



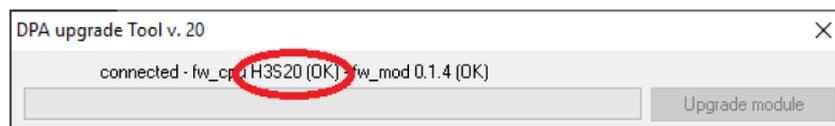
4.- EKSEL COMPACT ICT PLUS se debe poner en "upgrade mode" si se requiere una actualización. Para ello enchufar EKSEL COMPACT ICT PLUS manteniendo apretada la tecla ENTER.

5.- EKSEL COMPACT ICT PLUS mostrará "upgrade mode" en el display y el botón "upgrade CPU" en el SW DPA Upgrade se activará.



6.- Clickar el botón y esperar hasta que finalice la actualización.

7.- EKSEL COMPACT ICT PLUS se reiniciará y el DPA Upgrade mostrará OK.



8.- Nota: En el caso que la versión de FW a instalar sea la V\_29 o superior y se haga desde una versión inferior a la V\_29 habrá que realizar un reset de fábrica al equipo.