

free Way

Libera tus potencialidades



PROGRAMMABLE CONTROLLERS



La solución programable de Eliwell que reúne velocidad y fiabilidad, en una gama completa de productos compactos y grandes prestaciones.

Data Sheet



Descripción general

La nueva plataforma programable de Eliwell

FREE Way: el nuevo modo de concebir la programación al estilo Eliwell, permite que nuestros clientes lleven a cabo sus propias soluciones de una manera rápida y eficaz.

FREE Way es la nueva plataforma programable desarrollada por Eliwell, compuesta por la Suite de software **FREE Studio**, **FREE Smart**, **Free Panel** y **FREE Evolution** la nueva gama de controles programables, disponible en distintos Formatos a elegir.

La suite de software **FREE Studio**, sencilla y flexible, es compatible con los 5 lenguajes estándar (**IEC61131-3**), y se halla estructurada de modo que permite gestionar una gama completa de controles de distinta complejidad y dimensión, respondiendo de manera óptima a las necesidades del cliente para personalizar la instalación.



Características **FREE Smart**

- Interfaz de usuario con teclas configurables
- Disponible en tres Formatos
 - **FREE Smart SMP*** 32x74mm
 - **FREE Smart SMD*** 4 Din con display de leds
 - **FREE Smart SMC*** 4 Din ciego

*Conexiones eléctricas compatibles con plataformas de producto Eliwell ya existentes (por ej. Energy Flex); disponibles versiones 100...240V~

- Conectable con RS-485, Modbus RTU Esclavo
- Conectable con periféricos e interfaces de usuario estándar de Eliwell



Características **FREE Panel**

- **FREE Panel EVP** control de sistema, con funciones de gateway y display gráfico LCD retro-iluminado
- Elevada conectividad: se integra en sistemas industriales y BMS
- Se conecta con periféricos estándar Eliwell y de terceras partes
- Disponible para su montaje en panel o pared.



Características **FREE Evolution**

- Interfaz de usuario gráfica completamente personalizable
- Disponible en dos Formatos
 - **FREE Evolution EVD** 8 Din con display gráfico LCD retro-iluminado
 - **FREE Evolution EVC** 8 Din ciego
- Elevada conectividad: se integra en sistemas industriales, BMS y redes mediante el uso de módulos plug-in específicos
- Conectable a periféricos estándar de Eliwell (incluido **FREE Smart**)
- Conectable a periféricos estándar de terceras partes



Características **FREE Studio**

- Programación fácil y veloz
- Única suite de software
- Ayuda en línea completa y eficaz
- Opciones avanzadas de depuración y simulación
- Protección de las aplicaciones y Diferentes niveles de uso
- Histórico de las revisiones de las aplicaciones
- Interfaz personalizable





VELOCIDAD

Uno de los principales objetivos de la plataforma programable **FREE** consiste en facilitar a nuestros clientes una mayor velocidad a la hora de presentar soluciones para sus clientes. Las numerosas características del **FREE** permiten una disminución real de los tiempos que transcurren entre la definición de una nueva aplicación y la producción de la misma.

COMPACTO

La nueva plataforma programable **FREE** permite que los clientes sean competitivos en costes. Los controles **FREE** han sido diseñados prestando especial atención a las soluciones tecnológicas y las dimensiones físicas, permitiendo alcanzar resultados muy destacados por su sencillez, modularidad y diseño compacto. Las soluciones integradas y las dimensiones reducidas de los controles **FREE** representan ventajas económicas reales e inmediatas para los clientes.

EFICIENCIA

La plataforma programable **FREE**, completa y escalable a varios niveles de complejidad, ofrece una gran libertad a nuestros clientes para elegir la solución que consideren más adecuada para su aplicación. De este modo se pueden diseñar fácilmente soluciones que respeten costes y/o reducir los códigos de producto, además de soluciones abiertas para futuros desarrollos o futuras exigencias del sistema, especialmente en lo referente a conectividad.

FIABILIDAD

Los elevados niveles de calidad estándar de la nueva plataforma programable **FREE Way** permiten reducir los costes originados por la falta de calidad, tanto en el proceso de producción como en instalaciones en funcionamiento. Los controles **FREE Smart**, **FREE Panel**, **FREE Evolution** y el entorno de desarrollo **FREE Studio** se han diseñado con criterios innovadores que han sido redefinidos cuidadosamente, adoptando soluciones tecnológicas avanzadas y estables, y procesos productivos certificados y monitorizados. Eliwell es desde siempre sinónimo de fiabilidad.



Los destinatarios

FREE Way se dirige a:

Constructores de:

- U.T.A. (Unidades de Tratamiento de Aire)
- Chillers
- Bombas de calor
- Rooftop
- Centrales de compresores
- pero no únicamente...

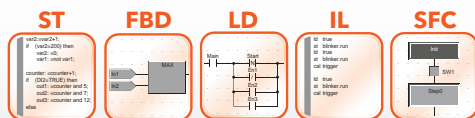
Instaladores/integradores de:

- Instalaciones de aire
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones mixtas (aire/agua)

FREE Studio

La suite software **FREE Studio** es compatible con los 5 lenguajes de programación estándar (**IEC61131-3**).

Cada proyecto puede estar compuesto por varios programas. El desarrollador puede utilizar uno o varios lenguajes en el mismo proyecto.



Cada nuevo programa puede ser seleccionado entre los 5 lenguajes de programación 2 de texto y 3 de gráficos:

- **ST, Structured Text**
- **FBD, Functional Block Diagram**
- **LD, Ladder**
- **IL, Instruction List**
- **SFC, Sequential Function Chart**

IEC61131-3 development software



Funciones principales

Visualización de variables con aplicación ejecutándose

Depuración de las variables mediante la visualización de su estado en Formato numérico cuando la aplicación está ejecutándose y conectada a **FREE Smart, FREE Panel y FREE Evolution**

Librerías de Funciones

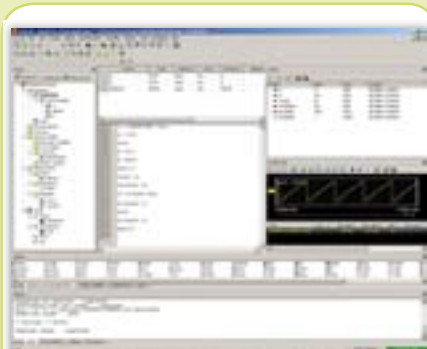
Gestión de librerías de funciones por defecto y/o creadas por el desarrollador. Otras pestañas adicionales las gestiona el desarrollador mismo.



Componentes

Visualización gráfica de variables

Depuración de las variables mediante la visualización de su estado en Formato gráfico cuando la aplicación está ejecutándose y conectada a **FREE Smart, FREE Panel y FREE Evolution**



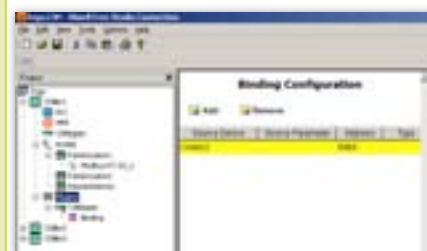
Application

Componente dedicado a los desarrolladores para el desarrollo y modificación de las aplicaciones en los 5 lenguajes estándar



Device

Componente dedicado a los usuarios menos expertos para la gestión de los parámetros, descarga aplicación, field test, etc.



Connection

Componente para la configuración de las redes, ya sea la de campo o la abierta para la integración de otros sistemas



Requisitos de sistema y Instalación

Sistemas Operativos

- Windows 7 Home / Professional / Ultimate
- Windows XP Home / Professional SP2 o SP3

El Setup de instalación, actualizaciones de software, librerías y documentación se hallan disponibles también en nuestra web **www.eliwell.it** previo registro en el Área Reservada.

Compruebe que dispone de conexión a Internet para acceder al software y los manuales.



Recursos disponibles

El programador IEC dispone de los siguientes recursos

	FREE Smart	FREE Evolution / Panel
CPU	14.7 MHz	72 MHz, 32MB RAM
memoria disponible para Application	190KByte	1.5MByte
memoria disponible para User Interface	-	1.5MByte
memoria FLASH datos	-	128MByte
memoria RAM*	2300Byte	512KByte
memoria RAM**	1024Byte	5000 word
variables EEPROM	1024Byte	4000 word

* mapeado automático

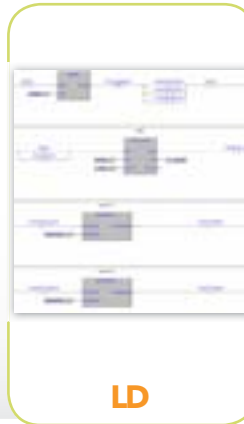
** mapeado Modbus



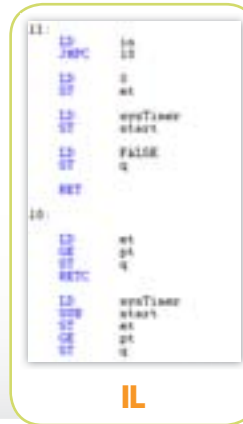
ST



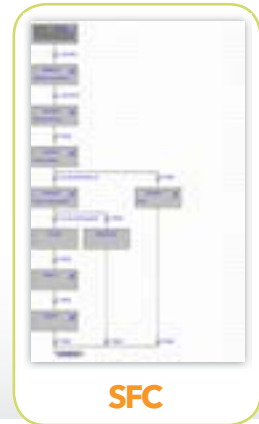
FBD



LD



IL




SFC

Lectura / escritura de variables

El entorno de trabajo permite:

- crear un menú específico para visualizar en el display del instrumento
- leer y escribir los parámetros BIOS (parámetros + valores I/O)
- leer y escribir los parámetros y las variables definidas por el desarrollador en **Application** asociadas al menú

Ayuda en línea para asistir al programador en cada fase del desarrollo del programa, a la que se accede contextualmente pulsando simplemente la tecla **F1**
El fichero de ayuda se halla disponible en su totalidad también en Formato **pdf imprimible**

Baselines y **Librerías** listas para usar descargables vía web 
Baselines



User Interface

Componente para el desarrollo y la personalización de la interfaz gráfica de los terminales del usuario



Simulation

Componente para la simulación de la aplicación en PC



Aplicaciones

Aplicaciones preparadas para usar conformes a reglas de arquitectura fácilmente modificables para todas sus necesidades

Librerías

Librerías de objetos para agilizar aun más su trabajo, permitiendo que **FREE Studio** resulte más fácil de usar



Kit mínimo para el desarrollador

FREE Smart

- Kit de instalación **FREE Studio**
- 1 **FREE Smart SMxxxx***
- 1 **DMI 100-3 Manufacturer** + cable amarillo TTL
- 1 **MFk** opcional + cable azul TTL
- cables y transformador para alimentación de **FREE Smart***

* como opción puede pedir el maletín de simulación para demostraciones (**Demo Case**)

FREE Evolution

- Kit de instalación **FREE Studio**
- 1 **FREE Evolution EVD7500/U**
- convertidor USB/RS485 o bien USB/CANOpen o bien plug-in Ethernet para conexión con PC
- transformador para alimentación **FREE Evolution**

Modelos FREE Smart



Los modelos se hallan disponibles tanto en versión con montaje en guía DIN (**SMD** con display, **SMC** sin display), lo que permite un notable ahorro en el tiempo de cableado, como en el conocido Formato 32x74 Eliwell (**SMP**) para su montaje en panel.

Eliwell ofrece varias expansiones (**SE, SME**) y terminales (**SKP, SKW**) que se combinan con los modelos de la serie **FREE Smart**

Todas las entradas y las salidas son independientes y configurables asegurando su adaptación a cualquier sistema.

Modelo	Código	Salidas digitales (*)	Salidas TRIAC (*)	Salidas O.C.: PWM / PPM (**)	Salidas analógicas (**) (***)	Entradas digitales (***)	Entradas analógicas (**) (***)	Salidas O.C.
FREE Smart 12...24V~ • modelos (/S) puerto serie RS485 a bordo •/C indica la presencia de reloj RTC								
SMP5500/C/S	SMP5500050400	5	-	2	3	6	5	1
SMP4600/C/S	SMP4600050400	4	1	2	3	6	5	1
SMP5500/C	SMP5500010400	5	-	2	3	6	5	1
SMP4600/C	SMP4600010400	4	1	2	3	6	5	1
SMD5500/C/S	SMD5500050400	5	-	2	3	6	5	1
SMD4600/C/S	SMD4600050400	4	1	2	3	6	5	1
SMD3600/C/S	SMD3600050400	3	2	1	3	6	5	2
SMD5500/C	SMD5500010400	5	-	2	3	6	5	1
SMD4600/C	SMD4600010400	4	1	2	3	6	5	1
SMD3600/C	SMD3600010400	3	2	1	3	6	5	2
SMC5500/C/S	SMC5500050400	5	-	2	3	6	5	1
SMC4600/C/S	SMC4600050400	4	1	2	3	6	5	1
SMC3600/C/S	SMC3600050400	3	2	1	3	6	5	2
SMC5500/C	SMC5500010400	5	-	2	3	6	5	1
SMC4600/C	SMC4600010400	4	1	2	3	6	5	1
SMC3600/C	SMC3600010400	3	2	1	3	6	5	2

Expansiones 12...24V~

SE632	SE63020310400	3	-	2	-	6	3	1
SE646	SE64123510400	4	1	2	3	6	5	1
SE655	SE65023510400	5	-	2	3	6	5	1

Modelo	Código	Salidas digitales (*)	Salidas O.C.: PWM / DI (**) (***)	Salidas 4...20mA / 0...20mA (**) (***)	Salidas 4...20mA / 0...20mA (\$) (***)	Entradas analógicas (**) (***)
--------	--------	-----------------------	-----------------------------------	--	--	--------------------------------

FREE Smart 4500 100-240V~ • modelos (/S) puerto serie RS485 a bordo •/C indica la presencia de reloj RTC

SMD4500/C/S	SMD4500050H00	4	2	2	1	5
SMD4500/C	SMD4500010H00	4	2	2	1	5
SMC4500/C/S	SMC4500050H00	4	2	2	1	5
SMC4500/C	SMC4500010H00	4	2	2	1	5

Expansion 4500 100-240V~

SME4500	SME4500000H00	4	2	2	1	5
---------	---------------	---	---	---	---	---

Terminales

Modelo	Código	Montaje	Dimensiones	Display	Entradas analógicas (**) (***)	Alimentación
SKP10	SKP1000000000	panel	74x32x30mm	a LED / 4 dígitos	-	desde la base
SKW22	SKW2200000000	muro	137x96.5x31.3mm	LCD retro-iluminado	1 NTC a bordo 1 entrada NTC/DI/4...20mA	desde la base
SKP22	SKP2200000000	panel (°)	160x96x10mm	LCD	1 entrada NTC	desde la base
SKP22L	SKP22L0000000			LCD retro-iluminado	1 entrada NTC/DI/4...20mA	

(*) tensión peligrosa

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

(***) libres de tensión • (\$) o 0-10V en modelo específico

(°) contacte con el Dpto. Comercial para accesorios de montaje en pared

PWM Pulse Position Modulation • PWM Pulse Width Modulation

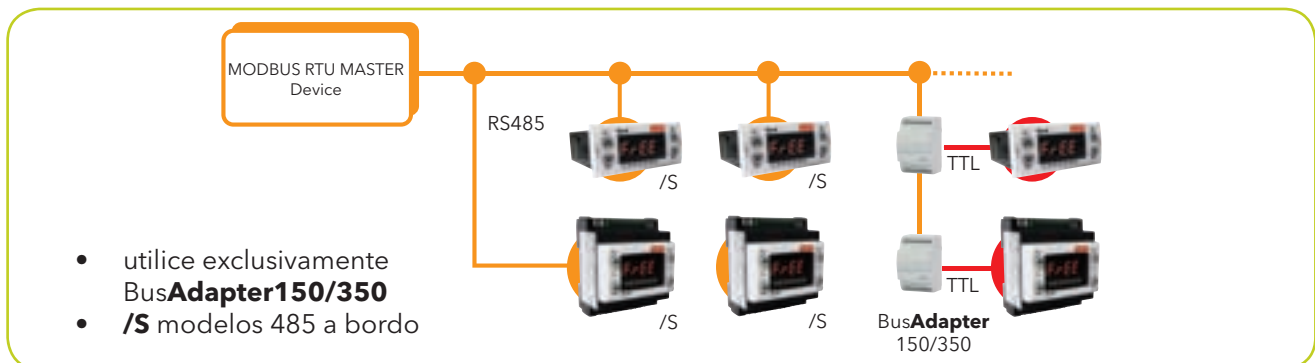
TTL de serie • O.C. Open Collector

Conectividad FREE Smart

Todos los modelos **FREE Smart** han sido equipados con una conexión serial TTL que permite una sencilla integración con los sistemas de supervisión de la instalación donde se hallan instalados. Mediante el protocolo de comunicación estándar ModBus, se puede acceder a todos los recursos del control, garantizando de este modo un control completo de la instalación. Los modelos **/S** disponen de serial RS485 a bordo.

Cada modelo de la plataforma **FREE** se puede conectar a una expansión SE / SME mediante serial LAN y a

- terminales SKP10 y/o SKP22(L) para la visualización del menú del display a bordo de la máquina
- 1 terminal SKW22(L) para la visualización del menú con display desde remoto en un entorno (oficina, casa) que permita monitorizar la temperatura de la habitación




Funciones de Actualización de **FREE Smart**

La llave Multi Function Key (MFK 100) permite cargar y descargar el mapa de parámetros para una rápida configuración, cargar la aplicación IEC y la BIOS.

Multi Function Key / DMI		
PC →	← FREE	
		
utilice cable TTL azul para conexión DMI - MFK		
Dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	-	-
Aplicación IEC	✓	-
BIOS	✓	-

Multi Function Key		
MFK →	← FREE	
		
utilice cable TTL amarillo para conexión MFK - target		
Dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	✓	✓
Aplicación IEC	✓	-
BIOS	✓	-

Red (Network)		
PC →	← FREE	
		
utilice cable TTL amarillo para conexión DMI - target		
Dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	✓	✓
Aplicación IEC	✓	-
BIOS	✓	-

SMP • SMD • SMC 5500 / 4600



SMP



SMD



SMC

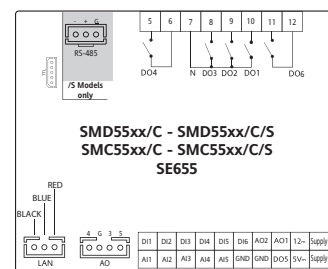
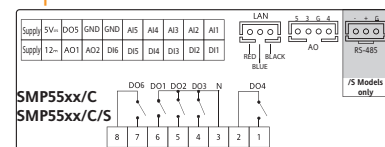
Datos técnicos **FREE Smart 5500**

	SMP5500	SMD5500	SMC5500
Formato	32x74x80mm (Lxhxd)		4 DIN
Display	LED 4 dígitos - 7 segmentos		-
Alimentación		12...24V~ / 24V=	
Salidas digitales de relé	5	5 x 2A 250V~	
		2 x Open Collector PPM/PWM	
Salidas analógicas	5	2 x 0-10V	
		1 x 4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico	
Salidas digitales O.C.	1	1 x Open Collector	
Entradas digitales	6	6 x libres de tensión	
Entradas analógicas	5	3 x NTC / D.I.	
		2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V TTL	
Conectividad		solo modelos /S RS485 LAN conexión a terminal SKP/SKW o Expansión SE	

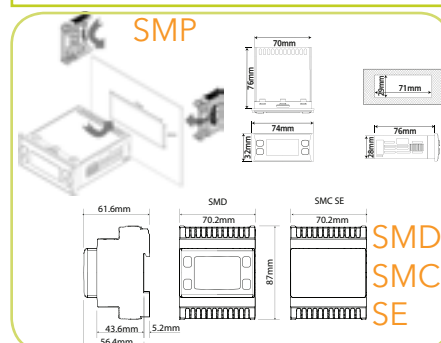
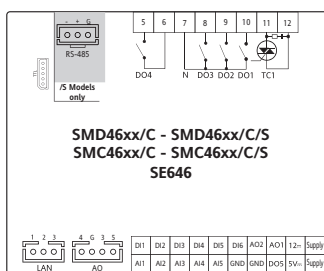
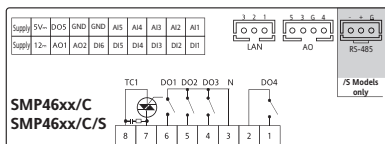
Datos técnicos **FREE Smart 4600**

	SMP4600	SMD4600	SMC4600
Formato	32x74x80mm (Lxhxd)		4 DIN
Display	LED 4 dígitos - 7 segmentos		-
Alimentación		12...24V~	
Salidas digitales de relé	4	4x2A 250V~	
		1 x TRIAC 2A 250V~	
Salidas analógicas	6	2 x Open Collector PPM/PWM	
		2 x 0-10V	
		1 x 4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico	
Salidas digitales O.C.	1	1 x Open Collector	
Entradas digitales	6	6 x libres de tensión	
Entradas analógicas	5	3 x NTC / D.I.	
		2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V TTL	
Conectividad		solo modelos /S RS485 LAN conexión a terminal SKP/SKW o Expansión SE	

Esquemas eléctricos 5500



Esquemas eléctricos 4600



SMD • SMC 3600 / Expansiones



SMD



SMC



SE

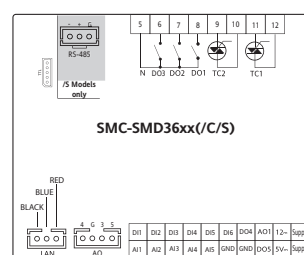
Datos técnicos FREE Smart 3600

		SMD3600	SMC3600
Formato		4 DIN	4DIN
Display		LED 4 dígitos 7 segmentos	-
Alimentación		12...24V~	
Salidas digitales de relé	3	3 x 2A 250V~	
		2 x TRIAC 3A 250V~	
		1 x Open Collector PPM/PWM	
Salidas analógicas	6	2 x 0-10V	
		1 x 4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico	
Salidas digitales O.C.	2	2 x Open Collector	
Entradas digitales	6	6 x libres de tensión	
Entradas analógicas	5	3 x NTC / D.I. 2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	
		TTL	
Conectividad		solo modelos /S RS485 LAN conexión a terminal SKP/SKW o Expansión SE	

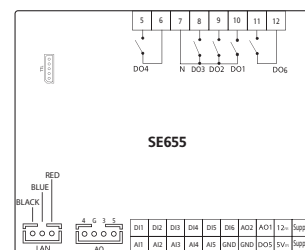
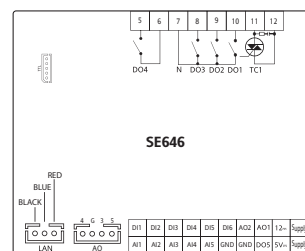
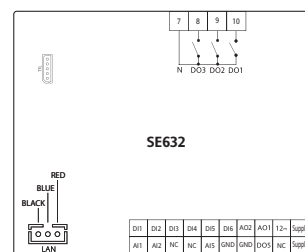
Datos técnicos expansiones

	SE632	SE646	SE655
Formato	4 DIN		
Alimentación	12...24V~ / 24V~	12...24V~	12...24V~ / 24V~
Salidas digitales de relé	3x2A 250V~	4x2A 250V~	5x2A 250V~
Salidas analógicas	-	1x TRIAC 2A 250V~	-
	2 x Open Collector PPM/PWM		
	-	2 x0-10V	
	-	1x4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico	
Salidas digitales O.C.	1 x Open Collector		
Entradas digitales	6 x libres de tensión		
Entradas analógicas	3 x NTC / D.I.		
	-	2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	
Conectividad	TTL		
	LAN conexión a FREE Smart		

Esquemas eléctricos 3600



Esqu. eléctricos expansiones





SMD4500 • SMC4500 / SME4500



SMD4500



SMC4500

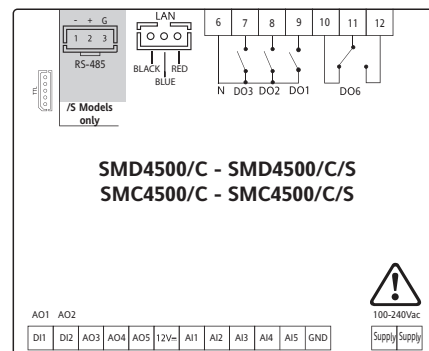


SME4500

Datos técnicos **FREE Smart 4500**

	SMD4500	SMC4500	SME4500
Formato		4 DIN	
Display	LED 4 dígitos 7 segmentos	-	-
Alimentación		100...240V~	
Salidas digitales de relé	4	4 x 2A 250V~	
		2 x Open Collector PWM/DI	
Salidas analógicas	5	2 x 0-10V	
		1 x 4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico	
Entradas analógicas	5	3 x NTC / Pt1000/ D.I.	
		2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V	
		TTL	
Conectividad		solo modelos /S RS485	
		LAN conexión a terminal SKP/SKW o Expansión SME	

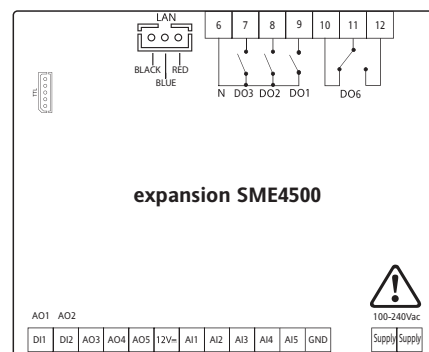
Esquemas eléctricos 4500



Dati tecnici **espansione 4500**

	SME4500
Formato	4 DIN
Display	-
Alimentación	100...240V~
Salidas digitales de relé	4
	4 x 2A 250V~
	2 x Open Collector PWM/DI
Salidas analógicas	5
	2 x 0-10V
	1 x 4...20mA / 0...20mA o 0-10V en modelo específico
Entradas analógicas	5
	3 x NTC / Pt1000/ D.I.
	2 x NTC / D.I. / 0...20mA / 4...20mA / 0-10V / 0-5V / 0-1V
	TTL
Conectividad	LAN conexión a FREE Smart

Esquema eléctrico expansion



Interfaces • Terminales FREE Smart



SKP10



SKW22/22L



SKP22

SKP22L



Datos técnicos terminales **FREE Smart**

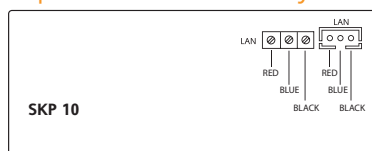
	SKP10	SKW22	SKW 22L	SKP22	SKP22L
Formato (LxhxD)	74x32x30mm	137.0x96.5x31.3mm		160x96x10mm	
Montaje	panel	muro	muro	panel	panel
Protección frontal	IP65	-	-	-	-
Display	LED 4 dígitos 7-segmentos	LCD	LCD retro-iluminado	LCD	LCD retro-iluminado
Alimentación	desde la base	desde la base	desde la base	desde la base	desde la base
Entradas analógicas	-	1 x NTC a bordo 1 x NTC / DI / 0...20 mA / 4...20 mA remoto		1 x NTC remoto 1 x NTC / DI / 0...20 mA / 4...20 mA remoto	1 x NTC remoto
Conectividad	LAN conexión a FREE Smart				

Cables

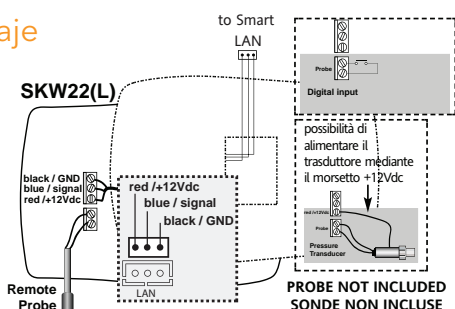
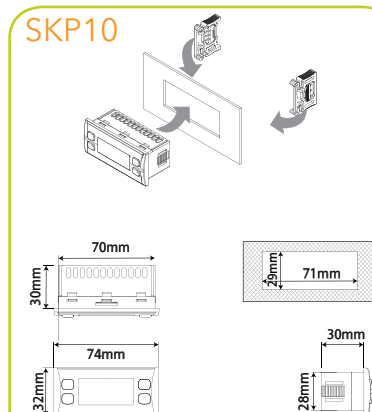
cable
COLV000033200
incluido en el paquete

cable
COLV000133200
incluido en el paquete

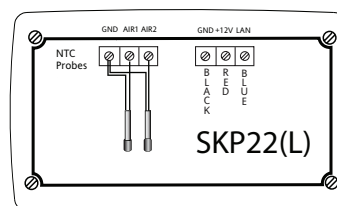
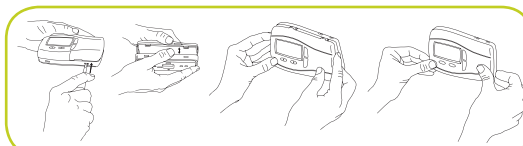
Esquemas eléctricos y Montaje



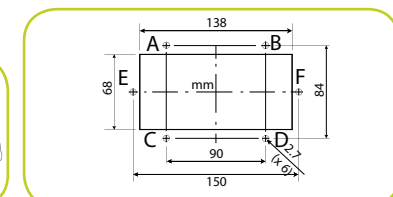
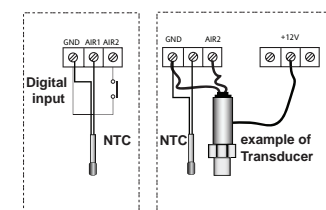
SKP10



SKW22



SKP22



Modelos FREE Panel





FREE Panel (EVP) es la solución de panel, con display LCD utilizable como control de sistema, con funciones de gateway (pasarela), que se usa junto a otros controles **FREE Evolution** y **FREE Smart** o de terceras partes.

FREE Panel garantiza prestaciones elevadas de memoria, conectividad e interfaz de usuario, resultando de sencilla programación, mantenimiento y servicio.

FREE Panel se ha diseñado para su montaje en panel: una base específica, que se halla disponible como accesorio, nos permite su montarlo en pared.

FREE Panel • /C indica la presencia de reloj RTC - Real Time Clock • /RH sensor humedad

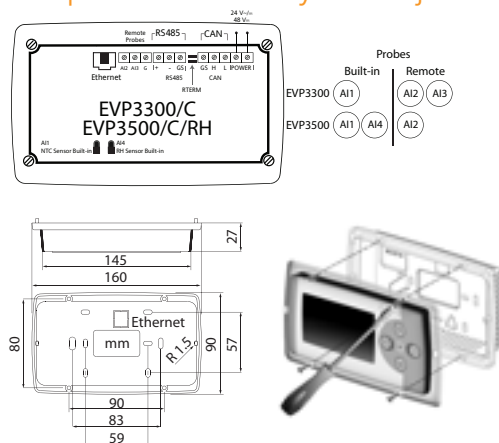
Modelo	Código	Montaje Dimensiones	Display	Entradas (**)	Puerto serie
 EVP3300/C	EVP3300010B00	panel (°) 160x96x10mm	LCD retro-iluminado	1 NTC a bordo + 1 NTC remoto + 1 4...20mA remoto	CANOpen RS485 ETHERNET
 EVP3500/C/RH	EVP3300010B00	panel (°) 160x96x10mm	LCD retro-iluminado	1 NTC a bordo + 1 NTC remoto + 1% RH a bordo	CANOpen RS485 ETHERNET

Datos técnicos FREE Panel

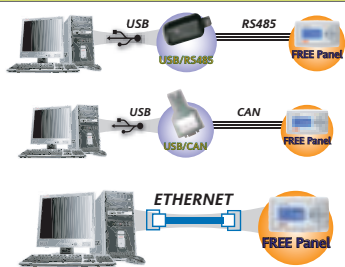
	EVP3300/C	EVP3500/C/RH
Formato	160x96x10mm panel(°) IP65	
Display	display gráfico LCD 128x64 píxeles retro-iluminado	
Alimentación	24V~/~ - 48V~	
Entradas analógicas 3	AI1 1 x NTC a bordo	
	AI2 1 x NTC / D.I. remoto	
	AI3 1 x 4...20 mA / 0-5V / 0-10V remoto	AI4 1 x %RH a bordo
Conectividad	CANOpen RS485 ETHERNET	
Zumbador	SI	

(°) contacte con el Dpto. Comercial sobre accesorios para montaje en pared.

Esquema eléctrico y Montaje



USB-RS485 USB-CANOpen / ETHERNET PC → ← FREE



Dirección	→	←
Descarga datos	✓	✓
Mapa parámetros	✓	✓
Aplicación IEC	✓	-
Aplicación HMI	✓	-
Histórico datos	✓	✓
BIOS	✓	-



Modelos FREE Evolution






Los modelos (**EVD** con display, **EVC** sin display) se hallan disponibles en versión con montaje en guía 8 DIN, con bornas de tornillo extraíbles para facilitar una instalación rápida y sencilla.

Eliwell ofrece modelos con salidas de relé, o salidas SSR




A cada modelo (**EVD**, **EVC**) pueden conectarse hasta 12 expansiones (**EVE**) mediante serial CANOpen o bien RS485.

Modelo	Código	Salidas relé (*)	Salidas SSR (§)	Salidas analógicas (**)	Entradas digitales (**)	Entradas digitales (***)	Entradas analógicas (**)	RS485 / MPBUS a bordo
--------	--------	---------------------	-----------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

FREE Evolution con display • /C indica la presencia de reloj RTC - Real Time Clock • CANOpen a bordo de serie

	EVD7500/C/U	EVD7500060B00	7	-	5	8	1	6	RS485
	EVD7500/C	EVD7500010B00	7	-	5	8	1	6	RS485
	EVD75SS/C/U^	EVD75SS060B00	5	2	5	8	1	6	RS485
	EVD75SS/C^	EVD75SS010B00	5	2	5	8	1	6	RS485
	EVD75MP/C/U^	EVD75MP060B00	7	-	5	8	1	6	MPBUS
	EVD75MP/C^	EVD75MP010B00	7	-	5	8	1	6	MPBUS

FREE Evolution sin display • /C indica la presencia de reloj RTC - Real Time Clock • CANOpen a bordo de serie


	EVC7500/C/U	EVC7500060B00	7	-	5	8	1	6	RS485
	EVC7500/C	EVC7500010B00	7	-	5	8	1	6	RS485
	EVC75SS/C/U^	EVC75SS060B00	5	2	5	8	1	6	RS485
	EVC75SS/C^	EVC75SS010B00	5	2	5	8	1	6	RS485
	EVC75MP/C/U^	EVC75MP060B00	7	-	5	8	1	6	MPBUS
	EVC75MP/C^	EVC75MP010B00	7	-	5	8	1	6	MPBUS


Expansiones • RS485/CANOpen a bordo de serie

	EVE7500	EVE7500000B00	7	-	5	8	1	6	RS485
--	---------	---------------	---	---	---	---	---	---	-------

Modelo	Código	Montaje	Dimensiones	Display	Puerto serie
--------	--------	---------	-------------	---------	--------------

Terminales

	EVK1000	EVK1000000B00	panel (°)	160x96x10mm	LCD retro-iluminado	CANOpen
--	---------	---------------	-----------	-------------	------------------------	---------

Plug - in	Modelo	Código	Salida (*)	Montaje	Puerto serie	Notas
	EVS RS232	EVS10R2000000	1x5A 250V~-	2DIN	RS232	Alimentación desde la base
	EVS RS485	EVS00R4000000	-		RS485	
	EVS CAN	EVS00CA000000	-		CANOpen	
	EVS CAN+485	EVS00C4000000	-		CANOpen+485^	
	EVS ETH	EVS00ET000000	-		ETHERNET	
	EVS Profibus	EVS00PB0000000	-		Profibus DP Slave-V0	

Alimentación 24V~/- - 48V~ salvo EVK1000 desde la base

(*) tensión peligrosa

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

(**) tension no peligrosa
(***) libras de tensión

(°) contacte con el Dpto. Comercial para accesorios de montaje en pared

(§) SSR Solid State Relay - Relé de estado sólido

TTL de serie / O.C. Open Collector

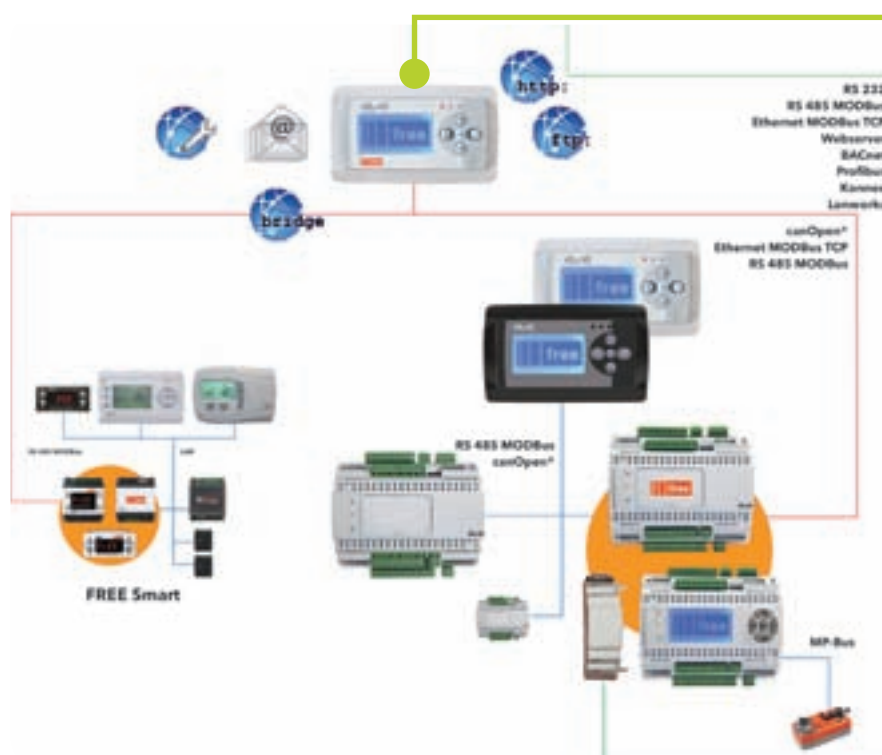
[^]compruebe disponibilidad con el Dpto. Comercial Eliwell

Conectividad FREE Evolution

Los modelos **FREE Evolution 7500** se hallan equipados con puertos serie RS-485 y CANOpen a bordo de serie. Se pueden integrar en sistemas industriales, BMS y redes ethernet gracias a su gama de plug-ins, módulos 2DIN que se conectan de manera rápida e intuitiva al módulo **EVD/EVC**.

Cada uno de los modelos se puede conectar hasta a 2 terminales para visualizar el menú en el display a bordo de la máquina. Mediante la red RS485 se conecta un sistema **FREE Smart** que funciona de Esclavo en una red donde **FREE Evolution/FREE Panel** funciona de Maestro.

FREE Evolution y FREE Panel disponen de funciones WEB que ofrecen a los constructores e integradores de sistema un acceso remoto completo. La conexión mediante Internet a sus propias máquinas reduce drásticamente los costes de asistencia y mantenimiento, minimizando las necesidades de desplazamientos. Supone igualmente un beneficio para los clientes finales, que pueden controlar su propia instalación, tanto local como remotamente, utilizando la interfaz gráfica inmediata de un navegador estándar en su Smartphone, Tablet y PC.



Las principales funciones WEB

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



USB Host USB → ← FREE		
dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	✓	✓
Aplicación IEC	✓	-
Aplicación HMI	✓	-
Histórico datos	✓	✓
BIOS	✓	-

USB device PC → ← FREE		
dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	-	-
Aplicación IEC	✓	✓
Aplicación HMI	✓	✓
Histórico datos	✓	✓
BIOS	-	-

USB-RS485 /USB-CANOpen ETHERNET + Plugin PC → ← FREE		
dirección	→	←
Descarga datos		
Mapa parámetros	✓	✓
Aplicación IEC	✓	-
Aplicación HMI	✓	-
Histórico datos	✓	✓
BIOS	✓	-

EVD • EVC 7500 / 75SS / 75MP



EVD



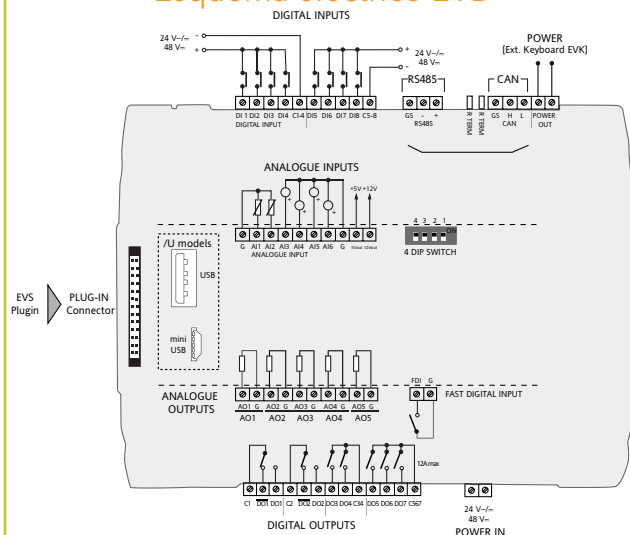
EVC

Datos técnicos FREE Evolution EVD EVC

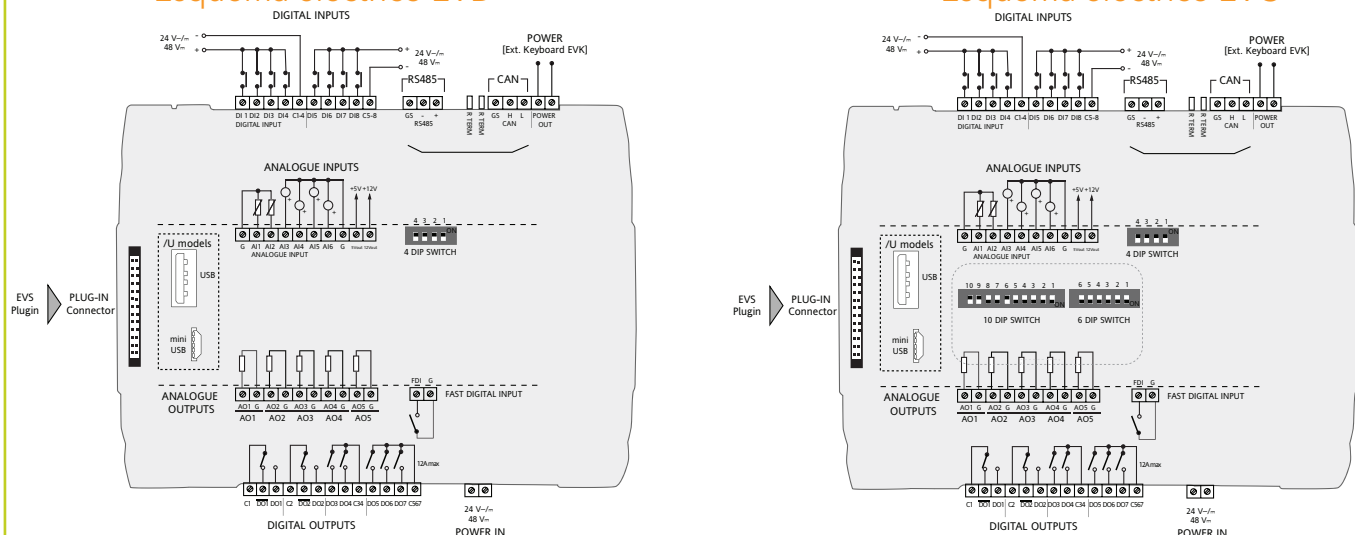
	EVD	EVC
Formato	8 DIN	
Display	display gráfico LCD 128x64 píxeles retro-iluminado	-
Alimentación	24V~/~ - 48V~	
Salidas digitales 7500 75MP	7	2 x 8A, 5 x 5A 250V~
Salidas digitales 75SS	7	salidas de relé 2 x 8A, 3 x 5A 250V~ salidas SSR 2 x 1A 250V~
Salidas analógicas	5	5 x salidas configurables 0-10V / 4..20mA
Entradas digitales	9	8 x tensión no peligrosa SELV 1x libre de tensión
Entradas analógicas	6	2 x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. 4 x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/4..20 mA /0-10V/0-5V
Conectividad	solo modelos / U USB CANOpen RS485 o MPBUS	solo modelos / U USB CANOpen RS485 o MPBUS

(*) contacte con el Dpto. Comercial para accesorios de montaje en pared

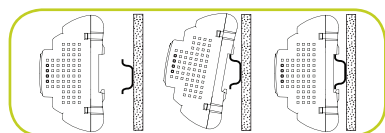
Esquema eléctrico EVD



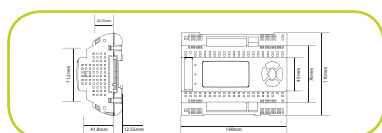
Esquema eléctrico EVC



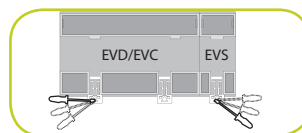
Montaje EVD EVC EVE

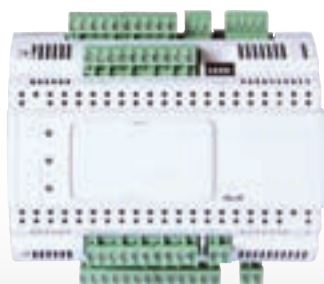


Dimensiones EVD EVC EVE



Montaje EVD EVC EVE+EVS





EVE



EVK1000



EVS

Datos técnicos Expansión FREE Evolution EVE

EVE7500	
Formato	8 DIN
Alimentación	24V~/~ - 48V~
Salidas digitales	7 2 x 8A, 5 x 5A 250V~
Salidas analógicas	5 5 x salidas configurables 0-10V / 4...20mA
Entradas digitales	9 8 x tensión no peligrosa SELV 1 x libre de tensión
Entradas analógicas	6 2 x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. 4 x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/4...20 mA /0-10V/0-5V
Conectividad	RS485 / CAN RS485 / CAN tramite plugin EVS

Datos técnicos terminal **EVK1000**

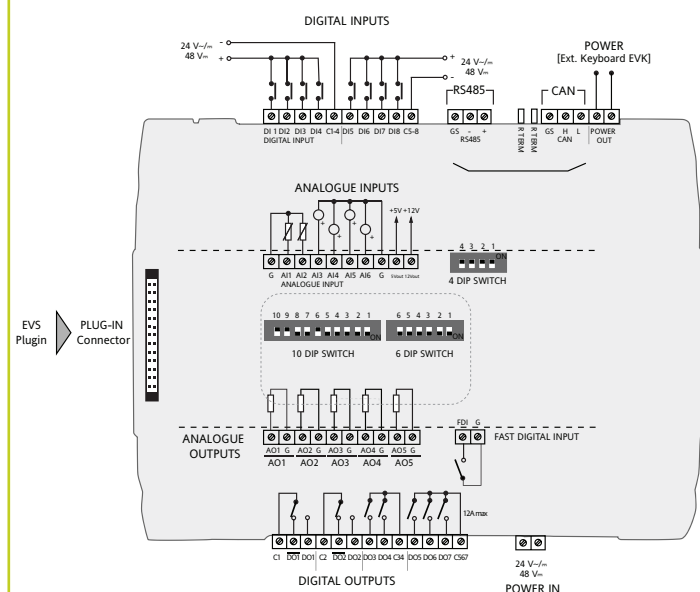
EVK1000	
Formato	160x96x10mm
Montaje	en panel (°) IP65
Grado protección frontal	IP65
Alimentación	12...24V~ / 24V~
Conectividad	CANOpen
Zumbador	SI

(°) contacte con el Dpto. Comercial para accesorios de montaje en pared

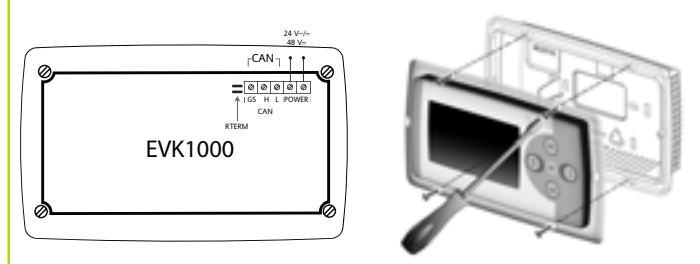
Datos técnicos plugin **EVS**

EVS	
Formato	2DIN
Alimentación	desde la base EVD/EVC
Salidas digitales	1 relé SPDT 5A 250V~
EVS RS232/R	
	EVS RS232/R RS232
	EVS RS485 doble puerto serie RS485
Conectividad	EVS CAN doble puerto puerto serie CANOpen
	EVS ETH puerto ETHERNET Modbus TCP
	EVS Profibus DP Slave-V0

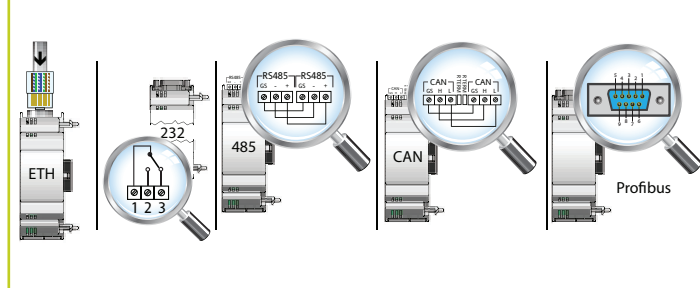
Esquema eléctrico EVE



Esquema eléctrico EVK1000 ejemplo Montaje en pared



Esquema eléctrico EVS





Junto con **FREE Smart, FREE Panel y FREE Evolution** Eliwell suministra una vasta gama de accesorios, desde el transformador protegido, a las sondas de temperatura IP68, hasta los transductores de presión, radiométricos y presostatos.

Hay disponibles módulos de ventiladores monofásicos (con corrientes de 2 a 9A) y trifásicos.

La conexión de los sensores de presión radiométricos, de módulos externos (ej. módulos de ventiladores) y de los terminales no necesita interfaces de serie adicionales.

Accesorio	Código	Descripción	Accesorio	Código	Descripción	
	SAR0RA00X701	Convertidor USB/485 MINI KIT		SN691150	NTC 103AT, 1,5m (capuchón plástico, cable 2 hilos)	
	EVA00USCA0000	solo FREE Evolution Convertidor USB/CAN		SN8DED11502C0	NTC103AT 5X20 1.5mt TPE IP68	
	DMI1003002000	solo FREE Smart Módulos interfaz DMI100-3 Manufacturer		SN8DED13002C0	NTC103AT 5X20 3mt TPE IP68	
solo FREE Smart MFK 	MFK100T000000	llave de programación para cargar/descargar parámetros, aplicaciones		SN8DAD11502C0	NTC103AT 6X20 1.5mt TPE IP68	
	solo FREE Smart 12...24V Cables(**) 	COLV0000E0100		Cables para conexión I/O tensión no peligrosa SELV(°)	SN8DAD13002C0	NTC103AT 6X20 3mt TPE IP68
		COLV000035100		cableado RS-485	Smart 4500 / EVO SN9DAE11502C6	Pt1000 6X20 1.5mt IP68
COLV000042100		cableado AO3-4-5(°) (°)conector + cables de L = 1m		Smart 4500 / EVO SN9DED11502C6	Pt1000 5X20 1.5mt IP68	
Conectividad 	WA0ET00X700 BA10000R3700	WebAdapter BusAdapter150 TTL-RS485 (solo FREE Smart)		FREE Evolution TF111202 TF111205 Montaje en guía DIN	230V~/24V 25VA 230V~/24V 35VA Nota: utilice un cable de longitud inferior a 10m	
	RadioAdapter Varios códigos disponibles	RadioAdapter TTL/WIRELESS 802.15.4		Transductores de presión 	macho hembra TD220050° TD320050° TD240050* TD340050* macho hembra TD220007° TD320007° TD240007* TD340007*	EWPA050, 4..20mA/0..50bar IP54°/IP67*; EWPA007, 4..20mA/-0.5..7bar IP54°/IP67*;
Demo Case 	VAL00031K VAL00033K	Maletín simulador FREE Smart FREE Evolution		TD420010	EWPA 010 R 0/10BAR	
				TD420030	EWPA 030 R 0/30BAR	
				TD420050	EWPA 050 R 0/50BAR	
			incluye packard IP67 cable 2m			
			Expansión EXP11 (Salida O.C.) 	MW320100	expansión 250V 10A con zócalo de montaje en guía Din	
			Módulos ventilad. 	MW991012 varios códigos disponibles	CFS05 TANDEM TRIAC 5+5A 250V CFS Reguladores velocidad monofásicos para corrientes de 2A a 9A	

(*) Hay disponibles longitudes distintas bajo pedido

(**) Los cableados no son necesarios si los realiza directamente el constructor.

Compruebe la disponibilidad de códigos con el Departamento Comercial de Eliwell.

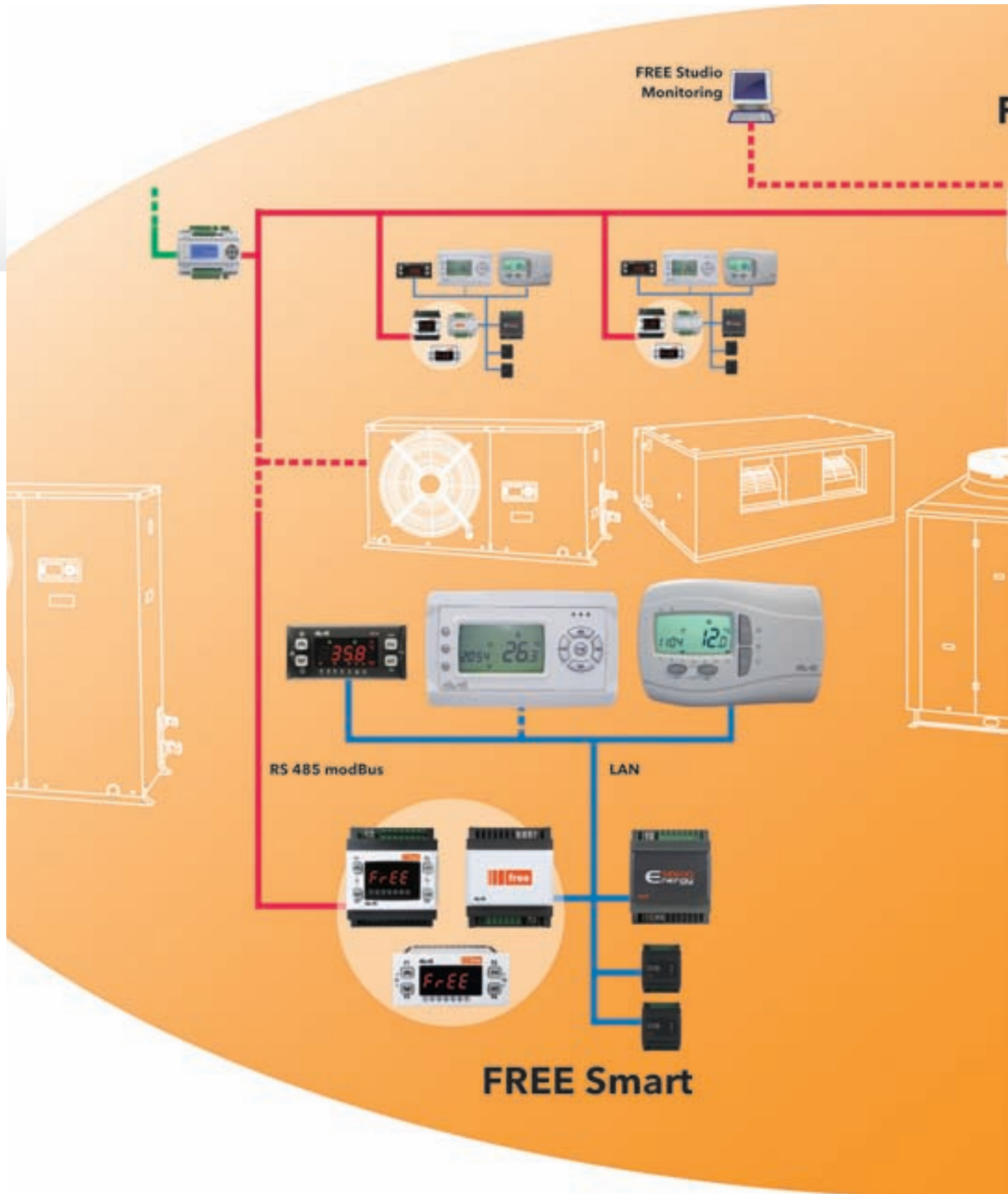
Nota: Las fotos son puramente indicativas. Las dimensiones de las figuras no están a escala.

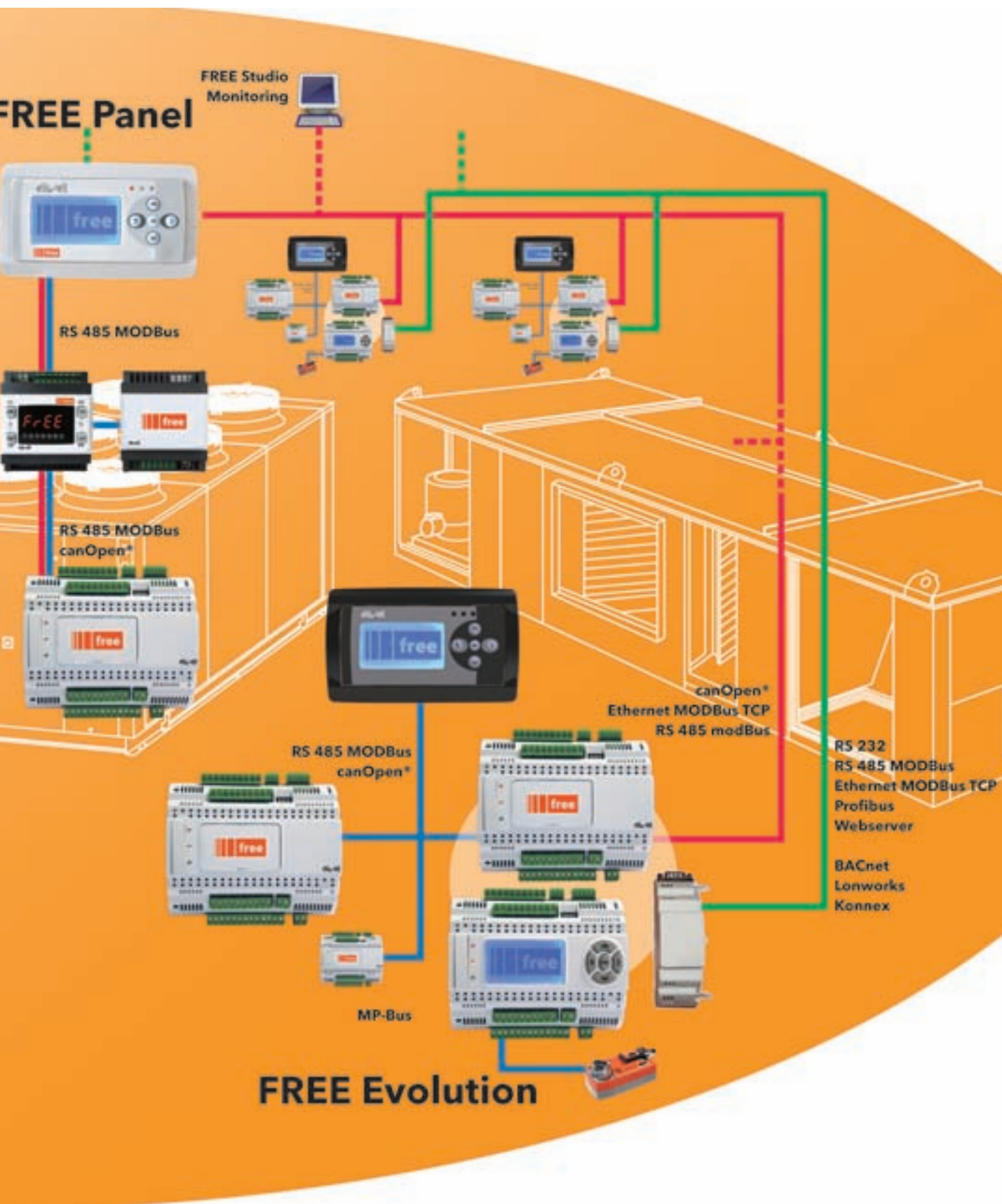
(*) Hay disponibles longitudes distintas bajo pedido

(**) Los cableados no son necesarios si los realiza directamente el constructor.

Compruebe la disponibilidad de códigos con el Departamento Comercial de Eliwell.

Nota: Las fotos son puramente indicativas. Las dimensiones de las figuras no están a escala.







Eliwell Ibérica S.A.

Polígono Vara de Quart
Calle Traginers nº 5
46014 VALENCIA (España)
Tel. +34 96 313 40 49
Fax: +34 96 350 07 87
freeway@eliwell.es

Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) - Italy
Telephone +39 (0)437 986 111
Facsimile +39 (0)437 989 066
Sales:
+39 (0)437 986 100 (Italy)
+39 (0)437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensys.com
Technical helpline: +39 (0)437 986 250
eliwell.freeway@invensys.com

www.eliwell.it



ISO 9001



La web **www.eliwell.it**, ofrece información actualizada continuamente sobre soluciones y productos de interés para el cliente. El Boletín de Noticias representa el hilo directo con el que Eliwell permite a sus clientes mantenerse actualizados sobre los nuevos desarrollos y mejoras aportadas a sus productos. El área reservada de la web permite acceder de manera sencilla y en cualquier momento a contenidos específicos y actualizaciones de software.



Invensys Controls es un proveedor global de controles, sistemas y servicios utilizados en los mercados de electrodomésticos, de la refrigeración comercial y calefacción, de la ventilación y del aire acondicionado, con un fuerte posicionamiento en los mercados de referencia. En EMEA sus marcas principales son: Drayton, Eberle, Eliwell y Ranco. Invensys Controls es parte del Grupo Invensys, un grupo tecnológico mundial que cotiza en la bolsa de Londres.