



CATÁLOGO TARIFA 2019

3. PROGRAMABLES Y CONFORT



Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta tarifa; no obstante, CRN TECNOPART S.A. no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma.

CRN TECNOPART S.A. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a los datos y características que aparecen en la presente tarifa, en cualquier momento y sin previo aviso, con el fin de mejorar y actualizar su contenido.

Los precios que aparecen en la tarifa son válidos salvo error tipográfico.

FREE WAY

Plataforma programable



LA NUEVA PLATAFORMA PROGRAMABLE DE ELIWELL

Un nuevo concepto de programación al estilo Eliwell. Permite al cliente llevar a cabo sus propias soluciones rápida y eficazmente.

La plataforma se compone de la suite de software FREE Studio, FREE Smart y FREE Evolution la nueva gama de controles programables, disponible en distintos formatos.

FREE Smart

Máximas prestaciones con dimensiones extremadamente compactas.

- » Expandible con módulo opcional.
- » Terminal de panel y pared con sensores de temperatura y humedad a bordo.
- » Se integra en sistemas Modbus gracias a la conexión serial TTL y RS-485 integrada.
- » 22 I/O en ambos formatos (3 son salidas y 5 entradas analógicas).
- » Disponible en formato 32x74 y 4 DIN RAIL.
- » Alimentación 12-24V~ o 100-240V~.

FREE Panel

Un solo dispositivo que incluye terminal de usuario gráfico programable y control de conectividad avanzada para la gestión de recursos remotos y de controles distribuidos.

- » Control programable con potencia de cálculo y memoria igual al Evolution.
- » Interfaz programable como «menú de red».
- » Montaje sobre panel o pared.
- » Expandible con módulos opcionales.
- » RS485, CAN, Ethernet integradas.
- » Se integra en sistemas Modbus RTU y TCP, CANopen.
- » 3 entradas analógicas, disponible con sondas a bordo de temperatura y humedad.

FREE Evolution

El más potente de los controles programables.

Pensado para responder a la necesidad de gestionar aplicaciones cada vez más complejas en el campo de HVAC/R.

- » Disponible en formato 8 DIN RAIL.
- » Expandible hasta 12 módulos opcionales.
- » Terminal gráfico integrado (built-in) o remoto (EVK1000).
- » Función SMS mediante módem.
- » Integrable en sistemas industriales (Modbus, CANopen y Profibus).
- » Se integra en redes Ethernet (TCP/IP).
- » Disponible con puertos USB estándar (host y device).
- » 27 entradas y salidas: 5 salidas y 6 entradas analógicas.



FREE SMART

Controles programables



SMC5500/C	SMC5500010400	271 €
SMP5500/C	SMP5500010400	291 €
SMD5500/C	SMD5500010400	308 €
SMC5500/C/S	SMC5500050400	355 €
SMP5500/C/S	SMP5500050400	376 €
SMD5500/C/S	SMD5500050400	390 €
SE655	SE65023510400	263 €

* Posibilidad de Modbus master.

NOTA: necesita accesorios (ver pág. 66).

DATOS TÉCNICOS	SMP	SMD	SMC	SE
Formato	32 x 74 x 80 mm		4 DIN	
Display	4 dígitos, 7 segmentos y 18 iconos			
Alimentación	12...24V~/ 24Vc			
Salidas digitales	5 x 2A 230 V~ 1 Open Collector (activación relé externo)			5 x 2A 230~ 1 x Open Collector
Salidas analógicas	5 en total: • 2 de PWM • 2 de 0-10V (solo modelos 5500) • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA (solo modelos 5500)			5 en total: • 2 de PWM • 2 de 0-10V • 1 de 4...20 mA / 0...20 mA
Entradas digitales	6 libres de tensión			
Entradas analógicas	5 en total: • 3 de NTC / D.I. • 2x NTC/ D.I. / 4...20 mA / 0-10V - 0-5V / 0-1V			5 en total: • 3 NTC o D.I. / 2 NTC • 4...20mA, 0...10V, 0...5V, 0...1V
Conectividad	• TTL (Modbus Slave) • Modelos /S RS485 (Modbus Slave) a bordo. Directo Televis. • LAN conexión a terminal remoto SKP/SKW o Expansión SE.			• TTL • LAN conexión a terminal remoto • SKP/SKW o Expansión SE
Reloj	Incluido en modelo /C			



- Máx. 1 FREE Smart
- Máx. 1 Expansión SE/SME
- Máx. 1 Terminal SKP10
- Máx. 1 Terminal con doble display SKW22(L)/SKP22(-)
- Distancia máxima red LAN: 100m

FREE SMART

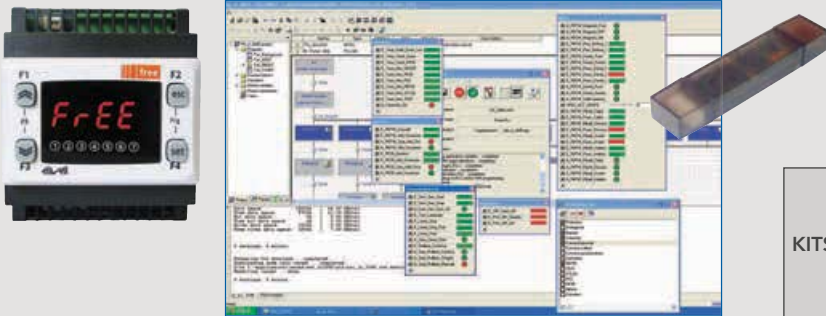
Controles programables sin conectores especiales



SMC 4500/C	SMC4500010H00	319 €
SMD 4500/C	SMD4500010H00	354 €
SMC 4500/C/S	SMC4500050H00	382 €
SMD 4500/C/S	SMD4500050H00	416 €
SME4500	SME4500000H00	212 €

DATOS TÉCNICOS	SMC4500	SMD4500	SME4500
Formato	4 DIN		
Display	-	4 dígitos, 7 segmentos y 18 iconos	-
Alimentación	100-240 VAC 50/60 HZ		
Salidas digitales	4x 2A 250v (1 conmutado)		
Salidas analógicas	5 en total: • 2 de Open Collector • 2 de 0-10v • 1 de 4..20mA/0..20mA		
Entradas digitales	Configurables AO1, AO2 y las 5 EA		
Entradas analógicas	5 en total: • 3 de NTC, Pt1000/ D.I. • 2 de NTC, 4..20mA/0-10/0-5V/0-1V/D.I.		
Conectividad	• TTL (Modbus Slave) • Modelos /S RS485 (Modbus Slave) a bordo • LAN conexión a terminal remoto SKP/SKW o Expansión SE • Modelos /S : directo Televis		• TTL • LAN conexión a terminal remoto SKP/SKW o Expansión SE
Reloj	Incluido		-

Kit de iniciación



KITSMART	FREE SMD 5500/C PLACA 5 RELÉS DMI 100-3 FREE STUDIO	850 €
----------	--	-------

TECLADOS

Para Free Smart



SKP10	SKP1000000000	110 €
SKW22	SKW2200000000	114 €
SKW22L	SKW22L00000H00	185 €
SKP 22	SKP2200000000	180 €
SKP22L	SKP22L00000000	181 €
Placa humedad SKW22	KP10000	82 €
Pantalla TGI	VER PÁG. 58	

DATOS TÉCNICOS	SKP10	SKW22/22L	SKP22L
Caja	74 x 32 x 30 mm	137 x 96.5 x 31.3 mm	160 x 96 x 10 mm
Montaje	Panel	Pared	Panel
Protección frontal	IP65	-	-
Display	LED 4 dígitos 7-segmentos	LCDx	LCD retroiluminado
Alimentación	desde la base		
Entradas analógicas	-	1 x NTC a bordo 1 x NTC / 4...20mA / D.I.	2 x NTC remoto
Conectividad	LAN a FREE Smart		
Cables	COLV000033200 incluido		
Módulos humedad	-	KP100000 Opcional no incluido	-

SKP10

- » Instalación en panel.
- » Display LED con 4 dígitos y 7 segmentos, 18 iconos.

SKP22

- » Instalación en panel.
- » Protección frontal IP65.
- » 2 NTC remotas.

SKW22

- » Instalación en pared.
- » 1 NTC a bordo.
- » 1 NTC/4...20mA/D.I.

SKP22L

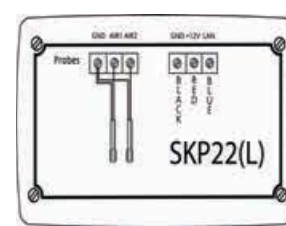
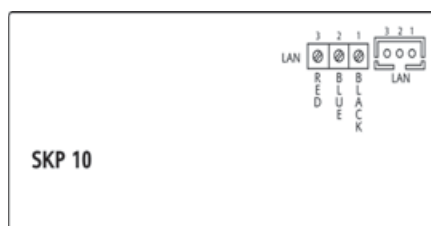
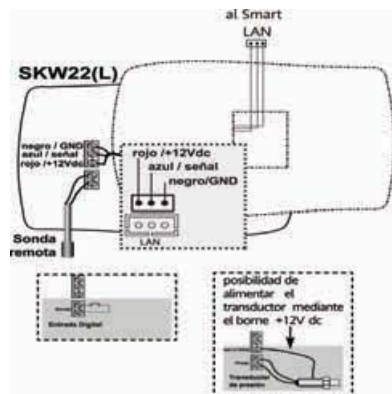
- » Display LCD retro-iluminado.

SKW22L

- » Display LCD retroiluminado.

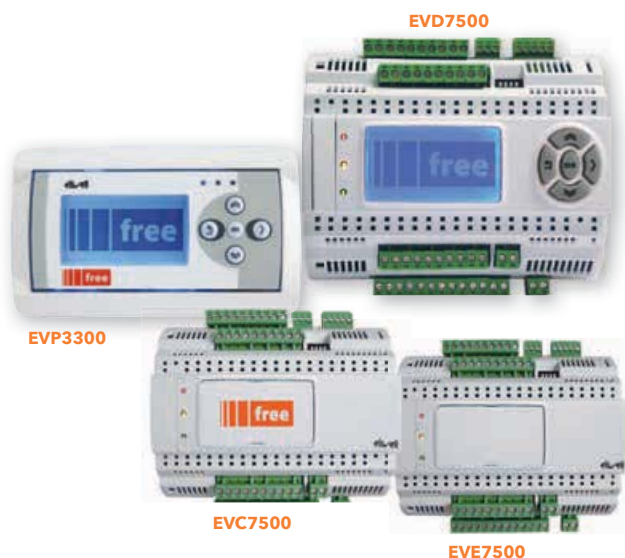
TGI

- » Display TFT-LCD.
- » Modbus.
- » Memoria interna: 128 Mb.



FREE EVOLUTION

Controles programables



EVP3300/C	CPU display	EVP3300010B00	615 €
EVC7500/C/U	CPU sin display	EVC7500060B00	674 €
EVD7500/C/U	CPU display	EVD7500060B00	764 €
EVE7500	Expansión	EVE7500000B00	478 €
EVE4200	Expansión	EVE4200000500	266 €

NOTA: necesita accesorios (ver pág. 66).

Ver módulos de comunicaciones PLUG-IN en pág. 59

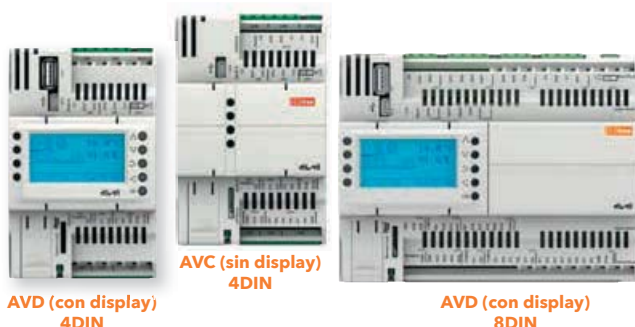
DATOS TÉCNICOS	EVP	EVD	EVC	EVE4200	EVE7500
Formato	DISPLAY	8 DIN		4 DIN	8 DIN
Display	Display gráfico LCD 128x64 píxeles retroiluminado		-		
Alimentación	24V~/c - 48Vc				
Salidas digitales	-	7 en total: • 2 de 8A • 5 de 5A 230V~		4 en total: • 1 de 5A • 3 de 3A 250V~	7 en total: • 2 de 8A • 5 de 5A 230V~
Salidas analógicas	-	5 configurables 0-10V / 4...20 mA		2 configurables 0-10V	5 configurables 0-10V / 4...20 mA
Entradas digitales	1 EA configurable	8 de tensión 24V~ o 48c		4 SELV	8 de tensión 24V~ o 48c
Cuenta-impulsos	-	1 entrada Fast-Digital (a 1 kHz)		-	1 entrada Fast-Digital (a 1 kHz)
Entradas analógicas	• 1 NTC a bordo • 1 NTC o D.I. • 1 4...20mA/0-10/0-5	6 en total: • 2x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. • 4x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/4...20 mA /0-10V/0-5V/		• 4x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/ PTC/4...20 mA /0-10V/ 0-5V/	6 en total: • 2x NTC 103AT / NTC NK103 / D.I. • 4x NTC 103AT / NTC NK103/ D.I./ PT1000/4...20 mA /0-10V/0-5V/
Conectividad	• CANOpen • Ethernet • RS-485 Modbus (Master-Slave)	• CANOpen • USB • RS-485 Modbus (Master-Slave)		• CANBus: CANOpen • CANBus/TTL	• CANOpen • RS-485 Modbus (Master-Slave)
Memoria datos usuario	128 Mb				

Kit de iniciación

KITEVOLUTION	FREE EVOLUTION EVD 7500/C/U CONVERTIDOR USB/RS485 TRANSFORMADOR PARA ALIMENTACIÓN FREE FREE STUDIO	1.164 €
--------------	---	---------

FREE ADVANCE

Controles programables



» La serie FREE Advance (modelos AVD con display, modelos AVC sin display) se halla disponible en la versión con montaje en carril 4 y 8 DIN, con bornas de tornillo extraíbles para hacer más sencilla y rápida la instalación.

» Incluye conexiones Ethernet, RS-485 y CanBus.

» Fácil de integrar en sistemas industriales y BMS.

» Diferentes plugins intuitivos y rápidos de conexión a la unidad principal AVD/AVC.

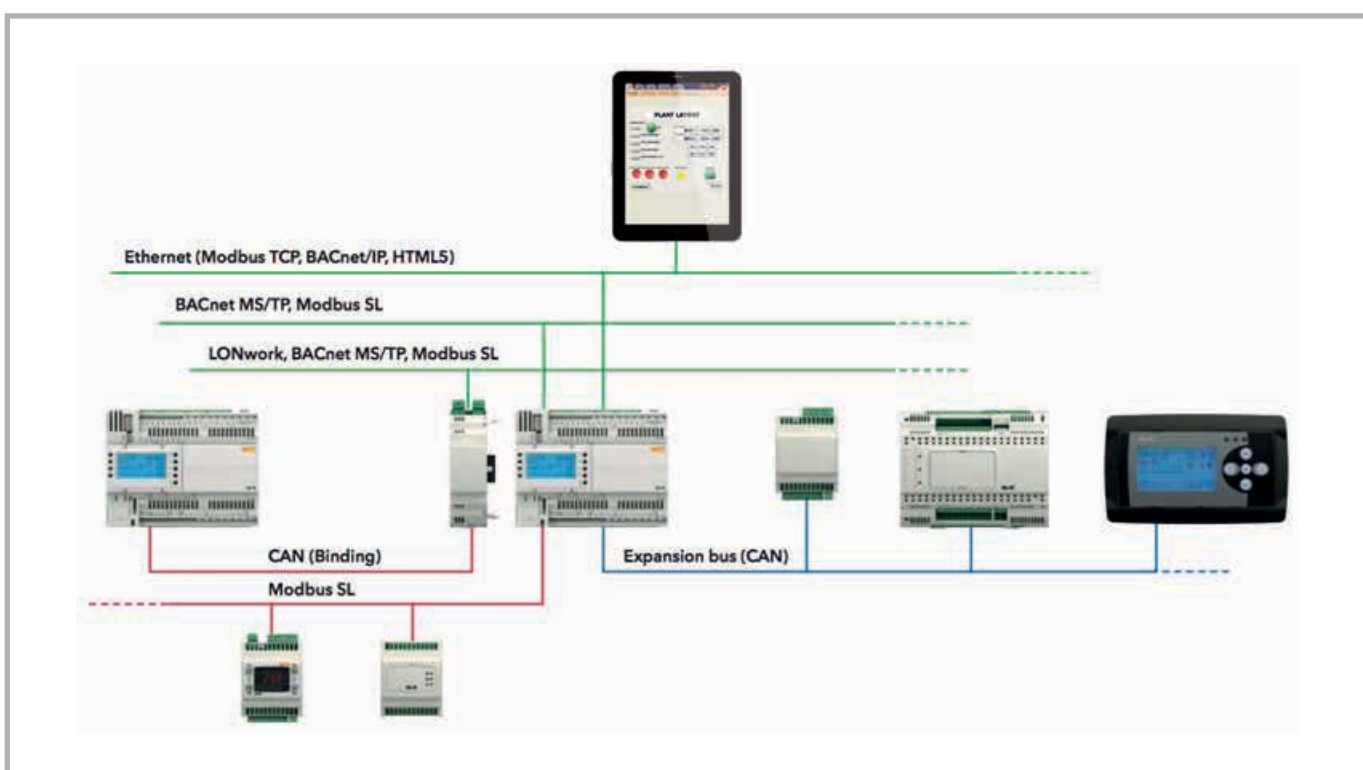
Controles 8 DIN

Modelo	Código	Salidas relé tensión peligrosa	Salidas analógicas tensión no peligrosa SELV	Entradas digitales tensión no peligrosa SELV incluyendo 2 cuentaimpulsos/frecuencia alta velocidad hasta 2 KHz	Entradas analógicas tensión no peligrosa SELV	Ethernet	PVP
AVC8400/C/L/U 8 DIN	AVC8400060500	8	4	8	8	Sí	896 €
AVD8400/C/L/U 8 DIN	AVD8400060500	8	4	8	8	Sí	965 €
AVC12600/C/L/U 8 DIN	AVC1260060500	12	6	12	12	Sí	1.162 €
AVD12600/C/L/U 8 DIN	AVD1260060500	12	6	12	12	Sí	1.231 €

Controles 4 DIN

AVC3000/C/L/U 4 DIN	AVC3000060500	3	-	2	2	Sí	425 €
AVD3000/C/L/U 4 DIN	AVD3000060500	3	-	2	2	Sí	496 €
AVC6200/C/L/U 4 DIN	AVC6200060500	6	2	2	8	Sí	517 €
AVD6200/C/L/U 4 DIN	AVD6200060500	6	2	2	8	Sí	596 €
EVE 6000 4 DIN	EVE600000500	6	-	2	4	No	181 €
EVE 10200 4 DIN	EVE1020000500	10	2	6	10	No	361 €

NOTA: necesita accesorios (ver pág. 66).



PANTALLAS

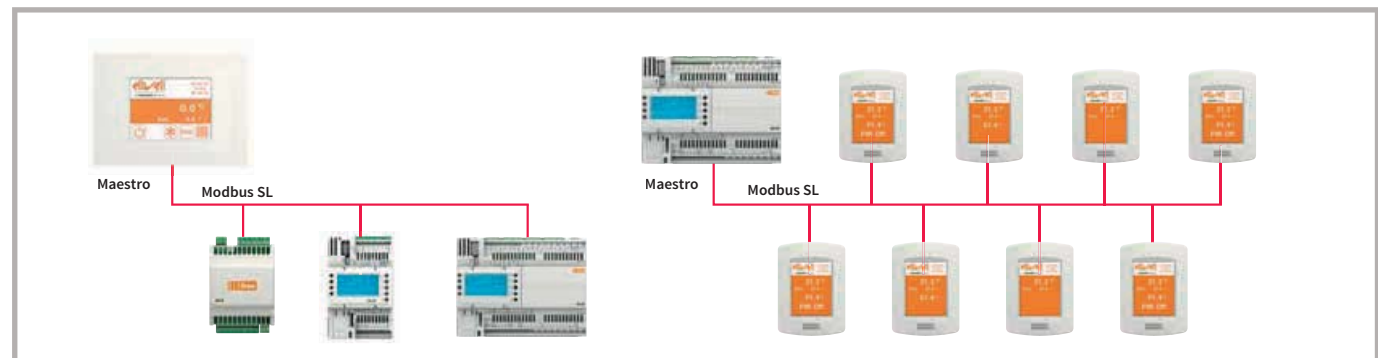
Para serie Free



MODELO	CÓDIGO	FORMATO	ENTRADAS ANALÓGICAS A BORDO	PVP
AVP1100 /C	AVP11000W0500	Vertical	1 NTC	402 €
AVP1200 /C	AVP12000W0500	Vertical	1 NTC + 1 %HR	454 €
AVP1300 /C	AVP13000W0500	Vertical	1 NTC + 1 %HR + 1 Sonda de presencia	544 €
AVP1000 /P Blanco	AVP100W0P0500	Horizontal	-	440 €
AVP1000 /P Gris	AVP100G0P0500	Horizontal	-	440 €
EVK1000	EVK1000000B00	Horizontal	-	266 €
TGI035AE 3,5"	TGI0350100400	Horizontal	-	350 €
TGI043AS/B 4,3"	TGI0430111400	Horizontal	-	478 €
TGI07AS 7"	TGI0700211400	Horizontal	-	743 €
FUENTE 100-240/24 VDC 0,6 A	BT111121	-	-	36 €
Cable 1,8m USB-B/USB-A	COLV000008180	-	-	7 €
Cable 2 m DB9/RS485	COLV001235200	-	-	15 €

DATOS TÉCNICOS	EVK1000	AVP 1100/C-1200/C-1300/C	AVP 1000/P	TGIO 3,5"	TGIO 4,3"	TGIO 7"
Táctil	-	Sí		Sí		
Dimensiones	160 x 96 x 10 mm	120 x 86 x 25 mm	134 x 96 x 35 mm	136 x 89 x 39 mm	173 x 96 x 39 mm	228 x 154 x 41 mm
Protección frontal	IP65	-	IP65	IP65		
Display	LCD 128 x 64 píxeles retroiluminado	Display Color 3.5" 320 x 240 píxeles		LCD 320 x 240 262.144 colores, relación 4:3	LCD 480 x 272 262.144 colores, relación 16:9	LCD 800 x 480 262.144 colores, relación 16:9
Alimentación	Desde la base	24 Vac/dc		24 VDC 3W		24 VDC 6W
Conectividad	CANOpen	RS485 - Modbus SL / USB Micro-B (programación y depuración)		RS 485 USB	RS 485, USB, USB HOST, Ethernet	2x RS 485, USB, USB HOST, Ethernet
Zumbador	Incluido	No		Incluido		
Programación	Free Studio	Free Studio		Software propio		
Memoria interna	-	4 Mb (imágenes + fuente)		128 Mb		

Ejemplo Conectividad AVP



COMUNICACIONES PLUG-IN

Para serie Free



EVS RS485



EVS ETH



EVS LON



EVS CAN



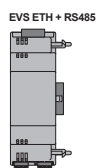
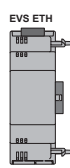
EVS RS232

MODELO	CÓDIGO	COMPATIBILIDAD	PVP
PLUG-IN RS-485	EVS00R4000000	Compatible FREE Advance - FREE Evolution	97 €
PLUG-IN CAN OPEN	EVS00CA000000	Compatible FREE Advance - FREE Evolution	99 €
PLUG-IN RS-232	EVS10R2000000	Compatible FREE Advance - FREE Evolution	143 €
PLUG-IN Ethernet + RS485	EVS00EB000000	Compatible FREE Evolution	266 €
PLUG-IN LONWORKS	EVS0LON000000	Compatible FREE Advance - FREE Evolution	308 €
PLUG-IN RS-485/BACNET MS/TP	EVS00BM000000	Compatible FREE Advance - FREE Evolution	138 €
PLUG-IN PROFIBUS	EVS00PB000000	Compatible FREE Evolution	753 €

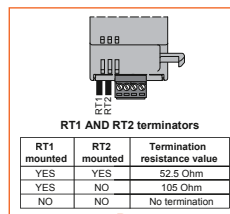
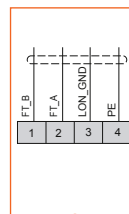
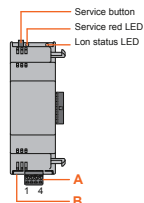
DATOS TÉCNICOS	PLUG-IN RS232	PLUG-IN RS485	PLUG-IN CANOPEN	PLUG-IN ETHERNET	PLUG-IN PROFIBUS
Formato	2 DIN				
Alimentación	Desde la base				
Conectividad	• RS232 • Modbus ASCII • GSM	RS485	CANOpen	• Ethernet • Modbus TCP • Bacnet/IP	PROFIBUS

Esquemas y montaje de los módulos

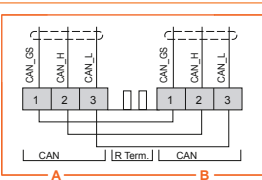
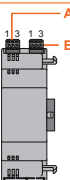
EVS ETHERNET



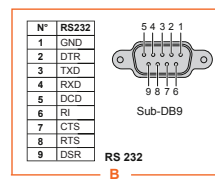
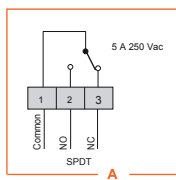
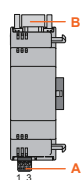
EVS LON



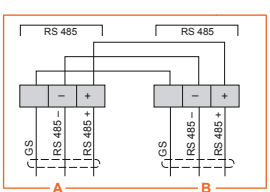
EVS CAN



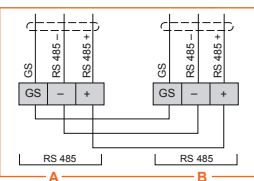
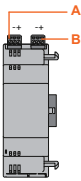
EVS RS232/R



EVS RS485 BACnet MS/TP



EVS RS485



APLICACIONES FREE

Ejemplos personalizados



PROGRAMACIONES A MEDIDA

>> CONSULTE TODO TIPO DE PROYECTOS REALIZADOS EN NUESTRA WEB.

1. PROCESOS INDUSTRIALES

- >> CONTROL DE PROCESOS Y MÁQUINAS.
- >> MANIOBRAS AUXILIARES EN SALAS DE MÁQUINAS.
- >> CONTROL COMPRESORES.
- >> GRUPO DE BOMBEO.
- >> SECADEROS.
- >> FERMENTACIÓN DE PAN, TÚNEL DE CONGELACIÓN.
- >> ATMÓSFERA CONTROLADA.
- >> INVERNADEROS.
- >> HORNOS Y CALDERAS INDUSTRIALES.

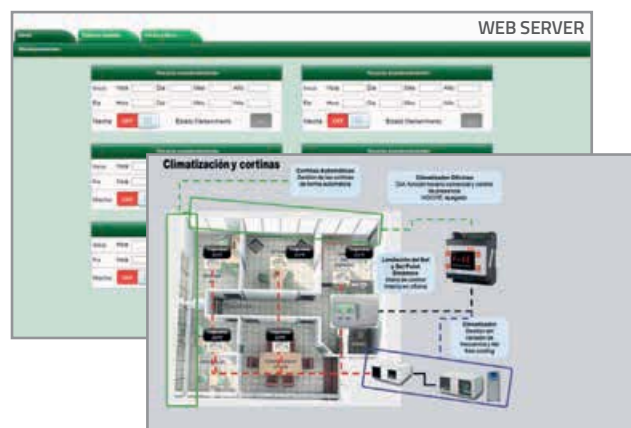


2. CLIMATIZACIÓN / HVAC

- >> RECUPERADORES, UTAS, CLIMATIZADORES.
- >> FREE COOLING/HEATING TÉRMICO ENTÁLPICO.
- >> SUELO RADIANTE/REFRESCANTE, RADIADORES.
- >> PRODUCCIÓN DE ACS, PISCINAS, GEOTERMIA.
- >> INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE AIRE.
- >> INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN HIDRÓNICAS.
- >> INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN MIXTAS AIRE/ AGUA.
- >> ROOF TOPS.

3. CONTROL DE ENERGÍA / DOMÓTICA

- >> MONITORIZACIÓN Y REGISTRO DE CONSUMOS ENERGÉTICOS.
- >> DECALADOS AUTOMÁTICOS DE CARGAS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
- >> PROGRAMACIÓN DE EVENTOS PARA CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN, HORNOS...
- >> PROGRAMACIÓN DE CONSIGNAS DE TRABAJO PARA MÁQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO.
- >> ENVÍO DE ALARMAS POR E-MAIL.



EL RINCÓN DEL PROGRAMADOR

Aplicaciones FREE, código y librerías disponibles para tu propio desarrollo y personalización

CONSULTE CON NUESTRO DPTO. DE SISTEMAS PARA OBTENER CÓDIGO SOBRE PROGRAMAS REALIZADOS CON FREE STUDIO PARA CONTROL DE:

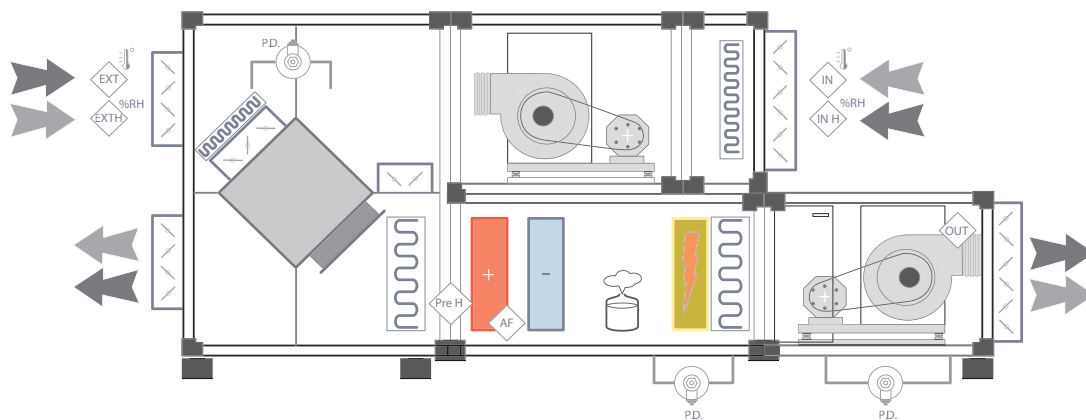
- >> CONTROL DE UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE [AHU1, 2, 3]:
3 TIPOS DE UTA.
- >> CONTROL DE ABATIDOR COMPLETO DE TEMPERATURA [FREEWFC].
- >> CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD [FREEWHT].
- >> BASE DE PROGRAMA PARA CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS Y BIOS DESDE EL DISPLAY [BIOS].
- >> BASE DE PROGRAMA PARA CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS DE EXPANSIONES [EVE].
- >> LIBRERÍAS DISPONIBLES:
 - CONDENSACIÓN FLOTANTE.
 - CONTROL PID.
 - ID 974 LITE CON CONTROL DE 3 EVAPORADORES.
 - RECALENTAMIENTO/SUBENFRIAMIENTO.
 - ROTACIÓN DE 2 ELEMENTOS.

DISPONIBILIDAD	SMART	EVOLUTION
AHU 1	X	
AHU 2	X	
AHU 3	X	X
FREEWFC		X
FREEWHT	X	X
BIOS		X
EVE		X
Condensación flotante	X	X
PID	X	X
ID974lite	X	X
Recalentamiento/Subenfriamiento	X	X
Rotación	X	X

* Consulte disponibilidad de driver para Televis GO

** Disponibles kits iniciación a precio especial , ver pág. 60 y 62

DIAGRAMA AHU3



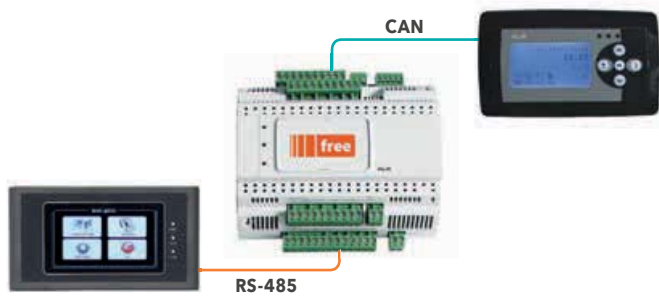
FREE STUDIO (LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN) IEC 61131-3

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
ST	FBD	LD	IL	SFC

EWBC

Abatidores de temperatura para cámaras



EWBC	EWBC7500	CONSULTAR
------	----------	-----------

- » Programable con Free Studio.
- » Visualización a través de terminal EVK1000 o interfaz gráfica full touch en color (TGI).
- » Fácil acceso desde menú a principales funciones.
- » Maniobra de abatimiento positivo/negativo por tiempo o con sonda al corazón y hard/soft.
- » Borneros desconectables y conexiones rápidas.
- » Maniobra UV (esterilización con lámpara germicida), extracción sonda de pincho, desescarche por resistencia eléctrica.

DATOS TÉCNICOS	EWBC
Formato	8 DIN
Display	Mediante terminal EVK1000 o interfaz grafica full touch TGI de 3.5", 4.3" o 7"
Alimentación	24 Va/c - 48 Vc
Salidas digitales	7 salidas configurables: 2x8A 250V + 5X5A 250V
Salidas analógicas	5 salidas configurables: 5x 0...10v/4...20mA
Entradas digitales	9 entradas configurables: 8x tensión no peligrosa SELV + 1 libre de tensión
Entradas analógicas	6 entradas configurables: 2x NTC 103AT/NC NK103/D.I. + 4 x NTC 103AT/NTC NK103/D.I./PT1000/4...20mA/0...5V
Conectividad	CANOpen y RS485

EVOHT

Controles de procesos temperatura y humedad



EVOHT	EVOHT7500	953 €
EWHT-5200P	EWHT5200P	288 €

- » EVOHT - incluye EVK1000, EVO7500 y Trafo 25 VA
- » EWHT 5200P - incluye controlador SMP5200 + Cables I/O + Trafo 11VA + Relé externo para DO5
- » Control de temperatura y humedad. Gestión de velocidad de ventiladores para la gestión de procesos de secado y atmósfera controlada.
- » Integra la gestión de programas mediante escalones térmicos, ciclos de intercambio de aire y estratificación.
- » Indicado para sectores como: hortalucultura, carne, lácteos, embutidos y quesos, gastronomía, floricultura, secado de madera, piel, papel, mármol...
- » Solo EVOHT - La función datalogger permite obtener un registro preciso de temperaturas. El menú «cronología» permite acceder a la configuración de temperaturas y decidir:
 - Intervalo de registro en minutos.
 - Registro o no de las temperaturas detectadas por las sondas.
 - Las sondas sobre las que registrar la temperatura para luego cargar en la COPY CARD a través del puerto USB.

DATOS TÉCNICOS	EVOHT	EWHT 5200P
Formato	8 DIN	Panel 74x32 mm
Display	Mediante EVK1000 o interfaz gráfica full touch TGI.	7 seg + leds
Alimentación	24 Va/c - 48 Vc	12/24 Vac/Vdc
Salidas digitales	4 fijas + 3 configurables	4 fijas + 3 configurables
Salidas analógicas	-	2 PWM
Entradas digitales	2 configurables	6 configurables
Entradas analógicas	Pb1 - regulación NTC Pb2 - fin de desescarche NTC Pb3 - Humedad 4...20 mA	Pb1 - regulación NTC Pb2 - fin de desescarche NTC Pb3 - Humedad 4...20 mA
Conectividad	CANOpen y RS485	RS485 con Bus Adapter

>> CONTROLES PARA:

- HUMIDIFICADOR
- RESISTENCIAS CALOR
- DESHUMIDIFICADOR
- COMPRESOR
- VENTILADORES EVAPORADORES
- VENTILADORES
- LUZ
- RESISTENCIAS DESESCARCHE

SMACPAN

Controles avanzados para la fermentación de pan



SMACPAN **SMACPAN4500** 932 €

NOTA: sondas no incluidas (ver pág. 92 y 94).

- » Sistema electrónico para el control completo del proceso de fermentación de masa de pan y similares.
- » Controla la temperatura, la humedad y los ventiladores durante todo el ciclo.
- » Cada fase es configurable en temperatura y humedad.
- » Incluye: Pantalla 4,3" + Controlador + Expansión + Fuente de alimentación + Cables de interconexión.

- » Selecciona y memoriza hasta 10 ciclos automáticos. Cada ciclo consta de las 5 fases de panificación:
 1. Enfriamiento de masa.
 2. Mantenimiento (set diferente al de 1ª fase).
 3. Descongelación de la masa.
 4. Fermentación.
 5. Dormilón.

DATOS TÉCNICOS	SMART MACPAN	EXPANSIÓN
Entradas digitales	• Micro puerta • Seguridad	-
Entradas analógicas	• Temperatura de cámara • Temperatura evaporador • Sonda de humedad	-
Salidas digitales	• Solenoide • Ventilador evaporador • Humidificador • Luz cámara • Deshumidificador	• Vapor • Resistencias • Desescarche • Compresor



CONTROLES PARA FAN COIL

Controles para Fan Coil

FC BASICOM
FP PLUS

FC BASICOM / FP PLUS

Termostato estándar Fan Coil

>> FP PLUS

FPU320/B	FP10B000050	73 €
FPU320/S	FP10S000050	75 €
FPU32E/B	FP1EB000050	76 €
FPU32E/S	FP1ES0000500	78 €

>> FC BASICOM

FC U32W/ST Televis	FC1WS0000500*	88 €
FC U32W/SM Modbus	FC1ES0000501*	94 €

• **COMUNES**

- » Permite controlar unidades fan coil de tipo: 2 tubos, 2 tubos con resistencias, 4 tubos.
- » Aplicaciones en entorno doméstico, residencial y pequeñas áreas comerciales.
- » Simple e intuitivo para ofrecer el máximo confort y precisión con atención al ahorro energético.
- » Funciones: Hot start y Too Cool, Post ventilación y ventilación periódica.

- » Entrada Economy o Contacto de ventana (Window contact)
- » Instalación vertical facilita la instalación en la máquina.
- **FC BASICOM/PLUS (solo)**
 - » Termostato electrónico con estética analógica, de diseño sencillo y moderno
 - » Control de válvulas con actuadores on/off, resistencias eléctricas y 3 velocidades de ventilador

- » Leds indicación de funcionamiento y alarma de sondas.
- » Limitación del rango mediante microinterruptores.
- » Sonda remota aire (como accesorio).
- **FC ABAC (solo)**
 - » Posibilidad mando digital de muro o mando remoto
 - » Control termostato Unizona
 - » Control termostato multizona, hasta 20 fan-coils con un solo mando.

*Para conexión a Televis necesita Bus Adapter 150.



FC ABAC



Receptor IR



LCD HDI

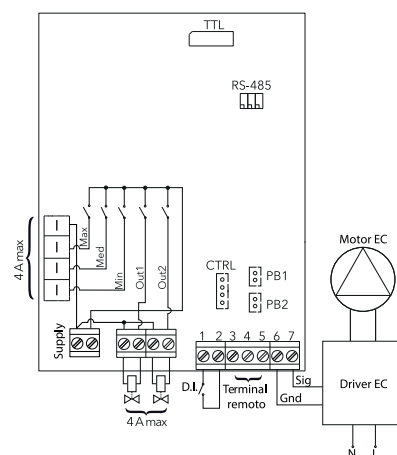
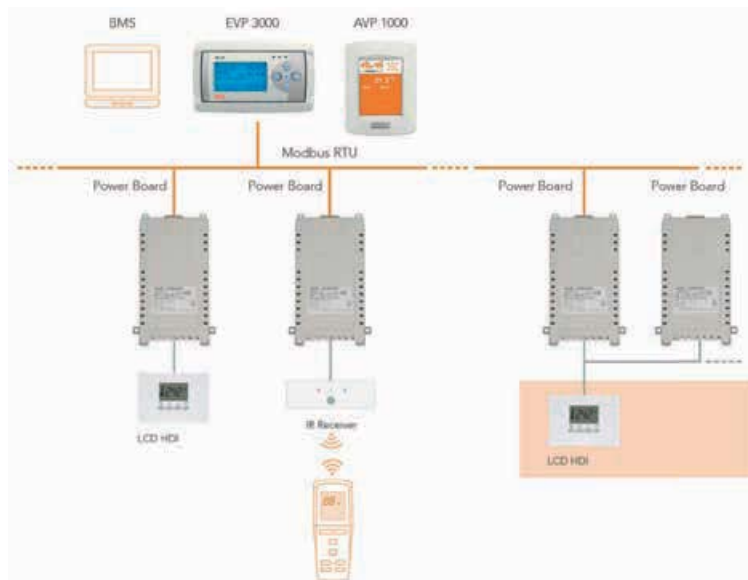


Control remoto IR

FC ABAC

Control ventiladores EC

PLACA (con caja de plástico)	FCABACSSS100	184 €
LCD HMI blanco	FCAKLCD00000	117 €
Receptor IR	FCAKIR00000	76 €
Control remoto para IR	FCAKRC000000	101 €
Plug-In RS-485	KP00Q1S0	47 €
HMI analógico (caja básica)	FCAKBAS00000	84 €



ENERGY FLEX

Controladores universales para climatización hasta 2 circuitos



BASES	SB655/C	SB65023511400	346 €
	SD655/C	SD65023511400	389 €
	SC655/C	SC65023511400	324 €
	SDH655/C	SD650235H1400	406 €
	SDW655/C	SD650235W2400	444 €
EXPANSIÓN	SE655	SE65023510400	263 €
TECLADOS	SKP 10	SKP10000000000	110 €
	SKW 22L retroiluminado	SKW22L00000H00	190 €

NOTA: necesita accesorios (ver pág. 66).

SB - SD - SC

- » Para climatización hasta 2 circuitos.
- » Gestión de compresores scroll, semihermético, tornillo hasta 4 escalones de potencia con equilibrado de horas de funcionamiento incluso compresores de distinta potencia.
- » Cambio automático verano invierno.
- » Compatible con Modbus y Televis
- » Función adaptativa para enfriadora sin acumulador.
- » Gestión inteligente de compresores de distinta potencia para adecuar a la demanda según CTE.
- » Control de compresor con variador de frecuencia y bomba de agua primaria con variador de frecuencia.
- » Free Cooling - Free Heating.
- » Limitación de potencia.
- » Histórico de alarmas.

SDW - SKW

- » Para climatización con gestión de ACS.
- » ACS con punto de intervención auto-adaptativo.
- » Función anti-legionela en las franjas horarias seleccionadas.
- » Gestión diaria y semanal.
- » Gestión de compresor con inverter.
- » Posibilidad de gestionar una caldera auxiliar.

SDH

- » Para suelo radiante / refrescante.
- » Termorregulación sobre sonda ambiente o externa según configuración.
- » Punto de intervención dinámico.
- » Gestión por franjas horarias.
- » Controla hasta 2 zonas.
- » Control de 1 válvula mezcladora modulante o de 3 puntos.
- » Memorización del histórico de alarmas.

Aplicaciones

1 CIRCUITO

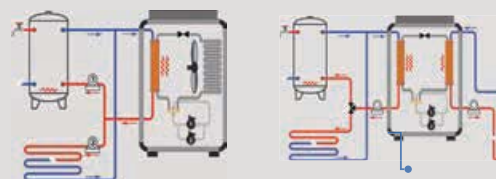
AIRE-AIRE
AGUA-AIRE
SONDA GEOTÉRMICA



BASE SD655

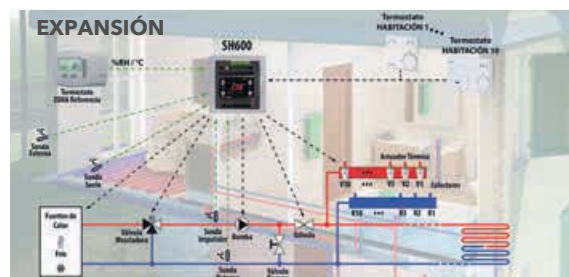
SISTEMA CON AIRE

SISTEMA GEOTÉRMICO



1 CIRCUITO

AGUA-AGUA
AGUA-AIRE
ENFRIADORA
SONDA GEOTÉRMICA



2 CIRCUITOS

AIRE-AIRE
AGUA-AIRE
SONDA GEOTÉRMICA
AGUA-AGUA
AGUA-AIRE
ENFRIADORA
SONDA GEOTÉRMICA



ACCESORIOS DE PROGRAMABLES

Para sistemas Free & Energy Flex



FOTO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FLEX	FREE SMART	FREE EVOLUTION	FREE ADVANCE	PVP
	MW320100	Módulo de expansión del EXP211	●	●	●	●	15 €
	DMI1003002000	Llave DMI 100-3	●	●	-	-	391 €
	CONVERNANOUSB485	Convertidor USB-485 mini	●	●	●	●	237 €
	COLV0000E0100*	Cable de conexión de 20 vías para línea de señal (baja tensión I/O)	●	●	-	-	15 €
	COLV000042100	Cable de conexión de 4 vías para salidas analógicas	●	●	-	-	8 €
	COLV000035100	Cable de conexión para puerto de serie RS485	●	●	-	-	8 €
	COLV000033200	Cable de conexión para terminal remoto SKW/EXP	●	●	-	-	19 €
	TF411210	Transformador 230V~/12V 11VA (protegido)	●	●	-	-	20 €
	TF111202	Transformador 230V~/24V~ 25VA (protegido)	-	-	●	-	24 €
	TF411205	Transformador 230-12V 6VA (protegido)	●	●	-	-	13 €
	TF111205	Transformador 230-24V 35VA. DIN rail.	-	-	-	●	37 €
	MFK100T000000	Llave MFK (Multi Function Key)	●	●	-	-	62 €
	EVA00WMRC0000	Fijación a pared EVP330	-	-	●	-	42 €
	MW991012	CF-05 Tándem	-	●	●	-	62 €
	CF10221011000	Regulador de ventiladores monofásicos (2,5A) con salida 0...10V	●	●	●	●	59 €
	CF10231011000	Regulador de ventiladores monofásicos (2,5A) con salida 4...20mA	●	●	●	●	59 €
	CF10411011000	Regulador de ventiladores monofásicos (4A) con salida PWM	●	●	-	-	36 €
	CF10421011000	Regulador de ventiladores monofásicos (4A) con salida 0...10V	●	●	●	●	59 €