

CATÁLOGO 2023



OSAKA 
WWW.OSAKASOLUTIONS.COM

Refrigeración

5

Soluciona

20

Alarmas y Detectores de gas

30

Procesos

44

Sensores y sondas

59

Convertidores de señal

75

Accesorios

82

Supervisión

87





Refrigeración

Línea F

F 10 | F 30



Termostatos Digitales. | Frío / Calor

- Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.
- Display rojo y azul de alta nitidez. Punto decimal.
- Relé conmutado ot
- Conectores extraíbles (opcional para el F 30)
- Modelos con tecla ON / OFF por tecla
- Modelos con tecla ON / OFF por entrada digital
- Funciones eco set (set normal + 1 set eco) + puerta.
- Modo turbo (F 30)
- Descarche termostatico e inteligente (F 30) + Fin de descarche por sonda evap (2a sonda) ahorro energía (*F 10 y F 30)
- Cambio de regulación de frío calor por entrada digital + Control de zona muerta (frío calor , automático) *Solo para los modelos de F30
- Modelos con operación de frío o calor.
- Zumbador interno para aviso de alarmas. (Opcional para F 10)
- Fin de descarche por sonda evap (2a sonda) ahorro energía

NFC

F 10-NFC / F 30-NFC: Equipados de serie con tecnología NFC para configuración rápida de manera inalámbrica a través de Smartphone.

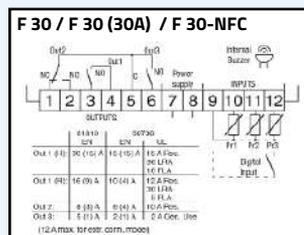
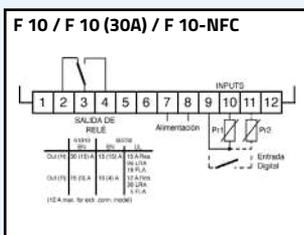
MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
F 10 *	2	NTC: -50/+110 °C	1 (16 A)	230 V	78x35x64	K001924
F 10-BLUE *			1 (8 A) Relé Conmutado			K001926
F 10-NFC *			1 (30 A)			K001980
F 10 (30A) *			3 Relés / Reales: 1 (16 A) / 1 (8A) / 1 (5A)			K001925
F 30 *	3	NTC: -50/+110 °C	3 Relés / Reales: 1 (16 A) / 1 (8A) / 1 (5A)			K001927
F 30-BLUE *			3 Relés / 1 (30 A) / 1 (8A) / 1 (5A)			K001929
F 30-NFC *				K002117		
F 30 (30A) *				K001928		

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

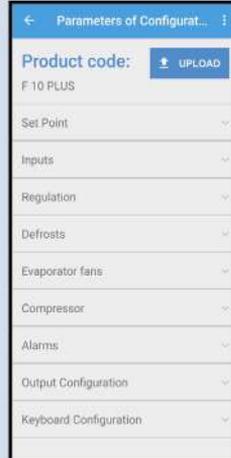
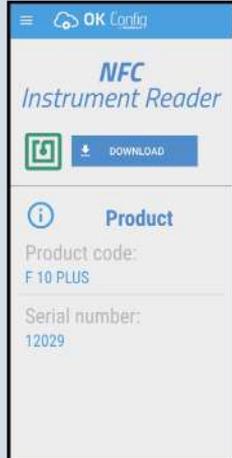
* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida

Esquemas de conexión



Configura los Parámetros de los Equipos con la APP a través de Tecnología NFC

- Fácil Comprensión
- Configura Equipos
- Guarda Configuraciones
- Edita Configuraciones
- Compara Configuraciones



Nuevos F 10-NFC F 30-NFC

- Entradas**
F 10-NFC: 2x NTC o 1x NTC + 1 Digital.
F 30-NFC: 3x NTC o 3x NTC + 1 Digital.
- Salidas**
F 10-NFC: 1 Relé Conmutado de 16 Amp.
F 30-NFC: 3 Relés: 1 (16 A) / 1 (8 A) / 1 (5 A).
- Alimentación**
 Tensión 230V.

F 10-NFC



F 30-NFC



Sin Cables

Programación inalámbrica ágil y sencilla por NFC



Intuitiva

Fácil, sencilla y directa para el usuario



Flexible

Guarda, edita, compara y copia configuraciones



Actualizada

Base de datos siempre actualizada y operativa

Descárgate la APP OK Config

Sólo disponible en: Google Play

Escribe **OK Config** en Google Play y dale a este icono:



O, directamente, escanea el siguiente código QR:

Línea F

F 100 | F 200 | F 300



Termostatos Digitales Refrigeración

Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.

Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez. (F 300)

Relé conmutado ot + Fuente switching

Función OFF / ON por tecla (F 100 y F 300)

Modelos con tecla ON / OFF por entrada digital (F 200)

PTC para todos los modelos

Modelos con función frío/calor.

Descarce termostático e inteligente. + Fin de descarce por sonda evap (2a sonda) ahorro energía) (F 200 y F 300)

Cambio de regulación de frío calor por entrada digital (F 200)

RS485 Cambio de parámetro RS485 via ttl

-P: Relé de gran potencia (30 Amp.) (Opcional)

Conectores extraíbles (opcional para F 100 y F 200)

Zumbador interno para aviso de alarmas. (Opcional para F100)

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
F 100 *	1	1 Sonda *	1	230...110 V	78x35x64	K001623
F 100 (12...24V) *				12...24 Vac/dc		K001631
F 200 **	2	1 Sonda** 1 Sondas/ Digital Configurables	2	230...110 V		K001625
F 200 (12...24V) **				12...24 Vac/dc		K001627
F 300 **	3	2 Sonda** 1 Sondas/ Digital Configurables	3	230...110 V		K001628
F 300 (12...24V) **				12...24 Vac/dc		K001630
F 300-RT **				230...110 V	K001641	

Opciones

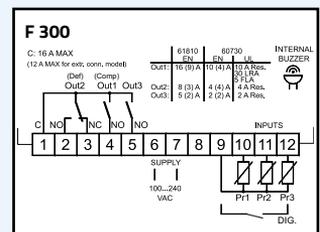
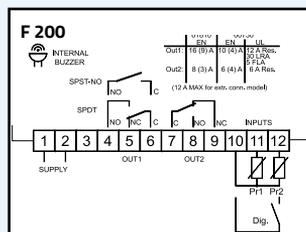
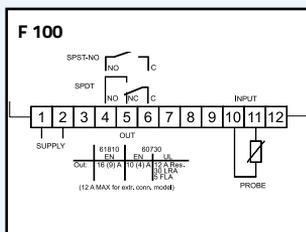
Display BLUE						Consultar
--------------	--	--	--	--	--	-----------

Accesorios

X2 (F/TSF/OF/COMPACT)	-	-199/+199	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda).	64x31x30	F000033
KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.					X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.					M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.					K001939

* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida ** 2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas

Esquemas de conexión



Línea F

F 500 | F 500 RS



Termostatos Digitales PLUS Refrigeración

<input checked="" type="checkbox"/> pt1000 (-99+300)	Función OFF/ ON por tecla	Descarga termostática e inteligente + reloj interno descarche.	Gestión doble evaporador. Dynamic Defrost. (Solo el F 500)
<input checked="" type="checkbox"/> Fuente switching	Modo turbo (F 30)	Modelos con función frío/calor.	<input checked="" type="checkbox"/> HACCP
	PTC para todos los modelos	Fin de descarche por sonda evap (2a sonda) ahorro energía)	- RS: Salida de comunicación RS485.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
F 500 **	6 2 Sondas** 2 Sondas/Digitales 2 Digitales	NTC: -50.0/+110 °C	4	230...110 V	78x35x64	K001632
F 500-RS **		PTC: -50.0/+150 °C PT1000: -99.9/+300 °C				K001633

Opciones

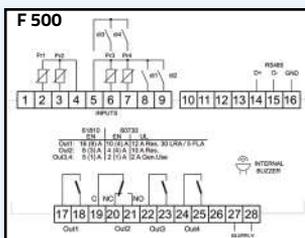
Display RED	Consultar
Frontal BLACK	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.	K001939

** 2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas

Esquemas de conexión



Línea F

F 1



Termostato Digital MINI



Tamaño reducido.



Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.



Dígitos un 30% más altos para mayor nitidez.



Conectores extraíbles



Función OFF / ON por tecla.



Función ON / OFF por entrada digital.



Modelos con función frío/calor.

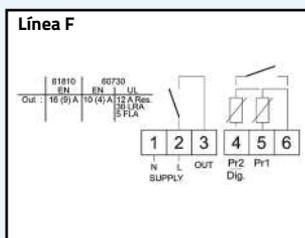
MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
F 1 *	2 1 Sonda* 1 Sonda/ Digital Configurable	NTC: -50/+110 °C	1 (16A)	230 V	78x35x34	K001774
F 1 CLIC						F002240
F 1-BLUE *						K001775

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.					X000312
X2 (F/TSF/OF/COMPACT)	-	-199/+199	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda).	64x31x30	F000033

* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida

Esquemas de conexión



Be For You B4U y B4U XL BLUE

OSAKA
WWW.OSAKASOLUTIONS.COM

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

Pantalla grande o extragrande (XL)

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

B4U | B4U-BLUE | B4U-XL-BLUE



CONECTA
by OSAKA

Panel de Control Digital Panelable de Gran Formato

Pantalla + Power Unit + Cable + Sonda

Fuente switching

Función OFF / ON por tecla (F 100 y F 300)

Modelos con tecla ON / OFF por entrada digital (F 200)

Modelos con función frío/calor.

Fin de descarche por sonda evap (2a sonda) ahorro energía)



Cambio de regulación de frío calor por entrada digital + control de zona muerta (frío calor, automático) *Solo para los modelos de F30

RS485

Cambio de parámetro RS485 via ttl

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
B4U	4 3 Sondas* 1 Sonda/ Digital Configurable	NTC: -50/+99 °C	4 Relés (Compresor / Desescarches / Ventilador / Alarmas / Antivaho / Auxiliar) (Conectores incluidos) 1x15 A / 1x8A / 2x5A	Power Unit B4U 230...110V (CABLE CONECTOR TSB-B4U incluidos)	104x57x22,5	K002100
B4U-BLUE					K002101	
B4U XL-BLUE					135x97x22,5	K002231

Componentes independientes

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/+99 °C. Con conector MOLEX.	S001328
*1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 (B4U) incluida		

Línea Mural

M 1 | M 3



Termostatos Digitales Murales Refrigeración

Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.

Relé conmutado ot (opcional para M1) + Fuente switching

Función OFF / ON por tecla.

PTC para todos los modelos

Modelos con función frío/calor.

Cambio de parámetro RS485 via ttl

Relé de gran potencia (16 Amp.) (M1)

Zumbador interno para aviso de alarmas.

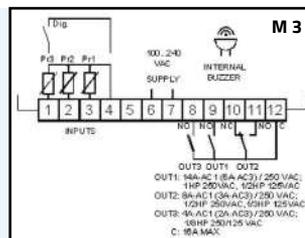
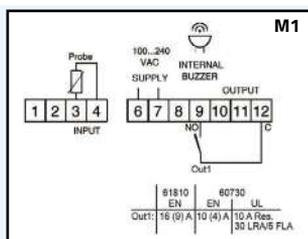
MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
M 1 *	1 Sonda*	NTC: -50.0/+110 °C	1 (16 A)	230...110 V	75x122x34	K000623
M 3 **	2 Sondas** 1 Sonda/Digital Configurables	PTC: -50.0/+150 °C	3			K000627
NOTA 1	Versiones con entrada PT1000, CONSULTAR.					
NOTA 2	Versiones con display Rojo en M1 y M3. CONSULTAR					

Accesorios

X2 (F/TSF/OF/COMPACT)	-	-199/+199	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda).	64x31x30	F000033
KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.					X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.					M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.					K001939

* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida ** 2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas

Esquemas de conexión



Línea COMPACT

COMPACT 2R | COMPACT 3R | COMPACT 4R



Termostatos Digitales Compactos para Refrigeración

-  Termostatos digitales formato compacto.
-  Modelos con función frío/calor.
-  Modelos con tecla ON / Stand-by.
-  Botonera integrada en frontal INOX/GRIS.
-  Gestión de compresores.
-  Frontal INOX/GRIS. Protección IP65.
-  Display (azul/rojo) de 4 dígitos. Alta nitidez.
-  Gestión de desescarche.
-  Zumbador interno para aviso de alarmas.
-  Regulación 1 o 2 sondas (cámara+evaporador).
-  Gestión de ventiladores.
-  Conexión a visualizador remoto X2.
-  1 entradas digital.
-  Gestión de luces.
-  Conexión a llave de programación KEY USB.
-  2R: 2 relés (1 conmutado + 1 simple)
-  3R: 3 relés (1 conmutado + 2 simples).
-  4R: 4 relés (1 conmutado + 3 simples)

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
COMPACT 2R **	2 Sondas**	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	2	230...110 V	185x38x65,5	K001240
COMPACT 3R **			3			K000037
COMPACT 2R BLUE **			2			K000042
COMPACT 3R BLUE **			3			K000043
COMPACT 4R BLUE **			4			K000044
COMPACT 5R BLUE **			5			K001883

Accesorios

X2 (F/TSF/OF/COMPACT)	-	-199/+199	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda).	64x31x30	F000033
KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.					X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.					M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.					K001939

**2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas

Línea OF

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



Termostatos Digitales

- Termostatos digitales Din Rail refrigeración.
- Modelos con función frío/calor.
- Frontal grado de protección IP65.
- Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal..
- Gestión de desescarche.
- Conexión a llave de programación KEY USB.
- Gestión de compresores.
- Gestión de ventiladores. (Sólo / Only en OF 43-AZ)
- Gestión de alarmas.
- OF 50-Z: Enfriamiento de líquidos / lácteos.
- OF 50-Z: Programación y tiempo ciclo agitador.
- OF 50-Z: Ciclo manual o automático.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OF 41-AZ *	1 Sonda*	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	1 (16 A)	230...110 V	Din Rail	K000069
OF 43-AZ **	2 Sondas* 1 Digital		3 (Comp/Def/ Fan/Aux/Alarm)			K000070
OF 50-Z	1Sondas* 1 Digital		2			F000145

Opciones- (Soló disponibles para el modelo OF 43-AZ |

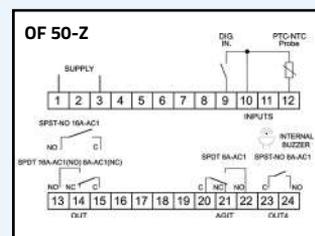
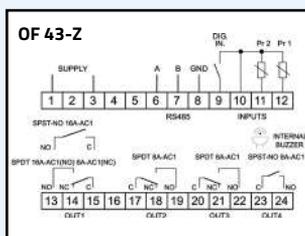
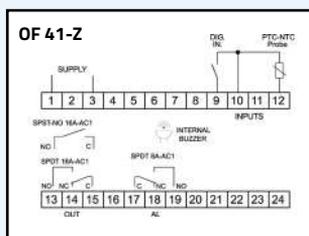
+R	Opción de Añadir 1 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
-RT	Reloj interno para programar descarches a tiempo real.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	

* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida

Esquemas de conexión



SMART BOX VEX

Controlador para válvulas de expansión electrónicas de tipo paso a paso, unipolar.



SMART BOX VEX

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

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

Podemos utilizar 3 tipos de válvula:

Genéricas
Sanhua DPF
Danfoss ETS 6

Los tipo de GAS són:

R-22, R-404A, R-507A, R-744,
R-290, R-717, R-1270, R407F.



Línea Mural

SMART BOX



BOX Reguladores Digitales Murales (262x179x96 mm) para Cámaras Frigoríficas.

| Alimentación 230...115 V

-  BOX Reguladores digitales refrigeración.
-  Modelos con función frío/calor.
-  Disponen de 3 entradas digitales.
-  Formato mural (superficie) 262x179x96 mm.
-  Gestión de compresores.
-  Zumbador interno para aviso de alarmas.
-  Dígitos grandes para mayor visualización.
-  Gestión de desescarche.
-  Salida de comunicación RS485.
-  Display rojo de alta nitidez. Punto decimal.
-  Gestión de ventiladores.
-  Función "enfriamiento rápido".
-  Modelos con tecla ON / Stand-by.
-  Gestión de luces.
-  Función "multideck".

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	Magnetotérmico Diferencial unipolar + neutro. 16A	Función REGISTRADOR	REF.
SMART BOX **	6 2 Sonda** 1 Sonda Configurable 1 Digital Puerta 2 Digital Configurables	NTC: -50.0/+120 °C	4 (Comp/Def/Fan/Light)	FALSE	FALSE	K001858
SMART BOX MD **				TRUE	FALSE	K001860
SMART BOX PLUS **		PTC: -50.0/+150 °C PT 1000: -99/+150 °C	6 (Comp/Def/Fan/Light/Aux/Alarm)	FALSE	FALSE	K001861
SMART BOX PLUS MD **				TRUE	FALSE	K001863
SMART BOX VEX	8 3 Sonda** 1 Sonda 12V 1 Sonda Configurable 1 Digital Puerta 2 Digital Configurables	NTC: -50.0/+120 °C PTC: -50.0/+150 °C PT 1000: -99/+150 °C	BOX Regulador Digital Mural para Refrigeración. Driver válvulas expansión electrónica "paso-paso". Incluye magnetotérmico unipolar + neutral. 262x179x95,6 mm. Display Rojo. 3 Entradas NTC/PTC:/PT1000 + 3 Entradas digitales. 6 Relés (Comp/Def/Fan/Light/Aux/Alarm). Rango temperatura: -50. 0..+150. 0 °C. Alimentación 230..115 VAC. Función enfriamiento rápido y ECO. Incorpora tecla ON / Stand-by. Alarma / Zumbador interno. Salida de comunicación RS485. Idóneo para cámaras frigoríficas. 2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas.			F001873

Línea Controladores Mixtos / Dobles

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



Sondas de temperatura [NTC-1 (2)-IP68] y humedad incluidas

2 Sondas de temperatura [NTC-1 (2)-IP68] incluidas

Controladores Digitales Mixtos o Dobles.

No incluye sondas de humedad y temperatura

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
K 33-THR **	3	1 Sonda* 1 Digital	3	230...110 V	78x35x64	K001942
		1 TTL***				

* 1Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida / *** 1 TTL Sonda humedad incluida



Controlador digital temperatura + humedad.



Gestión de humedad (Humectar/Secar).



Control ON/OFF, PID, Frío/Calor

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OK 33-THR	5	1 Sondas 1 Digital	4	230...110 V	78x35x64	F000544
		2 Sondas/Digitales Configurables				
		1 O/4...20 mA (Humedad)				



Controlador digital temperatura + humedad.



Gestión de humedad (Humectar/Secar).



Zumbador interno para aviso de alarmas.

Accesorios

CP 50	(Para más información, ver página 69)	S000356
NTC-1 (2)-IP68	(Para más información, ver página 60)	S000371

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
K 33-DUO **	3	2 Sondas** 1 Sonda/Digital Configurables	4	230...110 V (Opcional 12...24V, consultar)	78x35x64	K001962

**2 Sondas NTC-1 (2)-IP68 incluidas



Modelos con tecla ON

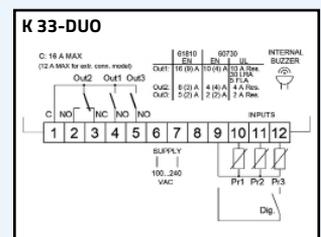
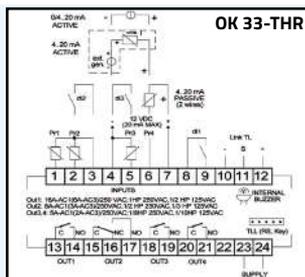
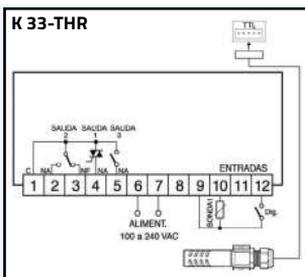


Gestión de descarche.



Termostato digital con DOBLE CONTROL.

Esquemas de conexión





Solucionada

Solucionna

by **OSAKA**

www.osakasolucionna.com

Idea clara de estandarizar y dar soluciones técnicas a cualquier aplicación industrial habitual de forma precisa y sin errores. Compuesto por un único paquete que contiene el software, el controlador PAC, la pantalla HMI, las sondas y los cables de conexión. Listo para montar y usar sin tener que acoplar diferentes componentes.

ANTES DE Solucionna ...



Fácil Comprensión

Accesibilidad Y Control

Adaptable Y Configurable

Trazabilidad Datos

Estadísticas Y Registros

Siempre Informado

Simple Para Usuario

Sin Prueba - Error

Siempre Actualizado

Mucha Experiencia

Montar Y Usar

Fácil Puesta En Marcha

PRESTACIONES



Innovador

Táctil

PAC

Email

Horario

Conexión IP

Registro

Datos

Multi Idioma

Linea Solucion

SOLUCIONA RACK | CAM | SEC | LAB |
MULT | FERM



Solucion
by OSAKA

SOLUCIONA

Visualización fácil, intuitiva, elegante, rápida y sencilla de la instalación con Pantalla Táctil de diferentes tamaños 4,7,10 " Control remoto IP mediante VNC. Registro y Envío de alarmas vía EMAIL. Registro tabulado y gráfico. Registro datos USB (exporta archivo).2 Niveles de Acceso - Diferentes menús tipo de login USER o PROFESIONAL. Visualización del proceso o regulación activa. Opcional Sistema de detección de fugas de gas incorporado (HFC o NH3 o CO2) (Sensor GAS no incluido).Configuración de multitud de alarmas, seguridades y variables adicionales.

fam.	MODELO	EXPLICACIÓN	ENTRADA/ SALIDA	PULGADAS	REF.
Centrales compresoras	Solucion RACK 7 (08)	Solucion para el control integral de Centrales Frigoríficas. Easy Visual Touch. Regulación de compresores y/o etapas de distintas potencias. Control variador compresor y condensador / ventiladores EC.	Controlador PAC de 08 Entradas/ Salidas	HMI de 7"	H002182
	Solucion RACK 7 (20)				H002184
	Solucion RACK 3A+ 7 (20)	Solucion para el control integral de Centrales Frigoríficas de hasta 3 Aspiraciones. Easy Visual Touch. Regulación de compresores y/o etapas de distintas potencias. Regulación para compresores tipo DIGITAL SCROLL / STREAM / CR II / CR III. Regulación flotante del condensador (Regulación Mixta VF + Etapas). Control horario semanal para arranques y paros.	Controlador PAC de 20 Entradas/ Salidas		H002190
	Solucion CAM+ 7" _08	Solucion para el control integral de Cámaras Frigoríficas. Cables de conexión incluidos. Gestión doble evaporador o dos cámaras, descarches inteligentes y gas caliente, descarches a 3 o 4 tubos, control de hasta 2 válvulas expansión electrónica de pulsos en un circuito de aspiración. Control de eventos por horario.	Controlador PAC de 08 Entradas/ Salidas		FALSE
	Solucion SEC 4 (06)	Solucion para el control integral de SECADEROS. Regulación de temperatura y de Humedad. Regulación compresor, ventilador, deshumidificador y descarche. Gestión de descarche con opción forzarlo desde la misma pantalla. Control horario semanal que permite configurar arranques y paros de la regulación.	Controlador PAC de 6 Entradas/ Salidas		H002234
	Solucion SEC 4 (08)		Controlador PAC de 08 Entradas/ Salidas		H002115
	Solucion SEC 7 (08)		HMI de 7"		H002109
Control Lab Cultivos Climáticas Ensayos	Solucion LAB 4 (08)	Solucion para el control integral de cámaras climáticas / cámaras de crecimiento Control de Compresor, Resistencias, Bypass, Turbina, Luces (Frío, Calor, Humidificar, Secar, CO2 y Grupos de Luces). Configurable Encendido/Apagado grupos de Luces en función horario diario. Configurable Consignas Día/Noche. Sistema UPS incorporado (en caso de fallo de tensión el sistema sigue registrando) (Batería UPS no incluida, solicitar precio). Descripción del proceso a tiempo real del sistema para facilitar información. Control horario semanal que permite configurar arranques y paros de la regulación.	Controlador PAC de 08	HMI de 4"	H002158
	Solucion LAB 4 (20)		Controlador PAC de 20		H002160
	Solucion LAB 7 (08)		Controlador PAC de 08	HMI de 7"	H002162
	Solucion LAB 7 (20)		Controlador PAC de 20		H002164

Linea Solucion

SOLUCIONA RACK | CAM | SEC | LAB |
MULT | FERM



SOLUCIONA

Solucion
by OSAKA

fam.	MODELO	EXPLICACIÓN	ENTRADA/ SALIDA	PULGADAS	REF.
Multi Termostato individual	Solucion MULTICONTROL 4 (06)	Sistema de control para Múltiples Variables o Canales de procesos de forma independiente en 1 sola aplicación (Temperatura, Humedad, Presión, CO2...). Ideal para control de Temperatura de Depósitos, Cámaras frigoríficas, Invernaderos, Sistemas de Riego,... Control Independiente de 4 canales. Permite configurar a la vez varios tipos de Sensores, (NTC, 4,20 mA, PT 1000, ...). Tipos de control disponibles: ON/OFF, ZONA NEUTRA/MUERTA. Personalización sencilla de nombres de los Canales a gusto del cliente. Descripción del proceso a tiempo real del sistema para facilitar información. Control horario semanal que permite configurar arranques y paros de la regulación	Controlador PAC de 6	HMI de 4"	H002206
	Solucion MULTICONTROL 7 (08)		Controlador PAC de 08	HMI de 7"	H002208
	Solucion MULTICONTROL 10 (20)		Controlador PAC de 20	HMI de 10"	H002210
Fermentación Controlada	Solucion FERMENTA 7 (08)	Solucion para el control integral de procesos con rampas y funciones para control de fermentación. Visualización y/o control de: Frío, Calor, Humedad, Producto, Presión... Gestión del Servicio Frigorífico (Solenoides, ventiladores, descarches) + PID Calor. Gestión de Alarmas de Presión Alta/Baja, Compresor, auxiliar, puerta abierta. Descripción del proceso a tiempo real del sistema para facilitar información. Equipo con entradas 24vdc + salidas de tensión 24vdc para relés auxiliares (no suministrados)+ 4 salidas relés (luz, ventilador, descarche, alarma).	Controlador PAC de 8	HMI de 7"	H002196
	Solucion FERMENTA 10 (08)			HMI de 10"	H002202

Línea OKC

OKC 41



Regulador Digital Panelable



Regulador digital panelable de 4 etapas.



Regulación por capacidad / rotación.



Frontal grado de protección IP65.



Para centrales, condensadoras y ventiladores.



Gestión de compresores.



Conexión a llave de programación KEY USB.



Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal.



Gestión de ventiladores.



Salida auxiliar VDC para sondas de presión. (Sólo OKC 41-MA)

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OKC 41-0	1 Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	4	12 Vac/dc	78x35x64	F000017
OKC 41-MA	1 0...20 mA 4...20 mA	1999/+9999				F000019

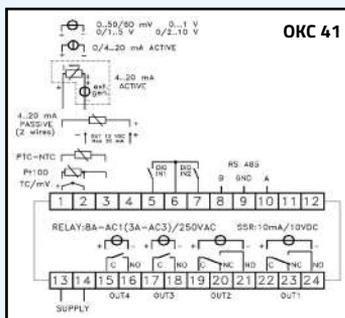
Opciones

-RS	Salida de comunicación RS485.	Consultar
-----	-------------------------------	-----------

Accesorios

TF 3	Transformador Aislado. Entrada 230Vac. Salida 12Vac (3VA). con Pestañas sujeción a Panel o cuadro.	X000338
KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.	K001939

Esquemas de conexión



Línea OKC

OKC 41-O-RS | OKC 41-MA-RS



Regulador Digital Panelable

-  Regulador digital panelable de 4 etapas.
-  Regulación por capacidad / rotación.
-  Frontal grado de protección IP65.
-  Para centrales, condensadoras y ventiladores.
-  Gestión de compresores.
-  Conexión a llave de programación KEY USB.
-  Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal.
-  Gestión de ventiladores.
-  Salida auxiliar VDC para sondas de presión.. (Sólo / Only en OKC 41-MA)
-  Salida de comunicación RS485.
-  Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OKC 41-O-RSI	1 Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	4	12 Vac/dc	78x35x64	F000018
OKC 41-MA-RSI	1 0...20 mA 4...20 mA	-1999/+9999				F000020

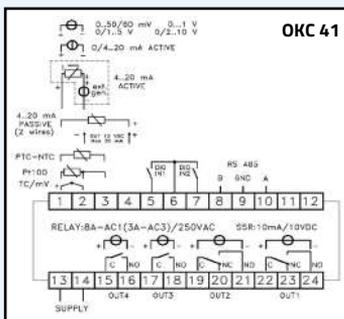
Opciones

-RS	Salida de comunicación RS485.
-----	-------------------------------

Accesorios

TF 3	Transformador Aislado. Entrada 230Vac. Salida 12Vac (3VA). con Pestañas sujeción a Panel o cuadro.	X000338
KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.	K001939

Esquemas de conexión



Línea MCX

08M | 20B



Reguladores Digitales

-  Regulador control centrales frigoríficas.
-  Regulación por capacidad y rotación.
-  Multi seguridad / Alarmas.
-  Formato Din Rail.
-  Gestión de compresores.
-  RS485 Salida de comunicación RS485.
-  Disponible con o sin display LCD.
-  Regulación tipo inverter (salidas 0...10 VDC).
-  Conexión a pantalla remota MMI.
-  8/15/20 entradas digitales alarma/evento.
-  Gestión de aspiración Flotante.
-  Eficiencia energética.
-  8/15/20 salidas relés de control configurables.
-  Gestión de condensación Flotante.

MODELO	ENTRADAS ANALÓGICAS	SALIDAS RELÉ	ENTRADAS DIGITALES	SALIDAS 0/10V	DISPLAY LCD	ALIMENTACIÓN	REF.
MCX 08M	8 Configurables	8	8	2	NO	230 V	P000013
MCX 08M - LCD					SÍ		P000494
MCX 20B	16 Configurables	20	22	6	NO	230 V	P001228
MCX 20B - LCD					SÍ		P000015

Opciones

MMI (Cable de conexión incluido)	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	K000500
---	---	------------------------------	---------

Accesorios

PP 08	Rango -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.	S000381
PP 30	Rango 0...30 Bar		S000383

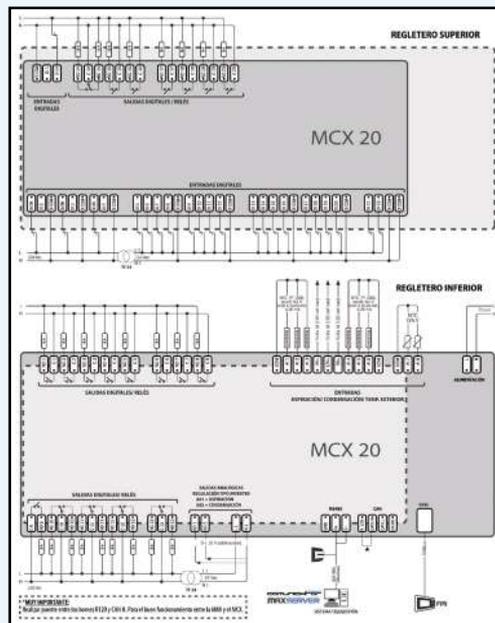
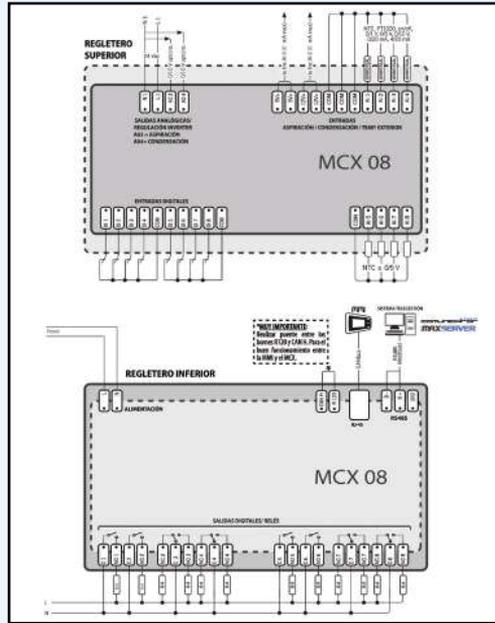


PP 08 / PP 30



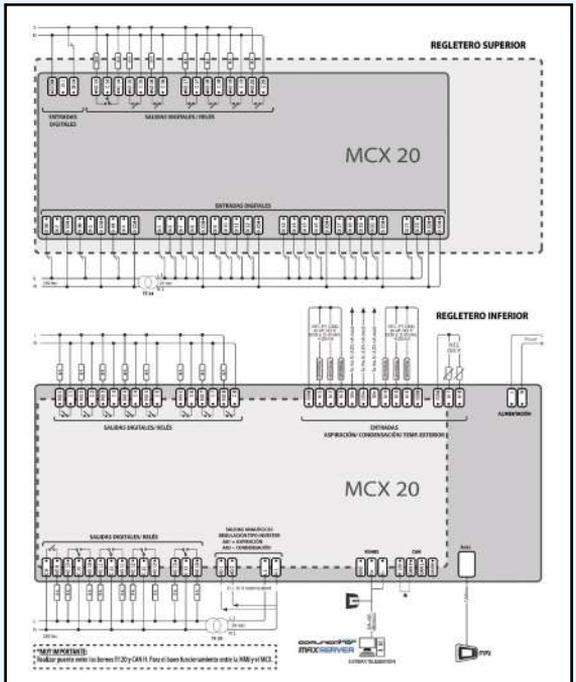
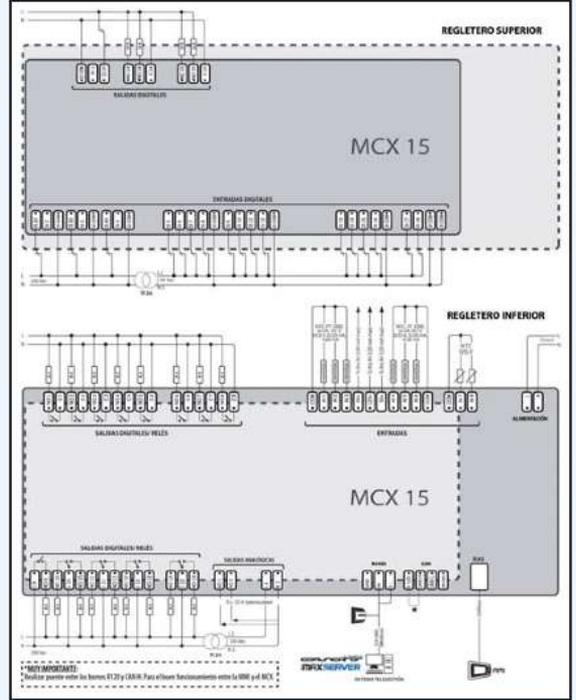
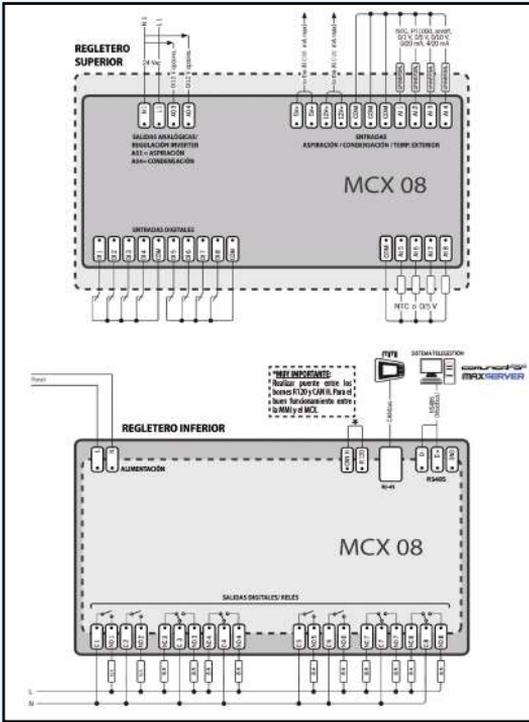
MMI

Esquemas de conexión



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

Esquemas de conexión



Línea VEX

VEX 100 PA | VEX 200 PU



Control para Válvulas de Expansión Electrónica | Din Rail. RS485 | Salidas 1

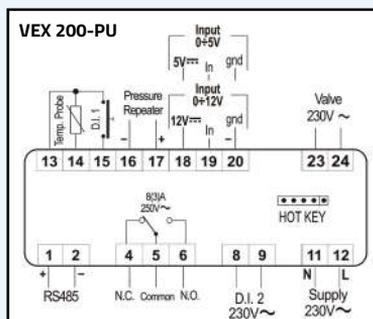
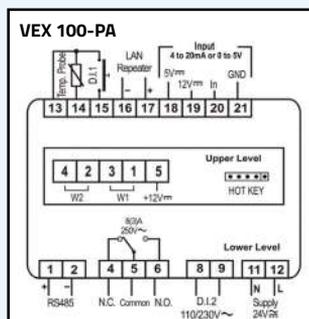
-  Control para válvulas de expansión electrónica.
-  2 entradas digitales.
-  Alimentación pasiva de 5V y 12V (Sondas).
-  Control con display rojo integrado.
-  1 salida para válvula.
-  1 entrada configurable para NTC y PT1000.
-  Frontal grado de protección IP20.
-  Salida de comunicación RS485.
-  1 entrada analógica a 4/20 mA o 0/5 V.

MODELO	TIPOS	GASES	ENTRADAS	ALIMENTACIÓN	REF.
VEX 100 PA (24V)	PASO A PASO	R22 R134A	2	24 Vac/dc	F000751
VEX 200 PU (230V)	PULSANTE	R290-Propane R404A R407A R407C R407F R410 R448A R449A R450A R507 R513 R744-CO2		230...110 V	F000752
VEX 200 PU (24V)		1 Sondas 1 Digital Configurable		24 Vac/dc	F001150

Accesorios

PP 08	Rango 0,5...7 Bar	Sonda de presión relativa. Cuerpo acero INOX. Racord 7/16 UNF (1/4 SAE). Salida 4...20 mA. Alimentación 8...28Vdc.	S000381
PP 30	Rango 0...30 Bar		S000383
TF 10 (24V)	Transformador Aislado. Entrada 230 Vac Salida 24 Vac (10VA) con pestañas sujeción a Panel o Cuadro		X000337

Esquemas de conexión





Alarmas y Detectores de gas



ALARMA HOMBRE ENCERRADO

Nuestras Alarmas Hombre Encerrado son la solución más compacta y reducida del mercado. La centralita está dotada de una señal acústica de 90 db y una visual de leds rojos intermitentes.

Gracias a la versatilidad de la Alarma podrás dar solución al cumplimiento del Real Decreto Rd552/2019 en España y la normativa EN-378-1.

Nuestros modelos se ajustan a las diferentes necesidades reglamentarias de acuerdo al tipo de cámara: Refrigeradas, congeladas o ultracongeladas.

Alarma hombre encerrado. Todas las cámaras frigoríficas por debajo de 5°C, deberán disponer de un sistema de alerta de hombre encerrado. Se compone de un pulsador en el interior de la cámara frigorífica y de una centralita en el exterior luminosa y sonora.

Alarma hombre encerrado con Batería. Para las cámaras frigoríficas con temperaturas negativas, es necesario instalar un sistema de hombre encerrado con batería y con doble circuito redundante*. Se compone de dos pulsadores en el interior de la cámara frigorífica y de una centralita en el exterior luminosa y sonora.

Detección de Gas. La normativa específica que toda cámara frigorífica que supere los 10 m³, es necesario instalar un sistema de detección de gas.

Pulsador de Emergencia para cámaras frigoríficas entre -40 +80 °C, IP67 robusto con alta resistencia a impactos. Con iluminación de doble función, iluminación fija para dar visibilidad al pulsador e intermitente cuando se ha accionado, y con desenclavamiento de seguridad por giro del pulsador.

¿Cómo lo solucionamos con la Gama AHE_Osaka?

- Para una cámara frigorífica POSITIVA inferior a 10m³, proponemos el modelo **AHE-1P**
- Para una cámara frigorífica POSITIVA que supere los 10m³, el modelo **AHE-2CB-1P** + detector de gas de la gama DG 3R Osaka
- Para DOBLE cámara frigorífica POSITIVA inferior a 10m³, el modelo **AHE-2CB-2P**
- Para DOBLE cámara frigorífica POSITIVA que supere los 10m³, el modelo **AHE-2CB-2P** + detector de gas de la gama DG 3R Osaka
- Para una cámara frigorífica NEGATIVA inferior a 10m³, el modelo **AHE-2CB-2P**
- Para una cámara frigorífica NEGATIVA, que supere los 10m³, el modelo **AHE-2CB-2P** + detector de gas de la gama DG 3R Osaka

*Dos circuitos con alimentación independiente y controlado cada uno con su pulsador interno.

Alarma AHE

AHE-1P | AHE-2CB-1P | AHE-2CB-2P



Alarma Hombre Encerrado

MODELO	PULSADORES	MEDIDAS (mm)	SALIDAS	REGLAMENTO	REF.
AHE 1	1		1 Relé	Cámara refrigeradas de 5°C a 0°C <10 m³	Consultar
AHE-2CB-1P (Con Batería) <10h autonomía	1		1 Relé de Alarma Hombre Encerrado + 1 relé de gas* + 1 relé de alarma temperatura	Cámara refrigeradas de 5°C a 0°C >10 m³	Consultar
AHE-2CB-2P (Con Batería) <10h autonomía	2	Caja 160x80x53 Pulsador 80x52x72	2 Relés para Alarma Hombre Encerrado circuito 1, circuito 2 + 1 Relé de gas/temperatura configurable	Cámaras refrigeradas de 5°C a 0°C 2 cámaras <10 m³	Consultar
			2 Relés para Alarma Hombre Encerrado redundantes; circuito 1, circuito 2	Cámara congelados y ultracongelados	Consultar
			2 Relés para Alarma Hombre Encerrado redundantes; circuito 1, circuito 2 + 1 relé de gas*	Cámara congelados y ultracongelados	Consultar

Accesorios

Sen T (AHE2CB)	Sensor de temperatura de alarma, de mínimo y máximo	Consultar
Pulsador extra	Pulsador de Emergencia para cámaras frigoríficas entre -40 +80 oC, IP67 robusto con alta resistencia a impactos. Con iluminación de doble función, iluminación fija para dar visibilidad al pulsador e intermitente cuando se ha accionado, y con desenclavamiento de seguridad por giro del pulsador.	Consultar

Recambios

Batería	Montaje batería 3,7v/3.5Ah	Consultar
---------	----------------------------	-----------



	1 Cámara	2 Cámaras	Salida	Reglamento
 AHE-1P	Alarma Hombre Encerrado (Para cámara frigorífica positiva)		1 Relé	Cámara refrigeradas de 5°C a 0°C < 10 m ³
 AHE-2CB-1P	Alarma Hombre Encerrado (Para cámaras frigoríficas positivas con opción gas*)		1 Relé de Alarma Hombre Encerrado + 1 relé de gas* + 1 relé de alarma temperatura	Cámara refrigeradas de 5°C a 0°C > 10 m ³
 AHE-2CB-2P		Doble Alarma Hombre Encerrado (Para cámaras frigoríficas positivas con opción de 1 con gas*)	2 Relés para Alarma Hombre Encerrado circuito 1, circuito 2 + 1 Relé de gas/ temperatura configurable	Cámaras refrigeradas de 5°C a 0°C 2 cámaras < 10 m ³ o 1 cámara < 10 m ³ + 1 cámara > 10 m ³ Con gas*
	Alarma Hombre Encerrado con batería (Para cámaras frigoríficas negativas)		2 Relés para Alarma Hombre Encerrado redundantes; circuito 1, circuito 2	Cámara congelados y ultracongelados < 10 m ³
	Alarma Hombre Encerrado con batería (Para cámaras frigoríficas negativas con opción gas*)		2 Relés para Alarma Hombre Encerrado redundantes; circuito 1, circuito 2 + 1 relé de gas*	Cámara congelados y ultracongelados > 10 m ³ Con gas*

Nota: < 10m³ : menor de 10m³
> 10m³ : mayor de 10m³

Guía de requerimientos para cámaras frigoríficas

Cámaras	Requerimientos	Volumen	OSARA cod.
 Cámaras refrigeradas de 0°C a 0°C	Alarma hombre encerrado sin batería	< 10 m ³	AHE
		+ Alarma detección de gas*	> 10 m ³
 Cámaras congeladas de 0°C a -17°C	Alarma hombre encerrado de doble circuito redundante sin y con batería	< 10 m ³	AHE-2CB-2P
		+ Alarma detección de gas*	
+ Alarma detección de gas*		< 10 m ³	
+ Alarma detección de gas*		> 10 m ³	
 Cámaras ultracongeladas < -10°C		> 10 m ³	

*Consultar en nuestro catálogo los equipos de sensor de gas modelo 3R.

Detectores para Fugas de GAS

HFC | NH3 | HC | CO2



Detectores de Fugas de Gas



Detectores de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC), amoníaco (NH3), hidrocarburos (HC) y dióxido de carbono (CO2).



Modelos DISTAN: Detectores de gas con sensor a distancia (cable de 5 metros).



Salida de 3 relés y 3 niveles de alarma..



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.	
DG-HFC-3R	HFC (R134A R404A R407A R410A R407C ...)	0... 4000 PPM	230 VAC*	160x80 x86	IP21	A001477	
DG-HFC-3R-IP54					IP54	A001479	
DG-HFC-3R-DISTAN						A001481	
DG-NH3-3R	NH3 (R717)	0... 4000 PPM			IP21	A001468	
DG-NH3-3R-IP54					IP54	A001470	
DG-NH3-3R-DISTAN						A001472	
DG-HC-3R	HC	0... 40% LEL	230 VAC	160x80 x86	IP21	A001493	
DG-HC-3R-IP54					IP54	A001501	
DG-HC-3R-DISTAN						A001574	
DG-CO2-3R-IP67	CO2 (R744)	0...10.000 PPM			230 VAC	IP67	A001487
DG-CO2-3R-IP67 (24)					12..24 VAC/DC (Bajo pedido)		A001488

*NOTA: Alimentación 12..24 VAC/DC (bajo pedido)

Instalación



Detector para Instalaciones de Climatización

Hidrofluorocarbonos (HFC)



Detector de Fugas de Gas | Idóneo para Instalaciones de Climatización



Detector de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) independiente a temperatura ambiente.



Zumbador y led para aviso de alarmas.



1 salida relé (2 niveles de alarma).



Temperatura de trabajo: 0...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)

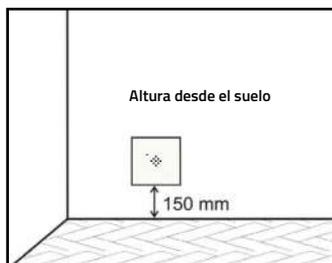
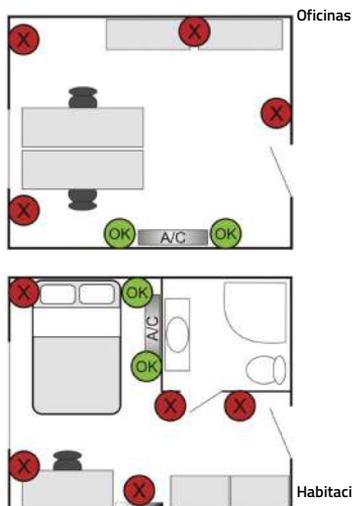
MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HFC-R-DOMO	HFC (R410A)	0...5000 PPM	12...24 Vac/dc	89x89 x44	IP21	A001483

Accesorios

TF3 (12)

Transformador Aislado. Entrada 230Vac. Salida 12Vac (3VA). con Pestañas sujeción a Panel o cuadro.

Ubicación/Instalación



Donde aplicarlo

1 Habitación de hoteles.

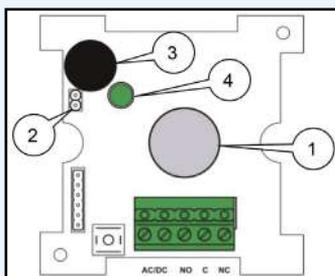


2 Oficinas.



Esquemas de conexión

1	Sensor de GAS
2	Jumper
3	Zumbador
4	LED



Sondas Transductoras

CO 2-N | CO 2-V



MODELO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	RANGO	MEDIDAS (mm)	DESCRIPCIÓN	REF.
CO 2-N	4...20 mA o 0...10 Vdc	12...30 Vdc.	0...5000 PPM	Caja IP67 82x82 x56	Sonda Transductor CO2. 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.	S001515
CO 2-V	4...20 mA	10...30 Vdc.	0...5000 PPM	Caja IP65 100x100 x25	Sonda transductor CO2. Montaje especial con ventilador integrado para trabajar en situaciones de alta humedad.	S000006

Accesorios

FAC 24- (1,3A)	Fuente de Alimentación VCC (VDC). Formato Aéreo. Entrada 85... 264 Vac. Salida a 24Vdc. Protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Adecuada para alimentar sondas, convertidores, etc. Potencia de 31,2 W para salida de 24 Vdc con 1,3 Amp. Temperatura de trabajo: -30... +70 °C. Humedad de trabajo: 20... 90 %HR.	X001919
-------------------	--	---------

Unidad Central de Supervisión de Fugas de GAS

GAS CENTER | 1 DG | 2 DG | 4 DG | 6 DG



Unidades centrales para las conexiones de 2, 4 y 6 detectores de gas tipo "DG LINK" para NH3 - HFC - HC - CO2.



Indicación visual y sonora de alarmas.



3 niveles de alarma.



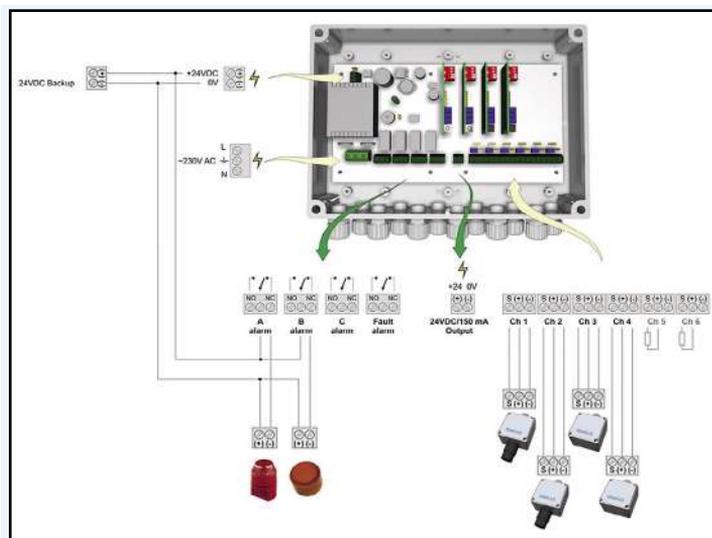
4 relés comunes para los diferentes canales.



Salida 24 Vdc para alimentar los sensores "DG LINK".

MODELO	CANALES	RELÉS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
GAS CENTER MINI	1	4	230 V o 24 V	255x180 x60	A001467
GAS CENTER 2 DG	2				A001464
GAS CENTER 4 DG	4				A001465
GAS CENTER 6 DG	6				A001466

Esquemas de conexión



DG LINK - Detectores de fugas de GAS HFC (Hidrofluorocarbonos)



DG-HFC-LINK



DG-HFC-IP54-LINK
DG-HFC-MA-LINK



DG-HFC-CV-LINK



DG-HFC-ATEX-LINK

Unidad Central + DG LINK



Detectores de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



Alimentación a través de GAS CENTER.



DG-CV-LINK: Sensor a distancia cable 5m



Rangos trabajo: -40...+50 °C / 0...95 %HR.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HFC-LINK	HFC (R134A)	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	A001484
DG-HFC-IP54-LINK	R404A R407A				IP54	A001485
DG-HFC-CV-LINK	R410A R407C)			Tubo PVC 350 mm		A001486



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.



Opción DISTAN. Consulta con tu comercial.



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HFC-MA-LINK (A)	HFC (R404A R407A R410A R407C)	0...4000 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	A001572
DG-HFC-MA-LINK (B)	HFC (R134A)					A001573



Detector (ATEX) de gas tipo hidrofluorocarbonos (HFC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)



Alimentación a través de GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HFC-ATEX-LINK	HFC (R134A R404A R407A R410A R407C)	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	161x83 x79	IP65	Consultar

DG LINK - Detectores de fugas de GAS NH₃ (Amoníaco)



DG-NH3-IP54-LINK
DG-NH3-MA-LINK



DG-NH3-CV-LINK



DG-NH3-ATEX-LINK

Unidad Central + DG LINK



Alimentación a través de GAS CENTER.



Detectores de gas tipo amoníaco (NH₃) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



DG-CV-LINK: Sensor a distancia cable 5m



Rangos trabajo: -40...+50 °C / 0...95 %HR.



DG-NH3-LINK

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-NH3-LINK	NH ₃ (R717)	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	A001474
DG-NH3-IP54-LINK					IP54	A001475



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.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-NH3-MA-LINK	NH ₃ (R717)	0...4000 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	A001580



Detector (ATEX) de gas tipo amoníaco (NH₃) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



Alimentación a través de GAS CENTER



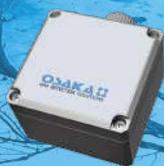
Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-NH3-ATEX-LINK	NH ₃ (R717)	0...4000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	161x83 x79	IP65	A001584

DG LINK - Detectores de fugas de GAS HC (Hidrocarburos)



DG-HC-LINK



DG-HC-IP54-LINK
DG-HC-MA-LINK



DG-HC-ATEX-LINK

Unidad Central + DG LINK



Detectores de gas tipo hidrocarburos (HC) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)



Alimentación a través de GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HC-LINK	HC	0...40% LEL	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	A001578
DG-HC-IP54-LINK					IP54	A001579



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.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-HC-MA-LINK	HC	0...50% LEL	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	A001577

DG LINK - Detectores de fugas de GAS

CO2 (Dióxido de carbono) | CO (Monóxido de carbono) | NO2 (Dióxido de nitrógeno)



Unidad Central + DG LINK



Detectores de gas tipo dióxido de carbono (CO2) para conexión directa "LINK" con GAS CENTER (2, 4 o 6 puntos de gas).



Alimentación a través de GAS CENTER.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.



Humedad de trabajo: 0...95 %HR (Sin Cond.)

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-CO2-LINK	CO2 (R744)	0...10.000 PPM	GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP21	Consultar
DG-CO2-IP67-LINK					IP67	A001491



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.



Humedad de trabajo: 0...90 %HR (Sin Cond.)



Salida analógica 4/20 mA o 0/10V.



Temperatura de trabajo: -40...+50 °C.



También puede utilizarse como transmisor 4/20 mA.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-CO-MA-LINK	CO	0...300 PPM	12...30 Vdc o GAS CENTER (24 Vdc)	82x80 x56	IP54	A001559
DG-NO2-MA-LINK	NO2	0...20 PPM				A001581

Accesorios DG LINE

Balizas, Señales Luminosas, Unidades de Monitorización y Calibración para DG LINE

MODELO	ALIMENTACIÓN	REF.
ACC - DG-BALIZA ZUMBADOR (230)	Baliza completa con base de fijación vertical o Rosca de 22 mm. Indicación Luminosa y Sonora. Base fijación para su fácil conexión a pared, cuadro eléctrico y/o panel.	A001571
ACC - DG-SIRENA BALIZA(24)	Piloto + Sirena Mixto. Conexión 24V. Permite conectar ACC-DG-BASE BALIZA 230.	A001512
ACC - DG-BASE SIRENA BALIZA 230	Base transformador de 220/230 V a 24 VDC. Idónea para conectar ACC-DG-BALIZA PLUS (24).	A001513
ACC - DG-BALIZA LUZ (24)	Luz tipo "FLASH" con conexión estándar a 24V.	A001510
ACC - DG SIRENA(24)	Sirena con conexión estándar A 24V.	A001511
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.	A001638
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.	A001639
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.	FALSE
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.	A001604



Detectores para Fugas de GAS en LÍQUIDOS

DG-MASTER-NH3



Detector de Fugas de Gas para Amoníaco (NH3) en Líquidos IP67 | Glicol

-  Equipo de detección de fugas en líquidos y concentración de amoníaco (NH3) en sistemas secundarios de refrigeración.
-  Pantalla configurable: números o gráficos.
-  Montaje en pared, Din Rail y cuadro mandos.
-  Salida de 1 relé SPDT conmutado.
-  Instalación sencilla y programación simple.
-  Medición de baja concentración (<0,2 ppm).
-  Rango de presión: (0) 1...6 bar.
-  Mantenimiento cada 6 meses.
-  Cumple con la Normativa EN 378:2008.
-  Opcional: Salida a 4...20 mA.
-  No incluye MASTER-SENSOR-NH3.
-  No incluye MASTER-CABLE-NH3.
-  No incluye MASTER-FITTING-NH3.

MODELO	TIPO GAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	REF.
DG-MASTER-NH3	NH3	0,01...9999 PPM	230 VAC	140x120 x77	IP67	A001656
DG-MASTER-SENSOR-NH3 mA	(R717) -					Consultar

Componentes

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.	A001657
MASTER-CABLE-NH3	Cable de longitud 5 metros para conectar el sensor MASTER-SENSOR-NH3 con el equipo DG-MASTER-NH3.	A001678
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.	A001700

Detalle de los componentes



MASTER-SENSOR-NH3



MASTER-FITTING-NH3



Procesos

Línea QB

QB 32 | QB 48 | QB 98



Reguladores Digitales Doble Display MULTI Color



Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.



Configuración rápida y flexible a través de códigos



ON/OFF PID, Zona Neutra, SMART tuning.



Multi entrada universal + 1 entrada digital.



De 2 a 4 salidas de control.



2 display con 4 dígitos MULTI Color.



Nuevo teclado grado de protección IP65-67.



Conexión a llave de programación KEY USB.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.	
QB 32-0	Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	3(2 Relés 1 SSR)	230...110 V	78x35x64	P001554	
QB 32	1 Sonda	PT100: -199.9/+850.0 °C PT1000: 0/+1760 °C TC/mA/V -1999/+9999 -199.9/+999.9 -19.99/+99.9 -1.999/9.999	(1 Relé 1x mA/V 1 SSR)			P001549	
QB 32-RMA			(1 Relé 1x mA/V 1 SSR)			P001551	
QB 48			(2 Relés 1 SSR)		48x48x48	P001542	
QB 48-RMA			(1 Relé 1x mA/V 1 SSR)			P001544	
QB 98			(2 Relés 1 SSR)			96x48x62	P001611
QB 98-RMA			(1 Relé 1x mA/V 1 SSR)				P001613
* QB 32-0: Versión para NTC/PTC: en lugar de PT100 / PT1000.							

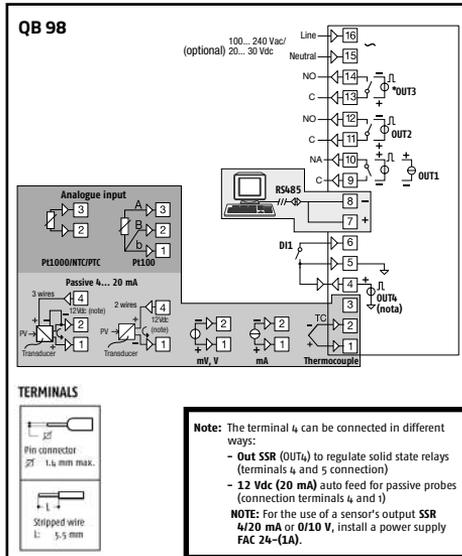
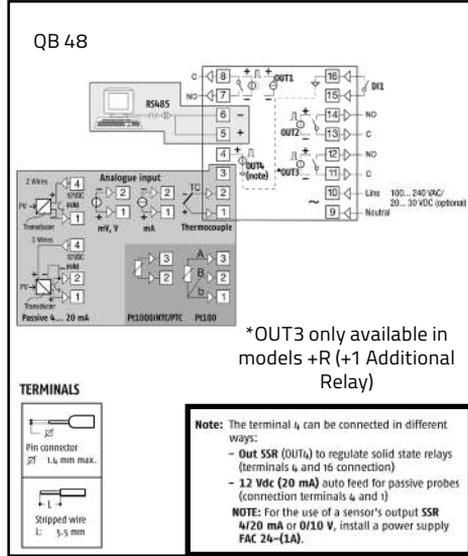
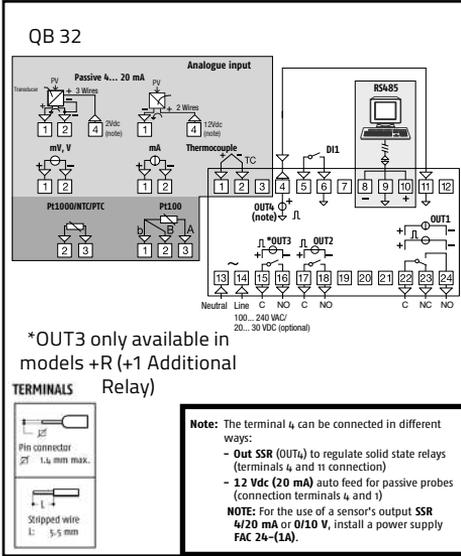
Opciones

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 20 mA / 12 Vdc.	Consultar
+R	Opción de Añadir 1 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485. Consultar modelos en pág. 30.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Consultar
-3PT	Salida para regulación 3PT servomotores.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
KEY TTL-RS	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	M001697
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP.	K001939

Esquemas de conexión





Regulador Digital Alta Precisión

- Reguladores digitales multi entrada configurable para temperatura, Humedad, presión y procesos. Alta precisión. Variadores de frecuencia (Válvulas motorizadas 3P)
- 2 salidas relés de control ampliables a 4 relés.
- PID Equipo con función de regulación PID.
- Frontal grado de protección IP65.
- ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.
- AUTO Equipo con autoajuste de PID.
- Conexión a llave de programación KEY USB.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OK 83-RR	1 Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C PT100: -199.9/+850.0 °C PT1000: 0/+1760 °C	2 Relés	230...110 V	48x48x98	P000222
OK 83-RMA			1 Relé 1x 0/4...20 mA			P000219
OK 83-RV			1 Relé 1x 0...10 Vdc			P000876

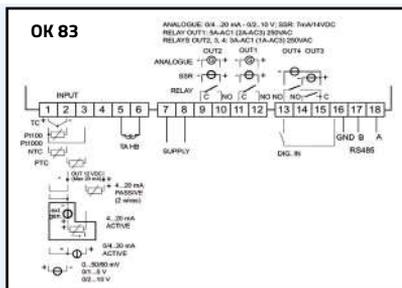
Opciones

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Consultar
+R	Opción de Añadir 1 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
+2R	Opción de Añadir 2 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
-MA	Opción de añadir 1 salida analógica 0/4...20 mA de regulación / repetición.	Consultar
-V	Opción de añadir 1 salida analógica 0/2...10 V de regulación / repetición.	Consultar
-HB	Heater Break - Alarma por rotura de la carga conectada.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

Esquemas de conexión



Línea OK

OK 31-S



Regulador Digital



Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.



Equipo con función de regulación PID.



Control ON/OFF PID, Autotuning, Softstart.



1 display con 4 dígitos rojos. Punto decimal.



Equipo con autoajuste de PID.



1 salida relé/alarma de control (conmutado).



Conexión a llave de programación KEY USB.



Frontal grado de protección IP65.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OK 31-A-0-S	1 Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	1	230...110 V	78x35x64	K000089
OK 31-A-PT-S	1 Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C				P000172
OK 31-A-MA-S	1 0...20 mA 4...20 mA	-1999/+9999				P000090
OK 31-A-V-S	1 0...1 Vdc 0...5 Vdc 1...5 Vdc 0...10 Vdc 2...10 Vdc					P000091

Opciones

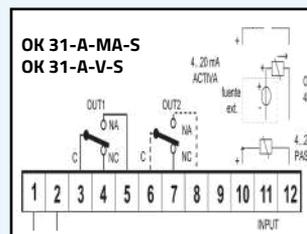
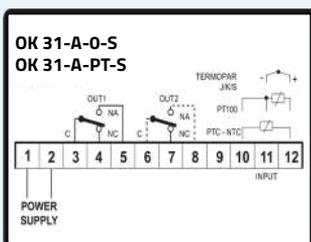
-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Consultar
------	--	---------------------------

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

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.

Esquemas de conexión



Línea OK

OK 51-S



Regulador Digital



Reguladores digitales de temperatura, Humedad, presión y procesos.



ON/OFF PID, Zona Neutra, Autotuning.



2 salidas relé/alarma de control (conmutado).



1 display con 4 dígitos rojos. Punto decimal.



Conexión a llave de programación KEY USB.



Equipo con función de regulación PID.



Equipo con autoajuste de PID.



Frontal grado de protección IP65.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OK 51-A-0-S	Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	2	230...110 V	78x35x64	P000165
OK 51-0-S				12 Vac/dc		P000163
OK 51-A-PT-S	Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C	2	230...110 V		P000167
OK 51-PT-S				12 Vac/dc		P000171
OK 51-A-MA-S				0...20 mA 4...20 mA		-1999/+9999
OK 51-MA-S	12 Vac/dc	P000169				
OK 51-A-V-S	0...1 Vdc 0...5 Vdc 1...5 Vdc 0...10 Vdc 2...10 Vdc	-1999/+9999	2	230...110 V		P000228

Opciones

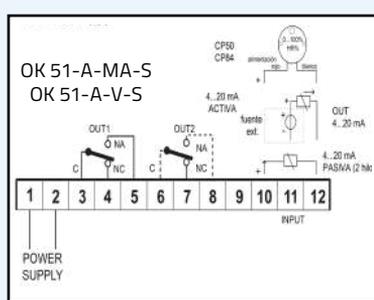
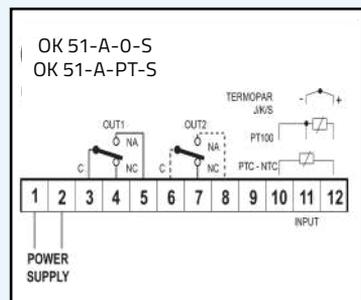
-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Consultar
Doble DISPLAY	2 displays de 4 dígitos.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

(Para más información, ver página 93).

Esquemas de conexión



Línea OK

OK 32 | OK 52 | OK 96

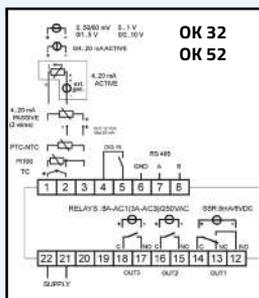
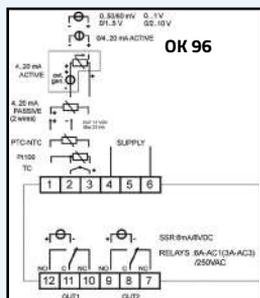


Reguladores Digitales

-  Reguladores digitales para temperatura, Humedad, presión y procesos.
-  De 1 a 2 salidas relés/ alarmas de control.
-  1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
-  Frontal grado de protección IP65.
-  Salida aux. Vdc autoalimentar sondas pasivas.
-  Equipo con función de regulación PID.
-  Equipo con autoajuste de PID.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.		
OK 32-0	Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	1	230...110 V	72x72x97	P000156		
OK 52-0			2			P000153		
OK 32-PT	Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C	1			P000152		
OK 52-PT			2			P000155		
OK 32-MA			0/4...20 mA			-1999/+9999	1	P000151
OK 52-MA							2	P000154
OK 96-PT-S	Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C	1		96x96x72	P000177		
OK 96-PT-2R-S			2			P000179		
OK 96-MA-S	0/4...20 mA	-1999/+9999	1			P000176		
OK 96-MA-2R-S			2			P001206		
Opción - (Soló disponible para el modelo OK 96)								
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.						Consultar	

Esquemas de conexión



Línea ORK

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



Regulador Digital Din Rail

-  Reguladores digitales Din Rail para temperatura, Humedad, presión y procesos.
-  De 2 a 3 salidas relés/ alarmas de control.
-  Salida aux. Vdc autoalimentar sondas pasivas.
-  RS485 Salida de comunicación RS485.
-  1 display con 4 dígitos. Alta nitidez.
-  Frontal grado de protección IP65.
-  Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.
-  PID Equipo con función de regulación PID.
-  AUTO Equipo con autoajuste de PID.
-  Conexión a llave de programación KEY USB.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
ORK 31-0-S	Sonda	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	1	230...110 V	Din Rail	K000182
ORK 51-0-S			2			P000185
ORK 31-PT-S	Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C	1			K000184
ORK 51-PT-S			2			P000187
ORK 31-MA-S			0/4...20 mA			-1999/+9999
ORK 51-MA-S	2	P000186				
ORK 31-V-S	0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc	1	P001044			
ORK 51-V-S		2	F000098			

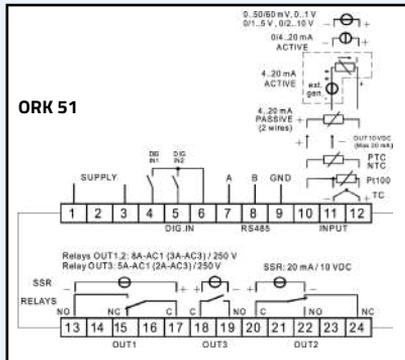
Opciones

-SSR	Transformación de 1 salida relé a salida SSR 8 mA / 8 Vdc.	Consultar
-24V	Alimentación a 24 Vac/dc.	Consultar
Doble DISPLAY	2 displays de 4 dígitos.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

Esquemas de conexión



Línea OSKR

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



Regulador Digital Din Rail. | Conexión con Pantallas Táctiles o Sistemas Integrados

-  Reguladores digitales Din Rail para temperatura, Humedad, presión y procesos.
-  1 display con 4 dígitos. Punto decimal.
-  ON/OFF, PID, Zona Neutra, Autotuning.
-  Frontal grado de protección IP65.
-  2 entradas digitales.
-  2/3 salidas relé de control configurables.
-  Conexión a llave de programación KEY USB.
-  RS485 Salida de comunicación RS485.
-  Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.

MODELO	ENTRADAS		RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OSKR 51-PT-RS	1	Sonda	PT100: -200/+850.0 °C TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C	2	230...110 V	Din Rail	P001450
OSKR 51-MA-RS	1	0...20 mA 4...20 mA	-1999/+9999				P001876

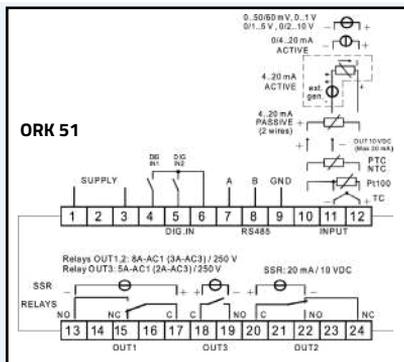
Opciones

+R	Opción de Añadir 1 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
-SSR	Transformación de 1 relé a salida SSR 8 mA/8Vdc.	Consultar
-24V	Alimentación 24Vac/dc.	Consultar

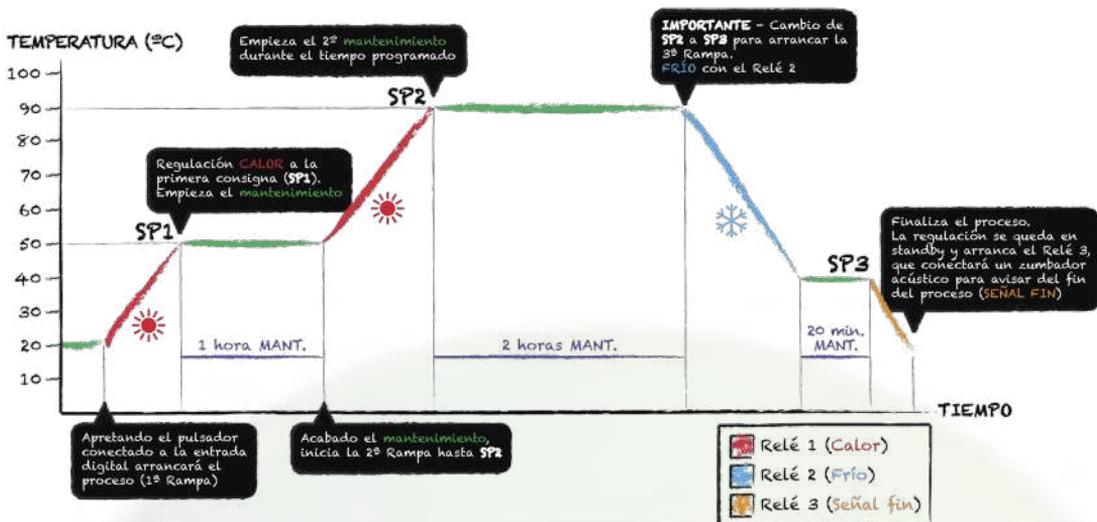
Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
-------------------------	--	---------

Esquemas de conexión



Ejemplo clásico con RAMPAS



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

Línea TE

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



Temporizadores Analógicos y Digitales Panelables



Temporizador analógico. Económico.



Conexión octal. Retardo a la conexión.



Frontal grado de protección IP54.

MODELO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	RANGO	MEDIDAS (mm)	REF.
TE 48-A-60S	1	230 V	0...60 Seg.	48x48x85	1001036
TE 48-A-60M			0...60 Min.		1001037



Temporizadores digitales programables.



Cuenta ascendente o descendente.



Conexión mediante regletero.



1 display con 4 dígitos. Alta nitidez..



Horas / minutos / segundos



Frontal grado de protección IP65.



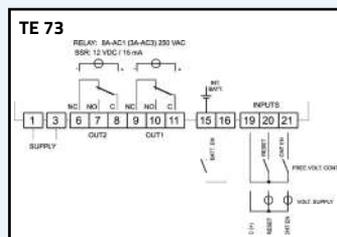
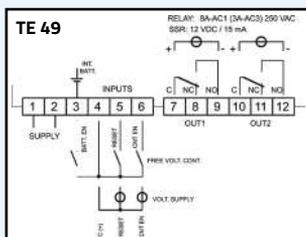
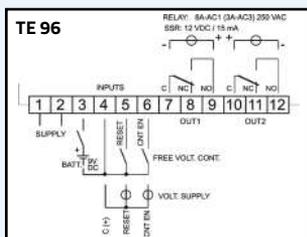
Reset y marcha por teclado o entrada digital.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
TE 49	1	Digital	2	12 Vac/dc	48x48x98	C000349
TE 49-A				230...110 V		C000350
TE 73				12 Vac/dc	72x72x97	C000353
TE 73-A				230...110 V		C000354

Opciones

-24V	Alimentación 24 Vac/dc (Fabricación bajo pedido).	Consultar
-DVR	Entrada digital tensión a 230 V (Fabricación bajo pedido).	Consultar

Esquemas de conexión



Línea OI

OI 10 | OI 20-N

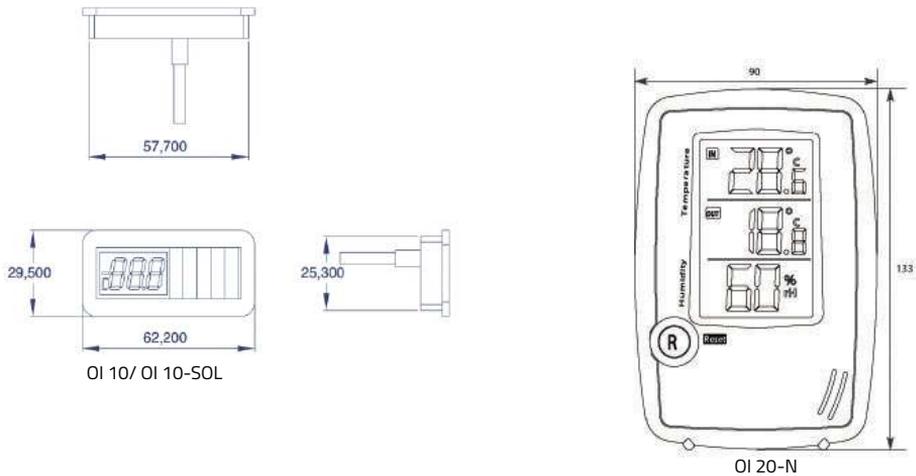


Indicadores Digitales | Termohigrómetro



Dimensiones reducidas.

MODELO	SONDAS	ALIMENTACIÓN	RANGO	MEDIDAS (mm)	REF.
OI 10-F	Sonda incluida (3 metros de cable)	Batería Frontal	-40/+70 °C	28x48x14	1000107
OI 10-SOL	Sonda incluida (2 metros de cable)	Célula Solar	-50.0/+99.9 °C		1001203
OI 20-N	Sondas internas	Batería 1,5 V	-10/+70 °C	90x133x16	1001036
			20...99% HR		



Línea OI

OI 12 | OI 22 | OI 96



Termómetros Digitales Dimensiones Estándar



Indicadores para Temperatura / Humedad / Presión / Procesos.



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

MODELO	ENTRADAS	RANGO	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OI 12-0 (1 Sonda PTC INOX incluida)	Sonda*	NTC/PTC: -50/+110 °C	12 Vac/dc	32x74 x65	K000113
OI 12-PT		PT 100: -200/+850.0 °C			K000118
OI 12-JKS		TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C			K000115
OI 12-MA		4...20 mA / 0...10 Vdc			K000116
OI 12-V	0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc	-1999/+9999			I000120
OI 22 *	Sonda	NTC: -50/+110 °C	230 V	32x74 x65	K000122
OI 22-0 *		NTC/PTC*: -50/+110 °C	230...110 V		K000123
OI 22-PT		PT 100: -200/+850.0 °C			K000126
OI 22-JKS		TC J: 0/+1000 °C TC K: 0/+1370 °C TC S: 0/+1760 °C			K000132
OI 22-MA		4...20 mA / 0...10 Vdc			K000125
OI 22-V		0...1 Vdc 0/1...5 Vdc 0/2...10 Vdc	-1999/+9999		K000133
OI 96-PT-N	Sonda	PT 100: -200/+850.0 °C TC J: -200/+1200 °C TC K: -200/+1372 °C TC T: -200/+400 °C TC E: -200/+ 1000 °C TC S: -50/+1768 °C TC R: -50/+1600 °C TC N: -200/+1300 °C TC C: 0/+2320 °C TC L: -200/+900 °C TC X: -200/+4000 °C	230...110 V	48x96 x91	I001360
OI 96-MA+V	4...20 mA / 0...10 Vdc	-9999/+9999			I001362

Opciones (Solo modelos OI 96)

-24V	Alimentación 24 Vac/dc
------	------------------------

Dimensiones Reducidas

T2 | FM 31-AZ | X2



Indicadores, Termómetros, Termostatos y Visualizadores Digitales |

Dimensiones Reducidas para Refrigeración | Protección IP65

Indicador, termómetro y visualizador de temperatura.

Display rojo con punto decimal sin iconos.

Conexión mediante Faston.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
T2 *	1 Sonda*	NTC: -30/+80 °C	-	230 VAC (No aislada)	64x31x30	K001958

Termostato digital para refrigeración.

Modelo con función de frío/calor.

Gestión de desescarche.

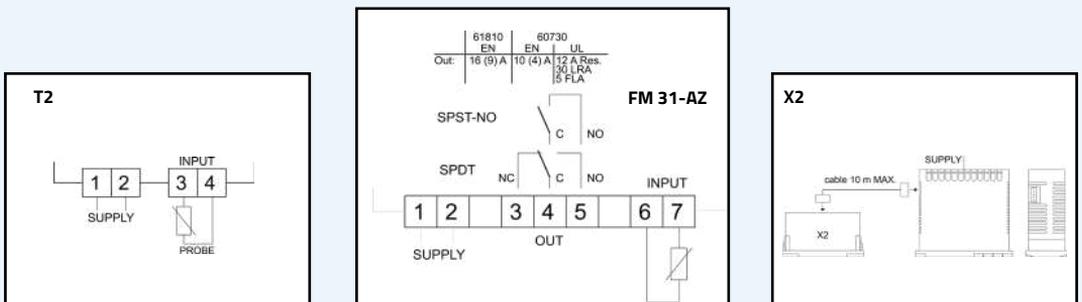
MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
FM 31-AZ *	1 Sonda*	NTC: -50/+110 °C	1	230 V	65x33x50	K000773

Visualizador duplicador remoto de temperatura para las líneas F / OF / Compact / M.

Incluye cable de conexión de 2 metros.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
X2 (F/TSF/OF/COMPACT)	-	-199/+199	-	A través de equipo máster (no necesita pila ni sonda).	64x31x30	F000033

Esquemas de conexión



Línea BIG LED y OIG

BIG LED (T°C) | BIG LED (mA/Vdc) | OIG-T+H | OIG-MA



60 mm de altura de dígito > 25 mts de visibilidad



Indicadores Digitales para Temperatura y Procesos

- Indicadores industriales GRAN FORMATO.
- 60 mm altura dígito = 25 mts de visibilidad.
- Teclado frontal para configuración ágil.
- Montaje en panel, contra pared o colgado.
- 4 dígitos LED rojo. Intensidad configurable.
- Caja metálica con protección IP65.

Modelo	ENTRADAS	Rango	Salidas	Alimentación	Medidas	REF.
BIG LED (T °C)	PT 100 Termopar; J,K,T,E,S,R,N,C,L,X	-200.0/+800.0 °C	2	Universal 85...265 Vac 120...370 Vdc	340x135x80	F001950
BIG LED (mA/Vdc)	0...10 Vdc 4...20 mA + 10 Vdc + 20 mA	-1999/+9999 °C -199.9/+999.9 °C				F001951

Sistema modular de salidas y control

Módulos	Función	Módulos instalables	REF.
- R1	1 Salida relé	Hasta 2 módulos por BIG LED	Consultar
- SSR	1 Salida para control de una SSR		Consultar
- A0	1 Salida analógica		Consultar
- RTU	1 Salida Modbus RTU		Consultar
- S4	1 Salida RS485		Consultar



Indicadores digitales de gran formato (visualización hasta 50 metros).



OIG-MA

OIG-T+H

Modelo	ENTRADAS	Rango	Salidas	Alimentación	Medidas	REF.
OIG T+H	Sonda de temperatura + Humedad incluida	+5/+40 °C 25/90% HR	-	230 V	230x110x40	I000138
OIG MA	0...20 mA 4...20 mA 0...10 Vdc 5...10 Vdc	-9999/+9999 °C -999.9/+999.9 °C	2		225x135x96	I000136
OIG PT	Incluida sonda a distancia PT100. CO 4-20mA+PTA.	-99.0/+600 °C			I000137	



Sensores y sondas

Sensor y sondas Estándar de Temperatura

TIPO NTC

Sensor y sondas

MODELO	DESCRIPCIÓN	RANGO	REF.
Sensor NTC	Sensor NTC resistencia 10 K Ohms. Precisión $\pm 0,3$ °C. (Este sensor se entrega sin ningún tipo de funda).	-50.0/+110.0°C	S000365

MODELO	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	RANGO	UNIÓN	TIPO CABLE	LONG. CABLE	Hilos	REF.
NTC-1 (2)-IP68	Vaina GOMA 25 x 5 \emptyset	IP68	-50.0/+110.0°C	-	Goma Termoplástica NEGRO	2m	2	S000371
NTC-1 (3)-IP68						3m		S000891
NTC-1 (6)-IP68						5m		S000376
NTC-2 (2)-IP68	Vaina INOX 40 x 6 \emptyset	IP65	-50.0/+120.0	Resina	Silicona	2m		S000631
NTC-2 (3)-IP68						3m		S001431
NTC 1-ABRAZ						2,5m		S000369
NTC 2-S (3)						3m		S001011
NTC 2-VTX						1,5m		S000374
		IP44	0/+110.0°C	-	Vetrotex			

NTC-1 (2)(3)(6)-IP68



Vaina GOMA
25 x 5 \emptyset

NTC 2-S (3)



Idónea para ambientes secos o húmedos.

Vaina INOX
40 x 6 \emptyset

NTC-2 (2)(3)-IP68



Vaina INOX
40 x 6 \emptyset

NTC 2-VTX



Especial aplicaciones de alta temperatura.

Vaina INOX
40 x 6 \emptyset

NTC 1-ABRAZV



Idónea para evaporadores.

Vaina INOX
40 x 6 \emptyset

Sensor y Sondas Estándar de Temperatura

TIPO NTC

MODELO	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	RANGO	UNIÓN	TIPO CABLE	LONG. CABLE	Hilos	REF.
NP 6-M (3)	Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+110.0°C	Mango termoplástico	PVC	3m	2	S001918
NP 6-M (5)						5m		S001534
NP 6-M (3) (110x6mm)	3m					S000425		
PTA (NTC)	Vaina INOX 40 x 6 Ø		Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C Caja +Sonda: -50.0/+70.0 °C	Resina	-	-		K000538



NP 6-M (3) (5)
Con protección mediante
retráctil
Mango termoplástico



NP 6-M (3)
(110x6mm)
Mango termoplástico



Sonda con caja IP65 de 40 x 40 mm.
Incluye PG para conexión.

PACKS SONDAS

Sondas PTC - IP68 | Sonidas NTC - IP68



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

 Reduce el coste de compra.

 Packs económicos de 50 y 100 unidades.

 Almacena las sondas de manera más ordenada y controlada.

PACK	SENSOR	MEDIDAS (mm)	TIPO CABLE	LONG. CABLE	REF.
Pack 100 NTC-1 (2)-IP68	NTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico NEGRO	2 m	K001916
Pack 100 NTC-2 (2)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø			K001906
Pack 100 S6-1 (2)-IP68	PTC:	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico AZUL		K001914
Pack 100 S6-2 (2)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø			K001912
Pack 50 NTC-1 (3)-IP68	NTC	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico NEGRO	3 m	K001917
Pack 50 NTC-2 (3)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø			K001907
Pack 50 S6-1 (3)-IP68	PTC:	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	Cable Termoplástico AZUL		K001915
Pack 50 S6-2 (3)-IP68		Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø			K001913

Sensor y Sondas Estándar de Temperatura

TIPO PTC

MODELO	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	RANGO	UNIÓN	TIPO CABLE	LONG. CABLE	Hilos	REF.
S6-1 (2)-IP68	Vaina GOMA Estanca 25 x 5 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C	Resina	Goma Termoplástica AZUL	2m	2	S000408
S6-1 (3)-IP68						3m		S001877
S6-1 (5)-IP68						5m		S001922
S6-2 (2)-IP68	Vaina INOX Estanca 40 x 6 Ø	IP68	-50.0/+110.0°C		2m	S000632		
S6-2 (3)-IP68					3m	S001911		
S6-VTX	Vaina INOX terminación pincho 100 x 6 Ø	IP65	0.0/+150°C		Vetrotex	1,5m		S000417
SP6			-50.0/+120.0°C	PVC	2m	S000423		

S6-1 (2)(3)(5)-IP68



S6-VTX



S6-2 (2)(3)-IP68



SP6



Sensor y Sondas Estándar de Temperatura

TIPO PTC

MODELO	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	RANGO	UNIÓN	TIPO CABLE	LONG. CABLE	Hilos	REF.		
SP6-M (3)	Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 3 Ø	IP65	-50.0/+110.0°C	Mango termoplástico	PVC	3m	2	S000424		
SP6-M (5)						5m		S001417		
PTA (PTC)	Vaina INOX 40 x 6 Ø		Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C	Resina	-	-			K000539	
SA 6			Caja +Sonda: -50.0/+70.0 °C							-
SC 6	Vaina INOX 25 x 6 Ø		-50.0/+120.0°C	Rosca 1/4 macho	PVC	2 m			S000419	
SO 6	Vaina INOX disco 12 Ø								-	S000420
ST 6	Vaina INOX 2,6 x 1,5 Ø								-30.0/+80.0°C	-

SP 6-M (3) (5)



Con protección mediante retráctil.

SA 6



Sonda de temperatura AMBIENTE. Idónea climatización

SC 6



Sonda con Rosca 1/4 macho

PTA (PTC)



Montada en caja IP65

SA 6



Idónea para medición en TUBERÍAS con diámetro desde 10 mm hasta 20 mm.

SO 6



Idónea para medición en tuberías/contacto

Sensor y Sondas Estándar de Temperatura

TIPO PT100

MODELO	MEDIDAS (mm)	ESTANQUEIDAD	RANGO	UNIÓN	TIPO CABLE	LONG. CABLE	HILOS	REF.		
PT 5	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+180.0°C	Resina	Silicona	2m	3	S000402		
PT 5 (3)						3 m		S000403		
PT 6-S			0/+200.0°C			2m		S000387		
PT 6-S (3)						3m		S000397		
PT 6-TB			-80.0/+200.0°C			-		Teflón	2m	S000941
PT 6-F			0/+500.0°C					Vetrotex	3m	S000392
PT 6-F (3)						S000393				
PT 6-PM	Vaina INOX terminación pincho cónico 110 x 4 Ø	IP67	-50.0/+200.0°C	Mango termo- plástico	Silicona	2m	2	S000395		
PT 6-PM (D4) (3)			-50.0/+110.0°C			3m		S000396		
PT 6-PM-CAL			-40.0/+100.0°C			PVC			S001436	

PT 5 y PT 5 (3)



PT 6-S y PT 6-S(3)



PT 6-S: Idónea para altas temperaturas
PT 6S(3) : Idónea para bajas temperaturas

PT 6-PM y PT 6-PM (D4) (3)



Con protección mediante retráctil.

PT 6-TB



PT 6-F y PT 6-F (3)



PT 6-PM-CAL



Idónea para la perforación de alimentos con autosistemas de calefacción (90°) directamente activado por un botón en el mango.

Línea PT 6 + PT SC + PT SO

PT 6-P | PT SC-6 | PT SO-6 | PT 10-TC | PTA (PT100) | PT 16 (1/2)

Sondas Estándar de Temperatura tipo PT100

MODELO	DESCRIPCIÓN	RANGO	REF.
Sensor PT 100	Sensor PT100 resistencia 100 Ohms a 0 °C. Precisión ± 0,3 °C. (Este sensor se entrega sin ningún tipo de funda).	-70.0/+500.0°C	S000388

MODELO	DESCRIPCIÓN	ESTANQUEIDAD	RANGO	DETALLE	TIPO CABLE	LONG. CABLE	HILOS	REF.
PT 6-P	Vaina INOX terminación pincho cónico 100 x 6 Ø	IP65	-50.0/+200.0°C	-	Silicona	2 m	2	S000394
PT SC 6	Vaina INOX 25x 6 Ø			Rosca 1/4 macho	PVC			S000917
PT SO-6	Vaina INOX disco 12 Ø			-	Silicona			S000405
PT 10-TC	Vaina INOX 50 x 6 Ø		-40.0/+240.0°C	-	Teflón	10 m	3	S000705
PTA (PT100)	Vaina INOX 15 x 4 Ø		Vaina Sonda: -50.0/+200.0°C Caja +Sonda: -50.0/+70.0 °C	-	-	-		K000639
PT 16 (1/2")	Vaina INOX 100 x 6 Ø		-50.0/+200.0°C	Cabezal DIN B Rosca 1/2 macho	-	-		S000391
PT 16 (1/4")		Cabezal DIN B Rosca 1/4 macho		-	-	S000651		

PT 10-TC



Con protección mediante retráctil.
Conector metálico de 3 pins (hembra + macho).

PTA (PT100)



Montada en caja IP65 de 40 x 40 mm. Incluye PG para conexión y paso de cables.

PT 16 (1/2) y (1/4)



Idónea para medición en tuberías/
contacto. Fácil colocación con bridas u
otros sistemas.

PT SO-6

PT 6-P



PT SC-6



Línea PT1000

PT 1000-1 | PT 1000-PVC | PT 1000-S (2) | PT 1000- FAST | PT 1000-BT3T | PT 1000-BT3T (CA)

MODELO	DESCRIPCIÓN	ESTANQUEIDAD	RANGO	DETALLE	TIPO CABLE	LONG. CABLE	HILOS	REF.
PT 1000-1 (1.5)	Vaina GOMA 15 x 6 Ø	IP67	-50.0/+120.0°C	-	termoplástico	1,5m	2	S001864
PT 1000-PVC	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-40.0/+80.0		PVC	2m		S000872
PT 1000 S (2)			-40.0/+200.0°C		Silicona azul			S000389
PT 1000-FAST	Vaina INOX 40 x 4 Ø	IP67	-50.0/+110.0°C		termoplástico	3m		S001185
PT 1000-BT3T	Vaina INOX 40 x 6 Ø	IP65	-100.0/+200.0°C	Resina	Teflón		S000386	
PT 1000-BT3T (CA)							S000742	

PT 1000-BT3T



Idóneo para aplicaciones ultracongelación.

PT 1000-BT3T (CA)



Especial con conector hembra + macho aéreo. Idóneo para aplicaciones ultracongelación.



Sonda de temperatura respuesta rápida. Idónea para evaporadores y/o zonas sumergidas en líquidos

PT 1000-FAST



PT 1000-1



PT 1000-PVC



PT 1000-S (2)

Línea TJ + TK

TJ 50X4 (1,5) | TJ 50X4 (2) | TJ 50X4 (3) | TJ 40X6 (1,5) | TJ 100X6 (1,5) | TJ 100X6 (2) | TJ 100X6 (3) | TK 100X6 (1,5) | TK 100X6 (3)

Sondas Estándar de Temperatura tipo TERMOPAR J/K

MODELO	DESCRIPCIÓN	ESTANQUEIDAD	RANGO	DETALLE	TIPO CABLE	LONG. CABLE	HILOS	REF.	
TJ 50x4 (1,5)	Vaina INOX 50 x 4 Ø	IP65	0/+400.0 °C	Resina	(Fibra de vidrio + malla metálica)	1,5m	2	S000431	
TJ 50x4 (2)						2m			
TJ 50x4 (3)						3m			S000433
TJ 40x6 (1,5)	Vaina INOX 40 x 6 Ø					S000427			
TJ 100x6 (1,5)	Vaina INOX 100 x 6 Ø							1,5m	S000428
TJ 100x6 (2)								2m	S000429
TJ 100x6 (3)					3m	S000430			
TK 100x6 (1,5)	Vaina INOX 100 x 6 Ø				S000434				
TK 100x6 (3)						3m		S000436	
					Vetrotex	1,5m			
					(Fibra de vidrio + malla metálica)	3m			

Línea STH + Línea CP

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



STH 100



CP 50



CP 84-T



CP 95-N / CP 95-N (V) / CP 96-N



CP 97-T

Sondas Estándar de Humedad / Humedad + Temperatura | %HR / %HR + °C

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	ALIMENTACIÓN	ESTANQUEIDAD	REF.
STH 100	4...20 mA	0...100 %HR -30...+70 °C (+/- 3%)	-30...+70 °C	Formato Tubular 130 x 16 Ø	9...30 Vdc	IP67	S002096
CP 50		20...100 %HR	0...70 °C	Cuerpo INOX formato redondo 50 Ø	24 Vdc *		S000356
CP 84-T	2x 4...20 mA	0...100 %HR (+/- 1,5...2%)	-20...70 °C	Formato Tubular INOX 140 x 22 Ø	10...25 Vdc	IP65	S000357
CP 95-N			Sensor -20...80 °C	Formato Caja IP66 80x84x44	12...40 Vdc	IP66	S000850
CP 96-N		0...100 %HR -20...80 °C	Electrónica 0...60 °C	Vaina 100 x 14 Ø			S000361
CP 97-T		0...100 %HR -30...+70 °C	-10...+70 °C	Formato Tubular 130 x 22 Ø	8...28 Vdc	IP65	S000364
FAC 24- (1,3A)	Fuente de Alimentación VCC (VDC). Formato Aéreo. Entrada 85... 264 Vac. Salida a 24Vdc. Protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Adecuada para alimentar sondas, convertidores, etc. Potencia de 31,2 W para salida de 24 Vdc con 1,3 Amp. Temperatura de trabajo: -30... +70 °C. Humedad de trabajo: 20... 90 %HR.						X001919

Recomendaciones

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.	Consultar
-----------------------	---	-----------



ACC-FILTRO CP (N) (7)



Sondas de humedad relativa y sondas mixtas de humedad relativa y temperatura. Alta precisión (+/- 1,5... 3%).



CP 95-N / CP 95-N (V) / CP 96-N: Soportan presión de hasta 12 bar. Montaje en pared.



CP 96-N: Uso recomendado de FAC (Fuente de alimentación 24 Vdc de precisión y optoaisladas).

Línea CP-DISTAN

CP 95-DISTAN | CP 96-DISTAN



Sonda Transductor de Humedad / Humedad + Temperatura | Alta Temperatura con Electrónica a Distancia IP66

 Sondas de humedad relativa y sondas mixtas de humedad relativa y temperatura con sensor a distancia. Alta precisión +/- (2%).

 Idóneas para aplicaciones que requieren altas temperaturas. Montaje en pared.

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	LONG. CABLE	ALIMENTACIÓN	REF.
CP 95-N-DISTAN	4...20 mA	0...100 %HR	Sensor -20...80 °C	Formato Caja IP66 80x84x44	2 m	12...40 Vdc	S000360
CP 95-N-DISTAN (5)			Electrónica 0...60 °C		5 m		S001301
CP 96-N-DISTAN	2x 4...20 mA	0...100 %HR -40...150 °C	Sensor -40...+150 °C	Vaina 135 x 14 Ø	2 m	16...40 Vdc o 24 Vdc	S000363
CP 96-N-DISTAN (5)			Electrónica 0...60 °C		5 m		S001413

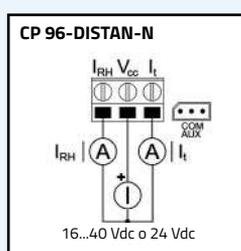
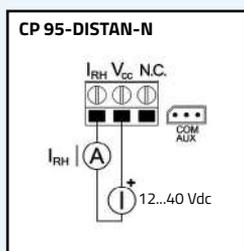
Recomendaciones

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.	FALSE
-----------------------	---	-------



ACC-FILTRO CP (N) (7)

Esquemas de conexión



Línea PP

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



Sondas de Presión Relativa para Refrigeración IP65 |

Racor Macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V



Sondas transductores de presión relativa para refrigeración.



Conexión enchufable mediante conector MPM.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: +/- 0,5%.



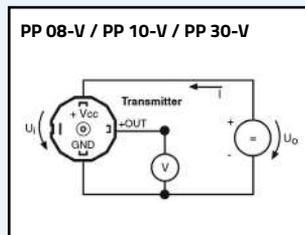
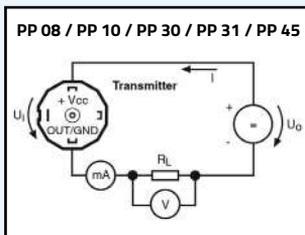
Racor macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF).

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	ALIMENTACIÓN	ESTANQUEIDAD	REF.
PP 08	4...20 mA	-0,5...7 Bar REL	-40...+100 °C	74 x 17 Ø (Cuerpo acero inoxidable)	8...32 Vdc	IP65	S000381
PP 10		0...10 Bar REL					S000382
PP 30		0...30 Bar REL					S000383
PP 31 (0/30ABS -1/29 REL)		-1...30 Bar REL					S000770
PP 08-V	0...10 V	-0,5...7 Bar REL			8...28 Vdc		S000935
PP 10-V		0...10 Bar REL					S000542
PP 30-V		0...30 Bar REL					S000543

Accesorios

CONECTOR MPM93 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.	FALSE
---	---	--------------

Esquemas de conexión



Línea PP-H

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



Sondas de Presión Relativa para Refrigeración IP67 |

Racor Hembra de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF). Salidas 4...20 mA / 0...10 V

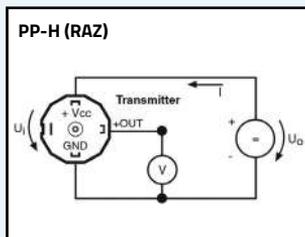
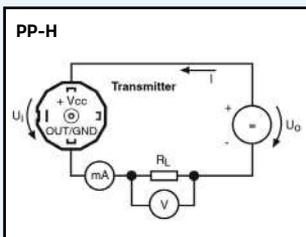
- Sondas transductores de presión relativa para refrigeración
- Conexión enchufable mediante conector Packard.
- Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: +/- 0,5%.
- Racor macho de 1/4" SAE (7/16"-20 UNF)
- ATENCIÓN!!** Estas sondas **INCLUYEN** un conector PACKARD PLUG = Conector Plug PP-H / Conector Plug PP-H (RAD).

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	ALIMENTACIÓN	ESTANQUEIDAD	REF.
PP 08 H	4...20 mA	-0,5...7 Bar REL	-40...+100 °C	50,5 x 21 Ø (Cuerpo acero inoxidable)	8...32 Vdc	IP67	K000976
PP 10 H		-1...9 Bar REL					K001935
PP 30 H		0...30 Bar REL					K000977
PP 45 H		0...45 Bar REL					K001887
PP 50 H		0...50 Bar REL					K002097
PP 10 H (RAZ)	0,5...4,5 V	-1...9 Bar REL			5 Vcc +/- 0,5 V		K000978
PP 30 H (RAZ)	0...30 Bar REL	K000979					
PP 50 H (RAZ)	0...50 Bar REL	K001931					

Accesorios

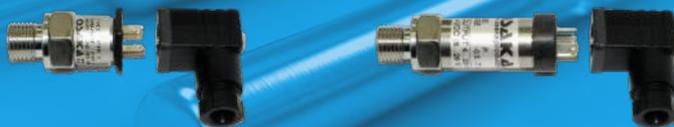
CONECTOR PLUG PP-H	Conector Packard Plug de rápida y sencilla conexión para sondas de presión con racor "hembra" estándar. Salida 4...20 mA de serie con 2 metros de cable para las sondas modelo: PP 08-H / PP 30-H / PP 45-H.
CONECTOR PLUG PP-H (5)	Conector Packard Plug de rápida y sencilla conexión para sondas de presión con racor "hembra" estándar. Salida 0,5...4,5 V de serie con 5 m de cable para las sondas modelo: PP 08-H (RAZ) / PP 30-H (RAZ) / PP 45-H (RAZ).

Esquemas de conexión



Línea P

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 IP65 |

Racor Macho de 1/4" GAS. Salida 4...20 mA



Sondas transductoras de presión relativa para procesos industriales.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: +/- 0,5%.



Racor macho de 1/4" GAS.



Conexión enchufable mediante conector MPM.



Rango ABSOLUTO: Sumar 1 a ambos valores.

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	ALIMENTACIÓN	ESTANQUEIDAD	REF.
P -1 (Vacío)	4...20 mA	-1...0 Bar REL	-40...+100 °C	53 x 17 Ø (Cuerpo acero inoxidable)	8...32 Vdc	IP65	S000686
P 1		0...1 Bar REL					S000685
P 6		0...6 Bar REL					S000883
P 10		0...10 Bar REL					S000380
P 16		0...16 Bar REL					S000615
P 25		0...25 Bar REL		S000616			
P 50		0...50 Bar REL		S000648			
P 100		0...100 Bar REL		S000665			
P 200		0...200 Bar REL		74 x 17 Ø (Cuerpo acero inoxidable)			S000617
P 300		0...300 Bar REL		S000687			

Opciones

-V	Posibilidad de salida con señal 0...10 V.	Consultar
----	---	-----------

Accesorios

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).	Consultar
-------------------------------------	--	-----------

Línea P

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 IP65 |

Racor Macho de 1/4"-18 NPT y 1/4" GAS. Salida 4...20 mA



Sondas transductora de presión absoluta para procesos industriales.



Conexión enchufable mediante conector MPM.



Linealidad: 0,3%. Estabilidad: 0,2%. Precisión: +/- 0,5%.



P 13-NPT / P 31-NPT: Racor macho de 1/4"-18 NPT.



Rango RELATIVO: Restar 1 a ambos valores



P 10-ABS / P 50-ABS: Racor macho de 1/4 GAS.

MODELO	SALIDAS	RANGO DE MEDIDA	RANGO TRABAJO	MEDIDAS (mm)	ALIMENTACIÓN	ESTANQUEIDAD	REF.
P 13 NPT (013ABS -112 REL)	4...20 mA	0...13 Bar ABS	-40...+100 °C	74 x 17 Ø	8...32 Vdc	IP65	S001695
P 31 NPT (030ABS -129 REL)		0...30 Bar ABS		(Cuerpo acero inoxidable)			S001694
P 10-ABS		0...10 Bar ABS		53 x 17 Ø			Consultar
P 13-ABS		0...13 Bar ABS					S001675
P 31-ABS		0...31 Bar ABS		(Cuerpo acero inoxidable)			S001673
P 50 ABS		0...50 Bar ABS		S001386			

Opciones

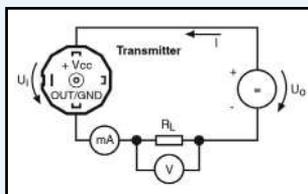
-V	Posibilidad de salida con señal 0...10 V.
----	---

Accesorios

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).	Consultar
----------------------------------	--	-----------

NOTA: Otros rangos, consultar con nuestro Dpto. Comercial

Esquemas de conexión

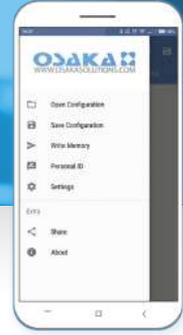




Convertidores de señal

Convertidor de Señal NFC

Entrada UNIVERSAL



Convertidor de Señal UNIVERSAL para todo tipo de Sensores |
Configurable por NFC | Temperatura. DIN Rail. Adaptable a Cabezal DIN-B (u otros)

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
CONVERTIDOR UNIVERSAL NFC	RTD: PT100 PT1000 Ni100 TC: B, E, J, K, N, R, S, T mV: -10..+70 Potenciómetro: 10..400 Ω 10..4000 Ω	4...20 mA o 20...4 mA	7...30 Vdc	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 linealización personalizada (hasta 96 segmentos). Temperatura de trabajo: -40...+85°C. Precisión: mejor de 0.2% f.s. Idóneo para procesos industriales.	S001960

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 linealización personalizada.

Descárgate la APP: **OK-NFC**

Sólo disponible en



Escribe **OK-NFC** en el buscador de **Google Play** y dale a este icono:



O, directamente, **escanéa** el siguiente código QR:



Convertidores de Señal

DIN Rail (PTC / NTC / PT100 / Termopar)



Formato DIN Rail
DIN Rail format

Formato CAJA
BOX format

Convertidores de Señal para Procesos | Temperatura (PTC / NTC / PT100 / Termopar)

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
CO PT-4/20 RAIL	PT100	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.	S000274
CO NTC-4/20 RAIL	PT1000: Ni100			DIN Rail. Convertidor de señal tipo NTC (10K)/PTC: (1K)/PT100 a 2 o 3 hilos. Rango configurable.	S001286
CO JKS-4/20 RAIL - AIS	TC J,K,S,T,R,B,L,E,N PT100			DIN Rail. Convertidor con aislamiento galvánico. Entrada TC y PT100. Rango configurable.	S000273
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.	S000908
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.	S000986
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.	S000526
CO DOBLE PT-4/20 RAIL (230)			115/230 V		S000525
CO DOBLE JKS-4/20 RAIL-AIS	2x TC 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 TC y PT100. Rango configurable.	S000965
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.	S000963
CO PTA-4/20-NFC (0-100)	PT100 (incorporada)	4...20 mA	24 Vdc	Sonda convertidor, en Caja (IP65) 40x40, de entrada tipo PT100 (PTA) a 2 hilos. Rango configurado: 0...100°C.	FALSE
CO PTA-4/20-NFC (-40+40)					FALSE

Convertidores de Señal

DIN Rail (mA / V)



Convertidores de Señal para Procesos

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
CO 0/10-4/20 RAIL - AIS	0/2...10 V	0/4...20 mA	24 Vdc	Convertidor aislador analógico. Rango configurable.	S000650
CO 4/20-0/10 RAIL - AIS		0/2...10 V		Convertidor aislador analógico. Rango configurable.	S000520
CO 4/20-4/20 RAIL - AIS	4...20 mA	4...20 mA		Aislador galvánico formato Din Rail. 1 entrada 4/20 mA (Activa o Pasiva). 1 Salida 4/20 mA (Activa o Pasiva).	S001037
CO 0/10-0/10 RAIL - AIS	0/1/2...10 V	0/1/2...10 V		Aislador galvánico formato Din Rail.	S001246
CO DOBLE 4/20-4/20 RAIL - AIS	2x 4...20 mA	2x 4...20 mA		Doble aislador galvánico formato Din Rail.	S000760
CO 4/20-4/20 RAIL (230) - AIS	4...20 mA	4...20 mA	230 V	Aislador galvánico formato Din Rail. 1 entrada 4/20 mA (Activa o Pasiva). 1 Salida 4/20 mA (Activa o Pasiva).	S001038
CO 0/10-0/10 RAIL (230) - AIS	0...10 V	0...10 V	Switching 100...250 V	Aislador galvánico formato Din Rail.	S001245
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	Convertidor Aislador Universal. Multirango. Protección IP20. Calibración especial de 4...20mA. Salida 4/20 mA o 0/10 V (Activa o Pasiva). 3 vías para señales VDC unipolar o bipolar.	S001600

Convertidores de Señal a MEDIA

CO MEDIA



Convertidores de Señal a MEDIA y Duplicadores para Procesos |

DIN Rail. Temperatura/Humedad (NTC/4...20 mA)

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
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	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.	S000642
CO MEDIA 4*NTC-NTC	4x NTC (10K)	NTC (10K)	24 Vdc	Convertidor a la MEDIA de 4 entradas NTC (10K) a 1 salida NTC (10K). Rango por defecto: -40/+40°C. Imprescindible saber con qué equipo irá conectado para calibrar el convertidor. Fabricación Bajo Pedido - No admite ni permite devolución una vez enviada confirmación.	S001875
CO MEDIA 4*NTC- NTC+4/20 - AIS		NTC (10K) + 4...20 mA			S001755
CO MEDIA 4*4/20-4/20	4x 4...20 mA	4...20 mA	115/230 V 24 Vdc	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.	S001756

Multiplexores de Señal para Procesos |

DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/4...20 mA/0...10 V)



MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
CO MULTIPLEXOR 4PT - AIS	4x PT100	0/4...20 mA o 0...10 V	24 Vdc	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.	S001311
CO MULTIPLEXOR 8PT - AIS	8x PT100			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.	S000522
CO MULTIPLEXOR 16MA	16x 4...20 mA	0/4...20 mA		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.	S000523
CO MULTIPLEXOR 16V	16x 0...10 V	0/4...20 mA y 0...10 V		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.	S000524

Accesorios

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.	CONSULTAR
------------------------------------	--	-----------

Comparadores de Señal

CO COMPARA



Comparadores de Señal para Procesos | DIN Rail. Humedad / Voltaje (mA/V)

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
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	Comparador de la mayor o menor de 2 o 3 señales analógicas 0/4...20 mA / 0...10 V. Formato Din Rail.	S000736
CO COMPARA 4	4x 4...20 mA o 0...10 V			Comparador de la mayor o menor de 4 señales analógicas 0/4...20 mA / 0...10 V. Formato Din Rail.	S000737

Accesorios

Línea PM | Línea FAC



Modelos PM



FAC - Modelos Sobremesa

ACCESORIOS | Fuentes de Alimentación

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	MEDIDAS (mm)	DESCRIPCIÓN	REF.
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.	X000325
PM 02 (24V)		24 Vac/dc			X000326
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.	X001920
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 %HR.	X001919
FAC 24-(1A)-RD		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.	X000913
FAC 24-(2,5A)-RD		24 Vac (2,5A) 12 Vdc (5A) 5 Vdc (10A)	DIN Rail 90x40 x100	Fuente de alimentación AC/DC y convertidor DC/DC. DIN rail. 40x90x100 mm. Salidas a 24/15/12/5 vdc. Protección contra sobrecargas. Adecuada para alimentar sondas. Potencia de 600 w para salida de 24 Vd con 2'5 Amp.	X000914
FAC 24-(4A)-RD		24 Vac (4A) 12 Vdc (7,5A)		Fuente de alimentación AC/DC y convertidor DC/DC. DIN rail. 50X90X100mm. Salidas a 24/15/12/5 vdc. Protección contra sobrecargas. Adecuada para alimentar sondas. Potencia de 100 w para salida de 24 Vd con 4 Amp.	X000915



FAC - Modelos DIN Rail



Accesorios



Accesorios

Interruptores y Pilotos



INT BIP-220-D20

PIL-220



ACCESORIOS | Interruptores Luminosos y Pilotos - Bipolares / Unipolares.

16 Amp/10 Amp/6 Amp. 220 Vac

MODELO	CAPACIDAD	CONEXIÓN	FORMATO	LED	DESCRIPCIÓN	REF.
INT BAS_16 (ROJO)	25 A/125 Vac 16(6) A/250 Vac	4x Faston 6,3	Cuadrado 30x22 mm	Rojo	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.	X000306
INT BAS_16 (VERDE)				Verde		X000994
INT BAS_16 (BLUE)				Azul		X000848
INT BAS_16 (AMBAR)				Ámbar		X002085
INT BIP-R-220-D20	25 A/125 Vac 10(4) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo 20 mm Ø	Rojo	Interruptor bipolar 125...250 Vac. Serigrafía 0-I.	X000307
INT BIP-A-220-D20				Azul		X000304
INT BIP-N-220-D20				Ámbar		X000305
INT BIP-V-220-D20				Verde		X000308
INT UNI-N-220-D20	16 A/125 Vac 10(4) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo 20 mm Ø	Opaco (Color negro)	Interruptor unipolar 125...250 Vac. Serigrafía 0-I.	X000311
INT UNI-R-220-D20				Rojo		X000309
INT UNI-V-220-D20				Verde		X000310
PIL R-220	10 A/125 Vac 6(2) A/250 Vac	4x Faston 4,8	Redondo 22 mm Ø	Rojo	Piloto 125...250 Vac. Serigrafía 0-I.	X000322
PIL N-220				Ámbar		X000321
PIL ZUM (220)	10 A/125 Vac 6(2) A/250 Vac		Redondo 22 mm Ø	Rojo	Piloto zumbador acústico 230 Vac. Alto alcance acústico. Fijación rápida. Conexión rápida a tornillo regletero.	X000981



INT UNI-220-D20

Duplicadores de Señal

CO DUPLICA



Duplicadores de Señal para Procesos |

DIN Rail. Temperatura/Humedad/Voltaje (PT100/Termopar/4...20 mA/0...10 V)

MODELO	ENTRADAS	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
CO DUPLICA 4/20-0/10 - AIS	0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V o Potenciómetro	2x 0/4...20 mA (Activa/ Pasiva) o 0...10 V	Universal (24 Vdc, 230 Vac)	Duplicador aislador de señal universal: 1 entrada 4...20 mA / 0...10 V / Potenciómetro a 2 salidas aisladas 4...20 mA / 0...10 Vdc.	S000724
CO DUPLICA PT- PT+4/20 - AIS	PT100	PT100 + 0/4...20 mA	24 Vdc	Duplicador aislador de señal PT100: 1 entrada PT100 a 3 hilos a 1 salida aislada 4...20 mA + 1 salida PT100.	S001023
CO DUPLICA JKS-2xJKS - AIS	TC J TC K TC S	2x TC J TC K TC S		Duplicador aislador de señal termopar: 1 entrada TC a 2 hilos a 2 salidas TC.	S001033
CO DUPLICA JKS-JKS+4/20 - AIS		TC J TC K TC S + 0/4...20 mA		Duplicador aislador de señal termopar: 1 entrada TC a 2 hilos a 1 salida aislada TC + 1 salida 4...20 mA.	S001255
CO DUPLICA PT- 2x4/20 - AIS	PT100 PT1000: Ni100	2x 4...20 mA (Activa)		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.	S001278
CO DUPLICA PT- 2x4/20-0/10 - AIS		2x 0/4...20 mA (Activa/ Pasiva) o 0...10 V	Universal (24 Vdc, 230 Vac)	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.	S001277
CO CUADRUPLICA UNIVERSAL - AIS	0/4...20 mA (Activa/Pasiva) o 0...10 V o Potenciómetro	4x 0/4...20 mA (Activa/ Pasiva) o 0...10 V		Cuadruplicador aislador de señal universal: 1 entrada 4...20 mA / 0...10 V / Potenciómetro a 4 salidas aisladas 4...20 mA (activa/pasiva) o 0...10 Vdc.	S001564

Accesorios

KEY IP | KEY TTL-RS | KEY TTL-BT | KEY USB

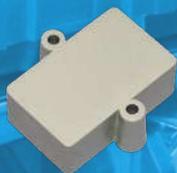
ACCESORIOS | Adaptadores de Comunicación y Llaves de Programación Rápida

MODELO	DESCRIPCIÓN	REF.
KEY IP (Cable conector incluido)	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Velocidad de 10/100 Mbit. Incluye software específico para la identificación. Incluye establecimiento de parámetros. (dirección IP, velocidad de transmisión,...). Montaje en carril DIN. Dimensiones 28 x 87 x 20mm.	K001939
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.	M001697
KEY USB (+ Osaka SetUP)	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.	X000312



Accesorios

Filtros



ACC - FILTRO Alimentación



ACC - FILTRO RC



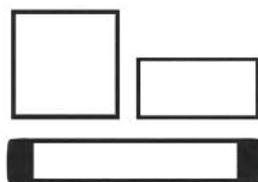
ACC - FILTRO FE

Filtros, Adaptadores Formato, Protectores Teclado, Juntas Estanqueidad y Vainas INOX

MODELO	DESCRIPCIÓN	REF.
ACC - FILTRO Alimentación	Filtro tipo resistencia más condensador. Protección contra parásitos. Recomendado para instalarlo en la alimentación de un equipo.	X000610
ACC - FILTRO RC	Filtro tipo resistencia más condensador 0,1 μ F/100 Ohm 250V. Recomendado para instalarlo en la salida relé de un equipo para absorber cargas de sobretensión.	X000987
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.	X000611



Protectores de teclado



Juntas de estanqueidad

MODELO	DESCRIPCIÓN	REF.
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.	Consultar
ADAP 74x32 a RD	Adaptador de instrumentos 32X74 (29x71mm) 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.	Consultar
JUNTA IP65(32X74)	Juntas de estanqueidad para equipos (instalación entre el equipo y el hueco de montaje). Esta junta permite que la instalación cumpla con un grado de protección IP65.	X000301
JUNTA IP65(48X48)	Juntas de estanqueidad para COMPACT (instalación entre el equipo y el hueco de montaje). Esta junta permite que la instalación cumpla con un grado de protección IP65.	X000302
JUNTA IP65(185X38)		X000300



Supervisión

Avisador / Gestor de Alarmas vía SMS

AVISA GSM PLUS



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

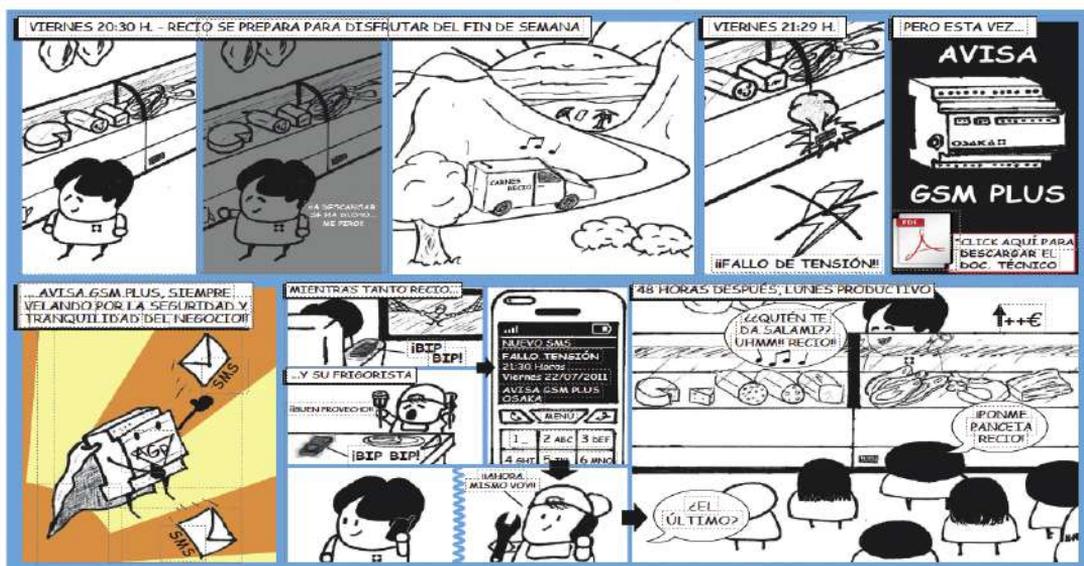
-  Avisador Din Rail gestor de alarmas SMS.
-  Función datalogger y aviso fallo de tensión.
-  Posibilidad de avisos con mensajes de voz.
-  Módem GSM/GPRS integrado.
-  Batería 30-60 minutos incluida.
-  Software configuración en castellano incluido.

MODELO	ENTRADAS ANALÓGICAS	SALIDAS RELÉ	ENTRADAS DIGITALES	ALIMENTACIÓN	REF.
AVISA GSM PLUS (SMS) **	4x Temperatura / Humedad (2 Sondas específicas incluidas)	4	8	220 V	K001294

Accesorios

SONDA AGP (AVISA GSM PLUS)	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.	A001331
----------------------------	--	---------

CAMBIA LA HISTORIA CON EL NUEVO AVISA GSM PLUS



Dataloggers y Registradores

Termologger USB | OP 144-E



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

MODELO	ENTRADAS	ALIMENTACIÓN	RANGO	MEDIDAS (mm)	REF.
Termologger USB - PRO	Sonda integrada	Pila (Incluida)	-40.0/+80 °C	100x25	L001898
Termologger USB -THR			-35.0/+80.0 °C 0...100 % HR	126x25	L000025

MODELO	ENTRADAS	ALIMENTACIÓN	RANGO	MEDIDAS (mm)	DESCRIPCIÓN	REF.
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.	L000688
OP 144-E (-100+30)			-100...+30 °C			L000689
OP 144-E (-10+40)			-10...+40 °C			L001426
OP 144-E (-20+60)			-20...+60 °C			L001561
OP 144-E (-40+40)			-40... +40 °C			Incluye: 50 Diagramas-1 Pila 1.5 V-1 Plumilla-Llaves-Abrazadera.

Monitorización, Supervisión y Telegestión MAXSERVER



MAXSERVER

Equipo Autónomo Webserver de Monitorización y Telegestión (Data Logger) | Sin soporte de PC. Máximo Control de la Instalación. RS485 - TCP/IP - LAN.

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

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	DESCRIPCIÓN	REF.
MAX SERVER-Internet	Equipo autónomo webserver formato sobremesa / DIN Rail. Incluye: Direct Ip, cables de conexión a ETHERNET (Local/Internet), Tarjeta SD 4GB y trafo de alimentación 230V.	K002287

Complementos

MODEM 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).	A000858
-----------	---	---------

NOTA: Más complementos y accesorios RS485 para MAXSERVER (Página 93).

Entra en la DEMO para verlo funcionar a tiempo real

Introducir en la URL → maxserver.osakasolutions.com
Enter the URL

Estos datos de acceso
These data access

User:
Password:

Y por último, pulsa OK
Finally, click OK

Línea ODAT

ODAT | ODAT (12..24)



Adquisición y Control en Sistemas de Supervisión | Din Rail. RS485

-  Módulos para la adquisición de diversos datos.
-  Frontal con grado de protección IP40.
-  Instalación en carril OMEGA DIN.
-  Protocolo de Modbus RTU (JBUS).
-  Salida RS485 de comunicación.
-  Compatible con: Maxserver, Comunicador, Scada Data.Pro, PLC y otros sistemas RS485.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN	REF.
ODAT	6 2 Sonda 2 Digitales Configurables 2 Digitales	PTC: -50/+150 °C NTC: -50/+110 °C PT1000: -99.9/+300 °C	2x Relés	100...240 VAC	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: ±0.5 % fs + 1 digit. Intervalo de adquisición: 800 ms. Salida de comunicación RS485 aislada. Protocolo MODBUS RTU (JBUS).	M001940
ODAT (12..24)				12...24 Vdc		M001941

Elementos y Accesorios para los Sistemas de Supervisión y Telegestión

MODELO	TIPO ANCLAJE	DESCRIPCIÓN	REF.
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.	M000443
CONV RS USB (A)		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. 94).	M000564
MAX IP-S	Din Rail Sobremesa	Pasarela Comunicator para convr. datos RS485 a TCP. Conexión directa a HUB ADSL. Fuente de 18..30Vdc y Cable de Red Incluidos. Para multi-usuario y conex. LAN distintos puntos.	M000565
KEY TTL-RS	Din Rail	Adaptador de Línea TTL a RS485. Formato Key Mini y Compacto. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Compatible con las líneas F / M / Compact / QB / OK / ORK / X2.	M001697
AMPLI RS485		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.	M000586
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. € por metro (Pedido Mínimo en Bobina de 100 metros).	X000268
KEY USB (+ Osaka SetUP)	-	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.	X000312
KEY IP (Cable conector incluido)	-	Adaptador / Convertidor de comunicación. De TTL a MODBUS R+U sobre TCP/IP. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Velocidad de 10/100 Mbit. Incluye software específico para la identificación. Incluye establecimiento de parámetros. (dirección IP, velocidad de transmisión,...). Montaje en carril DIN. Dimensiones 28 x 87 x 20mm.	K001939
KEY TTL-RS	-	Adaptador de Línea TTL a RS485. Formato Key Mini y Compacto. Alimentación a través de la TTL del instrumento. Compatible con las líneas F / M / Compact / QB / OK / ORK / X2. Tipo de cable según modelo a conectar: ACC - CAB - KEY (A) (0.3) = F 100 / F 200 / F 300 / M1 / M3 / Compact / OK98 / X2. ACC - CAB - KEY (B) (0.3) = QB / F 500 / ORK / OK / X2 / OF.	M001697

Línea OF

OF 43-AZ-RS



Termostatos Digitales Din Rail 3/4 Relés. 2 Sondas | RS485

- Termostatos digitales Din Rail refrigeración.
- Modelos con función frío/calor.
- Frontal grado de protección IP65.
- Display rojo de 4 dígitos. Punto decimal.
- Gestión de desescarche.
- Conexión a llave de programación KEY USB.
- Gestión de compresores.
- Gestión de ventiladores.
- Gestión de alarmas.
- Salida de comunicación RS485.
- Compatible con: Maxserver, Comunicator, Scada Data.Pro y otros sistemas de comunicación RS485.

MODELO	ENTRADAS	RANGO	SALIDAS	ALIMENTACIÓN	MEDIDAS (mm)	REF.
OF 41-AZ *	1 Sonda*	NTC: -50.0/+110 °C PTC: -50.0/+150 °C	1 (16 A)	230...110 V	Din Rail	K000069
OF 43-AZ **	2 Sondas* 1 Digital		3 (Comp/Def/ Fan/Aux/Alarm)			K000070
OF 50-Z	1Sondas* 1 Digital		2			F000145

Opciones- (Soló disponibles para el modelo OF 43-AZ |

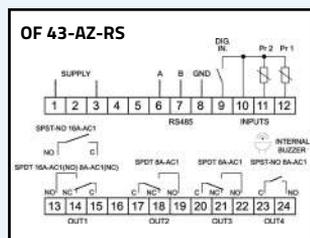
+R	Opción de Añadir 1 relé / alarma adicional de salida.	Consultar
-RT	Reloj interno para programar descarches a tiempo real.	Consultar
-RS	Salida de comunicación RS485.	Consultar

Accesorios

KEY USB (+ Osaka SetUP)	Llave (Interfaz) para la Programación. Permite copiar y pegar parámetros de equipo a equipo y conexión con OSAKA SetUP. Incluye Transformador para conectar a 230 V y Osaka SetUP.	X000312
	Adaptador / Convertidor de comunicación: De TTL a MODBUS RS485.	

* 1 Sonda NTC-1 (2)-IP68 incluida

Esquemas de conexión



CONECTA

Registros y Alertas en tu mano



Un panel intuitivo y práctico que controla las anomalías y vigila tus instalaciones, máquinas y productos.

Supervisa y obtén las gráficas, tablas de las medias de temperatura, humedades u otros valores. El registrador cloud guarda los datos y los puedes visualizar a voluntad.

Personaliza tu panel de mandos de manera intuitiva y eficaz con los indicadores a tiempo real KPI.

Características:



Registro de Temperatura Tairon T

Solución de registro con sensor de temperatura que cumple la normativa EN-12830 e IP68 Waterproof. Con un rango de -35.0 $+85.0^{\circ}\text{C}$, sin cables y batería interna de 7 años. Se conecta a la plataforma cloud a través del receptor.

- Receptor Tairon**
Equipo receptor según modelo (wifi, ethernet o Sim) para envío de datos a la nube de los sensores Tairons .
- Tairon**
Sensores y detectores ampliables.
- Cloud**
Conexión a la plataforma Conecta. Visualización de gráficas de temperaturas y otros datos con avisos de alertas incluidas.



Registro de los datos
En forma de gráfico y de tablas, filtrable por periodos de tiempo.



Vigilancia inmediata
Aviso de medidas fuera de rango.



Ajuste sencillo de temperatura
Con avisos de alertas por temperatura máx y mín.



Aviso / Servicio técnico
24h 365 d
- Emails



Termostatos Cloud por ETH y WIFI, LTE

Gana tiempo para dedicarte a lo importante, mejorar las funciones y la practicidad.

Avisos de alertas, puesta en marcha y paro remoto, supervisar las temperatura, cambiar parámetros, ver las gráficas.

Tenemos la conexión Cloud para el termostato para ti. Pregunta por: B4U, F500...Cloud



Rápido y sencillo

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.

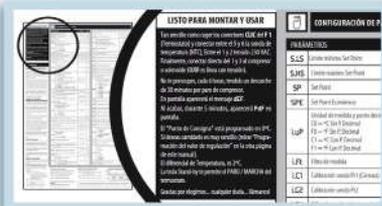
1 - COMPRAR



2 - MONTAR



3 - USAR



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



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



Políticas de ventas y garantías

1.-PEDIDOS MÍNIMOS

1.1 A partir del año 2022 se establecerán pedidos de un importe mínimo de 150€ en equipos (sin incluir impuestos ni transporte) para poder ser tramitados. En caso de no alcanzarse este importe mínimo, se podrá tramitar el pedido, pero aplicando un recargo por manipulación y gestión de 20€. Para compras inferiores a estos 150€ se recomienda realizar la operación a través de la tienda online de nuestra web, donde no se establecen importes mínimos ni recargos por estos conceptos.

2.-FORMAS DE PAGO

2.1-La primera operación comercial será con pago al contado mediante transferencia bancaria previa a la salida de la mercancía.

2.2-En siguientes operaciones, la forma de pago será pactada junto al Departamento Comercial de OSAKA SOLUTIONS, S.L. Sin sobrepasar los plazos máximos que se establezcan en la ley en vigor.

2.3-En caso de no realizar compras en el plazo de 1 año quedará desactivada la posibilidad de pagos a crédito. Para su re-activación, contacte con el Departamento Comercial.

2.4-Las ventas están aseguradas por "Crédito y Caucción". En caso de no disponer de riesgo en CyC se deberá pactar la forma de pago con el Dpto. Comercial y Contable de OSAKA SOLUTIONS, S.L.

2.5-Cualquier aplazamiento de facturas o devolución de recibos en su vencimiento originará la pérdida de las opciones de pago a crédito hasta la satisfacción de la deuda y se deberán pagar los gastos bancarios y los intereses de demora ocasionados.

3.-IMPUESTOS

3.1-Para el territorio nacional el impuesto aplicable (IVA, IGIC o IPSI, según corresponda por territorio), se aplicará con el valor oficial vigente en el momento de la venta. Las exportaciones no están sujetas a este tipo de impuestos.

4.-EMBALAJES

4.1-Nuestros precios incluyen embalaje estándar.

5. PLAZO DE ENVÍO

5.1- Los plazos de envío son orientativos, pudiendo sufrir retrasos por diversas causas. Se desestima cualquier tipo de indemnización por los posibles retrasos en las entregas.

5.2- Si el material está en stock, nuestro plazo de envío será de 24 a 72 horas laborables desde que se confirme el pedido.

5.3- Pueden solicitarse opciones de entrega urgente, dependiendo su coste del tipo de envío urgente de que se trate (válido sólo para la Península).

5.4- Si el material debe fabricarse por no estar en stock, consulte el plazo con nuestro Departamento Comercial.

6-PORTES Y ENVÍOS

6.1- Para envíos nacionales dentro de la Península, nuestra mercancía viaja siempre a portes pagados con el coste incluido en la factura, con la agencia de transporte elegida por OSAKA SOLUTIONS, S.L. y con la mercancía asegurada.

6.2- Para envíos de gran importe puede negociarse el envío con portes debidos. Consulte con nuestro Departamento Comercial.

6.3- Para exportaciones, el porte se realizará por los medios del cliente excepto que se haya acordado con OSAKA SOLUTIONS, S.L. lo contrario. Consulte con nuestro Departamento Comercial.

7-ANULACIÓN DE PEDIDOS

7.1- Transcurridas 24 horas desde el envío de la confirmación del pedido no se podrá anular y/o cancelar el pedido, y en ningún caso en los equipos de fabricación especial o a medida, puesto que en ese momento se inicia la fabricación exclusiva para el cliente.

8-GARANTÍA

8.1-Nuestros productos están garantizados por 12 meses desde la compra, dando cobertura de reparación, sustitución o reembolso exclusivamente por defectos de fabricación, no quedando cubiertos los daños que puedan ocasionarse por mal uso, desgaste normal en su utilización, manipulación indebida o cualquier agente externo a la fabricación o calidad de los materiales. Queda excluida cualquier responsabilidad por daños y perjuicios o cualesquiera otros gastos, cargos o indemnizaciones, siendo la cobertura exclusiva del producto suministrado. Todas las cuestiones relacionadas con la garantía de nuestros productos deben ser evaluadas por nuestro Departamento Técnico y de RMA, para lo cual debe ponerse en contacto con OSAKA SOLUTIONS, S.L.

9-RECLAMACIONES

9.1- No se admitirán reclamaciones por diferencias de cantidad en la recepción de la mercancía transcurridas 48 horas desde la entrega.

9.2- 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.

9.3- Para cualquier reclamación en la que se solicite devolución, reparación, sustitución o cambio de producto debe ser previamente aceptada por nuestro Departamento de RMA. Consulte con OSAKA SOLUTIONS, S.L. para los detalles que precise.

Importante: los precios de la presente tarifa pueden sufrir modificaciones debido a la actualización de precios de nuestros proveedores, suministradores, etc. En la confirmación del pedido se remitirá el coste real con los precios actualizados. Es importante revisarlo y comunicar cualquier disconformidad en los plazos anteriormente indicados.

LA SOLUCIÓN PARA EL CONTROL

FRÍO COMERCIAL · FRÍO INDUSTRIAL · PROCESOS INDUSTRIALES · ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

OSAKA 
WWW.OSAKASOLUTIONS.COM

COMPROMISO · SOPORTE · EXPERIENCIA · CONFIANZA