



OSAKA 
MADE IN EUROPE

OSAKA - Nuestra historia

De donde venimos | Donde estamos | Hacia donde vamos

OSAKA - Our history

Where we come from | Where we are | Where are we going



Empresa nacida en Barcelona durante 1992 con clara vocación hacia el control en refrigeración y procesos industriales.

Company born in Barcelona in 1992 with a clear commitment to the control in refrigeration and industrial processes.

MADE IN EUROPE.

Desde el inicio, fabricación 100% europea.

MADE IN EUROPE.

100% of European manufacturing since our beginnings.



Siempre con espíritu emprendedor, dinámico y la filosofía de ofrecer innovación, calidad y seguridad a nuestros clientes.

Always with an enterprising, dynamic spirit and the philosophy to deliver innovation, quality and safety to our customers.

En crecimiento constante en los últimos años a pesar de la dura crisis mundial. Más de 20 años de experiencia.

In constant growth in recent years despite the tough global crisis. More than 20 years of experience.



OSAKA - Nuestra historia

De donde venimos | Donde estamos | Hacia donde vamos

OSAKA - Our history

Where we come from | Where we are | Where are we going



Especializados en la fabricación y comercialización de electrónica **multi sector** para el control de la refrigeración, procesos industriales y energía solar térmica.

*Specialized in manufacturing and marketing of **multi electronics industry** for control of refrigeration, industrial processes and solar thermal energy.*

Gran red de distribución y representación a nivel nacional e internacional. Presente en más de 15 países.

Large distribution network and representation at national and international level. Present in more than 15 countries.



Considerados y recomendados por nuestros clientes como un partner de **confianza** y tecnológicamente implicados en la innovación y soluciones de calidad.

*Considered and recommended by our customers as a **trusted** partner and technologically involved in innovation and quality solutions.*

Visión de futuro puesta en continuar creciendo, mejorando y, sobretodo, **escuchando** y ofreciendo siempre la mejor solución al cliente.

*Vision set to continue growing, improving and, above all, **listening** and always offering the best solution to the customer.*



1.	Termómetros e Indicadores Digitales <i>Digital Thermometers and Digital Indicators</i>	5-10	Termómetros Indicadores
2.	Termostatos y Reguladores Digitales <i>Digital Thermostats and Controllers</i>	11-26	Termostatos Reguladores
3.	Reguladores para Frío / Refrigeración <i>Controllers Cold / Refrigeration</i>	27-58	Reguladores Refrigeración
4.	Sistemas de Supervisión, Equipos RS485 y Registradores <i>Monitoring Systems, RS485 Equipment and Recorders</i>	59-76	Supervisión, Equipos RS485, Data Loggers / WiFi
5.	Temporizadores, Contadores, Reguladores Solares y Esp. <i>Timers, Counters, Solar and Special Regulators</i>	77-88	Temporizadores, Contadores, Reg. Solares y Especiales
6.	Micro PLC Programables, Pantallas HMI y PC Ind. Táctiles <i>Micro Programmable PLC, HMI Screens and Ind. PC Touch</i>	89-96	µPLC Programables, Pantallas HMI, PC Ind. Táctiles
7.	Sensores, Sondas y Transductores <i>Sensors, Probes and Transducers</i>	97-114	Sensores / Sondas °C HR% BAR CO2
8.	Detectores para Fugas de GAS <i>Stationary GAS Detectors</i>	115-128	Detectores Fugas de GAS
9.	Variadores de Frecuencia y Tensión <i>Frequency and Voltage Inverters</i>	129-144	Variadores de Frecuencia / Tensión
10.	Convertidores de Señal para Procesos <i>Signal Converters for Processes</i>	145-154	Convertidores de Señal
11.	Accesorios / Complementos <i>Accessories / Complements</i>	155-163	Accesorios Complementos





1. Termómetros e Indicadores Digitales

■ *Digital Thermometers and Digital Indicators*

1. Termómetros e Indicadores Digitales

Digital Thermometers and Digital Indicators



OI 10 OI 60 OI 20-N Indicadores Digitales de Dimensiones Reducidas Termohigrómetro <i>Digital Indicators of Reduced Dimensions</i>	7
OI 12 OI 22 OI 96 Indicadores Digitales de Dimensiones Estándar <i>Digital Indicators of Standard Dimensions</i>	8
BIG LED OIG Indicadores Digitales Murales de Gran Formato para Temperatura y Procesos <i>Digital Indicators Large Format for Temperature and Processes</i>	9

Indicadores Digitales Dimensiones Reducidas | Termohigrómetro

Digital Indicators of Reduced Dimensions



Línea OI

OI 10 | OI 60 | OI 20-N



Dimensiones reducidas.
Reduced dimensions.

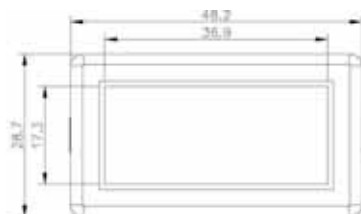
MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OI 10	Sonda incluida (3 metros de cable) / Probe included (3 meter cable)	-	Batería Posterior / Rear battery	-40/+70 °C	28x48 x14	17,00 €
OI 10-F			Batería Frontal / Front battery		28x56 x18	18,00 €
OI 10-SOL	Sonda incluida (2 metros de cable) / Probe included (2 meter cable)	-	Célula Solar / Solar cell	-50.0/+99.9 °C	30x60 x10	21,00 €
OI 60	Sonda incluida (3 metros de cable) / Probe included (3 meter cable)	-	Batería 1,5 V / 1,5V battery	-10.0/+110 °C	34x65 x25	52,00 €
OI 20-N	Sondas incluidas / Probes included	-	Batería 1,5 V / 1,5V battery	-50/+70 °C 20/99 %HR	90x133 x16	56,00 €

Donde aplicarlo
Where to apply

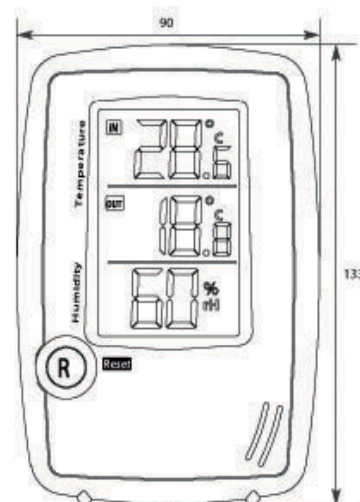
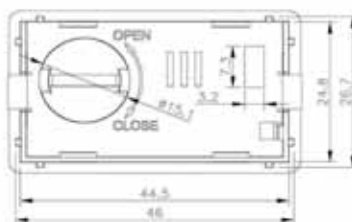
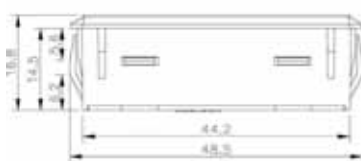
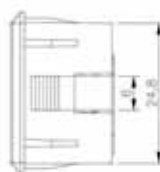
1 Vitrina Refrigerada.
Refrigerated display.



2 Mobiliario Firgorífico.
Appliances Refrigerator.



OI 10



OI 20-N

Termómetros Digitales Dimensiones Estándar

Digital Thermometers of Standard Dimensions



Línea OI

OI 12 | OI 22 | OI 96

 Indicadores para Temperatura / Humedad / Presión / Procesos.
Indicators for Temperature / Humidity / Pressure / Process.

 Grado de protección IP65 (OI 12/ OI 22). Grado de protección IP54 (OI 96).
Protection degree IP65 (OI 12 / OI 22). Protection degree IP54 (OI 96).

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OI 12-0	PTC / NTC [1 Sonda S 6 (PTC) incluida / 1 Probe S 6 (PTC) included]	-	12 Vac/dc	-50.0/+150.0 °C	32x74 x65	49,00 €
OI 12-PT	PT 100			-99.9/+850.0 °C		81,00 €
OI 12-J/K/S	Termopar J / K / S			0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		81,00 €
OI 12-MA	0/4...20 mA			-1999/+9999 -199.9/+999.9 -19.99/+99.99 -1.999/+9.999		92,00 €
OI 12-V	0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc					103,00 €
OI 22	PTC / NTC [1 Sonda NTC-1 incluida / 1 Probe NTC-1 included]	-	230 V	-50/+150 °C -19.9/+19.9 °C	32x74 x65	47,00 €
OI 22-0			230...110 V	-50.0/+150.0 °C		49,00 €
OI 22-PT	PT 100			-99.9/+850.0 °C		84,00 €
OI 22-J/K/S	Termopar J / K / S			0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		84,00 €
OI 22-MA	0/4...20 mA			-1999/+9999 -199.9/+999.9 -19.99/+99.99 -1.999/+9.999		99,00 €
OI 22-V	0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc					103,00 €
OI 96-PT-N	PT100 / Termopar (J, K, T, E, S, R, N, C, L, X)	-	230...110 V	-999.9/+999.9	48x96 x91	228,00 €
OI 96-MA+V	4...20 mA / 0...10 Vdc					246,00 €

Opciones (Solo modelos OI 96) Options (Only OI 96 models)			
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc	Supply 24 Vac/dc	+15,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

- 1

Buffets.
Buffets.


- 2

Vitrina Refrigerada.
Refrigerated display case.


- 3

Carros calientes.
Hot units

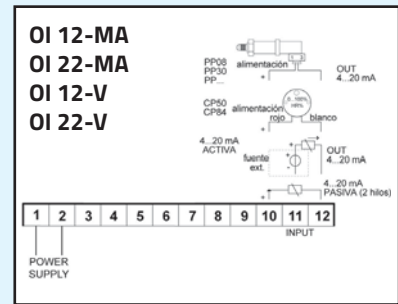
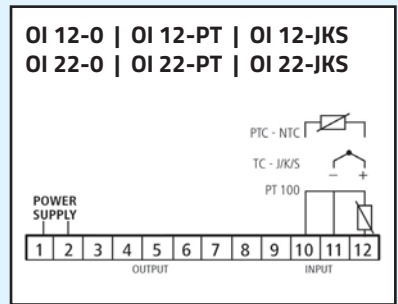

- +

Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
 - Hornos industriales
Industrial furnaces
 - Expositores refrigerados
Refrigerated display



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Indicadores Digitales de Gran Formato para Temperatura y Procesos

Digital Indicators Large Format for Temperature and Processes



60 mm
de altura de dígito
/ of digit height

25 mts
de visibilidad /
of visibility



Línea BIG LED

BIG LED (T°C) | BIG LED (mA/Vdc)



Indicadores industriales GRAN FORMATO.
Industrial indicators LARGE FORMAT.



60 mm altura dígito = 25 mts de visibilidad.
60 mm height digit = 25 meters visibility.



Teclado frontal para configuración ágil.
Front keyboard for agile configuration.



Montaje en panel, contra pared o colgado.
Panel, wall or suspended mounting.



4 dígitos LED rojo. Intensidad configurable.
4 Red LED digits. Configurable intensity.



Caja metálica con protección IP65.
IP65 metal case protection.

Donde aplicarlo Where to apply

1 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



2 Plantas industriales. Industrial plants.



3 Áreas Comerciales. Commercial areas.



4 Salas de máquinas. Engine rooms.



MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
BIG LED (T °C)	PT100 (2 y 3 hilos/strand) Termopar / Thermocouple J, K, T, E, S, R, N, C, L, X	2 Relés / Relays	Universal: 85...265 Vac 120...370 Vdc	-200.0/+800.0 °C	340x135 x80	620,00 €
BIG LED (mA/Vdc)	0...10 Vdc 4...20 mA ±10 Vdc ±20 mA			-1999/+9999 -199.9/+999.9		620,00 €

Sistema modular de salidas y control | Output and control modular system

MÓDULOS MODULES	FUNCIÓN FUNCTION		MÓDULOS INSTALABLES INSTALLABLE MODULES	PRECIO (€) PRICE (€)
-R1	1 salida relé	1 relay output	Hasta 2 módulos por BIG LED / Up to 2 modules for BIG LED	+47,00 €
-SSR	1 salida para control de una SSR	1 output to control SSR		+47,00 €
-AO	1 salida analógica	1 analog output		+94,00 €
-RTU	1 salida Modbus RTU	1 Modbus RTU output		+94,00 €
-S4	1 salida RS485	1 RS485 output		+94,00 €

Línea OIG

OIG-T+H | OIG-MA



Indicadores digitales de gran formato (visualización hasta 50 metros).
Large format digital indicators (display up to 50 meters).

OIG-T+H



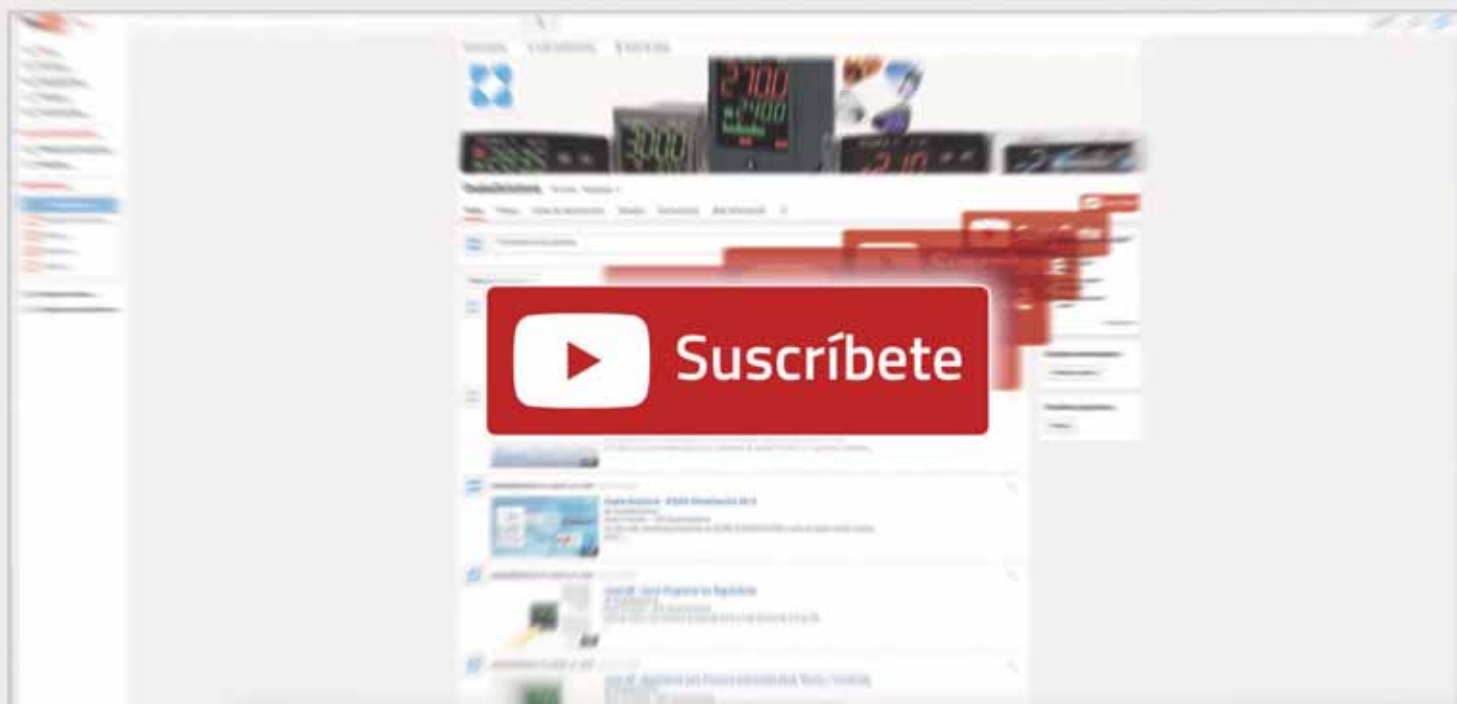
MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OIG-T+H	Sonda Temperatura + Humedad (incluidas) Temperature and Humidity probe (included)	-	230 V	+5/+40 °C 25/90 %HR	230x110 x40	509,00 €
OIG-MA	0...20 mA 4...20 mA 0...10 Vdc 5...10 Vdc	2		-9999/+9999 -999.9/+999.9	225x135 x96	575,00 €

*NOTA: Rango estándar (-40.0 / +40.0 °C) | Standard range (-40.0 / +40.0 °C)

+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Oficinas
Offices
- Recintos deportivos
Sports enclosures





Osaka Solutions - Canal YouTube

Vídeos para la configuración y uso de los equipos Osaka.

En nuestras guías didácticas encontrarás todas las **características, especificaciones técnicas y programaciones** de nuestros termostatos y reguladores digitales.

Recuerda, **Suscríbete** a nuestro canal **YouTube** para recibir las últimas actualizaciones y nuevas guías Osaka.



Termostato T 20 - Configuración Rápida

de OsakaSolutions

Hace 1 año 1.668 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo T 20...



Termostato F 100 - Configuración Rápida

de OsakaSolutions

Hace 1 año 979 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo F 100...



Termostato F 300 - Configuración Rápida

de OsakaSolutions

Hace 1 mes 168 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo F 300...



Línea QB - Como Programar los Reguladores

de OsakaSolutions

Hace 9 meses 342 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo Línea QB...



Termostato Digital Mural SMART COLD - Configuración Rápida

de OsakaSolutions

Hace 4 semanas 78 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo SMART COLD...



Solución en 2 minutos para ITC 3701/2006

de OsakaSolutions

Hace 2 años 733 visualizaciones
Guía rápida para la configuración y uso del modelo REG ITC-T1...



2. Termostatos y Reguladores Digitales

Digital Thermostats and Controller

2. Termostatos y Reguladores Digitales

Digital Thermostats and Controller

FM 31-AZ

Termostato Digital de Dimensiones Reducidas 1 Relé. 1 Sonda | ON / OFF
Digital Thermostat of Reduced Dimensions 1 Relay. 1 Probe | ON / OFF

13

F 1

Termostato Digital MINI Profundidad (32x74 x 35 mm) 1 Relé. 2 Sondas | ON / OFF
Digital Thermostat MINI Depth (32x74 x 35 mm) 1 Relay. 2 Probes | ON / OFF

14

F 100

Termostato Digital de Dimensiones Estándar | ON / OFF
Digital Thermostat of Standard Dimensions | ON / OFF

16

OK 31-S

Regulador Digital 1 salida relé | ON/OFF PID, Autotuning
Digital Controller 1 relay output | ON / OFF PID, Autotuning

17

OK 51-S

Regulador Digital 2 salidas relé | ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning
Digital Controller 2 relay outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, Autotuning

18

TSK 2

Regulador Digital Teclado Táctil 2 salidas relé | ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning
Digital Controller with Touch Keyboard 2 relay outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, Autotuning

19

QB 32 | QB 48 | QB 98

Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color de 2 a 4 salidas | ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning
Digital Controller Double MULTI Color Display of 2-4 outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART tuning

20

QB 32-MULTIRAMP | QB 48-MULTIRAMP | QB 98-MULTIRAMP

Regulador y Programador Multi Rampas [Hasta 96 (48x2)] | Doble Display MULTI Color
Multi Ramp Controller and Programmer [Up to 96 (48x2)] | MULTI Color Double Display

22

OK 83

Regulador Digital Alta Precisión | Variadores de Frecuencia (Válvulas Motorizadas 3P)
High Accuracy Digital Controller | Frequency Inverters (3P motorized valves)

24

OK 32 | OK 52 | OK 96

Reguladores Digitales 1/2 Salidas Relé. Formatos 72x72 / 96x96 | ON/OFF PID
Digital Controllers 1/2 Relay Outputs. Formats 72x72 / 96x96 | ON / OFF PID

25

ORK 31 | ORK 51

Reguladores Digitales Din Rail de 1 a 3 Salidas Relé | ON/OFF PID. Zona Neutra
DIN RAIL Digital Controllers of 1 to 3 Relay Outputs | ON / OFF PID. Neutral Zone

26

Termostato Digital de Dimensiones Reducidas 1 Relé. 1 Sonda | ON / OFF

Digital Thermostat of Reduced Dimensions 1 Relay. 1 Probe | ON / OFF



Línea FM

FM 31-AZ



Termostato digital ON / OFF.
Digital thermostat ON / OFF.



Modelo con función de frío/calor.
Model with heating/cooling function.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



Termostato de dimensiones reducidas.
Thermostat of reduced dimensions.



Gestión de desescarche.
Defrost Management.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
FM 31-AZ	1x NTC [1 Sonda NTC-1 incluida / 1 Probe NTC-1 included]	1	230 V	-50/+110 °C -9.9/+99.9 °C	32x65 x50	49,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

- 1 Cuadros eléctricos pequeños.
Small electric panels.



- 2 Cuba para baño maría.
Tub to water bath.



- 3 Equipos laboratorio.
Laboratory equipment.

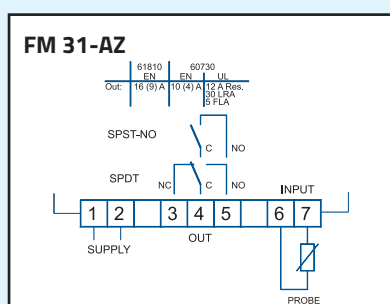


- + Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Carros calientes
Hot units



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostato Digital MINI Profundidad (32x74 x 35 mm) 1 Relé. 2 Sondas | ON / OFF
Digital Thermostat MINI Depth (32x74 x 35 mm) 1 Relay. 2 Probes | ON / OFF



Línea F

F 1



Termostato digital "MINI" ON / OFF.
Digital thermostat "MINI" ON / OFF.



Modelos con tecla ON / Stand-by.
Models with ON / Stand-by key.



Tamaño estándar de profundidad reducida.
Standard size of reduced depth.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.



Modelo con función de frío/calor.
Models with heating/cooling function.



Conexión con regletero extraíble "CLIC".
Removable terminal block "CLIC" connection.



Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.
Digits 30% taller for greater clarity.



Descarches por paro de compresor.
Defrosting by compressor shutdown.



Conexión a visualizador remoto X2.
Remote display connection X2.



Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.
Red display of high clarity. Decimal point.



Doble Sonda o sonda más entrada digital.
Double probe or probe plus digital input.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 1	2x NTC [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	1 (16A)	230 V	-50.0/+110 °C	32x74 x35	51,00 €
F 1-BLUE						57,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Cuadros eléctricos pequeños.
Small electric panels.



2 Cuba para baño maría.
Tub to water bath.



3 Equipos laboratorio. *Laboratory equipment.*

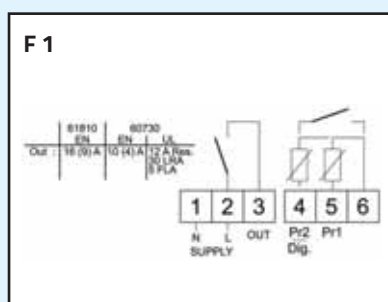


+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Carros calientes
Hot units



Esquemas de conexión | Wiring diagrams





Termostato Digital MINI Profundidad 32×74 (x35) mm para Refrigeración

- Termostato Digital MINI Profundidad para Refrigeración
- Tamaño Estándar, Profundidad Reducida 32×74 (x35) mm
- Frío / Descarches por paro de compresor
- 2 Entradas tipo NTC (-50.0/+110.0 °C)
- 1 Entrada Digital
- 1 Salida Relé (16A)
- ON / OFF (Descarches por paro de compresor)
- Display ROJO de alta nitidez 33% más grande
- Punto Decimal
- Frontal IP65 – 67
- Nuevo Teclado IP – Fabricado en goma, más fino, cómodo y con mayor respuesta al tacto
- Tecla STAND BY
- Conectores Extraíbles “CLIC”
- Alimentación 230 VAC
- Programación muy sencilla
- Conexión a KEY USB
- Opción de Display AZUL



Termostato Digital de Dimensiones Estándar | ON / OFF

Digital Thermostat of Standard Dimensions | ON / OFF



Línea F

F 100

	Termostato digital ON / OFF. Digital thermostat ON / OFF.		Modelos con tecla ON / Stand-by. Models with ON / Stand-by key.		Tamaño estándar 32x74x65 mm. Standard size 32x74x65 mm.
	Nuevo teclado grado de protección IP65-67. New keyboard IP65-67 protection degree.		Modelo con función de frío/calor. Models with heating/cooling function.		Función "bloqueo de teclado". "Lock keyboard" function.
	Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez. Digit 30% taller for greater clarity.		Gestión de desescarche. Defrost Management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Display rojo de alta nitidez. Punto decimal. Red display of high clarity. Decimal point.		Conexión a visualizador remoto X2. Remote display connection X2.		

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 100	1x PTC / NTC [1 Sonda NTC-1 incluida / 1 Probe NTC-1 included]	1 (16A)	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	61,00 €
F 100 (12...24V)			12...24 Vac/dc			61,00 €

Opciones | Options

Teclado Táctil TOUCH SYSTEM (Fabricación bajo pedido / manufacturing on request)	Consultar
Display BLUE	+11,00 €
Frontal WHITE	+3,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Cuadros eléctricos pequeños. Small electric panels.



2 Cuba para baño maría. Tub to water bath.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.

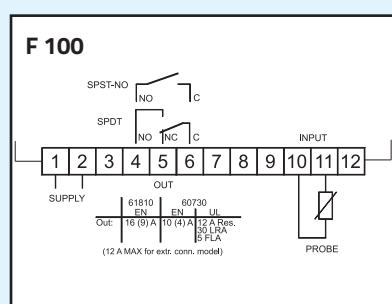


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Carros calientes
Hot units



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Regulador Digital 1 salida relé | ON/OFF PID, Autotuning Digital Controller 1 relay output | ON / OFF PID, Autotuning



Línea OK OK 31-S



Reguladores digitales de temperatura, humedad, presión y procesos.
Digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



Control ON/OFF PID, Autotuning, Softstart.
Control ON/OFF PID, Autotuning, Softstart.



1 salida relé/alarma de control (conmutado).
1 relay / control alarm output (switched).



1 display con 4 dígitos rojos. Punto decimal.
1 display with 4 red digits. Decimal point.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 31-A-0-S	PTC / NTC	1	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	95,00 €
OK 31-A-PT-S	PT 100 Termopar J Termopar K Termopar S			-199/+850.0 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		103,00 €
OK 31-A-MA-S	0...20 mA 4...20 mA			-199/+9999 -199/+999.9 -19.9/+99.99		111,00 €
OK 31-A-V-S	0...1 Vdc 0...5 Vdc 1...5 Vdc 0...10 Vdc 2...10 Vdc					111,00 €

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc Transforming 1 relay to SSR 8 mA / 8 Vdc output.	+17,00 €
------	--	----------

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

NOTA: Los modelos de 1 relé a 12V y 24V quedan fuera de producción. En caso de necesitar dicho voltaje, acuda a los modelos OK 51.
NOTE: 1 relay models of 12V and 24V are put out of production. If this voltage is needed, turn to OK 51 models.

Donde aplicarlo Where to apply

1 Máquina churros. Fritter machine.



2 Hornos industriales. Industrial furnaces.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.

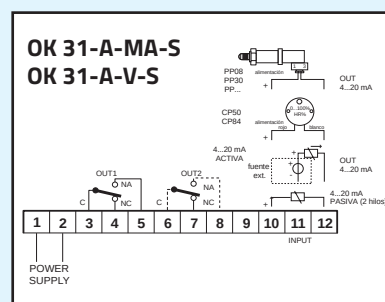
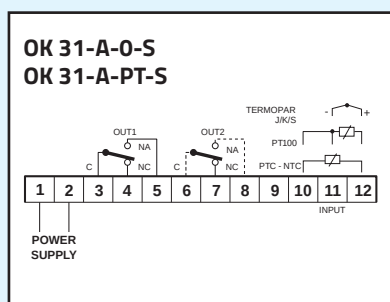


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Regulador Digital 2 salidas relé | ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning Digital controller 2 relay outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, Autotuning



Línea OK OK 51-S



Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.
Digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.
ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.



1 display con 4 dígitos rojos. Punto decimal.
1 display with 4 red digits. Decimal point.



2 salidas relé/alarma de control (conmutado).
2 relay / control alarm output (switched).



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 51-A-0-S	PTC / NTC	2	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	122,00 €
OK 51-0-S			12 Vac/dc			
OK 51-A-PT-S	PT 100 Termopar J Termopar K Termopar S	2	230...110 V	-199/+850.0 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		123,00 €
OK 51-PT-S			12 Vac/dc			
OK 51-A-MA-S	0...20 mA 4...20 mA	2	230...110 V	-199/+9999 -199/+999.9 -19.9/+99.99		139,00 €
OK 51-MA-S			12 Vac/dc			
OK 51-A-V-S	0...1 Vdc 0...5 Vdc 1...5 Vdc 0...10 Vdc 2...10 Vdc	2	230...110 V			139,00 €
OK 51-V-S			12 Vac/dc			

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 8 mA / 8 Vdc output.	+17,00 €
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	+16,00 €
Doble DISPLAY	2 displays de 4 dígitos.	2 displays of 4 digits.	Consultar

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Máquina churros. Fritter machine.



2 Hornos industriales. Industrial furnaces.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.

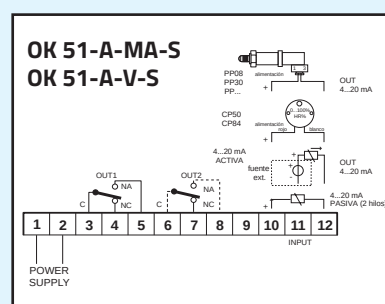
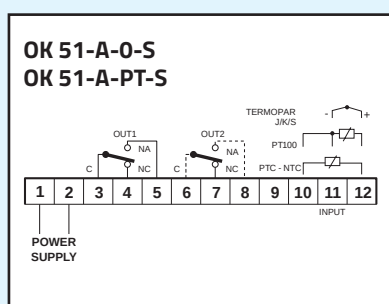


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Regulador Digital Teclado Táctil 2 salidas relé | ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning Digital Controller with Touch Keyboard 2 relay outputs | ON/OFF PID, Neutral Zone, Autotuning



Línea TSK TSK 2



Regulador digital táctil para temperatura.
Temperature digital touch controller.



1 display con 3 dígitos rojos. Punto decimal.
1 display with 3 red digits. Decimal point.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.
ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.



Sistema con teclado táctil. Diseño elegante.
System with touch keypad. Elegant design.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.



2 salidas relé/alarma de control (conmutado).
2 relay / control alarm output (switched).



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TSK 2-0	PTC NTC PT1000			-50.0/+300 °C -99.9/+99.9 °C		
TSK 2-PT	PT100	2	230...110 V	-50.0/+850 °C -99.9/+99.9 °C	32x74 x65	114,00 €
TSK 2-JK	Termopar J Termopar K			0/+999 °C -99.9/+99.9 °C		

Opciones | Options

Frontal WHITE	+3,00 €
---------------	---------

Accesorios | Accessories

KEY USB	Llave (interfaz) para la programación de los equipos Osaka. (Para más información, ver página 158). Key (interface) to program Osaka's equipment. (For more information, see page 158).	130,00 €
---------	--	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Máquina churros. Fritter machine.



2 Hornos industriales. Industrial furnaces.



3 Asadores multi-rotativos. Multi-rotating spits.

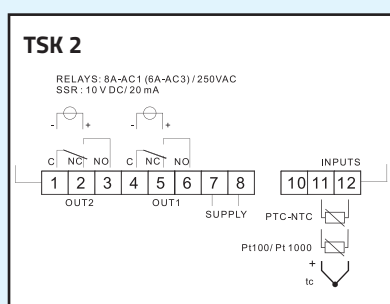


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Carros calientes
Hot units
- Equipos laboratorio
Laboratory equipment
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color de 2 a 4 salidas | ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning | Digital Controllers Double MULTI Color Display 2-4 outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART tuning



Línea QB

QB 32 | QB 48 | QB 98

- Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.
Digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.
- ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning.
ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART tuning.
- 2 display con 4 dígitos MULTI Color.
2 multicolored displays with 4 digits.
- Multi entrada universal +1 entrada digital.
Universal multi-input +1 Digital input.
- Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.
- Configuración rápida y flexible a través códigos.
Quick and flexible configuration through codes.
- De 2 a 4 salidas de control.
From 2-4 control outputs.
- Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
QB 32-0 *	MULTI Entrada Universal / <i>MULTI Universal Input:</i> PT100/PT1000/ Termopar/ mA / V	3 (2 Relés 1 SSR)	230...110V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	124,00 €
QB 32						
QB 32-RMA		(1 Relé 1x mA / V 1 SSR)			255,00 €	
QB 48		(2 Relés 1 SSR)		-199.9/+850.0 °C 0/+1760 °C -199/9999 -19.9/+999.9 -1.99/+99.99	48x48 x48	124,00 €
QB 48-RMA		(1 Relé 1x mA / V 1 SSR)				255,00 €
QB 98		(2 Relés 1 SSR)			48x96 x65	266,00 €
QB 98-RMA		(1 Relé 1x mA / V 1 SSR)				359,00 €

* QB 32-0: Versión para PTC / NTC en lugar de PT100 / PT1000. | Version PTC / NTC instead of PT100 / PT1000.

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 20 mA / 12 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 20 mA / 12 Vdc output.	+47,00 €
+R	Opción de añadir 1 salida relé adicional.	Option to add 1 additional relay output.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485. Consultar modelos en pág. 69.	RS485 communication output. Check models on page 69.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	Consultar
-3PT	Salida para regulación 3PT servomotores.	Output to regulate 3PT servomotors.	Consultar

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Hornos industriales. Industrial furnaces.



2 Máquina churros. Fritter machine.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.



4 Germinador. Germinator.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Horno Laboratorio
Laboratory oven
- Asadores multi rotativos
Multi-rotating spits.
- Enfriador sangre
Blood cooler



Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color de 2 a 4 salidas | ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning

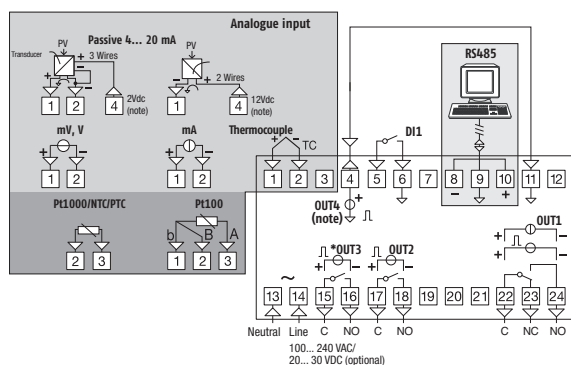
Digital Controllers Double MULTI Color Display 2-4 outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART tuning

new

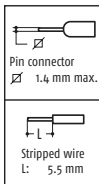
Termostatos
Reguladores

Esquemas de conexión | Wiring diagrams

QB 32



TERMINALS



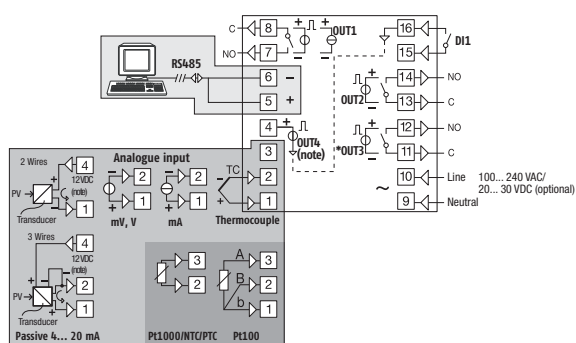
*OUT3 only available in models +R (+1 Additional Relay)

Note: The terminal 4 can be connected in different ways:

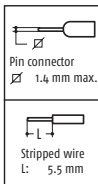
- Out SSR (OUT4) to regulate solid state relays (terminals 4 and 11 connection)
- 12 Vdc (20 mA) auto feed for passive probes (connection terminals 4 and 1)

NOTE: For the use of a sensor's output SSR 4/20 mA or 0/10 V, install a power supply FAC 24-(1A).

QB 48



TERMINALS



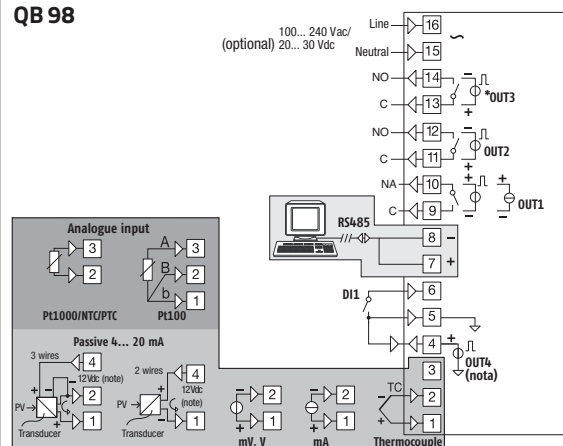
*OUT3 only available in models +R (+1 Additional Relay)

Note: The terminal 4 can be connected in different ways:

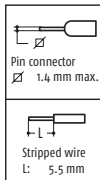
- Out SSR (OUT4) to regulate solid state relays (terminals 4 and 16 connection)
- 12 Vdc (20 mA) auto feed for passive probes (connection terminals 4 and 1)

NOTE: For the use of a sensor's output SSR 4/20 mA or 0/10 V, install a power supply FAC 24-(1A).

QB 98



TERMINALS



*OUT3 only available in models +R (+1 Additional Relay)

Note: The terminal 4 can be connected in different ways:

- Out SSR (OUT4) to regulate solid state relays (terminals 4 and 5 connection)
- 12 Vdc (20 mA) auto feed for passive probes (connection terminals 4 and 1)

NOTE: For the use of a sensor's output SSR 4/20 mA or 0/10 V, install a power supply FAC 24-(1A).

Regulador y Programador Multi Rampas [Hasta 96 (48x2)] | Doble Display MULTI Color Multi Ramp Controller and Programmer [Up to 96 (48x2)] | MULTI Color Double Display



Línea QB

QB 32 | QB 48 | QB 98 - MULTIRAMP



Reguladores y programadores digitales MULTI RAMPAS [Hasta 96 (48x2)]. Doble display MULTI Color. ON/OFF PID, Zona Neutra, Smart Tuning. Controllers and digital programmers MULTI RAMPAS [Up to 96 (48x2)]. Multi Color double display. ON / OFF PID, Neutral Zone, Smart Tuning.



Multi entrada universal +1 entrada digital. Universal multi-input +1 Digital input.



2 display con 4 dígitos MULTI Color. 2 multicolored displays with 4 digits.



Equipo con función de regulación PID. Equipment with PID regulation function.



De 2 a 4 salidas de control. From 2-4 control outputs.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67. New keyboard IP65-67 protection degree.



Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
QB 32-MULTIRAMP	MULTI Entrada Universal / MULTI Universal Input: PT100/ PT1000/ Termopar/ mA / V	3 (2 Relés 1 SSR)	230...110V	-99.9/+850.0 °C 0/+1760 °C -199/9999 -19.9/+999.9 -1.99/+99.99	32x74 x65	255,00 €
QB 48-MULTIRAMP					48x48 x48	255,00 €
QB 98-MULTIRAMP					48x96 x65	380,00 €

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 20 mA / 12 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 20 mA / 12 Vdc output.	+47,00 €
+R	Opción de añadir 1 salida relé adicional	Option to add 1 additional relay output.	Consultar
-MA	Opción de añadir 1 salida analógica 0/4...20 mA de regulación / repetición.	Option to add 1 analog output 0/4...20 mA of regulation / repetition.	+100,00 €
-RS	Salida de comunicación RS485. Consultar modelos en pág. 69.	RS485 communication output. Check models on page 69.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	Consultar
-3PT	Salida para regulación 3PT servomotores.	Output to regulate 3PT servomotors.	Consultar

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Hornos industriales. Industrial furnaces.



2 Máquina churros. Fritter machine.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.



4 Germinador. Germinator.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

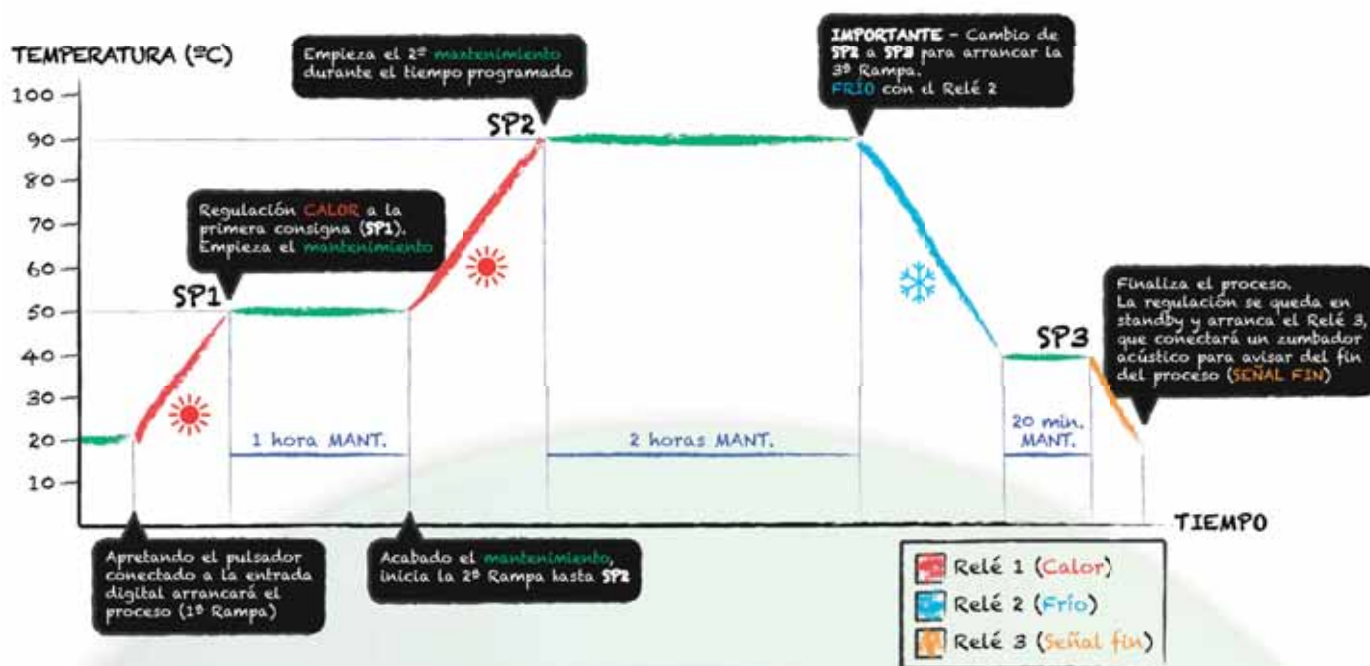
- Horno Laboratorio Laboratory oven
- Asadores multi rotativos Multi-rotating spits.
- Enfriador sangre Blood cooler



Regulador y Programador Multi Rampas [Hasta 96 (48x2)] | Doble Display MULTI Color Multi Ramp Controller and Programmer [Up to 96 (48x2)] | MULTI Color Double Display

new
Termostatos
Reguladores

Ejemplo clásico con RAMPAS | Classic example with RAMPS



Key USB



OSAKA SetUP

- Personaliza y configura tus equipos OSAKA
- Gestiona el histórico de programaciones
- Permite Suprimir / Ocultar parámetros
- Registro de datos y funcionamiento
- Agiliza al 100% la programación de los equipos
- No pierdas tiempo y evita errores
- Potente herramienta en castellano

Regulador Digital Alta Precisión | Variadores de Frecuencia (Válvulas Motorizadas 3P)

High Accuracy Digital Controller | Variable Frequency (motorized valves 3P)



Producción de los equipos OK 83, BAJO PEDIDO.
OK 83 production equipment on REQUEST.

Línea OK OK 83



Reguladores digitales multi entrada configurable para temperatura, Humedad, presión y procesos. Alta precisión. Variadores de frecuencia (Válvulas motorizadas 3P).
Digital controllers of multi-function input for temperature, humidity, pressure and processes. High accuracy. Frequency Inverters (motorized valves 3P).



2 salidas relés de control ampliables a 4 relés.
2 relay control outputs expandable to 4 relays.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.
ON / OFF PID, Neutral Zone, Autotuning.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 83-RR	MULTI Entrada:	2 Relés	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C -199/+850.0 °C 0/+1760 °C -199/9999 -19.9/+999.9 -1.99/+99.99	48x48 x98	280,00 €
OK 83-RMA	PTC NTC PT100 Termopares 0/4...20 mA	1 Relé 1x 0/4...20 mA				311,00 €
OK 83-RV	0/1/2...1/5/10 Vdc	1 Relé 1x 0...10 Vdc				

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 8 mA / 8 Vdc output.	Consultar
+R	Opción de añadir 1 salida relé adicional.	Option to add 1 additional relay output.	Consultar
+2R	Opción de añadir 2 salidas relé adicional.	Option to add 2 additional relay outputs.	Consultar
-MA	Opción de añadir 1 salida analógica 0/4...20 mA de regulación / repetición.	Option to add 1 analog output 0/4...20 mA of regulation / repetition.	Consultar
-V	Opción de añadir 1 salida analógica 0/2...10 V de regulación / repetición.	Option to add 1 analog output 0/2...10 V of regulation / repetition.	Consultar
-HB	Heater Break - Alarma por rotura de la carga conectada.	Heater Break - Alarm due to breakage of the connected load.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485.	RS485 communication output.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	+16,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Hornos industriales. Industrial furnaces.



2 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.



3 Germinador. Germinator.

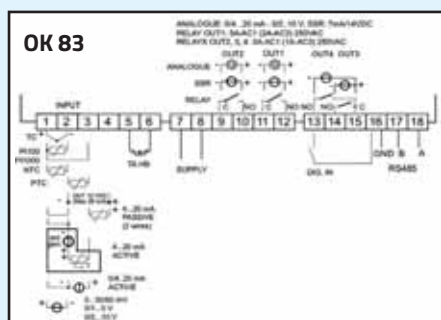


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Máquina churros
Fritter machine
- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales 1/2 Salidas Relé. Formatos 72x72 / 96x96 | ON/OFF PID Digital Controllers 1/2 Relay Outputs. Formats 72x72 / 96x96 | ON / OFF PID



Línea OK

OK 32 | OK 52 | OK 96



Reguladores digitales para temperatura, Humedad, presión y procesos.
Digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



De 1 a 2 salidas relés/alarmas de control.
1 to 2 relay control alarm output.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
1 display with 4 digits. High clarity.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



Salida aux. Vdc autoalimentar sondas pasivas.
Vdc auxiliary output to power passive probes.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 32-0	PTC / NTC	1	230...110 V	-50.0/+150 °C	72x72 x100	142,00 €
OK 52-0		2		-50.0/+110 °C		185,00 €
OK 32-PT	PT100 Ni100 Termopar J Termopar K Termopar S	1		-100/+600 °C -99.9/+600 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		150,00 €
OK 52-PT		2				188,00 €
OK 32-MA	0/4...20 mA	1		-999/+7000 -99.9/+700.0		150,00 €
OK 52-MA		2				194,00 €
OK 96-PT-S	PT100 Ni100 Termopar J Termopar K Termopar S	1	230...110 V	-100/+600 °C -99.9/+600 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C	96x96 x70	171,00 €
OK 96-PT-2R-S		2				208,00 €
OK 96-MA-S	0/4...20 mA	1		-999/+7000 -99.9/+700.0		171,00 €
OK 96-MA-2R-S		2				208,00 €

Opción | Option - (Soló disponible para el modelo OK 96 | Only available for OK 96 model)

-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	+16,00 €
------	---------------------------	-------------------	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Hornos industriales. Industrial furnaces.



2 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.



3 Germinador. Germinator.

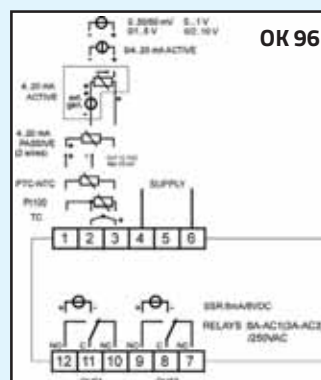
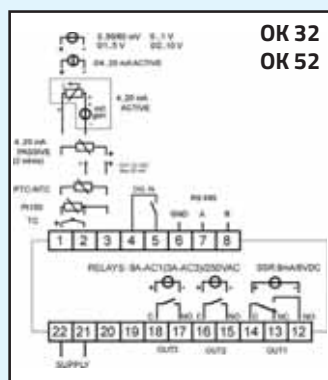


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Máquina churros
Fritter machine
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Din Rail de 1 a 3 Salidas Relé | ON/OFF PID. Zona Neutra

DIN RAIL Digital Controllers of 1 to 3 Relay Outputs | ON / OFF PID. Neutral Zone



Línea ORK

ORK 31 | ORK 51



Reguladores digitales Din Rail para temperatura, Humedad, presión y procesos.
DIN RAIL digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



De 1 a 3 salidas relés/alarmas de control.
1 to 3 relay control alarm output.



Salida aux. Vdc. autoalimentar sondas pasivas.
Vdc auxiliary output to power passive probes.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
1 display with 4 digits. High clarity.



Frontal grado de protección IP40.
Frontal protection degree IP40.



Equipo con función de regulación PID.
Equipment with PID regulation function.



Equipo con autoajuste de PID.
Self-tuning PID equipment.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Cuadros eléctricos. Electric panels.



2 Hornos industriales. Industrial furnaces.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
ORK 31-0-S	PTC NTC	1	230...110 V	-50.0/+150 °C	Din Rail	113,00 €
ORK 51-0-S		2		-50.0/+110 °C		128,00 €
ORK 31-PT-S	PT100 Termopar J Termopar K Termopar S	1		-99.9/+850.0 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		117,00 €
ORK 51-PT-S		2				130,00 €
ORK 31-MA-S	0/4...20 mA	1		1999/+9999 -99.9/+999.9 -9.99/99.99		133,00 €
ORK 51-MA-S		2				145,00 €
ORK 31-V-S	0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc	1				133,00 €
ORK 51-V-S		2				145,00 €

Opciones | Options

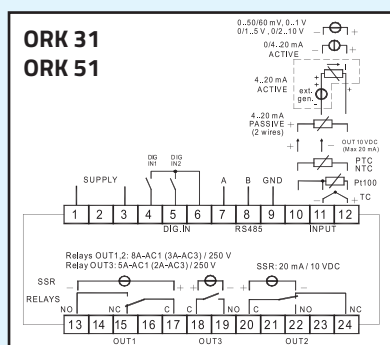
-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 8 mA / 8 Vdc output.	+17,00 €
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	+15,00 €
+R	Opción de añadir 1 salida relé adicional.	Option to add 1 additional relay output.	+20,00 €
-RS	Salida de comunicación RS485. Consultar modelos en pág. 70.	RS485 communication output. Check models on page 70.	+65,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



3. Reguladores para Frío / Refrigeración

■ *Controllers for Cold / Refrigeration*



3. Reguladores para Frío / Refrigeración

Controllers Cold / Refrigeration

T2 | FM 31-AZ | X2

Indicadores, Termómetros, Termostatos y Visualizadores Digitales | Dimensiones Reducidas para Refrigeración | Protección IP65
Digital Indicators, Thermometers, Thermostats and Visualizers | Reduced Dimensions for Refrigeration | IP65 Protection

29

F 1

Termostato Digital MINI Profundidad (32x74 x35 mm) Refrigeración 1 Relé. 2 Sondas | Descarche por Paro de Compresor
Digital Thermostat for Refrigeration "MINI" Depth (32x74 x35 mm) 1 Relay. 1 Probe | Defrosting by Compressor Shutdown

30

F 10 | F 30

Termostatos Digitales. 1/3 salidas relé. 2/3 sondas | Frío / Calor / Descarche
Digital Thermostats. 1/3 Relay Output. 1/2 Probes | Cold / Heat / Defrosting

32

F 100 | F 200 | F 300

Termostatos Digitales Refrigeración 1/2/3 Salidas Relé. 1/2 Sondas | Compresor + Descarche / Ventilador
Digital Thermostat for Refrigeration 1/2/3 Relay Outputs. 1/2 Probes | Compressor + Defrost / Fan

33

F 500

Termostatos Digitales PLUS Refrigeración 4 Salidas Relé. 4 Sondas. HOT GAS. Calendario. RS485 | Compresor + Descarche + Ventilador + Auxiliar + Real Time
Digital Thermostat for Refrigeration PLUS 4 Relay Output. 4 Probes. HOT GAS. Calendar. RS485 | Compressor + Defrost + Fan + Auxiliary + Real Time

34

K 33-THR | OK 33-THR | K 33-DUO

Controladores Digitales Mixtos o Dobles. Temperatura + Humedad / Doble Control | 3/4 Salidas Relé. 2/3/4 Entradas
Mixed or Double Digital Controllers. Temperature + Humidity / Double Control | 3/4 Relays Output. 2/3/4 Inputs

35

VEX 100-PA | VEX 200-PU

Control para Válvulas de Expansión Electrónica | Din Rail. RS485
Control for Electronic Expansion Valves | Din Rail. RS485

36

M 1 | M 3

Termostatos Digitales Murales Refrigeración | 1 o 3 Relés. 1 o 2 Sondas
Digital Wall-Mounted Refrigeration Thermostats | 1 or 3 Relays. 1 or 2 Probes

37

SMARTBOX

BOX Reguladores Digitales Murales (262x179x96 mm) para Cámaras Frigoríficas. 4/6 Relés. 3 Sondas | Control de Compresor, Ventilador, Descarche o Luces
Murals Digital BOX Regulators (262x179x96 mm) for Cold Rooms. 4/6 Relays. 3 Probes | Control of Compressor, Fan, Defrost or Lights

38

COMPACT 2R | COMPACT 3R | COMPACT 4R

Termostatos Digitales Compactos para Refrigeración 2, 3, 4 Relés. 2 Sondas | Control de Compresor, Ventilador, Descarche o Luces
Digital Compact Thermostats for Refrigeration 2, 3, 4 relays. 2 probes | Compressor Control, Fan, Defrost or Lights

42

TLB 29-N | TLB 29-N-BLUE | TSB 30 | TSB 55 | TSB-SPLIT

Termostatos Digitales Panelables de Gran Formato 3/4 Relés. 2 Sondas | Cool Beer. Refrigeración
Large Format, Panel-Suitable Digital Thermostats. 3/4 Relays. 2 Probes | Cool Beer. Refrigeration

43

B4U | B4U-BLUE

Panel de Control Digital Panelable de Gran Formato 4 Relés. 4 Sondas | Intuitivo, Directo y Fácil para el Usuario | Refrigeración
Large Format, Panel-suitable Digital Control Panel 4 Relays. 4 Probes | Intuitive, Direct and Easy for the User | Refrigeration

44

OF 41-AZ | OF 43-AZ | OF 50-Z

Termostatos Digitales Din Rail 1, 2, 3 y 4 Relés. 1 o 2 Sondas | Refrigeración
Din Rail Digital Thermostats 1, 2, 3 and 4 Relays. 1 to 2 Probes | Refrigeration

46

OKC 41

Regulador Digital Panelable para Control de Compresores o Condensador | 4 Relés
Panel-suitable Digital Regulator to Control Compressors or Condensers | 4 Relays

47

MCX - Centrales Frigoríficas

Reguladores Digitales Din Rail para Control de Centrales Frigoríficas | Compresor + Condensador
Din Rail Digital Regulators for the control of Central Refrigeration Plants | Compressor + Condenser

48

MCX - Centrales Frigoríficas PLUS

Reguladores Digitales PLUS para Control de Centrales Frigoríficas MULTI Aspiración. Din Rail | Compresor Digital Scroll, Digital Stream y Stream + CRII
PLUS Digital Controllers to Control MULTI Suction Refrigeration Plants. Din Rail | Digital Scroll Compressor, Digital Stream and Stream + CRII

50

MCX - Secaderos Industriales Frigoríficos

Reguladores Digitales Din Rail para Control de Secaderos Industriales Frigoríficos | 8 Etapas
Din Rail Digital Controllers for the control of Industrial RefriDryers | 8 Stages

52

MCX - Túneles de Congelación / Abatidores de Temperatura

Reguladores Digitales para Control de Túneles de Congelación/Abatidores de Temperatura | 8/15 Etapas
Digital Controllers to Control Freezing Tunnels / Blast Chillers | 8/15 Stages

54

MCX - Enfriadoras de Líquidos (Chillers)

Reguladores Digitales para Control de Chillers/Enfriadoras de Líquidos | 8/15/20 Etapas
Digital Controllers to Control Chillers / Liquids Coolers | 8/15/20 Stages

56



T2



Donde aplicarlo
Where to apply



4 Carros calientes (solo FM 31-AZ).
Hot units (only FM 31-AZ).



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

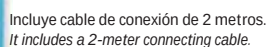
- Botelleros
Bottle coolers

- Arcón Refrigerador
Cooler Refrigerator

FM 31-AZ

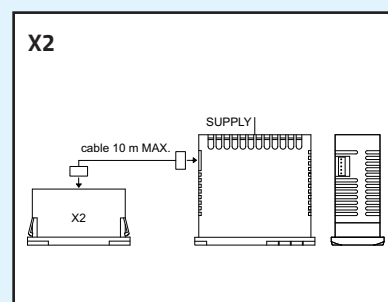


X2



MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
X2	-	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda). <i>Through the master equipment (It doesn't need neither battery nor probe).</i>	-199/+199	31x64 x35	40,00 €

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



**Termostato Digital MINI Profundidad (32x74 x35 mm) Refrigeración 1 Relé. 2 Sondas |
Descarche por Paro de Compresor**

Digital Thermostat for Refrigeration "MINI" Depth (32x74 x35 mm) Cooling 1 Relay. 1 Probe | Defrosting by Compressor Shutdown



Línea F

F 1

Donde aplicarlo

Where to apply



Termostato digital "MINI" refrigeración.
Digital Thermostat for Refrigeration "MINI"



Modelos con tecla ON / Stand-by.
Models with ON / Stand-by key.



Tamaño estándar de profundidad reducida.
Standard size of reduced depth.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.



Modelo con función de frío/calor.
Models with heating/cooling function.



Conexión con regletero extraíble "CLIC".
Removable terminal block "CLIC" connection.



Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.
Digit 30% taller for greater clarity.



Descarches por paro de compresor.
Defrosting by compressor shutdown.



Conexión a visualizador remoto X2.
Remote display connection X2.



Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.
Red display of high clarity. Decimal point.



Doble Sonda o sonda más entrada digital.
Double probe or probe plus digital input.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 1	2x NTC [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	1 (16A)	230 V	-50.0/+110 °C	32x74 x35	51,00 €
F 1-BLUE						57,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

1 Buffets. Buffets.



2 Vitrina Refrigerada.
Refrigerated display case.



3 Carros calientes.
Hot units



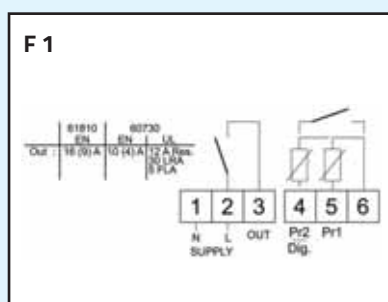
+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers

- Expositores refrigerados
Refrigerated display



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



LISTOS PARA MONTAR Y USAR

MODELOS:



Equipos configurados de fábrica con una parametrización estándar para funcionar tras su montaje. Instalación rápida y sencilla sin necesidad de configurar los parámetros de los equipos.

1 - COMPRAR



2 - MONTAR



3 - USAR



El manual sencillo de cada modelo incorpora una nota con los parámetros estándar que vienen configurados.

new

Termostatos Digitales. 1/3 Salidas Relé. 2/3 Sonatas | Frío / Calor / Descarche Digital Thermostats. 1/3 Relay Output. 1/2 Probes | Cold / Heat / Defrosting



Se suministra en PACKS de 10 unidades.
Pedido mínimo de 10 unidades.
 Supplied in PACKS of 10 units.
Minimum order of 10 units.

NUEVAS VERSIONES DE NUESTRO TERMOSTATO HISTÓRICO – T 20
 NEW VERSIONS OF OUR HISTORICAL THERMOSTAT - T 20

Línea F F 10 | F 30



Termostatos digitales para refrigeración.
 Digital Thermostat for Refrigeration.



Modelos con tecla ON / Stand-by.
 Models with ON / Stand-by key.



Nuevo teclado de goma, más fino y cómodo.
 New rubber keyboard, thinner and comfortable.



Display de 3 dígitos. Punto decimal.
 3-digit display. Decimal point.



Modelos con operación de frío o calor.
 Models with heating or cooling operation.



Frontal grado de protección IP65.
 IP65 Frontal protection degree.



Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.
 Digit 30% taller for greater clarity.



Gestión de desescarche.
 Defrost Management.



F 10: Conservación / F 30: Congelación.
 F 10: Conservation / F 30: Freezing



NFC

F 10-PLUS / F 30-PLUS: Equipados de serie con tecnología NFC para configuración rápida de manera inalámbrica a través de Smartphone.
 F 10-PLUS / F 30-PLUS: Equipped with NFC technology for fast configuration wirelessly by Smartphone.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 10* (Pack 10/ud)	2x NTC o 1x NTC +1 Digital [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	1 (16 A)	230 V	-50.0/+110 °C	32x74 x65	41,00 € (410,00 €)
F 10-BLUE (Pack 10/ud)						47,00 € (470,00 €)
F 10-PLUS (Pack 10/ud)		1 (8 A) Relé Conmutado / Relay Switched				46,00 € (460,00 €)
F 10 (30A) (Pack 10/ud)		1 (30 A)				47,00 € (470,00 €)
F 30* (Pack 10/ud)	3x NTC o 2x NTC +1 Digital [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	3 Relés / Relays: 1 (16 A) / 1 (8 A) / 1 (5A)	230 V	-50.0/+110 °C	32x74 x65	61,00 € (610,00 €)
F 30-BLUE (Pack 10/ud)						68,00 € (680,00 €)
F 30-PLUS (Pack 10/ud)						69,00 € (690,00 €)
F 30 (30A) (Pack 10/ud)		3 Relés / Relays: 1 (30 A) / 1 (8 A) / 1 (5A)				68,00 € (680,00 €)

Accesorios | Accessories

KEY USB

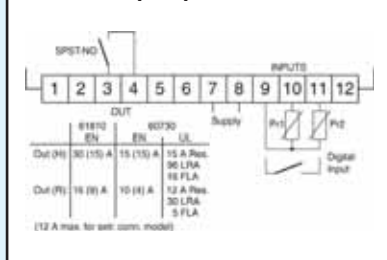
(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)

130,00 €

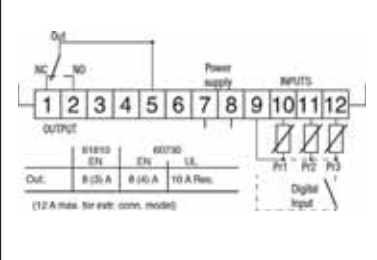
* F 10 / F 30: Alimentación a 110 V o 12 Vac/dc opcional, CONSULTAR. | Optional power supply 110V or 12Vac/dc, MORE INFO.

Esquemas de conexión | Wiring diagrams

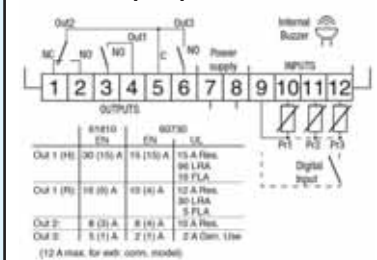
F 10 / F 10 (30A)



F 10-PLUS



F 30 / F 30 (30A) / F 30-PLUS



Donde aplicarlo
 Where to apply

1 F 10 - Buffets.
 Buffets.



2 F 10 - Vitrina Refrigerada.
 Refrigerated display case.



3 F 30 - Isla frigorífica.
 Refrigerated island.



4 F 30 - Cámaras frigoríficas.
 Cold rooms.



Termostatos Digitales Refrigeración 1/2/3 Salidas Rele. 1/2 Sondas | Compresor + Descarche / Ventilador

Digital Thermostat for Refrigeration 1/2/3 Relay Outputs. 1/2 Probes | Compressor + Defrost / Fan



Línea F

F 100 | F 200 | F 300

	Nuevo teclado grado de protección IP65-67. New keyboard IP65-67 protection degree.		Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function.		Gestión de compresores. Compressors management.
	Modelos con tecla ON / Stand-by. Models with ON / Stand-by key.		Gestión de desescarche. Defrost Management.		Gestión de ventiladores. Fans management. (Sólo/Only F 200 y F 300)
	Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez. Digit 30% taller for greater clarity.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.		Zumbador interno para aviso de alarmas. Alarm warning internal buzzer. (Sólo/Only F 200 y F 300)
	Display rojo de alta nitidez. Punto decimal. Red display of high clarity. Decimal point.		-RT: Reloj interno descarches a tiempo real. -RT: Internal clock for real time defrosting.		-P: Relé de gran potencia (20 Amp). -P: High power relay (20 Amp).

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 100	1x PTC / NTC	1	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	61,00 €
F 100 (12...24V)	[1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]		12...24 Vac/dc			61,00 €
F 200	2x PTC / NTC (1 Digital)	2	230...110 V			72,00 €
F 200 (12...24V)	[2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]		12...24 Vac/dc			72,00 €
F 300	3x PTC / NTC (1 Digital)	3	230...110 V			82,00 €
F 300 (12...24V)			12...24 Vac/dc			82,00 €
F 300-RT			230...110 V			103,00 €
F 300-P						109,00 €

Opciones | Options

Display BLUE	+11,00 €
--------------	----------

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Buffets. Buffets.



2 Vitrina Refrigerada. Refrigerated display case.



3 Carros calientes. Hot units

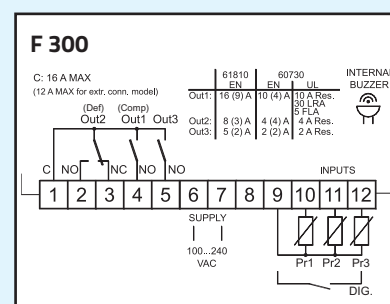
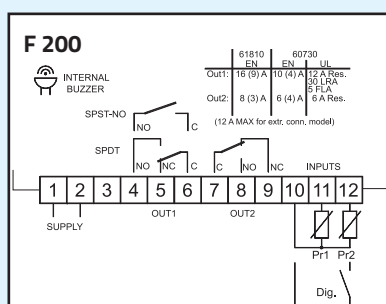
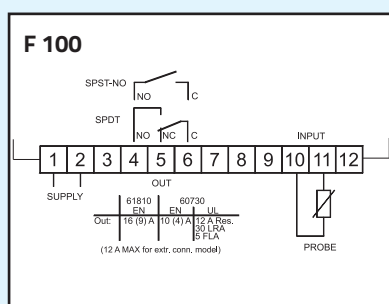


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Expositores refrigerados
Refrigerated display



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales PLUS Refrigeración 4 Salidas Relé. 4 Son- das. HOT GAS. Calendario. RS485 | Compressor + Descarche + Ventilador + Auxiliar + Real Time. Digital Thermostat for Refrigeration PLUS 4 Relay Output. 4 Probes. HOT GAS. Calendar. RS485 | Compressor + Defrost + Fan + Auxiliary + Real Time



Línea F F 500



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.



Gestión de compresores.
Compressors management.



Zumbador interno para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer.



Modelos con tecla ON / Stand-by.
Models with ON / Stand-by key.



Gestión doble evaporador. Dynamic Defrost.
Double evaporator management. Dynamic Defrost.



Conexión con regletero extraíble "CLIC".
Removable terminal block "CLIC" connection.



Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.
Digit 30% taller for greater clarity.



Gestión doble ventilador.
Double fan management.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Display azul 4 dígitos. Punto decimal.
Blue Display 4 digits. Decimal point.



HACCP, reloj interno y HOT GAS de serie.
HACCP, internal clock and serial HOT GAS.



- RS: Salida de comunicación RS485.
- RS: RS485 communication output.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 500	4x PTC NTC PT1000 +2 Digitales [2 Son- das NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]	4	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C -99.9/+300 °C	32x74 x65	126,00 €
F 500 (12...24V)			12...24 Vac/dc			Consultar
F 500-RS			230...110 V			176,00 €

Opciones | Options

Display RED	Consultar
Frontal BLACK	+3,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Isla frigorífica. Refrigerated island.



2 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



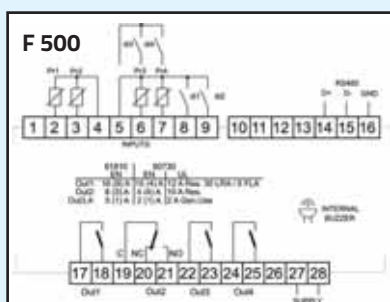
3 Cuadros eléctricos. Electric panels.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Isla refrigerada
Refrigerated island
- Vitrinas congelación
Freezing showcases
- Evaporadores y condensadores
Evaporators and condensers

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Controladores Digitales Mixtos o Dobles. Temperatura + Humedad / Doble Control | 3/4 Salidas Relé. 2/3/4 Entradas

Mixed or Double Digital Controllers. Temperature + Humidity / Double Control | 3/4 Relays Output. 2/3/4 Inputs



No incluye sondas de humedad y temperatura
Probes humidity and temperature **not** included



Sondas de temperatura [NTC-1 (2)-IP68] y humedad incluidas
Probes temperature [NTC-1 (2) -IP68] and humidity **included**



2 Sondas de temperatura [NTC-1 (2)-IP68] incluidas
2 Probes temperature [NTC-1 (2) -IP68] **included**

Línea Controladores Mixtos / Dobles K 33-THR | OK 33-THR | K 33-DUO

Donde aplicarlo
Where to apply



Controlador digital temperatura + humedad.
Digital controller of temperature + humidity.



Gestión de humedad (Humectar/Secar).
Humidity management (Humidify/Dry)



Control ON/OFF. PID, Frío/Calor
ON/OFF control. PID, Cold/Heat.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
K 33-THR	1x PTC / NTC +1 Digital [Sonda temperatura incluida / Probe temperature included]	3x Relés / Relays (Comp / Def / Al / Aux)	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	239,00 €
	1x TTL [Sonda humedad incluida / Probe humidity included]			0/+100 %HR		



Controlador digital temperatura + humedad.
Digital controller of temperature + humidity.



Gestión de humedad (Humectar/Secar).
Humidity management (Humidify/Dry)



Zumbador interno para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 33-THR	3x PTC / NTC +3 Digitales [Temperatura / Temperature]	4x Relés / Relays (Comp / Def / Fan / Al / Aux)	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	172,00 €
	1x 0/4...20 mA [Humedad / Humidity]			0/+100 %HR		

Accesorios | Accessories - (Sólo / Only OK 33-THR)

CP 50	(Para más información, ver página 106 / For more information, see page 106)	185,00 €
NTC-1 (2)-IP68	(Para más información, ver página 105 / For more information, see page 105)	8,00 €



Termostato digital con DOBLE CONTROL.
Digital thermostat with DOUBLE CONTROL.



Modelos con tecla ON / Stand-by.
Models with ON / Stand-by key.



Gestión de desescarche.
Defrost Management.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
K 33-DUO	3x NTC o 2x NTC +1 Digital [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]	3 Relés / Relays: 1 (16 A) / 1 (8A) / 1 (5A) (Comp / Def / Fan / Al / Aux)	230...110 V (Opcional 12...24V, consultar / Optional 12...24V, consult)	-50.0/+110 °C	32x74 x65	93,00 €

1 Maquinaria alimentación.
Food machinery.



2 Vinoteca.
wine cabinet.



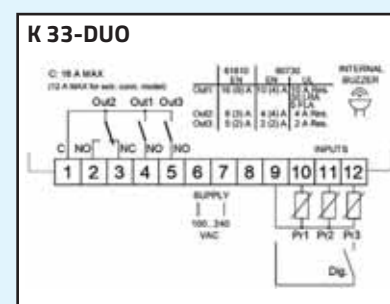
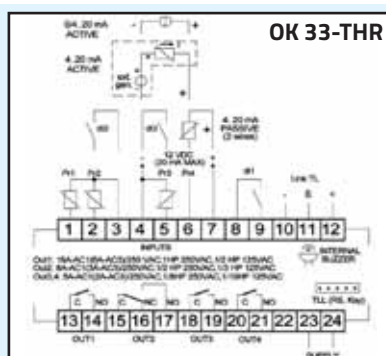
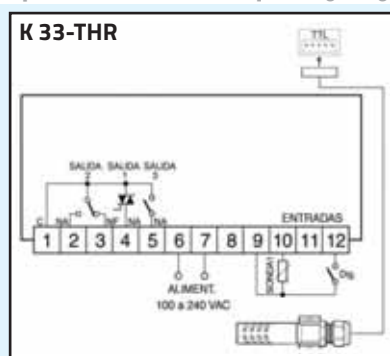
3 Cava vinos con doble compartimento.
Wine cabinet with double compartment.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Control de invernaderos
Greenhouses control
- Control de secaderos
Dryers control

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Control para Válvulas de Expansión Electrónica | Din Rail. RS485

Control for Electronic Expansion Valves | Din Rail. RS485

Línea VEX

VEX 100 PA | VEX 200 PU



Control para válvulas de expansión electrónica.
Control for electronic expansion valves.



Control con display rojo integrado.
Control with integrated red display.



Frontal grado de protección IP20.
IP20 Frontal protection degree.



2 entradas digitales.
2 digital inputs.



1 salida para válvula.
1 output for valves.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Alimentación pasiva de 5V y 12V (Sondas).
Passive supply 5V and 12V (Probes).



1 entrada configurable para NTC y PT1000.
1 configurable input for NTC and PT1000.



1 entrada analógica a 4/20 mA o 0/5 V.
1 analog input at 4/20 mA or 0/5 V.

Donde aplicarlo Where to apply

- 1 Válvulas de expansión electrónica.
Electronic expansion valves.



- 2 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.



- 3 Isla frigorífica.
Refrigerated island.



- + Otras aplicaciones.
Other applications.
- Evaporador industrial
Industrial evaporator

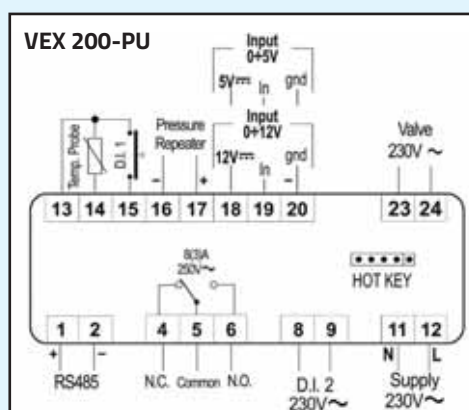
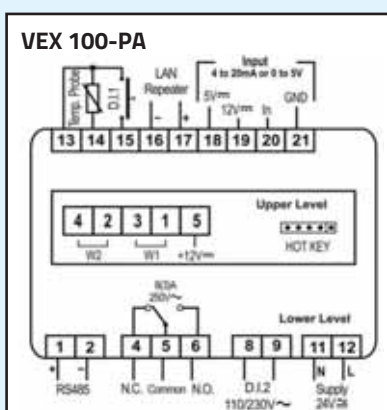
MODELO MODEL	TIPOS TYPES	GASES GASES	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
VEX 100 PA (24)	PASO A PASO	R22 R134A R290-Propane R404A R407A R407C R407F R410 R448A R449A R450A R507 R513 R744-CO2	1x NTC PT1000		24 Vac/dc		207,00 €
VEX 200 PU (230)	PULSANTE		1x 0...5 V 4...20 mA	1	230...110 V	Din Rail	186,00 €
VEX 200 PU (24)					24 Vac/dc		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).		116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).		
TF 20 (24V)	Transformador Aislado Formato Din Rail con entrada 230 Vac y Salida 24 Vac. Corriente máxima 20 VA. Idóneo para VEX 100-PA.	Isolated transformer. Din Rail Format with 230 Vac input and 24Vac output. Maximum current, 20 VA. Ideal for VEX 100-PA.		47,00 €
VEX-BAT	Batería para Válvulas Expansión Electrónica. Modulo Din Rail. Alimentación 24Vac/dc. Potencia 12VA. 1 Salida a 12 Vdc. SIN Display. Tiempo de carga de 1 minuto. Después de cargar, cierre máximo de 1 válvula. Conector extraíble. Idónea para VEX 100-PA.	Battery for Electronic Expansion Valves. DIN RAIL Module. 24Vac/dc Supply. 12VA Power. 1 output at 12 Vdc. Without display. Charging time: 1 minute. Close 1 valve after charging. Removable connector. Ideal for VEX 100-PA		172,00 €



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales Murales Refrigeración | 1 o 3 Relés. 1 o 2 Sondas Digital Wall-Mounted Refrigeration Thermostats | 1 or 3 Relays. 1 or 2 Probes



Línea Mural M 1 | M 3



Formato mural (superficie) compacto y vertical.
Compact and vertical wall-mounted format.



Gestión de desescarche.
Defrost Management.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Display azul de alta nitidez. Punto decimal.
Blue display of high clarity. Decimal point.



Gestión de compresores.
Compressors management.



1 entrada digital.
1 digital input.
(Sólo / Only M 3)



Modelos con función frío/calor.
Models with heating/cooling function.



Zumbador interno para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer.



Gestión de ventiladores.
Fans management.
(Sólo / Only M 3)

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.



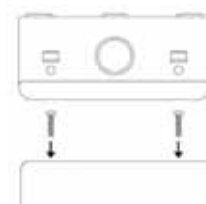
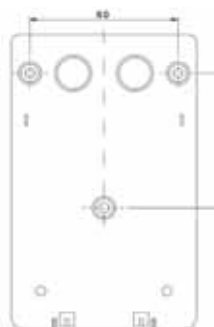
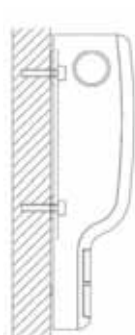
MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
M 1	1x PTC / NTC [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida]	1 (16 A)	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	120x74 x30	61,00 €
M 3	3x PTC / NTC (1x Digital) [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas]	3				82,00 €

NOTA 1 Versión del **M 1** con relé conmutado de 8 Amp., CONSULTAR. **M 1** version with an 8 Amp switched relay. CONSULT.

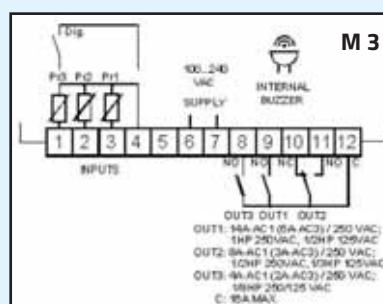
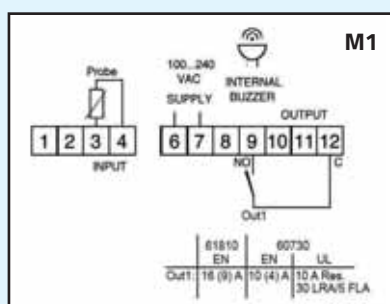
NOTA 2 Versiones con entrada **PT1000**, CONSULTAR. **PT1000** input versions, CONSULT.

Accesorios | Accessories

KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



BOX Reguladores Digitales Murales (262x179x96 mm) para Cámaras Frigoríficas. 4/6 Relés. 3 Sondas | Control de Compresor, Ventilador, Descarche o Luces

Murals Digital BOX Regulators (262x179x96 mm) for Cold Rooms. 4/6 Relays. 3 Probes | Control of Compressor, Fan, Defrost or Lights



Línea Mural SMART BOX

- BOX Reguladores digitales refrigeración. Digital BOX regulators for refrigeration.
- Formato mural (superficie) 262x179x96 mm. Mural format (surface) 262x179x96 mm.
- Dígitos grandes para mayor visualización. Large digits for better visualization.
- Display rojo de alta nitidez. Punto decimal. Red display high clarity. Decimal point.
- Modelos con tecla ON / Stand-by. Models with ON / Stand-by key.
- *Modelo "SD": Reloj a tiempo real interno. *SD Model: Internal real time clock.
- Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function.
- Gestión de compresores. Compressors management.
- Gestión de desescarche. Defrost management.
- Gestión de ventiladores. Fans management.
- Gestión de luces. Light management.
- *Modelo "SD": Función HACCP. *SD Model: HACCP function.
- Disponen de 3 entradas digitales. It has 3 digital inputs.
- Zumbador interno para aviso de alarmas. Alarms warning internal buzzer.
- Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.
- Función "enfriamiento rápido". "Quick cooling" function.
- Función "multideck". "Multideck" function.
- *Modelo "SD": Incluyen ranura SD. *SD Model: It includes SD slot.

Donde aplicarlo Where to apply

- 1 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



MODELO MODEL		ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	Magnetotérmico diferencial unipolar + neutral. 16A <i>Unipolar differential mag thermic + neutral. 16A</i>	Función REGISTRADOR DATA LOGGER <i>Function</i>	PRECIO (€) PRICE (€)
SMART BOX		3x PTC / NTC / PT1000 [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]	4 (Comp/Def/ Fan/Light)	230...115 V	-50.0/+150 °C	✗	✗	207,00 €
SMART BOX MD					-50.0/+110 °C	✓	✗	266,00 €
SMART BOX PLUS		3x PTC / NTC / PT1000 [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]	6 (Comp/Def/ Fan/Light/ Aux/Alarm)	230...115 V	-50.0/+150 °C	✗	✗	224,00 €
SMART BOX PLUS MD					-50.0/+110 °C	✓	✗	311,00 €
SMART BOX PLUS SD					✗	✓	464,00 €	
INFO	Para control con maniobra trifásica, CONSULTAR.				To control triphasic systems, CONSULT.			

Opcionales | Options

MODELO MODEL	GAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-3R-IP54-COMBI	HFC [R134A, R404A, R407A, R410A, R407C]	230 VAC	0...4000 PPM	160x80 x86	776,00 €
DG-HFC-3R-IP54-COMBI (24)		24 VAC/DC		82x80 x56	859,00 €

PULSADOR DG COMBI	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Específico para Detectores GAS (DG-COMBI). 1 Relé de señalización a distancia. SIN batería. Alarma óptica. Protección IP54. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1.	78,00 €
	Internal BOX with a pushbutton and LED ON. Specific for Gas Detectos (DG COMBI). 1 remote signaling relay. Without battery. Optical alarm. IP54 protection. Working range of up to -40°C. 230Vac power supply. Dimensions: 175x130x111mm. Complies with RD 138/2011 Instr. IF 12 aptd. 3.3.1	
PULSADOR DG COMBI BAT	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Específico para Detectores GAS (DG-COMBI-24VDC). Salida 24 VDC para alimentar Línea DG-COMBI-24VDC. CON batería integrada. Alarma óptica. Protección IP54. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1.	224,00 €
	Internal BOX with a pushbutton and LED ON. Specific for Gas Detectos (DG COMBI). 24 VDC output to power the DG-COMBI-24VDC. With integrated battery. Optical alarm. IP54 protection. Working range of up to -40°C. 230Vac power supply. Dimensions: 175x130x111mm. Complies with RD 138/2011 Instr. IF 12 aptd. 3.3.1.	

Control y Seguridad para Cámaras Frigoríficas

SMART BOX

Regulador Digital Mural (262x179x96 mm)
Control completo para CÁMARAS FRIGORÍFICAS

- + Salidas
4 salidas relé
- + Entradas
3 entradas de sonda
- + BIG Display
GRAN display ROJO de alta nitidez
- + Comunicación
Salida de comunicación RS485



BASIC ALARM

Alarma de hombre encerrado SIN BATERÍA
Seguridad en CÁMARAS FRIGORÍFICAS

- + Seguridad
Alarma óptica y acústica
- + Instalación
Cámara con temperatura entre 0 y +5°C



BASIC ALARM BAT

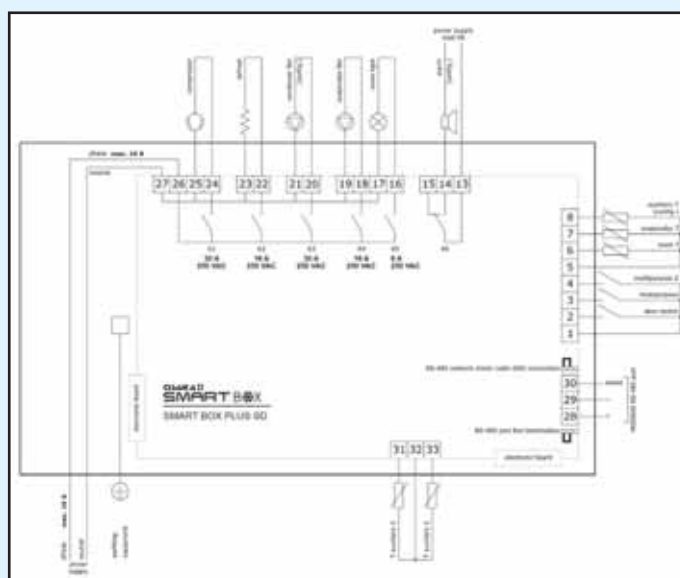
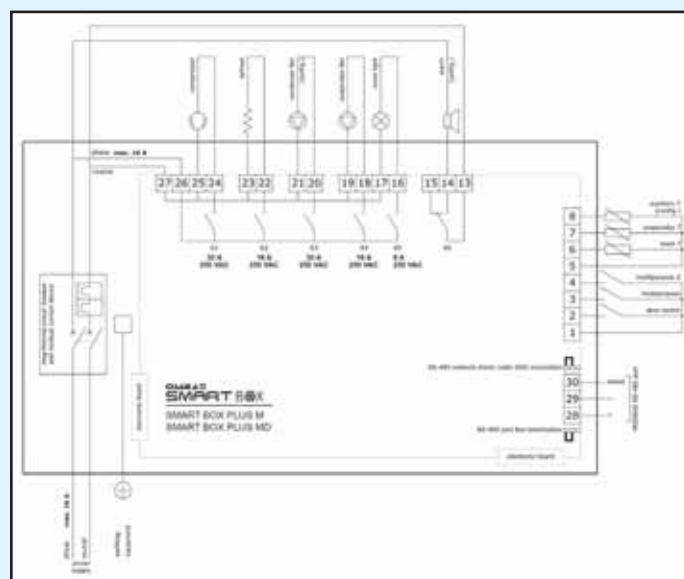
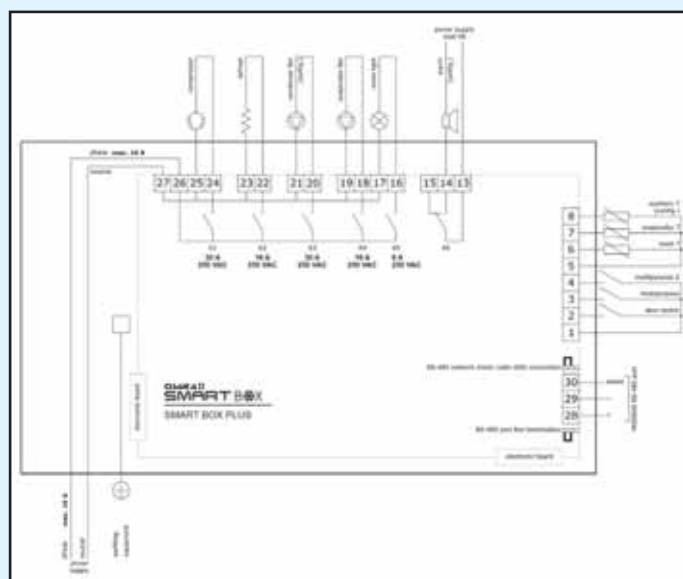
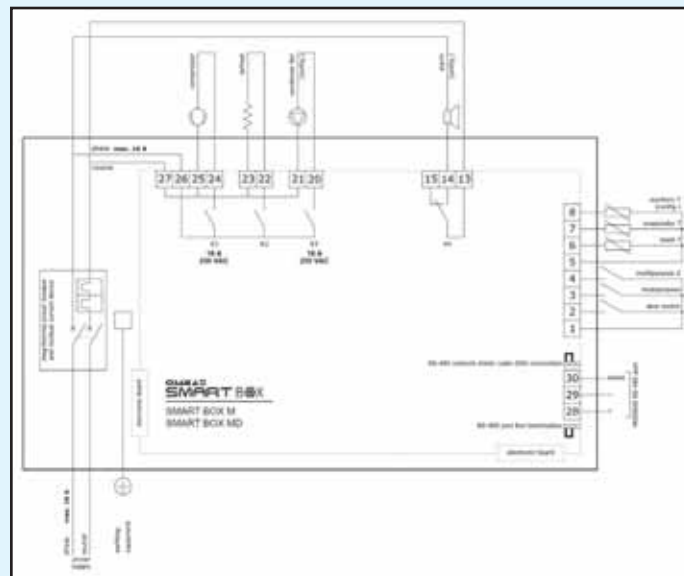
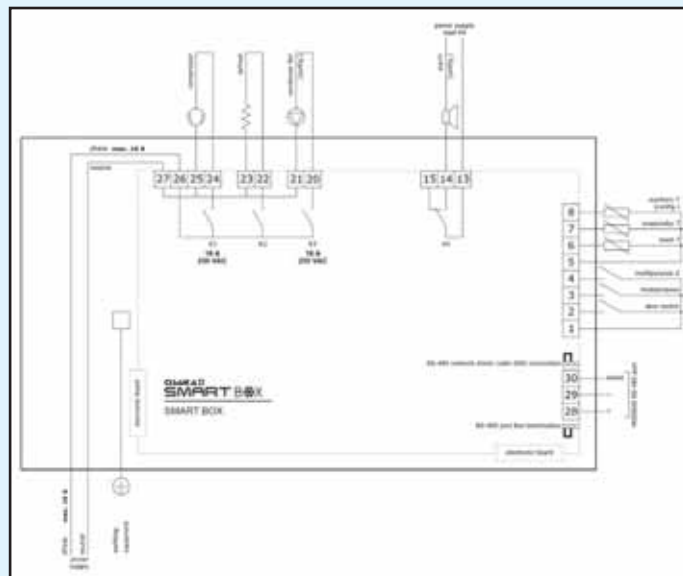
Alarma de hombre encerrado CON BATERÍA
Seguridad en CÁMARAS FRIGORÍFICAS

- + Seguridad
Alarma óptica y acústica
- + Instalación
Cámara con temperatura bajo 0°C

BOX Reguladores Digitales Murales (262x179x96 mm) para Cámaras Frigoríficas. 4/6 Relés. 3 Sondas | Control de Compresor, Ventilador, Descarche o Luces

Murals Digital BOX Regulators (262x179x96 mm) for Cold Rooms. 4/6 Relays. 3 Probes | Control of Compressor, Fan, Defrost or Lights

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales Murales Refrigeración | 6 Relés. 3 Sondas

Digital Wall-Mounted Refrigeration Thermostats | 6 Relays. 3 Probes



Línea Mural SMART COLD



Termostato digital mural para refrigeración.
Digital wall-mount refrigeration thermostat.



Modelos con función frío/calor.
Models with heating/cooling function.



2 entradas digitales.
2 digital inputs.



Formato mural (superficie).
Wall-mounted format (surface).



Gestión de compresores.
Compressors management.



Zumbador interno para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer.



Dígitos grandes para mayor visualización.
Large digits for better visualization.



Gestión de desescarche.
Defrost Management.



Reloj a tiempo real interno.
Internal real time clock.



Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.
Red display of high clarity. Decimal point.



Gestión de ventiladores.
Fans management.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Modelo con tecla ON / Stand-by.
Model with ON / Stand-by key.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.



2 Túnel de congelación.
Freezing tunnel.



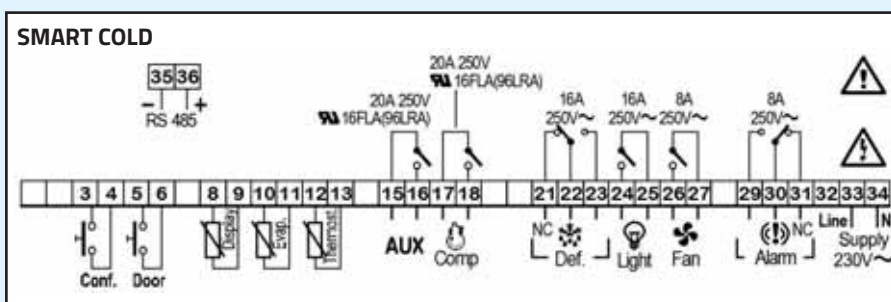
3 Deshumidificadora.
Dehumidifier.



MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
SMART COLD	3x PTC / NTC [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	6 (Comp/Def/ Fan/Light/ Aux/Alarm)	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	210x230 x87	239,00 €



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales Compactos para Refrigeración 2, 3, 4 Relés. 2 Sondas | Control de Compresor, Ventilador, Descarche o Luces Digital Compact Thermostats for Refrigeration 2, 3, 4 relays. 2 probes | Compressor Control, Fan, Defrost or Lights



Línea COMPACT

COMPACT 2R | COMPACT 3R | COMPACT 4R

	Termostatos digitales formato compacto. Digital thermostats of compact format.		Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function.		Modelos con tecla ON / Stand-by. Models with ON / Stand-by key.
	Botonera integrada en frontal INOX/GRIS. Integrated keypad in the INOX / GREY front.		Gestión de compresores. Compressors management.		Frontal INOX/GRIS. Protección IP65. INOX / GREY front. IP65 protection.
	Display (azul/rojo) de 4 dígitos. Alta nitidez. 4 digits display (blue/red). High sharpness.		Gestión de desescarche. Defrost Management.		Zumbador interno para aviso de alarmas. Alarm warning internal buzzer.
	Regulación 1 o 2 sondas (cámara+evaporador). 1 to 2 probes regulation (camera+evaporator).		Gestión de ventiladores. Fans management.		Conexión a visualizador remoto X2. Remote display connection X2.
	1 entradas digital. 1 digital input.		Gestión de luces. Light management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	2R: 2 relés (1 conmutado + 1 simple). 2R: 2 relays (1 switched + 1 simple).		3R: 3 relés (1 conmutado + 2 simples). 3R: 3 relays (1 switched + 2 simple).		4R: 4 relés (1 conmutado + 3 simples). 4R: 4 relays (1 switched + 3 simple).

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
COMPACT 2R Rojo Gris	2x PTC / NTC [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes included]	2	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110.0 °C	38x185 x80	82,00 €
COMPACT 3R Rojo Gris		3				89,00 €
COMPACT 2R Blue Inox	2x PTC / NTC [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes included]	2	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110.0 °C	38x185 x80	108,00 €
COMPACT 3R Blue Inox		3				110,00 €
COMPACT 4R Blue Inox		4				126,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Buffets. Buffets.



2 Vitrina Refrigerada. Refrigerated display case.



3 Expositores refrigerados. Refrigerated display.

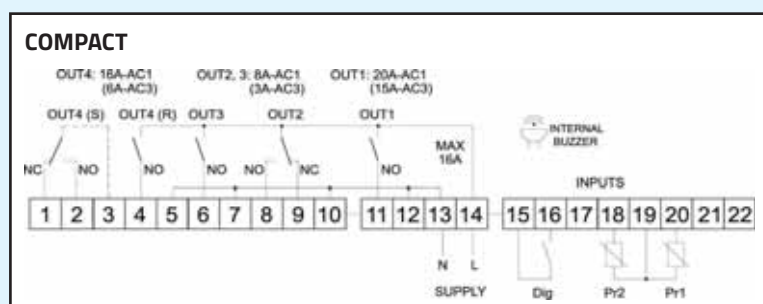


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Estación de líquidos
Liquid station
- Show cooking
Show cooking



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostato Digital Panelable de Gran Formato 3/4 Reles. 2 Sondas | Cool Beer. Refrigeración

Large Format, Panel-suitable Digital Thermostat 3/4 Relays. 2 Probes | Cool Beer. Refrigeration



Línea TLB + Línea TSB

TLB 29-N | TLB 29-N-BLUE + TSB 30 | TSB 55 | TSB-SPLIT

	GRAN Formato. Mayor visualización. LARGE Format. Better visualization.		Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function.		Display rojo o azul de alta nitidez. Red or blue display of high clarity.
	Línea TLB: Display sin teclado. TLB Line: Display without a keyboard.		Gestión de desescarche y ventiladores. Defrost and fan management.		Grado de protección IP65. Design Control. IP65 protection degree. Design Control.
	Línea TSB: Teclado táctil "TOUCH SYSTEM". TSB Line: Touch keyboard "TOUCH SYSTEM".		Gestión de alarmas. Alarm management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	TSB-SPLIT: Alimentación directa a TSB 30/55. TSB-SPLIT: Direct supply to TSB 30/55.		TSB-SPLIT: 4 salidas relé/alarma de control. TSB-SPLIT: 4 relay control alarm output.		TSB-SPLIT: Cable conexión 3 mts incluido. TSB-SPLIT: 3 mts connection cable included.

Donde aplicarlo
Where to apply

- Cool Beer.
Cool Beer.
- Bajomostador en corian e inox.
Undercounter corian and inox.
- Expositores refrigerados.
Refrigerated display.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TLB 29-N	2x PTC / NTC	3	230...110 V	-50/+99 °C	48x96 x57	130,00 €
TLB 29-N-BLUE						141,00 €

Accesorios | Accessories

KEY BEER	Dispositivo de memoria para programar termostatos TLB 29-N. 4 teclas. Más información, pág. 156.	Memory device to program TLB 29-N thermostats. 4 keys. More information, page 156.	68,00 €
----------	---	---	---------

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TSB 30	2x PTC / NTC	-	TSB-SPLIT [Módulo de potencia. Necesario y obligatorio para alimentar a TSB 30 / TSB 55 Power module. Necessary and mandatory to supply TSB 30 / TSB 55]	-50/+99 °C	50x96 x25,5	78,00 €
TSB 55					97x135 x25,5	99,00 €
TSB-SPLIT	- [1 Sonda NTC-1 incluida / 1 Probe NTC-1 included]	4 [Conectores (Pins) incluidos / Connectors (Pins) included]	230...110V [Conectores (Pins) incluidos / Connectors (Pins) included]	-	67x114 x25	47,00 €

Accesorios | Accessories

CABLE CONECTOR TSB - B4U	Cable 6 conductores corriente con conector rápido para conexión entre TSB 30 / TSB 55 y TSB-SPLIT. 1/2 metros de cable. Los conductores son diámetro 1,5 mm.		Cable with 6 current conductors with quick connector to connect between TSB 30 / TSB 55 and TSB-SPLIT. 1/2 m of wire. The conductors are 1,5mm of diameter.	8,00 €
NTC-1 (2)-IP68 (B4U)	Sonda de Temperatura tipo NTC a 2 hilos. Vaina Goma 20 x 5 mm. 2 metros de Cable Termoplástico. Rango: -50.0/+110.0 °C. Con conector MOLEX (9CONMOL005).		NTC Temperature probe of 2 wires. 20x5mm rubber sheath. 2 meters of thermoplastic cable. Range: -50.0/+110.0°C. With MOLEX connector (9CONMOL005).	16,00 €

NOTA: Opcional con Display Rojo, consultar. / NOTE: Optional with Red Display, consult.



**Panel de Control
intuitivo, directo y
fácil para el usuario.
Idóneo para refrigeración**



4 Teclas | 4 Relés | 4 Iconos | 4 Funciones

Prestaciones



Visibilidad

Dígitos de gran tamaño.
Disponible en blanco y azul.



Acceso Directo

Accesos directos en display:
Standby, Forzar desescarche
manual, Activar antivaho,
Control luces y desbloqueo
de teclado.



Indicadores

4 iconos en el display que
indican que salida esta activa
y que proceso esta realizando.
Control total.



Entradas

4 Entradas NTC o 3 digitales.
Combinación Configurable.



Salidas

4 relés configurables:
Compresor, Desescarche,
Ventilador, Alarmas, Luz,
Resistencia antivaho y
Auxiliar.



Alimentación

Tensión 230...110V y Display
a través de Power Unit.
Control de máxima/mínima
Tensión - Intensidad

Beneficios



Flexibilidad

Cómoda instalación gracias
al Power Unit autónomo



Control Total

Controla todo desde el
mismo Display B4U



Seguridad

Siempre operativo gracias
al Power Unit autónomo



Intuitivo

Fácil, simple y directo
para el usuario final



Elegancia

Máxima visibilidad con
mayor elegancia



Comunicación

Conectable a sistemas de
supervisión y monitorización

Panel de Control Digital Panelable de Gran Formato 4 Relés. 4 Sondas | Intuitivo, Directo y Fácil para el Usuario | Refrigeración

Large Format, Panel-suitable Digital Control Panel 4 Relays. 4 Probes | Intuitive, Direct and Easy for the User | Refrigeration



Panel de Control B4U | B4U-BLUE



Panel de control intuitivo y fácil para el usuario. Gestión de compresor, desescarche, ventilador, alarmas, luces, resistencia antivaho y auxiliar.
Control panel intuitive and easy for the user. Management of compressor, defrost, fan, alarms, lights, anti-fog resistance and auxiliary.



Control total desde el display. Accesos directos a standby, forzar desescarche manual, activar antivaho, control luces y desbloqueo del teclado.
Full control from the display. Shortcuts to standby, force manual defrost, activate anti-fog, control lights and unlock the keyboard.



GRAN Formato. Mayor visualización.
LARGE Format. Better visualization.



Display blanco o azul de alta nitidez.
White or blue display of high clarity.



4 salidas relé / alarma de control.
4 relay control / alarm output.



4 iconos en display indican las salidas activas.
4 icons on display indicate the active outputs.



Cómoda instalación y siempre operativo.
Connectable to monitoring systems.



Teclado táctil "TOUCH SYSTEM".
Touch keyboard "TOUCH SYSTEM".



Grado de protección IP65. Design Control.
IP65 protection degree. Design Control.



Conectable a sistemas de supervisión.
Connectable to monitoring systems.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
B4U	4 (3x NTC + 1 Digital o 1x NTC + 3 Digitales)	4 Relés (Compresor / Desescarches / Ventilador / Alarmas / Antivaho / Auxiliar)	Power Unit B4U 230...110V			
B4U-BLUE	[1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 (B4U) incluida / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 (B4U) included]	[Conectores incluidos / Connectors included]	[CABLE CONECTOR TSB-B4U incluidos / CABLE CONECTOR TSB-B4U included]	-50/+99 °C	50x96 x25,5	119,00 €

Componentes independientes | Independent components

Display B4U	Panel de Control / Termostato Digital Gran display. 4 Teclas / 4 Relés / 4 Iconos / 4 Funciones. Frio / Descarche/Ventiladores/Luces/Antivaho. Gran Display BLANCO alta nitidez con punto decimal. Teclado Táctil. Protección IP65. Alarma / Zumbador interno. Configurable con Key USB. Control Panel / Digital Thermostat Large display. 4 Keys / 4 Relays / 4 Icons / 4 Functions. Cold / Defrosting / Fans / Lights / Anti-fog. Large WHITE Display with high clarity and decimal point. Touch keyboard. IP65 protection. Alarm / Internal buzzer. Configurable with Key USB.	55,00 €
Display B4U-BLUE	Panel de Control / Termostato Digital Gran display. 4 Teclas / 4 Relés / 4 Iconos / 4 Funciones. Frio / Descarche/Ventiladores/Luces/Antivaho. Gran Display AZUL alta nitidez con punto decimal. Teclado Táctil. Protección IP65. Alarma / Zumbador interno. Configurable con Key USB. Control Panel / Digital Thermostat Large display. 4 Keys / 4 Relays / 4 Icons / 4 Functions. Cold / Defrosting / Fans / Lights / Anti-fog. Large BLUE Display with high clarity and decimal point. Touch keyboard. IP65 protection. Alarm / Internal buzzer. Configurable with Key USB.	55,00 €
Power Unit B4U	Módulo de potencia para B4U. 4 salidas relé configurables (1x 16A / 1x 8A / 2x 5A). 3 entradas NTC + 1 Digital o 1 entrada NTC + 3 Digitales (Incluye 1 sonda). Alimentación de 230..110V y Display. Incluye: Cable para conexión con Display + Cable conector alimentación + 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 (B4U). Power Unit for B4U. 4 configurable relay outputs (1x 16A / 1x 8A / 2x 5A). 3 inputs NTC + 1 Digital or 1 input NTC + 3 Digital (Includes 1 probe). Power 230..110V and Display. Includes: Cable for connection with Display + Power connector cable + 1 Probe NTC-1 (2) -IP68 (B4U).	65,00 €
CABLE CONECTOR TSB - B4U	Cable 6 conductores corriente con conector rápido para conexión entre B4U y Power Unit B4U. 1/2 mt de cable. Los conductores són diametro 1,5 mm. Cable with 6 current conductors with quick connector to connect between B4U and Power Unit B4U. 1/2 m of wire. The conductors are 1,5mm of diameter.	8,00 €
NTC-1 (2)-IP68 (B4U)	Sonda de Temperatura tipo NTC a 2 hilos. Vaina Goma 20 x 5 mm. 2 metros de Cable Termoplástico. Rango: -50.0/+110.0 °C. Con conector MOLEX (9CONMOL005). NTC Temperature probe of 2 wires. 20x5mm rubber sheath. 2 meters of thermoplastic cable. Range: -50.0/+110.0°C. With MOLEX connector (9CONMOL005).	16,00 €

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Cool Beer.
Cool Beer.



2 Bajomostrador en corian e inox.
Undercounter corian and inox.



3 Vitrina refrigerada.
Refrigerated display case.



4 Expositores refrigerados.
Refrigerated display.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Botelleros
Bottle coolers
- Buffets
Buffets

Termostatos Digitales Din Rail 1, 2, 3 y 4 Relés. 1 o 2 Sondas | Refrigeración

Din Rail Digital Thermostats 1, 2, 3 and 4 relays. 1 to 2 Probes | Refrigeration

Línea OF

OF 41-AZ | OF 43-AZ | OF 50-Z

	Termostatos digitales Din Rail refrigeración. Din Rail Digital Thermostat for refrigeration.		Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function. (Sólo / Only en OF 41-AZ / OF 43-AZ)		Frontal grado de protección IP65. IP65 Frontal protection degree.
	Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal. 4-digit red display. Decimal point.		Gestión de desescarche. Defrost Management. (Sólo / Only en OF 41-AZ / OF 43-AZ)		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Gestión de compresores. Compressors management. (Sólo en modelo OF 43-AZ)		Gestión de ventiladores. Fans management. (Sólo / Only en OF 43-AZ)		Gestión de alarmas. Alarm management. (Sólo / Only en OF 43-AZ)
	OF 50-Z: Enfriamiento de líquidos / lácteos. OF 50-Z: Liquid / dairy cooling.		OF 50-Z: Programación y tiempo ciclo agitador. OF 50-Z: Programming and cycle time agitator.		OF 50-Z: Ciclo manual o automático. OF 50-Z: Manual or automatic cycle.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OF 41-AZ	1x PTC / NTC [1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 1 Probe NTC-1 (2)-IP68 included]	1 (16 A)	230...110 V	-50.0/+110.0 °C -50.0/+150.0 °C	Din Rail	72,00 €
OF 43-AZ	2x PTC / NTC + 1 Digital [2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas / 2 Probes NTC-1 (2)-IP68 included]	3 [Comp/Def/ Fan/Aux/Alarm]				134,00 €
OF 50-Z	PTC / NTC	2	230...110 V	-50.0/+110.0 °C -50.0/+150.0 °C	Din Rail	151,00 €

Opciones | Options - (Soló disponibles para el modelo OF 43-AZ | Only availables for OF 43-AZ model)

+R	Añadir 1 relé / alarma adicional de salida. Add 1 additional relay / alarm output.	+20,00 €
-RT	Reloj interno para programar descarches a tiempo real. Internal clock to program defrosting at real-time.	+17,00 €
-RS	Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.	+57,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Cuadros eléctricos. Electric panels.



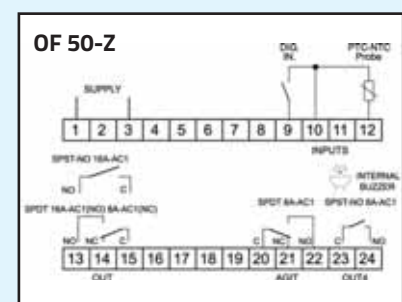
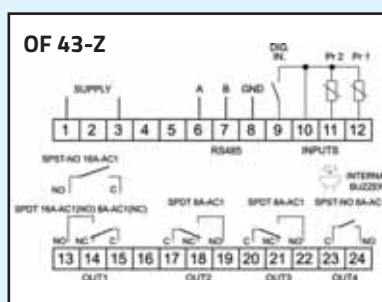
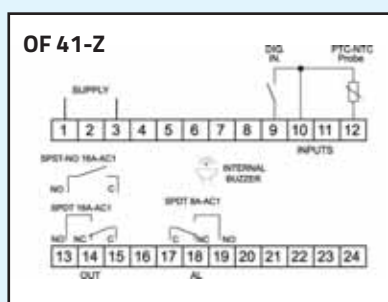
2 Enfriador de líquidos / lácteos. Liquid / Milk cooler. (Modelo OF 50-Z)



3 Cubas de cuajar. Curdling vats. (Sólo en modelo OF 50-Z)



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Regulador Digital Panelable para Control de Compresores o Condensador | 4 Relés

Panel-suitable Digital regulator to Control Compressors or Condensers | 4 Relays



Línea OKC

OKC 41



Regulador digital panelable de 4 etapas.
Panel -suitable digital controller of 4 steps.



Regulación por capacidad / rotación.
Rotation / capacity regulation.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



Para centrales, condensadoras y ventiladores.
For refrigerating plants, condenser coils and fans.



Gestión de compresores.
Compressors management.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal.
4-digit red display. Decimal point.



Gestión de ventiladores.
Fans management.



Salida auxiliar VDC para sondas de presión.
VDC auxiliary output for pressure probes.
(Sólo / Only en OKC 41-MA)

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OKC 41-O	PTC / NTC	4	12 Vac/dc	-50.0/+150.0 °C -50.0/+110.0 °C	32x74 x65	147,00 €
OKC 41-MA	0...20 mA 4...20 mA			1999/+9999 -99.9/+999.9 -9.99/99.99		

Opciones | Options

-RS	Salida de comunicación RS485.	RS485 communication output	+60,00 €
-----	-------------------------------	----------------------------	----------

Accesorios | Accessories

KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

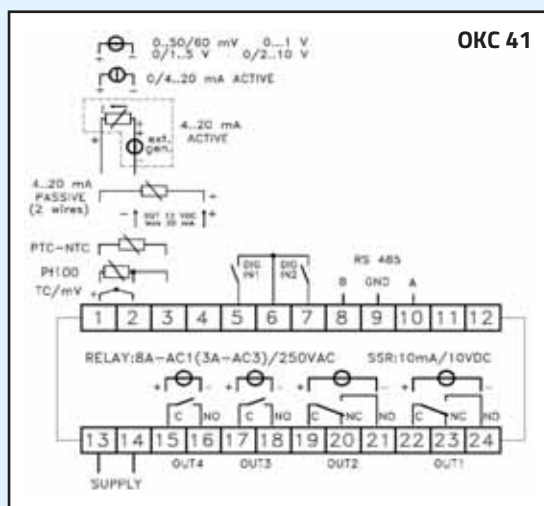
- 1 Central frigorífica.
Central refrigeration plant.



- 2 Unidad condensadora.
Condensing unit.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Din Rail para Control de Centrales Frigoríficas | Compressor + Condensador

Din Rail Digital Regulators for the control of Central Refrigeration Plants | Compressor + Condenser



Línea MCX Centrales Frigoríficas

- Regulador control centrales frigoríficas. Regulator to control refrigeration plants.
- Regulación por capacidad y rotación. Rotation and capacity regulation.
- Multi seguridad / Alarmas. Multi Security / Alarms.
- Formato Din Rail. DIN RAIL format.
- Gestión de compresores. Compressors management.
- Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.
- Disponible con o sin display LCD. Available with or without LCD display.
- Regulación tipo inverter (salidas 0...10 VDC). Inverter control (outputs 0 ... 10 VDC).
- Conexión a pantalla remota MMI. MMI screen remote connection.
- 8/15/20 entradas digitales alarma/evento. 8/15/20 alarm / event digital inputs.
- Gestión de aspiración Flotante. Floating suction Management.
- Eficiencia energética. Energy efficiency.
- 8/15/20 salidas relés de control configurables. 8/15/20 configurable control relay outputs.
- Gestión de condensación Flotante. Floating Condensation management.

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	SALIDAS 0/10V 0/10V OUTPUTS	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
MCX08M-CF-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	8	8	2	SI	230 V	703,00 €
MCX08M-CF					NO		620,00 €
MCX15B-CF-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	15	18	2	SI	24 V	839,00 €
MCX15B-CF					NO	230 V	755,00 €
MCX20B-CF-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	20	22	2	SI	24 V	932,00 €

Opciones | Options

MMI	Pantalla LCD retroiluminada Azul/blanco. 6 Teclas control. Formato 150x88 mm. Conexión y alimentación a través de MCX (Conector RJ). Resolución 128x64. IP40. Cable conexión 1,5 metros incluido.	Alimentación a través de MCX	229,00 €
MMI Muro	Blue / white backlit LCD display. 6 control keys. 150x88 mm format. Connection and supply through MCX (RJ connector). 128x64 resolution. IP40. 1,5 meters connection cable included.		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).	116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).	

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Central frigorífica.
Central refrigeration plant.



2 Unidad condensadora.
Condensing unit.



MMI

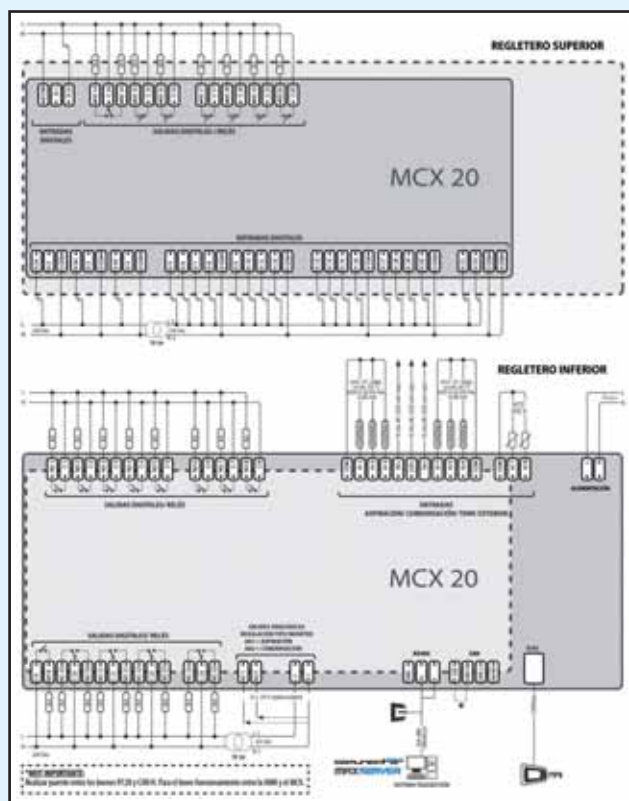
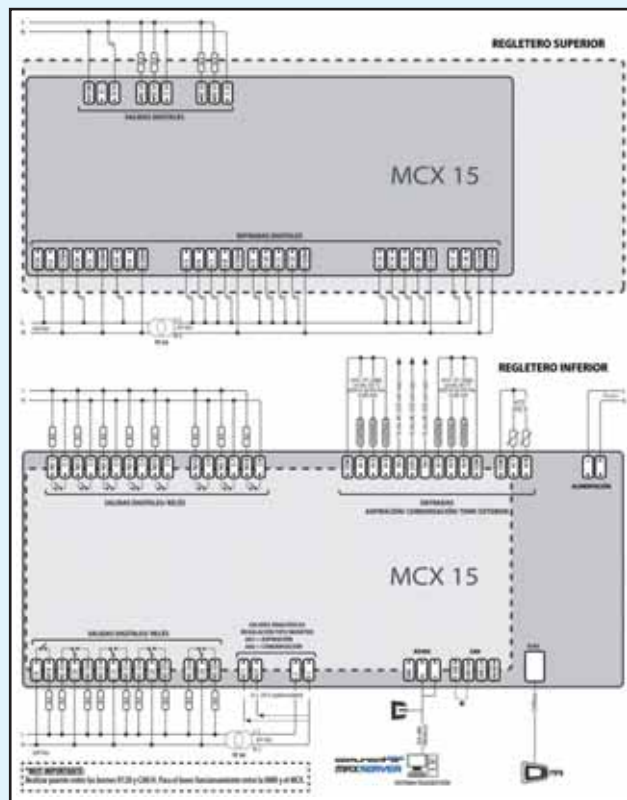
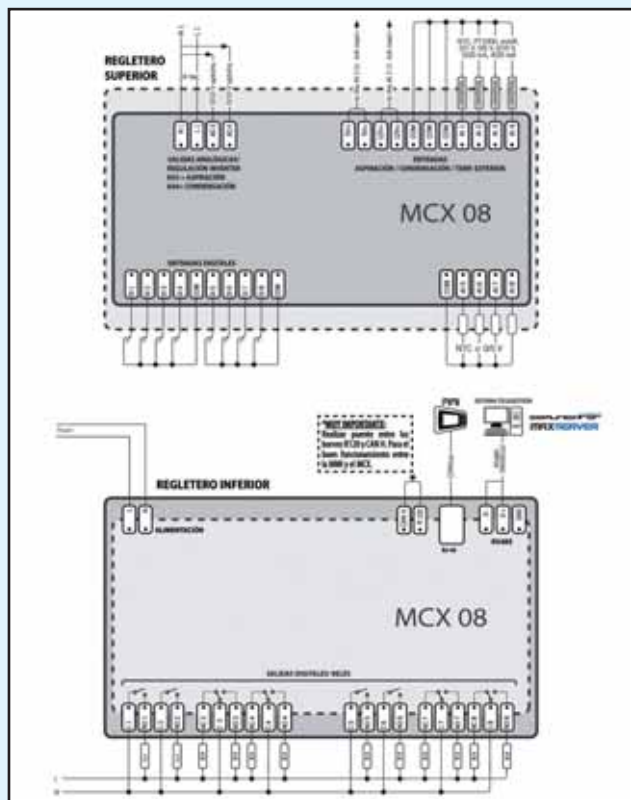


PP 08 / PP 30

Reguladores Digitales Din Rail para Control de Centrales Frigoríficas | Compresor + Condensador

*Din Rail Digital Regulators for the control of Central Refrigeration Plants |
Compressor + Condenser*

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales PLUS para Control de Centrales Frigoríficas MULTI Aspiración. Din Rail | Compresor Digital Scroll, Digital Stream y Stream + CRII

PLUS Digital Controllers to Control MULTI Suction Refrigeration Plants. Din Rail | Digital Scroll Compressor, Digital Stream and Stream + CRII



Línea MCX Centrales Frigoríficas PLUS

- Regulador Digital PLUS programable / paramétrico para control de centrales frigoríficas con regulación de compresores Digital Scroll, Digital Stream y Stream.
Programmable / Parametric PLUS Digital Controller to control central refrigeration plants with Digital Scroll, Stream and Digital Stream compressors regulation.
- Regulación de compresores MULTI aspiración (Doble Aspiración) con parcialización y rotación por horas de funcionamiento de las cargas/etapas.
Regulation of MULTI suction compressors (Double Suction) with partiality and rotation according to the operating hours of the loads / stages.
- 3 Salidas analógicas 0/10 Vdc que nos permiten regular compresores y/o ventiladores del condensador tipo inverter (a través de variador de frecuencia).
3 analog outputs 0/10 Vdc that allow us to regulate compressors and / or inverter type condenser fans (via inverter).
- Regulación flotante mixta y control configurable del condensador (STEP / VF Inverter / VF Inverter + STEP).
Floating mixed regulation and configurable control of the condenser (STEP / VF Inverter / VF Inverter + STEP).
- Formato Din Rail.
DIN RAIL format.
- 18/22 entradas digitales alarma/evento.
15/20 alarm / event digital inputs.
- Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.
- Display LCD azul y blanco. Alta resolución.
Blue and white LCD display. High resolution.
- 15/20 salidas relé de control configurables.
15/20 configurable control relay outputs.
- Conexión a pantalla remota MMI.
MMI screen remote connection.
- Eficiencia energética.
Energy efficiency.
- Multi seguridad / Alarmas.
Multi Security / Alarms

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	SALIDAS 0/10V 0/10V OUTPUTS	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
MCX15B-CF-LCD-PLUS	8 (Configurables/ Configurable)	15	18	4	SI	24 V	932,00 €
MCX20B-CF-LCD-PLUS	8 (Configurables/ Configurable)	20	22	6	SI	24 V	1.036,00 €

Opciones | Options

MMI	Pantalla LCD retroiluminada Azul/blanco. 6 Teclas control. Formato 150x88 mm. Conexión y alimentación a través de MCX (Conector RJ). Resolución 128x64. IP40. Cable conexión 1,5 metros incluido.	Alimentación a través de MCX	229,00 €
MMI Muro	Blue / white backlit LCD display. 6 control keys. 150x88 mm format. Connection and supply through MCX (RJ connector). 128x64 resolution. IP40. 1.5 meters connection cable included.		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).	116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).	

Donde aplicarlo Where to apply

- Centrales frigoríficas Multi (x2).
Multi Central refrigeration plants (x2).



- Compresor Digital Scroll.
Digital Scroll Compressor.



- Compresor Digital Stream y Stream.
Stream and Digital Stream compressor.



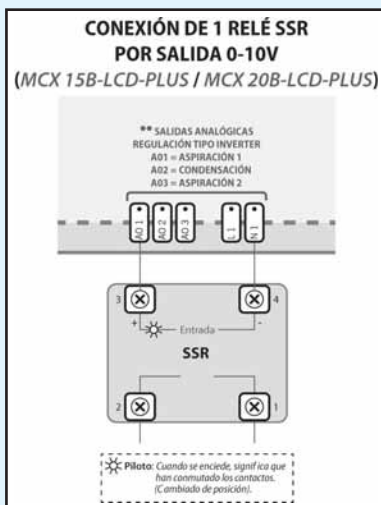
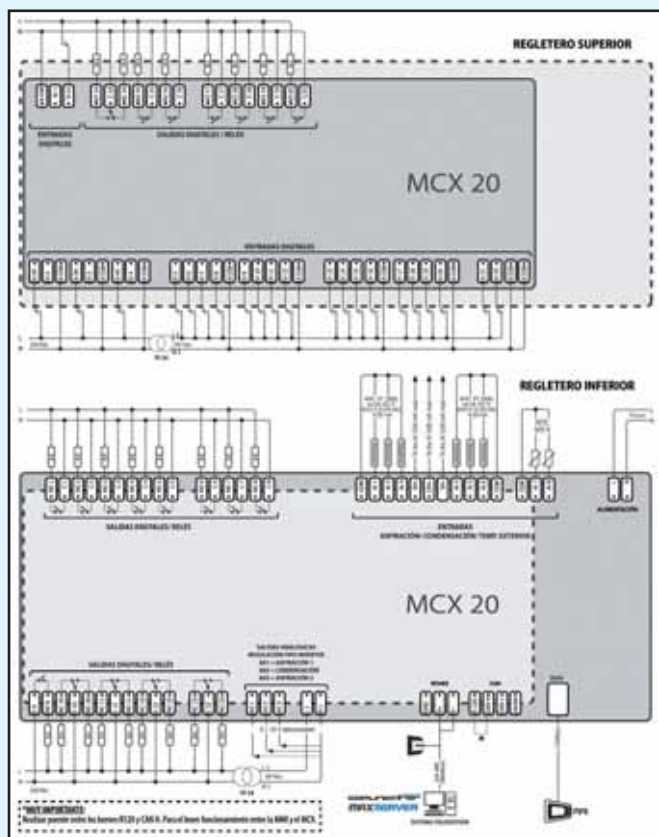
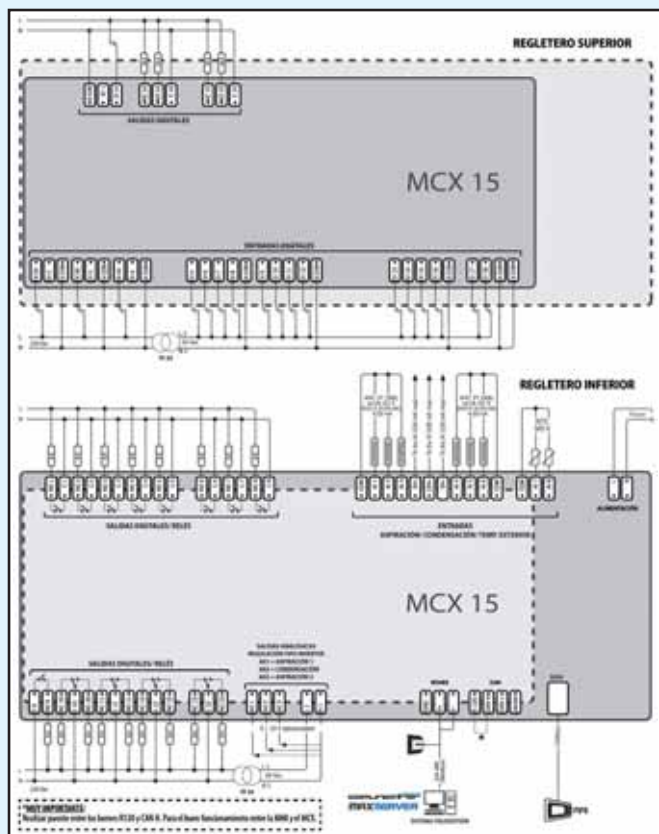
MMI



PP 08 / PP 30

Reguladores Digitales PLUS para Control de Centrales Frigoríficas MULTI Aspiración. Din Rail | Compresor Digital Scroll, Digital Stream y Stream + CRII PLUS Digital Controllers to Control MULTI Suction Refrigeration Plants. Din Rail | Digital Scroll Compressor, Digital Stream and Stream + CRII

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Din Rail para Control de Secaderos Industriales Frigoríficos | 8 Etapas

Din Rail Digital Controllers for the control of Refrigeration Industrial Dryers | 8 Stages



Donde aplicarlo
Where to apply

1 Secadero industrial.
Industrial dryer.



Línea MCX

Secaderos Industriales | Industrial Dryers



Regulador control secaderos industriales.
Regulator to control industrial dryers.



Regulación de temperatura (frío/calor).
Temperature control (heating / cooling).



Regulación de humedad (Humectar/Secar).
Humidity control (Moisturize / Dry).



Formato Din Rail.
DIN RAIL format.



8 entradas digitales alarma / evento.
8 digital alarm / event inputs.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Disponible con o sin display LCD.
Available with or without LCD display.



8 salidas relé configurables.
8 configurable relay outputs.



Conexión a pantalla remota MMI.
Remote connection to MMI screen.

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	SALIDAS 0/10V 0/10V OUTPUTS	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
MCX08M-SEC-LCD	3	8	8	Opcional Optional	SI	230 V	703,00 €
MCX08M-SEC	1x 4...20 mA (%HR) 1x NTC o 4...20 mA (°C) 1x NTC-Descarche (Def)				NO		620,00 €

Opciones | Options

MMI	Pantalla LCD retroiluminada Azul/blanco. 6 Teclas control. Formato 150x88 mm. Conexión y alimentación a través de MCX (Conector RJ). Resolución 128x64. IP40. Cable conexión 1,5 metros incluido.	Alimentación a través de MCX	229,00 €
MMI Muro	Blue / white backlit LCD display. 6 control keys. 150x88 mm format. Connection and supply through MCX (RJ connector). 128x64 resolution. IP40. 1.5 meters connection cable included.		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).	116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).	
CP 50	Sonda de humedad relativa cuerpo INOX formato redondo 50 Ø. 1 salida 4...20 mA. Rango de medida: 20...100 %HR. Temperatura de trabajo: 0...70 °C. Alimentación 24 Vdc. Protección IP67. Alta precisión (2%). Mas información en pág. 104. Relative humidity probe of stainless steel body and circular 50 Ø format. 1 4...20mA output. Measuring range: 20...100% %HR. Working range: 0...70°C. 24Vdc supply. IP67 protection degree. High accuracy (2%). More information on page 104.		185,00 €
NTC-1 (2)-IP68	Sonda de temperatura tipo NTC a 2 hilos con vaina GOMA 25x5 Ø. Rango de medida: -50.0/+120.0°C. Tipo de cable termoplástico de 2 mts. Protección IP68. Más información en pág. 98. NTC Temperature probe of 2-wires with RUBBER 25x5 Ø sheath. Measuring range: -50.0/+120.0°C. Thermoplastic cable of 2m. IP68 protection degree. More information on page 98.		8,00 €



MMI



PP 08 / PP 30



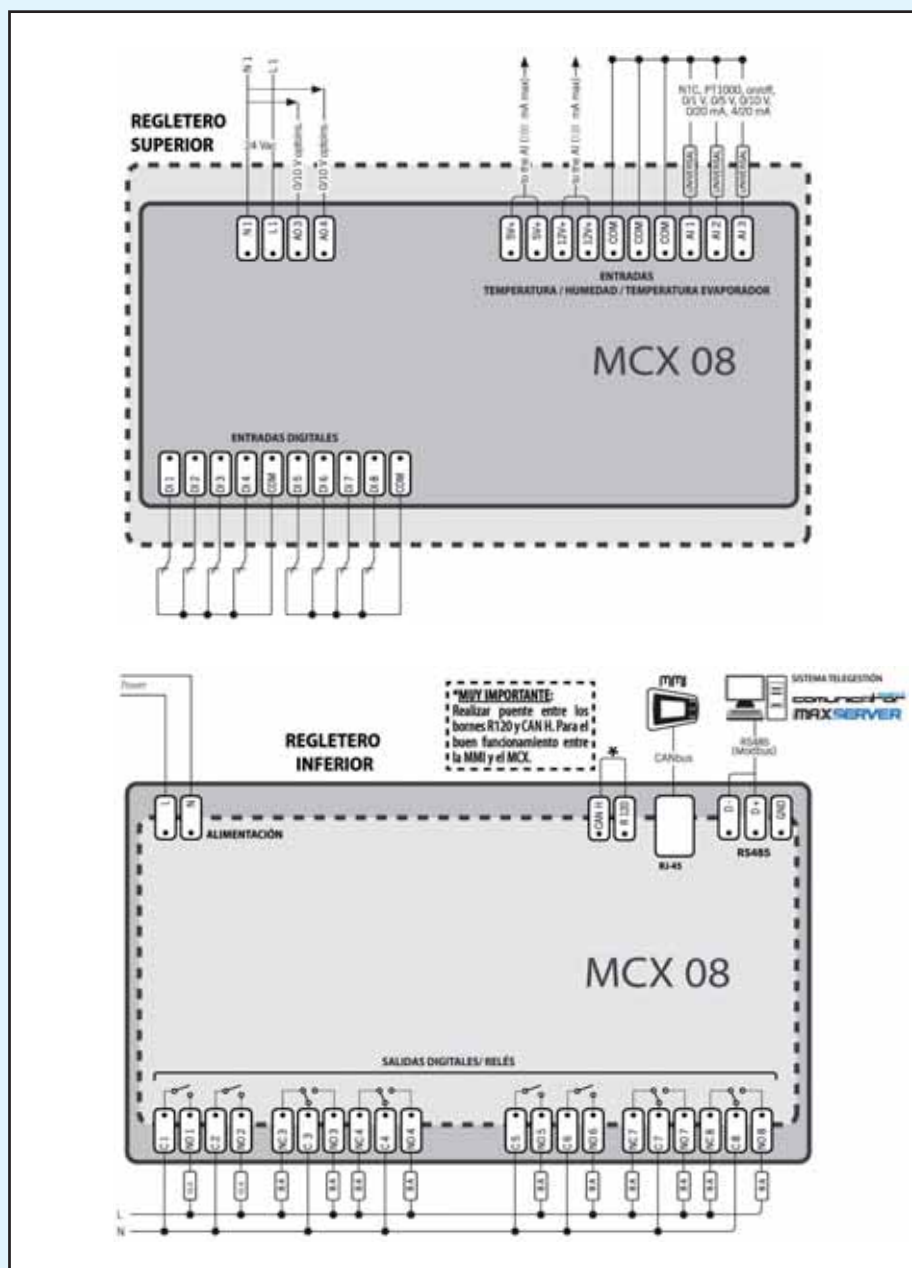
CP 50



NTC-1 (2)-IP68

Din Rail Digital Controllers for the control of Refrigeration Industrial Dryers | 8 Stages

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales para Control de Túneles de Congelación/Abatidores de Temperatura |

8/15 Etapas

Digital Controllers to control Freezing Tunnels / blast chillers |

8/15 Stages



Donde aplicarlo

Where to apply

1 Túnel de congelación.
Freezing tunnel.



2 Abatidor de temperatura.
Blast chiller.



Línea MCX

Túneles de Congelación / Abatidores de T°C



Regulador control túneles de congelación / abatidores de temperatura.
Regulator to control freezing tunnels / blast chillers.



Formato Din Rail.
DIN RAIL format.



Gestión de desescarche.
Defrost Management.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Display LCD azul y blanco. Alta resolución.
Blue and white LCD display. High resolution.



Control conservación, congelación y
surgelación.
Preservation and freezing control



Conexión a pantalla remota MMI.
MMI screen remote connection.



2 entradas digitales (paro/marcha +
apertura puerta)
2 digital inputs (stop/start + door opening)



Control temperatura de corazón de producto.
Temperature control of the inner product.



Eficiencia energética.
Energy efficiency.

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	SALIDAS 0/10V 0/10V OUTPUTS	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
MCX08M-TC-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	8	8	Opcional Optional	SI	230 V	703,00 €
MCX08M-TC					NO		620,00 €
MCX15B-TC-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	15	18	Opcional Optional	SI	24 V	839,00 €
MCX15B-TC					NO	230 V	755,00 €

Opciones | Options

MMI	Pantalla LCD retroiluminada Azul/blanco. 6 Teclas control. Formato 150x88 mm. Conexión y alimentación a través de MCX (Conector RJ). Resolución 128x64. IP40. Cable conexión 1,5 metros incluido.	Alimentación a través de MCX	229,00 €
MMI Muro	Blue / white backlit LCD display. 6 control keys. 150x88 mm format. Connection and supply through MCX (RJ connector). 128x64 resolution. IP40. 1,5 meters connection cable included.		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).	116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).	



MMI

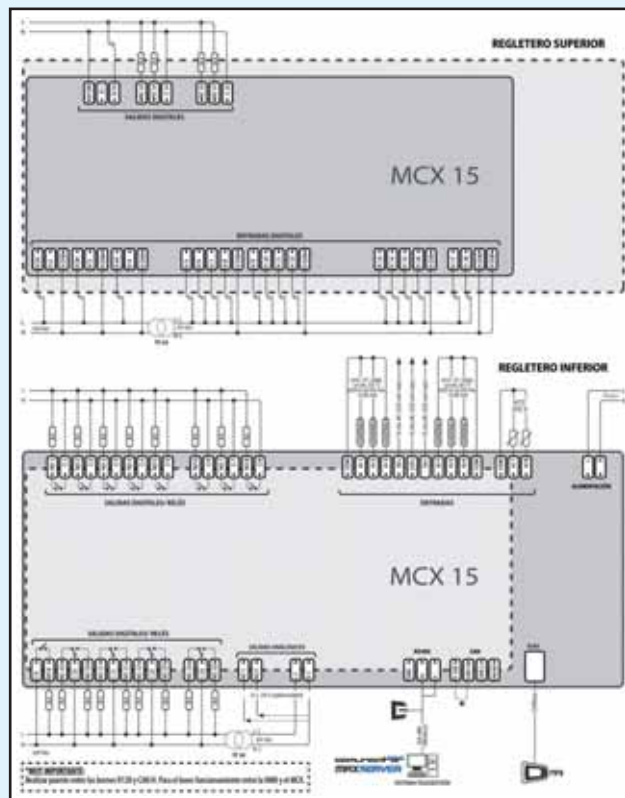
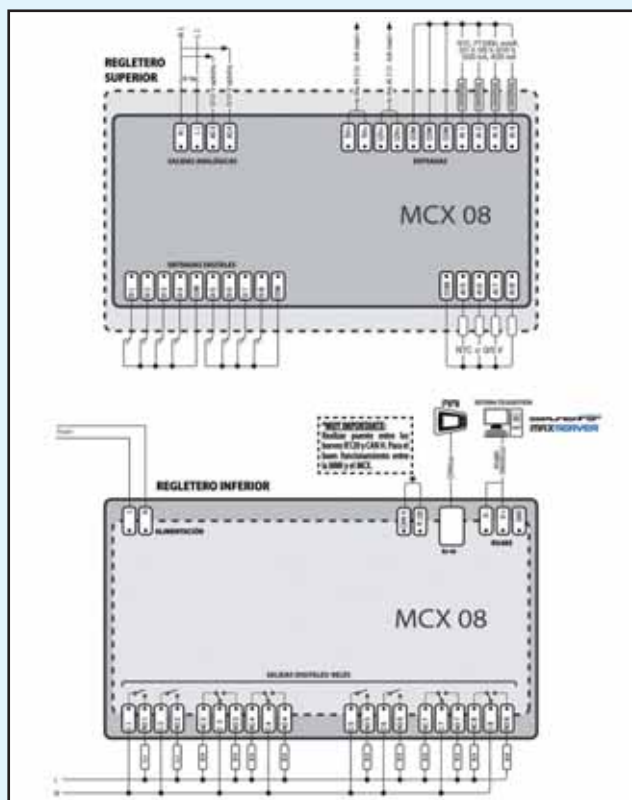


PP 08 / PP 30

Reguladores Digitales para Control de Tuneles de Congelación/Abatidores de Temperatura | 8/15 Etapas

Digital Controllers to control Freezing Tunnels / blast chillers | 8/15 Stages

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales para Control de Chillers/Enfriadoras de Líquidos | 8/15/20 Etapas

Digital regulators to control chillers / liquids coolers | 8/15/20 Stages



Línea MCX Enfriadoras de Líquidos (Chillers)

Regulador para el control de enfriadoras de líquido (Chillers) totalmente adaptable y configurable a tus necesidades y máquinas del mercado.
Controller to control liquid chillers fully adaptable and configurable to your needs and machines on the market.

Formato Din Rail.
DIN RAIL format.

Gestión de desescarche.
Defrost Management.

Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.

Display LCD azul y blanco. Alta resolución.
Blue and white LCD display. High resolution.

Regulación tipo inverter (salidas 0...10 VDC).
Inverter control (outputs 0 ... 10 VDC).

Conexión a pantalla remota MMI.
MMI screen remote connection.

Regulación por capacidad y rotación.
Rotation and capacity regulation.

Control evaporador y cambio recirculación.
Evaporator control and recirculation modification.

Eficiencia energética.
Energy efficiency.

Gestión de compresores.
Compressors management.

Multi seguridad / Alarmas.
Multi Security / Alarms.

Controla cualquier chiller del mercado.
Control any market chiller.

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	SALIDAS 0/10V 0/10V OUTPUTS	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
MCX08M-CH-LCD	8 (Configurables/ Configurable)	8 (Configurables/ Configurable)	8	2	SI	230 V	703,00 €
MCX15B-CH-LCD	15 (Configurables/ Configurable)	15 (Configurables/ Configurable)	18	2	SI	24 V	839,00 €
MCX20B-CH-LCD	20 (Configurables/ Configurable)	20 (Configurables/ Configurable)	22	2	SI	24 V	932,00 €

Opciones | Options

MMI	Pantalla LCD retroiluminada Azul/blanco. 6 Teclas control. Formato 150x88 mm. Conexión y alimentación a través de MCX (Conector RJ). Resolución 128x64. IP40. Cable conexión 1,5 metros incluido.	Alimentación a través de MCX	229,00 €
MMI Muro	Blue / white backlit LCD display. 6 control keys. 150x88 mm format. Connection and supply through MCX (RJ connector). 128x64 resolution. IP40. 1.5 meters connection cable included.		

Accesorios | Accessories

PP 08	Rango / Range -0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28 Vdc. Normalmente aplicaciones frío industrial (Aspiración / Condensación).	116,00 €
PP 30	Rango / Range 0...30 Bar	Relative pressure probe. Stainless steel frame. 7 / 16 UNF fitting (1/4 SAE). Output 4...20 mA. Supply 8...28 Vdc. Common appliance for industrial refrigeration (Suction / Condensation).	

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Chiller.
Chiller.



2 Enfriador de líquidos.
Liquid cooler.



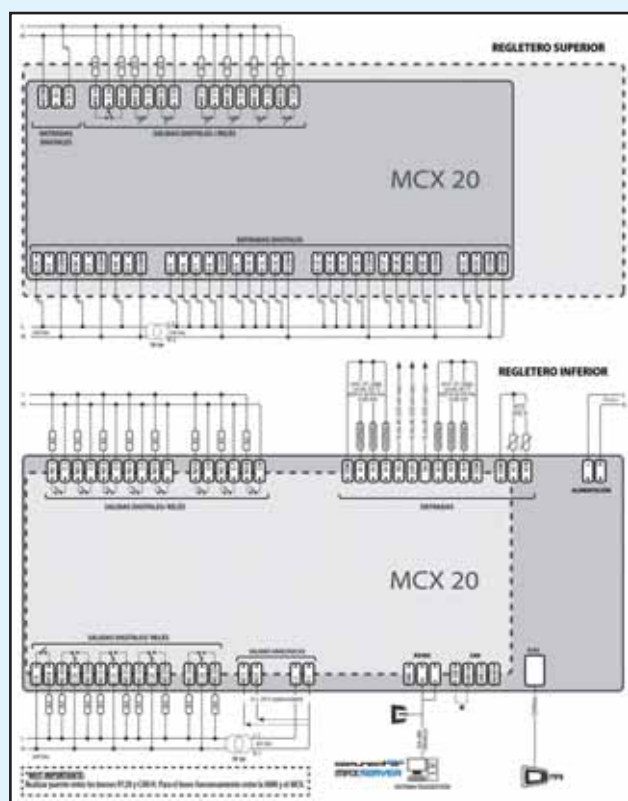
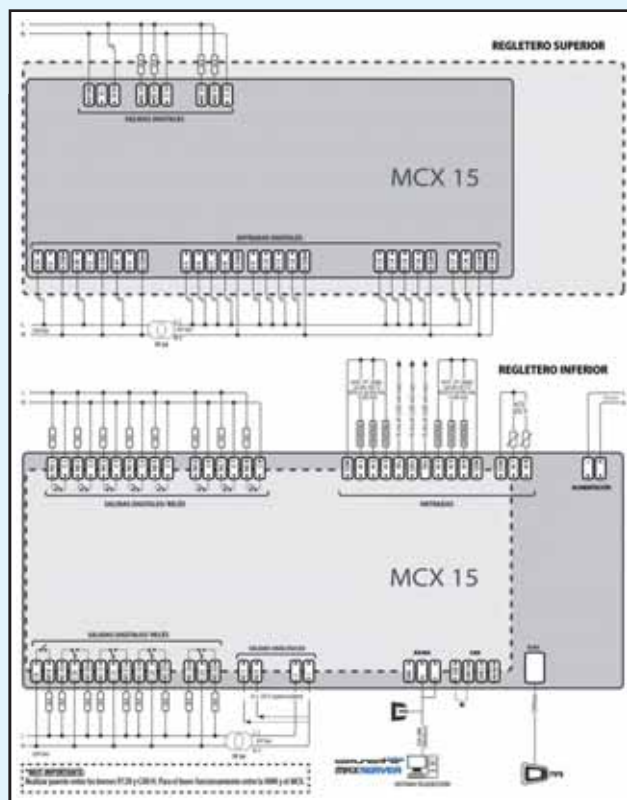
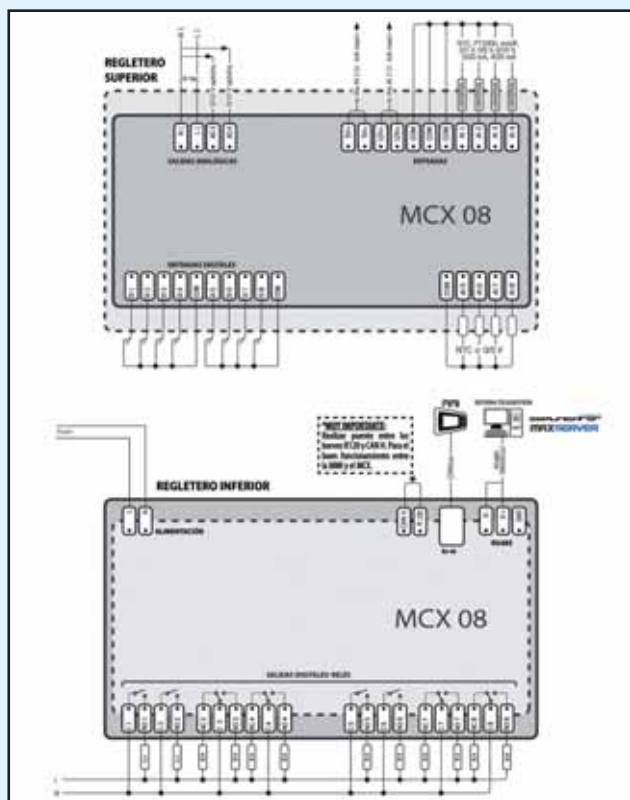
MMI



PP 08 / PP 30

Reguladores Digitales para Control de Chillers/Enfriadoras de Líquidos | 8/15/20 Etapas Digital Controllers to control chillers / liquids coolers | 8/15/20 Stages

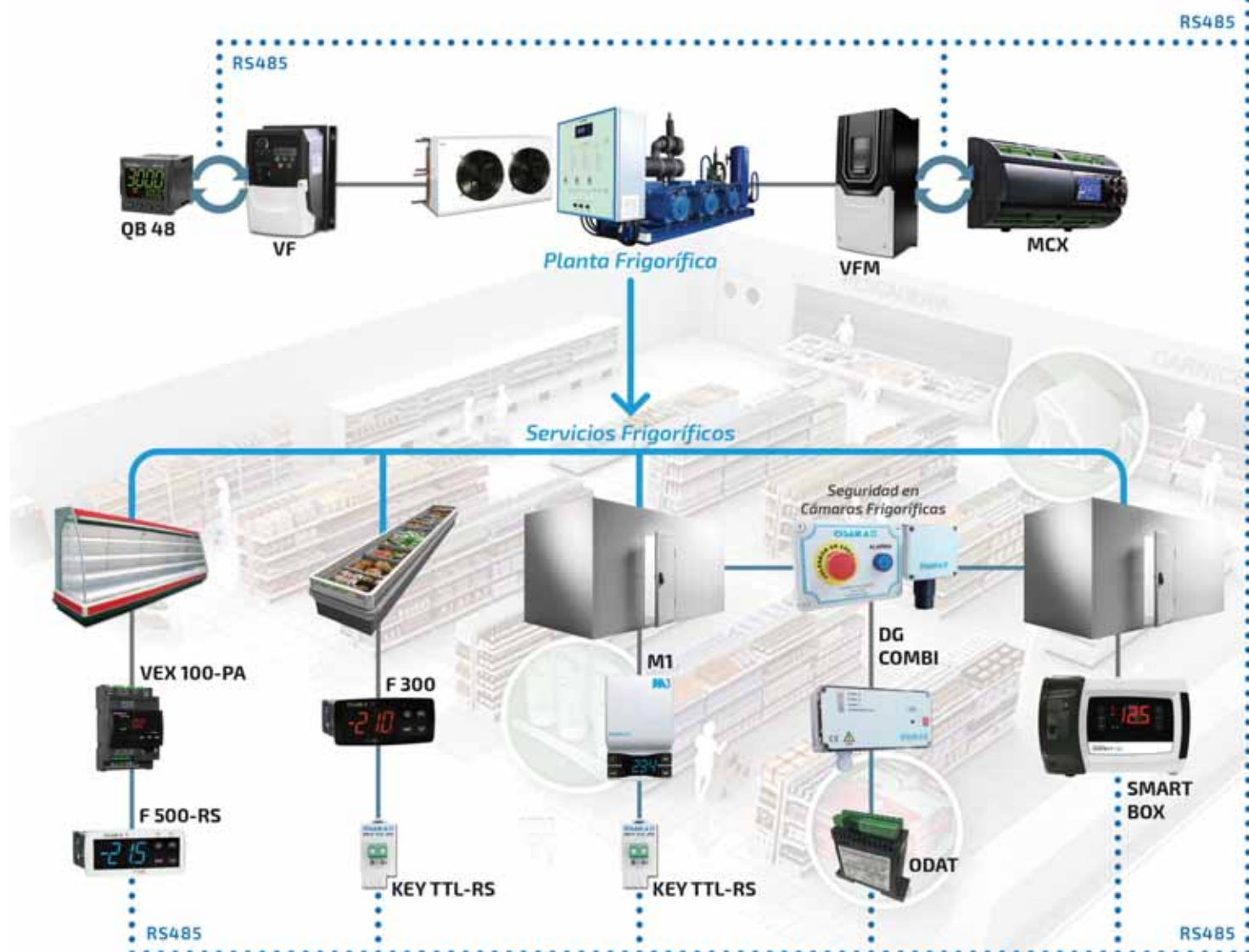
Esquemas de conexión | Wiring diagrams



- + Visual**
- Diseño, creación y edición de sinópticos personalizados.
- + Control**
- Informes automáticos, gráficos y registros.
- + Seguridad**
- Aviso de alarmas a través de email.
- + Tranquilidad**
- Alarmas de temperatura, señales digitales,...
- + Autonomía**
- Sin necesidad de PC ni software.



MÁXIMO CONTROL Y SUPERVISIÓN DE TODA LA INSTALACIÓN





4. ■ Sistemas de Supervisión, Equipos RS485 y Registradores

Monitoring systems, RS485 Equipment and Recorders

4. Sistemas de Supervisión, Equipos RS485 y Registradores

Monitoring systems, RS485 Equipment and Recorders

MAXSERVER

Equipo Autónomo Webserver de Monitorización y Telegestión (Data Logger) | Sin soporte de PC. Máximo Control de la Instalación. RS485 - TCP/IP - LAN
Self-contained Monitoring and Remote Management (Data Logger) Webserver | Without PC support. Maximum Control Installation. RS485 - TCP/IP - LAN

61

COMUNICATOR

Software para Sistemas de Supervisión y Control de Instalaciones | Gestión, Control y Registro. RS485
Software for Monitoring and Installation Control Systems | Management, Control and Registration. RS485

62

VISION TOUCH COMUNICATOR

Vision Touch Communicator. PC Industrial + Software Comunicador | Gestión, Control y Registro. RS485
Vision Touch Communicator. Industrial PC + Software Comunicador | Management, Control and Registration. RS485

63

SCADA DATA.PRO

Software de Supervisión a Medida para el Control de Instalaciones | Control de Temperaturas, Procesos y Datos. RS485. Hasta 65.000 variables.
Installation Control Custom-made Monitoring Software | Temperature, Processes and Data Control. RS485. Up to 65,000 variables.

64

AVISA GSM PLUS

Avisador Din Rail Gestor de Alarmas SMS para el Control de Instalaciones
Din Rail Warning SMS Alarms Manager to Control Installations.

65

TEST E2 | TEST E2-RD

Paneles Digitales de Control, Test de Energía y Ahorro de Consumo Eléctrico | RS485
Digital Control Panels, Energy Test and Electricity Consumption Saving | RS485

66

ODAT | ODAT (12..24)

Adquisición y Control en Sistemas de Supervisión | Din Rail. RS485
Acquisition and Control in Systems of Supervision | Din Rail. RS485

67

F 500-RS

Termostatos Digitales PLUS 4 Salidas Relé. 4 Sondas. HOT GAS. Calendario. RS485 | Compresor + Descarche + Ventilador + Auxiliar + Real Time
PLUS Digital thermostats 4 Relay Output. 4 Probes. HOT GAS. Calendar. RS485 | Compressor + Defrost + Fan + Auxiliary + Real Time

68

OF 43-AZ-RS

Termostatos Digitales Din Rail 3/4 Relés. 2 Sondas | RS485
Din Rail Digital Thermostats 3/4 Relays. 2 Probes | RS485

69

OKC 41-0-RS | OKC 41-MA-RS

Regulador Digital Panelable Control de Compresor o Condensador. 4 Relés | RS485
Panel-suitable Digital controller Compressor or Condenser Control. 4 Relays | RS485

70

QB 32-RS | QB 48-RS | QB 98-RS

Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color de 2 a 4 Salidas | ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART Tuning. RS485
Digital Regulators with MULTICOLOR Double Display of 2 to 4 Outputs | ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART Tuning. RS485

71

ORK 51-0-RS | ORK 51-PT-RS | ORK 51-MA-RS

Regulador Digital Din Rail. 2/3 Relés | ON/OFF, PID, Zona Neutra. RS485
Din Rail Digital Controller. 2/3 Relays | ON/OFF, PID, Neutral Zone. RS485

72

ACCESORIOS RS485

Elementos y Accesorios para los Sistemas de Supervisión y Telegestión
Elements and Accessories for Monitoring and Remote Management Systems

73

REG ITC-T1

Registrador Digital de Temperatura y Termómetro
Digital Registrator of Temperature and Thermometer

74

WIFI LOGGER

Data Loggers WiFi de Temperatura y Temperatura + Humedad | Registro y monitorización automática por WiFi, sin necesidad de cableado
WiFi Data Loggers of Temperature and Temperature & Humidity | Automatic registration and monitoring via WiFi, without wiring.

75

Termologger USB | OP 144-E

Data Loggers de Temperatura y Temperatura + Humedad, Registradores Gráficos de Temperatura y Registrador Digital de T °C / HR% / BAR / mA
Data Loggers of Temperature and Temperature + Humidity, Graphic Temperature Recorders and Digital T °C / %HR / BAR / mA Recorder

76

Equipo Autónomo Webserver de Monitorización y Telegestión (Data Logger) | Sin soporte de PC. Máximo Control de la Instalación. RS485 - TCP/IP - LAN. Self-contained Monitoring and Remote Management (Data Logger) Webserver | Without PC support. Maximum Control Installation. RS485 - TCP / IP - LAN.



MAXSERVER

Monitorización, Supervisión y Telegestión MAXSERVER

Equipo autónomo webserver para sistemas de monitorización y telegestión (Data Logger) de instalaciones / maquinaria de refrigeración y procesos industriales mediante termostatos y reguladores Osaka con salida de comunicación RS485.

Máximo Control de la Instalación / Maximum Control Installation

Vigila el buen funcionamiento de la instalación y el control total a distancia (telegestión), detectando si sus cámaras frigoríficas, vitrinas y máquinas sobrepasan las temperaturas óptimas. Avisa por SMS / Mail en caso de anomalía / alarmas.

REGISTROS | GRÁFICAS Y EXPORTACIÓN DE DATOS | INFORMES AUTOMÁTICOS | MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS | E-MAIL | SMS | TCP/IP | MULTI USUARIOS | CONTROL A DISTANCIA | CONEXIÓN DIRECTA A MÓDEM GSM | ACTUALIZACIÓN RÁPIDA DESDE LA WEB | MEMORIA SD | CASTELLANO | EXTRA SENCILLO



MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
MAXSERVER	Equipo autónomo webserver formato sobremesa / DIN Rail. Incluye: Cables de conexión a ETHERNET (Local/Internet), Tarjeta SD 4GB y trafo de alimentación 230V.	1.557,00 €

Complementos | Complements

MAX WEB	Opción de conexión a servidor Osaka WEB MAXSERVER para instalación aún más sencilla. Permite su conexión a INTERNET sin tener que contratar una IP FIJA. Servicio renovable anualmente.	255,00 €
MÓDEM GSM	Módem con conexión COM/USB. Incluye cable de conexión, antena magnética (6x22 cm + 3 metros de cable) y transformador de corriente conexión RJ12 (2 metros de cable).	411,00 €
NOTA	Más complementos y accesorios RS485 para MAXSERVER (Página 73).	

Donde aplicarlo Where to apply

1 Control de instalaciones.
Installation control.



2 Isla frigorífica.
Refrigerated island.



3 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Cámaras frigoríficas
Cold rooms
- Control de supermercados
Supermarket control
- Control secaderos industriales
Industrial dryers control



Entra en la DEMO para verlo funcionar a tiempo real | Enter the DEMO to see it work in real time

Introducir en la URL
Enter the URL

Estos datos de acceso
These data access

Y por último, pulsa OK
Finally, click OK

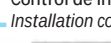
Software de Monitorización, Supervisión y Telegestión

COMUNICATOR

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Control de instalaciones.
Installation control.

A diagram of a control room. It features two large, side-by-side monitors displaying a 3D architectural rendering of a building's interior. Between the monitors is a central console with a keyboard and other controls. The room is dimly lit, with light coming from the monitors and the console area. The overall style is technical and professional.

MODELO MODEL	Nº EQUIPOS No. EQUIPMENT	SOPORTE SUPPORT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
COMUNICATOR BASIC	De 1 a 4 Equipos -RS	CD / EMAIL	La versión “BASIC” se compone de todas las prestaciones actuales del “Comunicator” para instalaciones de máximo 4 equipos.	516,00 €
COMUNICATOR PLUS	De 1 a 224 Equipos -RS		La versión “PLUS” se compone de todas las prestaciones actuales del “Comunicator” para instalaciones de 4 a 224 equipos.	1.031,00 €
COMUNICATOR ACTUALIZACIÓN	-		Actualización a la última versión del “COMUNICATOR”. Idóneo para sistemas Digitec 2000 (antiguos) o para instalaciones antiguas en las que hay restaurar a nuevos equipos.	516,00 €

2 Isla frigorífica.
Refrigerated island.

3 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.

+ Otras aplicaciones.
Other applications.

CONV RS USB	Convertidor de RS485 a USB. Formato Din Rail. Filtro integrado para absorción de interferencias electromagnéticas en la línea de comunicación RS485. Se alimenta a través del USB.	203,00 €
Módem GSM	Módem con conexión COM/USB. Incluye cable de conexión, antena magnética (6x22 cm + 3 metros de cable) y transformador de corriente conexión RJ12 (2 mts de cable).	411,00 €
MAX IP	Pasarela para Sistema Comunicador / Osaka Scada Pro para la conversión de datos RS485 a TCP/IP. Permite realizar sistemas MULTIPUESTO DE CONTROL con Software Osaka. Fuente de alimentación 12V y cable de red incluidos. Conexión directa a HUB ADSL.	880,00 €
NOTA	Más complementos y accesorios RS485 para COMUNICADOR (Página 73).	

- Cámaras frigoríficas
Cold rooms
- Control de supermercados
Supermarket control
- Control secaderos industriales
Industrial driers control



OPCIÓN MULTIPUESTO DE CONTROL (VÍA INTRANET / INTERNET)



Vision Touch Communicator. PC Industrial + Software Communicator | Gestión, Control y Registro. RS485

Vision Touch Communicator. Industrial PC + Software Communicator | Management, Control and Registration. RS485

Vision TOUCH communicator



Solución Integrada Osaka Communicator VISION TOUCH COMMUNICATOR

Donde aplicarlo
Where to apply



Primer sistema estándar de telegestión del mercado, compuesto por V-TOUCH PC + Software COMMUNICATOR.
First standard market remote management system, consisting of V-TOUCH PC + Software COMMUNICATOR.



Preparado para integrar de forma sencilla y robusta en el cuadro eléctrico de tu instalación frigorífica.
Ready to integrate easily and robustly in the control panel of your refrigeration system.



Añade más nivel a la instalación y pon el PC dedicado que incluye una licencia de EXPERT COMMUNICATOR (más de 1000 instalaciones lo avalan).
Offers installation level and set the dedicated PC, which includes an EXPERT COMMUNICATOR license (over 1000 installations guarantee it).



V-TOUCH PC - PCs Industriales con pantalla táctil.
V-TOUCH PC - Industrial PCs with touch screen.



Rango temperatura de trabajo: -20...60°C.
Working temperature range: -20...+60°C.



4 entradas / salidas digitales.
4 digital inputs / outputs.



Pantalla TFT Táctil de 1280x1024.
TFT Touch screen of 1280x1024.



Rango humedad de trabajo: 10...95%RH.
Working humidity range: 10...95% RH.



Alimentación 100...240 Vac.
100...240 Vac supply.



Procesador Intel Atom E3845 Quad Core 1.91 GHz.
Intel Atom Processor E3845 Quad Core 1.91 GHz.



Frontal aluminio negro IP65 sin ventiladores.
Front black aluminum fanless.



No incluye licencia Windows.
It doesn't include Windows license.

MODELO MODEL	PULGADAS INCHES	RAM RAM	DISCO DURO HARD DISK	PUERTOS PORTS	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
VISION TOUCH COMMUNICATOR (15)	15"	2GB DDR3	30GB SSD	2x WLAN 2x RS485 1x RS232 1x VGA 1x DisplayPort 4x USB	406x312 x68	3.535,00 €
VISION TOUCH COMMUNICATOR (17)	17"	4GB DDR3			450x350 x72	3.745,00 €
VISION TOUCH COMMUNICATOR (19)	19"				510x389 x72	3.955,00 €

Accesorios | Accessories

Licencia WINDOWS	Licencia original Windows para V-TOUCH PC. Original Windows license for V-TOUCH PC.	Consultar
------------------	--	-----------

1 Control de instalaciones. Installation control.



2 Cuadros eléctricos. Electric panels.



3 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Instalaciones frigoríficas
Refrigeration installation
- Control de supermercados
Supermarket control
- Secaderos Industriales
Industrial dryers



Opciones y tipos de instalación | Options and installation types

OPCIÓN MONOPUESTO DE CONTROL (VIA INTRANET)



OPCIÓN MULTIPUESTO DE CONTROL (VIA INTRANET / INTERNET)



Software de Supervisión a Medida para el Control de Instalaciones | Control de Temperaturas, Procesos y Datos. RS485. Hasta 65.000 variables.

Installation Control Custom-made Monitoring Software | Temperature, Processes and Data Control. RS485. Up to 65,000 variables.



SCADA
DATA.PRO

Software a medida de Supervisión y Telegestión (SCADA) SCADA DATA.PRO

Donde aplicarlo
Where to apply

Software a medida de Supervisión / Telegestión para el control de instalaciones y procesos industriales de temperatura, humedad y datos (hasta 65.000 variables).

De uso más habitual en procesos de maduración de frutas, secaderos, bodegas, helados, ... y en maquinaria con termostatos y reguladores Osaka con salida de comunicación RS485 y otros equipos del mercado tipo Omron, Telemecanique, Ero, etc.

Posibilidad de control remoto de la instalación vía Internet ADSL. Registros compatibles con Excel y Access. Gestión de alarmas vía MAIL y SMS, botones de paro /marcha, presentación gráfica, tabular, sinópticos de planta, etc.

REGISTROS | GRÁFICAS Y EXPORTACIÓN DE DATOS | INFORMES AUTOMÁTICOS | MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS | E-MAIL | SMS | TCP/IP | MULTI USUARIOS | CONTROL A DISTANCIA | CONEXIÓN DIRECTA A MÓDEM GSM | ACTUALIZACIÓN RÁPIDA DE LA WEB | MEMORIA SD | EQUIPOS VIRTUALES A TIEMPO REAL | TRIPLE TARIFA | SINÓPTICOS | MULTI USUARIOS | MULTI INSTALACIÓN | CASTELLANO | EXTRA SENCILLO

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
SCADA DATA.PRO	Versión del SCADA DATA.PRO para los equipos estándar validados OSAKA / MCX / PRO. • Incluye 1 SCADA KEY USB.	1.349,00 €
SCADA DATA.PRO-PLC	Versión del SCADA DATA.PRO para los equipos estándar validados OSAKA / MCX / PRO y PLC's del mercado (OMRON, Telemecanique, ABB, Moeller, etc.) • Incluye 1 SCADA KEY USB-PLC.	1.766,00 €

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
SCADA PROYECTO	Desarrollo de proyecto a medida en función de las variables y las horas de programación.	Consultar
NOTA	Más complementos y accesorios RS485 para SCADA DATA.PRO (Página 73).	

1 Control de instalaciones. Installation control.



2 Instalaciones frigoríficas. Refrigeration installation.



3 Secaderos industriales. Industrial dryers.



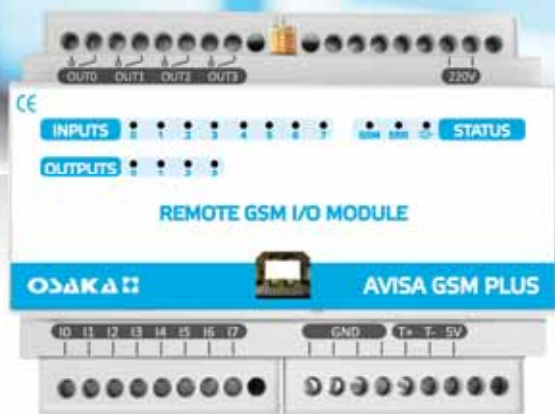
+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Cámaras frigoríficas
Cold rooms
- Control de supermercados
Supermarket control
- Control invernaderos
Greenhouses control



Avisador Din Rail Gestor de Alarmas SMS para el Control de Instalaciones

Din Rail Warning SMS Alarms Manager to Control Installation



Donde aplicarlo
Where to apply

Avisador / Gestor de Alarmas vía SMS

AVISA GSM PLUS



Avisador Din Rail gestor de alarmas SMS.
Din Rail warning device. SMS alarms manager.



Función datalogger y aviso fallo de tensión.
Data logger function and power failure warning.



Posibilidad de avisos con mensajes de voz.
Possibility to warn with voicemails.



Módem GSM/GPRS integrado.
GSM / GPRS MODEM integrated.



Batería 30-60 minutos incluida.
30-60 minutes battery included.



Software configuración en castellano incluido.
Software configuration spanish included.

MODELO MODEL	ENTRADAS ANALÓGICAS ANALOG INPUTS	SALIDAS RELÉ RELAY OUTPUT	ENTRADAS DIGITALES DIGITALS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
AVISA GSM PLUS	8x Temperatura / Humedad Temperature / Humidity [2 Sonatas específicas incluidas / 2 Specific probes included]	4	8	220 V	828,00 €

Accesorios | Accessories

SONDA AGP	Sonda Digital para conectar al AVISA GSM PLUS. 1,5 metros de Cable PVC. Protección IP66. Rango de Trabajo: -40...+100°C. Precisión / Resolución: 0,5°C. Prolongación máxima del cable hasta 75 metros.	51,00 €
	Digital probe to connect to AVISA GSM PLUS. PVC Cable 1,5 meters. IP66 protection. Working range: -40...+100°C. Accuracy / Resolution: 0.5°C. Maximum extension of the cable up to 75 meters.	

1 Control de instalaciones.
Installation control.



2 Cuadros eléctricos.
Electric panels.



3 Cámaras frigoríficas.
Cold rooms.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Instalaciones frigoríficas
Refrigeration installation
- Control de supermercados
Supermarket control.



Supervisión,
Equipos RS485,
Data Loggers / WiFi

Paneles Digitales de Control, Test de Energía y Ahorro de Consumo Eléctrico | RS485

Digital Control Panels, Energy Test and Electricity Consumption Saving | RS485



Analizador de Redes Eléctricas

TEST E2 | TEST E2-RD



Panel digital de control, test de energía y ahorro de consumo eléctrico.
Digital control panel, energy test and saving of electricity consumption.



Salida RS485 de comunicación.
RS485 communication output.



Eficiencia energética.
Energy efficiency.



Protocolo de Modbus RTU a través de módulo de expansión (incluido).
Modbus RTU protocol via expansion module (included).



Amplia pantalla LCD (128x80). Alta nitidez.
Wide LCD display (128x80). High clarity.



Mediciones de voltaje, valores de fase, potencia y frecuencia, P.F. (potencia por fase y total), máximas y mínimas, demanda de máxima potencia, distorsión armónica total (THD) y contador de horas de energía.
Voltage measurements, phase values, power and frequency, M.P. (Power per phase and total), maximum and minimum, maximum power demand, total harmonic distortion (THD) and energy hours counter.

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Control de instalaciones. Installation control.



2 Cuadros eléctricos. Electric panels.



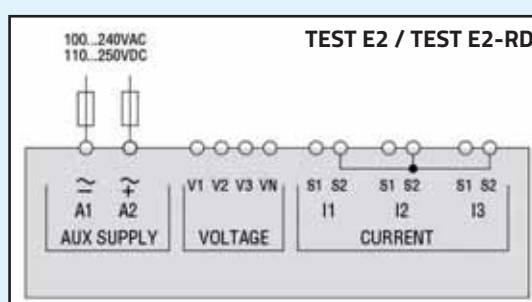
+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Instalaciones frigoríficas
Refrigeration installation
- Control de supermercados
Supermarket control
- Secaderos industriales
Industrial dryers



MODELO MODEL	TIPO TENSIONES TYPE TENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TEST E2	Monofásico Bifásico Trifásico Sin Neutro	100...240 VAC 100...250 VDC	10...830 VAC Fase a Fase	Panelable 96x96	630,00 €
TEST E2-RD	Monophase biphasic triphasic No Neutral		5...480 VAC Fase-Neutro	Din Rail	499,00 €
NOTA	Transformadores toroidales NO INCLUIDOS. Toroidal transformers NOT INCLUDED.				

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



*Para ver los diferentes tipos de conexión, consultar el manual.

*To see the different types of connection, consult the manual.



Línea ODAT

ODAT | ODAT (12..24)



Módulos para la adquisición de diversos datos.
Modules for the acquisition of various data.



Frontal grado de protección IP40.
IP40 Frontal protection degree.



Instalación en carril OMEGA DIN.
OMEGA DIN rail installation.



Protocolo de Modbus RTU (JBUS).
Modbus RTU (JBUS) protocol.



Salida RS485 de comunicación.
RS485 communication output.



Compatible con: Maxserver, Communicator, Scada Data.Pro, PLC y otros sistemas RS485.
Compatible with: Maxserver, Communicator, Scada Data.Pro, PLC and other systems RS485.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
ODAT	4x NTC / PTC / PT1000	2x Relés	100...240 VAC	NTC -50/+110 °C	Omega Din	Módulo adquisición y transmisión de datos RS485. Instalación en carril OMEGA DIN. Protección frontal IP40 (uso en interiores). Medidas: 87,5x28x71,3 mm. Precisión total: $\pm 0.5\% \text{ fs} + 1 \text{ digit}$. Intervalo de adquisición: 800 ms. Salida de comunicación RS485 aislada. Protocolo MODBUS RTU (JBUS).	161,00 €
	2x Entradas Digitales			PTC -50/+150 °C PT1000 -99,9/+300 °C		Acquisition and transmission module RS485 data. OMEGA DIN rail installation. IP40 front protection (indoor use). Measures: 87,5x28x71,3 mm. Total precision: $\pm 0.5\% \text{ fs} + 1 \text{ digit}$. Acquisition interval: 800 ms. Isolated RS485 communication output. MODBUS RTU protocol (JBUS).	
ODAT (12..24)	4x NTC / PTC / PT1000	2x Relés	12...24 Vdc	NTC -50/+110 °C	Omega Din	Módulo adquisición y transmisión de datos RS485. Instalación en carril OMEGA DIN. Protección frontal IP40 (uso en interiores). Medidas: 87,5x28x71,3 mm. Precisión total: $\pm 0.5\% \text{ fs} + 1 \text{ digit}$. Intervalo de adquisición: 800 ms. Salida de comunicación RS485 aislada. Protocolo MODBUS RTU (JBUS).	182,00 €
	2x Entradas Digitales			PTC -50/+150 °C PT1000 -99,9/+300 °C		Acquisition and transmission module RS485 data. OMEGA DIN rail installation. IP40 front protection (indoor use). Measures: 87,5x28x71,3 mm. Total precision: $\pm 0.5\% \text{ fs} + 1 \text{ digit}$. Acquisition interval: 800 ms. Isolated RS485 communication output. MODBUS RTU protocol (JBUS).	

Termostatos Digitales PLUS 4 Salidas Relé. 4 Sondas. HOT GAS. Calendario. RS485 | Compresor + Descarche + Ventilador + Auxiliar + Real Time.

PLUS Digital thermostats 4 Output Relay. 4 Probes. HOT GAS. Calendar. RS485 |
Compressor + Defrost + Fan + Auxiliary + Real Time



Línea F F 500-RS

	Nuevo teclado grado de protección IP65-67. New keyboard IP65-67 protection degree.		Gestión de compresores. Compressors management.		Zumbador interno para aviso de alarmas. Alarm warning internal buzzer.
	Modelos con tecla ON / Stand-by. Models with ON / Stand-by key.		Gestión doble evaporador. Dynamic Defrost. Double evaporator management. Dynamic Defrost.		Conexión con regletero extraíble "CLIC". Removable terminal block "CLIC" connection.
	Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez. Digits 30% bigger for greater clarity.		Gestión doble ventilador. Double fan management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Display azul 4 dígitos. Punto decimal. Blue Display 4 digits. Decimal point.		HACCP, reloj interno y HOT GAS de serie. HACCP, internal clock and serial HOT GAS.		Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
F 500-RS	4x PTC NTC PT1000 +2 Digitales [2 Sondas NTC-1 incluidas / 2 Probes NTC-1 included]	4	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C	32x74 x65	176,00 €

Opciones | Options

Display RED	Consultar
Frontal BLACK	+3,00 €

Accesorios | Accessories

X2	(Para más información, ver página 29 / For more information, see page 29)	40,00 €
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Software supervisión / telegestión. Software monitoring.



2 Cuadros eléctricos. Electric panels.



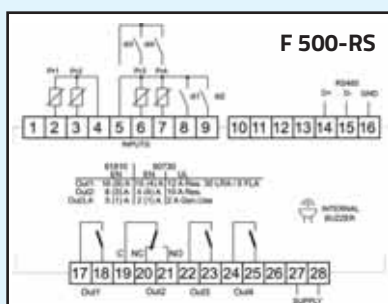
3 Isla frigorífica. Refrigerated island.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Túnel de congelación
Tunnel freezer
- Expositores congelación
Freezing exhibitors
- Evaporadores y condensadores
Evaporators and condensers

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales Din Rail 3/4 Relés. 2 Sondas | RS485 Din Rail Digital Thermostats 3/4 Relays. 2 Probes | RS485



Línea OF OF 43-AZ-RS

	Termostatos digitales Din Rail refrigeración. Din Rail Digital Thermostat for refrigeration.		Modelos con función frío/calor. Models with heating/cooling function.		Frontal grado de protección IP65. IP65 Frontal protection degree.
	Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal. 4-digit red display. Decimal point.		Gestión de desescarche. Defrost Management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Gestión de compresores. Compressors management.		Gestión de ventiladores. Fans management.		Gestión de alarmas. Alarm management.
	Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.		Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485. Compatible with: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro and other communication systems RS485.		

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OF 43-AZ-RS	2x PTC / NTC + 1 Digital	3 [Comp/Def/ Fan/Aux/Alarm]	230...110 V	-50.0/+110.0 °C -50.0/+150.0 °C	Din Rail	191,00 €

Opciones | Options

+R	Añadir 1 relé / alarma adicional de salida. Add 1 additional relay / alarm output.	+20,00 €
-RT	Reloj interno para programar descarches a tiempo real. Internal clock to program real-time defrosting.	+17,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	Llave (interfaz) para la programación de los equipos Osaka. (Para más información, ver página 158). Key (interface) to program Osaka's equipment. (For more information, see page 158).	130,00 €
---------	--	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Software supervisión / telegestión.
Software monitoring.



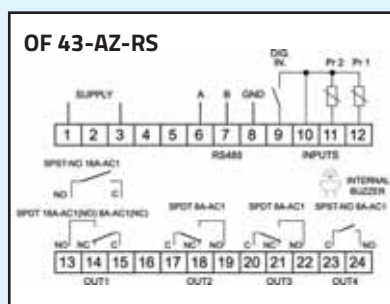
2 Cuadros eléctricos.
Electric panels.



3 Enfriador de líquidos / lácteos.
Liquid / Milk cooler.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Regulador Digital Panelable Control de Compresor o Condensador. 4 Reles | RS485 Panel-suitable Digital Regulator for Compressor or Condenser Control. 4 Relays | RS485



Línea OKC

OKC 41-0-RS | OKC 41-MA-RS

	Regulador digital panelable de 4 etapas. Panel-suitable digital controller of 4 steps.		Regulación por capacidad / rotación. Rotation / capacity regulation.		Frontal grado de protección IP65. IP65 Frontal protection degree.
	Para centrales, condensadoras y ventiladores. For refrigerating plants, condenser coils and fans.		Gestión de compresores. Compressors management.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal. 4-digit red display. Decimal point.		Gestión de ventiladores. Fans management.		Salida auxiliar VDC para sondas de presión. VDC auxiliary output for pressure probes. (Sólo / Only en OKC 41-MA)
	Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.		Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485. Compatible with: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro and other communication systems RS485.		

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OKC 41-0-RS	PTC / NTC	4	12 Vac/dc	-50.0/+150.0 °C -50.0/+110.0 °C	32x74 x65	207,00 €
OKC 41-MA-RS	0...20 mA 4...20 mA			-999/9999 -99.9/999.9 -9.99/99.99		

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Software supervisión / telegestión. Software monitoring.



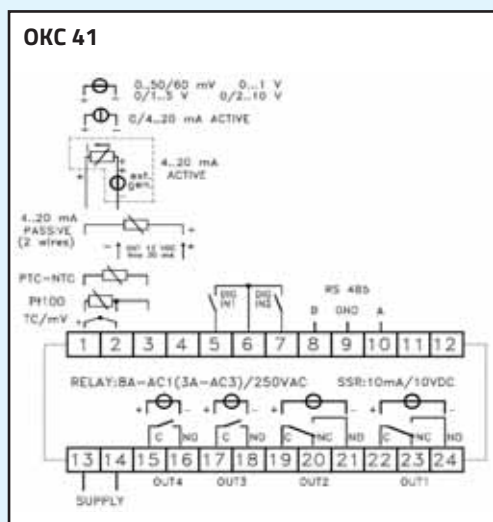
2 Central frigorífica. Central refrigeration plant.



3 Unidad condensadora. Condensing unit.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color de 2 a 4 Salidas | ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning. RS485

Digital regulators with MULTICOLOR Double Display of 2-4 Outputs | ON/OFF PID, Neutral Zone, SMART Tuning. RS485

new

Línea QB

QB 32-RS | QB 48-RS | QB 98-RS



Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.
Digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



Configuración rápida y flexible a través códigos.
Quick and flexible configuration through codes.



ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning.
ON / OFF PID, Neutral Zone, SMART tuning.



Multi entrada universal +1 entrada digital.
Universal multi-input +1 Digital input.



De 2 a 4 salidas relé de control.
From 2-4 control outputs.



2 display con 4 dígitos MULTI Color.
2 multicolored displays with 4 digits.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.
Compatible with: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro and other communication systems RS485.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Software supervisión / telegestión.
Software monitoring.



2 Hornos industriales.
Industrial furnaces.



3 Invernaderos.
Greenhouses.



4 Laboratorios.
Laboratories.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Quirófanos
Operating Rooms
- Cadenas de montaje
Assembly lines

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
QB 32-RS	MULTI Entrada Universal / MULTI Universal Input: PT100/PT1000/ Termopar/ mA / V	2 Relés 1 SSR	230...110V	-199.9/+850.0 °C 0/+1760 °C -199/9999 -19.9/+999.9 -1.99/+99.99	32x74 x65	239,00 €
QB 32-RMA-RS		1 Relé 1x mA / V 1 SSR				311,00 €
QB 48-RS		2 Relés 1 SSR			48x48 x48	239,00 €
QB 48-RMA-RS		1 Relé 1x mA / V 1 SSR				311,00 €
QB 98-RS		2 Relés 1 SSR			48x96 x65	343,00 €
QB 98-RMA-RS		1 Relé 1x mA / V 1 SSR				416,00 €

Opciones | Options

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 20 mA / 12 Vdc.	Transforming 1 output relay to SSR 20 mA / 12 Vdc output.	+47,00 €
+R	Opción de añadir 1 salida relé adicional	Option to add 1 additional relay output.	Consultar
-MULTIRAMP	Salida para programar RAMPAS - Consultar modelos en pág. 22.	Output to program RAMPS - Consult models in page 22.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Supply 24 Vac/dc.	Consultar
-3PT	Salida para regulación 3PT servomotores.	Output to regulate 3PT servomotors.	Consultar

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
KEY TTL-RS	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	26,00 €
KEY IP	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	82,00 €



Supervisión,
Equipos RS485,
Data Loggers / WiFi

Regulador Digital Din Rail. 2/3 Relés | ON/OFF, PID, Zona Neutra. RS485 Din Rail Digital Controller. 2/3 Relays | ON/OFF, PID, Neutral Zone. RS485



Línea ORK

ORK 51-0-RS | ORK 51-PT-RS | ORK 51-MA-RS

Donde aplicarlo
Where to apply

	Reguladores digitales Din Rail para temperatura, humedad, presión y procesos. DIN RAIL digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.		1 display con 4 dígitos. Alta nitidez. 1 display with 4 digits. High clarity.		Equipo con función de regulación PID. Equipment with PID regulation function.
	De 2 a 3 salidas relés/alarmas de control. 2 to 3 relay / control alarm output.		1 display con 4 dígitos. Alta nitidez. 1 display with 4 digits. High clarity.		Equipo con autoajuste de PID. Self-tuning PID equipment.
	Salida aux. Vdc. autoalimentar sondas pasivas. Vdc auxiliary output to power passive probes.		Frontal grado de protección IP65. IP65 Frontal protection degree.		Conexión a llave de programación KEY USB. Connection to KEY USB programming key.
	Salida de comunicación RS485. RS485 communication output.		Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485. Compatible with: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro and other communication systems RS485.		

1 Software supervisión / telegestión.
Software monitoring.



2 Cuadros eléctricos.
Electric panels.



3 Hornos industriales.
Industrial furnaces.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Laboratorio
Laboratory
- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
ORK 51-0-RS	PTC / NTC			-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C		193,00 €
ORK 51-PT-RS	PT100 Termopar J Termopar K Termopar S	2	230...110 V	-199.9/+850.0 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C	Din Rail	195,00 €
ORK 51-MA-RS	0...20 mA 4...20 mA			-999/9999 -99.9/999.9 -9.99/99.99		209,00 €

Opciones | Options

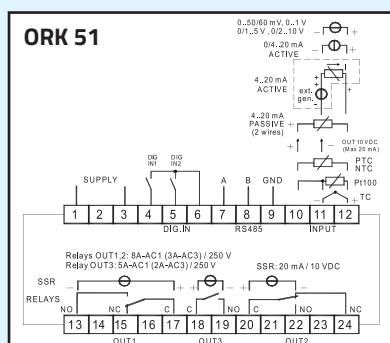
+R	Opción de añadir 1 salida réle adicional Option to add 1 additional relay output.	+20,00 €
-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc. Transforming 1 output relay to SSR 8 mA / 8 Vdc output.	+17,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	Llave (interfaz) para la programación de los equipos Osaka. (Para más información, ver página 158). Key (interface) to program Osaka's equipment. (For more information, see page 158).	130,00 €
---------	--	----------



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Elementos y Accesorios para los Sistemas de Supervisión y Telegestión

Elements and Accessories for Monitoring and Remote Management Systems

MODELO MODEL	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
MÓDEM GSM	Din Rail Sobremesa	Módem con conexión COM/USB. Incluye cable de conexión, antena magnética (6x22 cm + 3 mts de cable) y transformador de corriente conexión RJ12 (2 mts de cable).	411,00 €	
		<i>Modem with COM/USB connection. Connection cable, magnetic antenna (6x22cm+ 3m of cable) and current transformer with RJ12 connection (2m of cable) included.</i>		
CONV RS USB	Din Rail	Convertidor de RS485 a USB. Formato Din Rail. Filtro integrado para absorción de interferencias electromagnéticas en la línea RS485. Se alimenta a través del USB.	203,00 €	
		<i>Converter from RS485 to USB. DIN RAIL format. Integrated filter to suck the electromagnetic interferences in the RS485 communication line. It is supplied through USB.</i>		
CONV RS USB (A)	Din Rail	Convertidor digital de RS485 a USB. Formato Din Rail. 12...18 VAC y/o 10...30 VDC. Se recomienda el uso de fuentes de alimentación optoaisladas como FAC 24-(1A) (pág. 158).	339,00 €	
		<i>Digital converter from RS485 to USB. DIN Rail format. Supply 12...18VAC and/or 10...30VDC. The use of optoisolated power supplies such as FAC 24-(1A) are recommended (page 158).</i>		
MAX IP	Din Rail Sobremesa	Pasarela para Sistema Comunicator / Osaka Scada Pro para la conversión de datos RS485 a TCP/IP. Permite realizar sistemas Multi-Instalación con Software Osaka. Fuente de alimentación 12V y cable de red incluidos. Conexión directa a HUB ADSL.	880,00 €	
		<i>Bridge for Communicator/Osaka Scada Pro system to convert RS485 data to TCP/IP. It allows you to make multi-user control systems with Software Osaka. 12V power supply and network cable included. Direct connection to HUB ADSL.</i>		
CONV TTL-RS	Din Rail	Convertidor de señal digital tipo TTL a RS485 y RS485 a RS232. Formato Din Rail (1DIN). Bps Programable. Alimentación 12 Vdc. Idóneo para las Líneas F / Compact / TSF / OK. Incluye cable con conector TTL.	72,00 €	
		<i>Converter of digital TTL signal to RS485 and from RS485 to RS 232. DIN RAIL format (1 DIN). Programmable bps. Supply 12 Vdc. Ideal for F/ Compact / TSF / OK lines. Cable with TTL connector included</i>		
AMPLI RS485	Din Rail	Amplificador aislado de señal y línea RS485. Amplificador aislado de señal y línea RS485. Formato DIN Rail. Mejora y Amplifica la calidad de la señal. Alimentación Universal 24...230 Vac/dc. Doble función mediante configuración conmutador: 1º Función: Amplificador aislado de RS485 a RS485 / 2º Función: Convertidor aislado de RS232 a RS485.	234,00 €	
		<i>Signal and RS485 line isolated amplifier. DIN rail format. It improves and amplifies de quality of the signal. Universal supply 24...230 Vac/dc. Double function through the configuration of the commutator. 1st function: Isolated amplifier from RS485 to RS485 / 2nd function: Isolated converter from RS232 to RS485.</i>		
CAB RS485-CAN	-	Cable 2 hilos idóneo para Bus de Comunicación RS485/CAN BUS. (Par trenzado + malla - GND. Tipo 120 Ohms. 5 nanos/metro). Dimensiones 2x0,5 con malla antiparasitaria. PRECIO (€) por metro (Pedido Mínimo en Bobina de 100 metros).	2,00 €	
		<i>Two-wire cable ideal for RS485/CAN BUS Communication Bus. (Twisted Pair+ mat-GND. Type: 120 Ohms. 5 nanometers). Dimensions: 2x0,5 with anti-parasitic mat. PRICE (€) per meter. (Minimum order of a 100m coil).</i>		
KEY USB	-	Llave (Interfaz) para la programación de los equipos Osaka. Realiza la conversión de TTL a RS485-USB para la conexión directa con PC o Bus de Comunicación RS485. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con Osaka System SetUP. Incluye transformador para conectar a 230 V y Osaka System SetUP.	130,00 €	
		<i>Osaka Units programming Key (Interface). It converts from TTL to RS485-USB to directly connect to a PC or to an RS485 Communication Bus. It allows you to copy and paste parameters from unit to unit with Osaka System SetUp. Transformer to connect at 230V and Osaka System SetUp are included.</i>		

Registrador Digital de Temperatura y Termómetro | Digital Registrar of Temperature and Thermometer |



Registrador Digital de Temperatura y Termómetro REG ITC-T1

	Registrador de temperatura + Termómetro. Temperature Data Logger + Thermometer.		Programable entre 1 segundo y 99 horas. Programmable between 1 second and 99 hours.		Carcasa robusta y resistente IP65. IP65 Robust and resistant case.
	Display LCD. Punto decimal. LCD display. Decimal point.		LED verde para mostrar registro de actividad. Green LED to show activity log.		Zumbador interno para aviso de alarma. Alarm warning internal buzzer.
	16.000 datos de memoria. 16.000 data memory.		LED rojo para advertir estado de alarma. Red LED to warn about the alarm's state.		Instalación sencilla. Easy installation.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	PRECISIÓN PRECISION	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
REG ITC-T1	Sonda integrada	Batería litio integrada (Duración de hasta 5 años)	-40.0/+70.0 °C	+/- 0,5 °C	80x88 x35	411,00 €

Accesorios | Accessories

Base REG ITC		138,00 €
	Base USB, para PC, que sirve para programar el REG ITC-T1 y descargar sus datos de temperatura en el software (Gráficas y Tablas). Software incluido. USB cradle for PC, used to program the REG ITC-T1 and download your software's temperature data (graphs and tables) software. Software included.	

Donde aplicarlo Where to apply

1 Transporte refrigerado. Refrigerated transport.



2 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Todo el sector de alimentación
All the food sector
- Todo el sector sanitario
All the health sector



Data Loggers WiFi de Temperatura y Temperatura + Humedad | Registro y monitorización automática por WiFi, sin necesidad de cableado

WiFi Data Loggers of Temperature and Temperature & Humidity | Automatic registration and monitoring via WiFi, without wiring



WIFI LOGGER-T



WIFI LOGGER-T+H



WIFI LOGGER-ALARM

Dataloggers WiFi WIFI LOGGER



Data loggers WiFi temperatura y humedad.
WiFi data loggers of temperature & humidity.



WIFI LOGGER-SE-T: Sonda incluida (1 m).
WIFI LOGGER-SE-T: Probe included (1 m).



WIFI LOGGER-SE-TC: Sonda incluida (1 m).
WIFI LOGGER-SE-TC: Probe included (1 m).



Batería larga durabilidad (de 3 a 12 meses).
Long-life battery (3 to 12 months).



Conexión ilimitada de equipos en la red.
Unlimited connection of devices in the network.



Software incluido. Visualización fiable de datos e informes (gráficos y tubular) 24 horas, 7 días/semana.
Software included. Reliable data and reports visualization (graphs and tubular) 24 hours, 7 days/week.



Cable USB incluido para carga mediante PC.
USB cable to charge via PC is included



Fácil instalación en cualquier ubicación.
Easy installation in any location.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
WIFI LOGGER-T	Sensor interno Internal sensor	-20...+60 °C	Batería recargable integrada Rechargeable battery integrated	71x97 x26	IP55	474,00 €
WIFI LOGGER-SE-T	Sonda externa external probe	-40...+125 °C			IP55 (Sensor - IP67)	505,00 €
WIFI LOGGER-T+H	Sensores internos Internal sensors	-20...+60 °C 0...+100 HR%			IP55	521,00 €
WIFI LOGGER-SE-TK	Sonda externa Termopar K External probe Thermocouple K	-270...+1300 °C			IP44 (Sensor - IP67)	604,00 €

Accesorios | Accessories

WIFI LOGGER-ALARM	Módulo de alarma independiente para la línea WIFI LOGGER. Recoge las alarmas dentro de la conexión WiFi. Cuando se activa la alarma de un WIFI LOGGER, emite aviso de la alerta con un LED rojo y una alarma acústica. Independent alarm module for the WIFI LOGGER line. Collects the alarms within the WiFi connection. When a WIFI LOGGER alarm is activated, it issues a warning alert with a red LED and an audible alarm.	609,00 €
ACC-WIFI LOGGER-CHARGER	Cargador para la batería del registrador WIFI LOGGER. Battery charger of the WIFI LOGGER registrar.	36,00 €
ACC-WIFI LOGGER-SPT	Soporte para pared del WIFI LOGGER. (Se incluye uno con cada WIFI LOGGER). WIFI LOGGER Wall bracket. (It includes one with each WIFI LOGGER).	21,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Control supermercados. Supermarket controls.



2 Control farmacéutico. Pharmaceutical control.

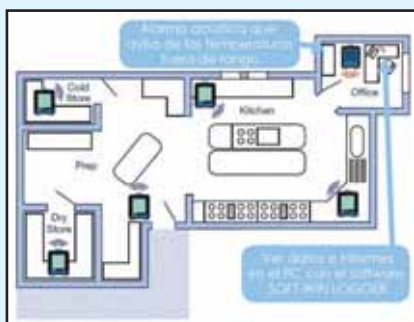


3 Transporte refrigerado. Refrigerated transport.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Cámaras frigoríficas
Cold rooms
- Mostradores refrigerados
Refrigerated display
- Instalaciones en general
General installations



ESQUEMA DE UN SISTEMA DE ALARMA

Data Loggers de Temperatura y Temperatura + Humedad, Registradores Gráficos de Temperatura y Registrador Digital de Temperatura / Humedad / Presión / Procesos

Data Loggers of Temperature and Temperature + Humidity, Graphic Temperature Recorders and Digital Temperature / Humidity / Pressure / Processes Recorder



Termologger USB



Termologger USB - THR



OP 144-E

Dataloggers y Registradores

Termologger USB | OP 144-E

Termologger USB	Termómetro datalogger portátil USB para almacenar en memoria registros de temperatura. Diseño compacto con display integrado. IP68. Software incluido para registro tabulado y gráfico. Precisión 0,3°C. Capacidad de 16.000 muestras. Reloj a tiempo real. Batería de larga duración. <i>Portable USB data-logger thermometer to save the temperature records to the internal memory. Integrated display. IP68. Tabulated and graphic registering software is included. 0,3°C accuracy. Capacity of 16.000 samples. Real-time clock. Long-life battery.</i>
------------------------	---

Termologger USB - THR	Termo-Higrómetro datalogger portátil USB para almacenar en memoria registros de temperatura y humedad. Diseño compacto con display integrado. IP67. Software incluido para registro tabulado y gráfico. Precisión humedad 3,5% y temperatura +/- 0,5%. Memoria de 16.400 datos. Tiempo registro entre 10 seg. a 12 horas. Batería de larga duración. <i>Portable USB data-logger Thermo-Hygrometer to save the temperature and humidity records to the internal memory. Compact design with integrated display. IP68. Tabulated and graphic registering software is included. Humidity accuracy of 3.5% and temperature +/- 0.5%. Memory of 16400 data. Recording time between 10 seconds and 12 hours. Long-life battery.</i>
------------------------------	---

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	MEMORIA (DATOS) MEMORY (DATA)	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
Termologger USB	Sonda integrada <i>Integrated probe</i>	Pila (Incluida) <i>Battery (included)</i>	-40.0/+80 °C	100x25	16.000	IP68	234,00 €
Termologger USB - THR			-35.0/+80.0 °C 0...100 % HR	126x25	16.400	IP67	359,00 €

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
OP 144-E (-30/+30)	Capilar	Pila 1,5 V	-30...+30 °C	144 x 144	Registrador gráfico de temperatura. Giro de 7 días. Pluma con brazo móvil. Bulbo de 12x100 mm con capilar INOX de 3 metros. Caja blanca con llave de seguridad. Incluye: 50 Diagramas—1 Pila 1.5 V—1 Plumilla—Llaves—Abrazadera. <i>Graphic temperature recorder. Period of seven days. Nib with movable arm. Bulb of 12x100mm stainless steel capillary tube. White box with security key.</i> <i>It includes: 50 diagrams — 1.5V Battery — 1 nib — Keys — metal clamp</i>	547,00 €
OP 144-E (-100/+30)			-100...+30 °C			
OP 144-E (-10/+40)			-10...+40 °C			
OP 144-E (-20/+60)			-20...+60 °C			
OP 144-E (-40/+40)			-40...+40 °C			

Accesorios | Accessories - (Soló para modelo OP 144-E | Only OP 144-E model)

ACC-OP 144-GRAF	Paquete de 100 gráficos de disco. Rangos disponibles: (-30/+30) / (-100/+30) / (-10/+40) / (-20/+60) / (-40/+40).	Pack of 100 disc graphics. Available ranges: (-30/+30) / (-100/+30) / (-10/+40) / (-20/+60) / (-40/+40).	+72,00 €
ACC-OP 144-BRAZO	Brazo de Sujeción de Plumilla. Rangos disponibles: (-30/+30) / (-100/+30) / (-10/+40) / (-20/+60) / (-40/+40).	Nib support arm. Available ranges: (-30/+30) / (-100/+30) / (-10/+40) / (-20/+60) / (-40/+40).	+47,00 €
ACC-OP 144-PLUM	Plumilla. Accesorio para registrador OP144-E.	Nib. Accessory for OP144-E recorder.	+26,00 €



5 ■ Temporizadores, Contadores, Reguladores Solares y Especiales

Timers, Counters, Solar and Special Regulators

5. Temporizadores, Contadores, Reguladores Solares y Especiales Timers, Counters, and Solar and Special Regulators

TE 48-A | TE 96 | TE 49 | TE 73

Temporizadores Analógicos y Digitales Panelables | 1 o 2 Salidas Relé/Alarma
Panel-suitable Analog and Digital Timers | 1 or 2 Relay/Alarm Outputs

79

CI 34 | CI 49 | CI 73

Contadores Digitales de Impulsos Panelables | 2 Salidas Relé/Alarma
Panel-suitable Digital Pulse Counters | 2 Relay / Alarm Outputs

80

OT 48 | OTK 96

Termostatos Analógicos Especiales Panelables | 1 Salida Relé. Sin y Con Display
Special Panel-suitable Analog Thermostats | 1 relay output. Without and With Display

81

OT 96 | OTR 96

Indicador / Regulador Digital Especial Panelable | 4 Entradas + 4 Salidas. PT100
Special Panel-suitable Digital Indicator / Controller | 4 Inputs + 4 Outputs. PT100

82

AD 10

Visualizador Digital de Alarmas mediante Entradas Digitales | 10 Entradas Digitales. 1 Salida Relé
Digital Display of Alarms via Digital Inputs | 10 Digital Inputs. 1 Relay Output

83

OF 50-Z | OF 51-Z

Termostatos Digitales Especiales para Enfriamiento de Leche / Líquidos | Compresor. Agitador. Din Rail / Panelable
Special Digital Thermostats to Cool Milk / Liquid | Compressor. Agitator. Din Rail / Panel-suitable

84

COC 200 | COC 30-JKS

Reguladores Digitales para Hornos Panadería/Pizzería | Alimentación
Digital Controllers for Bakery / Pizzeria Ovens | Feeding

85

OK 33-PEL (GEO-I) | OK 33-PEL

Reguladores Digitales Especiales para Aplicaciones con Células Peltier | Panelables
Special Digital Controllers for Applications with Peltier Cells | Panel-suitable

86

P 21-SOL | P 23-SOL | ORK 21-SOL | M 1-SOL | M 3-SOL

Reguladores Digitales Diferenciales para Energía Solar | Panelable / Din Rail / Mural
Solar Energy Digital Differential Controllers | Panel-suitable / DIN Rail / Mural

87

TRP | TRRP | BTLP | TRL | TRRL | BTTL

Termostatos Mecánicos Metálicos | 1/2 Salidas Relé | Sonda: Posterior / Lateral
Metal Mechanical Thermostats | 1/2 Relay Outputs | Probe: Rear / Side

88

Temporizadores Analógicos y Digitales Panelables | 1 o 2 Salidas Relé/Alarma

Panel-suitable Analog and Digital Timers | 1 or 2 Relay/Alarm Outputs



Línea TE

TE 48-A | TE 96 | TE 49 | TE 73



Temporizador analógico. Económico.
Analog Timer. Economic.



Conexión octal. Retardo a la conexión.
Octal connection. Connection delay.



Frontal grado de protección IP54.
IP54 Frontal protection degree.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TE 48-A-60S	-	1	230 V	0...60 Seg.	48x46 x65	61,00 €
TE 48-A-60M				0...60 Min.		

Opciones | Options

-24V	Alimentación 24 Vac/dc (Fabricación bajo pedido).	Supply 24 Vac / dc (Production upon request).	Consultar
-110	Alimentación 110 Vac (Fabricación bajo pedido).	Supply 110 VAC (Production upon request).	Consultar



Temporizadores digitales programables.
Programmable digital timers



Cuenta ascendente o descendente.
Count up or down.



Conexión mediante regletero.
Connection via terminal block.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
1 display with 4 digits. High clarity.



Horas / minutos / segundos.
Hours / minutes / seconds.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



Reset y marcha por teclado o entrada digital.
Reset and launched by keyboard or digital input.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
TE 96	1x Digital	2	12 Vac/dc	1...9999	32x74 x65	145,00 €
TE 96-A			230...110 V			103,00 €
TE 49	1x Digital	2	12 Vac/dc	1...9999	48x48 x90	158,00 €
TE 49-A			230...110 V			169,00 €
TE 73	1x Digital	2	12 Vac/dc	1...9999	72x72 x96	169,00 €
TE 73-A			230...110 V			180,00 €

Opciones | Options

-24V	Alimentación 24 Vac/dc (Fabricación bajo pedido).	Supply 24 VAC / DC (Manufactured upon request).	Consultar
-DVR	Entrada digital tensión a 230 V (Fabricación bajo pedido).	Digital input voltage 230 V (Manufactured upon request).	Consultar

Donde aplicarlo Where to apply

1 Riego automatizado. Automated irrigation.



2 Humidificación ambientes. Humidifying environments.



3 Incubadoras. Incubators

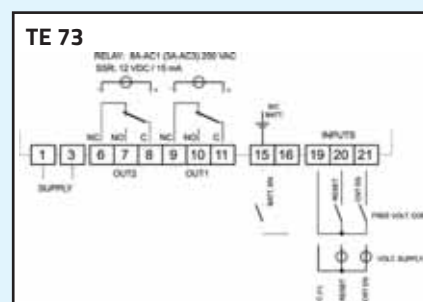
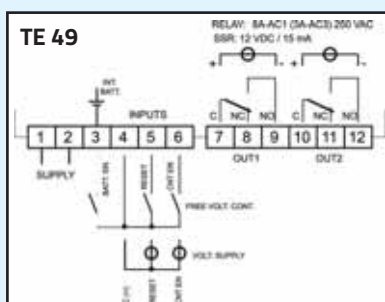
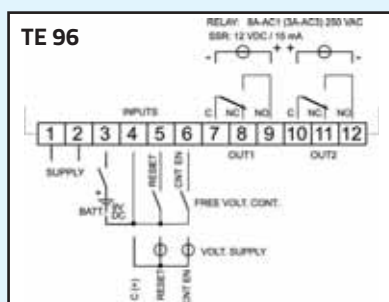


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Bombeo para piscinas
Pool pumping
- Saunas
- Saunas



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Contadores Digitales de Impulsos Panelables | 2 Salidas Relé/Alarma

Panel-suitable Digital Pulse Counters | 2 Relay / Alarm Outputs



Línea CI

CI 34 | CI 49 | CI 73



Contadores digitales de impulsos programables.
Programmable digital pulse counters.



Cuenta ascendente o descendente.
Count up or down.



Conexión mediante regletero.
Connection via terminal block.



Reset y marcha por teclado o entrada digital.
Reset and launched by keyboard or digital input.



Minutos / segundos.
Minutes / seconds.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
1 display with 4 digits. High clarity.

Donde aplicarlo Where to apply

1 Contaje de litros. Liters counting.



2 Contaje de unidades. Units counting.



3 Contaje de metros. Meters counting.



4 Contaje de envases. Package counting.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.
- En cualquier proceso industrial
In any industrial process

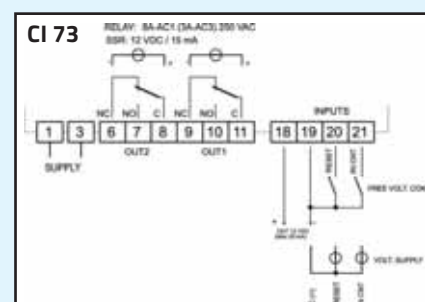
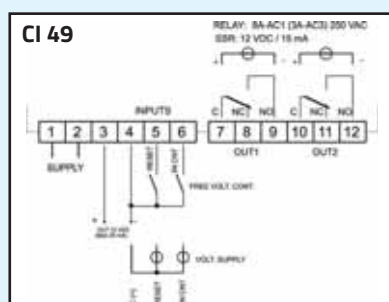
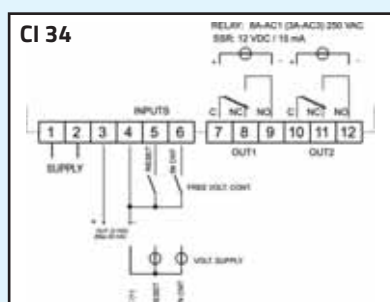
MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
CI 34	2 a 1000 Hz	2	12 Vac/dc	1...9999	32x74 x65	139,00 €
CI 34-A			230...110 V			142,00 €
CI 49	2 a 1000 Hz	2	12 Vac/dc	1...9999	48x48 x98	139,00 €
CI 49-A			230...110 V			142,00 €
CI 73	2 a 1000 Hz	2	12 Vac/dc	1...9999	72x72 x96	158,00 €
CI 73-A			230...110 V			164,00 €

Opciones | Options

-24V	Alimentación 24 Vac/dc (Fabricación bajo pedido).	Supply 24 VAC / DC (Manufactured upon request).	Consultar
------	--	--	-----------



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Analógicos Especiales Panelables | 1 Salida Relé. Sin y Con Display Special Panel-suitable Analog Thermostats | 1 relay output. Without and With Display



Línea OT / OTK OT 48 | OTK 96



Termostato analógico con selector rotativo de temperatura.
Analog thermostat with a temperature rotary selector.



Regulación ON/OFF y conexión octal.
ON / OFF control and octal connection.



Frontal grado de protección IP54.
IP54 Frontal protection degree.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OT 48-A-PT1	PT100	1	230 V	0/+100 °C	48x46 x86	108,00 €
OT 48-A-PT2				0/+350 °C		
OT 48-A-J	Termopar J Thermocouple J			0/+350 °C 0/+600 °C		
OT 48-A-K	Termopar K Thermocouple K			0/+1200 °C		

Opciones | Options

8P	8 PINS	Base conexión para equipos con conexión octal. Sujeción RAIL o aérea para panel. Docking Station for units with octal connection. RAIL or aerial panel clamping.	+11,00 €
UA	UNDECAL-AEREA	Base de conexión Undecal. Undecal docking station.	+11,00 €



Regulador analógico con selector rotativo y display para la visualización de la temperatura.
Analog controller with rotary selector and display for temperature visualization.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OTK 96-A-J	Termopar J Thermocouple J	1	230 V	0/+400 °C	96x96 x105	235,00 €
OTK 96-A-K	Termopar K Thermocouple K			0/+1200 °C		
OTK 96-A-PT	PT100			0/+300 °C		313,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Máquina churros.
Fritter machine.



2 Hornos industriales.
Industrial furnaces.



3 Hornos de pizza.
Pizza ovens.

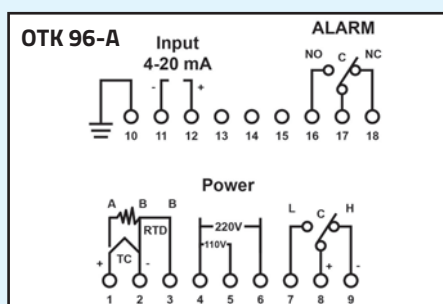
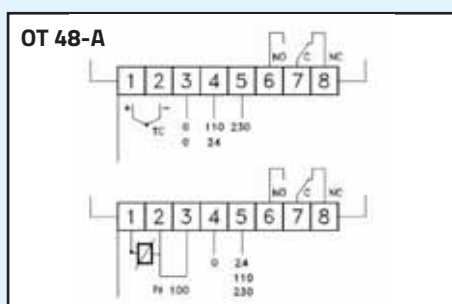


+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Carros calientes
Hot units



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Indicador / Regulador Digital Especial Panelable | 4 Entradas + 4 Salidas. PT100 Special Panel-suitable Digital Indicator / Regulator | 4 Inputs + 4 Outputs. PT100



Línea OT / OTR OT 96 | OTR 96



Regulador digital de temperatura.
Digital temperature controller.



4 etapas/alarmas para la regulación.
4 stages / alarms for regulation.



Frontal grado de protección IP54.
IP54 Frontal protection degree.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
1 display with 4 digits. High clarity.



4 puntos de consigna independientes.
4 independent set points.



OTR 96: Idénticas características que OT 96-4DR con versión para la regulación de la **seguridad en transformadores**.
OTR 96: Identical characteristics as the OT 96-4DR with a version for the regulation of **security in transformers**.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OT 96-4DR	4x PT100	4x Relés / Relays	230 V	0/+400 °C	96x96 x110	598,00 €
OTR 96						

INFO	Entrada Termopar J / K y 0/4...20 mA, BAJO PEDIDO. Thermocouple J / K and 0/4 ... 20 mA Input, UPON REQUEST.
------	---

Donde aplicarlo Where to apply

1 Transformadores industriales. Industrial transformers.



2 Hornos industriales. Industrial furnaces.



3 Equipos laboratorio. Laboratory equipment.

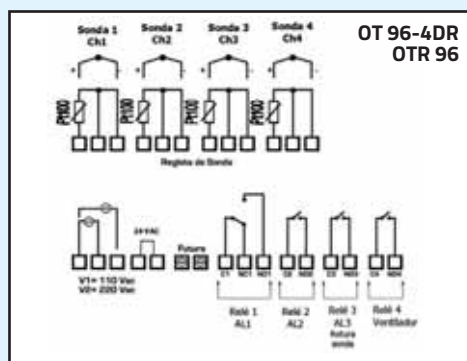


+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Visualizador Digital de Alarmas mediante Entradas Digitales | 10 Entradas Digitales. 1 Salida Relé

Digital Display of Alarms via Digital Inputs | 10 Digital Inputs. 1 Output Relay



Línea AD AD 10



Visualizador digital de alarmas mediante entradas digitales.
Digital display of alarms via digital inputs.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.
New keyboard IP65-67 protection degree.



Formato panelable 32x74x65 mm.
32x74x65mm panel-suitable format.



10 entradas digitales de alarma.
10 alarm digital inputs.



Modelos con tecla ON / Stand-by.
Models with ON / Stand-by key.



Display rojo alta nitidez. Punto decimal.
Red display of high clarity. Decimal point.



1 salida relé configurable.
1 configurable relay output.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
AD 10	10x Entradas digitales/ Digital inputs	1x Relé / Relay	230...110 V	32x74 x65	115,00 €

Opciones | Options

-24V	Alimentación 24 VAC/DC.	Supply 24 VAC / DC.	+17,00 €
-BLUE	Display alta nitidez de color azul.	High clarity blue display.	+11,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1

Central frigorífica.
Central refrigeration plant.



2

Cuadros eléctricos.
Electric panels.



3

Enfriador de líquidos.
Liquid cooler.



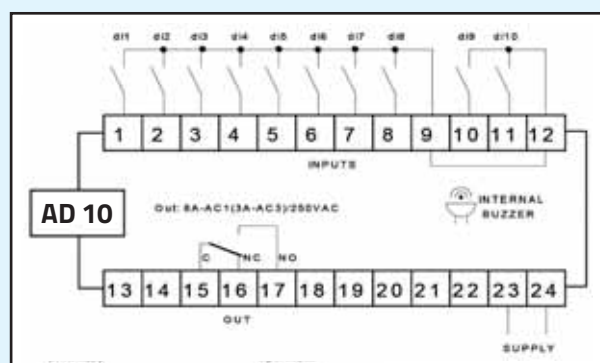
+

Otras aplicaciones.
Other applications.

- Alarmas
Alarms
- Procesos Industriales
Industrial processes



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Termostatos Digitales Especiales para Enfriamiento de Leche / Líquidos | Compresor. Agitador. Din Rail / Panelable Special Digital Thermostats to Cool Milk / Liquid | Compressor. Agitator. Din Rail / Panel-suitable



Línea OF OF 50-Z | OF 51-Z



Termostato digital panelable o Din Rail específico para aplicaciones de control de enfriamiento de leche o líquidos.
Panel-suitable or DIN Rail digital thermostat specific for applications that control the cooling of milk or liquids.



Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal.
4-digit red display. Decimal point.



Programación T°C y tiempo ciclo agitador.
T°C programming and cycle time agitator.



Ciclo manual o automático.
Manual or automatic cycle.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



2 Salidas relés (Conmutados).
2 relay outputs (Switched).



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OF 50-Z	PTC / NTC	2	230...110 V	-50.0/+110.0 °C -50.0/+150.0 °C	Din Rail	151,00 €
OF 51-Z					32x74 x65	108,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	Llave (interfaz) para la programación de los equipos Osaka. (Para más información, ver página 158). Key (interface) to program Osaka's equipment. (For more information, see page 158).	130,00 €
---------	--	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Cuadros eléctricos. Electric panels.



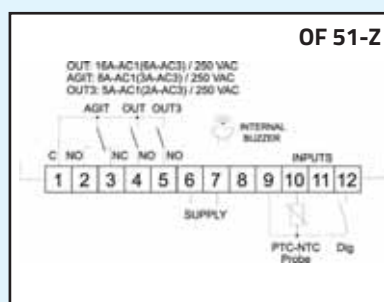
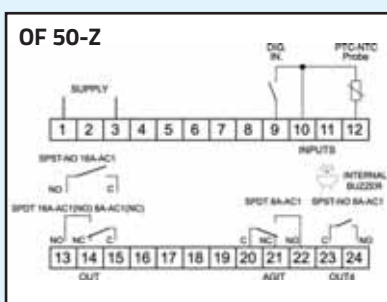
2 Enfriador de líquidos / lácteos. Liquid / Milk cooler.



3 Cubas de cuajar. Curdling vats.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales para Hornos Panadería/Pizzería | Alimentación

Digital Controllers for Bakery / Pizzeria Ovens | Feeding

Línea COC

COC 200 | COC 30-JKS



Reguladores digitales específicos para el control de hornos de cocción, panadería y pizza.
Specific digital Controllers to control baking, bakery and pizza ovens.

COC 200



2 displays con 3 dígitos. Punto decimal.
2 displays with 3 digits. Decimal point.



1 Entrada digital multifunción.
1 multifunction digital input.



Zumbador interno para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer.



3 Salidas relé de control configurables (regulación de temperatura / tiro forzado / alarma).
3 configurable relay control outputs (temperature control / forced draft / alarm)



Frontal grado de protección IP54.
IP54 Frontal protection degree.

COC 30-JKS



3 displays con 4 dígitos y 2 displays para la visualización de potencia.
3 displays with 4 digits and 2 displays to visualize the power.



3 entradas digitales.
3 digital inputs.



De 4 a 7 Salidas relé de control configurables (resistencias superiores / resistencias inferiores / vapor / luz).
4 to 7 configurable relay control outputs (higher resistance / lower resistance / steam / light).

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
COC 200	1x Termopar J	3	230 V	0/+700 °C	96x96 x63	257,00 €
COC 30-JKS	4x PT100 Termopar J Termopar K	De 4 a 7		-50/+999 °C	144x72 x77	368,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Hornos de cocción. Baking ovens.



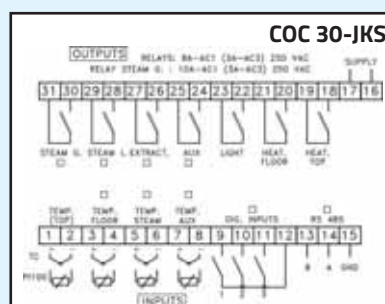
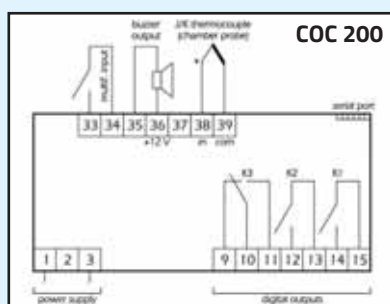
2 Hornos de panadería. Bakery ovens.



3 Hornos de pizza. Pizza ovens.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Especiales para Aplicaciones con Células Peltier | Panelables

Special Digital Controllers for Applications with Peltier Cells | Panel-suitable



Línea PELTIER

OK 33-PEL



Reguladores digitales de temperatura para aplicaciones con células peltier.
Digital temperature controllers for applications with peltier cells.



1 display con 4 dígitos. Punto decimal.
1 display with 4 digits. Decimal point.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 Frontal protection degree.



1 entrada PTC o NTC + 1 entrada digital.
1 PTC or NTC input + 1 digital input.



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OK 33-PEL (GEO-I)	1x PTC / NTC (+1 Digital)	2x SSR 12-24 Vdc (Max. 7A)	12...24 Vdc	-50.0/+150.0 °C -50.0/+110.0 °C	32x74 x65	161,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	Llave (interfaz) para la programación de los equipos Osaka. (Para más información, ver página 158). Key (interface) to program Osaka's equipment. (For more information, see page 158).	130,00 €
---------	--	----------

Donde aplicarlo Where to apply

1 Aplicaciones con Células Peltier. Applications with Peltier Cells.

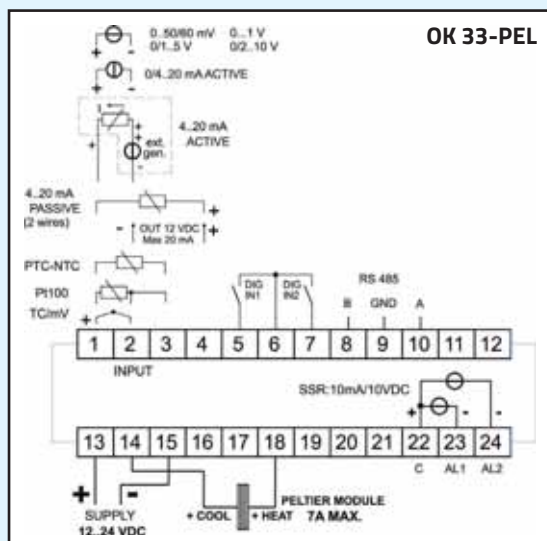


+ Ejemplo de aplicaciones. Application Example.

- Dispensadores de agua
Water coolers
- Refrigerador móvil
Mobile refrigerator
- Vinoteca refrigerada
Refrigerated wine cabinet
- Baños control digital
Bathrooms digital control
- Estufas de secado y esterilización
Drying and sterilization stove.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Reguladores Digitales Diferenciales para Energía Solar | Panelable / Din Rail / Mural

Solar Energy Digital Differential Regulators | Panel-suitable / DIN Rail / Mural

new



Línea SOL

P 21-SOL | P 23-SOL | ORK 21-SOL | M 1-SOL | M 3-SOL



Reguladores diferenciales digitales para energía solar térmica.
Thermal Solar energy digital differential regulators



1 display con 3 dígitos. Punto decimal.
1 display with 3 digits. Decimal point.



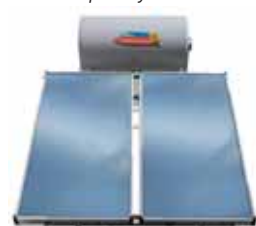
Protección IP65.
IP65 protection degree.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Energía solar térmica.
Thermal solar energy.



2 Sistema termosifón.
Thermosiphon system.



3 Depósito acumulador de agua.
Water storage tank.

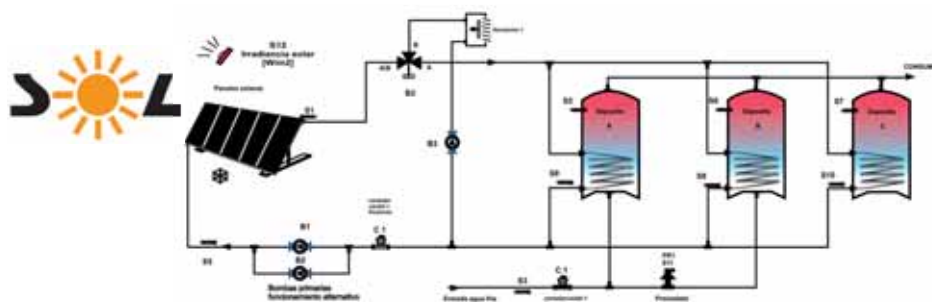


MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
P 21-SOL	2x PTC / NTC / PT1000 [2 Sondas NTC-1 incluidas / 2 Probes NTC-1 included]	1x Relé / Relay	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C -99.9/+500 °C	32x74 x65 [Panel]	72,00 €
M 1-SOL					120x74 x30 [Mural / Wall]	82,00 €
P 23-SOL	3x PTC / NTC / PT1000 [2 Sondas NTC-1 incluidas / 2 Probes NTC-1 included]	3x Relés / Relays	230...110 V	-50.0/+150 °C -50.0/+110 °C -99.9/+500 °C	32x74 x65 [Panel]	82,00 €
M 3-SOL					120x74 x30 [Mural / Wall]	93,00 €
ORK 21-SOL	2x PTC / NTC [2 Sondas NTC-1 incluidas / 2 Probes NTC-1 included]	1x Relé / Relay	230...110 V	-50.0/+150.0 °C -50.0/+110.0 °C	Din Rail	130,00 €

Accesorios | Accessories

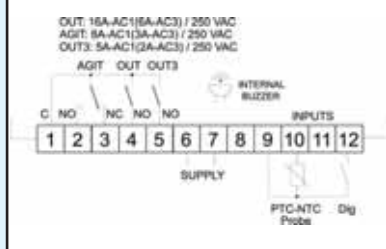
KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

Temporizadores,
Contadores, Reg.
Solares y Especiales

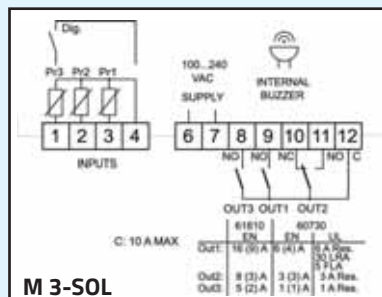
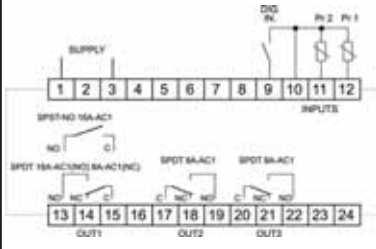


Esquemas de conexión | Wiring diagrams

P 23-SOL



ORK 21-SOL



Termostatos Mecánicos Metálicos | 1/2 Salidas Relé | Sonda: Posterior / Lateral

Metal Mechanical Thermostats | 1/2 Outputs Relay | Probe: Rear / Side



TRP | TRRP | BTLP | TRL | TRRL | BTTL

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
TRP (01-35)	1	Termostato Mecánico, con 1 o 2 relés (Rearme manual + control). Adecuado para transformadores eléctricos y depósitos de procesos. Con sonda Posterior. Caja metálica IP 65. Tapa ciega estándar. Rosca conexión funda 1/2" GAS. Conmutador Unipolar (SPDT). Capacidad de ruptura a 5 (2,5) A. 250 Vac / 10 A. 380 Vac. Conexión cables Faston 6,3 x 0,8 (DIN 46244). Estanqueidad IP 65 (DIN 40050).	258,00 €
TRRP (01-35)	2		305,00 €
BTLP (01-35)	2		320,00 €
TRL (01-35)	1	Termostato Mecánico, con 1 o 2 relés (Rearme manual + control). Adecuado para transformadores eléctricos y depósitos de procesos. Con sonda Lateral. Caja metálica IP 65. Tapa ciega estándar. Rosca conexión funda 1/2" GAS. Conmutador Unipolar (SPDT). Capacidad de ruptura a 5 (2,5) A. 250 Vac / 10 A. 380 Vac. Conexión cables Faston 6,3 x 0,8 (DIN 46244). Estanqueidad IP 65 (DIN 40050).	258,00 €
TRRL (01-35)	2		305,00 €
BTTL (01-35)	2		320,00 €

Opciones | Options

S-01	Tapa Transparente	Tapa transparente que permite la visualización del Set Point.	+21,00 €
S-02	Funda INOX	Funda INOX R 1/2" con Longitud Superior a 300 mm para Termostato.	+33,00 €
S-03	Funda Latón	Funda Latón R 1" Gas con Longitud Superior a 300 mm para Termostato.	+33,00 €
S-04	Funda No Estándar	Funda no estándar	Consultar
S-05	Tubo AIR	Tubo AIR (Perforado) con Longitud Superior de 300 mm.	+21,00 €
S-06	Certificado	Certificado de Calibración. Estándar.	+54,00 €
S-07	Aumento Funda	Aumento de la funda, recubierta de teflón.	+32,00 €

Características | Characteristics

MODELOS	Escala Regulable Termómetro °C	Escala Limitador Termómetro °C	Diferencial Fijo °K	Temp. Máx. Cabeza °C	Temp. Máx. Bulbo °C	Long. Zona Activa - MM	Long. Mín. Funda - MM	Díametro Funda MM - Latón	Díametro Funda MM - Inox	Entrada Cables
TRP 01	-30/+35	-	1,5±1	80	65	215	225	8	10	PG 13,5
TRP 15	0/+40	-	2±1	80	120	95	120	8	10	PG 13,5
TRP 20	0/+90	-	4±1	80	150	95	120	8	10	PG 13,5
TRP 25	0/+120	-	4±1	80	150	95	120	8	10	PG 13,5
TRP 30	+60/+210	-	5±2	150	260	55	120	8	10	PG 13,5
TRP 35	+50/+300	-	10±2	150	330	195	225	-	5	PG 13,5
TRRP 01	-30/+35	-	1,5±1	80	65	215	225	13,5	16	PG 16
TRRP 15	0/+40	-	2±1	80	120	95	150	13,5	16	PG 16
TRRP 20	0/+90	-	4±1	80	150	95	150	13,5	16	PG 16
TRRP 25	0/+120	-	4±1	80	150	95	150	13,5	16	PG 16
TRRP 30	+60/+210	-	5±2	150	260	55	150	13,5	16	PG 16
TRRP 35	+50/+300	-	10±2	150	330	195	250	-	10	PG 16
BTLP 01	-30/+35	Consultar	1,5±1	80	65	215	225	Consultar	Consultar	PG 16
BTLP 15	0/+40	Consultar	2±1	80	120	95	120	Consultar	Consultar	PG 16
BTLP 20	0/+90	90/110	4±1	80	150	95	120	13,5	16	PG 16
BTLP 25	0/+120	100/130	4±1	80	150	95	120	13,5	16	PG 16
BTLP 30	+60/+210	Fijo 240	5±2	150	260	55	120	13,5	12	PG 16
BTLP 35	+50/+300	Fijo 320	10±2	150	330	195	225	-	10	PG 16
TRL 01	-30/+35	-	1,5±1	80	65	215	250	9	8	-
TRL 15	0/+40	-	2±1	80	120	95	150	9	8	-
TRL 20	0/+90	-	4±1	80	150	95	150	9	8	-
TRL 25	0/+120	-	4±1	80	150	95	150	9	8	-
TRL 30	+60/+210	-	5±2	150	260	55	150	9	8	-
TRL 35	+50/+300	-	10±2	150	330	195	250	-	5	-
TRRL 01	-30/+35	-	1,5±1	80	65	215	250	9	8	-
TRRL 15	0/+40	-	2±1	80	120	95	150	9	8	-
TRRL 20	0/+90	-	4±1	80	150	95	150	9	8	-
TRRL 25	0/+120	-	4±1	80	150	95	150	9	8	-
TRRL 30	+60/+210	-	5±2	150	260	55	150	9	8	-
TRRL 35	+50/+300	-	10±2	150	330	195	250	-	5	-
BTTL 01	-30/+35	-40/+40	1,5±1	80	65	215	225	15	16	PG 16
BTTL 15	0/+40	-40/+40	2±1	80	120	95	120	15	16	PG 16
BTTL 20	0/+90	0/+90	4±1	80	150	95	120	15	16	PG 16
BTTL 25	0/+120	0/+120	4±1	80	150	95	120	15	16	PG 16
BTTL 30	+60/+210	+50/+350	5±2	150	260	55	120	15	16	PG 16
BTTL 35	+50/+300	+50/+350	10±2	150	330	195	225	-	10	PG 16



6 ■ Micro PLC Programables, Pantallas HMI y PC Industriales Táctiles

Micro Programmable PLC, HMI Screens and Industrial PC Touch

6. Micro PLC Programables, Pantallas HMI y PC Industriales Táctiles

Micro Programmable PLC, HMI Screens and Industrial PC Touch

PRO 08 | PRO 08-D | PRO 15 | PRO 15-WEB

Regulador Programable Din Rail para Procesos Industriales y Refrigeración | De 8 a 15 Salidas Relé [°C / %HR / BAR / MA / V]. Comunicación RS485
DIN Rail Programmable controller for Industrial Processes & Refrigeration | From 8-15 Relay Outputs [°C / %RH / BAR/ MA / V]. RS485 communication

91

Accesorios Línea PRO - Pantallas, Software y Accesorios

Pantallas, Software y Accesorios | Línea PRO
Displays, Software and Accessories | PRO Line

92

V-TOUCH 4 | V-TOUCH 7 | V-TOUCH 10

Pantallas Táctiles para Reguladores Osaka RS485 / OSKR / MCX / PLC's y Otros
Touchscreens for Osaka Controllers RS485 / OSKR / MCX / PLC's and Others

93

OSKR 51-PT-RS | OSKR 51-MA-RS | OSKR 51-V-RS

Regulador Digital Din Rail. 2/3 Relés. RS485 | Conexión con Pantallas Táctiles o Sistemas Integrados
Din Rail Digital Controller. 2/3 Relays. RS485 | Connection with Touch Screens or Integrated Systems

94

POWER TOUCH

µPLC Compacto y Programable con Pantalla Táctil | Módulo Entradas/Salidas Incorporado
µPLC Compact and Programmable with Touch Screen | Input / Output Module Incorporated

95

V-TOUCH PC 15 | V-TOUCH PC 17 | V-TOUCH PC 19

PCs Industriales | Panelables con Pantalla Táctil a Color
Industrial PCs | Panel-suitable with Color Touch Screen

96

Regulador Programable Din Rail para Procesos Industriales y Refrigeración | De 8 a 15 Salidas Relé [°C / %HR / BAR / MA / V]. Comunicación RS485.

DIN Rail Programmable controller for Industrial Processes & Refrigeration | From 8-15 Relay Outputs [°C / %RH / BAR / MA / V], RS485 communication.



Línea PRO

PRO 08 | PRO 08-D | PRO 15 | PRO 15-WEB

	Reguladores Din Rail para procesos. DIN Rail Controllers for processes.		Rango de entradas configurables. Configurable inputs range.		Entradas digitales (24 Vac/dc). Digital inputs (24 Vac/dc).
	1 puerto de conexión USB. 1 USB-connection port.		Entradas analógicas (0...1/5/10 V, 0/4...20 mA, NTC, PTC, DI). Analog inputs (0...1/5/10 V, 0/4...20 mA, NTC, PTC, DI).		1 salida CANBus (para conexión de hasta 4 módulos de extensión o válvulas de expansión). 1 CANBus output (to connect up to 4 extension modules or expansion valves).
	Salidas analógicas (4...20mA/0...10 V). Analog outputs (4...20 mA/0...10 V).		2 salidas de comunicación RS485. 2 RS485 communication outputs.		2 conexiones a pantallas remota V-PRO. 2 connections to remote screens V-PRO.
	2 salidas de comunicación RS485. 2 RS485 communication outputs.		2 conexiones a pantallas remota V-PRO. 2 connections to remote screens V-PRO.		PRO 15-WEB: Con conexión a Módem GSM. PRO 15-WEB: With GSM modem connection.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	RELÉS RELAYS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	DISPLAY LCD DISPLAY LCD	PRECIO (€) PRICE (€)
PRO 08	11x Digital 6x Analógica	8	4x 4...20mA o 0...10 V	24 Vac/dc	✗	520,00 €

Accesorios | Accessories

CON-PRO 08	Conectores tipo regletero + bayoneta. Específicos para PRO 08. Bayonet connectors + terminal block. Specific for PRO 08.	34,00 €
------------	---	---------

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	RELÉS RELAYS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	DISPLAY LCD DISPLAY LCD	PRECIO (€) PRICE (€)
PRO 08-D	11x Digital 6x Analógica	8	4x 4...20mA o 0...10 V	24 Vac/dc	✓	568,00 €

Accesorios | Accessories

CON1-PRO 08-D	Conector enchufable con cables de 3 metros. Específicos para PRO 08-D. Plug connector with 3 meter cable. Specific for PRO 08-D.	34,00 €
CON2-PRO 08-D	Conector tipo regletero. Específicos para PRO 08-D. Terminal block connector. Specific for PRO 08-D.	13,00 €

Opciones | Options

PRO SERVER	Módulo Din Rail de conectividad a Ethernet. Compatible hasta con 2 pantallas V-PRO. Dispone de reloj a tiempo real, 128 Mb de memoria Flash, Ethernet, salidas USB y CANBus. Salida directa de comunicación RS485/LAN Din Rail Module Ethernet connectivity. Supports up to 2 V-PRO screens. It has a real-time clock, 128 Mb of Flash memory, Ethernet, USB and CANbus outputs. Direct RS485/LAN communication output.	520,00 €
------------	--	----------

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	RELÉS RELAYS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	DISPLAY LCD DISPLAY LCD	WEB SERVER (Ethernet)	PRECIO (€) PRICE (€)
PRO 15	11x Digital 6x Analógica	15	6x [4x 0...10 V + 2x config. mA / V]	24 Vac/dc	✗	✗	807,00 €
PRO 15 WEB					✓	✓	911,00 €

Accesorios | Accessories

CON-PRO 15	Conectores tipo regletero + bayoneta. Específicos para PRO 15 / PRO 15-WEB. Bayonet connectors + terminal block. Specific for PRO 15 / PRO 15-WEB.	47,00 €
------------	---	---------

Accesorios y opciones Accessories and options



NOTA: Ver pantallas, software y más accesorios para la línea PRO en la página 92.

NOTE: See screens, software and accessories for the PRO line on page 92.



µPLC Programables,
Pantallas HMI,
PC Ind. Táctiles



Accesorios Línea PRO

Pantallas, Software y Accesorios

ACCESORIOS ACCESSORIES	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	
V-PRO	Pantalla LCD retroiluminada blanco/negro. Resolución: 240 x 96 pixel. 8 teclas control. Formato 156 x 82 mm. Conexión y alimentación a través de reguladores de la Línea PRO. Posibilidad de conectar hasta 2 pantallas en 1 PRO. Buzzer Incluido. V-PRO: Formato PANEL V-PRO-M: Formato MURAL	229,00 €	
V-PRO-M	Black/white backlit LCD screen. Resolution: 240x96 pixel. 8 control keys. 156x82mm format. Connection and power via PRO line regulators. Possible to connect up to 2 screens in 1 PRO. Buzzer included. V-PRO: Panel Format V-PRO-M: Mural Format	229,00 €	
PRO-GRAPH	Software sencillo para el desarrollo de programas en reguladores de la Línea PRO. Admite 5 tipos de lenguajes (diagramas de contacto, diagramas de bloques, diagramas de flujo, diagrama secuencial y lista de instrucciones). Simple software for the development of programs in the PRO line regulators. It supports 5 types of languages (contact diagrams, block diagrams, flow charts, sequence diagrams and instruction list).	Consultar	
PRO-V-GRAPH	Software sencillo para diseñar la visualización en las pantallas V-PRO. Simple software used to design the visualization of the V-PRO screens.	Consultar	
PRO EXTEN 06	Módulo de extensión Din Rail sin display para reguladores de la Línea PRO. 7 entradas analógicas (0...1/5/10V, 0/4...20mA, NTC, PTC, DI). 3 salidas analógicas (0...10 V). 3 entradas digitales. 6 salidas digitales a relé. Alimentación a 24 Vac/dc. Din Rail extension module without display for the PRO line regulators. 7 analog inputs (0...1/5/10V, 0/4...20mA, NTC, PTC, DI). 3 analog outputs (0...10V). 3 digital inputs. 6 relay digital outputs. Power supply 24Vac/dc.	160,00 €	
CON-PRO EXTEN 06	Conectores tipo regletero + bayoneta. Específicos para PRO EXTEN 06. No incluidos. Terminal block + bayonet connectors. Specific for PRO EXTEN 06. Not included.	28,00 €	
PRO EXTEN 25	Módulo de extensión Din Rail sin display para reguladores de la Línea PRO. 10 entradas analógicas (0...1/5/10V, 0/4...20mA, NTC, PTC, DI). 6 salidas analógicas (0...10 V). 20 entradas digitales. 25 salidas digitales a relé. Alimentación a 24 Vac/dc. Din Rail extension module without display for the PRO line regulators. 10 analog inputs (0...1/5/10V, 0/4...20mA, NTC, PTC, DI). 6 analog outputs (0...10V). 20 digital inputs. 25 relay digital outputs. Power supply 24Vac/dc.	455,00 €	
CON-PRO EXTEN 25	Conectores tipo regletero + bayoneta. Específicos para PRO EXTEN 25. No incluidos. Terminal block + bayonet connectors. Specific for PRO EXTEN 25. Not included.	44,00 €	
PRO VEX	Control Din Rail para válvulas de expansión electrónica "paso a paso" sin display. Específica para toda la Línea PRO. 1 entrada analógica (4...20 mA/0...5 V/NTC/PTC/PT1000). Alimentación auxiliar de 5 V y 12 V para sondas pasivas. 1 salida para válvulas de expansión. Din Rail control for "step by step" electronic expansion valves without display. Specific for the entire PRO line. 1 analog input (4...20/0.5V/NTC/PTC/PT1000). Auxiliary power of 5 and 12V for passive probes. 1 output for expansion valves.	170,00 €	
TF 20 (24)	Transformador aislado formato Din Rail con entrada 230 Vac y salida 24 Vac. Corriente máxima 20 Vac. Aconsejable utilizar para 1 regulador de la Línea PRO (PRO 08, PRO 08 D, PRO 15 o PRO 15 WEB). Isolated Transformer of Din Rail format with 230Vac input and 24Vac output. Maximum current: 20Vac. It is recommended to be used for 1 PRO line regulator (PRO-08, PRO 08-D, PRO 15 or PRO 15 WEB).	47,00 €	
TF 40 (24)	Transformador aislado formato Din Rail con entrada 230 Vac y salida 24 Vac. Corriente máxima 40 Vac. Aconsejable utilizar para mínimo 3 reguladores de la Línea PRO (PRO 08, PRO 08-D, PRO 15 o PRO 15-WEB + 2x PRO EXTEN 06, PRO EXTEN 25 o PRO VEX). Isolated Transformer of Din Rail format with 230Vac input and 24Vac output. Maximum current: 40Vac. It is recommended to be used for at least 3 PRO line regulators (PRO-08, PRO 08-D, PRO 15 or PRO 15 WEB + 2x PRO EXTEN-06, PRO EXTEN 25 or PRO VEX).	57,00 €	
MÓDEM GSM	Módem con conexión COM/USB. Incluye cable de conexión, antena magnética (6x22 cm + 3 metros de cable) y transformador de corriente conexión RJ12 (2 metros de cable). Modem with COM/USB connection. Connection cable, magnetic antenna (6x22cm + 3 meters of cable) and current transformer with RJ12 connection (2m of cable) included.	411,00 €	

Pantallas Táctiles para Reguladores Osaka RS485 / OSKR / MCX / PLC's y Otros

Touchscreens for Osaka Controllers RS485 / OSKR / MCX / PLC's and Others

new



Línea V-TOUCH

V-TOUCH 4 | V-TOUCH 7 | V-TOUCH 10



Pantallas táctiles resistivas 4 hilos TFT.
4-wire resistive touch screens TFT.



Pantalla con alto contraste 500:1.
High contrast screen with 500:1.



Caja de plástico con protección IP65.
Plastic box with IP65 protection.



Memoria RAM de 128 MB.
128MB RAM.



Disco duro de 128 MB. Ampliable con SD.
128 MB hard drive. Expandable with SD.



Alimentación a 24 VDC.
24 VDC power supply.



Temperatura de trabajo: 0...50 °C.
Working temperature: 0...50 °C.



Configuración con software especial.
Special software configuration.



Compatible con los PLC y equipos Osaka.
Compatible with Osaka PLCs and equipment.



Procesador 32 bit RISC Cortex-A8 600 MHz.
32 bit RISC processor Cortex-A8 600 MHz.



* V TOUCH 10-BASIC: Procesador ARM RISC 528MHz.
* V TOUCH 10-BASIC: ARM RISC 528MHz processor.

Donde aplicarlo Where to apply

1 Control de instalaciones. Installation control.



2 Unidades de tratamiento de aire. Air treatment units.



3 Túnel congelación. Freezing tunnels.



4 Cuadros eléctricos. Electric panels.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Secaderos frigoríficos
Refrigeration dryers
- Hornos industriales
Industrial furnaces
- Chiller
Chiller



MODELO MODEL	PULGADAS INCHES	PUERTOS PORTS	RESOLUCIÓN RESOLUTION	VNC VNC	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
V-TOUCH 4-PRO	4,3"	1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 o RS485 1x RS485	480x272 px (16,7M colores)	✓	128x102 x32	573,00 €
V-TOUCH 4-BASIC		1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 1x RS485		✗		469,00 €
V-TOUCH 7-PRO	7"	1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 o RS485 1x RS485	800x480 px (16,7M colores)	✓	200x146 x34	724,00 €
V-TOUCH 7-BASIC		1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 1x RS485		✗		573,00 €
V-TOUCH 10-PRO	10,1"	1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 o RS485 1x RS485	800x480 px (262K colores)	✓	271x213 x40	1.245,00 €
V-TOUCH 10-BASIC*		1x USB 2.0 1x Ethernet (RJ45) 1x RS232 1x RS485 1x RS232 o RS485	1024x600 px (16,7M colores)	✗		990,00 €

Complemento | Complement

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
FAC 24-(1,3A)	85...264 Vac	24 Vdc	Fuente de alimentación VCC (VDC). Potencia de 31,2W para salida de 24Vdc con 1,3 amperios. Protección contra sobrecargas. Recomendable para alimentar a 230 Vac. Power supply VCC (VDC). Power of 31.2W for 24Vdc output with 1,3 amps. Protection against overloads. Recommended to power at 230 Vac.	91x39,5 x28,5	39,00 €

NOTA: En caso de querer alimentar más de una V-Touch-PRO, consultar el modelo de FAC 24 necesario, en pág. 160.
NOTE: If you want to power more than one V-Touch-PRO, consult the necessary FAC 24 model, in page 160.

Regulador Digital Din Rail. 2/3 Relés.RS485 | Conexión con Pantallas Táctiles o Sistemas Integrados Din Rail Digital Controller. 2/3 Relays. RS485 | Connection with Touch Screens or Integrated Systems



Línea OSKR

OSKR 51-PT-RS | OSKR 51-MA-RS | OSKR 51-V-RS

Donde aplicarlo
Where to apply



Reguladores digitales Din Rail para temperatura, Humedad, presión y procesos.
DIN RAIL digital controllers for temperature, humidity, pressure and processes.



1 display con 4 dígitos. Punto decimal.
1 display with 4 digits. Decimal point.



ON/OFF, PID, Zona Neutra, Autotuning.
ON/OFF, PID, Neutral Zone, Autotuning.



Frontal grado de protección IP65.
IP65 frontal protection degree.



2 entradas digitales.
2 digital inputs.



2/3 salidas relé de control configurables.
2/3 configurable control relay outputs



Conexión a llave de programación KEY USB.
Connection to KEY USB programming key.



Salida de comunicación RS485.
RS485 communication output.



Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.
Compatible with: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro and other communication systems RS485.

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
OSKR 51-PT-RS	PT100 Termopar J Termopar K Termopar S			-199/+850.0 °C 0/+1000 °C 0/+1370 °C 0/+1760 °C		234,00 €
OSKR 51-MA-RS	0...20 mA 4...20 mA	2	230...110 V		Din Rail	234,00 €
OSKR 51-V-RS	0/2...1 Vdc 0/2...5 Vdc 0/2...10 Vdc			-999/9999 -99.9/999.9 -9.99/99.99		234,00 €

Opciones | Options

+R	Añadir 1 relé / alarma adicional de salida. Add 1 additional relay / alarm output.	+20,00 €
-SSR	Transformación de 1 relé a salida SSR 8 mA/8Vdc. Transformation of 1 relay to SSR 8 mA / 8Vdc.	+17,00 €
24V	Alimentación 24Vac/dc. Supply 24Vac/dc.	+16,00 €

Accesorios | Accessories

KEY USB	(Para más información, ver página 158 / For more information, see page 158)	130,00 €
---------	---	----------

1 Software supervisión / telegestión.
Software monitoring.



2 Cuadros eléctricos.
Electric panels.



3 Presas industriales.
Industrial presses.

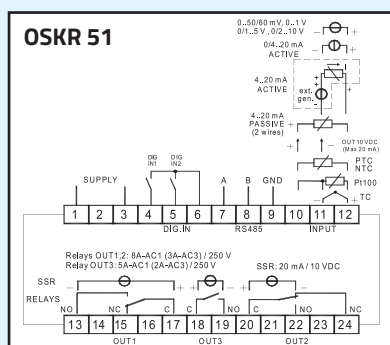


+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Laboratorio
Laboratory
- Carros calientes
Hot units
- Enfriador sangre
Blood cooler



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



μPLC Compacto y Programable con Pantalla Táctil | Módulo Entradas/Salidas Incorporado

μPLC Compact and Programmable with Touch Screen | Input / Output Module Incorporated



μPLC Programable POWER TOUCH



Sistema compacto panelable de regulación todo en 1.
Compact panel-suitable control system. All in 1.



1 puerto Micro SD alta precisión (100 MHz).
Micro SD port high accuracy (100 MHz).



1 puerto Ethernet (opcional).
1 Ethernet port (optional).



Pantalla TFT 5.7" de 256 colores.
TFT 5.7" screen of 256 colors.



5 entradas analógicas (3x V/I y 2x PT00/TC/V/I).
5 analog inputs (3x V/I and 2x PT00/TC/V/I).



2 salidas analógicas (V/I).
2 analog outputs (V/I).

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PUERTOS PORTS	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
Power TOUCH	18x Digitales 5x Analógicas	15 Relés 2x SSR 2x Analógicas	24 Vdc	1x CAN BUS (Protocolo CANOPEN) 2x RS485	197x146 x50	1.795,00 €

Accesorios | Accessories

MÓDEM GSM	Módem de conexión COM/USB. Incluye cable de conexión, antena magnética, (6x22 cm + 3 metros de cable) y transformador de corriente de conexión RJ12 (2 metros de cable). Modem with COM/USB connection. Connection cable, magnetic antenna (6x22cm + 3m of cable) and current transformer with RJ12 connection (2m of cable) included.	411,00 €
Power ETHERNET	Tarjeta Ethernet puerto TCP/IP para conexión del Power TOUCH a redes LAN/ADSL con IP Fija. Incluye desarrollo de webserver específico que permite la visualización de registros de forma tabulada de las variables del proceso (T°C, Bar, HR...). Módulo producido bajo pedido integrado en Power TOUCH. Ethernet card, TCP/IP port to connect the Power TOUCH to LAN/ADSL networks with fixed IP's. It includes the development of specific webserver that allows the visualization of the tabulated records of process variables (T°C, Bar, HR...). Module manufactured under request integrated in Power TOUCH.	307,00 €
Desarrollo PROGRAMA	Desarrollo de un programa de regulación y control personalizado para su aplicación. Development of a regulation and control program personalized for your application.	Consultar

Donde aplicarlo Where to apply

1 Climatizador.
Air conditioning.



2 Túnel de congelación.
Freezing tunnel.



3 Fermentación controlada.
Controlled fermentation.



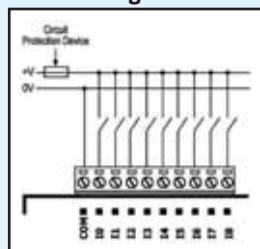
+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Datalogger
Datalogger
- Cuadros eléctricos
Electric panels

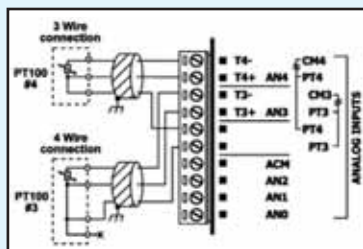


Esquemas de conexión | Wiring diagrams

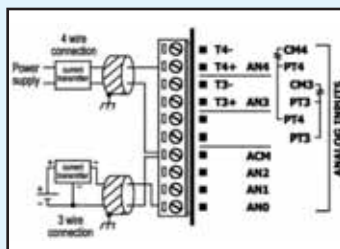
Entradas Digitales



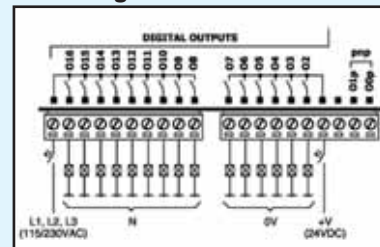
Entradas PT100



Entradas 4...20 mA



Salidas Digitales



new

PCs Industriales | PC Panelables con Pantalla Táctil a Color FULL HD Industrial PCs | Panel-suitable PC with FULL HD Color Touch Screen



PCs Industriales V-TOUCH PC 15 | 17 | 19

- PCs Industriales panelables con pantalla táctil.
Industrial panel-suitable PCs with touch screen.
- Rango temperatura de trabajo: -20...60°C.
Working temperature range: -20...+60°C.
- Pantalla TFT Táctil de 1280x1024.
TFT Touch screen of 1280x1024.
- Rango humedad de trabajo: 10...95%HR.
Working humidity range: 10...95% RH.
- Procesador Intel Atom E3845 Quad Core 1.91 GHz.
Intel Atom Processor E3845 Quad Core 1.91 GHz.
- Frontal aluminio negro IP65 sin ventiladores.
IP65 black aluminium frontal, fanless.
- 4 entradas / salidas digitales.
4 digital inputs / outputs.
- Alimentación 100...240 Vac.
100...240 Vac supply.
- No incluye licencia Windows.
Does not include Windows license.
- Preparado para integrar de forma sencilla y robusta en el cuadro eléctrico de tu instalación frigorífica.
Ready to integrate easily and robustly in the control panel of your refrigeration system.

Donde aplicarlo Where to apply



2 Cuadros eléctricos. Electric panels.



3 Cámaras frigoríficas. Cold rooms.



+ Otras aplicaciones. Other applications.

- Instalaciones frigoríficas
Refrigeration installation
- Control de supermercados
Supermarket control
- Secaderos Industriales
Industrial dryers
- Túnel congelación
Tunnel freezer

MODELO MODEL	PULGADAS INCHES	RAM RAM	DISCO DURO HARD DISK	PUERTOS PORTS	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
V-TOUCH PC 15	15"	2GB DDR3	30GB SSD	2x WLAN 2x RS485 1x RS232 1x VGA 1x DisplayPort 4x USB	406x312 x68	3.536,00 €
V-TOUCH PC 17	17"	4GB DDR3			450x350 x72	3.745,00 €
V-TOUCH PC 19	19"				510x389 x72	3.953,00 €

Accesorios | Accessories

Licencia WINDOWS	Licencia original Windows para V-TOUCH PC. <i>Original Windows license for V-TOUCH PC</i>	Consultar
---------------------	--	-----------

V-TOUCH PC + COMUNICATOR = Vision TOUCH COMUNICATOR



Conviértelo en **VISION TOUCH COMUNICATOR** (pág. 61) sin coste. Solicita con la compra de un V-TOUCH PC, tú licencia de un COMUNICATOR.
Turn it into VISION TOUCH COMUNICATOR (page 61) without cost. Request your COMMUNICATOR's license with the purchase of a V-TOUCH PC.



Dale más nivel a la instalación y pon el PC dedicado incluyendo una licencia de EXPERT COMUNICATOR (más de 1000 instalaciones lo avalan).
Increase your installation's level and set the dedicated PC including an EXPERT COMUNICATOR license (more than 1000 installations guarantee it).



VISION TOUCH COMUNICATOR - Opciones y tipos de instalación | Options and installation types

OPCIÓN MONOPUESTO DE CONTROL (VIA INTRANET)



OPCIÓN MULTIPUESTO DE CONTROL (VIA INTRANET / INTERNET)





7. Sensores, Sondas y Transductores

■ *Sensors, Probes and Transducers*

7. Sensores, Sondas y Transductores

Sensors, Probes and Transducers

PTC Sensor y Sondas Estándar de Temperatura tipo PTC <i>PTC Sensor and Standard Temperature Probes</i>	99
NTC Sensor y Sondas Estándar de Temperatura tipo NTC <i>NTC Sensor and Standard Temperature Probes</i>	100
PT100 Sensor y Sondas Estándar de Temperatura tipo PT100 <i>PT100 Sensor and Standard Temperature Probes</i>	101
PT1000 Sondas Estándar de Temperatura tipo PT1000 <i>PT1000 Standard Temperature Probes</i>	102
Termopar J /K Sondas Estándar de Temperatura tipo Termopar J /K <i>Thermocouple type J / K Standard Temperature Probes</i>	103
SONDAS A MEDIDA Sondas de Temperatura a Medida "Estandarizadas" <i>"Standardized" Custom-made temperature probes</i>	104
PACK Sondas PTC - IP68 PACK Sondas NTC - IP68 Cajas de 50 y 100 unidades. Packs Económicos Sondas tipo PTC / NTC - IP68 <i>Boxes of 50 and 100 units. Economic Packs Probes type PTC / NTC - IP68</i>	105
STH 100 CP 50 CP 84-T CP 95-N CP 96-N CP 97-T Sondas Estándar de Humedad / Humedad + Temperatura %HR / %HR + °C <i>Standard probes of Humidity / Humidity + Temperature % HR /% HR + C</i>	106
CP 95-DISTAN CP 96-DISTAN Sonda Transductor de Humedad / Humedad + Temperatura Alta Temperatura con Electrónica a Distancia <i>Transducer Probe of Humidity / Humidity + Temperature High Temperature Remote Electronics</i>	107
PP 08 PP 10 PP 30 PP 31 PP 45 Sondas de Presión Relativa para Refrigeración Racor Macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V <i>Relative Pressure Probes for Refrigeration 1/4" SAE (7/16"-20 UNF) Male Fitting. Outputs 4...20 mA / 0...10 V</i>	108
PP 08-H PP 10-H PP 30-H PP 45-H PP 50-H Sondas de Presión Relativa para Refrigeración Racor Hembra de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V <i>Relative Pressure Probes for Refrigeration 1/4" SAE (7/16"-20 UNF) Female Fitting. Outputs 4...20 mA / 0...10 V</i>	109
P 1 P 6 P 10 P 16 P 25 P 50 P 100 P 200 P 300 Sondas de Presión Relativa para Procesos Industriales Racor Macho de 1/4" GAS. Salida 4...20 mA <i>Relative Pressure Probes for Industrial Processes 1/4" GAS Male Fitting. Output 4...20 mA</i>	110
P 13-NPT P 31-NPT P 10-ABS P 13-ABS P 31-ABS P 50-ABS Sondas de Presión Absoluta para Procesos Industriales Racor Macho de 1/4"-18 NPT y 1/4" GAS. Salida 4...20 mA <i>Absolute Pressure Probes for Industrial Processes 1/4"-18 NPT and 1/4" GAS Male Fitting. Output 4...20 mA</i>	111
PP-DIF Sondas Transductores de Presión Diferencial <i>Differential Pressure Transducers Probes</i>	112
CO 2-N ANE-MS Sondas / Sensores Transductores Dióxido de Carbono (CO2) / Viento (M/Seg) <i>Transducers Probes / Sensors Carbon Dioxide (CO2) / Wind (M/Seg)</i>	113

Sensor y Sondas Estándar de Temperatura tipo PTC

PTC Sensor and Standard Temperature Probes

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	RANGO RANGE	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
PTC	PTC	-50.0/+150.0°C	Sensor PTC Phillips resistencia 1000 Ohms a 25 °C. Precisión ± 0,5 °C. (Este sensor se entrega sin ningún tipo de funda).	6,00 €	

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	UNIÓN JUNCTION	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGHT	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
S6-1 (2)-IP68	PTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	2 mts.	2	8,00 €	
S6-1 (3)-IP68		Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	3 mts.	2	10,00 €	
S6-1 (5)-IP68		Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	5 mts.	2	22,00 €	
S6-1 (10)-IP68		Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	10 mts.	2	30,00 €	
S6-2 (2)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	2 mts.	2	8,00 €	
S6-2 (3)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica AZUL	3 mts.	2	10,00 €	
S6-VTX		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	0.0/+150°C	-	Vetrotex	1,5 mts.	2	24,00 €	 Especial aplicaciones alta temperatura.
SP 6		Vaina INOX terminación pincho 100 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	-	PVC	2 mts.	2	24,00 €	 Con protección mediante muelle.
SP 6-M (3)		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	3 mts.	2	71,00 €	 Con protección mediante retráctil.
SP 6-M (5)		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	5 mts.	2	84,00 €	
PTA (PTC)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C Caja +Sonda: -50.0/+70.0 °C	Resina	-	-	2	47,00 €	 Montada en caja IP65 de 40 x 40 mm. Incluye PG para conexión y paso de cables.
SA 6		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	+5.0/+70.0°C	-	PVC	2 mts.	2	16,00 €	 Sonda de temperatura AMBIENTE. Idónea para sistemas que requieran mayor sensibilidad (Ej. aire acondicionado, etc.).
SC 6		Vaina INOX 25 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Rosca 1/4 macho	PVC	2 mts.	2	41,00 €	 Idónea para cubas, depósitos, motores, etc.
SO 6		Vaina INOX disco 12 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	-	PVC	2 mts.	2	24,00 €	 Idónea para medición en tuberías/contacto. Fácil colocación con bridas u otros sistemas.
ST 6		Vaina INOX 2,6 x 1,5 Ø	IP65	-30.0/+80.0°C	-	PVC	2 mts.	2	16,00 €	 Idónea para medición en TUBERÍAS con diámetro desde 10 mm hasta 20 mm.

NOTA: Fabricación de sondas a medida según necesidades del proceso. Ver pág. 104 / NOTE: Custom-made probes according to the needs of the process (See page 104).

Sensor y Sondas Estándar de Temperatura tipo NTC

NTC Sensor and Standard Temperature Probes

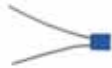
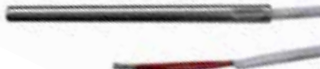
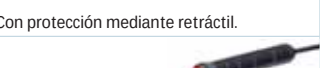
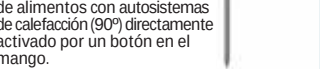
MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	RANGO RANGE	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
NTC	NTC	-50.0/+120.0°C	Sensor NTC resistencia 10 K Ohms. Precisión ± 0,3 °C. (Este sensor se entrega sin ningún tipo de funda).	5,00 €	

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	UNIÓN JUNCTION	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGHT	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
NTC-1 (2)-IP68	NTC	Vaina GOMA 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	2 mts.	2	8,00 €	
NTC-1 (3)-IP68		Vaina GOMA 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	3 mts.	2	10,00 €	
NTC-1 (5)-IP68		Vaina GOMA 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	5 mts.	2	22,00 €	
NTC-1 (10)-IP68		Vaina GOMA 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	10 mts.	2	30,00 €	
NTC-2 (2)-IP68		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	2 mts.	2	8,00 €	
NTC-2 (3)-IP68		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	3 mts.	2	10,00 €	
NTC 1-ABRAZ		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+120.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	2,5 mts.	2	18,00 €	 Idónea para evaporadores.
NTC 2-S (3)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Resina	Silicona	3 mts.	2	20,00 €	 Idónea para ambientes secos o húmedos.
NTC 2-VTX		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP44	0/+110.0°C	-	Vetrotex	1,5 mts.	2	23,00 €	 Especial aplicaciones de alta temperatura.
NP 6-M (3)		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	3 mts.	2	69,00 €	
NP 6-M (5)		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	5 mts.	2	81,00 €	
NP 6-M (3) (110x6mm)		Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	3 mts.	2	71,00 €	 Con protección mediante retráctil.
NP 6-M (5) (35x3mm)		Vaina INOX terminación pincho cónico 35 x 3 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Mango termoplástico	PVC	5 mts.	2	81,00 €	 Con protección mediante retráctil.
PTA (NTC)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C Caja +Sonda: -50.0/+70.0 °C	Resina	-	-	2	47,00 €	 Montada en caja IP65 de 40 x 40 mm. Incluye PG para conexión y paso de cables.

NOTA: Fabricación de sondas a medida según necesidades del proceso. Ver pág. 104 / NOTE: Custom-made probes according to the needs of the process (See page 104).

Sensor y Sondas de Temperatura tipo PT100

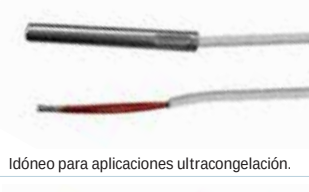
PT100 Sensor and Standard Temperature Probes

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	RANGO RANGE	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION						PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
PT100	PT100	-70.0/+500.0°C	Sensor PT100 resistencia 100 Ohms a 0 °C. Precisión ± 0,3 °C. (Este sensor se entrega sin ningún tipo de funda).						5,00 €	
MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	UNIÓN JUNCTION	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGTH	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
PT 5	PT100	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	Resina	Silicona	2 mts.	3	23,00 €	
PT 5 (3)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	Resina	Silicona	3 mts.	3	25,00 €	
PT 5-R		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	Resina	Silicona	2 mts.	3	28,00 €	
PT 5-R (3)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	Resina	Silicona	3 mts.	3	33,00 €	
PT 6-S		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+200.0°C	Resina	Silicona	2 mts.	3	36,00 €	
PT 6-S (3)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+200.0°C	Resina	Silicona	3 mts.	3	40,00 €	
PT 6-TB		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	-80.0/+200.0°C	-	Teflón	2 mts.	3	55,00 €	
PT 6-F		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+500.0°C	-	Vetrotex	2 mts.	3	47,00 €	
PT 6-F (3)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+500.0°C	-	Vetrotex	3 mts.	3	49,00 €	
PT 6-PM		Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Mango termoplástico	Silicona	2 mts.	3	82,00 €	
PT 6-PM (3)		Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Mango termoplástico	Silicona	3 mts.	3	82,00 €	
PT 6-PM-CAL		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 4 Ø	IP67	-40.0/+100.0°C	Mango termoplástico	PVC	3 mts.	2	214,00 €	
PT 6-P		Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	-	Silicona	2 mts.	2	58,00 €	
PT SC-6		Vaina INOX 25x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Rosca 1/4 macho	PVC	2 mts.	3	42,00 €	
PT SO-6		Vaina INOX disco 12 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	-	Silicona	2 mts.	3	86,00 €	
PT 10-TC		Vaina INOX 50 x 6 Ø	IP65	-40.0/+240.0°C	-	Teflón	10 mts.	3	118,00 €	
PTA (PT100)		Vaina INOX 15 x 4 Ø	IP65	Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C Caja + Sonda: -50.0/+70.0 °C	-	-	-	3	47,00 €	
PT 16 (1/2)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Cabezal DIN B Rosca 1/2 macho	-	-	3	75,00 €	
PT 16 (1/4)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Cabezal DIN B Rosca 1/4 macho	-	-	3	75,00 €	

NOTA: Fabricación de sondas a medida según necesidades del proceso. Ver pág. 104 / NOTE: Custom-made probes according to the needs of the process (See page 104).

Sondas Estándar de Temperatura tipo PT1000

PT1000 Standard Temperature Probes

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	UNIÓN JUNCTION	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGHT	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
PT 1000-1	PT1000	Vaina GOMA 15 x 6 Ø	IP67	-50.0/+120.0°C	-	termo- plástico	1,5 mts.	2	11,00 €	
PT 1000-PVC		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	-	PVC	2 mts.	2	25,00 €	
PT 1000-S (2)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+200.0°C	-	Silicona azul	2 mts.	2	30,00 €	
PT 1000-FAST		Vaina INOX 40 x 4 Ø	IP67	-50.0/+110.0°C	-	termo- plástico	2 mts.	2	35,00 €	 Sonda de temperatura respuesta rápida. Idónea para evaporadores y/o zonas sumergidas en líquidos.
PT 1000-BT3T		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-100.0/+200.0°C	Resina	Teflón	3 mts.	2	44,00 €	 Idóneo para aplicaciones ultracongelación.
PT 1000-BT3T (CA)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-100.0/+200.0°C	Resina	Teflón	3 mts.	2	53,00 €	 Especial con conector hembra + macho aéreo. Idóneo para aplicaciones ultracongelación.
PT 6-PM (PT1000)		Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 6 Ø	IP65	-40.0/+200.0°C	Mango termoplástico	Silicona	3 mts.	2	97,00 €	 Con protección mediante retráctil.

NOTA: Fabricación de sondas a medida según necesidades del proceso. Ver pág. 104 / NOTE: Custom-made probes according to the needs of the process (See page 104).

Sondas Estándar de Temperatura tipo Termopar J /K

Thermocouple type J / K Standard Temperature Probes

MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGTH	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
TJ 50x4 (1,5)	Termopar J	Vaina INOX 50 x 4 Ø	IP65	0/+400.0 °C	Vetrotex (Fibra de vidrio + malla metálica fiberglass + metal mesh)	1,5 mts.	2	24,00 €	
TJ 50x4 (2)		Vaina INOX 50 x 4 Ø	IP65	0/+400.0 °C		2 mts.	2	24,00 €	
TJ 50x4 (3)		Vaina INOX 50 x 4 Ø	IP65	0/+400.0 °C		3 mts.	2	25,00 €	
TJ 40x6 (1,5)		Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		1,5 mts.	2	24,00 €	Con protección mediante muelle.
TJ 100x6 (1,5)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		1,5 mts.	2	27,00 €	
TJ 100x6 (2)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		2 mts.	2	28,00 €	
TJ 100x6 (3)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		3 mts.	2	32,00 €	
TK 100x6 (1,5)	Termopar K	Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C	Vetrotex (Fibra de vidrio + malla metálica fiberglass + metal mesh)	1,5 mts.	2	27,00 €	
TK 100x6 (2)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		2 mts.	2	28,00 €	
TK 100x6 (3)		Vaina INOX 100 x 6 Ø	IP65	0/+400.0 °C		3 mts.	2	29,00 €	

NOTA: Fabricación de sondas a medida según necesidades del proceso. Ver pág. 104 / NOTE: Custom-made probes according to the needs of the process (See page 104).

Sondas de Temperatura a Medida "Estandarizadas"

"Standardized" Custom-made temperature probes

NOTA

En base a tus necesidades de temperatura, precisión y características específicas de tu aplicación, fabricamos tu sonda a medida. Sondas con vaina cilíndrica, con mango (PVC, teflón o especial), con curva en la vaina de acero inoxidable, con racord, sondas tipo bayoneta, sondas con carcasa de plástico o metálicas, de acero refractario 310 y 446, Inconel 600, para atmósferas neutras reductoras o alternativas, Hastelloy para un medio químico corrosivo, vainas de cerámica tipo 610 y 710 ideales para hornos, de carburo de silicio o grafito y termopozo para zonas presurizadas o explosivas.

DETALLE



TABLA PARA CONSTRUCCIÓN DE SONIDAS A MEDIDA													
SENSOR	VAINA		UNIÓN 1		UNIÓN 2		CABLE		LONG. CABLE (Metros)	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
NTC	1	Goma estándar (...x...mm)	ME	Mango Termoplástico	MU	Muelle	VTX	Vetrotex	(0,2)	IP68	Estanqueidad IP 68	D	Doblada
PTC	2	INOX estándar (...x...mm)	MT	Mango Teflón	RT	Retráctil	P	PVC	(1)	1/3 DIN	Precisión 1/3 DIN	CO1	Conector
PT100	3	Contacto	MP	Mango PVC	R	Resina	S	Silicona	(1,5)	FAST	Rápida Respuesta	ESP	Especial
PT1000	4	Pincho Cónico	MI	Mango INOX	RR	Resina + Retráctil	T	Teflón	(2)	B	Baja Tº		
TJ	5	Pincho	AB	Abrazadera Perforada	RR	Resina + Retráctil	PE	Termoplástico	(2,5)	VEX	Válvulas expansión		
TK	6	Abrazadera	DB	DIN B	TI	Transición INOX			(3)	EVAP	Sensor Analógico		
TS	7	Cerámica (...x...mm)	1/4	Rosca 1/4					...	DOBLE	Doble Sensor		
			1/2	Rosca 1/2					(100)	TRIPLE	Triple Sensor		

Ejemplos para la construcción de Sonidas a Medida

Ejemplo de sonda 1 - PT1000-5-ME-MU-T-(4,5)-IP68:

PT 1000	5	Pincho	ME	Mango Termoplástico	MU	Muelle	T	Teflón	(4,5)	IP68	Estanqueidad IP 68	-	-
---------	---	--------	----	---------------------	----	--------	---	--------	-------	------	--------------------	---	---

Ejemplo de sonda 2 - NTC-2(70x8)-RT-P-(2)-B-D:

NTC	2	INOX estándar (...x...mm)	-	-	RT	Retráctil	P	PVC	(2)	B	Baja T°	D	Doblada
-----	---	---------------------------	---	---	----	-----------	---	-----	-----	---	---------	---	---------

Ejemplo de sonda 3 - TK-2(100x5)-VTX-(3)-CO1:

TK	2	INOX estándar (...x...mm)	-	-	-	-	VTX	Vetrotex	(3)	-	-	CO1	Conector
----	---	---------------------------	---	---	---	---	-----	----------	-----	---	---	-----	----------

TIPOS DE SONIDAS DE TEMPERATURA A MEDIDA "ESTANDARIZADAS" [°C]											
MODELO MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	RANGO RANGE	UNIÓN JUNCTION	TIPO CABLE WIRE TYPE	LONG. CABLE WIRE LENGHT	HILOS STRAND	PRECIO (€) PRICE (€)	OBSERVACIONES OBSERVATIONS	
PTC-2(70x6)-P-(6)	PTC	Vaina INOX 70 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	-	PVC	6 mts.	2	30,00 €	-	
NTC-2(40x6)-R-S-(3)	NTC	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Resina	Silicona	3 mts.	2	19,00 €	Idónea para ambientes secos o húmedos.	
NTC-2(40x6)-P-(3)-DOBLE	NTC	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-30.0/+80.0°C	-	PVC	3 mts.	4	24,00 €	Doble sensor.	
NTC-2(40x6)-P-(3)-TRIPLE	NTC	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-30.0/+80.0°C	-	PVC	3 mts.	6	35,00 €	Triple sensor.	
NTC-2(40x6)-RR-P-(3)	NTC	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-50.0/+120.0°C	Resina	PVC	3 mts.	2	21,00 €	Protección mediante retráctil. Idónea para ambientes secos o húmedos.	
PT 100-2(40x6)-S-(2)- 1/3 DIN	PT100	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	-	Silicona	2 mts.	3	34,00 €	Precisión 1/3 DIN.	
PT 100-3-S-(2)-VEX	PT100	Vaina INOX disco 12 Ø	IP65	0/+500.0°C	-	Silicona	2 mts.	3	119,00 €	Idónea para válvulas de expansión.	
PT 100-2(100x4)-VTX-(1)	PT100	Vaina INOX 100 x 4 Ø	IP65	0/+500.0°C	-	Vetrotex	1 mts.	3	45,00 €	-	
PT 100-4(100x6)-MT-T-(3)	PT100	Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	Mango Teflón	Teflón	3 mts.	3	92,00 €	-	
PT 1000-2(40x6)-S-(3)	PT1000	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+200.0°C	-	Silicona Azul	3 mts.	2	34,00 €	-	

Cajas de 50 y 100 unidades. Packs Económicos | Sondas tipo PTC / NTC - IP68

Boxes of 50 and 100 units. Economic Packs | Probes type PTC / NTC - IP68



PACKS SONDAS

Sondas PTC - IP68 | Sondas NTC - IP68



Reduce el coste de compra.
Reduces purchase cost.



Packs económicos de 50 y 100 unidades.
Economic packs of 50 and 100 units.



Almacena las sondas de manera más ordenada y controlada.
Store the probes in a more orderly and controlled manner.

PACK PACK	UNIDADES UNITS	MODELO SONDA PROBE MODEL	SENSOR SENSOR	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	TIPO CABLE WIRE LENGHT	LONG. CABLE WIRE LENGHT	PRECIO (€) PRICE (€)
Pack 100 NTC-1 (2)-IP68	100	NTC-1 (2)-IP68	NTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø Waterproof RUBBER sheath 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico NEGRO BLACK Thermoplastic Cable	2 metros de cable 2 meters of cable	620,00 €
NTC-1 (2)-IP68	1						8,00 €
Pack 100 NTC-2 (2)-IP68	100	NTC-2 (2)-IP68	NTC	Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø STAINLESS steel sheath 40 x 6 Ø	Cable Termoplástico NEGRO BLACK Thermoplastic Cable	2 metros de cable 2 meters of cable	620,00 €
NTC-2 (2)-IP68	1						8,00 €
Pack 100 S6-1 (2)-IP68	100	S6-1 (2)-IP68	PTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø Waterproof RUBBER sheath 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico AZUL BLUE Thermoplastic Cable	2 metros de cable 2 meters of cable	620,00 €
S6-1 (2)-IP68	1						8,00 €
Pack 100 S6-2 (2)-IP68	100	S6-2 (2)-IP68	PTC	Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø STAINLESS steel sheath 40 x 6 Ø	Cable Termoplástico AZUL BLUE Thermoplastic Cable	2 metros de cable 2 meters of cable	620,00 €
S6-2 (2)-IP68	1						8,00 €
Pack 50 NTC-1 (3)-IP68	50	NTC-1 (3)-IP68	NTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø Waterproof RUBBER sheath 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico NEGRO BLACK Thermoplastic Cable	3 metros de cable 3 meters of cable	411,00 €
NTC-1 (3)-IP68	1						10,00 €
Pack 50 NTC-2 (3)-IP68	50	NTC-2 (3)-IP68	NTC	Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø STAINLESS steel sheath 40 x 6 Ø	Cable Termoplástico NEGRO BLACK Thermoplastic Cable	3 metros de cable 3 meters of cable	411,00 €
NTC-2 (3)-IP68	1						10,00 €
Pack 50 S6-1 (3)-IP68	50	S6-1 (3)-IP68	PTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø Waterproof RUBBER sheath 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico AZUL BLUE Thermoplastic Cable	3 metros de cable 3 meters of cable	411,00 €
S6-1 (3)-IP68	1						10,00 €
Pack 50 S6-2 (3)-IP68	50	S6-2 (3)-IP68	PTC	Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø STAINLESS steel sheath 40 x 6 Ø	Cable Termoplástico AZUL BLUE Thermoplastic Cable	3 metros de cable 3 meters of cable	411,00 €
S6-2 (3)-IP68	1						10,00 €

Sondas Estándar de Humedad / Humedad + Temperatura | %HR / %HR + °C Standard probes of Humidity / Humidity + Temperature | % HR / % HR + C



Línea STH + Línea CP

STH 100 | CP 50 | CP 84-T | CP 95-N | CP 96-N | CP 97-T



Sondas de humedad relativa y sondas mixtas de humedad relativa y temperatura. Alta precisión (2%).
Relative humidity probes and mixed relative humidity and temperature probes. High accuracy (2%).



CP 95-N / CP 95-N (V) / CP 96-N: Soportan presión de hasta 12 bar. Montaje en pared.
CP 95-N / CP 95-N (V) / CP 96-N: Can withstand pressures of up to 12 bar. Wall Mounting.



CP 96-N: Uso recomendado de FAC (Fuente de alimentación 24 Vdc de precisión y optoaislada).
CP 96-N: Recommended use of FAC (An accurate and opto-isolated 24Vdc power supply).

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO DE MEDIDA MEASURING RANGE	RANGO TRABAJO WORK RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
STH 100	4...20 mA	0...100 %HR -30...+70 °C	-30...+70 °C	Formato Tubular Tubular format 130 x 16 Ø	9...30 Vdc	IP67	161,00 €
CP 50	4...20 mA	20...100 %HR	0...70 °C	Cuerpo INOX formato redondo INOX body round format 50 Ø	24 Vdc *	IP67	185,00 €
CP 84-T	4...20 mA	0...100 %HR	-20...70 °C	Formato Tubular INOX Tubular format INOX 140 x 22 Ø	10...25 Vdc	IP65	196,00 €
CP 95-N	4...20 mA	0...100 %HR	Sensor -20...80 °C Electrónica / Electronics 0...60 °C	Formato Caja IP66 IP66 Box format 80x84x44	12...40 Vdc	IP66	464,00 €
CP 96-N	2x 4...20 mA	0...100 %HR -20...80 °C		Vaina Sheath 100 x 14 Ø	12...40 Vdc	IP66	516,00 €
CP 97-T	2x 4...20 mA	0...100 %HR -30...+70 °C	-10...+70 °C	Formato Tubular Tubular format 130 x 22 Ø	8...28 Vdc	IP65	339,00 €

* NOTA

Ver fuente de alimentación **FAC 24 (1A)** en página 160.

See power supply **FAC 24 (1A)** on page 160.

Recomendaciones | Recommendations

ACC-FILTRO CP (N) (7)	Filtro 20µm PTFE específico para protección de sondas CP 95-N, CP 95-N (V) y CP 96-N. Diámetro 14, rosca M12x1. Ideal para ambientes abrasivos o adversos. 20 µm es el diámetro del poro del filtro por donde entrará el aire con la humedad.	51,00 €
	20µm PTFE filter specific to protect CP 95-N, N CP-95 (V) and CP 96-N probes. Diameter 14, thread M12x1. Ideal for harsh environments. 20µm is the diameter of the filter's pore from where the air and moisture will enter.	

Sonda Transductor de Humedad / Humedad + Temperatura | Alta Temperatura con Electrónica a Distancia

Transducer Probe Humidity / Humidity + Temperature | High Temperature Electronic Distance



Línea CP-DISTAN

CP 95-DISTAN | CP 96-DISTAN



Sondas de humedad relativa y sondas mixtas de humedad relativa y temperatura con sensor a distancia. Alta precisión (2%).
Relative humidity probes and mixed relative humidity and temperature probes with a remote sensor. High accuracy (2%).



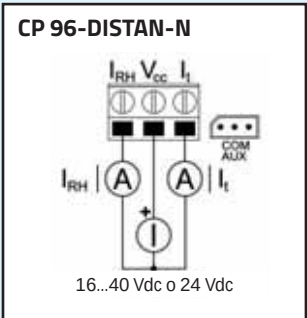
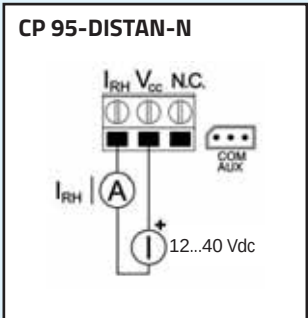
Idóneas para aplicaciones que requieren altas temperaturas. Montaje en pared.
Ideal for applications that require high temperatures. Wall mounting.

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO DE MEDIDA MEASURING RANGE	RANGO TRABAJO WORK RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	LONG. CABLE WIRE LENGHT	ALIMENTACIÓN SUPPLY	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
CP 95-DISTAN-N	4...20 mA	0...100 %HR	Sensor -20...80 °C	Formato Caja IP66 IP66 Box format 80x84x44	2 mts	12...40 Vdc	IP66	532,00 €
CP 95-DISTAN-N (5)			Electrónica / Electronics 0...60 °C		5 mts			620,00 €
CP 96-DISTAN-N	2x 4...20 mA	0...100 %HR -40...150 °C	Sensor -40...+150 °C	Vaina Sheath 135 x 14 Ø	2 mts	16...40 Vdc o 24 Vdc		598,00 €
CP 96-DISTAN-N (5)			Electrónica / Electronics 0...60 °C		5 mts			685,00 €

Recomendaciones | Recommendations

ACC-FILTRO CP (N) (7)	Filtro 20µm PTFE específico para protección de sondas CP 95-N, CP 95-N (V) y CP 96-N. Diámetro 14, rosca M12x1. Ideal para ambientes abrasivos o adversos. 20 µm es el diámetro del poro del filtro por donde entrará el aire con la humedad. 20µm PTFE filter specific to protect CP 95-N, N CP-95 (V) and CP 96-N probes. Diameter 14, thread M12x1. Ideal for harsh environments. 20µm is the diameter of the filter's pore from where the air and moisture will enter.	51,00 €
-----------------------	---	---------

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Sondas de Presión Relativa para Refrigeración | Racor Macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V

Relative Pressure Probes for Refrigeration | 1/4" SAE (7/16"-20 UNF) Male Fitting. Outputs 4...20 mA / 0...10 V



Línea PP

PP 08 | PP 10 | PP 30 | PP 31 | PP 45



Sondas transductores de presión relativa para refrigeración.
Relative pressure transducers probes for refrigeration.



Conexión enchufable mediante conector MPM.
Connection via plug MPM.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: 0,5%.
Linearity: 0.3%. Stability: 0.2%. Accuracy: 0.5%.



Racor macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF).
Male fitting of 1/4" SAE (7/16"-20 UNF).

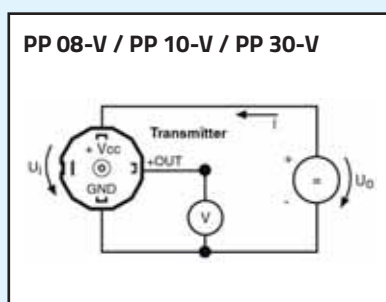
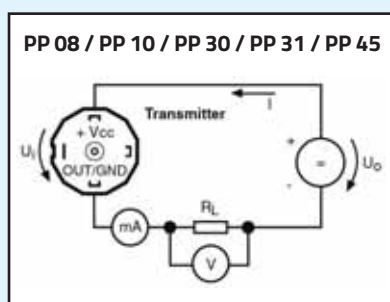
MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	T°C TRABAJO WORK T°C	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
PP 08	4...20 mA	-0,5...7 Bar REL	74 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...32 Vdc	-40...+100 °C	IP65	116,00 €
PP 10		0...10 Bar REL					
PP 30		0...30 Bar REL					
PP 31		-1...30 Bar REL					
PP 45		0...45 Bar REL					
PP 08-V	0...10 V	-0,5...7 Bar REL	74 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...28 Vdc	-40...+100 °C	IP65	164,00 €
PP 10-V		0...10 Bar REL					
PP 30-V		0...30 Bar REL					

Accesorios | Accessories

CONECTOR MPM 93 CABLE 2M P/PP	Conector MPM93 para las sondas de presión de la Línea P/PP con conexión rápida y cable de 2 metros incluidos para su sencilla y eficaz instalación a proceso. Para toda la Línea de sondas de presión P y PP).	21,00 €
	MPM 93 connector for P/PP Line pressure probes with quick connection and 2 meter cable included for its easy and efficient installation process. For the entire P/PP line of pressure probes).	

NOTA: Otros rangos, consultar con nuestro Dpto. Comercial / NOTE: Other ranges, please contact our Commercial Department

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Sondas de Presión Relativa para Refrigeración | Racor Hembra de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V Relative Pressure Probes for Refrigeration | 1/4" SAE (7/16"-20 UNF) Female Fitting. Outputs 4...20 mA / 0...10 V



Línea PP-H

PP 08-H | PP 10-H | PP 30-H | PP 45-H | PP 50-H



Sondas transductores de presión relativa para refrigeración.
Relative pressure transducers probes for refrigeration.



Conexión enchufable mediante conector Packard.
Connection via plug Packard.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: 0,5%.
Linearity: 0.3%. Stability: 0.2%. Accuracy: 0.5%.



Racor macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF).
Female fitting 1/4" SAE (7/16"-20 UNF).



ATENCIÓN!! Estas sondas INCLUYEN un conector PACKARD PLUG = Conector Plug PP-H / Conector Plug PP-H (RAD).
ATTENTION!! These probes INCLUDE a PACKARD PLUG connector = Connector Plug PP-H / Connector Plug PP-H (RAD).

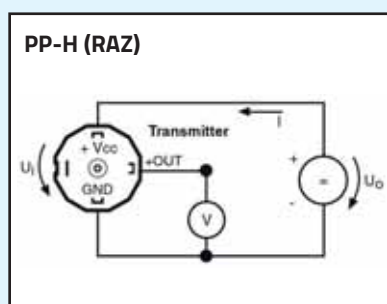
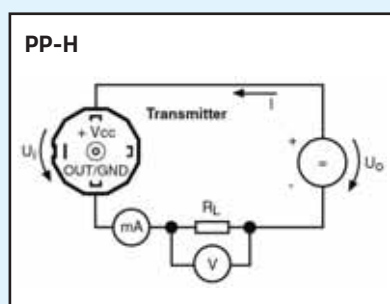
MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	T°C TRABAJO WORK T°C	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
PP 08-H	4...20 mA	-0,5...7 Bar REL	50,5 x 21 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...32 Vdc	-40...+100 °C	IP67	116,00 €
PP 10-H		-1...9 Bar REL					
PP 30-H		0...30 Bar REL					
PP 45-H		0...45 Bar REL					
PP 50-H		0...50 Bar REL					
PP 10-H (RAD)	0,5...4,5 V	-1...9 Bar REL	50,5 x 21 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	5 Vcc +/- 0,5 V	-40...+100 °C	IP67	116,00 €
PP 30-H (RAD)		0...30 Bar REL					
PP 50-H (RAD)		0...50 Bar REL					

Accesorios | Accessories

CONECTOR PLUG PP-H	Conector Packard Plug de rápida y sencilla conexión para sondas de presión con racor "hembra" estándar. Salida 4...20 mA de serie con 2 metros de cable para las sondas modelo: PP 08-H / PP 30-H / PP 45-H. Packard Plug connector of quick and easy connection for pressure probes with a "female" standard fitting. Standard output 4 ... 20 mA with 2 meter cable for PP 08-H / PP 30-H / PP 45-H model probes.	10,00 €
CONECTOR PLUG PP-H (5)	Conector Packard Plug de rápida y sencilla conexión para sondas de presión con racor "hembra" estándar. Salida 0,5...4,5 V de serie con 5 mts de cable para las sondas modelo: PP 08-H (RAZ) / PP 30-H (RAZ) / PP 45-H (RAZ). Packard Plug connector of quick and easy connection for pressure probes with a "female" standard fitting. Standard output 0,5...4,5 V with 5 meter cable for PP-08 H (RAZ) / PP 30-H (RAZ) / PP 45-H (RAZ) model probes.	19,00 €

NOTA: Otros rangos, consultar con nuestro Dpto. Comercial / NOTE: Other ranges, please contact our Commercial Department

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Sondas de Presión Relativa para Procesos Industriales |
Racor Macho de 1/4" GAS. Salida 4...20 mA
Relative Pressure Probes for Industrial Processes |
1/4" GAS Male Fitting. Output 4...20 mA



Línea P

P 1 | P 6 | P 10 | P 16 | P 25 | P 50 | P 100 | P 200 | P 300



Sondas transductores de presión relativa para procesos industriales.
Relative pressure transducer probes for industrial processes.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: 0,5%.
Linearity: 0,3%. Stability: 0,2%. Accuracy: 0,5%.



Racor macho de 1/4" GAS.
Male fitting 1/4 GAS.



Conexión enchufable mediante conector MPM.
Connection via plug MPM.



Rango ABSOLUTO: Sumar 1 a ambos valores.
ABSOLUTE range: Add 1 to both values.

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	T°C TRABAJO WORK T°C	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
P -1 (Vacío)	4...20 mA	-1...0 Bar REL	53 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...32 Vdc	-40...+100 °C	IP65	174,00 €
P 1		0...1 Bar REL					
P 6		0...6 Bar REL					
P 10		0...10 Bar REL					
P 16		0...16 Bar REL					
P 25		0...25 Bar REL					
P 50		0...50 Bar REL					
P 100		0...100 Bar REL	74 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]				
P 200		0...200 Bar REL					
P 300		0...300 Bar REL					

Opciones | Options

-V	Posibilidad de salida con señal 0...10 V.	Possibility of output with a 0 ... 10 V signal.	+26,00 €
----	---	---	----------

Accesorios | Accessories

CONECTOR MPM 93 CABLE 2M P/PP	Conector MPM93 para las sondas de presión de la Línea P/PP con conexión rápida y cable de 2 metros incluidos para su sencilla y eficaz instalación a proceso. Para toda la Línea de sondas de presión P y PP). MPM 93 connector for P/PP Line pressure probes with quick connection and 2 meter cable included for its easy and efficient installation process. For the entire P/PP line of pressure probes).	21,00 €
----------------------------------	--	---------

NOTA: Otros rangos, consultar con nuestro Dpto. Comercial / NOTE: Other ranges, please contact our Commercial Department

Sondas de Presión Absoluta para Procesos Industriales | Racor Macho de 1/4"-18 NPT y 1/4" GAS. Salida 4...20 mA Absolute Pressure Probes for Industrial Processes | 1/4"-18 NPT and 1/4" GAS male Fitting. Output 4...20 mA



Línea P

P 13-NPT | P 31-NPT | P 10-ABS | P 13-ABS | P 31-ABS | P 50-ABS



Sondas transductores de presión absoluta para procesos industriales.
Relative pressure transducer probes for industrial processes.



Conexión enchufable mediante conector MPM.
Connection via plug MPM.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: 0,5%.
Linearity: 0,3%. Stability: 0,2%. Accuracy: 0,5%.



P 13-NPT / P 31-NPT: Racor macho de 1/4"-18 NPT.
P 13-NPT / P 31-NPT: Male Fitting 1/4 NPT.



P 10-ABS / P 50-ABS: Racor macho de 1/4 GAS.
P 10-ABS / P 50-ABS: Male fitting 1/4 GAS.



Rango RELATIVO: Restar 1 a ambos valores.
RELATIVE range: Subtract 1 to both values.

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	T°C TRABAJO WORK T°C	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
P 13-NPT	4...20 mA	0...13 Bar ABS	74 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...32 Vdc	-40...+100 °C	IP65	174,00 €
P 31-NPT		0...30 Bar ABS					
P 10-ABS	4...20 mA	0...10 Bar ABS	53 x 17 Ø [Cuerpo acero inoxidable / Stainless steel body]	8...32 Vdc	-40...+100 °C	IP65	291,00 €
P 13-ABS		0...13 Bar ABS					
P 31-ABS		0...31 Bar ABS					
P 50-ABS		0...50 Bar ABS					

Opciones | Options

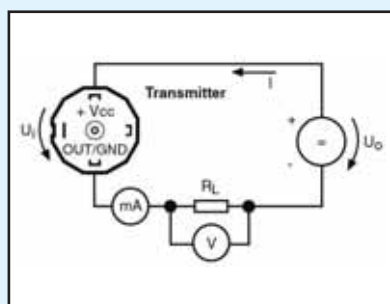
-V	Posibilidad de salida con señal 0...10 V.	Possibility of output signal 0...10 V.	+26,00 €
----	---	--	----------

Accesorios | Accessories

CONECTOR MPM 93 CABLE 2M P/PP	Conector MPM93 para las sondas de presión de la Línea P/PP con conexión rápida y cable de 2 metros incluidos para su sencilla y eficaz instalación a proceso. Para toda la Línea de sondas de presión P y PP). MPM 93 connector for P/PP Line pressure probes with quick connection and 2 meter cable included for its easy and efficient installation process. For the entire P/PP line of pressure probes).	21,00 €
----------------------------------	--	---------

NOTA: Otros rangos, consultar con nuestro Dpto. Comercial / NOTE: Other ranges, please contact our Commercial Department

Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Sondas Transductores de Presion Diferencial

Differential Pressure Transducers Probes

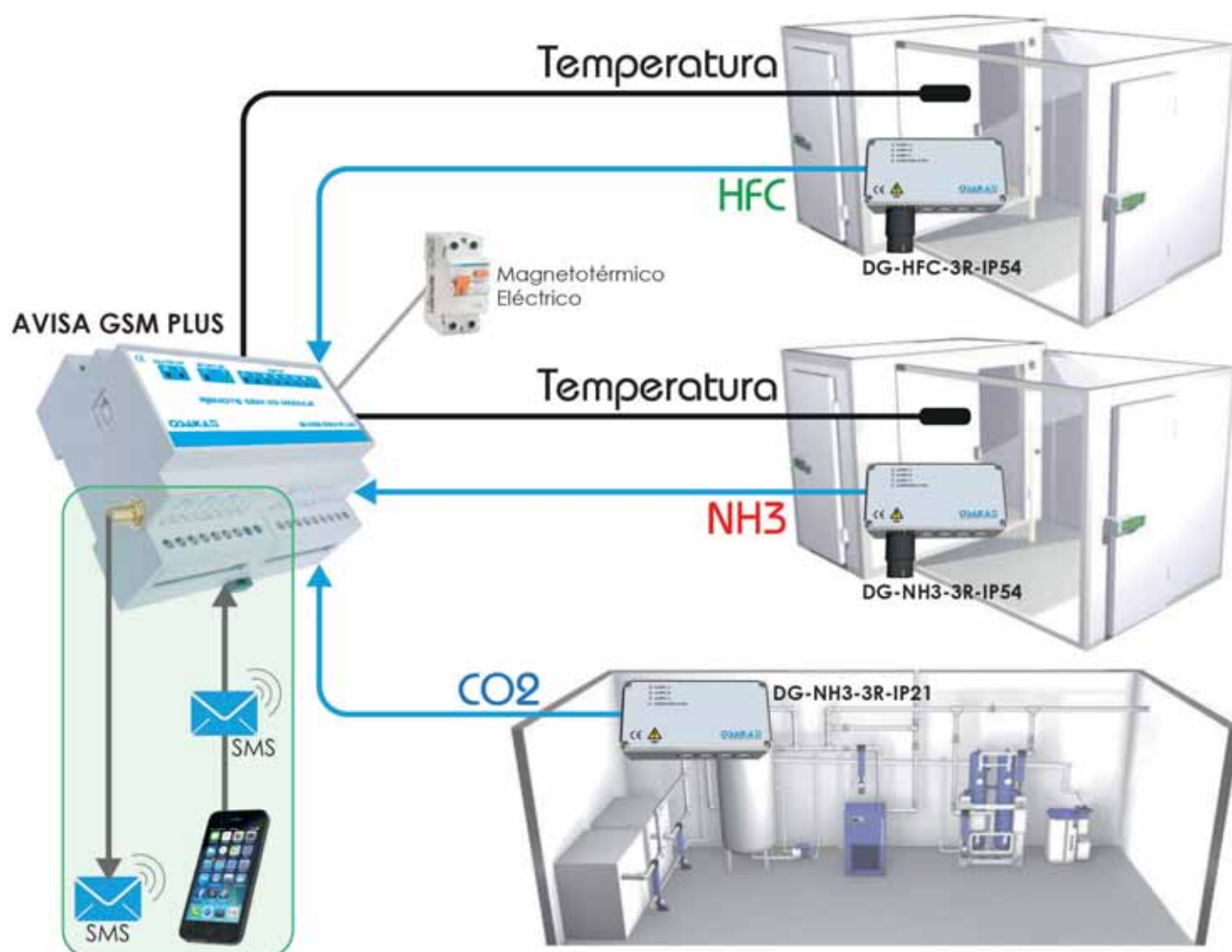
MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	PANTALLA DISPLAY	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLES DETAILS
PP DIF-100/250 (AG)	4...20 mA o 0...10 Vdc	0...100/250 Pa	NO	Sonda transductor de presión diferencial sin display. Lectura caudal. Alimentación 12/24 Vdc	339,00 €	
PP DIF-250/500 (AG)	4...20 mA o 0...10 Vdc	0...250/500 Pa	NO			
PP DIF-500/1000 (AG)	4...20 mA o 0...10 Vdc	0...500/1000 Pa	NO	<i>Differential pressure transducer probe without display. Flow reading. 12/24Vdc Supply.</i>		
PP DIF T 50/500 (AG)	1 Relé	0...50/500 Pa	NO	Presostato Diferencial. Rotor sencillo analógico de regulación (Sin Display LCD). 1 Salida Relé conmutado 250 VAC. Protección IP54. Otros rangos Consultar. Accesorios de montaje incluidos. <i>Differential pressure switch. Simple analog regulation rotor (whithout LCD Display). 1 250Vac switched relay output. IP54 protection degree. Consult other ranges. Mounting accessories included.</i>	72,00 €	
PP DIF 2500 (sin LCD)	4...20 mA o 0...10 Vdc	Configurable 0...2500 Pa	NO	Sonda transductor de presión diferencial sin display LCD. Lectura caudal. Rango configurable: 0...100/250...2500 PA. Alimentación 12/24 Vdc <i>Differential pressure transducer probe without display. Flow reading. Configurable range: 0...100/250 ...2500PA. 12/24Vdc Supply.</i>	339,00 €	
PP DIF 2500 (LCD)	4...20 mA o 0...10 Vdc	Configurable 0...2500 Pa	SI	Sonda transductor de presión diferencial con LCD incorporado. Lectura caudal. Rango configurable 0...100/250...2500 PA) Alimentación 12/24 Vdc <i>Differential pressure transducer probe with LCD. Flow reading. Configurable range: 0...100/250 ...2500PA. 12/24Vdc Supply.</i>	391,00 €	

Sondas / Sensores Transductores | Dióxido de Carbono (CO2) / Viento (M/Seg)

Transducers Probes / Sensors | Carbon Dioxide (CO2) / Wind (M/Seg)

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLES DETAILS
CO 2-N	4...20 mA o 0...10 Vdc	0...5000 PPM	Caja IP67 82x82 x56	Sonda Transductor CO2. Alimentación 12...30 Vdc. Rangos de trabajo -40...50 °C / 0...90 %HR (Sin Condensación). Elemento Calefactor interno para protección de la humedad y estabilidad del Sensor IR CO2. <i>CO2 transducer probe. 12...30Vdc power supply. Working ranges: -40...50°C / 0...90%HR (non-condensing). Internal heating element to protect the humidity and stabilize the IR CO2 Sensor</i>	932,00 €	
CO 2-V	4...20 mA	0...5000 PPM	Caja IP65 100x100 x25	Sonda transductor CO2. Alimentación 10...30 Vdc. Montaje especial con ventilador integrado para trabajar en situaciones de alta humedad. <i>CO2 transducer probe. 10...30Vdc power supply. Special mounting with integrated fan to work in situations of high humidity</i>	1.349,00 €	

MODELO MODEL	SALIDAS OUTPUTS	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLES DETAILS
ANE-MS	4...20 mA	0,05...1 m/s -0,1...2 m/s -0,2...10 m/s -0,2...20 m/s	Caja IP67 84x80 x44 + Vaina Inox AISI 304 250x12 Ø	Sensor transductor para medir la velocidad del viento (anemómetro). Vaina conectada a la carcasa. Rangos de trabajo: -10...80 °C / 5...75 %HR. Alimentación 12...24 Vac/dc. Incluye PG16 de metal. Idóneo para montaje en Conducto. <i>Transducer sensor to measure wind speed (anemometer). Probe connected to the housing. Working ranges: -10...80 °C / 5...75 %HR. 12...24 Vac/dc power supply. It includes metal gland PG16. Ideal for duct mounting.</i>	677,00 €	
ANE-MS-DISTAN (2)			Caja IP67 84x80 x44 + Vaina Inox AISI 304 245x12 Ø	Sensor transductor para medir la velocidad del viento (anemómetro). Sonda conectada por un cable. Rangos de trabajo: -10...80 °C / 5...75 %HR. Alimentación 12...24 Vac/dc. Incluye soporte de pared para fijar la sonda. Idóneo para montaje en superficie. ANE-MS-DISTAN (2): 2 mts cable ANE-MS-DISTAN (5): 5 mts cable	807,00 €	
ANE-MS-DISTAN (5)			Caja IP67 84x80 x44 + Vaina Inox AISI 304 245x12 Ø	<i>Transducer sensor to measure wind speed (anemometer). Probe connected by a cable. Working ranges: -10...80 °C / 5...75 %HR. 12...24 Vac/dc power supply. It includes flange wall with the gland to fix the probes. Ideal for surface mounting.</i> ANE-MS-DISTAN (2): 2 mts cable ANE-MS-DISTAN (5): 5 mts cable	828,00 €	



Tipos de GAS

HFC (HFC) Hidrofluorocarbonos
 NH3 Amoníaco
 HC Hidrocarburos
 CO2 Dióxido de Carbono

Sencillo sistema PREVENTIVO de telegestión para detectar inmediatamente una fuga de gas y recibir el aviso en el móvil o smartphone. Además de mantener la gestión de control y maniobra de seguridad de la instalación por fuga de gas.

HFC, NH3, CO2,... todos los gases.

Máxima seguridad y alerta. **Máxima prevención y ahorro.**

Con 1 solo **AVISA GSM PLUS** tienes 1 batería incluida para funcionar y avisar en fallos de tensión, 4 entradas de temperatura y 8 entradas digitales donde conectar aparellaje eléctrico, detectores de gas, etc.



8. Detectores para Fugas de GAS

■ *Stationary gas detectors*

Detectores
Fugas de GAS

8. Detectores para Fugas de GAS

GAS Leak Detectors

DG LINE - HFC | NH3 | HC | CO2

Detectores de Fugas de Gas. Instalación Independiente | Hidrofluorocarbonos (HFC) / Amoníaco (NH3) / Hidrocarburos (HC) / Dióxido de Carbono (CO2)
Gas Leakage Detectors. Independent Installation | Hydrofluorocarbons (HFC) / Ammonia (NH3) / Hydrocarbons (HC) / Carbon Dioxide (CO2)

117

DG LINE - H2 | MET | PROP | COV

Detectores de Fugas de Gas. Instalación Independiente | Hidrógeno (H2) / Metano (CH4) / Propano (C3H8) / Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)
Gas Leakage Detectors. Independent Installation | Hydrogen (H2) / Methane (CH4) / Propane (C3H8) / Volatile Organic Compounds (VOC)

118

DG-MASTER-NH3

Detector de Fugas de Gas para Amoníaco (NH3) en Líquidos | Glicol
Gas Leakage Detectors for Ammonia (NH3) in Liquid | Glycol

119

GAS CENTER 2 DG | GAS CENTER 4 DG | GAS CENTER 6 DG

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | GAS CENTER - Unidad Central de Supervisión de Fugas de Gas
Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | GAS CENTER - Gas Leakage Central Monitoring Unit

120

DG LINK - HFC

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas HFC para GAS CENTER
Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- HFC Gas Leakage Detectors for GAS CENTER

121

DG LINK - NH3

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas NH3 para GAS CENTER
Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- NH3 Gas Leakage Detectors for GAS CENTER

122

DG LINK - HC

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas HC para GAS CENTER
Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- HC Gas Leakage Detectors for GAS CENTER

123

DG LINK - CO2 | CO | NO

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas CO2 / CO / NO2 para GAS CENTER
Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- CO2 / CO / NO2 Gas Leak Detectors for GAS CENTER

124

DG-HFC-R-DOMO

Detector de Fugas de Gas para Hidrofluorocarbonados (HFC) | Idóneo para Instalaciones de Climatización
Hydrofluorocarbons (HFC) Gas Detectors | Ideal for Air Conditioning

125

DG COMBI - HFC | NH3 | CO2

DG COMBI - Detectores de Gas para Cámaras Frigoríficas
DG COMBI - Gas Detectors for Cold rooms

126

BASIC ALARMAN

Accesorios DG COMBI | Alarmas de hombre encerrado para cámaras frigoríficas
DG COMBI Accessories | Locked man alarms for cold stores

127

Accesorios DG LINE | DG LINK | DG COMBI

Balizas, Señales Luminosas, Unidades de Monitorización y Calibración para DG LINE, DG LINK y DG COMBI
Beacons, Light signals, Monitoring and Calibration Units for DG LINE, DG LINK y DG COMBI

128

Detectores de Fugas de Gas. Instalación Independiente | **Hidrofluorocarbonos (HFC) / Amoníaco (NH3) / Hidrocarburos (HC) / Dióxido de Carbono (CO2)** *Gas Leakage Detectors. Independent Installation |* *Hydrofluorocarbons (HFC) / Ammonia (NH3) / Hydrocarbons (HC) / Carbon Dioxide (CO2)*

Detectores para Fugas de GAS **HFC | NH3 | HC | CO2**



Detectores de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC), amoníaco (NH3), hidrocarburos (HC) y dióxido de carbono (CO2).
Hydrofluorocarbons (HFC), ammonia (NH3), hydrocarbons (HC) and carbon dioxide (CO2) gas detectors.



Salida de 3 relés y 3 niveles de alarma.
Output of 3 relays and 3 alarm levels.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)
Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)



Modelos DISTAN: Detectores de gas con sensor a distancia (cable de 5 metros).
DISTAN models: Gas detectors with remote sensor (5 meters cable).

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-3R	HFC [R134A R404A R407A R410A R407C ...]	230 VAC*	0...4000 PPM	160x80 x86	IP21	531,00 €
DG-HFC-3R-IP54					IP54	682,00 €
DG-HFC-3R-DISTAN						766,00 €
DG-NH3-3R	NH3 [R717]	230 VAC*	0...4000 PPM	160x80 x86	IP21	667,00 €
DG-NH3-3R-IP54					IP54	802,00 €
DG-NH3-3R-DISTAN						849,00 €
DG-HC-3R	HC	230 VAC*	0...40 % LEL	160x80 x86	IP21	490,00 €
DG-HC-3R-IP54					IP54	641,00 €
DG-HC-3R-DISTAN						766,00 €
DG-CO2-3R-IP67	CO2 [R744]	230 VAC	0...10.000 PPM	160x80 x86	IP67	771,00 €
DG-CO2-3R-IP67 (24)		12..24 VAC/DC (Bajo pedido)				833,00 €

***NOTA:** Alimentación 12..24 VAC/DC (bajo pedido) / ***NOTE:** Supply 12..24 VAC/DC (upon request)

Donde aplicarlo
Where to apply

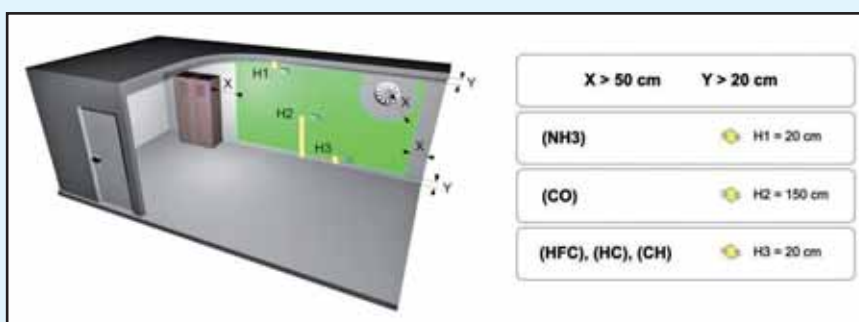
1 Sala de máquinas (IP21).
Engine room (IP21).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP67).
Cold rooms (IP54 / IP67).



Colocación | Placement



Detectores de Fugas de Gas. Instalación Independiente | **Hidrógeno (H₂) / Metano (CH₄) / Propano (C₃H₈) / Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)** **Gas Leakage Detectors. Independent Installation |** **Hydrogen (H₂) / Methane (CH₄) / Propane (C₃H₈) / Volatile Organic Compounds (VOC)**



Detectores para Fugas de GAS **H₂ | CH₄ | C₃H₈ | COV**



Detectores de gas tipo hidrógeno (H₂), metano (CH₄), propano (C₃H₈) y compuestos orgánicos volátiles (COV).
 Hydrogen (H₂), methane (CH₄), propane (C₃H₈) and volatile organic compounds (VOC) gas detectors.



Salida de 3 relés y 3 niveles de alarma.
 Output of 3 relays and 3 alarm levels.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
 Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond.)
 Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)



Modelos DISTAN: Detectores de gas con sensor a distancia (cable de 5 metros).
DISTAN models: Gas detectors with remote sensor (5 meters cable).

Donde aplicarlo
 Where to apply

1 Sala de máquinas (IP21).
 Engine room (IP21).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP67).
 Cold rooms (IP54 / IP67).



MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-H2-3R	H ₂	230 VAC*	0...40 % LEL	160x80 x86	IP21	609,00 €
DG-H2-3R-IP54					IP54	755,00 €
DG-MET-3R	HC-MET	230 VAC*	0...40 % LEL	160x80 x86	IP21	490,00 €
DG-MET-3R-IP54					IP54	641,00 €
DG-MET-3R-DISTAN						766,00 €
DG-PROP-3R	HC-PROP [R290]	230 VAC*	0...40 % LEL	160x80 x86	IP21	490,00 €
DG-PROP-3R-IP54					IP54	641,00 €
DG-PROP-3R-DISTAN						766,00 €
DG-COV-3R	COV	230 VAC*	0...200 PPM	160x80 x86	IP21	620,00 €
DG-COV-3R-IP54					IP54	755,00 €

*NOTA: Alimentación 12...24 VAC/DC (bajo pedido) / *NOTE: Supply 12...24 VAC/DC (upon request)



Colocación | Placement



Detector de Fugas de Gas para Amoníaco (NH3) en Líquidos | Glicol Gas Leakage Detectors for Ammonia (NH3) in Liquid | Glycol



Detectores para Fugas de GAS en LÍQUIDOS DG-MASTER-NH3



Equipo de detección de fugas en líquidos y concentración de amoníaco (NH3) en sistemas secundarios de refrigeración.
Leakage detection equipment in liquids and ammonia (NH3) concentration in secondary cooling systems.



Pantalla configurable: números o gráficos.
Configurable screen: numbers or graphics.



Montaje en pared, Din Rail y cuadro mandos.
Wall mounting, Din Rail and control box.



Salida de 1 relé SPDT conmutado.
SPDT relay output 1 switched.



Instalación sencilla y programación simple.
Simple installation and simple programming.



Medición de baja concentración (<0.2 ppm).
Measures low concentration (<0.2 ppm).



Rango de presión: (0) 1...6 bar.
Pressure range: (0) 1...6 bar.



Mantenimiento cada 6 meses.
Maintenance every 6 months.



Cumple con la Normativa EN 378:2008.
Complies with EN 378:2008.



Opcional: Salida a 4...20 mA.
Optional Output 4...20 mA.



No incluye MASTER-SENSOR-NH3.
MASTER-SENSOR-NH3 Not included.



No incluye MASTER-CABLE-NH3.
MASTER-CABLE-NH3 Not included.



No incluye MASTER-FITTING-NH3.
MASTER-FITTING-NH3 Not included.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-MASTER-NH3	NH3 [R717]	230 VAC	0,01...9999 PPM	140x120 x77	IP67	1.849,00 €

Componentes | Components

MASTER-SENSOR-NH3	Sensor de amoníaco con electrolito de baja temperatura. Longitud 120 mm. Rosca cabezal PG 13.5. Máxima presión de trabajo: 1 bar. Rango baja temperatura: -8...+30 °C. Vida del sensor: Hasta +/- 2 años. Ammonia sensor with low temperature electrolyte. Length 120 mm. PG 13.5 thread head. Maximum operating pressure: 1 bar. Low temperature range: -8...+30 °C. Sensor Life: Up to +/- 2 years.	1.250,00 €
MASTER-CABLE-NH3	Cable de longitud 5 metros para conectar el sensor MASTER-SENSOR-NH3 con el equipo DG-MASTER-NH3. Cable length of 5 meters to connect the MASTER-SENSOR-NH3 sensor with DG-MASTER-NH3 equipment.	151,00 €
MASTER-FITTING-NH3	Protector para sensor de amoníaco MASTER-SENSOR-NH3. Presión óptima de trabajo: 2-3 bar. Máxima presión de trabajo: 6 bar. Temperatura de trabajo: -50...+50 °C. Protector for MASTER-SENSOR-NH3 ammonia sensor. Optimal working pressure: 2-3 bar. Maximum operating pressure: 6 bar. Working temperature: -50...+50 °C.	1.146,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Depósito de agua glicolada.
Glycol water tank.



2 Enfriamiento con amoníaco (NH3).
Cooling with ammonia (NH3).



3 Tratamiento de agua.
Water treatment.



+ Otras aplicaciones.
Other applications.

- Galvanoplastia
Electroplating
- Aguas residuales
Sewage water
- Piscifactorías
Fish farms



Detalle de los componentes | Detail components



MASTER-SENSOR-NH3



MASTER-FITTING-NH3

Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | GAS CENTER - Unidad Central de Supervisión de Fugas de Gas Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | GAS CENTER - Gas Leakage Central Monitoring Unit



Unidad Central de Supervisión de Fugas de GAS GAS CENTER 2 DG | GAS CENTER 4 DG | GAS CENTER 6 DG



Unidades centrales para las conexiones de 2, 4 y 6 detectores de gas tipo "DG LINK" para NH3 - HFC - HC - CO2.
Central units for the connections of 2, 4 and 6 "DG LINK" for NH3 - HFC - HC - CO2 gas detectors.



3 niveles de alarma.
3 alarm levels.



4 relés comunes para los diferentes canales.
4 common relays for the different channels.



Indicación visual y sonora de alarmas.
Visual and audible alarm indication.



Salida 24 Vdc para alimentar los sensores "DG LINK".
24 Vdc output to power the "DG LINK" sensors.

Donde aplicarlo
Where to apply

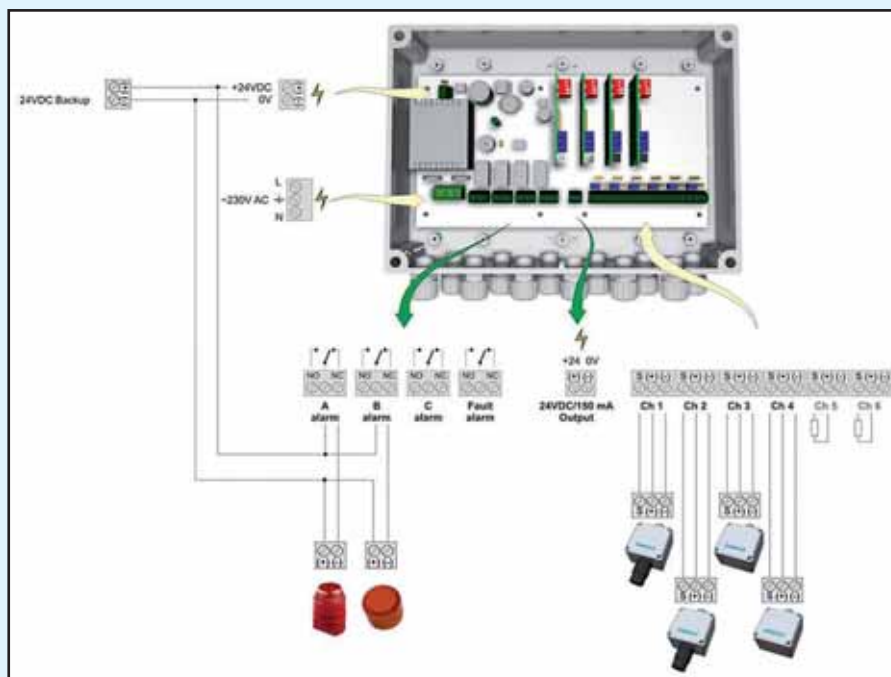
1 Sala de máquinas (IP21).
Engine room (IP21).



MODELO MODEL	CANALES CHANNELS	TIPO GAS TYPE GAS	RELÉS RELAYS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
GAS CENTER 2 DG	2	NH3 HFC HC CO2	4	230 V y 24 V	255x180 x60	964,00 €
GAS CENTER 4 DG	4					1.307,00 €
GAS CENTER 6 DG	6					1.620,00 €



Esquemas de conexión | Wiring diagrams



Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas HFC para GAS CENTER Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- HFC Gas Leakage Detectors for GAS CENTER



DG-HFC-LINK



DG-HFC-IP54-LINK
DG-HFC-MA-LINK



DG-HFC-CV-LINK



DG-HFC-ATEX-LINK

DG LINK - Detectores de fugas de GAS HFC (Hidrofluorocarbonos)



Detectores de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
Hydrofluorocarbons (HFC) gas detectors for a direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



DG-CV-LINK: Sensor a distancia cable 5 mts.
DG-CV-LINK: Remote sensor. 5 m cable.



Rangos trabajo: -40...+50 °C / 0...95 %RH.
Working ranges: -40...+50 °C / 0...95 %RH.



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-LINK	HFC [R134A R404A R407A R410A R407C]	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	375,00 €
DG-HFC-IP54-LINK				Tubo PVC 350 mm	IP54	453,00 €
DG-HFC-CV-LINK						453,00 €



Detectores transmisores de gas tipo HFC para la conexión en **largas distancias (hasta 300 metros)** a GAS CENTER gracias a su salida LINK 4/20 mA.
HFC gas transmitters detectors to connect **over long distances (up to 300 meters)** to GAS CENTER thanks to its LINK 4/20 mA output



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.
Analog output 4/20 mA or 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %RH (Sin Cond.)
Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)



Opción DISTAN. Consulta con tu comercial.
DISTAN option. Check with your commercial.



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.
It can also be used as a transmitter 4/20 mA.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-MA-LINK (A)	HFC [R404A R407A R410A R407C]	0...4000 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	568,00 €
DG-HFC-MA-LINK (B)	HFC [R134A]					568,00 €



Detector (ATEX) de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
HFC Hydrofluorocarbons gas detector (ATEX) for direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-ATEX-LINK	HFC [R134A R404A R407A R410A R407C]	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	161x83 x79	IP65	990,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

1 Sala de máquinas (IP21).
Engine room (IP21).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP65).
Cold rooms (IP54 / IP65).



3 Conducto ventilación (DG-CV-LINK).
Ventilation duct (DG-CV-LINK).



4 Aplicaciones ATEX (DG-ATEX-LINK).
ATEX (DG-ATEX-LINK) Applications.



Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas NH3 para GAS CENTER

Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- NH3 Gas Leakage Detectors for GAS CENTER



DG-NH3-LINK



DG-NH3-IP54-LINK
DG-NH3-MA-LINK



DG-NH3-CV-LINK



DG-NH3-ATEX-LINK

DG LINK - Detectores de fugas de GAS NH3 (Amoníaco)



Detectores de gas tipo amoníaco (NH3) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
Ammonia (NH3) gas detectors for direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



DG-CV-LINK: Sensor a distancia cable 5 mts.
DG-CV-LINK: Remote sensor. 5m cable.



Rangos trabajo: -40...+50 °C / 0...95 %RH.
Working ranges: -40...+ 50 °C / 0...95 %RH.



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-NH3-LINK	NH3 [R717]	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	406,00 €
DG-NH3-IP54-LINK				Tubo PVC 350 mm (Cable 5 mts)	IP54	505,00 €
DG-NH3-CV-LINK						505,00 €



Detectores transmisores de gas tipo NH3 para la conexión en **largas distancias (hasta 300 metros)** a GAS CENTER gracias a su salida LINK 4/20 mA.
NH3 transmitters gas detectors to connect **over long distances (up to 300 meters)** to GAS CENTER thanks to its LINK 4/20 mA output



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.
Analog output 4/20 mA or 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %RH (Sin Cond).
Working Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.
It can also be used as a transmitter 4/20 mA.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-NH3-MA-LINK	NH3 [R717]	0...4000 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	672,00 €



Detector (ATEX) de gas tipo amoníaco (NH3) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
NH3 Ammonia gas detector (ATEX) for direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond).
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-NH3-ATEX-LINK	NH3 [R717]	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	161x83 x79	IP65	990,00 €

Donde aplicarlo Where to apply

- 1 Sala de máquinas (IP21).
Engine room (IP21).



- 2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP65).
Cold rooms (IP54 / IP65).



- 3 Conducto ventilación (DG-CV-LINK).
Ventilation duct (DG-CV-LINK).



- 4 Aplicaciones ATEX (DG-ATEX-LINK).
ATEX (DG-ATEX-LINK) Applications.



Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas HC para GAS CENTER Central Unit + DG LINK - Monitors 2, 4 or 6 GAS points | DG LINK- HC Gas Leakage Detectors for GAS CENTER



DG-HC-LINK



DG-HC-IP54-LINK
DG-HC-MA-LINK



DG-HC-ATEX-LINK

DG LINK - Detectores de fugas de GAS HC (Hidrocarburos)



Detectores de gas tipo hidrocarburos (HC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
Hydrocarbons (HC) gas detectors for a direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %RH (Sin Cond.)
Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HC-LINK	HC	0...40% LEL	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	339,00 €
DG-HC-IP54-LINK					IP54	432,00 €

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Sala de máquinas (IP21).
Engine room (IP21).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP65).
Cold rooms (IP54 / IP65).



3 Aplicaciones ATEX (DG-ATEX-LINK).
ATEX (DG-ATEX-LINK) Applications.



Detectores transmisores de gas tipo HC para la conexión en **largas distancias (hasta 300 metros)** a GAS CENTER gracias a su salida LINK 4/20 mA.
HC transmitters gas detectors to connect **over long distances (up to 300 meters)** to GAS CENTER thanks to its LINK 4/20 mA output



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.
Analog output 4/20 mA or 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %RH (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.
It can also be used as a transmitter 4/20 mA.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HC-MA-LINK	HC	0...50% LEL	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	536,00 €



Detector (ATEX) de gas tipo hidrofluorocarbonos (HC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
HC Hydrofluorocarbons gas detector (ATEX) for a direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HC-ATEX-LINK	HC	0...40% LEL	GAS CENTER (24 Vdc)	161x83 x79	IP65	Consultar



Unidad Central + DG LINK - Supervisa 2, 4 o 6 puntos de GAS | DG LINK- Detectores de Fugas de Gas CO2 / CO / NO2 para GAS CENTER

Central Unit + DG LINK - Supervises 2, 4 or 6 gas points | DG LINK- CO2 / CO / NO2 Gas Leak Detectors for GAS CENTER



DG LINK - Detectores de fugas de GAS

CO2 (Dióxido de carbono) | CO (Monóxido de carbono) | NO2 (Dióxido de nitrógeno)



Detectores de gas tipo dióxido de carbono (CO2) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).
Carbon dioxide (CO2) gas detectors for a direct "LINK" connection with GAS CENTER (2, 4 or 6 gas points).

Donde aplicarlo
Where to apply



Alimentación a través de GAS CENTER.
Supply through GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-CO2-LINK	CO2 [R744]	0...10.000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	516,00 €
DG-CO2-IP67-LINK					IP67	641,00 €

1 Sala de máquinas (IP21 / IP54).
Engine room (IP21 / IP54).



Detectores transmisores de gas tipo CO2 para la conexión en **largas distancias (hasta 300 metros)** a GAS CENTER gracias a su salida LINK 4/20 mA.
CO2 transmitters gas detectors to connect **over long distances (up to 300 meters)** to GAS CENTER thanks to its LINK 4/20 mA output



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.
Analog output 4/20 mA or 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.
It can also be used as a transmitter 4/20 mA.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-CO2-MA-LINK	CO2 [R744]	0...10.000 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP67	703,00 €

2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP67).
Cold rooms (IP54 / IP67).



Detectores transmisores de gas tipo CO o NO2 para la conexión en **largas distancias (hasta 300 metros)** a GAS CENTER gracias a su salida LINK 4/20 mA.
CO2 or NO2 transmitters gas detectors to connect **over long distances (up to 300 meters)** to GAS CENTER thanks to its LINK 4/20 mA output



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.
Analog output 4/20 mA or 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...90 %RH (No Cond.)



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.
It can also be used as a transmitter 4/20 mA.

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-CO-MA-LINK	CO	0...300 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	453,00 €
DG-NO2-MA-LINK	NO2	0...20 PPM				703,00 €



Detector de Fugas de Gas para Hidrofluorocarbonados (HFC) | Idóneo para Instalaciones de Climatización

Hydrofluorocarbons (HFC) Gas Leakage Detectors |
Ideal for Air Conditioning



Detector para Instalaciones de Climatización HFC



Detector de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) independiente a temperatura ambiente.
Independent hydrofluorocarbons (HFC) gas detector at room temperature.



Zumbador y led para aviso de alarmas.
Alarm warning internal buzzer



1 salida relé (2 niveles de alarma).
1 relay output (2 levels of alarm).



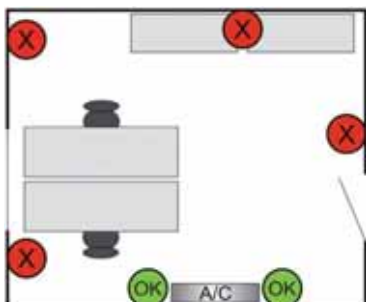
Temperatura de trabajo: 0...+50 °C.
Working temperature: 0...+50 °C.



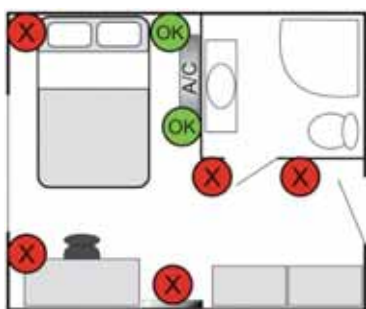
Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond.)
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond.)

MODELO MODEL	TIPO GAS TYPE GAS	RANGO RANGE	ALIMENTACIÓN SUPPLY	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ESTANQUEIDAD SEALING	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-R-DOMO	HFC [R410A]	0...5.000 PPM	12...24 Vac/dc	89x89 x44	IP21	311,00 €

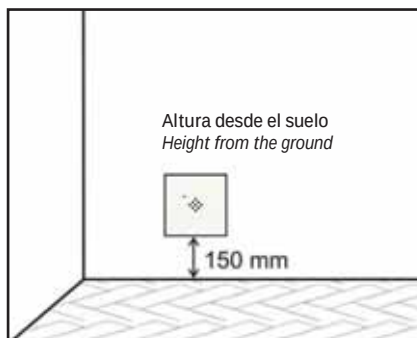
Colocación | Placement



Oficinas / Offices



Habitación de hotel / Hotel room



Altura desde el suelo
Height from the ground

150 mm

Donde aplicarlo Where to apply

1 Habitación de hoteles.
Hotel rooms.

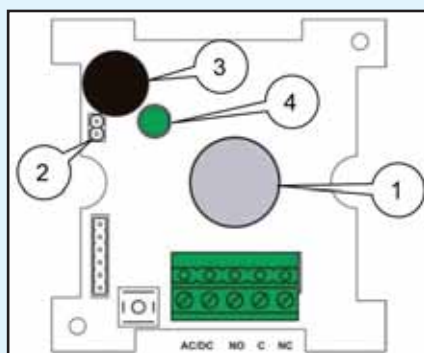


2 Oficinas.
Offices.



Esquemas de conexión | Wiring diagrams

1	Sensor de GAS
2	Jumper
3	Zumbador
4	LED



DG COMBI - Detectores de Gas para Cámaras Frigoríficas

DG COMBI - Gas Detectors for Cold rooms



Línea DG COMBI

HFC | NH3 | CO2



Detectores combinados de gas tipo HFC, NH3 y CO2 + pulsador hombre encerrado con sensor a distancia (Sensor HFC y NH3 = IP54 / Sensor CO2 = IP67).
Combined HFC, NH3 and CO2 gas detectors+ locked man button with remote sensor (HFC and NH3 = IP54 Sensor / CO2 = IP67 Sensor).



Salida de 3 relés y 3 niveles de alarma.
3 relays and 3 alarm levels Output.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.
Working temperature: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %RH (Sin Cond).
Working Humidity: 0...95 %RH (No Cond).



Modelos 230V: Incluyen 1 ud. "PULSADOR DG COMBI".
230V models: It Includes 1 pc. "PULSADOR DG COMBI".



Modelos 24V: Incluyen 1 ud. "PULSADOR DG COMBI BAT".
24V models: It Includes 1 pc. "PULSADOR DG COMBI BAT".

Donde aplicarlo

Where to apply

1 Sala de máquinas (IP21 / IP54).
Engine room (IP21 / IP54).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP67).
Cold rooms (IP54 / IP67).



MODELO MODEL	GAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	PRECIO (€) PRICE (€)
DG-HFC-3R-IP54-COMBI	HFC [R134A R404A R407A R410A R407C]	230 VAC	0...4000 PPM	160x80 x86 82x80 x56	776,00 €
DG-HFC-3R-IP54-COMBI (24)		24 VAC/DC			859,00 €
DG-NH3-3R-IP54-COMBI	NH3 [R717]	230 VAC	0...4000 PPM	160x80 x86 82x80 x56	776,00 €
DG-NH3-3R-IP54-COMBI (24)		24 VAC/DC			859,00 €
DG-CO2-3R-IP67-COMBI	CO2 [R744]	230 VAC	0...10000 PPM	160x80 x86 82x80 x56	859,00 €
DG-CO2-3R-IP67-COMBI (24)		24 VAC/DC			964,00 €

Accesorios | Accessories

PULSADOR DG COMBI	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Especifico para Detectores GAS (DG-COMBI). 1 Relé de señalización a distancia. SIN batería. Alarma óptica. Protección IP54. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1. <i>Internal BOX with a pushbutton and LED ON. Specific for Gas Detectos (DG COMBI). 1 remote signaling relay. Without battery. Optical alarm. IP54 protection. Working range of up to -40°C. 230Vac power supply. Dimensions: 175x130x111mm. Complies with RD 138/2011 Instr. IF 12 aptd. 3.3.1</i>	78,00 €
PULSADOR DG COMBI BAT	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Especifico para Detectores GAS (DG-COMBI-24VDC). Salida 24 VDC para alimentar Línea DG-COMBI-24VDC. CON batería integrada. Alarma óptica. Protección IP54. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1. <i>Internal BOX with a pushbutton and LED ON. Specific for Gas Detectos (DG COMBI). 24 VDC output to power the DG-COMBI-24VDC. With integrated battery. Optical alarm. IP54 protection. Working range of up to -40°C. 230Vac power supply. Dimensions: 175x130x111mm. Complies with RD 138/2011 Instr. IF 12 aptd. 3.3.1.</i>	224,00 €





Accesorios DG COMBI BASIC ALARMAN



Alarmas hombre encerrado CON y SIN Batería.
Locked man alarms with & without battery.



Rango de trabajo de hasta -40°C.
Working range of up to -40°C.



Frontal grado de protección IP54.
IP54 frontal protection degree.



Alarma óptica y acústica.
Optical and acoustic alarm.



Salida 12 Vdc para alimentar al PULSADOR.
12 Vdc output to power the switch.



Cumplen con RD 138/2011 Ins. IF 12 aptd. 3.3.1.
Complies with RD 138/2011 Ins. IF 12 aptd. 3.3.1.



Autonomía aproximada de 6 horas.
Autonomy approximately of 6 hours.



Para cámara a T° negativa o controlada NO ATEX.
For a room at negative or controlled T° NO ATEX.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Sala de máquinas (IP21 / IP54).
Engine room (IP21 / IP54).



2 Cámaras frigoríficas (IP54 / IP67).
Cold rooms (IP54 / IP67).



MODELO MODEL	CANALES CHANNELS	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	BATERIA BATTERY	PULSADOR SWITCH	ALIMENT. SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)
BASIC ALARMAN	1	1x 175x130 x111 1x 115x115 x75	NO	1x PULSADOR ALARMAN	230 VAC	185,00 €
BASIC ALARMAN+BAT	1	2x 175x130 x111	SI	1x PULSADOR ALARMAN BAT	230 VAC	269,00 €
BASIC ALARMAN+BAT-4 (2 Inc.)	4	1x 225x183 x85 2x 175x130 x111	SI	2x PULSADOR ALARMAN	230 VAC	543,00 €

Accesorios | Accessories

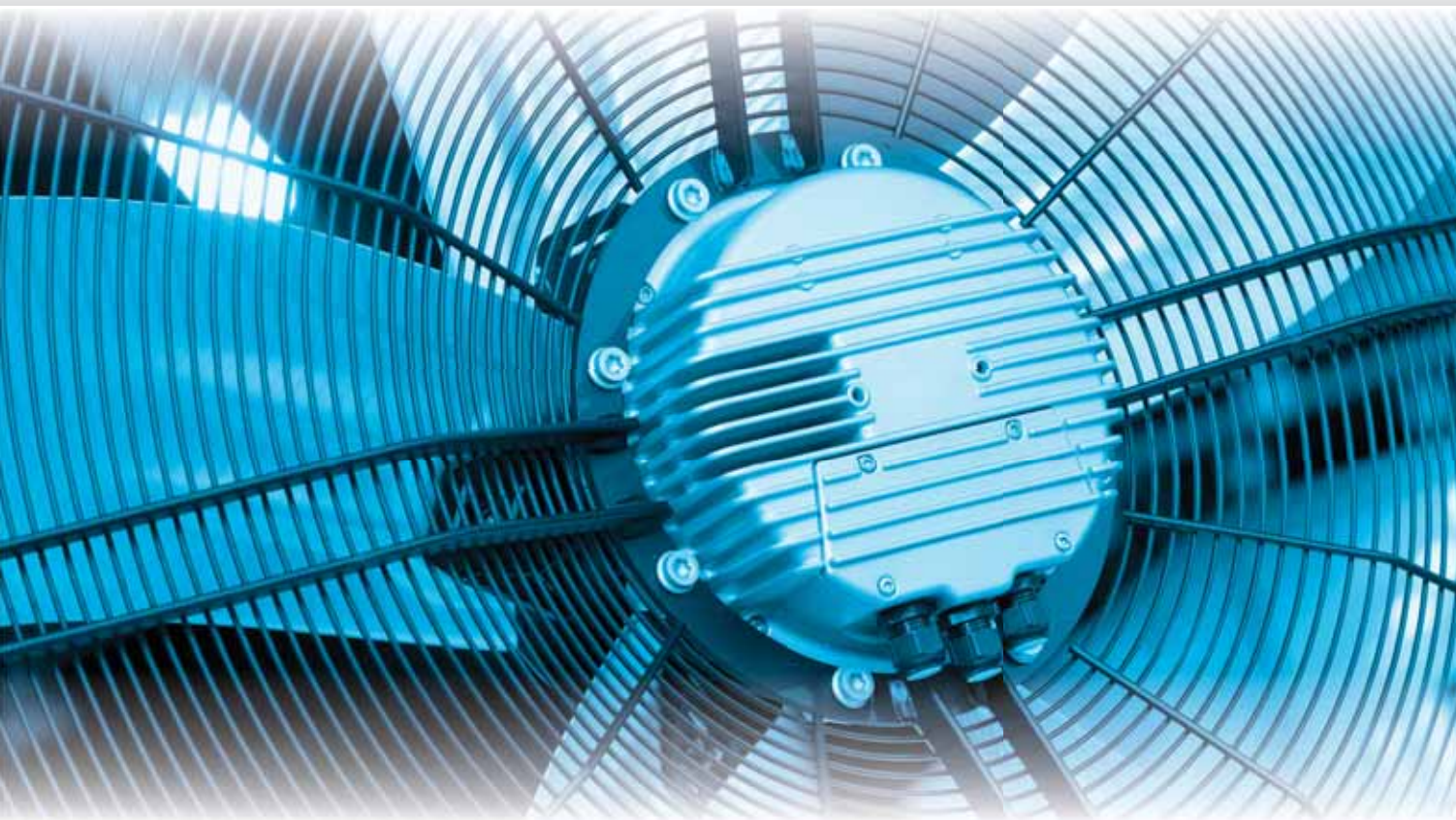
PULSADOR ALARMAN	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Específico para BASIC ALARMAN. 1 Relé de señalización a distancia. SIN batería. Protección IP54. Alarma óptica. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1.	71,00 €
PULSADOR ALARMAN BAT	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Específico para BASIC ALARMAN BAT. SIN batería. Protección IP54. Alarma óptica. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 12 VDC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1.	143,00 €
PULSADOR ALARMAN BAT (ESP 230V)	BOX interior con PULSADOR y LED ON. Específico para BASIC ALARMAN BAT. SIN batería. Protección IP54. Alarma óptica. Rango de Trabajo hasta -40°C. Alimentación a 230 VAC. Medidas: 175x130x111 mm. Cumple con RD 138/2011 Instruc. IF 12 aptd. 3.3.1.	143,00 €



Accesorios DG LINE | Balizas, Señales Luminosas, Unidades de Monitorización y Calibración para DG LINE

DG LINE Accessories | Beacons, light signals, Monitoring and Calibration Unit for DG LINE

MODELO MODEL	ALIMENTACIÓN SUPPLY	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
ACC-DG-BALIZA PLUS (230)	Baliza completa con base de fijación vertical o Rosca de 22 mm. Indicación Luminosa y Sonora. Base fijación para su facil conexión a pared, cuadro eléctrico y/o panel. <i>Complete beacon with vertical mounting base or 22mm thread. Audible and visual signaling. Mounting base to easily attach to the wall, electric panel or panel.</i>	72,00 €	
ACC-DG-BALIZA PLUS (24)	Piloto + Sirena Mixto. Conexión 24V. Permite conectar ACC-DG-BASE BALIZA 230. <i>Mixed Pilot + Siren. 24V Connection. Allows you to connect ACC- DG-BASE-BALIZA 230</i>	206,00 €	
ACC-DG-BASE BALIZA 230	Base transformador de 220/230 V a 24 VDC. Idónea para conectar ACC-DG-BALIZA PLUS (24). <i>Transformer base from 220/230V to 24VDC. Ideal to connect ACC-DG-BALIZA PLUS (24)</i>	68,00 €	
ACC-DG-BALIZA LUZ (24)	Luz tipo "FLASH" con conexión estándar a 24V. <i>"FLASH" light with 24V standard connection</i>	92,00 €	
ACC-DG-BALIZA BUZZER (24)	Sirena con conexión estándar A 24V. <i>Siren with 24V standard connection.</i>	82,00 €	
GAS MULTI PUNTO 12	Unidad de monitorización de alarmas multi punto para la conexión mediante 12 Detectores de Gas de tipo "DG-HFC/NH3-3R" para NH3 - HFC - HC - CO2 con 24 entradas Digitales libres de tensión. 2 relés de Salida comunes de Alarma. Alimentación 24 VAC. <i>Monitoring unit of multipoint alarms to connect through 12 "DG-HFC/NH3-3R" Gas Detectors to NH3 – HFC – HC – CO2 with 24 voltage-free digital inputs. 2 alarm common output relays. 24VAc power supply.</i>	719,00 €	
GAS MULTI PUNTO 24	Unidad de monitorización de alarmas multi punto para la conexión mediante 24 Detectores de Gas de tipo "DG-HFC/NH3-3R" para NH3 - HFC - HC - CO2 con 24 entradas Digitales libres de tensión. 2 relés de Salida comunes de Alarma. Alimentación 24 VAC. <i>Monitoring unit of multipoint alarms to connect through 24 "DG-HFC/NH3-3R" Gas Detectors to NH3 – HFC – HC – CO2 with 24 voltage-free digital inputs. 2 alarm common output relays. 24VAc power supply.</i>	1.031,00 €	
GAS CAL DG 200	Herramienta de servicio básico para detectores DG. Configuración y ajuste mediante voltímetro. Ajuste de los niveles de alarma. Calibración de los sensores de gas. Calibración de la placa de control. Compatible con DG LINE, DG LINK y GAS CENTER. <i>Basic service tool for DG detectors. Configuration and settings through a voltmeter. Alarm level adjustment. Calibration of the gas sensors. Control board calibration. Compatible with DG LINE, DG LINK, GAS CENTER.</i>	120,00 €	
GAS CAL DG 300	Unidad de Calibración y Test de sensores de gas de la Línea DG: HFC (HFC/CFC) - NH3 - HC - VOC. Conexión "Plug & Play" del Sensor patrón para calibración (incluye 1 HFC y 1 NH3-4000). Otros sensores Consultar. (Vida del Sensor Patrón aprox. 1 año). Se recomienda recalibrar anualmente los detectores de GAS DG. <i>DG Line gas detectors test and calibration unit. HFC (HFC/CFC) – NH3 – HC – VOC. "Plug & Play" connector of the standard sensor to calibrate (1 HFC and 1 NH3-4000 included). Consult for other sensors (Standard Sensor's life: 1 year approximately). It is recommended to recalibrate the DG GAS detectors annually.</i>	828,00 €	



9. Variadores de Frecuencia y Tensión

Frequency and Voltage Inverters

Variadores de
Frecuencia /
Tensión

9. Variadores de Frecuencia y Tensión

Frequency and Voltage Inverter

VF-11-PLUS

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 1,1 Kw. IN-OUT Monofásica. 200-240 Vac. IP20
Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 1,1 Kw. IN-OUT Monophasic. 200-240 Vac. IP20

131

VF-12-PLUS

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 4 Kw. IN Monofásica - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20
Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 4 Kw. IN Monophasic - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20

132

VF-22-PLUS

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 11 Kw. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20
Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 11 Kw. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20

133

VF-33-PLUS

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,75 a 22 Kw. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP20
Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,75 to 22 Kw. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP20

134

VFH-33

Variadores Frecuencia HVAC (Bombeo y Ventilación). EN61000-3-12 (Low Harmonics Compliant) | 20 a 260 CV. IN-OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP55
HVAC Frequency Inverters (Pumps and Ventilation). EN61000-3-12 (Low Harmonics Compliant) | 20 to 250 HP. IN-OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP55

135

VFM-12 (IP20)

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 3 CV. IN Monofásica - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20
Frequency Inverters Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 3 HP. IN Monophasic - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20

136

VFM-22 (IP20)

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 7,5 CV. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20
Frequency inverter Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 7,5 HP. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20

137

VFM-22 (IP55)

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 7,5 a 100 CV. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP55
Frequency Inverters Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 7,5 to 100 HP. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP55

138

VFM-33 (IP20)

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 15 CV. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP20
Frequency Inverters Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 15 HP. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP20

139

VFM-33 (IP55)

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 15 a 250 CV. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP55
Frequency Inverters Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 15 to 250 HP. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP55

140

Accesorios para Variadores de Frecuencia VF INVERTER

VF Key. Mando Remoto. Filtros
VF Key. Remote control. Filters

141

Esquema de Conexión para Variadores de Frecuencia VF INVERTER

Esquema de Conexión para Variadores de Frecuencia de Propósito General, Low Harmonics y Alto Par
Wiring diagram for Frequency Inverters For General Purpose, Low Harmonics and High performance

142

VMT

Variadores de Tensión | Control de Velocidad en Motores Monofásicos AC
Voltage Inverters | Speed Control in AC Monophasic Motors

144

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 1,1 Kw. IN-OUT Monofásica. 200-240 Vac. IP20

Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 1,1 Kw. IN-OUT Monophasic. 200-240 Vac. IP20

new



Línea VF PLUS

VF-11-PLUS



Variadores de frecuencia entrada y salida MONOFÁSICA (200-240 V). De 0,37 a 1,1 Kw.
Frequency Inverter of monophasic input and output (200-240 V). 0,37 to 1,1 Kw.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 1 entrada digital.
2 analog inputs 4...20 mA and 0...10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 1 digital input.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs



Grado de protección IP20.
IP20 protection degree.



Límite de corriente (operación constante sin alarma).
Current limit (constant operation without alarm).



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Filtro EMC (C1) interno.
Internal EMC (C1) filter.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Control PID y vectorial con Autotuning.
PID control and vector autotuning.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Conectividad Bluetooth.
Bluetooth connectivity.



Macro de aplicación ventilador, bomba e industria.
Fan, pump and industry Application Macro



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción). Idóneo para controlar motores tipo IE2, IE3 y IE4.
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction). Ideal to control IE2, IE3 and IE4 motors.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Ventiladores.
Fans.



2 Compresores.
Compressors.



3 Bombas.
Pumps.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VF-11-PLUS-037K043	0,5 CV	0,37 kW	4,3 A	SI	173x83 x123	1	448,00 €
VF-11-PLUS-075K070	1 CV	0,75 kW	7 A	SI			506,00 €
VF-11-PLUS-110K105	1,5 CV	1,1 kW	10,5 A	SI	221x110 x150	1,7	640,00 €

Opciones | Options

-IP66 *	Protección IP66. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 Protection. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar
-IP66S *	Protección IP66. Incorpora interruptor de corte con protección térmica y potenciómetro para la regulación manual de la velocidad en el frontal. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 protection. Cutoff switch incorporated with thermal protection and potentiometer for manual speed regulation control on the front. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar

* INFO: Añadir al final del MODELO / Add at the end of MODEL.



Variadores de Frecuencia / Tensión

new

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 4 Kw. IN Monofásica - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20

Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 4 Kw. IN Monophasic - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20



Línea VF PLUS

VF-12-PLUS



Variadores de frecuencia entrada MONOFÁSICA y salida TRIFÁSICA (200-240 V). De 0,37 a 4 kw.
Frequency inverter with monophasic input and triphasic output (200-240 V). 0,37 to 4 Kw.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 1 entrada digital.
2 analog inputs 4 ... 20 mA and 0 ... 10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 1 digital input.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Control PID y vectorial con Autotuning.
PID control and vector autotuning.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción). Idóneo para controlar motores tipo IE2, IE3 y IE4.
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction). Ideal to control IE2, IE3 and IE4 motors.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Filtro EMC (C1) interno.
Internal EMC (C1) filter.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Conectividad Bluetooth.
Bluetooth connectivity.



Límite de corriente (operación constante sin alarma).
Current limit (constant operation without alarm).



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Macro de aplicación ventilador, bomba e industria.
Fan, pump and industry Application Macro

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Ventiladores.
Fans.



2 Compresores.
Compressors.



3 Bombas.
Pumps.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VF-12-PLUS-037K023	0,5 CV	0,37 kW	2,3 A	SI	173x83 x123	1	255,00 €
VF-12-PLUS-075K043	1 CV	0,75 kW	4,3 A	SI			294,00 €
VF-12-PLUS-150K070	2 CV	1,5 kW	7 A	SI			360,00 €
VF-12-PLUS-220K105	3 CV	2,2 kW	10,5 A	SI	221x110 x150	1,7	495,00 €
VF-12-PLUS-400K153	5 CV	4 kW	15,3 A	NO	261x131 x175	3,2	813,00 €

Opciones | Options

-IP66 *	Protección IP66. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 Protection. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar
-IP66S *	Protección IP66. Incorpora interruptor de corte con protección térmica y potenciómetro para la regulación manual de la velocidad en el frontal. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 protection. Cutoff switch incorporated with thermal protection and potentiometer for manual speed regulation control on the front. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar

* INFO: Añadir al final del MODELO / Add at the end of MODEL.



Variadores de Frecuencia / Tensión

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,37 a 11 Kw. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20

Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,37 to 11 Kw. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20

new

Línea VF PLUS

VF-22-PLUS



Variadores de frecuencia entrada y salida TRIFÁSICA (200-240 V). De 0,37 a 11 Kw.
Frequency inverter with triphasic input and output (200-240 V). 0,37 to 11 Kw.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 1 entrada digital.
2 analog inputs 4 ... 20 mA and 0 ... 10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 1 digital input.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Control PID y vectorial con Autotuning.
PID control and vector with autotuning.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción). Idóneo para controlar motores tipo IE2, IE3 y IE4.
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction). Ideal to control IE2, IE3 and IE4 motors.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Filtro EMC (C1) interno.
Internal EMC (C1) filter.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Conectividad Bluetooth.
Bluetooth connectivity.



Límite de corriente (operación constante sin alarma).
Current limit (constant operation without alarm).



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Macro de aplicación ventilador, bomba e industria.
Fan, pump and industry Application Macro

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Ventiladores.
Fans.



2 Compresores.
Compressors.



3 Bombas.
Pumps.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VF-22-PLUS-037K023	0,5 CV	0,37 kW	2,3 A	NO	173x83 x123	1	292,00 €
VF-22-PLUS-075K043	1 CV	0,75 kW	4,3 A	NO			323,00 €
VF-22-PLUS-150K070	2 CV	1,5 kW	7 A	NO	221x110 x150	1,7	469,00 €
VF-22-PLUS-220K105	3 CV	2,2 kW	10,5 A	SI			498,00 €
VF-22-PLUS-400K180	5 CV	4 kW	18 A	SI	261x131 x175	3,2	880,00 €
VF-22-PLUS-550K240 *Sólo / Only IP20	7,5 CV	5,5 kW	24 A	SI			1.375,00 €
VF-22-PLUS-750K300 *Sólo / Only IP20	10 CV	7,5 kW	30 A	SI	420x171 x212	9,1	2.344,00 €
VF-22-PLUS-1100K460 *Sólo / Only IP20	15 CV	11 kW	46 A	SI			2.708,00 €

Opciones | Options

-IP66 *	Protección IP66. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 Protection. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar
-IP66S *	Protección IP66. Incorpora interruptor de corte con protección térmica y potenciómetro para la regulación manual de la velocidad en el frontal. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 protection. Cutoff switch incorporated with thermal protection and potentiometer for manual speed regulation control on the front. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar

* INFO: Añadir al final del MODELO / Add at the end of MODEL.



Variadores de Frecuencia / Tensión

new

Variadores de Frecuencia para Propósito General (Ventiladores, Bombas...) | 0,75 a 22 Kw. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP20

Frequency Inverters For General Purpose (Fans, Pumps ...) | 0,75 to 22 Kw. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP20



Línea VF PLUS

VF-33-PLUS



Variadores de frecuencia entrada y salida TRIFÁSICA (380-480 V). De 0,75 a 22 Kw.
Frequency inverter with TRIPHASIC input and output (380-480 V). 0,75 to 22 Kw.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 1 entrada digital.
2 analog inputs 4...20 mA and 0...10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 1 digital input.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Limite de corriente (operación constante sin alarma).
Current limit (constant operation without alarm).



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Filtro EMC (C1) interno.
Internal EMC (C1) filter.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Control PID y vectorial con Autotuning.
PID control and vector with autotuning.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Conectividad Bluetooth.
Bluetooth connectivity.



Macro de aplicación ventilador, bomba e industria.
Fan, pump and industry Application Macro



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción). Idóneo para controlar motores tipo IE2, IE3 y IE4.
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction). Ideal to control IE2, IE3 and IE4 motors.

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Ventiladores.
Fans.



2 Compresores.
Compressors.



3 Bombas.
Pumps.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VF-33-PLUS-075K022	1 CV	0,75 kW	2,2 A	SI	173x83 x123	1	431,00 €
VF-33-PLUS-150K041	2 CV	1,5 kW	4,1 A	SI			495,00 €
VF-33-PLUS-220K058	3 CV	2,2 kW	5,8 A	SI	221x110 x150	1,7	611,00 €
VF-33-PLUS-400K095	5 CV	4 kW	9,5 A	SI			691,00 €
VF-33-PLUS-550K140	7,5 CV	5,5 kW	14 A	SI	261x131 x175	3,2	973,00 €
VF-33-PLUS-750K180	10 CV	7,5 kW	18 A	SI			1.110,00 €
VF-33-PLUS-1100K240 *Sólo / Only IP20	15 CV	11 kW	24 A	SI	420x171 x212	9,1	1.365,00 €
VF-33-PLUS-1500K300 *Sólo / Only IP20	20 CV	15 kW	30 A	SI			2.198,00 €
VF-33-PLUS-1850K390 *Sólo / Only IP20	25 CV	18,5 kW	39 A	SI			2.464,00 €
VF-33-PLUS-2200K460 *Sólo / Only IP20	30 CV	22 kW	46 A	SI			2.844,00 €

Opciones | Options

-IP66 *	Protección IP66. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 Protection. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar
-IP66S *	Protección IP66. Incorpora interruptor de corte con protección térmica y potenciómetro para la regulación manual de la velocidad en el frontal. Distinto tamaño y peso en los modelos "-IP66". IP66 protection. Cutoff switch incorporated with thermal protection and potentiometer for manual speed regulation control on the front. Different size and weight on the "-IP66" models.	Consultar

* INFO: Añadir al final del MODELO / Add at the end of MODEL.



Variadores de Frecuencia / Tensión

Variadores de Frecuencia HVAC (Bombeo y Ventilación). Cumple con EN61000-3-12 (Low Harmonics Compilant) | 20 a 260 CV. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP55

HVAC Frequency Inverters (Pumps and Ventilation). Complies with EN61000-3-12 (Low Harmonics Compilant) | 20 to 250 HP. IN-OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP55

new

Línea VFH

VFH-33



Variadores de frecuencia HVAC (par cuadrático / constante configurable). Entrada y salida TRIFÁSICA (380-480 V). De 15 a 160 Kw.
HVAC frequency inverters (configurable quadratic / constant torque). TRIPHASIC input and output (380-480 V). 15 to 160 Kw.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4 ... 20 mA and 0 ... 10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 1 digital input.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP55.
IP55 degree of protection.



Más Eficiencia - Control Eco Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Eco vector Control.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Modo de control PID.
PID control mode.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / BacNet).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Filtro EMC (C1) y PLC integrados.
EMC (C1) filter and PLC integrated.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Cumple con EN61000-3-12 (Baja Distorsión Armónica).
Complies with EN 61000-3-12 (Low Harmonic Compilant).



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all kind of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Ventiladores.
Fans.



3 Bombas.
Pumps.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFH-33-1500K0300-LH	20 CV	15 kW	30 A	SI	450x171 x252	11,5	2.688,00 €
VFH-33-1850K0390-LH	25 CV	18,5 kW	39 A	SI			2.948,00 €
VFH-33-2200K0460-LH	30 CV	22 kW	46 A	SI			3.188,00 €
VFH-33-3000K0610-LH	40 CV	30 kW	61 A	SI	540x235 x270	23	3.844,00 €
VFH-33-3700K0720-LH	50 CV	37 kW	72 A	SI			3.984,00 €
VFH-33-4500K0900-LH	60 CV	45 kW	90 A	SI			5.432,00 €
VFH-33-5500K1100-LH	75 CV	55 kW	110 A	SI	865x330 x330	55	7.859,00 €
VFH-33-7500K1500-LH	100 CV	75 kW	150 A	SI			8.948,00 €
VFH-33-9000K1800-LH	150 CV	90 kW	180 A	SI			10.094,00 €
VFH-33-11000K2020-LH	175 CV	110 kW	202 A	SI	1280x330 x360	89	11.875,00 €
VFH-33-13200K2400-LH	200 CV	132 kW	240 A	SI			14.229,00 €
VFH-33-16000K3020-LH	250 CV	160 kW	302 A	SI			16.109,00 €



Variadores de
Frecuencia /
Tensión

Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 3 CV. IN Monofásica - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20

Frequency Inverters Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 3 HP. IN Monophasic - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20



Línea VFM

VFM-12 (IP20)



Variadores de frecuencia ALTO PAR entrada MONOFÁSICA y salida TRIFÁSICA (200-240 V). De 1 a 3 CV.
High performance frequency inverters with monophasic input and triphasic output (200-240 V). 1 to 3 HP.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4 ... 20 mA and 0 ... 10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 3 digital inputs.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Display OLED multilinguaje.
Multi-language OLED display.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Modo de control PID.
PID control mode.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Más Eficiencia - Control Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Vector Control.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Filtro EMC (C1), unidad de frenado y PLC integrados.
EMC (C1) filter, braking unit and PLC integrated.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all kind motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Compresores. Compressors.



2 Grúas. Cranes.



3 Bobinados. Windings.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFM-12-0075K0043	1 CV	0,75 kW	4,3 A	SI	221x112 x185	1,8	635,00 €
VFM-12-0150K0070	2 CV	1,5 kW	7 A	SI			667,00 €
VFM-12-0220K0105	3 CV	2,2 kW	10,5 A	SI			719,00 €



Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 7,5 CV. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP20

Frequency Inverter Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 7,5 HP. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP20



Línea VFM

VFM-22 (IP20)



Variadores de frecuencia ALTO PAR entrada y salida TRIFÁSICA (200-240 V). De 1 a 7,5 CV.
High performance frequency inverters with TRIPHASIC input and output (200-240 V). 1 to 7,5 HP.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4 ... 20 mA and 0 ... 10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 3 digital inputs.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Más Eficiencia - Control Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Vector Control.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Modo de control PID.
PID control mode.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Display OLED multilinguaje.
Multi-language OLED display.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Filtro EMC (C1), unidad de frenado y PLC integrados.
EMC (C1) filter, braking unit and PLC integrated.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Compresores. Compressors.



2 Grúas. Cranes.



3 Bobinados. Windings.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFM-22-0075K0043	1 CV	0,75 kW	4,3 A	SI	221x112 x185	1,8	719,00 €
VFM-22-0150K0070	2 CV	1,5 kW	7 A	SI			740,00 €
VFM-22-0220K0105	3 CV	2,2 kW	10,5 A	SI			896,00 €
VFM-22-0400K0150	5 CV	4 kW	15 A	SI	261x131 x205	3,5	1.417,00 €
VFM-22-0550K0240	7,5 CV	5,5 kW	24 A	SI			1.542,00 €



Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 7,5 a 100 CV. IN - OUT Trifásica. 200-240 Vac. IP55

Frequency Inverter Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 7,5 to 100 HP. IN - OUT Triphasic. 200-240 Vac. IP55



Línea VFM

VFM-22 (IP55)



Variadores de frecuencia ALTO PAR entrada y salida TRIFÁSICA (200-240 V). De 7,5 a 100 CV.
High performance frequency inverters with TRIPHASIC input and output (200-240 V). 7,5 to 100 HP.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4...20 mA and 0...10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 3 digital inputs.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Más Eficiencia - Control Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Vector Control.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Modo de control PID.
PID control mode.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Display OLED multilenguaje.
Multi-language OLED display.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Filtro EMC (C1), unidad de frenado y PLC integrados.
EMC (C1) filter, braking unit and PLC integrated.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Compresores.
Compressors.



2 Grúas.
Cranes.



3 Bobinados.
Windings.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFM-22-0550K0240-IP55	7,5 CV	5,5 kW	24 A	SI	450x171x252	11,5	2.917,00 €
VFM-22-0750K0300-IP55	10 CV	7,5 kW	30 A	SI			3.172,00 €
VFM-22-1100K0460-IP55	15 CV	11 kW	46 A	SI			3.427,00 €
VFM-22-1500K0600-IP55	20 CV	15 kW	60 A	SI	540x235x270	23	4.135,00 €
VFM-22-1850K0720-IP55	25 CV	18,5 kW	72 A	SI			4.292,00 €
VFM-22-2200K0900-IP55	30 CV	22 kW	90 A	SI	865x330x330	55	6.625,00 €
VFM-22-3000K1100-IP55	40 CV	30 kW	110 A	SI			7.635,00 €
VFM-22-3700K1500-IP55	50 CV	37 kW	150 A	SI			9.057,00 €
VFM-22-4500K1800-IP55	60 CV	45 kW	180 A	SI			9.813,00 €
VFM-22-5500K2020-IP55	75 CV	55 kW	202 A	SI	1280x330x360	89	13.229,00 €
VFM-22-7500K2400-IP55	100 CV	75 kW	240 A	SI			15.760,00 €



Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 1 a 15 CV. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP20

Frequency Inverter Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 1 to 15 HP. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP20



Línea VFM

VFM-33 (IP20)



Variadores de frecuencia ALTO PAR entrada y salida TRIFÁSICA (380-480 V). De 1 a 15 CV.
High performance frequency inverters with TRIPHASIC input and output (380-480 V). 1 to 15 HP.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4...20 mA and 0...10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 3 digital inputs.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Más Eficiencia - Control Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Vector Control.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or mural format.



Modo de control PID.
PID control mode.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Display OLED multilinguaje.
Multi-language OLED display.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Filtro EMC (C1), unidad de frenado y PLC integrados.
EMC (C1) filter, braking unit and PLC integrated.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all kinds of motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Compresores.
Compressors.



2 Grúas.
Cranes.



3 Bobinados.
Windings.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFM-33-0075K0022	1 CV	0,75 kW	2,2 A	SI	221x112 x185	1,8	635,00 €
VFM-33-0150K0041	2 CV	1,5 kW	4,1 A	SI			677,00 €
VFM-33-0220K0058	3 CV	2,2 kW	5,8 A	SI			698,00 €
VFM-33-0400K0095	5 CV	4 kW	9,5 A	SI			844,00 €
VFM-33-0550K0140	7,5 CV	5,5 kW	14 A	SI	261x131 x205	3,5	1.193,00 €
VFM-33-0750K0180	10 CV	7,5 kW	18 A	SI			1.339,00 €
VFM-33-1100K0240	15 CV	11 kW	24 A	SI			1.458,00 €



Variadores de Frecuencia de ALTO PAR (Control de Motores, Compresores...) | 15 a 250 CV. IN - OUT Trifásica. 380-480 Vac. IP55

Frequency Inverter Drives of High Performance (Motor Control, Compressors ...) | 15 to 250 HP. IN - OUT Triphasic. 380-480 Vac. IP55



Línea VFM

VFM-33 (IP55)



Variadores de frecuencia ALTO PAR entrada y salida TRIFÁSICA (380-480 V). De 15 a 250 CV.
High performance frequency inverters with TRIPHASIC input and output (380-480 V). 15 to 250 HP.



2 entradas analógicas 4...20 mA y 0...10 Vdc (regulación frecuencia / velocidad desde regulador) y 3 entradas digitales.
2 analog inputs 4...20 mA and 0...10 Vdc (frequency / speed regulation from controller) and 3 digital inputs.



2 salidas relé programables.
2 programmable relay outputs.



Grado de protección IP20.
IP20 degree of protection.



Más Eficiencia - Control Vectorial sin Sensores.
More Efficiency - Sensorless Vector Control.



Formato DIN Rail o mural.
DIN rail or Mural format.



Modo de control PID.
PID control mode.



Salida de comunicación RS485 (Modbus RTU / CANopen).
RS485 communication output (Modbus RTU / CANopen).



Display OLED multilinguaje.
Multi-language OLED display.



Rampas configurables.
Configurable ramps.



Filtro EMC (C1), unidad de frenado y PLC integrados.
EMC (C1) filter, braking unit and PLC integrated.



Temperatura de trabajo: Hasta 50°C.
Working temperature: Up to 50°C.



Función modo dormir.
Sleep mode function.



Incluye tratamiento de tarjetas PCB coating.
Coating PCB cards treatment included.



Controla todo tipo de motores (imanes permanentes / BLDC / SynRel / inducción).
Controls all motors (permanent magnet / BLDC / SynRel / induction).

Donde aplicarlo
Where to apply

1 Compresores. Compressors.



2 Grúas. Cranes.



3 Bobinados. Windings.



MODELO MODEL	CABALLOS HP	POTENCIA kW	INT.SALIDA Amps.	FILTRO Filter	TAMAÑO (mm) SIZE (mm)	WEIGHT (Kg) WEIGHT (Kg)	PRECIO (€) PRICE (€)
VFM-33-1100K0240-IP55	15 CV	11 kW	24 A	SI	450x171x252	11,5	2.766,00 €
VFM-33-1500K0300-IP55	20 CV	15 kW	30 A	SI			2.885,00 €
VFM-33-1850K0390-IP55	25 CV	18,5 kW	39 A	SI			3.172,00 €
VFM-33-2200K0460-IP55	30 CV	22 kW	46 A	SI			3.427,00 €
VFM-33-3000K0610-IP55	40 CV	30 kW	61 A	SI	540x235x270	23	4.135,00 €
VFM-33-3700K0720-IP55	50 CV	37 kW	72 A	SI			4.292,00 €
VFM-33-4500K0900-IP55	60 CV	45 kW	90 A	SI	865x330x330	55	6.208,00 €
VFM-33-5500K1100-IP55	75 CV	55 kW	110 A	SI			7.161,00 €
VFM-33-7500K1500-IP55	100 CV	75 kW	150 A	SI			8.490,00 €
VFM-33-9000K1800-IP55	150 CV	90 kW	180 A	SI			9.198,00 €
VFM-33-11000K2020-IP55	175 CV	110 kW	202 A	SI	1280x330x360	89	12.406,00 €
VFM-33-13200K2400-IP55	200 CV	132 kW	240 A	SI			14.875,00 €
VFM-33-16000K3020-IP55	250 CV	160 kW	302 A	SI			16.677,00 €

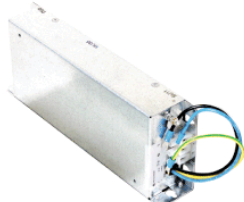
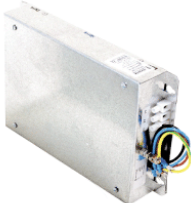


Accesorios para Variadores de Frecuencia |

VF Key. Mando Remoto. Filtros

Accessories for Frequency Inverters |

VF Key. Remote control. Filters

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
VF KEY	Llave (Interfaz) para la Programación de los Variadores de Frecuencia VF INVERTER OSAKA. Permite copiar y pegar parámetros de un Variador a otro.	120,00 €	
	<i>Key (interface) to program the VF INVERTER OSAKA Frequency inverters. It allows you to copy and paste the parameters from one frequency inverter to another.</i>		
VF KEY-BT	Llave (Interfaz) con BLUETOOTH para la programación de los variadores de frecuencia VF INVERTER OSAKA. Permite copiar y pegar parámetros de un variador a otro.	208,00 €	
	<i>Key (interface) with BLUETOOTH to program the VF INVERTER OSAKA Frequency inverters. It allows you to copy and paste the parameters from one frequency inverter to another.</i>		
ACC-VF-Mando Remoto Panel	Mando de Control para variadores de frecuencia VF/VFM. Y potenciómetro para selección de potencia en Hz. Panelable. IP54. Gestión a distancia del Variador (Incluye cable largo 3 mts).	120,00 €	
	<i>Remote control for VF/VFM frequency inverters. And potentiometer to select the power in Hz. Panel suitable. IP54. Remote management of the frequency inverter (It includes a 3m cable).</i>		
ACC - VF-Caja Potenciómetro	Selector Paro/Marcha para variadores frecuencia. Y potenciómetro para seleccionar potencia en Hz.	82,00 €	
	<i>Selector Stop / Start for frequency inverters. And potentiometer for power selection in Hz.</i>		
ACC - FILTRO FE VF 60 Amp	Filtro de tipo Ferrítico. Aconsejado para instalar en la Salida de un Variador de Frecuencia para la Regulación del motor. Corriente máxima 60 Amp. Sección máxima de cable 10 mm2	36,00 €	
	<i>Ferritic filter. It is recommended to install in the output of a frequency inverter to regulate the motor. Maximum current of 60Amp. Maximum cable selection of 10mm2.</i>		
ACC-VF-FILTRO EMC-16A	Filtro EMC 16A externo idóneo para Variadores de Frecuencia (VF/VFH/VFM). Reduce la transferencia de ruido electromagnético entre la unidad y la fuente de alimentación eléctrica. Adecuado para añadir un mayor nivel de filtrado. Tamaño 150x222x65 mm. Trifásico 220-480 V.	271,00 €	
	<i>16A EMC external filter ideal for frequency inverters (VF/VFH/VFM). Reduces electromagnetic noise transfer between the unit and the electric power supply. Suitable to add a higher filtering level. Dimensions: 150x222x65mm. Triphasic 220-480V.</i>		
ACC-VF-FILTRO EMC-30A	Filtro EMC 30A externo idóneo para Variadores de Frecuencia (VF/VFH/VFM). Reduce la transferencia de ruido electromagnético entre la unidad y la fuente de alimentación eléctrica. Adecuado para añadir un mayor nivel de filtrado. Tamaño 150x222x65 mm. Trifásico 220-480 V.	318,00 €	
	<i>30A EMC external filter ideal for frequency inverters (VF/VFH/VFM). Reduces electromagnetic noise transfer between the unit and the electric power supply. Suitable to add a higher filtering level. Dimensions: 150x222x65mm. Triphasic 220-480V.</i>		

Línea VF - Variadores de Frecuencia para Propósito General

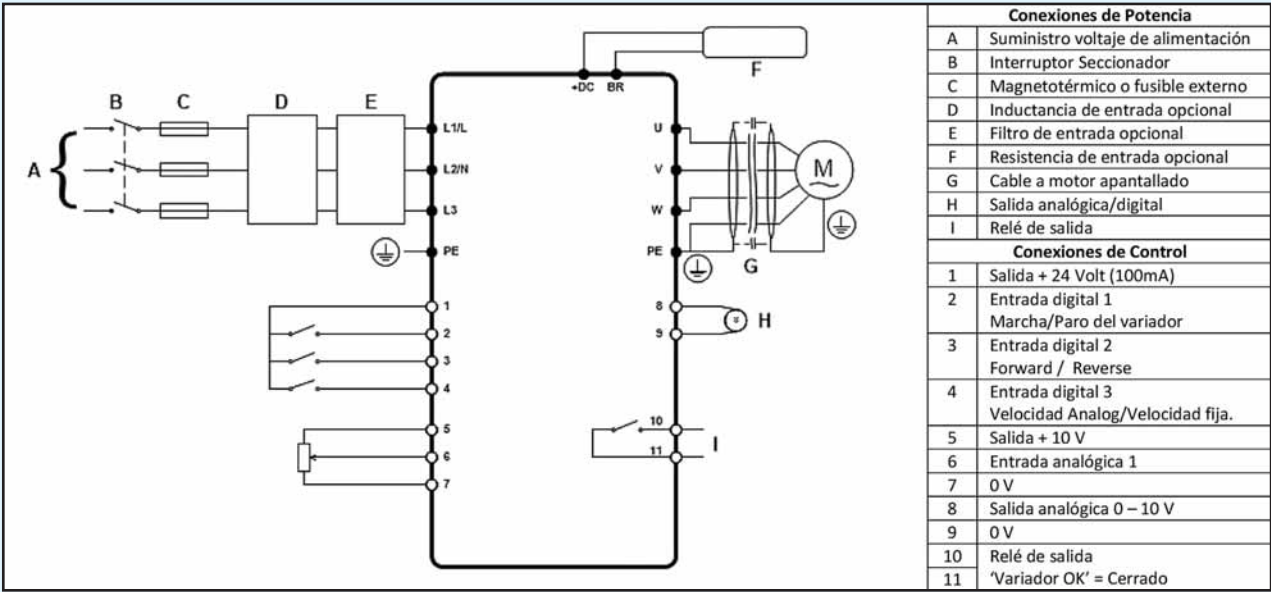
VF Line - Frequency Inverters For General Purpose

Variadores de Frecuencia / Tensión

Esquemas de conexión | Wiring diagrams

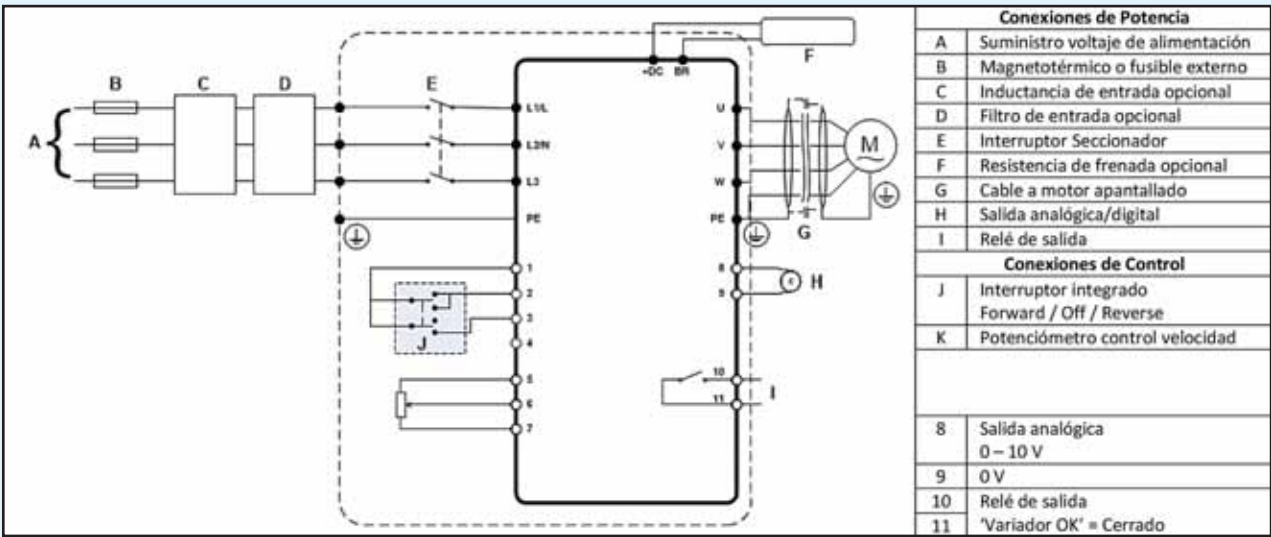
Línea VF | Conexión Variadores de Frecuencia – IP20 & IP66 – No Switched

VF line | Frequency Inverters connection - IP20 & IP66 - No Switched



Línea VF | Conexión Variadores de Frecuencia – IP66S – Switched

VF line | Frequency Inverters connection - IP66S - Switched



Línea VFH - Variadores de Frecuencia LOW HARMONICS

VFH Line - LOW HARMONICS Frequency inverter

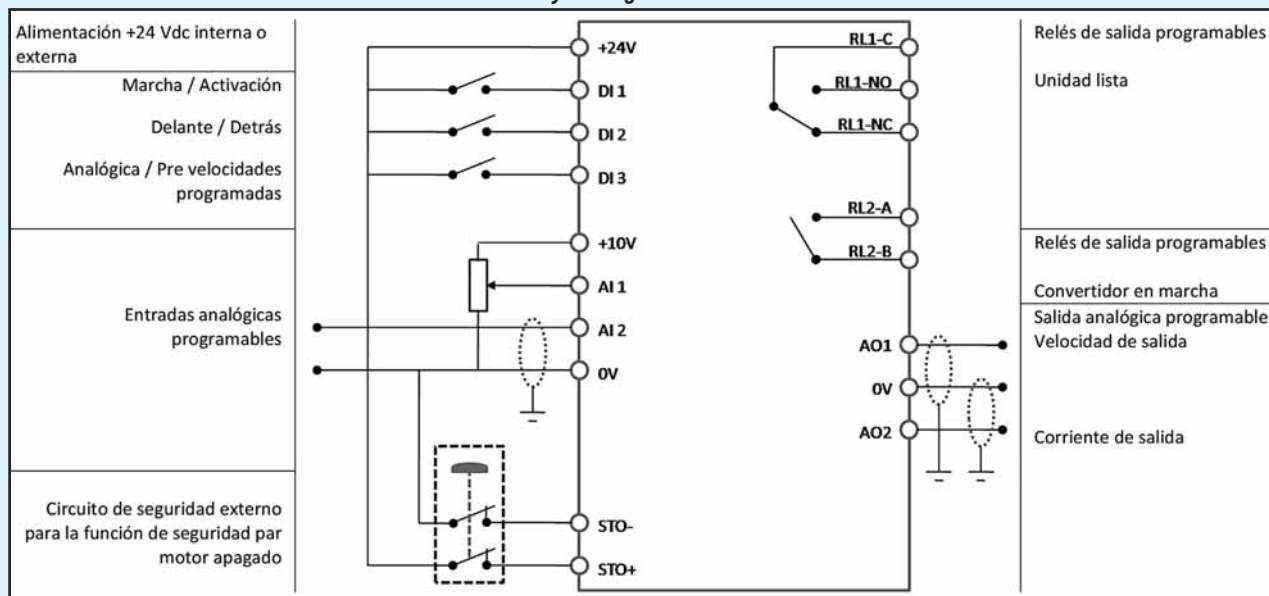
Línea VFM - Variadores de Frecuencia ALTO PAR

VFM Line - High Torque Frequency inverter

Esquemas de conexión | Wiring diagrams

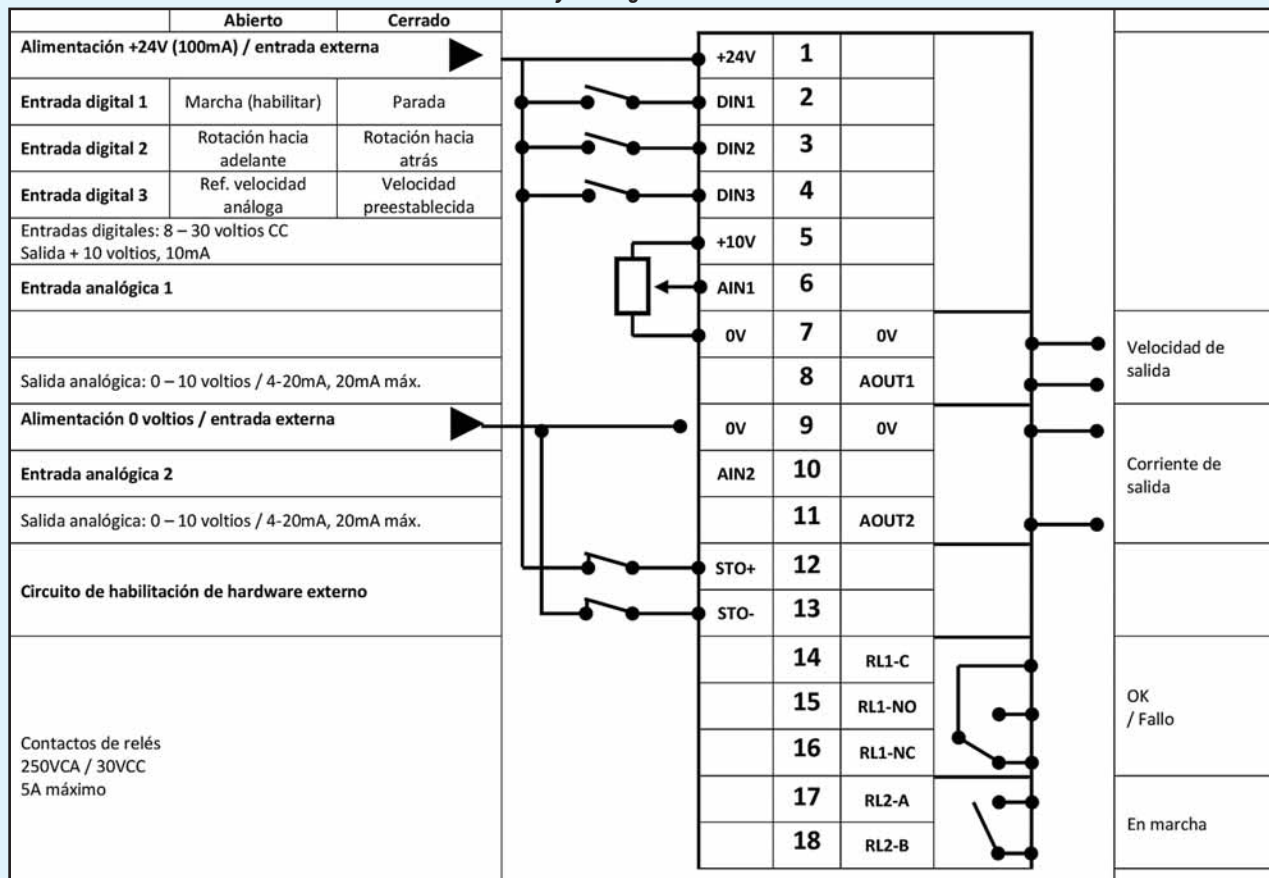
Línea VFH - Conexión de los terminales de control y valores de fábrica

VFH line - Connection of the control terminals and factory settings



Línea VFM - Conexión de los terminales de control y valores de fábrica

VFM line - Connection of the control terminals and factory settings



Variadores de Tensión | Control de Velocidad en Motores Monofásicos AC

Voltage Inverter | Speed Control in AC Monophasic Motors



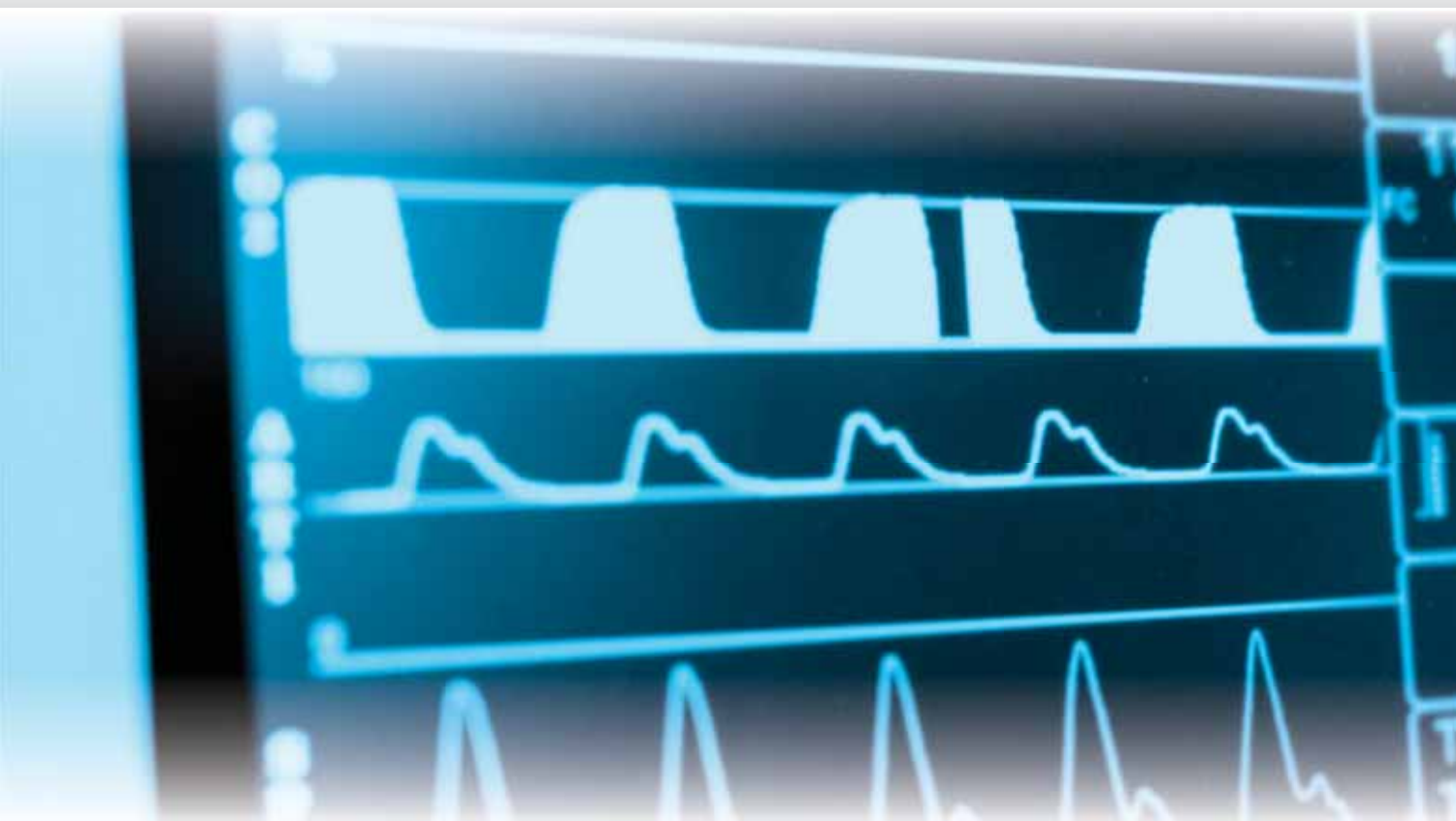
Variadores de Tensión

VMT-S | VMT 0.5 | VMT 1 | VMT 5

MODELO MODEL	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	ENTRADAS INPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	RANGO RANGE	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
VMT-S	139x158	-	230 Vac	0...230 Vac	Variador de tensión de tipo universal para el control de velocidad en motores monofásicos AC de hasta 750 W (1 CV). Protección contra interferencias. Potenciómetro de ajuste de mínimo y bornes de conexión. Especial para taladros, aspiradores, etc.. No admite transformadores, fluorescentes, etc. <i>Universal Voltage Inverter to control speed in AC mono-phasic motors of up to 750W (1CV). Protection against interferences. Terminal and minimum settings potentiometer. Special for drills, vacuums, etc. It doesn't support transformers, fluorescent, etc.</i>	72,00 €
VMT 0.5-KW (4/20)	Din Rail	NTC	230 Vac	0...230 Vac	Variador de tensión formato Din Rail para el control de velocidad en motores monofásicos AC de hasta 500 W. Entrada para 4...20 mA (NTC / 0...1V / 0...10V - Bajo pedido). Función directa del condensador o evaporador (función Frío). Función de apagado y velocidad máxima / mínima al arranque. Frontal IP40. <i>Din Rail format universal Voltage Inverter to control speed in AC monophasic motors of up to 500W. Input for 4...20mA (NTC/0...1V/0...10V – Under request). Direct function of the condenser or evaporator (cold function). Shutdown and maximum/minimum starting speed function.</i>	103,00 €
VMT 0.5-KW (NTC)		4...20 mA				
VMT 0.5-KW (0/10)		0...1 V 0...10 V				
VMT 1-KW (NTC)	139x158	NTC	230 Vac	0...230 Vac	Variador de tensión para el control de velocidad en motores monofásicos AC de hasta 1000 W. Entrada para NTC, 4...20 mA, 0...1 V o 0...10 V. Función directa del condensador o evaporador (función frío). Función de apagado y velocidad máxima / mínima al arranque. <i>Universal Voltage Inverter to control speed in AC mono-phasic motors of up to 1000W. Input for 4...20mA, 0...1V or 0...10V. Direct function of the condenser or evaporator (cold function). Shutdown and maximum/minimum starting speed function.</i>	151,00 €
VMT 1-KW (4/20)		4...20 mA				
VMT 5-KW (NTC)	176x200	NTC	230 Vac	0...230 Vac	Variador de tensión para el control de velocidad en motores monofásicos AC de hasta 5000 W. Entrada para NTC, 4...20 mA, 0...1 V o 0...10 V. Función directa del condensador o evaporador (función frío). Función de apagado y velocidad máxima / mínima al arranque. <i>Universal Voltage Inverter to control speed in AC mono-phasic motors of up to 5000W. Input for 4...20mA, 0...1V or 0...10V. Direct function of the condenser or evaporator (cold function). Shutdown and maximum/minimum starting speed function.</i>	224,00 €
VMT 5-KW (4/20)		4...20 mA				

Complementos | Supplements

VMT-NC	Anticondensador específico para los variadores de tensión VMT 1-KW y VMT-5KW.	28,00 €
	<i>Anticondensator specific for the VMT 1-KW and VMT 5-KW Voltage Inverters</i>	



10. Convertidores de Señal para Procesos *Signal Converters for Processes*

10. Convertidores de Señal para Procesos

Signal Converters for Processes

Convertidor de Señal UNIVERSAL. NFC. Cabezal DIN-B (u otros)

Convertidor de Señal UNIVERSAL para todo tipo de Sensores | Configurable por NFC | Temperatura. DIN Rail. Adaptables a Cabezal DIN-B (u otros)
UNIVERSAL Signal Converter for all types of Sensors | Configurable by NFC | Temperature. DIN Rail. Adaptable to DIN-B Head (or other)

147

Convertidores de Señal DIN Rail (PTC / NTC / PT1000 / Termopar)

Convertidores de Señal para Procesos | DIN Rail. Temperatura (PTC / NTC / PT100 / Termopar)
Signal Converters for Processes | DIN Rail. Temperature (PTC / NTC / PT100 / Thermocouple)

148

Convertidores de Señal DIN Rail (mA / V)

Convertidores de Señal para Procesos | DIN Rail. Humedad / Voltaje (mA/V)
Signal Converters for Processes | DIN Rail. Humidity / Voltage (mA/V)

149

CO MEDIA

Convertidores de Señal a MEDIA y Duplicadores para Procesos | DIN Rail. Temperatura/Humedad (NTC/4...20 mA)
Signal converters to AVERAGE value and duplicators for Processes | DIN Rail. Temperature/Humidity (NTC/4...20 mA)

150

CO MULTIPLEXOR

Multiplexores de Señal para Procesos | DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/4...20 mA/0...10 V)
Signal Multiplexers for Processes | DIN Rail. Temperature/Humidity/Voltage (PT100/4...20 mA/0...10 V)

151

CO COMPARA

Comparadores de Señal para Procesos | DIN Rail. Humedad / Voltaje (mA/V)
Signal Comparators For Processes | DIN Rail. Humidity / Voltage (mA/V)

152

CO DUPLICA

Duplicadores de Señal para Procesos | DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/Termopar/4...20 mA/0...10 V)
Signal Duplicators For Processes | DIN Rail. Temperature/Humidity/Voltage (PT100/Termocouple/4...20 mA/0...10 V)

153

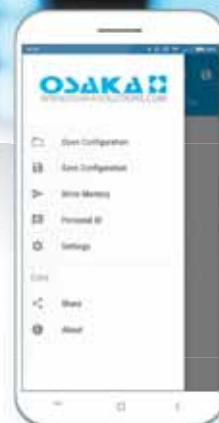
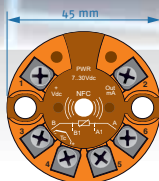
CO MULTI | CO GEN

Generadores de Señal para Procesos | Sobremesa. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100 / mA / V / mV)
Signal Generators for Processes | Desktop. Temperature/Humidity/Voltage (PT100 / mA / V / mV)

154

Convertidor de Señal UNIVERSAL para todo tipo de Sensores | Configurable por NFC | Temperatura. DIN Rail. Adaptable a Cabezal DIN-B (u otros)

UNIVERSAL Signal Converter for all types of Sensors | Configurable by NFC | Temperature. DIN Rail. Adaptable to DIN-B Head (or other)



Convertidor de Señal NFC Entrada UNIVERSAL

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CONVERTIDOR UNIVERSAL NFC	RTD: PT100 PT1000 Ni100 TC: B, E, J, K, N, R, S, T mV: -10...+70 Potenciometro: 10..400 Ω 10..4000 Ω	4...20 mA o 20...4 mA	7...30 Vdc	Redondo adaptable a cabezal DIN B Round adaptable to DIN B head	Convertidor de señal Universal con tecnología NFC. Formato Redondo adaptable a cabezal DIN B. Entrada UNIVERSAL a salida 4..20mA o salida reversible (20.4 mA). Rango Configurable. Tres tipos de linearización personalizada (hasta 96 segmentos). Temperatura de trabajo: -40...+85°C. Precisión: mejor de 0.2% f.s. Idóneo para procesos industriales. Universal signal converter with NFC technology. Round format adaptable to DIN head B. UNIVERSAL input to output 4..20mA or reversible output (20.4 mA). Configurable range. Three types of personalized linearization (up to 96 segments). Working temperature: -40 ... + 85 ° C. Accuracy: better than 0.2% f.s. Suitable for industrial processes.	46,00 €

Accesorios | Accessories



NFC-BASE

Base con tecnología NFC para la programación del Convertidor Universal NFC a través del software OKNFC-Soft. Conexión mediante puerto USB a PC con "Windows".

Base with NFC technology for programming the Convertidor Universal NFC through the OKNFC-Soft software. Connection via USB to PC port with "Windows".

130,00 €

Configuración

El **Convertidor Universal NFC** es configurable mediante tecnología NFC y se puede configurar con los dos sistemas siguientes:

- 1- Un smartphone con sistema operativo Android equipado con NFC y la aplicación **OK-NFC APP** (gratis y descargable en playstore) o
- 2- Un PC con "Windows" equipado con el programador RF (NFC-BASE) y el programa **OKNFC-Soft**.

En estos 2 sistemas se puede configurar y visualizar el tipo de sensor, el rango retransmitido, almacenar todas las configuraciones deseadas, enviar una configuración almacenada a un nuevo dispositivo e imprimir todos los datos. Además, con OKNFC-Soft, el usuario podrá preparar y descargar libremente su linearización personalizada.

Configuration

Convertidor Universal NFC es configurable by means of NFC technology and can be configured with the following two systems:

- 1- A smartphone with Android operating system equipped with NFC and the application **OK-NFC APP** (free and downloadable in playstore) or
- 2- A PC with "Windows" equipped with the RF programmer (NFC-BASE) and the **OKNFC-Soft** program.

In these 2 systems you can configure and display the type of sensor, the retransmitted range, store all the desired configurations, send a stored configuration to a new device and print all the data. In addition, with OKNFC-Soft, the user can freely prepare and download their customized linearization.

Descárgate la APP: OK-NFC | Download the APP: OK-NFC

Sólo disponible en / Only available in:



Escribe **OK-NFC** en el buscador de Google Play y dale a este icono:
Write **OK-NFC** in the search box on Google Play and give this icon:



O, directamente, escanée el siguiente código QR:
Or, directly, scan the following QR code:



Convertidores de Señal para Procesos | Temperatura (PTC / NTC / PT100 / Termopar) Signal Converters for Processes | Temperature (PTC / NTC / PT100 / Thermocouple)

Formato DIN Rail
DIN Rail format

Formato CAJA
BOX format

Convertidores de Señal DIN Rail (PTC / NTC / PT100 / Termopar)

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO PT-4/20 RAIL	PT100 PT1000 Ni100	4...20 mA (Activa/Pasiva)	24Vdc (6...30 Vac)	DIN Rail	Convertidor de entrada tipo PT100/PT1000/ Ni100 a 2 o 3 hilos. Rango configurable. Converter of PT100 / PT1000 / Ni100 and 2 or 3-wires input. Configurable range.	182,00 €
CO NTC-4/20 RAIL	NTC (10K) PTC (1K) PT100	4...20 mA (Activa/Pasiva)	24Vdc (6...30 Vac)	DIN Rail	Convertidor de señal tipo NTC (10K)/PTC (1K)/PT100 a 2 o 3 hilos. Rango configurable. 2 or 3-wire NTC (10K) / PTC (1K) / PT100 signal converter. Configurable range.	255,00 €
CO JKS-4/20 RAIL-AIS	Termopar J,K,S,T,R,B,L,E,N PT100	4...20 mA (Activa/Pasiva)	24Vdc (6...30 Vac)	DIN Rail	Convertidor con aislamiento galvánico. Entrada Termopar y PT100. Rango configurable. Converter with galvanic isolation. Thermocouple and PT100 input. Configurable range.	193,00 €
CO POT-4/20+0/10	Universal (Potenciómetro)	0/4...20 mA 0...10 V	24 Vdc 115/230 V	DIN Rail	Convertidor de señal entrada universal a 2 o 3 hilos. Multi-salida: 0/4...20 mA y 0...10 V. Signal converter of a 2 or 3-wire universal input. Multi-output: 0/4...20mA and 0...10V	219,00 €
CO PT-4/20+0/10 RAIL	PT100	1x 4...20 mA o 1x 0...10 V	24 Vdc 115/230 V	DIN Rail	Convertidor de señal tipo PT100 universal a 2 o 3 hilos. Rango configurable. Universal PT100 and 2 or 3-wire Signal converter. Configurable range.	218,00 €
CO DOBLE PT-4/20 RAIL	2x PT100	2x 4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor de doble entrada tipo PT100 a 3 hilos. Rango configurable.	313,00 €
CO DOBLE PT-4/20 RAIL (230)			115/230 V		Converter of double PT100 and 3-wire input. Configurable range.	328,00 €
CO DOBLE JKS-4/20 RAIL-AIS	2x Termopar J,K,S,T,R,B,L,E,N PT100	2x 4...20 mA (Activa/Pasiva)	2x 24 Vdc	DIN Rail	Convertidor con aislamiento galvánico doble entrada Termopar y PT100. Rango configurable. Converter with galvanic isolation of double ther- mocouple and PT100 input. Configurable range.	328,00 €
CO DOBLE PT-0/10 RAIL (230)	2x PT100	2x 0...10 V	115/230 V	DIN Rail	Convertidor doble de señal tipo 2x PT100 a 3 hilos. Rango configurable. Double 2x PT100 and 3-wire signal converter. Configurable range.	328,00 €
CO PTA-4/20-NFC (0-100)	PT100 (incorporada)	4...20 mA	24 Vdc	Caja (IP65) 40x40	Sonda convertidor de entrada tipo PT100 (PTA) a 2 hilos. Rango configurado: 0...100°C. Converter probe of PT100 (PTA) and 2-wire input. Configured range: 0...100oC	156,00 €
CO PTA-4/20-NFC (-40+40)	PT100 (incorporada)	4...20 mA	24 Vdc	Caja (IP65) 40x40	Sonda convertidor entrada tipo PT100 (PTA) a 2 hilos. Rango configurado: -40...+40°C. Converter probe of PT100 (PTA) and 2-wire input. Configured range:-40...+40oC	156,00 €

Convertidores de Señal para Procesos |
DIN Rail. Humedad / Voltaje (mA/V)
Signal Converters for Processes |
DIN Rail. Humidity / Voltage (mA/V)



Convertidores de Señal
DIN Rail (mA / V)

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO 0/10-4/20 RAIL-AIS	0/2...10 V	0/4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor aislador analógico. Rango configurable. Analog isolator converter. Configurable range.	292,00 €
CO 4/20-0/10 RAIL-AIS	4...20 mA	0/2...10 V	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor aislador analógico. Rango configurable. Analog isolator converter. Configurable range.	292,00 €
CO 4/20-4/20 RAIL-AIS	4...20 mA	4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Aislador galvánico formato Din Rail. 1 entrada 4/20 mA (Activa o Pasiva). 1 Salida 4/20 mA (Activa o Pasiva). Galvanic Isolator of Din Rail format. 1 4/20mA input (active or passive). 1 4/20mA ouput (active or passive)	198,00 €
CO 0/10-0/10 RAIL-AIS	0/1/2...10 V	0/1/2...10 V	24 Vdc	DIN Rail	Aislador galvánico formato Din Rail. Galvanic Isolator of Din Rail format.	286,00 €
CO DOBLE 4/20-4/20 RAIL-AIS	2x 4...20 mA	2x 4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Doble aislador galvánico formato Din Rail. Double Galvanic Isolator of Din Rail format.	286,00 €
CO 4/20-4/20 RAIL (230)-AIS	4...20 mA	4...20 mA	230 V	DIN Rail	Aislador galvánico formato Din Rail. 1 entrada 4/20 mA (Activa o Pasiva). 1 Salida 4/20 mA (Activa o Pasiva). Galvanic Isolator of Din Rail format. 1 4/20mA input (active or passive). 1 4/20mA ouput (active or passive)	280,00 €
CO 0/10-0/10 RAIL (230)-AIS	0...10 V	0...10 V	Switching 100...250 V	DIN Rail	Aislador galvánico formato Din Rail. Galvanic Isolator of Din Rail format.	280,00 €
CO 4/20-4/20-ATEX-AIS	4...20 mA	4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor aislador ATEX. Rango Configurable. Approved for EX zone 0, 1, 2. IECEx BAS 04.0014. UL Approval. ATEX isolator converter. Configurable range. Approved for EX zone 0, 1, 2. IECEx BAS 04.0014. UL Approval	599,00 €
CO UNIVERSAL RAIL-AIS	0/4...20 mA o 0...10 V	0/4...20 mA o 0...10 V	230 V o 24 Vdc	DIN Rail	Convertidor Aislador Universal. Multirango. Protección IP20. Calibración especial de 4...20mA. Salida 4/20 mA o 0/10 V (Activa o Pasiva). 3 vias para señales VDC unipolar o bipolar. Universal isolator converter. Multi-range. IP20 protection. Special calibration of 4...20mA. 4/20mA or 0/10V output (active or passive). 3 rails for VDC unipolar or bipolar signals.	384,00 €

Convertidores de Señal a MEDIA y Duplicadores para Procesos |
DIN Rail. Temperatura/Humedad (NTC/4...20 mA)

Signal converters to the AVERAGE value and duplicators for Processes |
DIN Rail. Temperature/Humidity (NTC/4...20 mA)



Convertidores de Señal a MEDIA
CO MEDIA

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO MEDIA 2-3-DIF-SUM	2-3x 4...20 mA o 0...10 V	4...20 mA o 0...10 V	24 Vdc 115/230 V	DIN Rail	Convertidor a la MEDIA / SUMA / RESTA de 2-3 entradas 4...20 mA o 0...10 V a 1 salida analógica 4/20 mA o 0...10 V. <i>Converter to the average value / addition of values / subtraction of values. 2-3x 4...20mA or 0...10V inputs to 1x 4/20mA or 0...10V analog output.</i>	260,00 €
CO MEDIA 4xNTC-NTC	4x NTC (10K)	NTC (10K)	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor a la MEDIA de 4 entradas NTC (10K) a 1 salida NTC (10K). Rango por defecto: -40/+40°C. Imprescindible saber con que equipo irá conectado para calibrar el convertidor. Fabricación Bajo Pedido - No admite ni permite devolución una vez enviada confirmación. <i>Converter to the average value of 4 xNTC (10K) inputs to 1x NTC (10K) output. Range by default: -40/40°C. It is essential to know to which unit it will be connected to calibrate the converter. Manufacturing upon request- once the order confirmation is sent there will be no refunds.</i>	182,00 €
CO MEDIA 4xNTC-NTC+4/20-AIS	4x NTC (10K)	NTC (10K) + 4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Convertidor a la MEDIA de 4 entradas NTC (10K) a 1 salida NTC (10K) + 1 salida 4/20 mA. Rango por defecto: -40/+40°C. Imprescindible saber con que equipo irá conectado para calibrar el convertidor. Fabricación Bajo Pedido - No admite ni permite devolución una vez enviada confirmación. <i>Converter to the average value of 4 xNTC (10K) inputs to 1x NTC (10K) output + 1x 4/20mA output. Range by default: -40/40°C. It is essential to know to which unit it will be connected to calibrate the converter. Manufacturing upon request- once the order confirmation is sent there will be no refunds.</i>	547,00 €
CO MEDIA 4x4/20-4/20	4x 4...20 mA	4...20 mA	115/230 V 24 Vdc	DIN Rail	Convertidor a MEDIA y Duplicador. 4 entradas 4...20 mA a 1 salida 4...20 mA. Resultante de la media de las 4 señales de entrada. Los 4 convertidores 4...20 mA tienen el mismo rango. <i>Converter to the average value and duplicator. 4x 4...20mA inputs to 1x 4/20mA output. Result from the average of the 4 input signals. The 4x 4.20mA converters have the same range.</i>	339,00 €

Multiplexores de Señal para Procesos |
DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/4...20 mA/0...10 V)
Signal Multiplexers for Process |
DIN Rail. Temperature/Humidity/Voltage (PT100/4...20 mA/0...10 V)



Multiplexores de Señal
CO MULTIPLEXOR

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO MULTIPLEXOR 4PT-AIS	4x PT100	0/4...20 mA o 0...10 V	24 Vdc	DIN Rail	Multiplexor de conmutación y conversión de 4 entradas tipo PT100 3 hilos a 1 salida analógica aislada 0/4...20 mA o 0...10 V. Formato Din Rail. Rango configurable por ajuste “cero” y “span”. Escaneado 90 ms. <i>Conversion and commutation multiplexer of 4 PT100 and 3-wire inputs to 1 0/4...20 or 0...10V isolated analog output. Din Rail format. Configurable range using span and zero adjustments. 90Ms scanning.</i>	495,00 €
CO MULTIPLEXOR 8PT-AIS	8x PT100	0/4...20 mA o 0...10 V	24 Vdc	DIN Rail	Multiplexor de conmutación y conversión de 8 entradas tipo PT100 3 hilos a 1 salida analógica aislada 0/4...20 mA o 0...10 V. Formato Din Rail. Rango configurable por ajuste “cero” y “span”. Escaneado 90 ms. <i>Conversion and commutation multiplexer of 8 PT100 and 3-wire inputs to 1 0/4...20 or 0...10V isolated analog output. Din Rail format. Configurable range using span and zero adjustments. 90Ms scanning.</i>	667,00 €
CO MULTIPLEXOR 16MA	16x 4...20 mA	0/4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Multiplexor de conmutación estática de 16 entradas analógicas 0/4...20 mA a 1 salida analógica 0/4...20 mA. Formato Din Rail. Rango configurable por ajuste “cero” y “span”. Escaneado 7 ms. <i>Static commutation multiplexer of 16 4...20mA analog inputs to 1 0/4...20 or 0...10V analog output. Din Rail format. Configurable range using span and zero adjustments. 7Ms scanning.</i>	297,00 €
CO MULTIPLEXOR 16V	16x 0...10 V	0/4...20 mA y 0...10 V	24 Vdc	DIN Rail	Multiplexor de conmutación estática de 16 entradas analógicas 0...10 V a 1 salida analógica 0/4...20 mA y 0...10 V. Formato Din Rail. Rango configurable por ajuste “cero” y “span”. Escaneado 7 ms. <i>Static commutation multiplexer of 16 0...10V analog inputs to 1 0/4...20 or 0...10V analog output. Din Rail format. Configurable range using span and zero adjustments. 7Ms scanning.</i>	391,00 €

Accesorios | Accessories

CO MULTIPLEXOR EXPAN 8PT-AIS	Modulo ampliación/expansión para multiplexor CO MPX 8PT. Ampliación de 8 entradas tipo PT100 3 hilos. Formato Din Rail. Rango configurable por ajuste definido por MPX. Alimentación 24 Vdc. <i>Extension/Expansion module for the CO MPX 8PT Multiplexer. Expansion of 8 PT100, 3-wire inputs. Configurable range by MPX's defined adjustments. 24Vdc Power Supply.</i>	547,00 €
------------------------------	--	----------

Comparadores de Señal para Procesos |
DIN Rail. Humedad / Voltaje (mA/V)
Signal Comparators For Processes |
DIN Rail. Humidity / Voltage (mA/V)



Comparadores de Señal
CO COMPARA

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO COMPARA 2/3	2/3x 4...20 mA o 0...10 V	1x 4...20 mA o 1x 0...10 V	24 Vdc 115/230 V	DIN Rail	Comparador de la mayor o menor de 2 o 3 señales analógicas 0/4...20 mA / 0...10 V. Formato Din Rail.	276,00 €
					Comparator of the greater or lesser of 2 or 3x 0/4...20mA / 0..10V analog signals. Din Rail format	
CO COMPARA 4	4x 4...20 mA o 0...10 V	1x 4...20 mA o 1x 0...10 V	24 Vdc 115/230 V	DIN Rail	Comparador de la mayor o menor de 4 señales analógicas 0/4...20 mA / 0...10 V. Formato Din Rail.	313,00 €
					Comparator of the greater or lesser of 4x 0/4...20mA / 0..10V analog signals. Din Rail format.	

Duplicadores de Señal para Procesos | DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/Termopar/4...20 mA/0...10 V) Signal Duplicators For Processes | DIN Rail. Temperature/Humidity/Voltage (PT100/Thermocouple/4...20 mA/0...10 V)



Duplicadores de Señal CO DUPLICA

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO DUPLICA 4/20-0/10-AIS	0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V o Potenciometro	2x 0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V	Universal (24 Vdc, 230 Vac)	DIN Rail	Duplicador aislador de señal universal: 1 entrada 4...20 mA / 0...10 V / Potenciometro a 2 salidas aisladas 4...20 mA / 0...10 Vdc. <i>Isolator duplicator of universal signal: 1x 4...20mA / 0...10V / Potentiometer input to 2x 4...20mA / 0...10Vdc isolated outputs.</i>	339,00 €
CO DUPLICA PT-PT+4/20-AIS	PT100	PT100 + 0/4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Duplicador aislador de señal PT100: 1 entrada PT100 a 3 hilos a 1 salida aislada 4...20 mA + 1 salida PT100. <i>Isolator duplicator of PT100 signal: 1x PT100, 3-wire input to 1x 4...20mA isolated output + 1x PT100 output.</i>	266,00 €
CO DUPLICA JKS-2xJKS-AIS	Termopar J Termopar K Termopar S	2x Termopar J Termopar K Termopar S	24 Vdc	DIN Rail	Duplicador aislador de señal termopar: 1 entrada Termopar a 2 hilos a 2 salidas Termopar. <i>Isolator duplicator of thermocouple signal: 1x 2-wire Thermocouple input to 2 thermocouple outputs.</i>	291,00 €
CO DUPLICA JKS-JKS+4/20-AIS	Termopar J Termopar K Termopar S	Termopar J Termopar K Termopar S + 0/4...20 mA	24 Vdc	DIN Rail	Duplicador aislador de señal termopar: 1 entrada Termopar a 2 hilos a 1 salida aislada Termopar + 1 salida 4...20 mA. <i>Isolator duplicator of universal signal: 1x 2-wire Thermocouple input to 1 thermocouple isola- ted output + 1x 4...20mA output.</i>	188,00 €
CO DUPLICA PT- 2x4/20-AIS	PT100 PT1000 Ni100	2x 4...20 mA (Activa)	24 Vdc	DIN Rail	Duplicador aislador de sensor RTD: 1 entrada PT100, PT1000 y Ni100 a 3 hilos a 2 salidas aisladas 4...20 mA (activas). Configurable inalámbricamente. Opcional: NTC 10K / PTC 1K. <i>Isolator duplicator of RTD sensor: 1x PT100, PT1000 and Ni100 3-wire input to 2x 4...20mA (active) isolated output. Configurable wirelessly. Optional: NTC 10K / PTC 1K.</i>	422,00 €
CO DUPLICA PT- 2x4/20-0/10-AIS	PT100 PT1000 Ni100	2x 0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V	Universal (24 Vdc, 230 Vac)	DIN Rail	Duplicador aislador de sensor RTD: 1 entrada PT100, PT1000 y Ni100 a 3 hilos a 2 salidas aisladas 4...20 mA (activas/pasiva) o 0/10 V. Configurable inalámbricamente. Opcional: NTC 10K / PTC 1K. <i>Isolator duplicator of RTD sensor: 1x PT100, PT1000 and Ni100 3-wire input to 2x 4...20mA (active / passive) or 0/10V isolated output. Configurable Wirelessly. Optional: NTC 10K / PTC 1K.</i>	422,00 €
CO CUADRUPLICA UNIVERSAL-AIS	0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V o Potenciometro	4x 0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V	Universal (24 Vdc, 230 Vac)	DIN Rail	Cuadruplicador aislador de señal universal: 1 entrada 4...20 mA / 0...10 V / Potenciometro a 4 salidas aisladas 4...20 mA (activa/pasiva) o 0...10 Vdc. <i>Isolator quadrupler of universal signal: 1x 4...20mA / 0...10V / Potentiometer input to 4x 4...20mA (active/ passive) or 0...10Vdc isolated outputs.</i>	568,00 €

Generadores de Señal para Procesos |
Sobremesa. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100 / mA / V / mV)
Signal Generators for Processes |
Desktop format. Temperature/Humidity/Voltage (PT100 / mA / V / mV)



Generadores de Señal
CO MULTI | CO GEN

MODELO MODEL	SIMULADOR SIMULATOR	SALIDAS OUTPUTS	ALIMENTACIÓN SUPPLY	FORMATO FORMAT	DESCRPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
CO MULTI PT100	2x Selectores rotativos / Rotatory Selectors	PT100 (3 hilos)	Autónomo / Autonomous	Portátil, Sobremesa / Portable, Desktop	Generador-Simulador de sobremesa de señales Tipo PT100. Doble selector rotativo de señal analógica para 24 valores de temperatura. Funcionamiento sencillo.	328,00 €
					Desktop Generator-Simulator of PT100 signals. Double rotatory signal selector for 24 temperature values. Easy and simple operation.	
CO MULTI CAL	Digital	mA V mV Termopar	Batería recargable / Rechargeable battery	Portátil, Sobremesa / Portable, Desktop	Generador-Simulador de Sobremesa, de señales de proceso (mA, V y mV), Termopares y células de carga con indicador numérico LCD. Alta precisión y funcionamiento sencillo. Incluye: Funda protección, trafo alimentación, funda flexible portátil, pack baterías recargables.	719,00 €
					Desktop Generator-Simulator of processes signals (mA, V, mV), thermocouples and load cells with LCD numeric indicators. High accuracy and easy and simple operation. It includes: protection case, power transformer, flexible and portable sheath, and a pack of rechar- geable batteries.	
CO GEN 8x0/20	8x Potenciómetro / Potentiometer	8x 0/4...20 mA	24 V	Rail Din	Generador variable de 8 canales 0/4...20 mA independientes. Entrada: 8 potenciómetros de consigna consigna (Acceso internos o externos).	276,00 €
					Variable generator of 8 0/4...20mA independent channels. Input: 8 setpoint potentiometers (Internal or external access).	



11. Accesorios / Complementos

■ *Accessories / Complements*

11. Accesorios / Complementos

Accessories / Complements

Interruptores y Pilotos

Interruptores Luminosos y Pilotos - Bipolares / Unipolares. 16 Amp/10 Amp/6 Amp. 220 Vac
Illuminated Switches and Pilots - Bipolar / Unipolar. 16 Amp/10 Amp/6 Amp. 220 Vac

157

KEY IP | KEY TTL-RS | KEY TTL-BT | KEY USB | KEY BEER

Adaptadores de Comunicación y Llaves de Programación Rápida
Communication Adapters and Quick Programming Keys

158

Línea TF

Transformadores de Tensión
Voltage Transformers

159

Línea PM | Línea FAC

Fuentes de Alimentación
Power Supplies

160

Filtros

Filtros para proteger tu equipo o instalación contra parásitos
Filters to protect your equipment or installation against parasites

161

Adaptadores, Protectores y Juntas | Vainas INOX

Adaptadores Formato, Protectores Teclado, Juntas Estanqueidad y Vainas INOX
Format adapters, Keyguards, Sealing Gaskets and Stainless Steel Sheaths

162

Certificados de Calibración

Calibración por trazabilidad de Sondas, Certificados en laboratorio con acreditación ENAC y Certificados de verificación para equipos homologados
Probe tracking calibration. Certificated in the laboratory with an ENAC accreditation and verification certificates for approved units

163

ACCESORIOS | Interruptores Luminosos y Pilotos - Bipolares / Unipolares.

16 Amp/10 Amp/6 Amp. 220 Vac

ACCESORIES | Illuminated Switches and Pilots - Bipolar / Unipolar.

16 Amp/10 Amp/6 Amp. 220 Vac



Accesorios

Interruptores y Pilotos

MODELO MODEL	CAPACIDAD CAPACITY	CONEXIÓN CONNECTION	FORMATO FORMAT	LED LUMINOSO LED LIGHT	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
INT BAS-16 (ROJO)	25 A/125 Vac 16(6) A/250 Vac	4x Faston 6,3	Cuadrado / Quadrate 30x22 mm	Rojo/Red	Interruptor bipolar 125...250 Vac. Serigrafía 0-I. Especial con basculante alta seguridad. Estanqueidad IP65. Rango de trabajo: 0...+125°C. 100.000 operaciones. Certificado UL. Se sirve en bolsa de 50 unidades. Bipolar switch of 125...250 Vac. O-I serigraphy. Special with high security rocker (rocker switch). IP65. Working range: 0...+125oC. 100000 operations. UL Certificate. Served in a bag of 50 units.	3,45 €
INT BAS-16 (VERDE)				Verde/Green		
INT BAS-16 (AZUL)				Azul/Blue		
INT BAS-16 (ÁMBAR)				Ámbar/Amber		
INT BIP-R-220-D20	25 A/125 Vac 10(4) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo / Round 20 mm Ø	Rojo/Red	Interruptor bipolar 125...250 Vac. Serigrafía 0-I. Bipolar switch of 125...250Vac. O-I serigraphy.	2,35 €
INT BIP-A-220-D20				Azul/Blue		
INT BIP-N-220-D20				Ámbar/Amber		
INT BIP-V-220-D20				Verde/Green		
INT UNI-N-220-D20	16 A/125 Vac 10(4) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo / Round 20 mm Ø	Opaco/Opaque (Color negro/black)	Interruptor unipolar 125...250 Vac. Serigrafía 0-I. Unipolar switch of 125...250Vac. O-I serigraphy.	2,35 €
INT UNI-R-220-D20				Rojo/Red		
INT UNI-V-220-D20				Verde/Green		
PIL R-220	10 A/125 Vac 6(2) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo / Round 20 mm Ø	Rojo/Red	Piloto 125...250 Vac. Serigrafía 0-I.	2,35 €
PIL N-220				Ámbar/Amber	Pilot of 125...250Vac. O-I serigraphy.	
PIL ZUM		4x Faston 4,8	Redondo / Round 22 mm Ø	Rojo/Red	Piloto zumbador acústico 230 Vac. Alto alcance acústico. Fijación rápida. Conexión rápida a tornillo regletero. Audible pilot buzzer. High audible reach. Quick mounting. Quick connection to terminal block screw.	18,00 €

new

ACCESORIOS | Adaptadores de Comunicación y Llaves de Programación Rápida

ACCESORIES | Communication Adapters and Quick Programming Keys



Accesorios

KEY IP | KEY TTL-RS | KEY TTL-BT | KEY USB | KEY BEER

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
KEY IP	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS TCP/IP. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Velocidad de 10/100 Mbit. Incluye cable conector de 30 cms y software específico para la identificación y el establecimiento de parámetros (dirección IP, velocidad de transmisión de comunicaciones, ...). Montaje en carril DIN. Dimensiones 28 x 87 x 20 mm. <i>Communication Adapter / Converter: From TTL to MODBUS TCP / IP. Power through the TTL of the instrument. 10/100 Mbit speed It includes a 30 cms connector cable and specific software for the identification and setting of parameters (IP address, communication transmission speed, ...). DIN rail mounting. Dimensions 28 x 87 x 20 mm.</i>	82,00 €
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485. Formato Mini y Compacto. Conexión Plug and Play a través del lateral del equipo. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Incluye cable conector de 30 cms. Compatible con las líneas F / M / QB / COMPACT / OK / ... Convierte los controles Osaka sin comunicación RS485 de tu instalación de forma sencilla y económica en un sistema Seguro y Telegestionado. <i>Communication Adapter / Converter: From TTL to MODBUS RS485. Mini and Compact format. Plug and Play connection through the side of the equipment. Power through the TTL of the instrument. Includes 30 cms connector cable. Compatible with the lines F / M / QB / COMPACT / OK / ... Convert the Osaka controls without RS485 communication of your installation in a simple and economical way in a Secure and Telemangement system.</i>	26,00 €
KEY TTL-BT	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a BLUETOOTH. Formato Mini y Compacto. Conexión Plug and Play a través del lateral del equipo. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Incluye cable conector de 30 cms. Compatible con las líneas F / M / QB / COMPACT / OK / ... Configura los controles Osaka de manera inalámbrica a través del móvil con la APP OK CONFIG. <i>Communication Adapter / Converter: From TTL to MODBUS RS485. Mini and Compact format. Plug and Play connection through the side of the equipment. Power through the TTL of the instrument. Includes 30 cms connector cable. Compatible with the lines F / M / QB / COMPACT / OK / ... Configure the Osaka controls wirelessly through the mobile with the OK CONFIG APP.</i>	82,00 €
KEY USB	Llave (Interfaz) para la Programación de los equipos Osaka. Realiza la conversión de TTL a RS485 - USB para la conexión directa con PC o Bus de Comunicación RS485. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP. <i>Key (Interface) to program Osaka's Units. It converts from TTL to RS485-USB to directly connect it to a PC or to an RS485 Communication Bus. It allows you to copy and paste parameters from unit to unit with the Osaka System SetUp. Transformer to connect at 230V and Osaka System SetUp are included.</i>	130,00 €
KEY BEER (TLB 29-N)	Dispositivo de memoria con 4 teclas para programar termostatos TLB 29 (Cool Beer). Alimentación 9 Vdc a través de trafo (incluido) o mediante TLB. <i>Memory device with 4 keys to program TLB29 thermostats (Cool Beer). Supply 9Vdc through a transformer (included) or through TLB.</i>	68,00 €

Accesorios
Complementos

ACCESORIOS | Transformadores de Tensión

ACCESORIES | Voltage Transformers

Modelos con pestañas de sujeción
Models with fastening tabs



Modelos DIN Rail
DIN Rail models



Accesorios

Línea TF

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	FORMATO (mm) FORMAT (mm)	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
TF 3	230 V	12 Vac (3 VA)	58x33 x45	Transformadores aislados con pestañas de sujeción a panel o cuadro. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo.	10,00 €
TF 3 (110 V)	110 V	12 Vac (3 VA)	58x33 x45		14,00 €
TF 5	230 V	12 Vac (5 VA)	45x38 x58		13,00 €
TF 5 (24 V)	230 V	24 Vac (5 VA)	45x38 x58	Isolated transformers with panel or box fixation flanges. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity & pressure passive probes. It supplies 1 unit.	13,00 €
TF 10	230 V	12 Vac (10 VA)	60x40 x75		20,00 €
TF 10 (24 V)	230 V	24 Vac (10 VA)	60x40 x75		20,00 €
TF 12 (24V)	230 V	24 Vac (12 VA)	DIN Rail	Transformador aislado DIN Rail. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. Din rail isolated transformer. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity & pressure passive probes. It supplies 1 unit.	36,00 €
TF 20 (24V)	230 V	24 Vac (20 VA)	DIN Rail	Transformador aislado DIN Rail. Idóneo para válvulas de expansión (VEX 100-PA). Din rail isolated transformer. Ideal for expansion valves (VEX 100-PA)	47,00 €
TF 22 (24V)	230 V	24 Vac (22 VA)	DIN Rail	Transformador aislado DIN Rail. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. Din rail isolated transformer. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity & pressure passive probes. It supplies 1 unit.	27,00 €
TF 35 (24V)	230 V	24 Vac (35 VA)	DIN Rail	Transformador aislado DIN Rail. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. Din rail isolated transformer. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity & pressure passive probes. It supplies 1 unit.	31,00 €
TF 40 (24V)	230 V	24 Vac (40 VA)	Din Rail	Transformador aislado DIN Rail. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. Sonda PTC Seguridad Incluida. Din rail isolated transformer. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity & pressure passive probes. It supplies 1 unit. PTC Security included.	57,00 €

Otras necesidades en transformadores, CONSULTAR. Disponemos de fabricación a medida. / For further needs in transformers, CONSULT. We offer custom-made manufacturing.

ACCESORIOS | Fuentes de Alimentación

ACCESORIES | Power Supplies



Modelos PM
PM Models



FAC - Modelos Sobremesa
FAC - Table cover Models



FAC - Modelos DIN Rail
FAC - DIN Rail Models

Accesorios

Línea PM | Línea FAC

MODELO MODEL	ENTRADAS INPUTS	SALIDAS OUTPUTS	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
PM 01	230 V	12 Vac (3 VA)	45x38 x58	Fuente de alimentación continua con pestañas de sujeción a panel o cuadro. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. <i>Continuous power supply with panel or box fixation flanges. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity, and pressure passive probes. It supplies 1 unit.</i>	26,00 €
PM 02 (24 V)	230 V	24 Vac/dc	45x38 x58	Fuente de alimentación continua con pestañas de sujeción a panel o cuadro. Aplicable a equipos Línea F-TSF-OK-... y sondas pasivas humedad, presión, etc. Alimentación a 1 equipo. <i>Isolated transformers with panel or box fixation flanges. Applicable to F-TSF-OK line units and humidity, and pressure passive probes. It supplies 1 unit.</i>	26,00 €
FAC 12-(1A)	90...264 Vac	12 Vdc (1A)	77x40 x29	Fuente de alimentación AC/DC y convertidor DC/DC. Sobremesa. Potencia de 12 W. Protección contra sobrecargas. Adecuada y recomendable para alimentación de sondas / transductores líneas CP / PP / P / PP DIF / CO. Consultar modelos en páginas 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 y 113. <i>AC/DC power supply and DC/DC converter. Table cover. Power of 12W. Protection against overloads. Adequate and recommended to supply CP / PP / P / PP DIF / CO line probes/transducers. Consult models on pages 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 and 113.</i>	20,00 €
FAC 24-(1,3A)	85...264 Vac	24 Vdc (1,3A)	91x39,5 x28,5	Fuente de alimentación VCC (VDC). Formato aéreo. Potencia de 31,2W para salida de 24Vdc con 1,3 amperios. Protección contra sobrecargas. Recomendable para alimentar a 230 Vac. Adecuada para alimentar sondas, convertidores, etc. Temperatura de trabajo: -30... +70 °C. Humedad de trabajo: 20... 90 %RH. <i>Power supply VCC (VDC). Aerial format. Power of 31.2W for 24Vdc output with 1,3 amps. Protection against overloads. Recommended to power at 230 Vac. Suitable for feeding probes, converters, etc. Working temperature: -30...+70 °C. Working humidity: 20...90 %RH.</i>	39,00 €
FAC 24-(1A)-RD	85...264 Vac	24 Vac (1A) 12 Vdc (1,67A) 5 Vdc (3A)	DIN Rail 90x22,5 x100	Fuente de alimentación AC/DC y convertidor DC/DC. DIN rail. - FAC 24-(1A)-RD: Potencia de 20 W. - FAC 24-(2,5A)-RD: Potencia de 60 W. - FAC 24-(4A)-RD: Potencia de 100 W. Protección contra sobrecargas. Adecuada y recomendable para alimentación de sondas / transductores líneas CP / PP / P / PP DIF / CO. Consultar modelos en páginas 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 y 113.	51,00 €
FAC 24-(2,5A)-RD	85...264 Vac	24 Vac (2,5A) 12 Vdc (5A) 5 Vdc (10A)	DIN Rail 90x40 x100	<i>AC/DC power supply and DC/DC converter. DIN rail.</i> - FAC 24-(1A)-RD: Power of 20W. - FAC 24-(2,5A)-RD: Power of 60W. - FAC 24-(4A)-RD: Power of 100W. Protection against overloads. Adequate and recommended to supply CP / PP / P / PP DIF / CO line probes/transducers. Consult models on pages 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 and 113.	82,00 €
FAC 24-(4A)-RD	85...264 Vac	24 Vac (4A) 12 Vdc (7,5A)	DIN Rail 90x50 x100	<i>AC/DC power supply and DC/DC converter. DIN rail.</i> - FAC 24-(1A)-RD: Power of 20W. - FAC 24-(2,5A)-RD: Power of 60W. - FAC 24-(4A)-RD: Power of 100W. Protection against overloads. Adequate and recommended to supply CP / PP / P / PP DIF / CO line probes/transducers. Consult models on pages 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 and 113.	120,00 €



ACC - FILTRO Alimentación



ACC - FILTRO RC



ACC - FILTRO FE

Accesorios Filtros

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
ACC - FILTRO Alimentación	Filtro tipo resistencia más condensador. Protección contra parásitos. Recomendado para instalarlo en la alimentación de un equipo. <i>Resistance Plus condenser filter. Protection against parasites. It is recommended to install it in the unit's supply.</i>	20,00 €
ACC - FILTRO RC	Filtro tipo resistencia más condensador 0,1µF/100 Ohm 250V. Recomendado para instalarlo en la salida relé de un equipo para absorber cargas de sobretensión. <i>0,1 µF/100 Ohm 250V Resistance Plus condenser filter. It is recommended to install it in the relay output of the unit in order to absorb surge loading.</i>	9,00 €
ACC - FILTRO FE	Filtro de tipo Ferrítico. Recomendado para instalarlo en la entrada de alimentación de un PLC o en el cableado de señales analógicas. <i>Ferritic filter. It is recommended to install it in the input supply of a PLC or in the analog signals wiring.</i>	41,00 €
ACC - FILTRO Pilotos	Filtro tirabuzón para cableado directo a piloto. Evita salida parásito eléctricos a través del cableado. Idóneo usar uno por cada cable. <i>Corkscrew filter for a wiring direct to pilot. It avoids the exit of electrical parasites through the wiring. Ideal to use one per each cable.</i>	27,00 €

ACCESORIOS | Adaptadores Formato, Protectores Teclado, Juntas Estanqueidad y Vainas INOX

ACCESORIES | Format adapters, Keyguards, Sealing Gaskets and Stainles Steel Sheaths



Adaptadores de formato | Format adapters

Protectores de teclado | Keyguards



Juntas de estanqueidad | Seals



VAINA N1-1/4



VAINA N2-1/2

Accesorios

Adaptadores, Protectores y Juntas | Adapters, Keyguards and Seals

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
ADAP 96x96 A 48x48	Marcos adaptadores de medidas para equipos de regulación Osaka. Se usan cuando se desea instalar un nuevo equipo de dimensiones diferentes al anterior. <i>Adapter frames of different dimensions for Osaka's regulations units. They are used when it is desired to install a new unit of different dimensions than the previous one.</i>	20,00 €
ADAP 48x96 a 48x48		
ADAP 96x96 a 48x96		
ADAP 96x96 a 72x72		
ADAP 72x72 a 48x48		
ADAP 48x48 a RD	Adaptador de instrumentos 48x48 (45x45mm) a sistema DIN Rail con sistema de montaje rápido y seguro. Se usa cuando se desea instalar un nuevo equipo con sistema de anclaje/montaje diferente. <i>48x48 (45x45mm) instrument adapter to DIN rail systems with a quick and safe mounting system. They are used when it is desired to install a new unit with a different mounting systems</i>	26,00 €
PROT-PLAST 48x48	Protectores de plástico PVC transparente para los teclados y frontales de los equipos Osaka. <i>Transparent PVC plastic protectors for Osaka units' keyboards and frontals.</i>	36,00 €
PROT-PLAST 48x96		
PROT-PLAST 96x96		
JUNTA IP65 (32x74)	Juntas de estanqueidad para equipos (instalación entre el equipo y el agujero de colocación). Esta junta permite que la instalación cumpla con un grado de protección IP65.	5,00 €
JUNTA IP65 (48x48)	<i>Sealing gaskets for units (installation between the unit and the mounting or positioning hole). This sealing gasket enables the installation to comply with an IP65 protection degree.</i>	
JUNTA IP65 (185x38)	Juntas de estanqueidad para COMPACT (instalación entre el equipo y el agujero de colocación). Esta junta permite que la instalación cumpla con un grado de protección IP65. <i>Sealing gaskets for COMPACT units (installation between the unit and the mounting or positioning hole). This sealing gasket enables the installation to comply with an IP65 protection degree.</i>	

Vainas INOX | INOX Sheaths

MODELO MODEL	VAINA SHEATH	TIPO TYPE	MEDIDAS (mm) DIMENSIONS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)
VAINA N1-1/4	INOX AISI 316	1/4 GAS	130 x 7,5	Vaina acero INOX AISI 316 de 130x7.5 mm (6.5 mm interior). Conexión a proceso mediante racord fijo de 1/4" GAS. Fijación a sonda mediante prensa estopa montado e incluido (PG 7). Idóneo aplicaciones en tubería. <i>AISI 316 Stainless steel sheath of of 130x7.5mm (6.5mm interior). Process connection through a fixed fitting of 1/4" GAS. Probe-mounting through a compression gland mounted and included (PG7). Ideal for pipe applications.</i>	26,00 €
VAINA N2-1/2	INOX AISI 316	1/2 GAS	100 x 8	Vaina acero INOX AISI 316 de 100 x 8 mm (7 mm interior). Conexión a proceso mediante racord fijo de 1/2" GAS. Fijación a sonda mediante prensa estopa montado e incluido (PG 7). Idóneo aplicaciones en tubería. <i>AISI 316 Stainless steel sheath of of 100x8mm (7mm interior). Process connection through a fixed fitting of 1/2" GAS. Probe-mounting through a compression gland mounted and included (PG7). Ideal for pipe applications.</i>	26,00 €

Otras longitudes/roscas según necesidad del proceso, disponibles bajo pedido. | Other lengths / threads according to the process' needs are available upon request.

Certificados de Calibración | Calibration Certificates

Calibración por trazabilidad de Sondas | Probe tracking calibration

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
CALIBRA-SONDA T	Calibración por trazabilidad de 1 punto, comprobando los posibles desvíos/errores entre la sonda y un patrón con certificado acreditado ENAC. Dossier incluido. Desplazamiento a la instalación para toma de lecturas in situ (consultar). CALIBRA-SONDA T: 1 punto de temperatura. CALIBRA-SONDA HR: 1 punto de humedad.	70,00 €	
CALIBRA-SONDA HR	Calibration by tracking 1 point, checking possible deviations/errors between the probe and a standard one with an accredited ENAC certificate. Dossier included. Going to the installation to take readings in situ. CALIBRA SONTA T: 1 temperature point CALIBRA SONTA HR: 1 humidity point	94,00 €	
DOSSIER	Dossier preparado con documentación técnica de las certificaciones de los equipos o sondas y con un informe apropiado para auditorías, ISO, etc. Dossier prepared with technical documentation of the certification of the units or probes and with an appropriate report for audits, ISO, etc.	141,00 €	
CERT-ALQUILER PATRÓN	Alquiler de Equipo Patrón Portátil. (Temperatura / Humedad). Idóneo para recoger lecturas de campo. Plazo de Alquiler: 1 Semana. MUY IMPORTANTE: "El Calibrador se deberá devolver en PERFECTO ESTADO. De no ser así, se nos ABONARÁN 1.500€ y le entregaremos el CALIBRADOR con DESPERFECTOS y con la calibración vigente". Rent of the standard portable unit. (Temperature/Humidity). Ideal to collect field readings. Rental period: 1 week. VERY IMPORTANT: the calibrator must be returned in PERFECT CONDITIONS. Otherwise you will have to pay 1500€ and we will deliver to you the MALFUNCTIONING calibrator and with a current calibration.	343,00 €	

Certificados en laboratorio con acreditación ENAC | Certified laboratory with ENAC

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
CERT.ENAC-SONDA T1	Certificado de calibración en laboratorio acreditado ENAC para sondas de temperatura. Comprobación en 3 puntos de temperatura (indicados por el cliente) y de los posibles desvíos/errores en la sonda suministrada. Aconsejable renovación anual. CERT.ENAC-SONDA T1: Rango comprendido entre -20/+200°C.	234,00 €	
CERT.ENAC-SONDA T2	CERT.ENAC-SONDA T2: Rango comprendido entre -50/+200°C. CERT.ENAC-SONDA T3: Rango comprendido entre 0/+300°C. CERT.ENAC-SONDA T4: Rango comprendido entre -80/+50°C.	375,00 €	
CERT.ENAC-SONDA T3	Calibration certificate in laboratory with an ENAC accreditation for temperature probes. Verification in 3 temperature points (stipulated by the client) and of possible deviations/errors in the delivered probe. It is recommended to renew it annually. CERT.ENAC-SONDA T1: range between -20/+200°C CERT.ENAC-SONDA T2: range between -50/+200°C CERT.ENAC-SONDA T3: range between 0/+300°C CERT.ENAC-SONDA T4: range between -80/+50°C	313,00 €	
CERT.ENAC-SONDA T4		427,00 €	
CERT.ENAC-SONDA HR1	Certificado de calibración en laboratorio acreditado ENAC para sondas de temperatura. Comprobación en 3 puntos de temperatura (indicados por el cliente) y de los posibles desvíos/errores en la sonda suministrada. Aconsejable renovación anual. CERT.ENAC-SONDA T1: Rango comprendido entre -20/+200°C. CERT.ENAC-SONDA T2: Rango comprendido entre -50/+200°C.	297,00 €	
CERT.ENAC-SONDA HR2	Calibration certificate in laboratory with an ENAC accreditation for temperature probes. Verification in 3 temperature points (stipulated by the client) and of possible deviations/errors in the delivered probe. It is recommended to renew it annually. CERT.ENAC-SONDA HR1: range between -20/+200°C CERT.ENAC-SONDA HR2: range between -50/+200°C	354,00 €	
ENAC-INSTAL	Certificado de calibración por un laboratorio acreditado ENAC para una Instalación. Calibration certificate by an ENAC accredited laboratory for an installation.	Consultar	

Certificados de verificación para equipos homologados | Verification certificate for approved equipment.

MODELO MODEL	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PRECIO (€) PRICE (€)	DETALLE DETAIL
CERT-VERIFICACIÓN PERIÓDICA	Certificado de verificación periódica para equipos homologados según Orden ITC 3701/2006. Emitido por un organismo Homologado por el CEM (Centro Español de Metrología) para cumplimiento de la Normativa Legal. Periodic verification certificate for approved equipment according to Orden ITC 3701/2006. Issued by an approved entity by the CEM (Metrology Spanish Centre) to comply with the legal regulations.	Consultar	

NOTA | NOTE

Para obtener más información sobre las posibilidades y diferentes certificados / calibraciones, llame y pregunte por el Departamento de Calibraciones y Certificados.

For more information about the possibilities and the different certificates/calibrations, call and ask for the Department of Calibration and Certificates

ALTA CLIENTES

- 1) Indispensable solicitar y cumplimentar el formulario de "Apertura Cliente" para ingresar en la base de datos como nuevo cliente.
- 2) El nuevo cliente autoriza a incorporar sus datos en un fichero propiedad exclusiva de OSAKA SOLUTIONS S.L. que utilizará únicamente en el marco de sus relaciones comerciales y/o profesionales, atendiendo al Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en cuanto al tratamiento y la libre circulación de datos personales..
- 3) Con el formulario de "Apertura Cliente", el nuevo cliente autoriza y acepta recibir publicidad, por mail o otros canales, de los productos y/o servicios que ofrece OSAKA SOLUTIONS S.L. En caso de no desear recibir este tipo de comunicaciones deberá ejercer su derecho de cancelación.
- 4) Ante cualquier cambio de los datos del formulario "Apertura Cliente" es obligación del cliente comunicarlo a OSAKA SOLUTIONS S.L, solicitando nuevamente el formulario para la actualización de los mismos, quedando OSAKA SOLUTIONS, S.L. fuera de responsabilidad alguna ante las consecuencias que de los cambios puedan derivar.

FORMAS DE PAGO

- 1) La primera operación comercial, será pago al contado mediante transferencia bancaria previa a la salida de la mercancía.
- 2) En siguientes operaciones, la forma de pago será la pactada junto al departamento comercial de OSAKA SOLUTIONS, S.L. con el máximo que indique la ley en vigor.
- 3) Las ventas están aseguradas por "**Crédito y Caución**". En caso de no disponer de riesgo en **CyC**, deberá pactar la forma de pago con el Dpto. comercial y contable de OSAKA SOLUTIONS, S.L.
- 4) Cualquier aplazamiento de facturas o devolución de recibo/s en su vencimiento originará la pérdida de las opciones de pago a crédito hasta la satisfacción de la deuda y se deberá pagar los gastos bancarios y los intereses de demora.

IVA

- 1) Impuesto sobre el valor añadido que se aplicará según territorio y con el valor oficial vigente en el momento de la venta (aplicado actualmente en el Estado Español, exceptuando las Islas Canarias, Ceuta y Melilla).

EMBALAJES

- 1) Nuestros precios incluyen embalaje estándar

PLAZO DE ENTREGA:

- 1) Si el material está en stock, nuestro plazo de entrega pueden variar de 24 a 72 horas.
- 2) Disponemos de un servicio de entrega exprés, por valor de 3€ más el coste del envío por nuestra agencia (7,50€), que estima la entrega al día siguiente en horario comercial (*válido sólo para la Península*).
- 3) Si el material debe fabricarse por no estar en stock, normalmente se precisarán 4 semanas de plazo de entrega.
"Para Baleares, Ceuta, Melilla y Canarias, consultar plazo y portes".

TRANSPORTE SEGURO Y ENVÍO DE LA MERCANCÍA

- 1) Queremos facilitarle el día a día, **asumiendo la gestión de las entregas logísticas con nuestro transportista de forma que pueda estar más tranquilo y seguro, sin preocupaciones extras:**

- Mercancía asegurada con **Allianz**.
- Envíos con **MRW**, reconocida agencia de transporte a nivel nacional.
- **Ahorro de tiempo** en gestión de proveedores.
- **Agilidad** en caso de modificación de pedidos.
- Envío de **email con el número de seguimiento** de su pedido para que lo tenga siempre **localizado**.
- **Entrega del material en 24 horas** (siempre que haya stock y el pedido lo recibamos antes de las 13:00 horas).
- **7,50€** (Paquetería + Ahorro en gestión + Recogida diaria garantizada + Mercancía asegurada + Entrega 24H).

- 2) Consulte con su asesor comercial en caso de cualquier duda.

RECLAMACIONES

- 1) No se admitirán reclamaciones por diferencias de cantidad en la recepción de la mercancía, transcurridos 48 horas de la entrega.
- 2) La mercancía sale de nuestro almacén en perfectas condiciones, por lo que de llegar dañada se deberá hacer la reclamación por escrito en el plazo de 24 horas a la agencia de transporte y enviar copia a OSAKA SOLUTIONS, S.L.

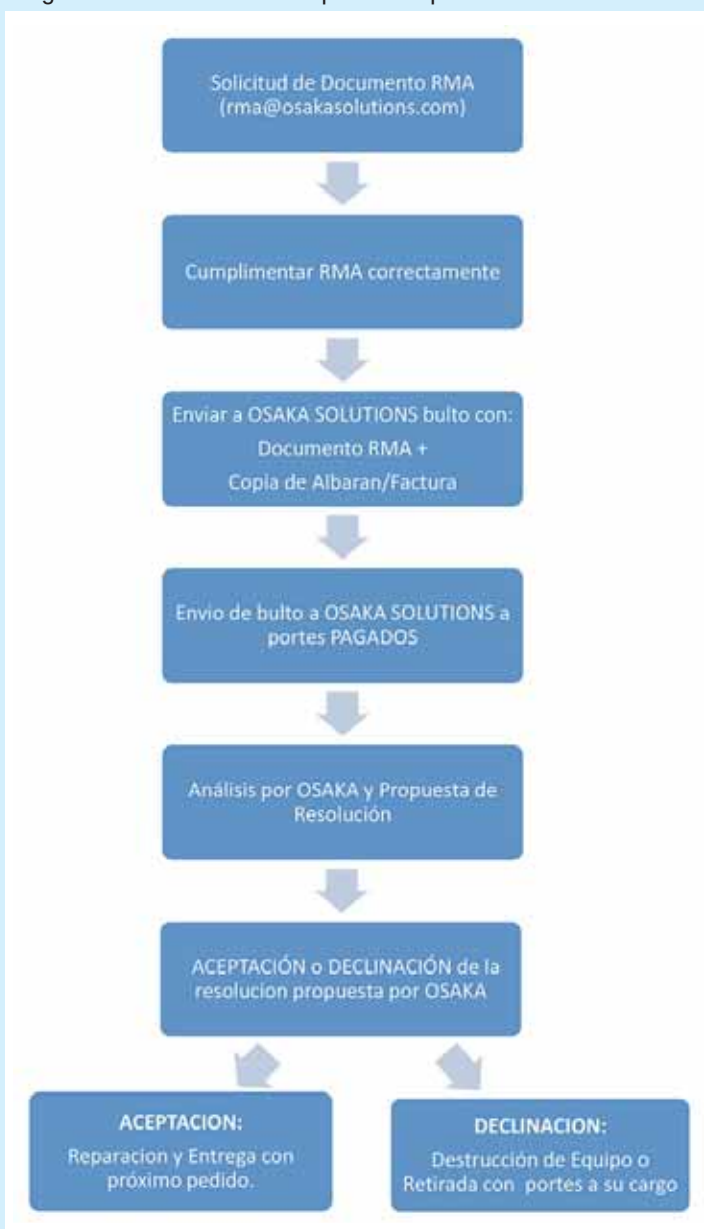
ANULACIÓN DE PEDIDOS

- 1) Transcurridos 24 horas desde el envío de la confirmación de pedido, no se podrá anular y/o cancelar el pedido porque estará ya cursado en fabricación.

PROCEDIMIENTO RMA PARA DEVOLUCIONES

1) Ninguna devolución será aceptada sin previa conformidad de nuestro Dpto. RMA.

2)



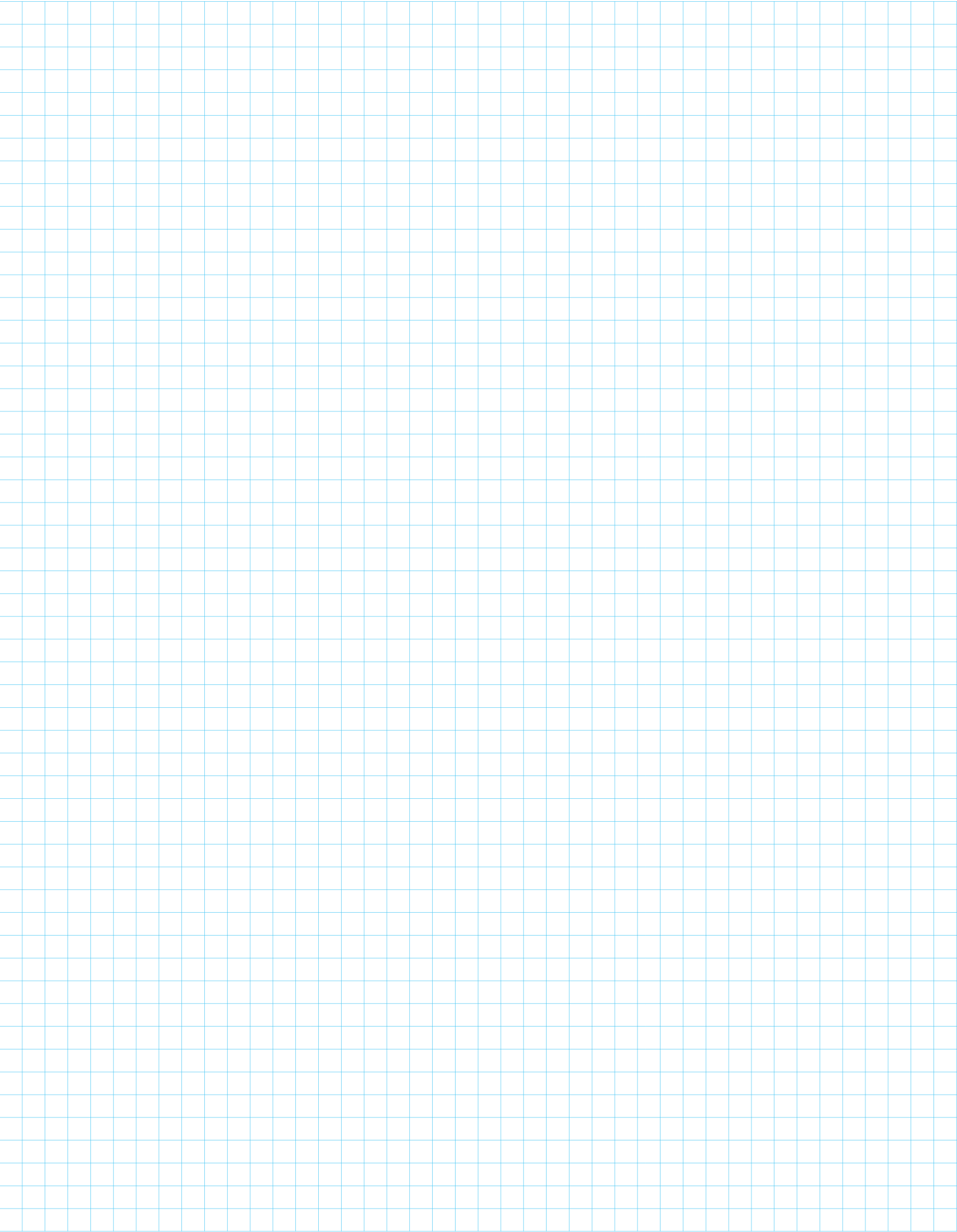
GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

Este equipo dispone de una garantía en forma de reparación o bien de sustitución, por defectos en la fabricación de los materiales, de 12 meses desde la fecha de compra.

OSAKA anulará automáticamente dicha garantía y no responderá por los posibles daños que deriven de:

- El uso, instalación, utilización o manipulación indebida o distinta de las descritas y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas.
- La utilización en aplicaciones, máquinas o cuadros que no garanticen una adecuada protección contra líquidos, polvos, grasas y descargas eléctricas en las condiciones de montaje efectuadas.
- El manejo inexperto y/o alteración del producto.
- La instalación/uso en aplicaciones, máquinas o cuadros no conformes a las normas de ley vigentes.

En caso de producto defectuoso en período de garantía o fuera de dicho período, es preciso contactar con el servicio postventa. Aún cuando Osaka asesore en la selección de sus productos para la aplicación por el cliente, es responsabilidad final del comprador, prueba la idoneidad del producto para la aplicación o sistema que lo destina.



SIMULADOR DE EQUIPOS



INFO DE PRODUCTOS



NOVEDADES



Y todo en tu bolsillo

DESCÁRGATELA



VÍDEOS

MOSTRADOR DE EQUIVALENTES



CONSTRUCTOR DE EQUIPOS



MANUALES



CATÁLOGO

Gracias. Gracias por consultar aquí tus necesidades. No dejes de hacerlo. Nos gusta escuchar y mejorar para vosotros y es por eso que sabemos, que la mejor manera es conociendo vuestra opinión.

Haz tuyo este catálogo. Haz tuya la nueva APP. Envíanos tus impresiones y sugerencias a:

marketing@osakasolutions.com



COMPROMISO • SOPORTE • EXPERIENCIA • CONFIANZA