

# free Panel

## Control programable de panel Manual de Instalación



## SUMARIO

1	Introducción.....	3
1.1	Descripción General .....	3
1.1.1	Características: .....	4
1.2	Modelos y Características .....	4
2	Montaje mecánico.....	5
3	Conexiones eléctricas.....	6
3.1	Advertencias Generales .....	6
3.1.1	Alimentación .....	6
3.1.2	Entradas Analógicas-Sondas.....	6
3.1.3	Conexiones seriales .....	6
3.2	Esquemas eléctricos.....	8
3.3	Entradas Analógicas.....	9
3.4	Conectividad.....	10
3.4.1	Ejemplo de conexión RS485 (Field) .....	10
3.4.2	Ejemplo de conexión CAN (Field) .....	10
3.4.3	Ejemplo de conexión RS485 con red FREE Smart.....	11
3.4.4	Ejemplo conexión red CANOpen .....	12
4	Datos técnicos .....	14
4.1	Datos Técnicos generales.....	14
4.2	Características I/O .....	14
4.3	Display.....	15
4.4	Seriales.....	15
4.5	Trasformador.....	15
4.6	Dimensiones mecánicas.....	15
4.7	Uso permitido .....	15
4.8	Uso No Permitido .....	15
4.9	Eximente de responsabilidad .....	15
5	Interfaz de usuario .....	16
5.1	Teclas y LEDS.....	16
5.2	Primer encendido.....	17
5.3	Menú DIAGNÓSTICOS .....	17
5.3.1	Parámetros BIOS.....	17
5.3.2	Gestión HMI.....	18
5.3.3	Valores de las sondas.....	18
	Nota: consulte la sección de Entradas Analógicas, en el capítulo de Conexiones, para la configuración del offset.....	18
5.3.3.1	Fecha y hora.....	18
5.4	Interfaz remota.....	18
5.4.1	Idioma .....	18
5.4.2	↕.....	18
5.4.3	HMI sel.....	18
5.4.3.1	Configuración COM.....	19
5.4.3.2	Gestión HMI.....	19
6	Parámetros .....	20
6.1	Tabla de parámetros .....	20
6.1.1	Tabla de parámetros .....	20
7	Modelos y Accesorios.....	34
7.1	Modelos.....	34
7.2	Accesorios.....	35

## 1 INTRODUCCIÓN

Para facilitar una consulta rápida y puntual del manual, se utilizan los siguientes recursos:

### Llamadas

#### Columna de **Llamadas**:

A la izquierda del texto se hacen constar **llamadas** que hacen referencia a los temas tratados, lo que permite que el usuario sea capaz de concretar de manera rápida la información que necesita.

### Referencias cruzadas

#### **Referencias cruzadas**:

Todas las palabras escritas en *cursiva* poseen, en el índice analítico, la referencia a la página en que se profundiza el tema correspondiente;

En caso de consultar el manual “on-line” (mediante ordenador) las palabras en cursiva funcionan como enlaces activos (conexiones automáticas mediante un clic de ratón) que conectan las distintas partes del manual, de modo que el documento resulte “navegable”.

### Iconos de resalte:

Algunas partes del texto se resaltan en la columna de **llamadas** mediante iconos que poseen los siguientes significados:



**Atención! :**

**resalta una información cuyo incorrecto conocimiento puede ocasionar consecuencias negativas para el sistema o suponer un riesgo para personas, instrumentos, datos, etc. ; son de lectura fundamental para el usuario.**



**Señalización / resaltado:**

recalca una precisión sobre el tema tratado que el usuario debería tener en cuenta



**Sugerencia:**

resalta una sugerencia que puede ayudar al usuario a comprender y utilizar mejor la información

### 1.1 Descripción General

**FREE Panel (EVP)** es la solución de panel, con **display** LCD, completamente programable de Eliwell idónea para las más variadas necesidades del mercado HVAC/R y no solo para la gestión de aplicaciones, de las más sencillas a las más complejas.

**EVP** se utiliza como control de sistema, con funciones de gateway, usada junto con los controles **FREE Evolution** y **FREE Smart** o de terceras partes. Garantiza prestaciones elevadas de memoria, **conectividad** e **interfaz de usuario**, de sencilla programación, mantenimiento y servicio.

**EVP** se ha diseñado para su montaje sobre panel: una base, disponible a tal efecto como accesorio, permite su montaje en pared.

La programación del **EVP** se gestiona mediante la herramienta de desarrollo **FREE Studio**, que permite personalizar de manera rápida y fiable nuevos programas para cada tipo de aplicación.

El uso de varios lenguajes de programación, según la normativa IEC61131-3 (estándar de programación para el control industrial) permite desarrollar nuevos algoritmos o programas completos, totalmente autónomos, que se descargan a los módulos **FREE Evolution** mediante PC, garantizando la máxima confidencialidad mediante las debidas protecciones.

**EVP** permite:

- gestionar un menú local realizado con **FREE Studio User Interface**
- gestionar hasta 10 menús remotos, realizados con **FREE Studio User Interface**, cargados desde sus respectivos **FREE Evolution** conectados en red
- compartir variables de red (binding)

#### Funciones WEB

**FREE Panel (EVP)** posee además funciones WEB (**FREE Panel** se denomina también como **FREE WEB**) que ofrecen a los constructores de máquinas y a los integradores de sistemas un acceso remoto completo. La conexión a través de internet a sus máquinas reduce drásticamente los costes de asistencia y mantenimiento, minimizando la necesidad de desplazamientos. También se benefician de ello los usuarios finales, que pueden controlar su propia instalación, tanto localmente como a distancia, a través de la interfaz gráfica inmediata de un navegador web estándar en su SmartPhone, Tablet y PC.

Sus principales funciones WEB son:

- Acceso remoto mediante Internet
- Tele-lectura y tele-asistencia
- Control local y remoto de la instalación, incluyendo la gestión de alarmas
- Mantenimiento preventivo y predictivo
- Notificación de alarmas mediante e-mail
- Interfaz evolucionada de la instalación en PC, Tablet y SmartPhone

### 1.1.1 Características:

**FREE Panel EVP 3300/C** dispone de serial [CAN](#), [RS485](#) y [ETHERNET](#) Modbus TCP, 3 entradas (1 a bordo NTC + 1 remota configurable NTC/DI +1 remota configurable en corriente/tensión)

**FREE Panel EVP 3500/C/RH** dispone de serial [CAN](#), [RS485](#) e [ETHERNET](#), 3 entradas (1 modulo humedad a bordo + 1 a bordo NTC + 1 remota configurable NTC/DI)

**EVP** dispone de un terminal de usuario gráfico 128x64px integrado (built-in)

---

La [alimentación](#) es a 24V~/~ o 48V~



## 1.2 Modelos y Características

-->Ver capítulo [Modelos y Accesorios](#) y el capítulo de [Datos Técnicos](#).

## 2 MONTAJE MECÁNICO

**¡ATENCIÓN! Trabaje con las conexiones siempre con el instrumento NO alimentado.**

Las operaciones han de realizarlas únicamente personal cualificado.

Evite montar los instrumentos en lugares que se hallen expuestos a una alta humedad y/o suciedad; son idóneos para su uso en entornos con un grado de contaminación ordinaria o normal.

Deje aireada la zona cercana a las ranuras de enfriamiento.

### Montaje del terminal FREE Panel EVP

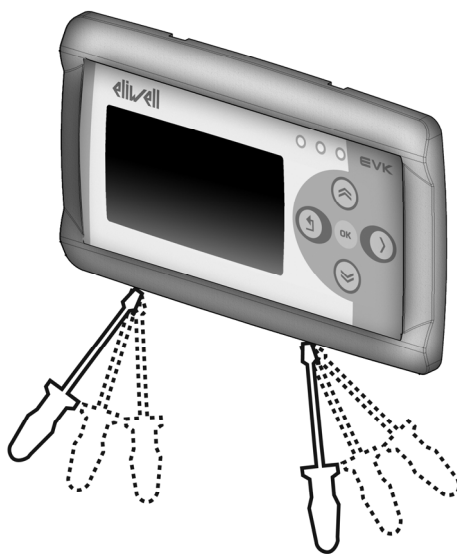
Han sido diseñados para su montaje sobre panel.

Realice un agujero de 138x68mm.

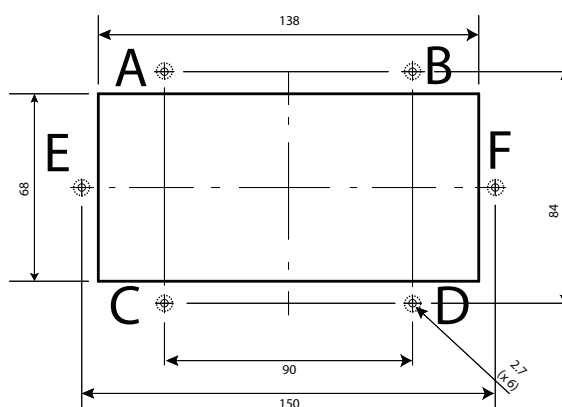
Una vez extraído el frontal (figura 1) realice 4 agujeros en el panel donde se fija el instrumento (figura 2, puntos A/B/C/D) o 2 agujeros (figura 2 puntos E/F) del diámetro 2.7 mm con las distancias previstas (figura 2).

Introduzca el instrumento fijándolo con los tornillos. Al finalizar la operación, cierre el frontal del terminal / EVP con una simple presión de los dedos.

**Figura 1**  
**Extracción del frontal EVP**



**Figura 2**  
**Agujero montaje EVP**



## 3 CONEXIONES ELÉCTRICAS



### 3.1 Advertencias Generales

Antes de seguir adelante con cualquier operación asegúrese de haber alimentado el dispositivo con el adecuado transformador externo. Para la conexión de las placas entre ellas y a la aplicación han de respetarse las siguientes reglas:

- No han de aplicarse a las salidas cargas mayores de las declaradas en este manual / etiqueta del producto;
- Al conectar las cargas observe atentamente los esquemas de conexión;
- Para evitar acoplamientos eléctricos cablee los dispositivos de tensión no peligrosa SELV separados de los dispositivos de tensión peligrosa.

#### ¡ATENCIÓN!

Trabaje con las **conexiones eléctricas** siempre y solo con la máquina apagada. Las operaciones ha de llevarlas a cabo personal cualificado. Para una correcta conexión respete las siguientes advertencias:

- Una **alimentación** con características distintas de las especificadas puede dañar seriamente el sistema.
- Utilice cables de sección adecuada para los terminales.
- Separe los cables de las sondas y de las entradas digitales de las cargas inductivas y de las conexiones en tensión para evitar interferencias electromagnéticas. Evite que los cables de las sondas se coloquen cerca de otros aparatos eléctricos (tipo interruptores, contactores, etc).
- Reduzca la longitud de las conexiones en lo posible y evite envolverlas en espiral alrededor de partes que se hallen conectadas eléctricamente.
- Evite tocar los componentes electrónicos de las placas para no provocar descargas electrostáticas.
- El instrumento ha de ser alimentado mediante el adecuado transformador, con las características indicadas en el capítulo de **Datos Técnicos** (ver el mismo).



#### 3.1.1 Alimentación

##### ¡Atención!

Asegúrese de que el voltaje de la **alimentación** corresponde al que requiere el instrumento.

#### 3.1.2 Entradas Analógicas-Sondas

Las **sondas de temperatura** no se caracterizan por ninguna polaridad de conexión y pueden prolongarse utilizando normal cable bipolar (téngase presente que la prolongación de las sondas afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: póngase el mayor cuidado en el cableado).

Sondas de temperatura

##### ¡Atención!

Las **sondas de presión** están caracterizadas por una específica polaridad de conexión que ha de respetarse.

Es necesario actuar de modo que los cables de señal (**sondas de temperatura**/presión, entradas digitales, **seriales** RS-485/**CAN**-BUS y **alimentación** de la electrónica) se cableen separadamente de las líneas de potencia. Las aconsejamos utilizar sondas suministradas por Eliwell. Contacte con nuestro Dpto. Comercial para constatar la disponibilidad de códigos.

Sondas de presión



#### 3.1.3 Conexiones seriales

- serial **CAN** a bordo de serie
- serial **RS485** a bordo de serie
- serial **ETHERNET** a bordo de serie



Preste especial atención al cableado de las **seriales**. No conecte instrumentos que se comuniquen utilizando serial **RS485** en los terminales **CAN** y viceversa.

CAN

#### **CAN**

##### NOTA 1

- Utilice cable apantallado y “**twistado**” de dos conductores con sección 0,5mm<sup>2</sup>, más malla (la referencia recomendada es el cable Belden modelo 3105A (impedancia característica 120 Ohm) con vaina PVC, 2 conductores más malla, 22 AWG, capacidad nominal ente conductores 36pF/m, capacidad nominal entre un conductor y el apantallamiento 68pF/m).
- Para colocar el cable respete siempre las normativas vigentes. Hay que poner especial atención en la separación de los circuitos de transmisión de datos respecto a las líneas de potencia.
- Para conexiones a larga distancia es conveniente terminar la línea con resistencias en ambos extremos, colocando los dos jumpers **R TERM** (disponibles en la regleta junto a la serial **CAN** como configuración estándar de fábrica)

##### NOTA 2

La distancia máxima depende de los baudios configurados.

Kb/s (Kbaud)	<b>CAN</b> OnBoard
50 Kbaudios	1000m
125 Kbaudios	500m
250 Kbaudios	250m
500 Kbaudios	60m

##### NOTA 3

La regleta es de 5 vías:

- 3 vías ( “GS”, “H” y “L”) serial **CAN**
- 2 vías **alimentación** POWER

**INSTALACIÓN DE LA RED RS-485****NOTA 1**

Utilice cable apantallado y “**twistado**” de dos conductores con sección 0,5mm<sup>2</sup>, más malla (la referencia recomendada es el cable Belden modelo 8672 con vaina PVC, 2 conductores más malla, 20 AWG, capacidad nominal entre conductores 89pF/m, capacidad nominal entre un conductor y el apantallamiento 161pF/m).

Para colocar el cable siga las normativas referidas a los sistemas de transmisión de datos EN 50174.

Ha de prestarse especial atención en la separación de los circuitos de transmisión de datos respecto a las líneas de potencia.

La longitud de la red RS-485 que se puede conectar directamente al dispositivo es de 1200m con un máximo de 256\* instrumentos.

\*Nota: caso Evolution Modbus Slave con único supervisor Master

Se puede ampliar la longitud de la red y el número de instrumentos por canal utilizando los correspondientes módulos de repetición.

**NOTA 2**

La regleta es única, con 3 conductores: utilice los 3 conductores (“+”, “-“ para la señal y “GS” para la malla)

**NOTA 3**

Aplique las resistencias de 120 (Ohm) 1/4W entre los bornes “+” y “-“ de la interfaz y del último instrumento en cada ramal de la red.

**NOTA 4**

Velocidad máxima seleccionable 57600 baudios. Se han previsto velocidades superiores para la conexión local a FREE Studio Device y para las comprobaciones.

**ETH****ETHERNET**

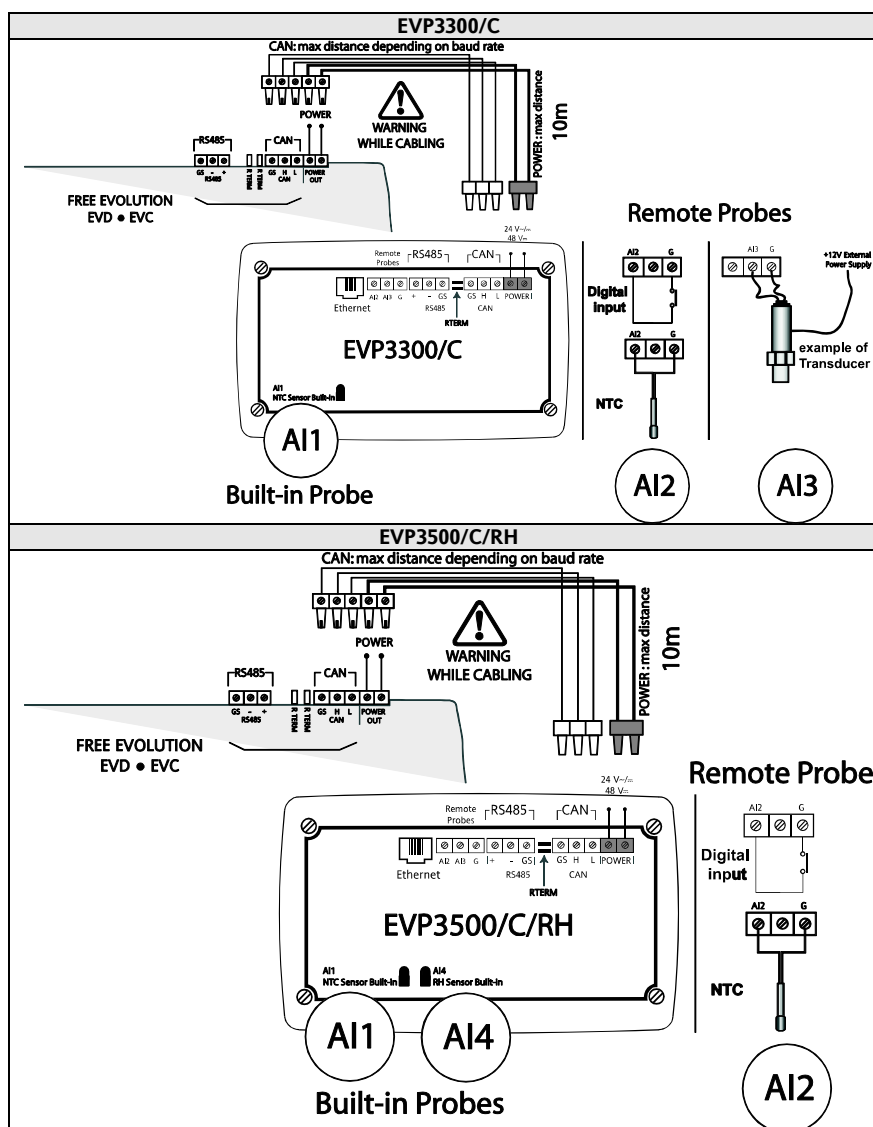
La conexión [Ethernet](#) permite la comunicación de FREE PANEL a una red [Ethernet](#) con protocolo TCP/IP.

La conexión permite:

- la conexión de red entre distintos controles y/o aplicaciones que intercambian variables y/o [parámetros](#) (network).
- la conexión para un sistema de supervisión que utilice el protocolo Modbus TCP/IP
- la conexión para un sistema de desarrollo IEC 61131-3 FREE Studio.

El apantallamiento del conector [Ethernet](#) está conectado internamente a la masa del instrumento y por tanto a la referencia de los canales de entrada (input) y salida (output)

### 3.2 Esquemas eléctricos



Etiquetas	Descripción	Notas
<b>POWER</b>	<i>Alimentación</i> 24V~/~ - 48V~	Pin POWER Vout de EVD/EVC Distancia máxima 10m EVP- EVD/EVC
<b>CAN</b> GS H L	Serial <i>CAN</i> aislada GS masa Serial aislada de G	<b>R TERM</b> resistencias de terminación para <i>CAN</i>
<b>cross – cable: un cableado erróneo daña de manera irreversible el EVP y FREE Evolution</b>		
<b>RS485</b> GS - +	Serial <i>RS485</i> aislada GS masa Serial aislada de G	Aplique las resistencias de terminación de 120 Ohm
<b>Ethernet</b>	Serial <i>ETHERNET</i>	
<b>AI1 NTC Sensor built-in</b>	Sensor NTC a bordo	
<b>AI2 Remote Probes</b> G	NTC, D.I. remoto Masa (Ground GND)	Sonda No incluida
<b>AI3 Remote Probes</b> G	4...20mA/0-10V/0-5V Masa (Ground GND)	<b>EVP3300/C</b> Sonda No incluida 12V <i>Alimentación</i> externa
<b>AI4 RH Sensor built-in</b>	Sensor RH% a bordo	<b>EVP3500/C/RH</b>



### 3.3 Entradas Analógicas

Las entradas pueden configurarse en función de la siguiente tabla:

Parámetro	Descripción	Valores					
		0	1	2	3	4	5
<b>Cfg_AI1</b>	Tipo entrada Analógica AI1	Sonda NTC (NK103)	Sonda como entrada digital de contacto limpio	Sonda NTC (103AT)	-	-	-
<b>Cfg_AI2</b>	Tipo entrada Analógica AI2	Sonda NTC (NK103)	Sonda como entrada digital de contacto limpio	Sonda NTC (103AT)	-	-	-
<b>Cfg_AI3</b>	Tipo entrada Analógica AI3	-	-	-	4-20 mA	0-10 V	0-5 V

parámetro	rango	Descripción
<b>FullScaleMin_AI3</b>	-9999...+9999	Valor inicio escala entrada analógica AI3
<b>FullScaleMax_AI3</b>	-9999...+9999	Valor final escala entrada analógica AI3

La medición de temperatura y humedad, y sus correspondiente precisiones y tolerancias, se refieren al punto de aplicación de las sondas mismas, en el interior del instrumento.

Si dichas mediciones quieren referenciarse a las condiciones del aire exterior al instrumento, es decir a una medición en el ambiente, han de tomarse en consideración [parámetros](#) de offset (diferencial) que dependerán de las condiciones de la instalación y de la utilización del instrumento en cuestión.

Los diferenciales, es decir los [parámetros](#) de **Calibración**, configurables por el usuario son:

Parámetro	Descripción	Unidad de medición	rango
<b>Calibration_AI1</b>	Diferencial entrada analógica AI1	°C/10 o bien °F/10	-180 ... 180
<b>Calibration_AI2</b>	Diferencial entrada analógica AI2	°C/10 o bien °F/10	-180 ... 180
<b>Calibration_AI3</b>	Diferencial entrada analógica AI3		-1000 ... 1000
<b>Calibration_AI4</b>	Diferencial entrada analógica AI4		-1000 ... 1000

Para los sensores a bordo (built-in) también hay disponibles [parámetros](#) de 'compensación':

Parametro	Descripción	Unidad de medición	rango
<b>Compensation_AI1</b>	<b>Compensación interna AI1</b> diferencia entre temperatura aire externo y medición sensor NTC AI1	°C/10 o bien °F/10	-1000 ... 1000
<b>Compensation_AI4</b>	<b>Compensación interna AI4</b> diferencia entre temperatura externa y medición T del sensor RH AI4 (dicha temperatura sirve para calcular la humedad relativa en base a los diagramas psicrométricos)	°C/10 o bien °F/10	-1000 ... 1000

Los valores de fábrica para dichos valores de offset se basan en una instalación estándar, con la base en la pared, en un entorno no ventilado y con la retro-iluminación del [display](#) apagada la mayor parte del tiempo. En dichas condiciones se obtienen los valores de calibración que detallamos a continuación:

**Compensation\_AI1** = -12,0 °C

**Compensation\_AI4** = -10,5 °C

Si las condiciones de utilización hacen que la back light (retro-iluminación) se quede encendida la mayoría del tiempo, los valores se modificarán tal como se detalla:

**Compensation\_AI1** = -15,0 °C

**Compensation\_AI4** = -13,0 °C

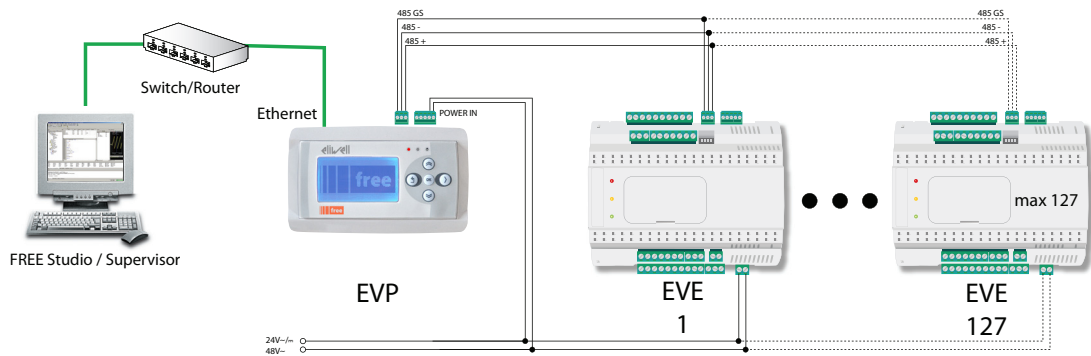
En otras condiciones de montaje le aconsejamos efectuar una **calibración** en el momento de la instalación, verificando las diferencias de temperatura y humedad relativa entre el aire exterior y las sondas del interior y en su caso corrigiendo los [parámetros](#) **Compensation\_AI1/ Compensation\_AI4**

En todo caso se puede obtener una precisión de +- 1°C en la medición de temperatura y +- 3%RH en la medición de humedad relativa.

### 3.4 Conectividad

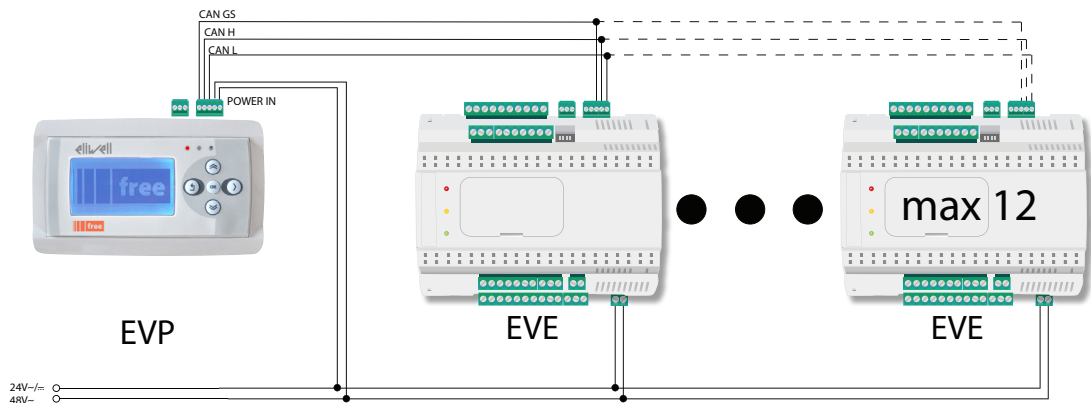
#### 3.4.1 Ejemplo de conexión RS485 (Field)

- 1 FREE Panel EVP
- Máximo 127 expansiones FREE Evolution EVE conectadas en **RS485**
  - EVP está en la Modalidad Modbus RTU Master
  - EVE están en la Modalidad Modbus RTU Slave



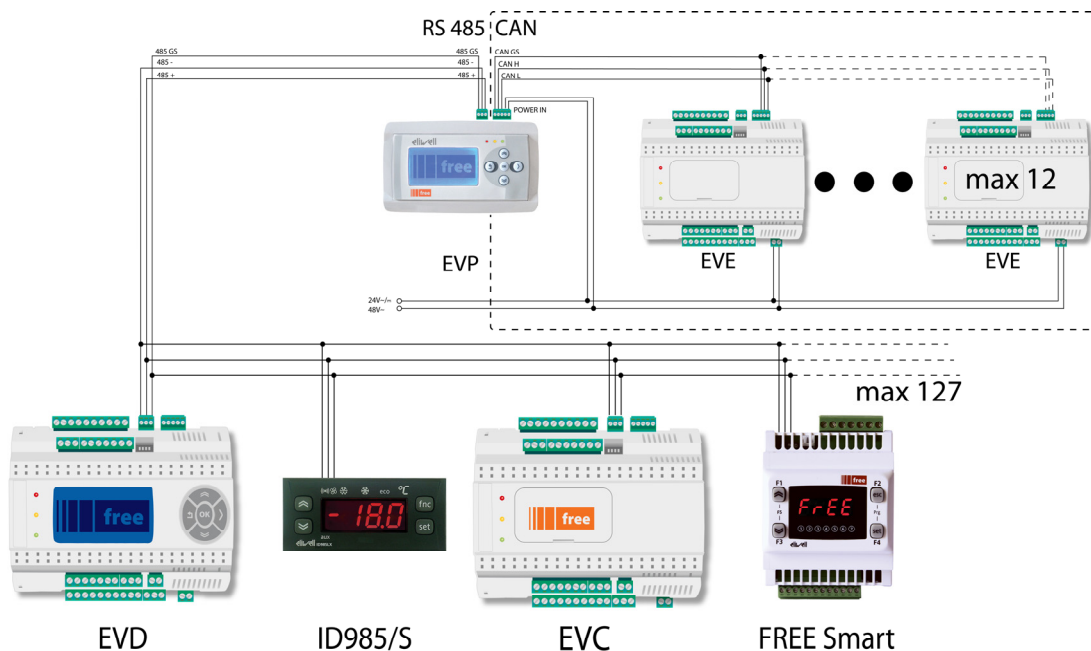
#### 3.4.2 Ejemplo de conexión CAN (Field)

- 1 FREE Panel EVP
- Máximo 12 expansiones FREE Evolution EVE conectadas en **CAN**



### 3.4.3 Ejemplo de conexión RS485 con red FREE Smart

- 1 FREE Panel EVP
- Máximo 127 FREE Evolution EVD/EVC o bien FREE Smart o instrumentos Eliwell y/o de terceras partes provistos de serial [RS485](#)
  - EVP está en Modalidad Modbus RTU Master
  - Todos los dispositivos dotados de [RS485](#) están en modo Modbus RTU Slave (incluidos los módulos FREE Evolution)
- Red [CAN](#) – ver Ejemplo de conexión [CAN](#)



#### 3.4.4 Ejemplo conexión red CANOpen

- 1 **FREE Panel EVP**
- Máximo 10 **FREE Evolution EVD/EVC**
- Red **CAN** – ver [Ejemplo de conexión CAN \(Field\)](#)

##### Menú HMI

EVP puede disponer de un menú propio (denominado Network, es decir, menú de red)

En dicho caso el EVP está programado con el menú de red, que puede leer variables presentes en la red de controles Evolution

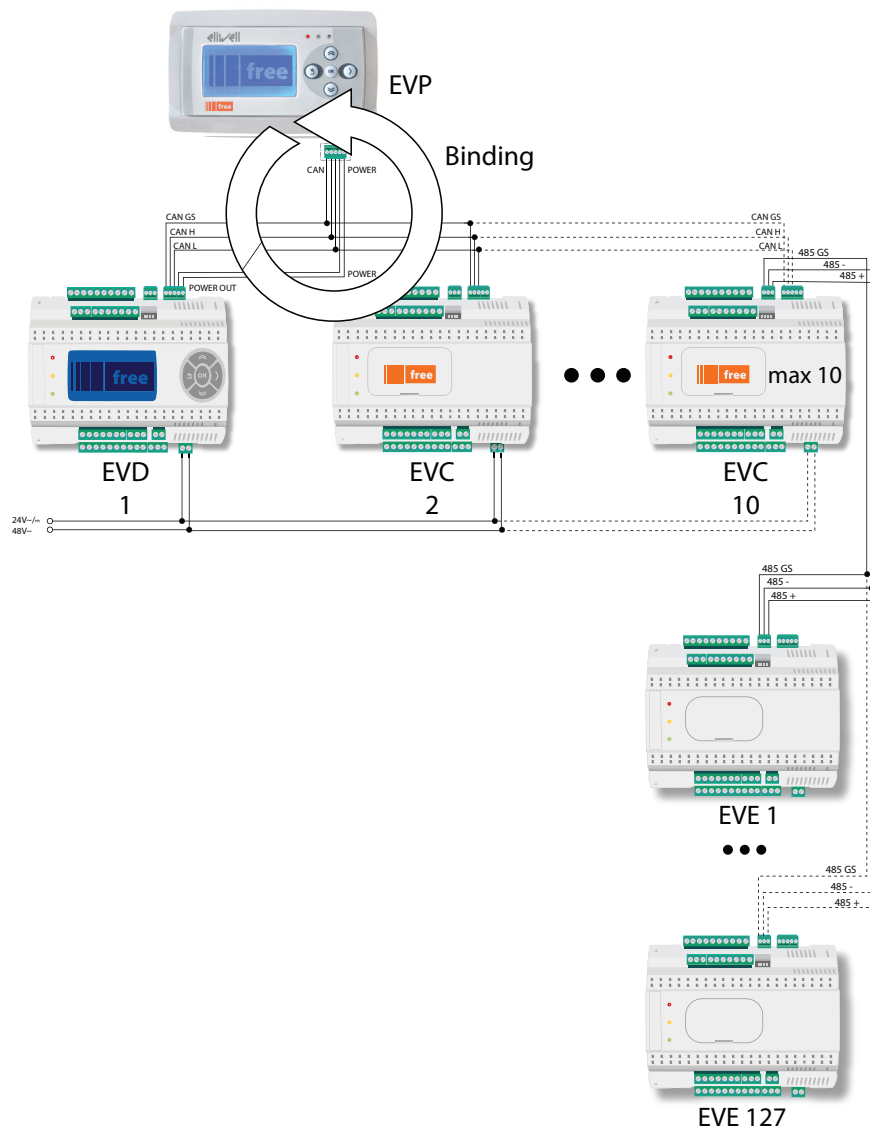
El EVP puede actuar como terminal de los controles individualmente y cargar hasta 10 menús remotos de sus respectivos Evolution

En dicho caso el menú remoto permite la navegación 'local' del Evolution

##### PLC

Los distintos controles comparten sus variables en binding.

Un PLC presente en el EVP podrá utilizar variables presentes en red y compartir sus propias variables a los demás PLC presentes en sus respectivos Evolution.



## FREE WEB

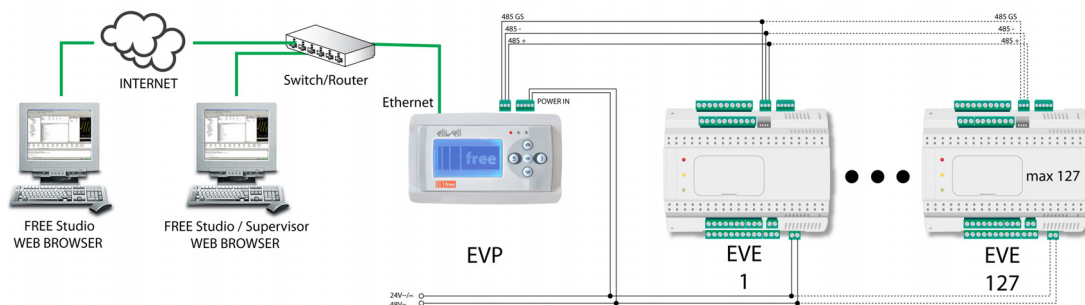
**FREE Panel también se denomina *FREE WEB***

La conexión *Ethernet* utiliza también el protocolo HTTP, es decir el acceso a un servidor web contenido en el FREE Evolution.

FREE Studio permite crear y gestionar páginas web dentro del *FREE WEB*, es decir un sitio web propiamente dicho en miniatura. Las funciones WEB permiten una solución de acceso local o remoto completa mediante un simple navegador. Gracias a la conexión de internet, proporciona servicios de tele-lectura y tele-asistencia, diagnósticos a distancia, además de la notificación de alarmas por correo electrónico.

Nota. Existe siempre la posibilidad de conectarse a *FREE WEB* a través de FREE Studio.

**NOTA:** ver referencia capítulo *Parámetros* / carpeta *ETHERNET* PLUGIN PASSIVE



## BRIDGE

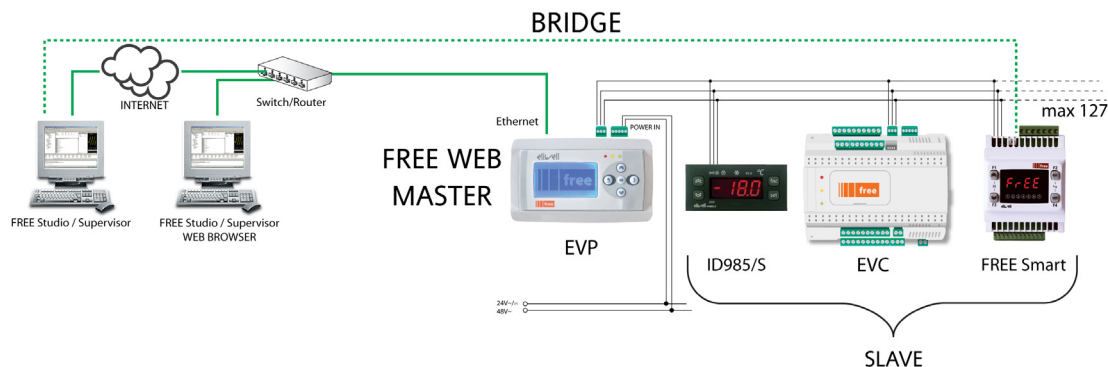
### BRIDGE

FREE Studio permite monitorizar instrumentos FREE Smart o instrumentos de terceras partes como esclavos Modbus/RTU donde el *FREE WEB* (es decir FREE Evolution con el *Plug-In ETH*) es el Maestro Modbus/RTU.

En un proyecto FREE Studio > Connection, de hecho, se usa *FREE WEB* como un elemento de conversión de protocolo de Modbus/TCP a Modbus/RTU para las órdenes Modbus 0x03 y 0x10.

Configure debidamente el esclavo como Modbus/TCP.

Por ej. desde el FREE Studio configurar debidamente el esclavo Smart como Modbus/TCP introduciendo la dirección IP del *FREE WEB* y la dirección del esclavo.



## TFTP

### TFTP (Trivial File Transfer Protocol)

Nota. Se puede habilitar también el protocolo *TFTP* (Trivial File Transfer Protocol) para transferir ficheros desde el PC al control y viceversa en una red *Ethernet*.

## 4 DATOS TÉCNICOS

### 4.1 Datos Técnicos generales

	Típica	Mín.	Máx.
Tensión de <i>alimentación</i> *	24V~/-... ±20% o 48V~ ±20%	21V	60V
Frecuencia de <i>alimentación</i>	50Hz/60Hz	---	---
Consumo	5W		
Clase de aislamiento	2	---	---
Temperatura ambiente de funcionamiento	25°C	-10°C	+55°C
Temperatura ambiente de funcionamiento terminal EVK1000	25°C	-5°C	+55°C
Humedad ambiente de funcionamiento (no condensante)	30%	10%	90%
Temperatura ambiente de almacenamiento	25°C	-20°C	+85°C
Humedad ambiente de almacenamiento (no condensante)	30%	10%	90%

\* *alimentación* desde FREE Evolution EVD/EVC o directamente desde un *transformador*  
 Nota: la longitud máxima del cable de *alimentación* ha de ser de 10m

Clasificación	
El producto responde a las siguientes Directivas de la Comunidad Europea	Directiva 2006/95/EC Directiva 89/108/EC
Y resulta conforme a las siguientes Normas armonizadas	EN 60730-2-6 / EN 60730-2-9 / EN 60730-1
Utilización	según la construcción como dispositivo de control automático electrónico sensible a la temperatura de montaje independiente
Montaje	En soporte barra Omega DIN
Tipo de acción	1.C – 1.Y
Grado de contaminación	2 (normal)
Categoría de sobretensión	II
Tensión impulsiva nominal	2500V
Salidas digitales	Ver etiqueta del dispositivo
Categoría de resistencia al fuego	D
Clase y estructura del software	A
Tipo de desconexión o interrupción para cada circuito	micro desconexión
PTI de los materiales usados por el aislamiento	PTI 250V
Periodo de sollicitación eléctrica de los componentes aislantes	periodo largo

### 4.2 Características I/O

Tipo y Etiqueta Entradas analógicas	Sonda	Descripción	Resolución	Precisión	Campo de medición	Impedancia	EVP3300 /C	EVP3500 /C /RH
<b>AI1</b>	A bordo	NTC	0.1°C/°F	0.5% f.s + 1 dígito		10KΩ	x	x
<b>AI2</b> configurable	Remota	NTC 103AT	0.1°C/°F	0.5% f.s + 1 dígito	-50...+110 °C (- 58...230°F)	10KΩ	x	x
	NO incluida	NTC NK103	0.1°C/°F	0.5% f.s + 1 dígito	-40...+150 °C (- 40...302°F)	10KΩ		
		D.I.**				20KΩ		
<b>AI3</b> configurable	Remota	4...20mA	1 dígito	1% f.s + 1 dígito	0...1000	100Ω	x	-
	NO incluida	0-5V*	1 dígito	1% f.s + 1 dígito	0...1000	21KΩ		
		0-10V	1 dígito	1% f.s + 1 dígito	0...1000	21KΩ		
<b>AI4</b>	A bordo	entrada %RH a bordo	0,01 %HR (0%=0pt, 100% = 1000pt)	±3% [20...80%] ±5% ...] [...]	0-100 %RH		-	x

\* 50mA Corriente máxima @5V; \*\*contacto limpio

Nota. Vea también el capítulo de *Conexiones eléctricas* / el apartado *Entradas Analógicas* para mayor información sobre offsets y calibraciones.

### 4.3 Display

- retro-iluminado de LED +
- 3 LEDS

Nota: los LEDS y la retro-iluminación se controlan desde la aplicación IEC

Grado de protección: El frontal plástico, de cuerpo único, permite un montaje sobre panel que garantiza la impermeabilidad en la parte frontal, asimilable al grado IP65.

**Display:** LCD gráfico 128x64px monocromo retro-iluminado de LED

**Caja:** base + marco de resina PC+ABS UL94 V-0, frontal transparente en policarbonato, teclado de membrana en poliéster

### 4.4 Seriales

Serial	Descripción	Note
<b>CAN</b>	Serial CANopen opto-aislada	max50m@500kbps 200m@125kbps  Nota: disponibles 2 jumpers para las resistencias de terminación
<b>RS-485</b>	Serial RS-485 Modbus RTU opto-aislada	Preste especial atención en el cableado de las <b>seriales</b> : no invierta <b>RS485</b> y <b>CAN</b>
<b>ETHERNET</b>	puerto <b>ETHERNET</b> TCP/IP	Dentro del paquete se encuentra el MACADDRESS, en formato de código de barras y de 12 dígitos alfanumérico

### 4.5 Transformador

El instrumento ha de ser alimentado mediante el adecuado transformador de las siguientes **características**:

- Tensión primaria: según lo que requiera la unidad y/o el país de instalación
- Tensión secundaria: 24V~/~ - 48V~ ±20%
- Frecuencia de **alimentación** V~: 50/60Hz
- Potencia: 5W min.

### 4.6 Dimensiones mecánicas

	Longitud (L) mm	Profundidad (d) mm	Altura (H) mm	Notas
Dimensión	160	10	96	
Agujero para montaje en panel	68	/	138	(+0.2mm / -0.1mm)

### 4.7 Uso permitido

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles piezas con tensión peligrosa.

El dispositivo deberá protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y debería también ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal).

El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad en base a las normas armonizadas europeas de referencia.

### 4.8 Uso No Permitido

**Cualquier uso distinto del permiso está prohibido.**

Téngase en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste (como están gestionados por una parte eléctrica pueden cortocircuitarse o quedar abiertos): los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común según específicas exigencias de seguridad, han de realizarse fuera del instrumento.

Eliwell no responde por posibles daños que se deriven de:

- una instalación/uso distinto de los previstos y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad previstas por las normativas vigentes y/o que se proporcionan en el presente documento
- Uso en aparatos que no garantizan la protección adecuada frente a sacudidas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje realizadas
- Uso en aparatos que permiten acceder a partes peligrosas sin la ayuda de herramientas;
- Instalación/uso en aparatos no conformes a las normativas y disposiciones vigentes.

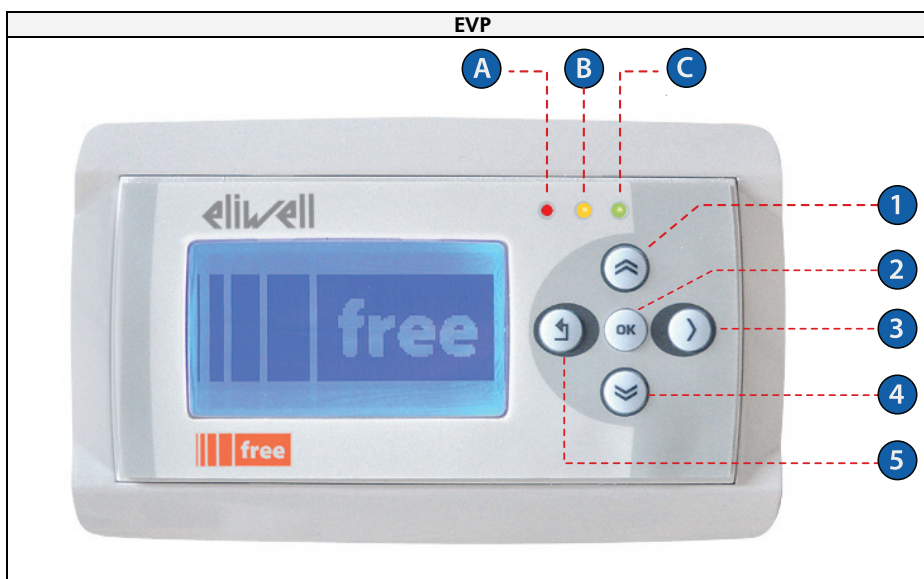
### 4.9 Eximente de responsabilidad

La presente publicación es propiedad exclusiva de **Eliwell Controls srl**, la cual prohíbe su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizado por la misma **Eliwell Controls srl**.

Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación; no obstante, **Eliwell Controls srl** no es responsable de cuanto se derive de su utilización.

## 5 INTERFAZ DE USUARIO

La interfaz, compuesta por el frontal del instrumento, permite realizar todas las operaciones de utilización del instrumento.



### 5.1 Teclas y LEDS

Los LEDS se pueden programar desde la aplicación IEC.

Las teclas pueden programarse desde la aplicación IEC. Por defecto el instrumento presenta un menú mínimo con las siguientes configuraciones por defecto

Tecla	Tecla	Pulsando una vez (pulsar y soltar)
1	UP (SUBIR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desplaza hacia arriba en la página del menú (Scroll up)</li> <li>Vuelve a la página anterior (es. 2/10 ←3/10)</li> <li>Aumenta / modifica un valor</li> <li>Va a la etiqueta posterior</li> </ul>
2	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desplaza hacia abajo en la página del menú</li> <li>Pasa al nivel/menú posterior (acceso a carpeta, subcarpeta, parámetro, valor)</li> <li>Entra/sale del modo modificación de valor (Edit Mode)</li> <li>Ejecuta la operación</li> </ul>
3	>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En Edit Mode desplaza el cursor a la derecha</li> </ul>
4	DOWN (BAJAR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desplaza hacia abajo en la página del menú (scroll down)</li> <li>Pasa a la página posterior (ej. 1/10→2/10)</li> <li>Disminuye / modifica un valor</li> <li>Va a la etiqueta anterior</li> </ul>
5	↶ Salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sale del ítem del menú / vuelve al menú anterior</li> <li>En Edit Mode desplaza el cursor a la izquierda</li> <li>(manteniéndola pulsada) Sale de Edit Mode sin modificar</li> </ul>

#### Menú DIA

Por defecto de fábrica EVP dispone de un menú definido de DIAGNÓSTICOS (DIA), que es visible al encender el instrumento

Una vez cargada una aplicación IEC y/o un menú HMI desde el FREE Studio la visualización principal queda definida por el menú de la aplicación misma realizada con FREE Studio Interface.

En dicho caso para acceder al menú de DIAGNÓSTICOS proceda tal como se indica a continuación:

Combinación de teclas		Manteniéndola pulsada (pulsar durante unos 3 segundos)
4+5	DOWN (BAJAR)	Accede al <i>menú DIAGNÓSTICOS</i>
	↶ Salida	

Para volver al menú de la aplicación IEC se accede a la página '*Gestión HMI*', colóquese en **↶** y pulse la tecla **OK**  
Ver apartado *Interfaz remota*



## 5.2 Primer encendido

Al encender el instrumento aparecen en el *display* un par de pantallas donde se recopila el estado del sistema (**SYSTEM INFO**)

SYSTEM INFO
HW
BIOS
DATE
BOOT
EEPROM

NOR FLASH	OK
NAND FLASH	OK
SDRAM	OK
BATRAM	OK
RTC	OK

El sistema buscará además la aplicación PLC y el menú local ...

Si estuviera presente, en el *display* aparecerá el menú

PLC searching	...
HMI searching	...
CON	loaded

## 5.3 Menú DIAGNÓSTICOS

El *menú DIAGNÓSTICOS*, nativo en el EVP, prevé la gestión de los *parámetros* de sistema (*parámetros BIOS*), de las interfaces remotas (HMI), la visualización de los valores de I/O y del reloj.

El *menú DIA* está disponible por defecto en 5 idiomas: inglés, italiano, alemán, español y francés.

Para modificar el *idioma* acceda a los *Parámetros BIOS* > *Display*

EVP
<i>Parámetros BIOS</i>
<i>Gestión HMI</i>
<i>Valores de las sondas</i>
<i>Fecha y hora</i>

### 5.3.1 Parámetros BIOS

Menú para la configuración de los *parámetros*. Ver capítulo de *Parámetros*.

Nota. Este menú está desdoblado respecto a la *tabla de parámetros* presente en el correspondiente capítulo y en el FREE Studio Device

Ejemplo de modificación del *idioma*:

<i>Parámetros BIOS</i>
<i>Display</i>
Buzzer
<i>CAN</i>

<i>Display</i> 1/3
<i>Idioma</i>
Italiano

*Parámetros BIOS* → < tecla OK > *Display* 1/3 → < tecla OK > Edit Mode < tecla UP/DOWN > selección *idioma* < tecla OK > < tecla ↵ >

<i>Display</i> 1/3
Language
English

Ver parámetro *Display/Hmi\_Language*

### 5.3.2 Gestión HMI

Ver apartado [Interfaz remota](#)

#### 5.3.3 Valores de las sondas

Muestra los valores de las entradas (solo de lectura)  
EVP dispone de 3 entradas. Ejemplo: EVP3500/C/RH

Valores de las sondas 1/3
NTC interior
27.3
°C, °F

Valores de las sondas 2/3
NTC exterior
-----
°C, °F

Valores de las sondas 3/3
Sensor de humedad
43.38
RH%

**Nota:** consulte la sección de Entradas Analógicas, en el capítulo de Conexiones, para la configuración del offset

#### 5.3.3.1 Fecha y hora

Indica la hora (HH : MM : SS) y fecha (DD / MM / AA) del reloj interno

Fecha y hora
14 : 45 : 45 20 / 07 / 11
Actualizar

Para modificar el reloj pulse OK. Sitúese sobre el valor que desea modificar.  
Pulse la tecla OK para entrar en Edit Mode. Modifique con UP y DOWN. Confirme con OK  
Sitúese en 'Actualizar' y pulse OK para actualizar el reloj.

Fecha y hora
16 : 50 : 56 20 / 07 / 11
Actualizar

### 5.4 Interfaz remota

EVP
Idioma : 0    ↕
HMI sel: Network
Configuración COM
Gestión HMI

#### 5.4.1 Idioma

En esta sección se selecciona el [idioma](#) del menú remoto, definido por el FREE Studio User Interface  
El número de idiomas y su orden se establece con la correspondiente aplicación/menú.  
Ver parámetro HMI Management/Hmi\_Language

#### 5.4.2 ↕

Para volver al menú de la aplicación IEC sitúese sobre este símbolo y pulse la tecla **OK**  
Ver [HMI sel](#)

#### 5.4.3 HMI sel

Permite seleccionar el menú que se visualiza en el [display](#)

Por defecto NO están presentes los menús HMI (solo está disponible el [menú DIA](#))

**Network:** está el menú 'local' de EVP (HMI local)

**rem1...rem10:** son los menús residentes en un máximo de 10 Evolution conectados en red que pueden cargarse en el EVP

EVP
HMI sel: Network

EVP
HMI sel: rem1

...

EVP
HMI sel: rem10

Para pasar de una página a otra utilice las teclas UP y DOWN.  
Una vez seleccionado el menú deseado sitúese en **↕** para visualizar el menú

Lanza página remota
Espere

Si es ok el **display** visualizará el menú seleccionado (aplicación IEC)  
En caso de que el menú no esté presente aparecerá la pantalla:

Atención
Carga fallida
Pulse OK

#### 5.4.3.1 Configuración COM

Esta página, **solo de lectura**, muestra la configuración de las **seriales** de EVP

EVP
<b>CAN</b> : 1 . 500000
485s : 1 . 38400.P81
ETH : 010.000.000.100

#### 5.4.3.2 Gestión HMI

Esta página muestra la configuración de las 10 páginas remotas

EVP 1/10	↕	EVP 1/10	↕	...	EVP 10/10	↕
File: HMIREM.KBD	↕		↕			↕
Id: 0	↕	Id: 0	↕		Id: 0	↕
Com: <b>CAN</b>	↕	Com: <b>CAN</b>	↕		Com: <b>CAN</b>	↕
Addr: 125	↕	Addr: 000	↕		Addr: 000	↕

Desde estas páginas se puede 'lanzar' (ejecutar) el menú correspondiente – si está presente

Sitúese en **↕** y pulse la tecla **OK**

Nota: desde esta sección no será posible lanzar el menú local (network)

Nota: en el ejemplo solo aparece una página remota

Para 'cargar' una página remota utilice **↕**

Una vez seleccionado el menú deseado sitúese sobre **↕** para visualizar el menú

Carga página remota
¿Carga página?
El proceso no se detendrá
Anular      OK

Pulse ok para cargar, cualquier otra tecla para anular

Carga página remota
Ejecutándose...
■■■■■■■■■■□□
80%

Nota: la carga puede durar algunas decenas de segundos

Si no hay páginas remotas aparece la pantalla:

Atención
No hay páginas
Remotas en la placa
Pulse OK

## 6 PARÁMETROS

La configuración de los [parámetros](#) permite la total configuración del FREE Panel EVP;

Pueden modificarse mediante:

- Teclas del frontal EVP
- Ordenador personal y el software FREE Studio

En los apartados siguientes se analizan detalladamente todos los [parámetros](#) divididos por categorías (carpetas).

### 6.1 Tabla de parámetros

En la **tabla siguiente** se encuentran todos los [parámetros](#) de configuración del dispositivo disponibles en el FREE Studio Device y en el **menú DIAGNÓSTICOS** (DIA) / [Parámetros BIOS](#)

**Descripción de las columnas:**

**FOLDER** Indica la etiqueta de la carpeta de FREE Studio Device dentro de la cual se halla el parámetro en cuestión. Un grupo de estos [parámetros](#) está disponible en el [display](#) LCD en el **menú DIAGNÓSTICOS** (DIA) Véase la siguiente tabla:

	<b>FOLDER</b>	<b>EVP</b>	<b>EVP DIA</b>
All Parameters	ACKNOWLEDGEMENT	x	-
	CALIBRATION AI	x	-
	ANALOGUE INPUTS	x	-
	<a href="#">RS485</a> ON BOARD	x	-
	<a href="#">CAN</a> ON BOARD	x	x
	<a href="#">Display</a>	x	x
	Buzzer	x	x
HMI management	HMI management	x	x
	HMI remote 1 (rem1)	x	(x)
	...	x	(x)
	HMI remote 10 (rem10)	x	(x)

(x) si está presente, es decir cargado en el EVP

El menú local - si está presente, es decir cargado en el EVP – se define con la etiqueta network

**LABEL** Indica la etiqueta con la que los [parámetros](#) se visualizan

**VALUE PAR ADDRESS** Indica la dirección del registro modbus que contiene a la que se desea acceder.

**RESET (Y/N)** Indica si el instrumento ha de ser **OBLIGATORIAMENTE** apagado y vuelto a encender tras la modificación del parámetro.

- Y=YES (Si) el instrumento ha de ser **OBLIGATORIAMENTE** apagado y vuelto a encender tras la modificación del parámetro:
- N=NO el instrumento NO ha de ser obligatoriamente apagado y vuelto a encender tras la modificación del parámetro

**R/W** Indica la posibilidad de leer o escribir el recurso:

R el recurso podrá ser exclusivamente leído

W el recurso podrá ser exclusivamente escrito

RW el recurso podrá ser tanto leído como escrito

**DATA SIZE** Indica la dimensión en bits del dato.

**CPL** Cuando el campo indica “-1”, el valor leído por el registro necesita ser convertido porque el valor representa un número con signo. En los demás casos el valor es siempre positivo o nulo.

Para efectuar la conversión actúe del siguiente modo:

- si el valor del registro se halla comprendido entre 0 y 32.767, el resultado es el valor mismo (cero y valores positivos)
- si el valor del registro se halla comprendido entre 32.768 y 65.535, el resultado es el valor del registro - 65.536 (valores negativos)

**RANGE** Describe el intervalo de valores que puede tener el parámetro. Puede depender de otros [parámetros](#) del instrumento (indicados con la etiqueta del parámetro).

**DEFAULT** Indica el valor seleccionado en fábrica para el modelo estándar del instrumento.

**M.U.** Unidad de medición de los valores convertidos según las reglas indicadas en la columna [CPL](#). La unidad de medición mostrada se considera un ejemplo, ya que puede cambiar dependiendo del dispositivo (por ej. los [parámetros](#) con U.M. °C/bar podrían tener también U.M. %HR)

#### 6.1.1 Tabla de parámetros

(Ver página siguiente)

**Parámetros EVP**

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
ACKNOWLEDGEMENT	Par_TAB	15716	WORD		Y	RW	<b>Código mapa</b> Nota: el parámetro es de lectura/escritura	0 ... 65535	0	num
ACKNOWLEDGEMENT	Par_POLI	15717	WORD		Y	RW	<b>Código modelo</b> Nota: el parámetro es de lectura/escritura	0 ... 65535	1025	num
ACKNOWLEDGEMENT	Par_PARMOD	15719	BOOL			RW	<b>Parámetro modificado</b> Flag que indica la modificación de la configuración por defecto <ul style="list-style-type: none"> <li>0= ninguna modificación al mapa</li> <li>1= se ha modificado al menos un parámetro respecto a la configuración originaria</li> </ul>	0 ... 1	0	num
CALIBRATION AI	Gain_Ntc_AI1	15616	WORD			RW	<b>Ganancia calibración Ai1 NTC</b>	0 ... 65535	32768	num
CALIBRATION AI	Gain_Ntc_AI2	15617	WORD			RW	<b>Ganancia calibración Ai2 NTC</b>	0 ... 65535	32768	num
CALIBRATION AI	Gain_5V_AI3	15620	WORD			RW	<b>Ganancia calibración Ai3 0-5V</b>	0 ... 65535	32768	num
CALIBRATION AI	Gain_10V_AI3	15621	WORD			RW	<b>Ganancia calibración Ai3 0-10V</b>	0 ... 65535	32768	num
CALIBRATION AI	Gain_mA_AI3	15622	WORD			RW	<b>Ganancia calibración Ai3 4-20mA</b>	0 ... 65535	32768	num
CALIBRATION AI	Offs_Ntc_AI1	15650	WORD	-1		RW	<b>Offset calibración Ai1 NTC</b>	-32768 ... 32767	0	num
CALIBRATION AI	Offs_Ntc_AI2	15651	WORD	-1		RW	<b>Offset calibración Ai2 NTC</b>	-32768 ... 32767	0	num
CALIBRATION AI	Offs_5V_AI3	15654	WORD	-1		RW	<b>Offset calibración Ai3 0-5V</b>	-32768 ... 32767	0	num
CALIBRATION AI	Offs_10V_AI3	15655	WORD	-1		RW	<b>Offset calibración Ai3 0-10V</b>	-32768 ... 32767	0	num
CALIBRATION AI	Offs_mA_AI3	15656	WORD	-1		RW	<b>Offset calibración Ai3 4-20mA</b>	-32768 ... 32767	0	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
ANALOGUE INPUTS	Temp_UM	15725	WORD		Y	RW	Unidad de medición de las temperaturas • 0= °C • 1= °F	0 ... 1	0	num
ANALOGUE INPUTS	Cfg_Ai1	15726	WORD			RW	Tipo de entrada analógica Ai1 • 0= NTC (NK103) • 1= DI • 2= NTC (103AT)	0 ... 2	2	num
ANALOGUE INPUTS	Cfg_Ai2	15727	WORD			RW	Tipo de entrada analógica Ai2 Ver Cfg_Ai1	0 ... 2	2	num
ANALOGUE INPUTS	Cfg_Ai3	15728	WORD			RW	Tipo de entrada analógica Ai3 • 3=4..20mA • 4=0-10V • 5=0-5V	3 ... 5	3	num
ANALOGUE INPUTS	Cfg_Ai4	15729	WORD			RW	Tipo de entrada analógica Ai4 Ver Cfg_Ai3	3 ... 5	3	num
ANALOGUE INPUTS	FullScaleMin_Ai3	15736	WORD	-1		RW	Valor inicio de escala entrada analógica Ai3 Nota: Final de escala mínimo: para sondas en corriente valor a 4mA, para sondas en tensión 0-10V valor a 0V, para sondas (0-5V) valor al 10% (correspondiente a 0.5V)	-9999...+9999	0	
ANALOGUE INPUTS	FullScaleMAx_Ai3	15737	WORD	-1		RW	Valor final de escala entrada analógica Ai3 Nota: Final de escala máximo para sondas en corriente valor a 20mA, para sondas en tensión 0-10V valor a 10V, para sondas (0-5V) valor al 90% (correspondiente a 4.5V)	-9999...+9999	1000	
ANALOGUE INPUTS	Calibration_Ai1	15748	WORD	-1		RW	Diferencial de la entrada analógica Ai1	-180 ... 180	0	°C/10 or °F/10
ANALOGUE INPUTS	Calibration_Ai2	15749	WORD	-1		RW	Diferencial de la entrada analógica Ai2	-180 ... 180	0	°C/10 or °F/10
ANALOGUE INPUTS	Calibration_Ai3	15750	WORD	-1		RW	Diferencial de la entrada analógica Ai3	-1000 ... 1000	0	
ANALOGUE INPUTS	Calibration_Ai4	15751	WORD	-1		RW	Diferencial de la entrada analógica Ai4	-1000 ... 1000	0	
ANALOGUE INPUTS	Compensation_AI1	15752	WORD	-1		RW	Compensación interna AI1	-1000 ... 1000	0	°C/10
ANALOGUE INPUTS	Compensation_AI4	15753	WORD	-1		RW	Compensación interna AI4	-1000 ... 1000	0	°C/10

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
<b>RS485</b> ON BOARD	Addr_ <b>RS485</b> _OB	15774	WORD		Y	RW	<b>Dirección serial <b>RS485</b> On Board</b> La dirección real viene establecida por la suma de este valor + el valor que tiene el dip-switch (micro-interruptor)	0 ... 255	1	num
<b>RS485</b> ON BOARD	Proto_ <b>RS485</b> _OB	15775	WORD		Y	RW	<b>Selección del protocolo <b>RS485</b> On Board</b> 2 = uNET 3 = Modbus/RTU	2 ... 3	2	num
<b>RS485</b> ON BOARD	Databit_ <b>RS485</b> _OB	15776	WORD		Y	RW	<b>Número de bits del dato <b>RS485</b> On Board</b> Fijo en 8	8 ... 8	8	num
<b>RS485</b> ON BOARD	Stopbit_ <b>RS485</b> _OB	15777	WORD		Y	RW	<b>Número de bits de stop <b>RS485</b> On Board</b> • 1= 1 bit de stop • 2= 2 bit de stop	1... 2	1	num
<b>RS485</b> ON BOARD	Parity_ <b>RS485</b> _OB	15778	WORD		Y	RW	<b>Paridad del protocolo <b>RS485</b> On Board</b> • 0= NULL • 1= ODD • 2= EVEN	0 ... 2	2	num
<b>RS485</b> ON BOARD	Baud_ <b>RS485</b> _OB	15779	WORD		Y	RW	<b>Baudrate del protocolo <b>RS485</b> On Board</b> • 0=9600 baudios • 1=19200 baudios • 2=38400 baudios • 3=57600 baudios • 4=76800 baudios • 5=115200 baudios	0 ... 5	2	num
<b>CAN</b> ON BOARD	Addr_ <b>CAN</b> _OB	15780	WORD		Y	RW	<b>Dirección serial <b>CAN</b> On Board</b> La dirección real viene establecida por la suma de este valor + el valor que tiene el dip-switch (micro-interruptor)	1 ... 127	1	num
<b>CAN</b> ON BOARD	Baud_ <b>CAN</b> _OB	15781	WORD		Y	RW	<b>Baudrate protocolo <b>CAN</b> On Board</b> • 2=500 Kbaudios • 3=250 Kbaudios • 4=125 Kbaudios • 5=125 Kbaudios • 6= 50 Kbaudios	2 ... 6	2	num

## ETHERNET ON BOARD

**FUNCIONES SERVIDOR WEB:** Para una mayor información al respecto le recomendamos que lea el documento 9IS24252\_Web\_ApplicationNotes

Los [parámetros](#) necesarios para configurar los puertos y los protocolos son los siguientes:

### Puertos HTTP y TFTP

[FREE WEB](#) permite utilizar servidores http y servidores [TFTP](#)

#### **HTTP HyperText Transfer Protocol.**

Un servidor HTTP generalmente se queda a la escucha en el puerto 80 utilizando el protocolo TCP.

		valor
<b>Port_HTTP</b>	<b>Puerto HTTP</b> Número Puerto de comunicación HTTP. El valor por defecto 0 equivale al <b>puerto 80</b>	0

#### **TFTP Trivial File Transfer Protocol.**

Protocolo de transferencia de ficheros de uso sencillo, con funciones básicas de FTP. Se emplea normalmente para transferir pequeños ficheros entre los hosts de una red. Utiliza el puerto 69.

Los [parámetros](#) de configuración de los puertos son los siguientes:

		valor
<b>Port_TFTP</b>	<b>Puerto TFTP</b> Número Puerto de comunicación <a href="#">TFTP</a> . El valor por defecto 0 equivale al <b>puerto 69</b>	0

#### Protocolo DHCP

		valor
<b>EnableDHCP_ETH</b>	<b>Habilitación DHCP</b> 0 ... 1 (False, True)	False



**Sistema DNS**

Sistema para la conversión de nombres de hosts, es decir nodos de red, en direcciones IP

Lo utiliza el FREE Studio para enviar e-mails de texto (es decir envío de 'cadenas de texto')

		valor			valor
PriDNS_1_ETH_PI	Servidor DNS primario (parte 1)	194	SecDNS_1_ETH_PI	Servidor DNS secundario (parte 1)	194
PriDNS_2_ETH_PI	Servidor DNS primario (parte 2)	25	SecDNS_2_ETH_PI	Servidor DNS secundario (parte 2)	25
PriDNS_3_ETH_PI	Servidor DNS primario (parte 3)	2	SecDNS_3_ETH_PI	Servidor DNS secundario (parte 3)	2
PriDNS_4_ETH_PI	Servidor DNS primario (parte 4)	129	SecDNS_4_ETH_PI	Servidor DNS secundario (parte 4)	130

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
ETHERNET ON BOARD	Port_TFTP	15772	WORD		Y	RW	<b>Puerto TFTP</b> Número Puerto de comunicación TFTP. El valor por defecto 0 equivale al <b>puerto 69</b>	0 ... 65535	0	num
ETHERNET ON BOARD	Port_HTTP	15796	WORD		Y	RW	<b>Puerto HTTP</b> Número Puerto de comunicación HTTP. El valor por defecto 0 equivale al <b>puerto 80</b>	0 ... 65535	0	num
ETHERNET ON BOARD	Ip_1_ETH	15798	WORD		Y	RW	<b>Dirección IP (parte 1) Ethernet On Board pasivo</b>	0 ... 255	10	num
ETHERNET ON BOARD	Ip_2ETH	15799	WORD		Y	RW	<b>Dirección IP (parte 2) Ethernet On Board pasivo</b>	0 ... 255	0	num
ETHERNET ON BOARD	Ip_3ETH	15800	WORD		Y	RW	<b>Dirección IP (parte 3) Ethernet On Board pasivo</b>	0 ... 255	0	num
ETHERNET ON BOARD	Ip_4ETH	15801	WORD		Y	RW	<b>Dirección IP (parte 4) Ethernet On Board pasivo</b>	0 ... 255	100	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
ETHERNET ON BOARD	DefGtwy_1_ETH	15802	WORD		Y	RW	Gateway por defecto (parte 1)	0 ... 255	192	num
ETHERNET ON BOARD	DefGtwy_2_ETH	15803	WORD		Y	RW	Gateway por defecto (parte 2)	0 ... 255	168	num
ETHERNET ON BOARD	DefGtwy_3_ETH	15804	WORD		Y	RW	Gateway por defecto (parte 3)	0 ... 255	0	num
ETHERNET ON BOARD	DefGtwy_4_ETH	15805	WORD		Y	RW	Gateway por defecto (parte 4)	0 ... 255	1	num
ETHERNET ON BOARD	NetMsk_1_ETH	15806	WORD		Y	RW	Máscara de red (parte 1)	0 ... 255	255	num
ETHERNET ON BOARD	NetMsk_2_ETH	15807	WORD		Y	RW	Máscara de red (parte 2)	0 ... 255	255	num
ETHERNET ON BOARD	NetMsk_3_ETH	15808	WORD		Y	RW	Máscara de red (parte 3)	0 ... 255	255	num
ETHERNET ON BOARD	NetMsk_4_ETH	15809	WORD		Y	RW	Máscara de red (parte 4)	0 ... 255	0	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	PriDNS_1_ETH	15810	WORD		Y	RW	Servidor DNS primario (parte 1)	0 ... 255	194	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	PriDNS_2_ETH	15811	WORD		Y	RW	Servidor DNS primario (parte 2)	0 ... 255	25	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	PriDNS_3_ETH	15812	WORD		Y	RW	Servidor DNS primario (parte 3)	0 ... 255	2	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	PriDNS_4_ETH	15813	WORD		Y	RW	Servidor DNS primario (parte 4)	0 ... 255	129	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	SecDNS_1_ETH	15814	WORD		Y	RW	Servidor DNS secundario (parte 1)	0 ... 255	194	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	SecDNS_2_ETH	15815	WORD		Y	RW	Servidor DNS secundario (parte 2)	0 ... 255	25	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	SecDNS_3_ETH	15816	WORD		Y	RW	Servidor DNS secundario (parte 3)	0 ... 255	2	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	SecDNS_4_ETH	15817	WORD		Y	RW	Servidor DNS secundario (parte 4)	0 ... 255	130	num
<a href="#">ETHERNET</a> ON BOARD	EnableDHCP_ETH	15819	WORD		Y	RW	Habilitación DHCP	0 ... 1 (False, True)	False	flag

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
Display	Hmi_Language	15819	WORD			RW	<b>Idioma del display</b> 0 = Italiano 1 = Inglés (English) 2 = Francés (Français) 3 = Alemán (German) 4 = Español (Español)	0 ... 65535	0	num
Display	Par_ContrLCD	15723	WORD		Y	RW	<b>Contraste LCD</b> Permite variar el valor de contraste del <i>display</i> LCD	0 ... 64	30	Num.
Display	Par_BackLightTime	15724	WORD			RW	<b>Tiempo encendido backlight</b> Permite variar el tiempo de encendido del <i>display</i> LCD	0 ... 3600	10	Sec
Buzzer	Buzzer_Mode	15990	WORD			RW	<b>Modo zumbador</b> 0= siempre apagado 1= activo (beep) en cada tecla	0 ...1	0	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
HMI Management	Hmi_Language	15989	WORD			RW	Idioma del <i>display</i> (local o remoto)	0 ... 65535	0	num
HMI Management	HmiList_Current	15820	WORD			RW	Hmi actual 0= HMI remota 1 1= HMI remota 2 2= HMI remota 3 3= HMI remota 4 4= HMI remota 5 5= HMI remota 6 6= HMI remota 7 7= HMI remota 8 8= HMI remota 9 9= HMI remota 10 10= no usado 11= HMI local	0 ... 11	11	num
NOTA: si HmiList_Current=11 las siguientes carpetas/ <i>parámetros</i> NO SE UTILIZAN										
HMI remote 1	HmiList_ID_1	15821	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 1	0 ... 254	0	num
HMI remote 1	HmiList_Res_1	15833	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 1 1=RTU ( <i>RS485</i> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <i>CAN</i> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 1	HmiList_Addr_1	15845	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 1 para <i>CAN</i> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 1	HmiList_Addr_2	15846	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 1 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 1	HmiList_Addr_3	15847	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 1 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 1	HmiList_Addr_4	15848	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 1 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 1	HmiList_File_1	15893	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 1 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 2	HmiList_ID_2	15822	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 2	0 ... 254	0	num
HMI remote 2	HmiList_Res_2	15834	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 2 1=RTU ( <i>RS485</i> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <i>CAN</i> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 2	HmiList_Addr_1	15849	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 2 para <i>CAN</i> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 2	HmiList_Addr_2	15850	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 2 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 2	HmiList_Addr_3	15851	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 2 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 2	HmiList_Addr_4	15852	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 2 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 2	HmiList_File_2	15901	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 2 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
HMI remote 3	HmiList_ID_3	15823	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 3	0 ... 254	0	num
HMI remote 3	HmiList_Res_3	15835	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 3 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 3	HmiList_Addr_1	15853	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 3 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 3	HmiList_Addr_2	15854	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 3 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 3	HmiList_Addr_3	15855	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 3 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 3	HmiList_Addr_4	15856	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 3 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 3	HmiList_File_3	15909	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 3 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 4	HmiList_ID_4	15822	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 4	0 ... 254	0	num
HMI remote 4	HmiList_Res_4	15836	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 4 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 4	HmiList_Addr_1	15857	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 4 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 4	HmiList_Addr_2	15859	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 4 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 4	HmiList_Addr_3	15859	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 4 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 4	HmiList_Addr_4	15860	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 4 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 4	HmiList_File_4	15917	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 4 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 5	HmiList_ID_5	15825	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 5	0 ... 254	0	num
HMI remote 5	HmiList_Res_5	15837	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 5 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 5	HmiList_Addr_1	15861	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 5 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 5	HmiList_Addr_2	15862	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 5 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 5	HmiList_Addr_3	15863	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 5 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 5	HmiList_Addr_4	15864	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 5 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 5	HmiList_File_5	15925	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 5 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
HMI remote 6	HmiList_ID_6	15826	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 6	0 ... 254	0	num
HMI remote 6	HmiList_Res_6	15838	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 6 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 6	HmiList_Addr_1	15865	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 6 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 6	HmiList_Addr_2	15866	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 6 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 6	HmiList_Addr_3	15867	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 6 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 6	HmiList_Addr_4	15868	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 6 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 6	HmiList_File_6	15933	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 6 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 7	HmiList_ID_7	15827	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 7	0 ... 254	0	num
HMI remote 7	HmiList_Res_7	15839	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 7 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 7	HmiList_Addr_1	15869	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 7 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 7	HmiList_Addr_2	15870	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 7 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 7	HmiList_Addr_3	15871	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 7 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 7	HmiList_Addr_4	15872	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 7 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 7	HmiList_File_7	15941	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 7 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 8	HmiList_ID_8	15828	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 8	0 ... 254	0	num
HMI remote 8	HmiList_Res_8	15840	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 8 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 8	HmiList_Addr_1	15873	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 8 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 8	HmiList_Addr_2	15874	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 8 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 8	HmiList_Addr_3	15875	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 8 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 8	HmiList_Addr_4	15876	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 8 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 8	HmiList_File_8	15949	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 8 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string

FOLDER	LABEL	VAL PAR ADDRESS	DATA SIZE	CPL	RESET (Y/N)	R/W	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT	U.M.
HMI remote 9	HmiList_ID_9	15829	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 9	0 ... 254	0	num
HMI remote 9	HmiList_Res_9	15841	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 9 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 9	HmiList_Addr_1	15877	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 9 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 9	HmiList_Addr_2	15878	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 9 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 9	HmiList_Addr_3	15879	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 9 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 9	HmiList_Addr_4	15880	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 9 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 9	HmiList_File_9	15957	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 9 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string
HMI remote 10	HmiList_ID_10	15830	WORD			RW	Listado ID navegación HMI remota 10	0 ... 254	0	num
HMI remote 10	HmiList_Res_10	15842	WORD			RW	Tipo recurso navegación HMI remota 10 1=RTU ( <a href="#">RS485</a> Modbus RTU) 2=TCP (Modbus TCP) 3= <a href="#">CAN</a> (CANopen)	1 ... 3	3	num
HMI remote 10	HmiList_Addr_1	15881	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 10 para <a href="#">CAN</a> , RTH y TCP (IP parte 1)	0 ... 255	0	num
HMI remote 10	HmiList_Addr_2	15882	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 10 para TCP (IP parte 2)	0 ... 255	0	num
HMI remote 10	HmiList_Addr_3	15883	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 10 para TCP (IP parte 3)	0 ... 255	0	num
HMI remote 10	HmiList_Addr_4	15884	WORD			RW	Dirección recurso navegación HMI remota 10 para TCP (IP parte 4)	0 ... 255	0	num
HMI remote 10	HmiList_File_10	15965	15 byte			RW	Fichero navegación HMI remota 10 (formato DOS 8.3 mayúscula)	*****		string





## 7 MODELOS Y ACCESORIOS

### 7.1 Modelos

Modelo	Montaje	Dimensiones	Display	Entradas Analógicas a bordo (*)	Entradas Analógicas Remotas (**)	Alimentación	Serieles
EVP3300/C	Panel*	160x96x10mm	LCD Retro-iluminado	1x NTC	1xNTC/DI 1x4...20mA/ 0-5V/ 0-10V	24V~/~ - 48V~	CANopen  <a href="#">RS485</a>  <a href="#">ETHERNET</a> TCP/IP
EVP3300/C/RH	Panel*	160x96x10mm	LCD Retro-iluminado	1 xNTC 1 x%RH	1xNTC/DI	24V~/~ - 48V~	CANopen  <a href="#">RS485</a>  <a href="#">ETHERNET</a> TCP/IP

(\*) tensión no peligrosa SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

(\*\*) NO INCLUIDAS - tensión no peligrosa SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

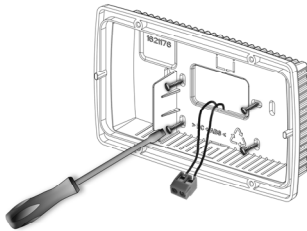
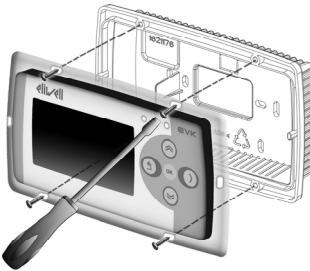

/C indica la presencia de reloj RTC (Real Time Clock)

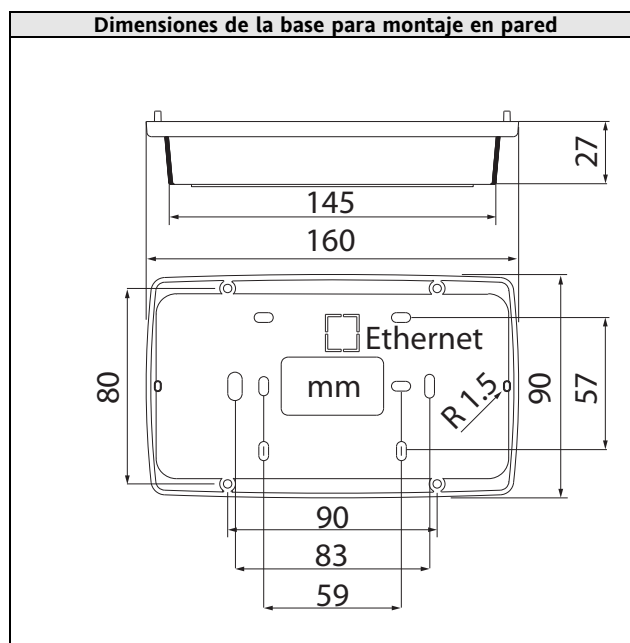
#### Accesorios para el Montaje en pared

Contacte con el Dpto. Comercial Eliwell para los [accesorios](#) de montaje en pared.

Realice en la pared 4 agujeros de un diámetro de 4,2mm con las distancias adecuadas para fijar la base. Como alternativa, puede utilizar las dos ranuras laterales, situadas una arriba y otra abajo, bajo las correspondientes ventanillas extraíbles, que se pueden romper, evitando de ese modo tener que hacer agujeros en la pared con cables a ras de muro.






Una vez preparados los cables introduzca el EVK (sin frontal) en la base, que hace de panel, a la que se fija el instrumento como en un Montaje 'de panel' (ver el Capítulo Montaje)


Accesorios para Montaje en pared	
	
	<b>Cod. EVA00WMRC0000</b> <b>Base para montaje en pared</b>




## 7.2 Accesorios

Nota: Las fotos son meramente indicativas para ilustrar los [accesorios](#). Las dimensiones de las figuras no se hallan a escala.

Nombre	Código	Descripción	Documentación / Notas
Convertidores y cables		SAR0RA00X701	Convertidor USB/485 MINI KIT + Cable USB
		EVA00USCA0000	Convertidor USB/ <a href="#">CAN</a>
		Contacte Con el Dpto. Comercial Eliwell	Cable <a href="#">Ethernet</a>
Cable			
Transformador		TF111202	Transformador 230V~24V 25VA Nota: utilice un cable de longitud inferior a 10m
		TF111205	Transformador 230V~24V 35VA Nota: utilice un cable de longitud inferior a 10m
			Montaje en guía DIN

Nombre		Código	Descripción	Documentación / Notas
<i>Sondas de temperatura</i>		SN8D6L4002	Sonda NTC NK103C1R1, 4m Rango extendido (poliéster, cable de 2 hilos) IP65;	
		SN691150	Sonda NTC 103AT, 1,5m (capuchón plástico, cable de 2 hilos);	
		SN8DED11502C0	Sonda temperatura NTC 5X20 1.5m TPE IP68	

Nombre		Código	Descripción	Documentación / Notas
Transductores de presión		(1)	Transductor de presión 4...20mA conexión macho o hembra Rango de -0.5/7bar a 0/50 bar Según modelo	<b>Hoja Instrucciones 9IS64173</b> EWPA EN-IT-ES-DE-FR-RU

		Código	Descripción	Documentación / Notas
Software Tools		Contacte Con el Dpto. Comercial Eliwell	FREE Studio	Contacte Con el Dpto. Comercial Eliwell
Demo Case		VAL00033K	Maletín simulador FREE Evolution	
Base		EVA00WMRC0000	Base para montaje en pared	

(1) varios códigos disponibles. Contacte Con el Dpto. Comercial.

(2) Existen longitudes distintas disponibles bajo pedido.

#### NOTAS GENERALES:

- Eliwell dispone además de múltiples sondas NTC diferentes según el tipo de cable (PVC o silicona) y según la longitud del mismo.



(	
((	18
<b>A</b>	
Accesorios	35
Advertencias Generales	6
<b>Alimentación</b>	6
<b>B</b>	
<b>BRIDGE</b>	13
<b>C</b>	
<b>CAN</b>	6
Características I/O	14
<b>Características:</b>	4
Conectividad	10
CONEXIONES ELÉCTRICAS	6
Conexiones seriales	6
Configuración COM	19
<b>D</b>	
DATOS TÉCNICOS	14
<b>Datos Técnicos generales</b>	14
<b>Descripción General</b>	3
Dimensiones mecánicas	15
Display	15
<b>E</b>	
Ejemplo conexión red CANOpen	12
Ejemplo de conexión CAN (Field)	10
Ejemplo de conexión RS485 (Field)	10
Ejemplo de conexión RS485 con red FREE Smart	11
Entradas Analógicas	9
Entradas Analógicas-Sondas	6
<b>Esquemas eléctricos</b>	8
ETHERNET	7
Eximente de responsabilidad	15
<b>F</b>	
Fecha y hora	18
<b>FREE WEB</b>	13
<b>G</b>	
Gestión HMI	18; 19
<b>H</b>	
HMI sel	18
<b>I</b>	
Iconos de resalte:	3
Idioma	18
INTERFAZ DE USUARIO	16
Interfaz remota	18
INTRODUCCIÓN	3
<b>L</b>	
<b>Llamadas</b>	3
<b>M</b>	
Menú DIA	16
Menú DIAGNÓSTICOS	17
<b>Modelos</b>	34
MODELOS Y ACCESORIOS	34
Modelos y Características	4
<b>MONTAJE MECÁNICO</b>	5
<b>N</b>	
Nota: consulte la sección de Entradas Analógicas, en el capítulo de Conexiones, para la configuración del offset	18
<b>P</b>	
PARÁMETROS	20
Parámetros BIOS	17
Primer encendido	17
<b>R</b>	
<b>Referencias cruzadas</b>	3
<b>RS485</b>	7
<b>S</b>	
Seriales	15
<b>Sondas de presión</b>	6
Sondas de temperatura	6
<b>T</b>	
Tabla de parámetros	20
Teclas y LEDS	16
<b>TFTP</b>	13
Trasformador	15
<b>U</b>	
<b>Uso No Permitido</b>	15
Uso permitido	15
<b>V</b>	
Valores de las sondas	18



**Eliwell Ibérica S.A.**

Parque Tecnológico de Valencia  
C/ Guglielmo Marconi, 14  
Calle K, nº15  
46980 Paterna (Valencia) España  
Tel.: (+34) 96 313 42 04  
Tel. +34 96 313 40 49  
Fax: +34 96 350 07 87  
[freeway@eliwell.es](mailto:freeway@eliwell.es)

[www.eliwell.es](http://www.eliwell.es)

**Eliwell Controls S.r.l.**

Via dell' Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy  
Telephone +39 0437 986 111  
Facsimile +39 0437 989 066

**Sales:**

+39 0437 986 100 (Italy)  
+39 0437 986 200 (other countries)  
[saleseliwell@invensys.com](mailto:saleseliwell@invensys.com)

**Technical helpline:**

+39 0437 986 250  
E-mail [eliwell.freeway@invensys.com](mailto:eliwell.freeway@invensys.com)

[www.eliwell.it](http://www.eliwell.it)



ISO 9001

