

**Equipo H-GTW para instalador de centrales  
ID3000 / ID50 / ID60 / AM8200  
en sistemas *Modbus***



**Versión 2.26 (10/01/2023)**

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<i>GARANTÍA</i> .....	3
<i>FORMATO</i> .....	3
<b>MODELOS</b> .....	<b>4</b>
<i>MODELOS H-GTW, FORMATO RAIL-DIN 4 MÓDULOS</i> .....	4
<i>NORMATIVAS</i> .....	4
<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</i> .....	5
<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<i>CONDICIONES DE INSTALACIÓN</i> .....	6
<i>CONTENDIDO DEL PACK</i> .....	6
<b>DIAGRAMA CONEXIONADO H-GTW</b> .....	<b>6</b>
<b>CONEXIONADOS CON CENTRALES</b> .....	<b>8</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE LAS CENTRALES</b> .....	<b>9</b>
<b>MODOS DE FUNCIONAMIENTO</b> .....	<b>10</b>
<b>DESCRIPCIÓN FUNCIONAL</b> .....	<b>10</b>
<b>COMUNICACIONES BIDIRECCIONALES</b> .....	<b>11</b>
<i>APLICACIÓN HNYEXPRESS</i> .....	11
<i>FIRMWARE</i> .....	14
<i>SNIFFER</i> .....	15

# Introducción

El dispositivo **H-GTW** permite la integración de centrales de detección de incendios Notifier en sistemas de supervisión/control que incorporen conectividad Modbus máster, usando la pasarela las centrales de detección de incendio Notifier ID3000 / ID50 / ID60 / AM8200, desde sistemas de supervisión/control con conectividad Modbus máster. Para ello, la pasarela trabaja, desde el punto de vista del sistema Modbus, actuando como un dispositivo esclavo Modbus respondiendo a interrogaciones de datos provenientes del Modbus máster, y desde el punto de vista del sistema Notifier, actuando como un dispositivo serie conectado a su puerto RS232, y sirviendo los datos recibidos de Notifier hacia el lado Modbus.

El modelo **H-GTW-1** permite realizar la integración de una central individualmente ID50 / 60, ID-3000 ó AM8200

El modelo **H-GTW-N** permite realizar la integración igualmente a cualquiera de las centrales individuales indicadas anteriormente, pero también a centrales en red, según la siguiente relación 8 centrales ID3000 conectadas en red ID2Net o permite integrar hasta 10 centrales AM8200 con mapa "Especial" y hasta 4 centrales con mapa "Normal".

**Nota:** En el mapa "**Especial**" se deben de dar la siguiente instalación/configuración para que sea una comunicación correcta. Deben de disponer el direccionamiento de los equipos en cada lazo de la siguiente manera:

## Para Detectores

- 159 detectores

## Para Módulos

- En la dirección de lazo desde la 1 hasta 15 sólo pueden instalarse equipos  $\leq 10$  subdirecciones
- En la dirección de lazo desde la 16 hasta 40  $\leq 3$  subdirecciones
- En la dirección de lazo desde la 41 hasta 159  $\leq 2$  subdirecciones

Por ejemplo: No puede haber un módulo de 10 subdirecciones en la dirección de lazo 25

## Garantía

El dispositivo tiene una garantía de 24 meses desde la fecha de compra.

El uso incorrecto y el desgaste normal están excluidos de la garantía.

Las características técnicas de nuestros dispositivos podrán estar sujetos a cambios técnicos sin necesidad de aviso.

## FORMATO

### Caja RAIL DIN 4 Módulos (H-GTW)



## Modelos

El dispositivo se presenta en diferentes modelos según el formato de la caja, alimentación y opciones de comunicación.

### Modelos H-GTW, formato RAIL-DIN 4 módulos

Modo	ALIMENTACIÓN	MODELO
Modo Individual	5..30 Vdc	H-GTW-1
Modo Red	5..30 Vdc	H-GTW-N

## Normativas

El equipo ha sido diseñado para cumplir con las siguientes directivas y normativas armonizadas.

2014/30/EU	Directiva general de compatibilidad electromagnética
2014/35/EU	Directiva de baja tensión
2011/65/EU	Directiva ROHS
2014/53/EU	Directiva RED.
EN 62368-1	Seguridad eléctrica para equipos de tecnología de la información

Estas normativas dejarán de ser válidas si se realizan modificaciones al dispositivo sin el consentimiento de Nuvathings

El dispositivo está diseñado para ambiente residencial, comercial e industrial.

## Características técnicas

- Clase ambiental..... clase II
- Temperatura de operación .....desde -30 a + 85 C°
- Humedad de operación.....0...75% sin condensación
- Alimentación externa placa principal .....5...30 VDC – 350 mA.
- Método de comunicación Vía TCI/IP..... Por autodetección
- Método de comunicación RS-232.....4800 bps a 115200 bps
- Capacidad de memoria RAM..... 256kbys
- Velocidad admitida Vía TCI/IP..... 10/100Mbps/1Gbps
- Procesador.....Cortex M4

El circuito se debe alimentar desde un alimentador estabilizado conforme a seguridad eléctrica LVD

### Consumos medios en estado activo @ 24V ..... 10mA medio

PCB .....	5 mA
GSM.....	5 mA
WIFI .....	7 mA
ETHERNET .....	20 mA
Durante transmisión NB-IOT .....	75mA
Durante transmisión LORA.....	50mA

### Canales de entrada i1-i2-i3 (resistencias externas)

Resistiva EOL.....	2k2 Ω
Avería .....	820 Ω
Pull down 4-20mA .....	150 Ω 1%

### Salidas colector abierto

O1 .....	Negativo / 200mA
O2.....	Negativo / 200mA

### Antena Celular.

Ganancia .....	3 dBi
Frecuencia .....	700/960-1800/2700MHz

### Dimensiones PCB

Altura .....	90 mm.
Ancho.....	71 mm.
Profundo .....	53 mm.
Peso (aprox.) .....	150 gr.

# Instalación

## Condiciones de instalación

Se certifican los productos bajo las siguientes condiciones:

Para mejor cumplimiento, se deberá usar cable apantallado en todas las conexiones de entradas / Salidas.

⚠ La conexión entre los dispositivos debe usar cable con fundas ignífugas.

⚠ Atención, este producto sólo está indicado para montaje en superficies fijas no combustibles.

⚠ El cableado del dispositivo debe también realizarse de acuerdo con las normas nacionales

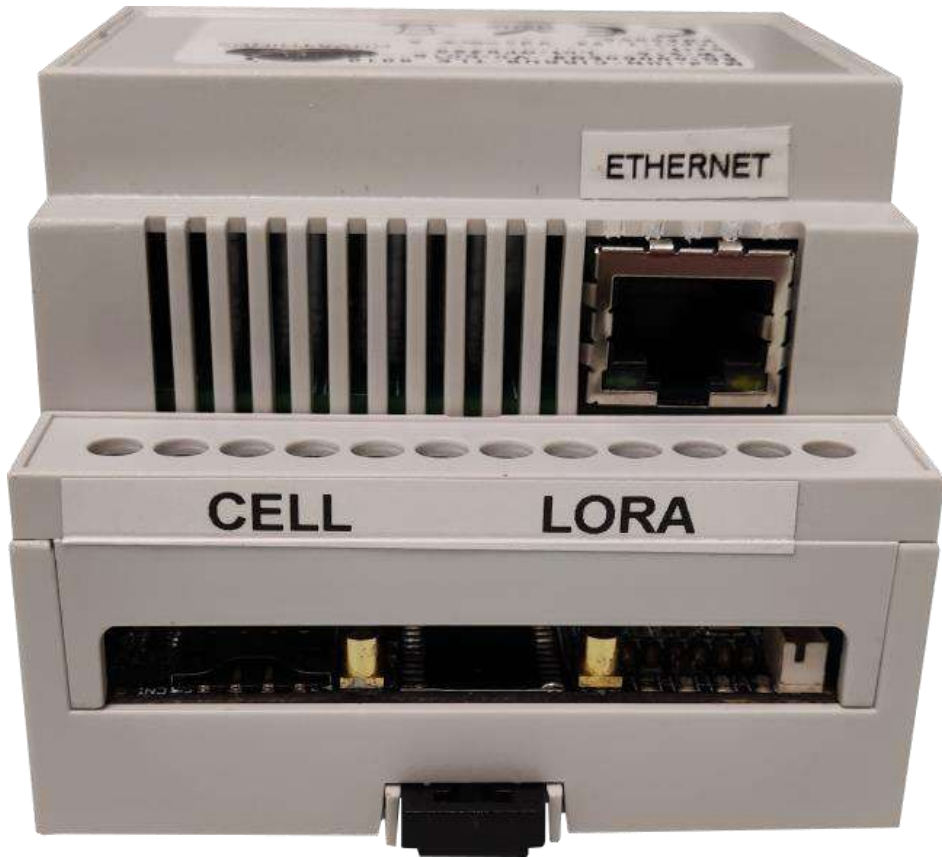
## Contenido del pack

### Contenido de H-GTW

- 1 x caja RAIL DIN
- 1 x CIRCUITO CIRRUS
- 1 X CABLE MICRO-USB
- GUÍA RÁPIDA, CÓDIGO QR

## DIAGRAMA CONEXIONADO H-GTW





Detalle conexión MICRO-USB



## Conexiones del circuito

Antes de alimentar el dispositivo asegúrese de que todo está conectado convenientemente.

Conexión	Descripción
i4	Sin Utilidad
AnOut	Sin Utilidad
V+	<b>Entrada de alimentación externa, de 5..28VDC.</b>
GND	<b>Negativo de alimentación.</b>
RS-232	<b>GND</b> = Negativo COM referencia de datos <b>TX</b> = Transmisión de datos <b>RX</b> = Recepción de datos
USB	Conector micro USB para comunicación con PC (utilidad de configuración)
A, B	Terminales bus RS485 / SDI12.
I1,i2,i3	Sin Utilidad
O1..O2	Sin Utilidad

## Conexionados con centrales.

### Central ID-3000

H-GTW	ID-3000 (ISO-RS232)
GND	0v
TX	RX
RX	TX

### Central ID-3000

H-GTW	ID-3000 (Placa Base)
GND	Pin 5
TX	Pin 3
RX	Pin 2

### Central ID-50/60

H-GTW	ID-50/60
GND	Pin 5
TX	Pin 3
RX	Pin 2

### Central AM-8200

H-GTW	AM-8200 (SIB-8200) CNS
GND	Terminal 2
TX	Terminal 4
RX	Terminal 5



# Configuración de las centrales

## ID50/60

Para habilitar el puerto RS232 de la central, siga los siguientes pasos:

- Libere el bloqueo de programación de la central, quite el puente **J9 o MEN**
- Ejecute el programa y abra el archivo de su programación
- Si no tuviera el archivo de la programación, ejecute el programa y pulse sobre
- **Herramientas > Recibir datos de Central**
- Pulse **Guardar** cuando termine, indicando una ruta y un nombre para el archivo
- Pulse sobre el icono de **Central**, en el lado izquierdo de la pantalla
- Seleccione la ventana de "**Opciones de Periférico**"
- En la parte que indica RS232 (a la derecha) donde indica Protocolo RS232, indique
- **Integración**
- Justo debajo en "**Opciones RS232**" seleccione HALF DUPLEX
- En la parte que indica "**Supervisión Comunicaciones Integración**" seleccione **Anular**
- **Grave los datos**, pulse sobre **Herramientas>Enviar a la Central**
- Indique, cuando se lo pida, el código de instalador **3333**, para poder volcar
- Coloque nuevamente el puente **J9 o MEN** cuando termine de programar

## ID3000

Para habilitar el puerto RS232 de la tarjeta opcional ISO-RS232, siga estos pasos en el menú de la central (para desbloquear el teclado numérico y tener acceso al menú, gire la llave de servicio localizada en el panel frontal, junto al teclado numérico, un cuarto de vuelta a la derecha):

### 6. Configuración

#### 6. Configuración Central

18. Conf. Puerto RS232 Aislado

#### **3. Protocolo Integración**

**4800 bps**

**Versión: 2: 011** (solo si Half Dúplex no está disponible)

Controles: habilitado/deshabilitado \*1

Supervisión com.: deshabilitado

Supervisión tempo: 0

Resaltadas en negrita las selecciones obligatorias.

Contraseña del nivel 3B por defecto: 27835

**\*1 Si se deshabilitan los controles no se podrán dar órdenes a la central**

Nota: Verifique que tenga activada la siguiente opción en el menú de lazo

Usuario >

6-Configuración. Nivel 3 (27835) >

6-Configuración >

6-Configuración de la central >

9- Opciones de Lazo ¿Indicar averías Perdidas de Lazo por Mensajes individuales de cada uno de los equipos?

2: **SI**

## AM-8200

Para habilitar el puerto RS232 de la central mediante la tarjeta SIB-8200, siga los siguientes pasos:

- Pulsar el **PRGM** (código por defecto **4444**)
- Seleccionar "**Programar o Configuración Periféricos**"
- Seleccionar "**SIB**"
- En Instalado pulsar **Enter** y mediante los cursores "arriba/abajo" modificar a "**SI**"

# Modos de funcionamiento.

## Descripción funcional

La misión de **H-GTW** consiste en asociar los estados de los elementos del sistema PCI Notifier con valores en direcciones de registros ModBus, para ello usa una asignación fija de direcciones para Sensores, Módulos y eventos, dicho mapa depende del modelo de central con el cual se conecte el equipo

El proceso de puesta en marcha del **H-GTW**, sólo requiere la conexión al equipo para configurar las velocidades de comunicación y el modelo de central con el cual se va a conectar, para ello se usa la aplicación HnyExpress descrita al final de este manual.

**H-GTW-N** permite el manejo de 1 central ID50/60, hasta 8 centrales en red ID3000 o 4 centrales completas AM8200, de todos modos, existe el mapa "especial" que también permite representar hasta 8 centrales AM8200.

**Nota:** Consulte con nuestro dpto. de soporte técnico el método de "especial".

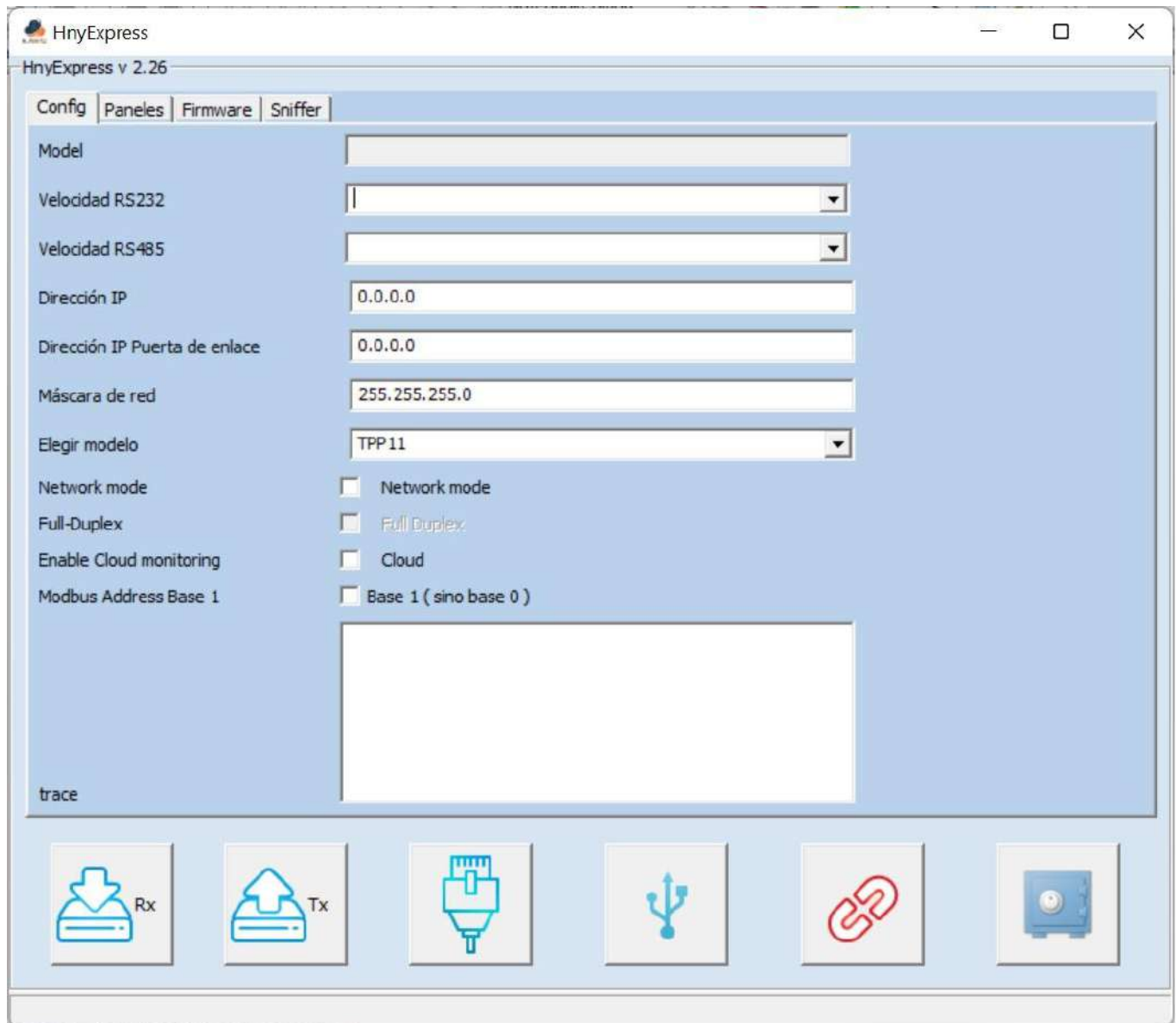
En modo red el mapa generado para cada central mantiene las direcciones del mapa principal, sin embargo, cada central aparecerá como una dirección ModBus diferente, es decir, en la dirección ModBus 'n', encontraremos los datos del central 'n'.

Una vez configurado el equipo, éste mantiene una comunicación constante con el central para obtener sus estados principales, en el momento que llega un evento, éste se analiza y se activan diferentes direcciones en el mapa en función del tipo de evento.

## Comunicaciones bidireccionales.

La comunicación bidireccional se establece siempre entre el equipo y un software para la puesta en marcha y monitorización de este.

### Aplicación HnyExpress



Para establecer comunicación con la pasarela desde la aplicación HnyExpress, siga los siguientes pasos:

#### Setup USB

- Es necesario configurar los drivers, para ello vaya a /Archivos de Programa (x86)/HnyExpress/drivers
- Instale el driver de 64 o 32 bits según su máquina, ejecute el instalador en modo administrador
- Una vez cargados los drivers, será necesario ejecutar HNYEXPRESS en modo administrador siempre que queramos usar este tipo de conexión, recomendamos dejar el icono con el modo Administrador de forma definitiva
- Conecte un cable micro-USB al equipo en el lateral derecho, una vez conectado el equipo se prenderá, no será necesaria alimentación alguna para parametrizar al equipo

## Setup ETHERNET.

- Establezca una IP fija en el su ordenador estando en el rango 192.168.1.x el modo de conexión por TCP-IP.
- Alimente el equipo en los rangos indicados (12Vcc-24Vcc)
- En caso de que el equipo sea nuevo de fábrica o bien no sepamos la dirección IP de este, deberemos usar un cable cruzado. y conectarlo de forma directa al PC (también con un switch no conectado al router), pasados 15 segundos del arranque del equipo éste se autoconfigurará con la IP: 192.168.1.234 y escuchará el puerto 61534, de modo que podremos establecer conexión bidireccional con el mismo.

Una vez establecido el método de conexión, realice los siguientes pasos para configurar la pasarela

- desde la aplicación HnyExpress, pulse sobre el **botón conector ETHERNET o USB**
- Seleccionar la IP del equipo con la que se va a conectar, por defecto 192.168.1.234 Puerto 61534, se establecerá la conexión, la barra de progreso inferior nos informará del estado de conectado, una vez establecida la conexión, se recibe de forma automática la configuración del equipo
- mediante el (botón **Rx**), se enviarán los datos que se hayan modificado, según las necesidades de la instalación
- mediante (botón **Tx**), se pueden recuperar los datos de la pasarela
- para la desconexión de la comunicación con equipo pulsando el **botón lazo rojo** para que los cambios sean guardados de forma permanente.
- En la ventana de "**Velocidad RS232**" seleccione la misma velocidad que haya configurada en la central. Siga la siguiente tabla

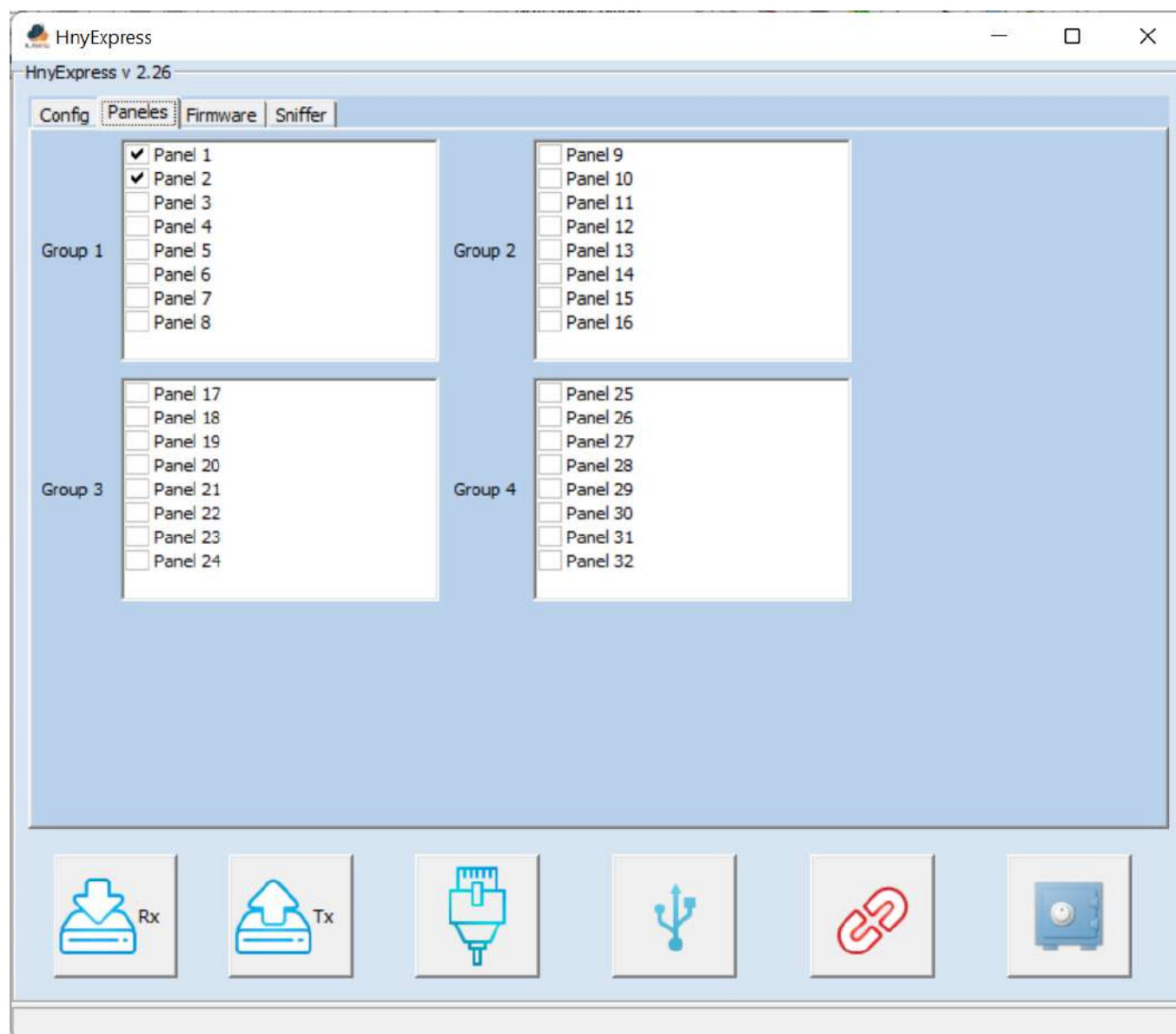
Central	ID50/60	ID3000	AM8200
<b>Velocidad baudios</b>	9600 (Half Dúplex)	4800 (Half Dúplex)	38400

- **Nota.** La pasarela con la ID3000 no funciona por la comunicación RS232 de la placa base
- En la ventana de "**Velocidad RS485**". No usado actualmente
- En "**Dirección IP**" modifique la dirección que requiera
- En "**Dirección Puerta de Enlace**", modifique la dirección que requiera
- En "**Mascara de Red**", modifique la dirección que requiera
- En "**Elegir modelo**" **TPP11**=ID50/60 o ID3000 **TPP13 Normal** = AM8200 Todas las direcciones y **TPP13 Especial** Am8200 con direcciones fijadas
- En "**Network Mode**". Habilite esta casilla si va a comunicar centrales en red, para una central individual debe de estar desactivada.
- Supervisión por **Cloud**: Habilitando esta opción se puede supervisar la configuración de la pasarela mediante una conexión Cloud (la conexión debe de ser libre, sin bloqueo de puertos, firewall, etc.)
- Mediante la casilla de "**Modbus Addresses Base 1**", se puede seleccionar que la transmisión del Modbus sea en Base 0 o en Base 1. Consulte con el integrador esa selección.

## Selección de Paneles

En la ventana de **paneles**, usted podrá direccionar los diferentes números de paneles que forman parte del sistema en red, en el ejemplo hemos definido una estructura compuesta de 2 paneles en red, el panel 01 y el panel 02.

Para paneles individuales, No "Network Mode", no es posible el realizar ninguna modificación.

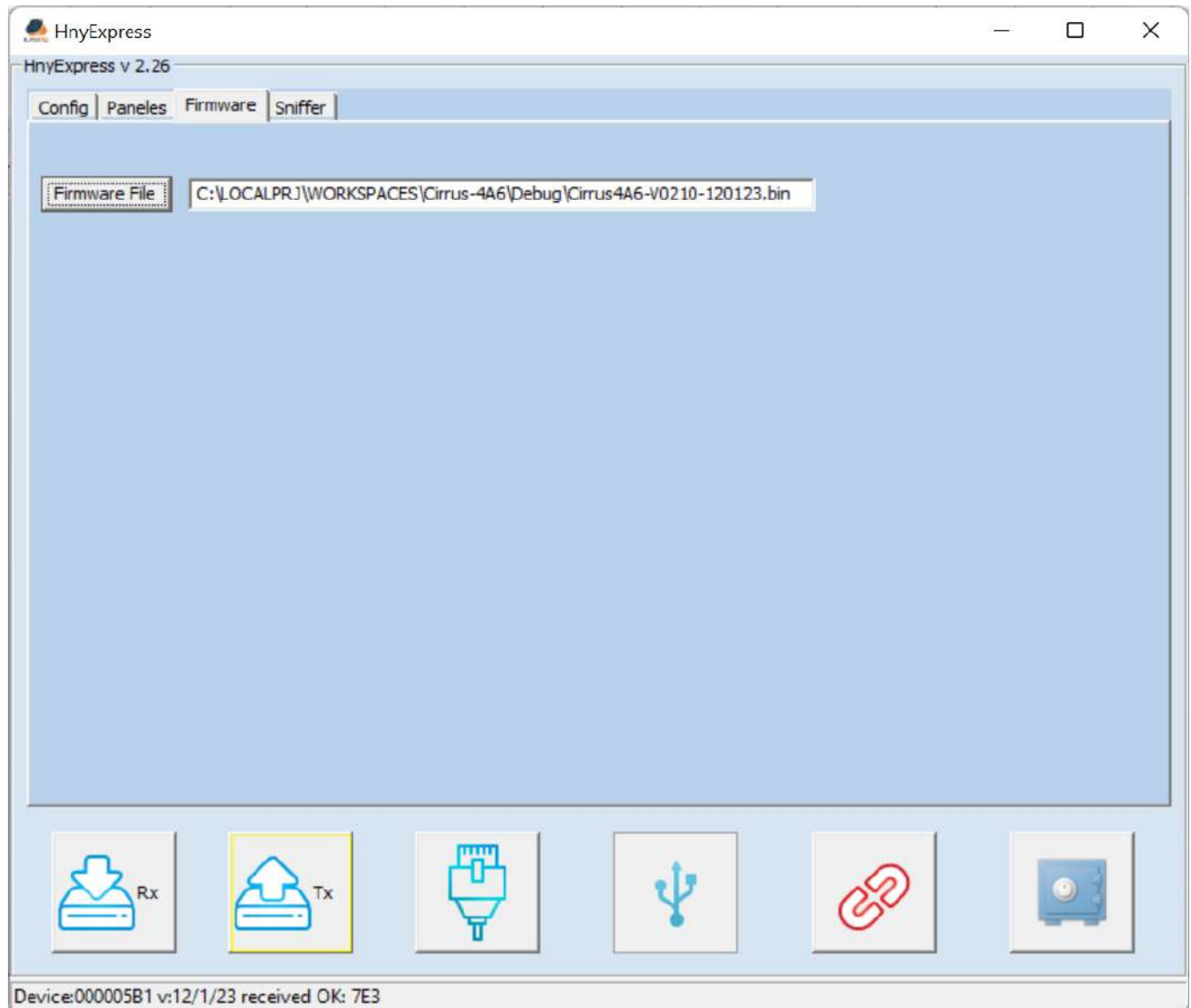


Dicha sección se envía (TX) y recibe (RX) al mismo tiempo que la pestaña de Configuración.

## Firmware

En esta ventana de **Firmware**, se puede actualizar la versión de la pasarela.

Seleccione la ruta donde este el archivo que desea volcar a la pasarela y pulse sobre el icono de **TX**. A partir de ahí siga las instrucciones que le vayan apareciendo en pantalla



## Sniffer

La ventana de **Sniffer** nos permite monitorizar la comunicación entre el H-GTW y el panel principal de la instalación, dicha información puede ser seleccionada y mediante copiar y pegar guardarla en un fichero de texto, para revisión por parte del servicio técnico.

Modo de proceder, pulse sobre la ventana Sniffer y pulse el icono del Lazo Azul, (conectar)\_.

Al terminar no olvide pulsar sobre el Lazo Rojo (desconectar)

