We make it easy

En AKO trabajamos día a día para ofrecer las soluciones más completas a nuestros clientes en el ámbito de la regulación y el control integral de la refrigeración industrial y comercial, para:

- **Optimizar el consumo energético de la Instalación**, reduciendo el gasto corriente en electricidad y maximizando el retorno sobre la instalación integral de frío industrial
- **Gestionar de forma fiable y segura la cadena del frío**, para que los alimentos conserven todas sus propiedades nutricionales y alimenticias.
- **Integrar nuestras Soluciones y Equipos en la Instalación**, con máxima usabilidad y un diseño innovador.
- **Garantizar la salud y seguridad** de los consumidores y de los trabajadores en las instalaciones de frío industrial y comercial.
- **Respetar el medio ambiente** con soluciones menos intensivas en recursos energéticos y que cumplen con todos los requisitos legales exigidos.

earnings
negocio conjunto

Las soluciones AKO optimizan el ahorro energético y el coste global de la instalación.

assessment
asesoramiento

Como las necesidades del cliente son cada vez mas críticas, su conocimiento permite a AKO investigar y desarrollar soluciones de alto valor añadido y fiabilidad.

support
herramientas

Ya que el cliente es cada vez más exigente nuestro equipo de profesionales ofrece un soporte integral: desde el Diseño conjunto del Proyecto hasta el soporte de puesta en marcha.

you
pasión por el cliente

Puesto que el cliente es nuestra pasión, es también el motor de desarrollo de AKO que nos empuja a seguir innovando y desarrollando soluciones para la regulación y el control integral de las instalaciones de refrigeración industrial y comercial.

AKOSYS

El sistema integral para la regulación y el control de la refrigeración industrial y comercial

AKOTRACE

El sistema de regulación y control de la temperatura mediante soluciones de cable calefactor

Ahorro energético · Usabilidad · Conectividad · Seguridad

AKOSOFT

El software de comunicaciones más abierto y flexible

AKODUO

La nueva generación de controladores para centrales de compresores

AKOCAM

La solución más completa para cámaras frigoríficas

AKOCONTROL

La más amplia gama de controladores de temperatura y humedad

AKOPRO

La más amplia gama de cuadros eléctricos y electrónicos

AKOCABLE

Soluciones para el calentamiento eléctrico de tuberías y superficies

AKO

we make it easy

FAMILIAS

AKOSOFT Pág 8
Software
GSMAlarm
Accesorios

AKODUO Pág 10
DUO**Control**
DUO**Vision**
Accesorios

AKOCONTROL Pág 12
Termostatos Formato Reducido
Controladores Montaje Panel
Controladores Montaje Mural
Controladores DIN
Reguladores Temperatura Frontal Largo
Reguladores Energía Solar
AKOTIM- Controladores Refrigeración Industrial
Central de Compresores
Controladores PID
Sondas y Accesorios

AKOCAM Pág 40
CAM**Ctrl** – Control Cámaras Frigoríficas
CAM**Alarm** – Alarmas Cámaras Frigoríficas
CAM**Regis** – Registradores Temperatura

AKOCABLE Pág 46
Cables y Elementos Calefactores de Potencia Constante
Cables Autorregulantes
Cables Serie
Calentadores de Bidones y Depósitos
Accesorios

AKOPRO Pág 60
PRO**PLAS** – Cuadros Línea Plástico
PRO**METAL** – Cuadros Línea Metal
PRO**PLUS** – Cuadros Línea CAM

AKOELEC Pág 66
Alarmas Ascensores
Detectores y Temporizadores
AKOTUBOS – Protectores Tubos Fluorescentes

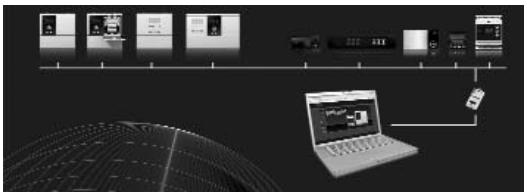
AKONIVEL Pág 72
Interruptores Nivel Líquidos
Interruptores Nivel Sólidos
Relés Nivel Líquidos

Condiciones generales de venta
Familias
Condiciones de garantía

AKOSOFT

El software de comunicaciones más abierto y flexible

AKOSOFT Comunicación y software



El software de comunicaciones más abierto y flexible.

La solución **AKO**SOFT permite crear una red de comunicaciones abierta con protocolo Modbus, donde los equipos AKO pueden comunicarse entre sí y con terceros.

Mediante el software **AKO**SOFT podrá parametrizar los equipos, configurar la red y supervisar la instalación, de modo local, mediante el puerto USB o a distancia a través de una red de ordenadores.

NUEVO

- El software de gestión permite trabajar a través de Internet desde cualquier rincón del mundo.
- No es necesario instalar el software en el equipo remoto, ya que se accede a la información mediante el navegador de internet.
- El programa permite:
  - Monitorización de la instalación mediante sinópticos
  - Regular los parámetros de los diferentes equipos
  - Registrar las temperaturas y las alarmas
  - Visualizar la información almacenada en formato de gráfica, tabla de valores u hoja de cálculo
  - Aviso de las alarmas en pantalla
  - Notificación de las alarmas mediante email
- El software de supervisión y telegestión está disponible en CD-Rom para instalar en PC o en formato Webserver, con el software ya instalado, para conectar directamente el equipo a la red de ordenadores.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5002	Software para el cálculo y selección de cable calefactor	–	1580	1 Ud.
AKO-5003	SOFTRegis, software para la gestión y monitorización de registradores AKO	–	1580	1 Ud.
AKO-5004	Software para la gestión y supervisión de equipos desde PC	243,36	1580	1 Ud.
AKO-5005	Servidor WEB con comunicación Ethernet (software AKO-5004 integrado)	1.568,69	1580	1 Ud.
AKO-5006	DUOAssistant, software para configuración offline de AKODUO	–	1580	1 Ud.
AKO-80039	Módulo conversor USB/RS485	171,18	1580	1 Ud.
AKO-80024	Repetidor para sistemas de comunicación RS485	358,61	1580	1 Ud.
AKO-14917	Módulo conversor CMOS/RS485	42,98	1580	6 Uds.
AKO-15586	Cable comunicaciones RS485, 3x0,5 mm² apantallado	1,19	1590	100 m (A)

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

GSMAlarm

Modulo GSM para gestión de alarmas.

Cuando se activa una de las entradas, el equipo envía un mensaje SMS al primer número programado. Si pasado un tiempo no se recibe confirmación, marcará el siguiente número. Envío de SMS por fallo de alimentación eléctrica y por fallo de batería interna.

Aplicación: Instalaciones frigorificas, industria de proceso

- Alimentación 230V
- 4 entradas independientes para alarma
- Configuración del equipo directamente desde el ordenador
- Mensajes SMS configurables por el usuario
- 5 números de teléfono asignables a cada alarma
- Batería recargable incluida (12h de autonomía)
- Dimensiones 190 x 120 x 50 mm.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52041	Módulo de alarma GSM con 4 entradas (Tarjeta SIM no incluida)	633,22	1580	1 Ud.

AKODUO

La nueva generación de controladores para centrales de compresores

AKODUO Controladores para centrales de compresores y condensadores, hasta 18 salidas

Ahorro de energía mediante la condensación flotante.

Controladores electrónicos para regulación de capacidad en centrales frigoríficas, diseñados para una gestión más eficiente. Regulación en banda proporcional y zona neutra. Rotación de los compresores por horas de funcionamiento. Pueden gestionarse hasta 6 compresores con 3 parcializaciones. Disponen de una salida 4-20mA para el control del variador de frecuencia de los ventiladores del condensador. Visualización de la información en doble pantalla gráfica multicolor. Menús rápidos e intuitivos, con asistente de programación y ayuda en pantalla. Lectura y programación configurable por presión o temperatura. Sistema modular y robusto. Rapidez y facilidad en el mantenimiento. Basada en tecnología de autómata.

Aplicación: Instalaciones frigoríficas

NUEVO

- Alimentación a 24Vdc
- Salidas a transistor para compresores y ventiladores de condensador
- 2 entradas 4/20mA para sondas de presión (HP y LP)
- 1 entrada 4/20mA para sonda de temperatura exterior
- 1 salida 4/20mA para control de variador para ventiladores
- Señalización del estado de las entradas y salidas
- Visualización de las lecturas analógicas
- Montaje rail DIN
- Comunicación RS-485 integrada. Protocolo ModBus

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-21006	DUOControl 6 etapas	592,80	1560	1 Ud.
AKO-21012	DUOControl 12 etapas	712,40	1560	1 Ud.
AKO-21018	DUOControl 18 etapas	836,16	1560	1 Ud.
AKO-21701	DUOVision, Visualizador con doble display, montaje panel	140,40	1560	1 Ud.
AKO-21901	Fuente de alimentación 100-240Vac/24Vdc, 0,75A	182,60	1560	1 Ud.
AKO-21902	Fuente de alimentación 100-240Vac/24Vdc, 1,25A	198,00	1560	1 Ud.
AKO-21904	Cable comunicación RS485 para AKODUO	63,93	1580	1 Ud.
AKO-5006	DUOAssistant, software para configuración offline de AKODUO	–	1580	1 Ud.

AKOCONTROL

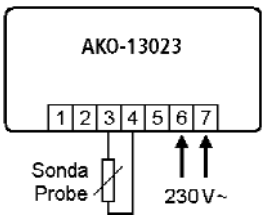
La más amplia gama de controladores de temperatura y humedad

Termómetros Rango de -50ºC a +99ºC, montaje panel, formato reducido

Dimensiones reducidas 66 x 32 x 56mm.

Las dimensiones del hueco panel los hacen intercambiables con los termómetros mecánicos tradicionales.
Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, armarios, etc.



- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 2 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 1ºC
- Precisión ±1ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 25,4 x 58 mm
- Dimensiones del frontal 32 mm x 66 mm
- Profundidad 51 mm

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-13012	12V⎓, ºC / ºF por programa, sonda 1,5 m	31,37	1510	12 Uds.
AKO-13020	120V~, ºC / ºF por programa, sonda 1,5 m	34,42	1510	12 Uds.
AKO-13023	230V~, ºC / ºF por programa, sonda 1,5 m	32,68	1510	12 Uds.

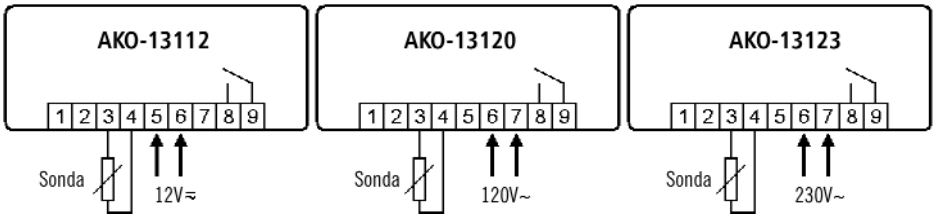
Termostatos Rango de -50ºC a +99ºC, 1 relé, montaje panel, formato reducido

Dimensiones reducidas 66 x 32 x 56mm.

Las dimensiones del hueco panel los hacen intercambiables con los termómetros mecánicos tradicionales, integrando además, la función termostato y reloj de desescarche en un único equipo. Programables para frío y calor. Desescarche por paro de compresor. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, armarios, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 2 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 1ºC
- Precisión ±1ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 25,4 x 58 mm
- Dimensiones del frontal 32 x 66 mm
- Profundidad 51 mm



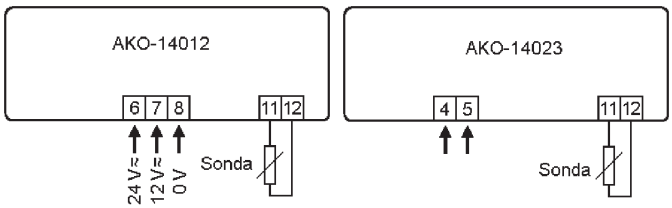
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-13112	12V⎓, relé SPST 16A, sonda NTC incluida	34,35	1510	12 Uds.
AKO-13120	120V~, relé SPST 16A, sonda NTC incluida	34,09	1510	12 Uds.
AKO-13123	230V~, relé SPST 16A, sonda NTC incluida	32,48	1510	12 Uds.

Termómetros Rango de -50ºC a +150ºC, montaje panel

Visualización de temperatura.

Visualizaciones de temperaturas en aplicaciones de frío y calor. Permiten calibración de sonda, visualización en ºC o ºF y programación de password para entrar en programación.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, incubadoras, vehículos, etc.



- Con sonda NTC rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14012	12/24V≈, 1 sonda NTC incluida	29,74	1510	12 Uds.
AKO-14023	230V~, 1 sonda NTC incluida	28,54	1510	12 Uds.

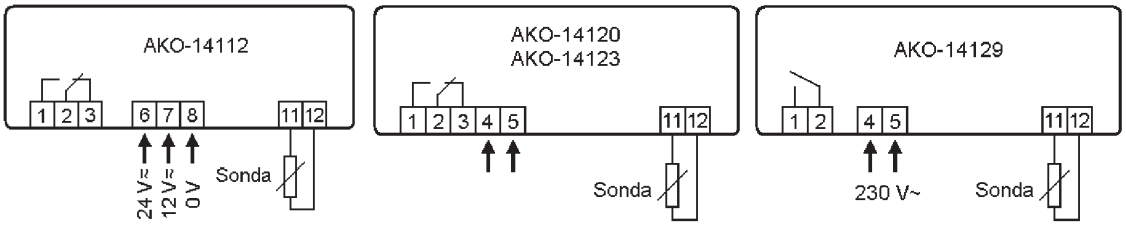
Termostatos Rango de -50ºC a +150ºC, 1 salida de relé, montaje panel

Programables para frío y calor.

Visualización y control con punto decimal. Sonda NTC o PTC seleccionable por programa. Posibilidad de password para entrada en programación. Indicación en ºC o ºF. Desescarche por paro de compresor.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, incubadoras, vehículos, etc

- Con sonda NTC rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14112	12/24V≈, 1 relé SPDT 16A, 1 sonda NTC incluida	31,29	1510	12 Uds.
AKO-14120	120V~, 1 relé SPDT 16A, 1 sonda NTC incluida	35,26	1510	12 Uds.
AKO-14123	230V~, 1 relé SPDT 16A, 1 sonda NTC incluida	31,00	1510	12 Uds.
AKO-14129	230V~, 1 relé SPST 18A, 1 sonda NTC incluida	42,59	1510	12 Uds.

Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 2 relés, montaje panel

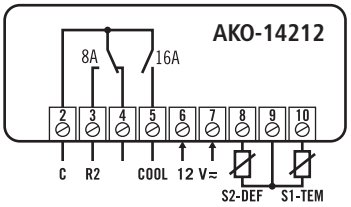
Relé de compresor y R2 (desescarche o ventiladores).

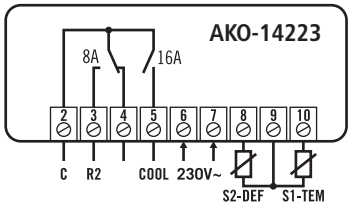
El 2º relé permite controlar una de las siguientes opciones:
- Desescarches por resistencias
- Desescarches inversión de ciclo
- Desescarches por aire

Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura.
Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50.0ºC a +99.9ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1





Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14212	12V⎓, 2 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	50,08	1510	12 Uds.
AKO-14220	120 V~, 2 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	54,70	1510	12 Uds.
AKO-14223	230V~, 2 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	52,47	1510	12 Uds.

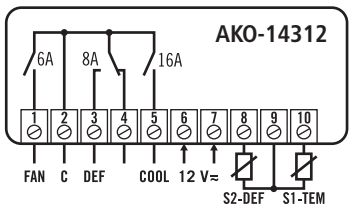
Controladores de temperatura Rango de -50,0ºC a +99,9ºC, 3 relés, montaje panel

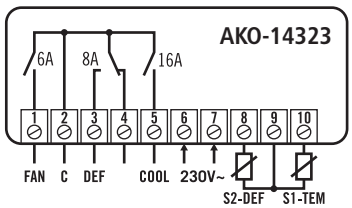
Relé de compresor, ventiladores y desecarche..

Desescarches programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura
Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50.0ºC a +99.9ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1





Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14312	12V⎓, 3 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	62,43	1510	12 Uds.
AKO-14320	120V~, 3 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	62,31	1510	12 Uds.
AKO-14323	230V~, 3 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	61,19	1510	12 Uds.

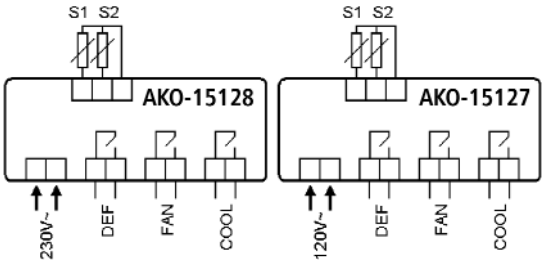
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 3 relés, modular

Relé de compresor, ventiladores y desescarche.

Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo, programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores.
Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Resolución 1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Relé de compresor SPST 20A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14530	Módulo de control, con 1 sonda NTC incluida	66,58	1510	12 Uds.
AKO-15121	Cable de 1,0 m para interconexión	7,12	1590	10 Uds.
AKO-15122	Cable de 2,0 m para interconexión	7,63	1590	10 Uds.
AKO-15123	Cable de 0,3 m para interconexión	5,97	1590	10 Uds.
AKO-15127	Módulo auxiliar de alimentación 120V~	67,71	1510	10 Uds.
AKO-15128	Módulo auxiliar de alimentación 230V~	52,42	1510	10 Uds.

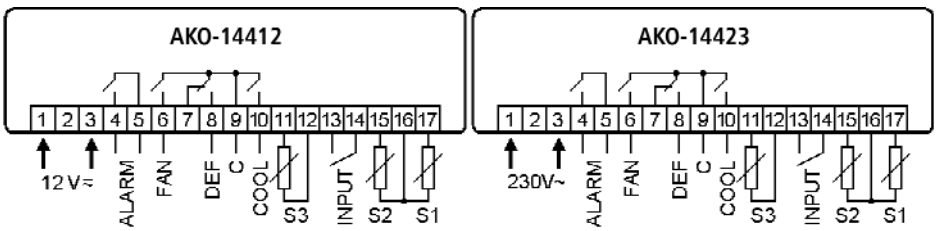
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 4 relés, montaje panel

Relé de compresor, ventiladores, desecarche y alarma.

Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo, programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Inicio de desescarches activados mediante reloj en tiempo real. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Relé adicional para señalización de las alarmas. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda. Entrada para sonda de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC / Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPST 6A, 250V, cosφ= 1



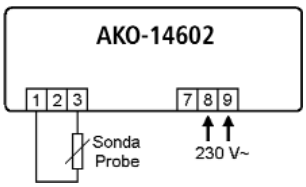
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14412	12V≂, 4 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	80,79	1510	12 Uds.
AKO-14423	230V~, 4 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	76,06	1510	12 Uds.

Termómetro Rango de -50ºC a +150ºC, montaje mural

Termómetro para la temperatura del depósito.

Permite calibración de sonda, visualización en ºC o ºF y programación de password para entrar en programación. Taladros de fijación adecuados para caja de empotrar universal.

Aplicación: Instalaciones de energía solar térmica



- Con sonda NTC rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones de la caja 171 x 94 x 42 mm
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14602	Termómetro 230V~, 1 sonda NTC incluida	42,65	1510	10 Uds.

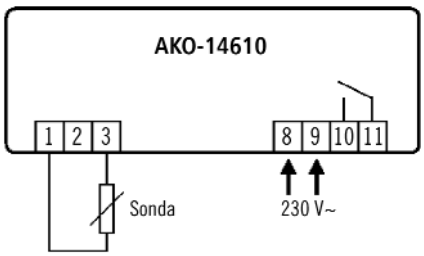
Termostato Rango de -50ºC a +150ºC, 1 salida de relé, montaje mural

Programables para frío y calor.

Sonda NTC o PTC seleccionable por programa. Visualización y control con punto decimal. Montaje mural. Taladros de fijación adecuados para caja de empotrar universal. Protección de los parámetros mediante password. Indicación en ºC o ºF

Aplicación: Frío industrial y comercial, cámaras, incubadoras, naves industriales, etc.

- Con sonda NTC rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones de la caja 171 x 94 x 42 mm
- Relé de control SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14610	Controlador 230V~, 1 relé SPST, 1 sonda NTC incluida	46,05	1510	10 Uds.
AKO-14612	Controlador 120V~, 1 relé SPST, 1 sonda NTC incluida	46,05	1510	10 Uds.

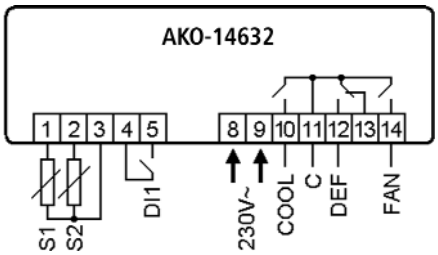
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 3 relés, montaje mural

Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo.

Desescarches programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Posibilidad de password para entrar en programación. Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda.

Aplicación: Frío industrial y comercial, cámaras frigoríficas, etc.

- Rango de temperatura -50.0ºC a +99.9ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 171 x 94 x 42 mm
- Entrada digital para contacto de puerta.
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ = 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ = 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ = 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14632	Controlador 230V~, 3 relés, 1 sonda NTC incluida	73,33	1510	10 Uds.

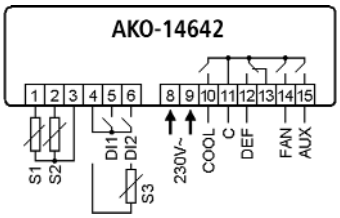
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 4 relés, montaje mural

Relé auxiliar configurable.

Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo, programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Relé auxiliar configurable para señalización de las alarmas, desescarche 2º evaporador o control de solenoide. Posibilidad de paro por recogida de gas (pump down). Entrada para sonda de temperatura independiente o control de desescarche en 2º evaporador. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, cámaras frigoríficas, etc.

- Rango de temperatura -50.0ºC a +99.9ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 171 x 94 x 42 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ = 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ = 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ = 1
- Relé de auxiliar SPST 6A, 250V, cosφ = 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14642	Controlador 230V~, 4 relés, 1 sonda NTC incluida	106,39	1510	10 Uds.

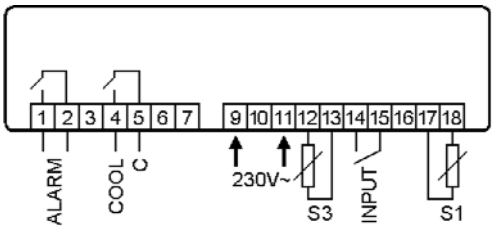
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 1 relé, montaje raíl DIN

Desescarche por paro de compresor.

3 teclas: Subir, Bajar, Set. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda. Entrada para sonda de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-12123 / AKOTIM-21TE	230V~, 1 relé SPST 16A, 1 sonda NTC incluida	69,95	1520	6 Uds.

Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 2 relés, montaje raíl DIN

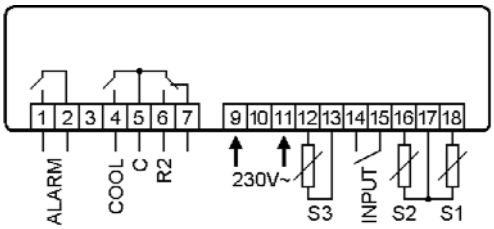
Relé de compresor y R2 (desescarche o ventiladores).

3 teclas: Subir, Bajar, Set. Desescarche por resistencias o por aire.
El 2º relé permite controlar una de las siguientes opciones:
- Desescarches por resistencias
- Desescarches inversión de ciclo
- Desescarches por aire

Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda. Entrada para sonda de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Alimentación 230V ~ ±10%, 50/60Hz
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-12223 / AKOTIM-22TE	230V~, 2 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	70,98	1520	6 Uds.

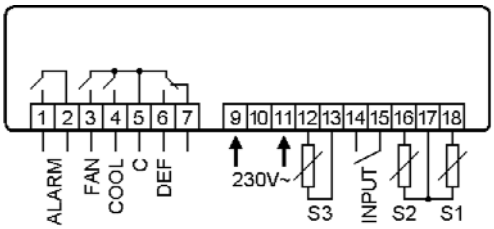
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 3 relés, montaje raíl DIN

Relé de compresor, ventiladores y desescarche.

3 teclas: Subir, Bajar, Set. Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo, programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda. Entrada para sonda de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-12323 / AKOTIM-23TE	230V~, 3 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	75,28	1520	6 Uds.

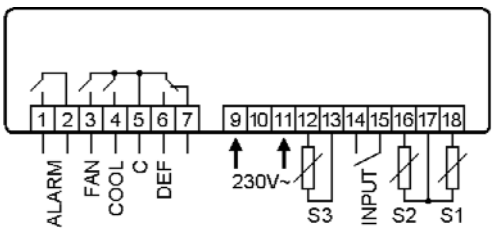
Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +99ºC, 4 relés, montaje raíl DIN

Relé de compresor, ventiladores, desescarche y alarma.

3 teclas: Subir, Bajar, Set. Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo, programables controlando compresor, resistencias (o inversión de ciclo) y ventiladores. Inicio de desescarches activados mediante reloj en tiempo real. Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura. Relé adicional para señalización de las alarmas. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa y calibración de sonda. Entrada para sonda de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventilador SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPST 6A, 250V, cosφ= 1



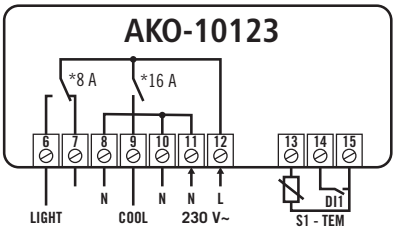
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-12423 / AKOTIM-23ARTE	230V~, 4 relés (uno 16A), 1 sonda NTC incluida	92,35	1520	6 Uds.

Reguladores de temperatura frontal largo 2 relés, montaje panel

Relé de compresor y luz.

6 teclas: Subir, Bajar, Set, Escape, Luz y ON/OFF. Pulsador para encender y apagar el equipo, e interruptor para luz. Desescarche por paro de compresor y posibilidad de ciclo continuo. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa. Entrada digital configurable para contacto de puerta, alarma severa, desescarche remoto, cambio de la temperatura de ajuste

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.



- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 150 x 31 mm
- Dimensiones de la caja 149 x 30 x 57,7 mm
- Marco embellecedor 179,9 x 37,9 mm
- Relé compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz

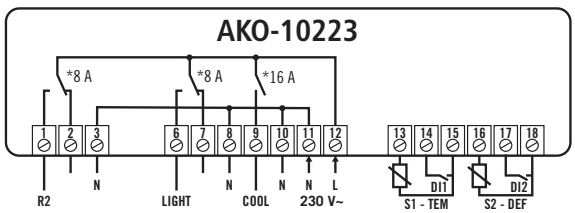
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-10123	Controlador 2 relés, 230V~, 1 sonda NTC incluida	57,91	1510	10 Uds.

Reguladores de temperatura frontal largo 3 relés, montaje panel

Relé de compresor, (desescarche o ventiladores) y luz.

6 teclas: Subir, Bajar, Set, Escape, Luz y ON/OFF. Pulsador para encender y apagar el equipo, e interruptor para luz. Desescarche por resistencias o por aire y posibilidad de ciclo continuo. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en ºC o ºF seleccionable por programa. Entrada digital configurable para contacto de puerta, alarma severa, desescarche remoto, cambio de la temperatura de ajuste

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.



- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 150 x 31 mm
- Dimensiones de la caja 149 x 30 x 57,7 mm
- Marco embellecedor 179,9 x 37,9 mm
- Relé compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-10223	Controlador 3 relés, 230V~, 1 sonda NTC incluida	63,81	1510	10 Uds.

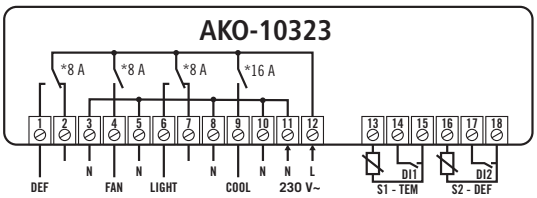
Reguladores de temperatura frontal largo 4 relés, montaje panel

Relé de compresor, desescarche, ventiladores y luz.

6 teclas: Subir, Bajar, Set, Escape, Luz y ON/OFF. Pulsador para encender y apagar el equipo, e interruptor para luz. Desescarche por resistencias o por aire y posibilidad de ciclo continuo. Posibilidad de password para entrada en programación, indicación en °C o °F seleccionable por programa. Entrada digital configurable para contacto de puerta, alarma severa, desescarche remoto, cambio de la temperatura de ajuste.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros electricos, etc.

- Rango de temperatura -50°C a +99°C
- Visualización 3 Dígitos (°C/°F)
- Resolución 0,1 °C
- Precisión ±1 °C
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones hueco panel 150 x 31 mm
- Dimensiones de la caja 149 x 30 x 57,7 mm
- Marco embellecedor 179,9 x 37,9 mm
- Relé compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-10323	Controlador 4 relés, 230V~, 1 sonda NTC incluida	68,37	1510	10 Uds.

Termómetros Rango de -50°C a +70°C, montaje panel

AKO-80032

AKO-80025

Termómetros a pilas.

Visualizaciones de temperaturas en aplicaciones de frío y calor.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas.

- Rango de temperatura de -50°C a +70°C
- Display LCD
- Resolución 0,1°C
- Precisión ±1°C
- Alimentación batería de 1,5V (G10)
- Dimensiones del AKO-80025 48 x 28,6 x 14 mm.
- Dimensiones del AKO-80032 85,2 x 29,2 x 14,8 mm.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-80025	A pilas de 1,5V (G10), sonda 3 m	11,48	1510	25 Uds.
AKO-80032	Con alimentación solar + pilas de 1,5V (G10), sonda 2 m	26,42	1510	25 Uds.

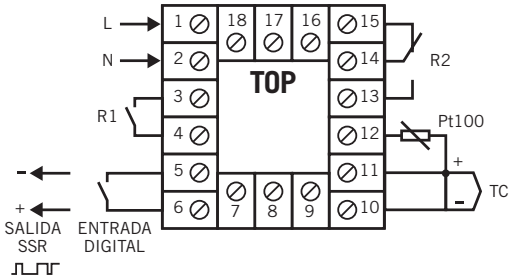
Controladores de temperatura Rango de -99,9ºC a +1370ºC, formato 48 x 48

Entrada para sonda Pt100, termopar J y K.

Control ON/OFF. Programables para frío y calor.
Con las 2 salidas, el controlador puede utilizarse para trabajar como una etapa más alarma.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.

- Rango de temperatura con sonda Pt100 -99,9ºC a +850,0ºC
- Rango de temperatura con termopar J -99,9ºC a +800,0ºC
- Rango de temperatura con termopar K -99,9ºC a +1370ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Salida control SSR 12Vdc, máximo 10mA
- Dimensiones frontal 48 x 48 mm
- Dimensiones hueco panel 45 x 45 mm
- Profundidad 119 mm
- Relé R1 SPST 6A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 5A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15440	Controlador ON/OFF con alimentación de 20 a 48V≂	231,98	1535	1 Ud.
AKO-15490	Controlador ON/OFF con alimentación de 100 a 240V~	150,78	1535	1 Ud.

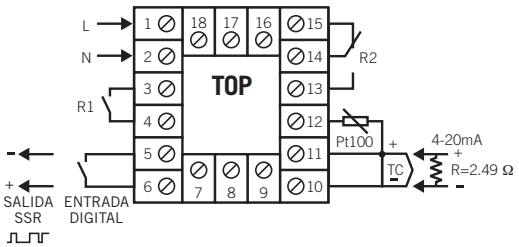
Control PID, formato 48 x 48 Rango de -99,9ºC a +1370ºC

Entrada para sonda Pt100, Termopar J y K, 4-20mA.

Programables para frío y calor. Control PID u ON/OFF seleccionable por programa. Función Autotuning. Entrada para sonda configurable para Pt100, termopar J y K, 4-20mA. Con las 2 salidas, el controlador puede utilizarse para trabajar como una etapa más alarma. Entrada digital configurable para cambio de SetPoint o marcha-paro del equipo.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.

- Rango de temperatura con sonda Pt100 -99,9ºC a +850,0ºC
- Rango de temperatura con termopar J -99,9ºC a +800,0ºC
- Rango de temperatura con termopar K -99,9ºC a +1370ºC
- Rango de temperatura con 4-20mA -999ºC a +2500ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Salida control SSR 12Vdc, máximo 10mA
- Dimensiones frontal 48 x 48 mm
- Dimensiones hueco panel 45 x 45 mm
- Profundidad 119 mm
- Relé R1 SPST 6 A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 5 A, 250V, cosφ= 1



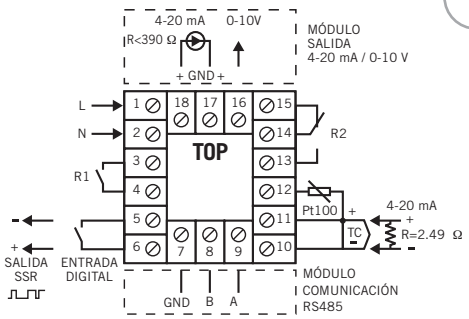
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15400	Controlador con alimentación de 20 a 48V≂	212,94	1535	1 Ud.
AKO-15450	Controlador con alimentación de 100 a 240V~	196,81	1535	1 Ud.

Control PID, formato 48 x 48 Rango de -99,9ºC a +1370ºC, salida 4-20mA/0-10V

Con salida salida 4-20mA/0-10V.

Programables para frío y calor. Control PID u ON/OFF seleccionable por programa. Función Autotuning. Entrada para sonda configurable para Pt100, termopar J y K, 4-20mA. Con las 2 salidas, el controlador puede utilizarse para trabajar como una etapa más alarma. Con la opción salida 4-20mA/0-10V, disponemos de una salida analógica, para gobernar una válvula, o reenviar la señal a un variador o un autómata. Con la opción comunicación RS-485 puede conectarse el equipo a una red que funcione con protocolo ModBus.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.



- Rango de temperatura con sonda Pt100 -99,9ºC a +850,0ºC
- Rango de temperatura con termopar J -99,9ºC a +800,0ºC
- Rango de temperatura con termopar K -99,9ºC a +1370ºC
- Rango de temperatura con 4-20mA -999ºC a +2500ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Salida control SSR 12Vdc, máximo 10mA
- Dimensiones frontal 48 x 48 mm
- Dimensiones hueco panel 45 x 45 mm
- Profundidad 119 mm
- Relé R1 SPST 6 A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 5 A, 250V, cosφ= 1

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15430	20 a 48V⎓, con salida 4-20mA	299,99	1535	1 Ud.*
AKO-15437	20 a 48V⎓, con salida 4-20mA y comunicación	350,07	1535	1 Ud.*
AKO-15480	100 a 240V~, con salida 4-20mA	249,40	1535	1 Ud.
AKO-15487	100 a 240V~, con salida 4-20mA y comunicación	299,48	1535	1 Ud.

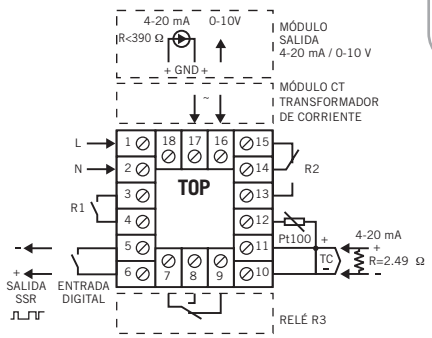
* Disponibilidad según demanda

Control PID, formato 48 x 48 Rango de -99,9ºC a +1370ºC, 3 relés

Con salida de relé adicional.

Programables para frío y calor. Control PID u ON/OFF seleccionable por programa. Función Autotuning. Entrada para sonda configurable para Pt100, termopar J y K, 4-20mA. Entrada digital configurable para cambio de SetPoint o marcha-paro del equipo. Con las 3 salidas, el controlador puede utilizarse para trabajar como un dos etapas, un zona neutra, con la señalización de la alarma. Con la opción salida 4-20mA/0-10V, disponemos de una salida analógica, para gobernar una válvula, o reenviar la señal a un variador o un autómata. Con la opción entrada para transformador de corriente (C.T.) puede detectarse la rotura se la resistencia calefactora.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.



- Rango de temperatura con sonda Pt100 -99,9ºC a +850,0ºC
- Rango de temperatura con termopar J -99,9ºC a +800,0ºC
- Rango de temperatura con termopar K -99,9ºC a +1370ºC
- Rango de temperatura con 4-20mA -999ºC a +2500ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Salida control SSR 12Vdc, máximo 10mA
- Dimensiones frontal 48 x 48 mm
- Dimensiones hueco panel 45 x 45 mm
- Profundidad 119 mm
- Relé R1 SPST 6 A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 5 A, 250V, cosφ= 1
- Relé R3 SPDT 5 A, 250V, cosφ= 1

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15410	20 a 48V⎓, relé 3 SPDT 5A	270,86	1535	1 Ud.*
AKO-15413	20 a 48V⎓, relé 3 SPDT 5A, con salida 4-20mA	322,99	1535	1 Ud.*
AKO-15415	20 a 48V⎓, relé 3 SPDT 5A, con entrada para C.T.	297,95	1535	1 Ud.*
AKO-15460	100 a 240V~, relé 3 SPDT 5A	221,80	1535	1 Ud.
AKO-15463	100 a 240V~, relé 3 SPDT 5A, con salida 4-20mA	272,39	1535	1 Ud.
AKO-15465	100 a 240V~, relé 3 SPDT 5A, con entrada para C.T.	246,84	1535	1 Ud.*
AKO-80033	Transformador de intensidad (CT) 25A/0,05A	37,55	1590	25 Uds.

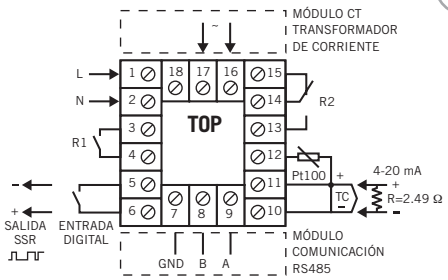
* Disponibilidad según demanda

Control PID, formato 48 x 48 con comunicación RS485

Comunicación y entrada para transformador de corriente.

Programables para frío y calor. Control PID u ON/OFF seleccionable por programa. Función Autotuning. Entrada para sonda configurable para Pt100, termopar J y K, 4-20mA. Con las 2 salidas, el controlador puede utilizarse para trabajar como una etapa más alarma. Con la opción entrada para transformador de corriente (C.T.) puede detectarse la rotura de la resistencia calefactora. Con la opción comunicación RS-485 puede conectarse el equipo a una red que funcione con protocolo ModBus.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.



- Rango de temperatura con sonda Pt100 - 99,9ºC a +850,0ºC
- Rango de temperatura con termopar J - 99,9ºC a +800,0ºC
- Rango de temperatura con termopar K - 99,9ºC a +1370ºC
- Rango de temperatura con 4-20mA -999ºC a +2500ºC
- Resolución 0,1 ºC / Precisión ±1 ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Salida control SSR 12Vdc, máximo 10mA
- Dimensiones frontal 48 x 48 mm
- Dimensiones hueco panel 45 x 45 mm
- Profundidad 119 mm
- Relé R1 SPST 6 A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 5 A, 250V, cosφ= 1

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15401	20 a 48V⎓, con entrada para C.T.	255,81	1535	1 Ud.*
AKO-15402	20 a 48V⎓, con comunicación	285,91	1535	1 Ud.*
AKO-15403	20 a 48V⎓, con entrada para C.T. y comunicación	316,00	1535	1 Ud.*
AKO-15451	100 a 240V~, con entrada para C.T.	255,81	1535	1 Ud.*
AKO-15452	100 a 240V~, con comunicación	285,91	1535	1 Ud.
AKO-15453	100 a 240V~, con entrada para C.T. y comunicación	316,00	1535	1 Ud.*
AKO-80033	Transformador de intensidad (C.T.) 25A/0,05A	37,55	1590	25 Ud.

* Disponibilidad según demanda

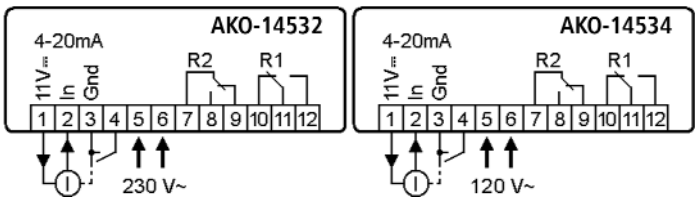
Reguladores entrada 4/20mA Rango de -999 a +999, 2 relés, montaje panel

2 relés de control.

Programables para funcionamiento directo e inverso. Con las 2 salidas de relé, el controlador puede utilizarse para trabajar como 2 etapas independientes, 2 etapas relacionadas, zona neutra y 1 etapa más alarma. Dispone de 1 entrada digital para cambio remoto del SetPoint

Aplicación: Secaderos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, depuradoras, etc.

- Rango de medida -999 a +999
- Visualización 3 Dígitos
- Resolución 0,1
- Precisión ±1 %
- Tipo de sonda 4-20mA
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relés de control SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14532	230V~, 2 relés SPDT 8A	69,63	1510	12 Uds.
AKO-14534	120V~, 2 relés SPDT 8A	73,65	1510	12 Uds.
AKO-80013	Sonda de humedad mural, 10 a 95%, -5/50ºC, salida 4-20mA	398,34	1590	1 Ud.
AKO-80040	Sonda de humedad tubular, 5 a 95%, -10/70ºC, salida 4-20mA	165,70	1590	1 Ud.

Controladores de temperatura Rango de -99,9ºC a +1000ºC, 2 relés, montaje panel

Entrada para sonda Pt100, NTC, PTC, termopar J y K.

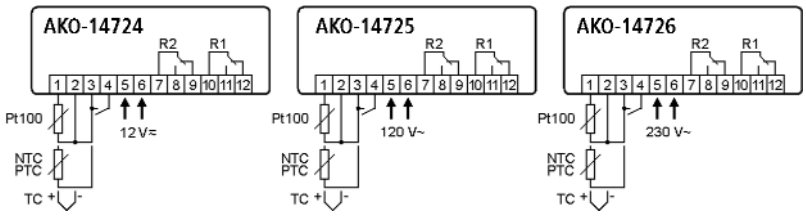
Programables para frío y calor.

Con las 2 salidas de relé, el controlador puede utilizarse para trabajar como 2 etapas independientes, 2 etapas relacionadas, zona neutra y una etapa más alarma.

Entrada digital para cambio del SetPoint.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, incubadoras, etc.

- Rango de temperatura con sonda Pt100 -100ºC a +440ºC
- Rango de temperatura con sonda NTC -50ºC a +100ºC
- Rango de temperatura con sonda PTC -50ºC a +150ºC
- Rango de temperatura con termopar J 0ºC a +600ºC
- Rango de temperatura con termopar K 0ºC a +1000ºC
- Resolución 0,1ºC (1ºC para termopares J,K)
- Precisión ±1ºC (±2ºC para termopares J,K)
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 33,8 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relés de control 2 SPDT 8A, 250V, cosφ=1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14724	12V≂, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	80,00	1530	12 Uds.
AKO-14725	120V~, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	76,52	1530	12 Uds.
AKO-14726	230V~, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	72,35	1530	12 Uds.

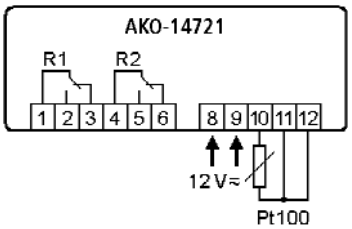
Controladores de temperatura Rango de -50,0ºC a +600ºC, 2 relés, montaje panel

Entrada para sonda Pt100.

Programables para frío y calor.
Con las 2 salidas de relé, el controlador puede utilizarse para trabajar como 2 etapas independientes o zona neutra

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +600ºC
- Visualización 3 Dígitos
- Resolución 1ºC
- Precisión ±0,5 ºC
- Tipo de sonda Pt100
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relés de control 2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 12V≈ ±15%, 50/60Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14721	12V≂, para sonda Pt-100 no incluida	63,85	1530	12 Uds.

Controladores de temperatura Rango de -99,9ºC a +1000ºC, 2 relés, montaje raíl DIN

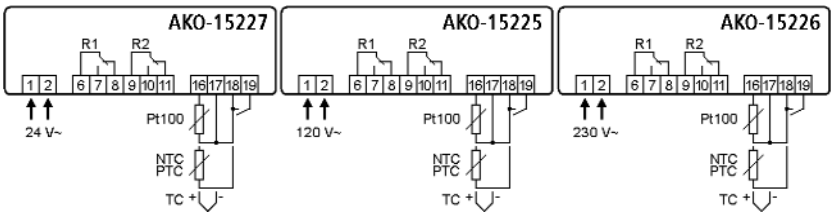
Entrada para sonda Pt100, NTC, PTC, termopar J y K.

Con las 2 salidas de relé, el controlador puede utilizarse para trabajar como 2 etapas independientes, 2 etapas relacionadas, zona neutra y una etapa más alarma.

Entrada digital para cambio del SetPoint.

Aplicación: Hornos, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, incubadoras, etc.

- Rango de temperatura con sonda Pt100 -100ºC a +440ºC
- Rango de temperatura con sonda NTC -50ºC a +100ºC
- Rango de temperatura con sonda PTC -50ºC a +100ºC
- Rango de temperatura con termopar J 0ºC a +600ºC
- Rango de temperatura con termopar K 0ºC a +1000ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC (1ºC para termopares, J, K)
- Precisión ±1ºC (±2ºC para termopares J,K)
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relés de control 2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



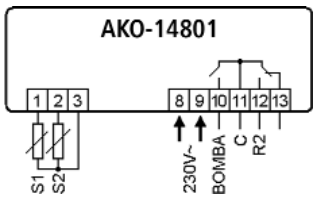
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15227	24V⎓, para raíl DIN 4 módulos, 70 x 58 x 90 mm	102,65	1530	6 Uds.
AKO-15225	120V~, para raíl DIN 4 módulos, 70 x 58 x 90 mm	87,93	1530	6 Uds.
AKO-15226	230V~, para raíl DIN 4 módulos, 70 x 58 x 90 mm	76,20	1530	6 Uds.

Reguladores energía solar Termostato diferencial 2 relés, montaje mural

Control de bomba, resistencia de apoyo o aerotermo.

Entrada para 2 sondas. Sonda 1 configurable NTC o PTC, sonda 2 NTC. Función antihielo. Segundo relé programable como función control aerotermo para limitar temperatura en el panel solar o función termostato para la resistencia de apoyo en acumulador. Protección de los parámetros mediante password. Pulsadores de test. Bajo consumo. Taladros de fijación adecuados para caja de empotrar universal.

Aplicación: Instalaciones de energía solar térmica



- Con sonda NTC rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones de la caja 171 x 94 x 42 mm
- Relé de bomba SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

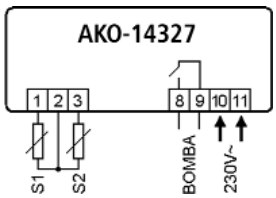
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14801	Regulador 230V~, 2 relés, 1 sonda NTC incluida	106,39	1530	10 Uds.

Reguladores energía solar Termostato diferencial panel

Formato panelable para integración en cuadro.

Entrada para 2 sondas NTC. Función antihielo. Paro de bomba por exceso de temperatura en sonda 2. Bajo consumo.

Aplicación: Instalaciones de enregía solar térmica



- Rango de temperatura de -50.0ºC a +99.9ºC
- Resolución 1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de bomba SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

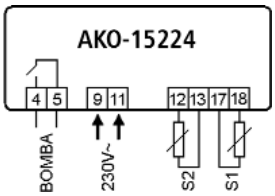
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14327	Regulador 230V~, 1 relés, 1 sonda NTC incluida	90,27	1530	12 Uds.

Reguladores energía solar Termostato diferencial, montaje raíl DIN (4 módulos)

Formato raíl DIN para integración en cuadro.

Entrada para 2 sondas NTC. Función antihielo. Paro de bomba por exceso de temperatura en sonda 2. Bajo consumo.

Aplicación: Instalaciones de energía solar térmica



- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de bomba SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15224	Regulador 230V~, 1 relés, 1 sonda NTC incluida	95,08	1530	6 Uds.

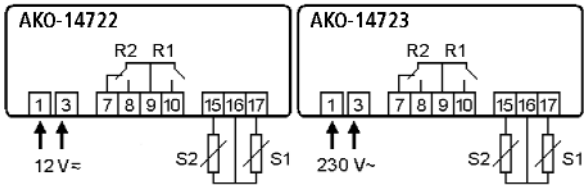
Controladores de temperatura 2 relés, hasta 2 sondas, montaje panel

Multifunción.

Las dos entradas de sonda se pueden interrelacionar con las dos salidas de relé para las funciones de termómetro y termostato en aplicaciones de frío y calor, como control diferencial de las dos sondas, termostato doble, dos etapas, zona neutra, etc. La configuración de los menús permite que sean o no ajustables determinados parámetros por parte del usuario, para que este, disponga exclusivamente de la información y ajuste que requiere la utilización de la máquina. Se pueden modificar las funciones de las teclas del frontal, la visualización de temperaturas y bloquear la configuración por código de acceso (password).

Aplicación: Energia solar, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc

- Rango de temperatura -50ºC a +100ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC (1 incluida)
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de control R1 1 SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de control R2 1 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14722	12V⎓~, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	74,64	1530	12 Uds.
AKO-14723	230V~, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	79,45	1530	12 Uds.

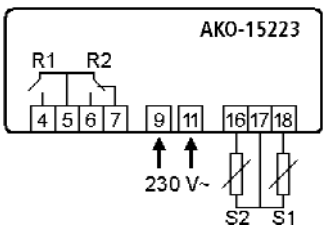
Controladores de temperatura 2 relés, hasta 2 sondas, montaje raíl DIN

Multifunción.

Las dos entradas de sonda se pueden interrelacionar con las dos salidas de relé para las funciones de termómetro y termostato en aplicaciones de frío y calor, como control diferencial de las dos sondas, termostato doble, dos etapas, zona neutra, etc. La configuración de los menús permite que sean o no ajustables determinados parámetros por parte del usuario, para que este, disponga exclusivamente de la información y ajuste que requiere la utilización de la máquina. Se pueden modificar las funciones de las teclas del frontal, la visualización de temperaturas y bloquear la configuración por código de acceso (password).

Aplicación: Energia solar, cuadros eléctricos, instalaciones industriales, etc

- Rango de temperatura -50ºC a +100ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC (1 incluida)
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de control R1 1 SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de control R2 1 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15223	230V~, para raíl DIN	84,27	1530	6 Uds.

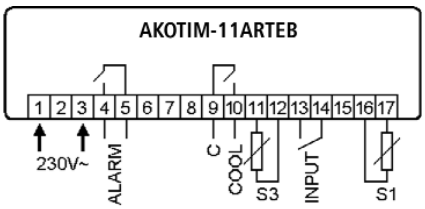
Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 1 relé, montaje panel

Relé para control de compresor.

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP.
Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa. Dispone de 2 entradas para sonda de control y de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por paro de compresor.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-11TE	-	-	-	71,94	1520	12 Uds.
AKOTIM-11ATE	Si	-	-	73,01	1520	12 Uds.
AKOTIM-11ARTE	Si	Si	-	86,10	1520	12 Uds.
AKOTIM-11ARTEB	Si	Si	Si	107,33	1520	12 Uds.

Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 2 relés, montaje panel

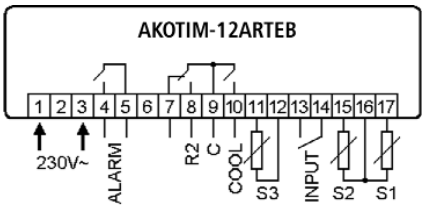
Relé de compresor y R2 (desescarche o ventiladores).

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP

3 entradas para sonda de control, evaporador y temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por resistencias o por aire. Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-12TE	-	-	-	67,84	1520	12 Uds.
AKOTIM-12ATE	Si	-	-	84,88	1520	12 Uds.
AKOTIM-12ARTE	Si	Si	-	106,15	1520	12 Uds.
AKOTIM-12ARTEB	Si	Si	Si	103,87	1520	12 Uds.

Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 3 relés, montaje panel

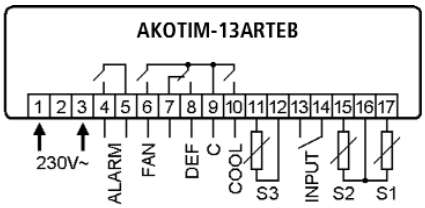
Relé de compresor, ventiladores y desescarche.

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP.

3 entradas para sonda de control, evaporador y temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo. Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 5A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-13TE	-	-	-	80,24	1520	12 Uds.
AKOTIM-13ATE	Si	-	-	90,92	1520	12 Uds.
AKOTIM-13ARTE	Si	Si	-	97,31	1520	12 Uds.
AKOTIM-13ARTEB	Si	Si	Si	108,32	1520	12 Uds.

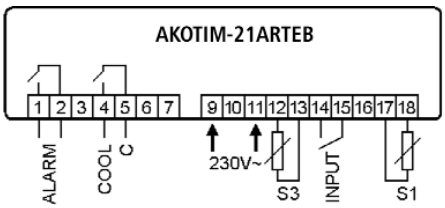
Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 1 relé, montaje raíl DIN

Relé para control de compresor.

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP
Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa. Dispone de 2 entradas para sonda de control y de temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por paro de compresor.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-21TE	-	-	-	69,95	1520	6 Uds.
AKOTIM-21ATE	Si	-	-	73,37	1520	6 Uds.
AKOTIM-21ARTE	Si	Si	-	77,70	1520	6 Uds.
AKOTIM-21ARTEB	Si	Si	Si	91,56	1520	6 Uds.

Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 2 relés, montaje raíl DIN

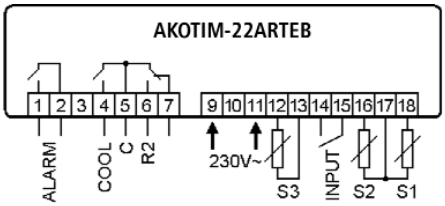
Relé de compresor y R2 (desescarche o ventiladores).

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP.

3 entradas para sonda de control, evaporador y temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por resistencias o por aire. Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé R2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-22TE	-	-	-	70,98	1520	6 Uds.
AKOTIM-22ATE	Si	-	-	76,70	1520	6 Uds.
AKOTIM-22ARTE	Si	Si	-	88,05	1520	6 Uds.
AKOTIM-22ARTEB	Si	Si	Si	93,16	1520	6 Uds.

Controles modulares **AKO**TIM Rango de -50ºC a +99ºC, 3 relés, montaje raíl DIN

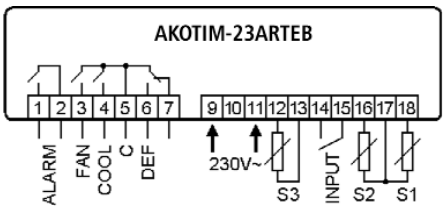
Relé de compresor, ventiladores y desescarche.

Utilizados para regular la temperatura de generadores de frío y visualizar la información del histórico de funcionamiento, del periodo de refrigeración, del desescarche y del ciclo completo. Almacenan información de las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas, además de otros parámetros de utilidad para el HACCP.

3 entradas para sonda de control, evaporador y temperatura independiente. Entrada digital para contacto de puerta. Desescarche por resistencias, por aire o por inversión de ciclo. Indicación en ºC o ºF seleccionable por programa.

Aplicación: Frío industrial y comercial, vitrinas, cuadros eléctricos, etc.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)



- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 70 x 90 x 58 mm (4 módulos DIN)
- Dimensiones frontal 42,2 x 66,2 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 5A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Relé alarma	Reloj tiempo real	Alarma acústica	€ Ud.	Familia	Envase
AKOTIM-23TE	-	-	-	75,28	1520	6 Uds.
AKOTIM-23ATE	Si	-	-	81,00	1520	6 Uds.
AKOTIM-23ARTE	Si	Si	-	92,35	1520	6 Uds.
AKOTIM-23ARTEB	Si	Si	Si	97,46	1520	6 Uds.

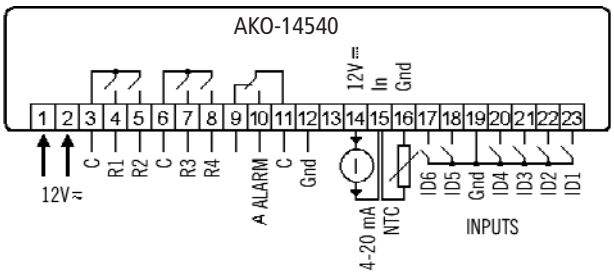
Central de compresores o condensadores, hasta 4 etapas

Modos de funcionamiento, banda proporcional y zona neutra.

Regulador de 4 etapas, para control de compresores o condensadores. Rotación de los compresores por horas de funcionamiento. Lectura de sonda configurable por sonda de presión o temperatura. Dispone de 5 salidas de relé, 4 de control y 1 de alarma. También dispone de 6 entradas digitales, 4 para los térmicos de protección de los compresores, 1 para presostato de alta y 1 para presostato de baja.

Aplicación: Instalaciones frigoríficas

- Alimentación 12V≃ ±20%, 50/60Hz
- 4 Reles de control SPST 2A, 250V, cosφ= 1
- 1 Relé de alarma SPDT 2A, 250V, cosφ= 1
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Visualización 3 Dígitos
- Precisión ±1
- Resolución (4-20mA) 0,01
- Resolución (NTC) 0,1 ºC
- Escala con entrada 4-20mA -99.9 a +99.9
- Rango de temperatura (NTC) -50ºC a +99ºC
- Tipo de sonda NTC o 4-20mA



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14540	Central de compresores y condensadores 4 etapas, 12V	181,15	1560	1 Ud.
AKO-15590	Transformador 120-230V/12V	10,70	1590	12 Uds.

Controladores de temperatura Termostato vitivinícola

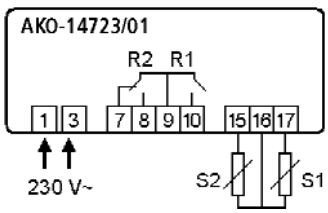
Control diseñado para bodegas vitivinícolas.

Las dos entradas de sonda se pueden interrelacionar con las dos salidas de relé para las funciones de termómetro, termostato y temporizaciones en aplicaciones de frío y calor. El segundo relé temporizado, se puede utilizar para el remonte. 2 modos de funcionamiento:
- Control de temperatura (frío o calor) y remonte.
- Control zona neutra.

Frecuencia de los remontes hasta 24 horas. Conector para módulo RS485 a PC. Segunda sonda para visualización o alarma.

Aplicación: Instalaciones vitivinicolas

- Rango de temperatura -50ºC a +100ºC
- Visualización 3 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC (1 incluida)
- Dimensiones hueco panel 70,5 x 28,5 mm
- Dimensiones frontal 75,8 x 33,8 mm
- Profundidad 61mm
- Relé de control R1 1 SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de control R2 1 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1



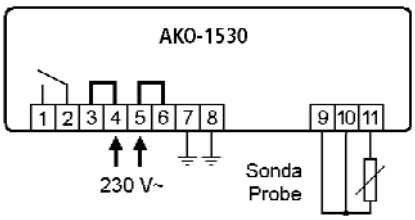
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14723/01	230V~, para hueco panel 70,5 x 28,5 mm	112,19	1530	12 Uds.

Controladores de temperatura Rango de -50ºC a +350ºC, 1 relé en caja IP65

Adecuado para intemperie.

Está diseñado para regular la temperatura de tuberías, depósitos, válvulas, equipos de proceso, etc. que precisen de control local y estén instalados en intemperie o en ambientes agresivos, sea por suciedad, humedad, corrosión, etc.

Aplicación: Instalaciones industriales, agricolas, etc.



- Rango de temperatura -50ºC a +350ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1ºC
- Precisión ±0,5 ºC
- Tipo de sonda Pt100
- Dimensiones de la caja 120 x 160 x 66 mm
- Temperatura de trabajo -30ºC a +60ºC
- Grado de protección IP65
- Relé de control SPST 20A, 250V, cosφ=1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-1530	Termostato hasta 350ºC, relé 20A SPST, sin la sonda	143,11	1530	5 Uds.
AKO-717425	Soporte de fijación termostatos	46,92	2190	1 Ud.
AKO-15595	Sonda Pt-100, de –50 a 200ºC, 1,5 m de cable con trenza	50,87	1590	5 Uds.
AKO-15596	Sonda Pt-100, de –200 a 600ºC, en ángulo 100 x 230 mm	105,71	1590	1 Ud.

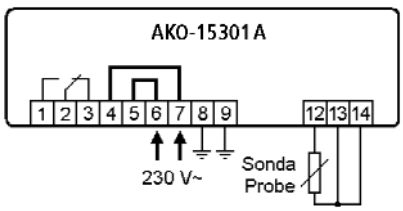
Controladores de temperatura Regulador de energía

Ahorro de energia.

Regulador diseñado para controlar la aportación de energía de cables calefactores u otras fuentes de calor, en aplicaciones en las que se precisa que vaya variando en función de la temperatura ambiente.

Es especialmente adecuada su utilización en sistemas donde, una vez diseñados y aplicados, la única variable que influye en el sistema es la temperatura ambiente.

Aplicación: Traceados eléctricos, evitar la helada en rampas, terrazas, etc.



- Rango de temperatura -40ºC a +200ºC
- Visualización 4 Dígitos (ºC/ºF)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±0,5 ºC
- Tipo de sonda Pt100
- Dimensiones de la caja 120 x 160 x 66 mm
- Grado de protección IP65
- Relé de control SPST 10A, 250V, cosφ=1
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15301A	Regulador energía en función temp. ambiente, relé 10A	188,83	1530	1 Ud.
AKO-15599	Sonda Pt-100 para temperatura ambiente	33,84	1590	1 Ud.

Termostato mecánico Termostato EEx ed IIC T5

Adecuado para emplazamientos con riesgo de explosión (Zona 1 y Zona 2).

Está diseñado para regular la temperatura de tuberías, depósitos, válvulas, equipos de proceso, etc. que precisen de control local y estén instalados en intemperie o en ambientes agresivos, sea por suciedad, humedad, corrosión, etc.

Aplicación: Traceado eléctrico

- Rango de temperatura de 0ºC a +200ºC
- Temperatura exposición del bulbo 230ºC
- Temperatura ambiente admisible -45ºC a +55ºC
- Diferencial 5ºC (aproximado)
- Capacidad de corte del interruptor 16A
- Caja con entrada M25
- Adecuado para intemperie, protección IP66
- Bulbo y capilar de acero inoxidable

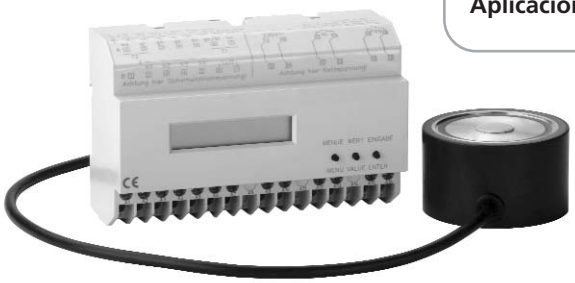
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71658	Term. mecánico EEx ed 0 a 200ºC, Tubería, para 7126x y 71219	514,80	1530	1 Ud.
AKO-71659	Term. mecánico EEx ed 0 a 200ºC, Pared, para 7126x y 71219	643,50	1530	1 Ud.
AKO-71660	Term. mecánico EEx ed 0 a 200ºC, Tubería, para 7121x, 7124x, 7125x	568,60	1530	1 Ud.
AKO-71661	Term. mecánico EEx ed 0 a 200ºC, Pared, para 7121x, 7124x, 7125x	710,75	1530	1 Ud.

Controladores de temperatura Central de hielo y nieve

Asegura un ahorro de energía del 80% respecto al control mediante termostatos.

Esta central de control de hielo se utiliza en instalaciones de calefacción automáticas para espacios abiertos. La calefacción con este sistema se conecta sólo si hay peligro de helada, por ejemplo, nieve, hielo o aguanieve y se desconecta automáticamente después del deshielo.

Aplicación: Evitar la helada en rampas, terrazas, tejados, canalones, etc.



- Medición de temperatura, humedad, hielo y nieve
- Rango de temperatura del suelo –40ºC a +70ºC
- Programa after heat de 10 min a 120 min
- Contador de consumo en horas

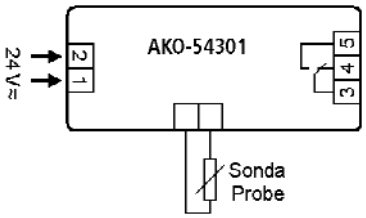
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-80015	Central de hielo y nieve	657,81	1590	1 Ud.
AKO-80016	Sonda de temp. y humedad para rampas, calles, aceras y terrazas	426,32	1590	1 Ud.
AKO-80020	Sonda de hielo y nieve para rampas, calles, aceras y terrazas	447,85	1590	1 Ud.
AKO-80030	Sonda de hielo y nieve para tejados y canalones	204,94	1590	1 Ud.
AKO-80031	Sonda de temperatura para tejados y canalones	43,29	1590	1 Ud.

Controladores de temperatura Termostatos para ascensores

Montaje raíl DIN.

Se utilizan para dar cumplimiento a la directiva 95/16/EC en las salas de máquinas de los ascensores. Nivel de alarma mínimo ajustado a +5ºC y de alarma máxima a +40ºC. Dispone de 3 leds de indicación: Alarma máxima, mínima y temperatura OK. Incluye una sonda NTC de 1,5m de cable

Aplicación: Ascensores



- Relé conectado entre 5ºC y 40ºC
- Precisión ±5ºC
- Tipo de sonda NTC
- Dimensiones de la caja 18 x 90 x 58 mm (1 módulo DIN)
- Profundidad 61mm
- Relé SPDT 8A, 24V, cosφ= 1
- Tensión de alimentación 24 V≈ ± 20% 50/60Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-54301	24V≈, montaje raíl DIN, temp. fijas de min. 5ºC máx. 40ºC	28,61	1530	12 Uds.

Sondas y accessorios Accesorios

AKO-155908

AKO-14910

AKO-15586

AKO-80004A

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14910	Tapa transparente para protección frontal	0,67	1590	120 Uds. (B)
AKO-15586	Cable comunicaciones RS485, 3x0,5 mm² apantallado	1,19	1590	100 m (A)
AKO-155908	Vaina de acero inoxidable, rosca 1/2" Gas	29,07	1590	10 Uds.
AKO-80004A	Convertidor de Pt-100 a 4-20 mA	150,06	1590	1 Ud.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Sondas y accessorios Sondas de temperatura

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14901	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, 1,5 m de cable	4,51	1590	48 Uds.
AKO-14902	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, 2,0 m de cable	4,91	1590	48 Uds.
AKO-14903	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, 3,0 m de cable	6,38	1590	48 Uds.
AKO-14906	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, 6,0 m de cable	15,06	1590	24 Uds.
AKO-14915	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, de pincho inox., 3,0 m de cable	47,14	1590	1 Ud.
AKO-15561	Sonda NTC, de –50 a 100ºC, protecc. IP68, AISI 304, 1,5 m de cable	8,41	1590	10 Uds.
AKO-155801	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 1,5 m de cable	7,21	1590	10 Uds.
AKO-155802	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 2,0 m de cable	9,15	1590	10 Uds.
AKO-155803	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 3,0 m de cable	10,33	1590	10 Uds.
AKO-155807	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 7,0 m de cable	17,29	1590	10 Uds.
AKO-155815	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 15,0 m de cable	30,51	1590	5 Uds.
AKO-155830	Sonda PTC, de –50 a 150ºC, 30,0 m de cable	56,34	1590	1 Ud.
AKO-15584	Sonda Pt-100, de –50 a 180ºC, 10,0 m de cable sin trenza	45,48	1590	1 Ud.
AKO-15585A	Sonda Pt-100, de –40 a 180ºC, 2,0 m de cable sin trenza	33,52	1590	1 Ud.
AKO-15595	Sonda Pt-100, de –50 a 200ºC, 1,5 m de cable con trenza	50,87	1590	5 Uds.
AKO-15587	Sonda Pt-100, de –60 a 350ºC, 2,0 m de cable con trenza	39,96	1590	1 Ud.
AKO-15596	Sonda Pt-100, de –200 a 600ºC, en ángulo 100 x 230 mm	105,71	1590	1 Ud.
AKO-15597	Sonda Pt-100, de –70 a 200ºC, 2,0 m de cable teflón	73,82	1590	1 Ud.
AKO-15599	Sonda Pt-100 para temperatura ambiente	33,84	1590	1 Ud.
AKO-15601	Sonda tipo J, de 0 a 600ºC, 3,0 m de cable	42,53	1590	1 Ud.
AKO-15602	Sonda tipo K, de 0 a 1.000ºC, 3,0 m de cable	54,02	1590	1 Ud.
AKO-15586	Cable comunicaciones RS485, 3x0,5 mm^2 apantallado	1,19	1590	100 m (A)
AKO-80008	Sonda Pt-100 EExd IIT6, en caja IP65, para depósitos	429,36	1590	1 Ud.
AKO-80019	Sonda Pt-100 EExd IIT6, para zona explosiva y para tuberías	206,14	1590	1 Ud.
AKO-15582	Sonda Pt-100, de -50 a 180ºC, 2,0 m de cable sin trenza	33,52	1590	1 Ud.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

Sondas y accessorios Sondas de humedad

AKO-80040

AKO-80013

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-80013	Sonda de humedad mural, 10 a 95%, -5/50ºC, salida 4-20mA	398,34	1590	1 Ud.
AKO-80040	Sonda de humedad tubular, 5 a 95%, -10/70ºC, salida 4-20mA	165,70	1590	1 Ud.

Sondas y accessorios Transformadores y fuentes de alimentación

AKO-15589

AKO-15590

AKO-80014A

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15589	Conversor alimentación 14 a 30V≂/12V=, 5VA	31,64	1590	10 Uds.
AKO-15590	Transformador 120-230/12V~, 3VA	10,70	1590	12 Uds.
AKO-80014A	Fuente alim. 115-230V~/24V, 1A (hasta 50 sondas tipo 4-20mA)	127,44	1590	1 Ud.

Servidores de parámetros

Herramientas para copiar parámetros

Los programadores están especialmente indicados para fabricantes que deben ajustar los equipos con una misma configuración.

Los servidores portátiles, permiten al instalador cargar rápidamente una configuración preprogramada a los equipos, sin tener que entrar en programación.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-14918	Servidor portátil transferencia de parámetros a programador	35,22	1580	10 Uds.
AKO-14916	Programador para AKO-14412, AKO-14423 y AKOTIM panel	1.251,20	1580	1 Ud.
AKO-14920	Programador para AKO-14012 a AKO-14123, AKO-14129	1.140,25	1580	1 Ud.
AKO-14921	Programador para AKO-13012 a AKO-13123	1.140,25	1580	1 Ud.
AKO-14922	Programador para AKO-10123 a AKO-10323	1.472,83	1580	1 Ud.
AKO-80018	Alimentador 230/12V para programadores	22,76	1580	1 Ud.

AKOCAM

La solución más completa para cámaras frigoríficas

CAM**Ctrl** Control de 3 relés, de -40ºC a +150ºC

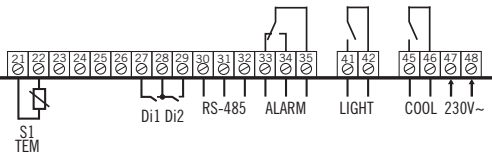
Controlador con registro incorporado para frío o calor.

Pantalla gráfica con información personalizable. Asistente de programación y ayuda en pantalla. Entrada para sonda NTC/PTC configurable por programa. Memoria interna de hasta un año para el registro de las temperaturas, con batería para autonomía de hasta 24h. Diseñados bajo la norma europea EN 12830. Montaje mural y panelable. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Frío industrial y comercial, maquinaria industrial, hornos, etc.

- Con sonda NTC rango de temperatura de -40.0ºC a +99.9ºC
- Con sonda PTC rango de temperatura de -50.0ºC a +150ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Buzzer alarma
- Reloj en tiempo real
- Dimensiones de la caja 230 x 230 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 2 entradas digitales configurables

AKO-15613



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15613	CAMCtrl-3, 230V~	225,10	1510	1 Ud.
AKO-156131	CAMCtrl-3 + impresora, 100 a 240V~	470,98	1510	1 Ud.

CAM**Ctrl** Control de 6 relés, de -40ºC a +100ºC

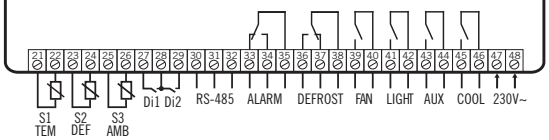
Controlador con registro incorporado.

Pantalla gráfica con información personalizable. Asistente de programación y ayuda en pantalla.Relé auxiliar configurable para desescarche 2º evaporador o paro por recogida de gas (pump down). Entrada para sonda de temperatura independiente o control de desescarche en 2º evaporador. Memoria interna de hasta un año para el registro de las temperaturas, con batería para autonomía de hasta 24h. Diseñados bajo la norma europea EN 12830. Montaje mural y panelable. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Frío industrial y comercial.

- Dimensiones de la caja 230 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Grado de protección IP65
- Buzzer alarma
- Sonda NTC / Resolución 0,1 ºC / Precisión ±1 ºC
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de auxiliar SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 2 entradas digitales configurables

AKO-15633



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15633	CAMCtrl-6, 230V~	253,24	1510	1 Ud.
AKO-156331	CAMCtrl-6 + impresora, 100 a 240V~	498,48	1510	1 Ud.

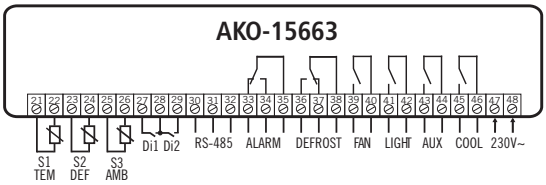
CAM**Ctrl** Tarjeta de control con registro incorporado

Visualización y control distribuido.

Visualización de la información en pantalla gráfica. Asistente de programación y ayuda en pantalla. Tarjeta de control autónoma, con memoria interna de hasta un año para el registro de las temperaturas, con batería para autonomía de hasta 24h. Diseñado bajo la norma europea EN 12830. Relé auxiliar configurable para desescarche 2º evaporador o paro por recogida de gas (pump down). Entrada para sonda de temperatura independiente o control de desescarche en 2º evaporador. Montaje mural y panelable. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Frío industrial y comercial.

- Rango de temperatura -40,0ºC a +99,9ºC
- Resolución 0,1 ºC / Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Reloj en tiempo real
- Dimensiones del visualizador 230 x 230 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Comunicación entre equipos RS485
- Grado de protección IP65
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de auxiliar SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 2 entradas digitales configurables
- Buzzer alarma



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15663	CAMCtrl-6S, 230V~	258,21	1510	1 Ud.
AKO-156631	CAMCtrl-6S + impresora, 100 a 240V~	477,36	1510	1 Ud.
AKO-15673	CAMCtrl-6S Placa Split, 230V	173,63	1510	1 Ud.

CAM**Ctrl Plus** Control de 6 relés, de -50ºC a +100ºC

NUEVO

Controlador con interruptor magnetotérmico para maniobra de servicio

Cuadros eléctricos de control y maniobra de evaporadores para servicios frigoríficos con unidades condensadoras que ya incluyen cuadro eléctrico para fuerza y maniobra de compresor y condensador.

Para controlar servicios frigoríficos con los siguientes elementos: solenoide de líquido, ventiladores evaporador monofásicos, desescarche aire/tiempo o eléctrico.

Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura.

Registro de temperatura incorporado (1 canal). Interruptor para luz de cámara. Señalización de alarmas mediante buzzer y relé. Display gráfico.

Aplicación: Instalaciones frigoríficas.

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización en pantalla gráfica
- Tipo de sonda NTC (1 incluida)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Reloj en tiempo real
- Buzzer interno
- Dimensiones de la caja 230 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Grado de protección IP65
- Relé de solenoide SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 2 entradas digitales configurables

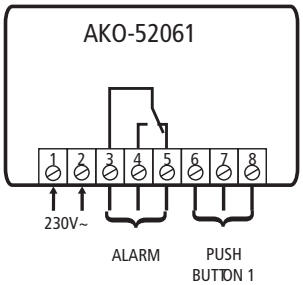
Referencia	Descripción	Evaporador	Desescarche			€ Ud.	Familia	Envase
			aire	230V/I	400V/III			
AKO-15641	CAMCtrl Plus-A	4'8A	Si	-	-	277,68	1510	1 Ud.
AKO-15642	CAMCtrl Plus-1F	4,8A	-	2.500w	-	293,28	1510	1 Ud.
AKO-15643	CAMCtrl Plus-3F	4,8A	-	-	6.500w	334,88	1510	1 Ud.

CAM**Alarm** Alarma para cámaras frigoríficas.

Alarma óptica y acústica.

Esta familia de alarmas, está diseñada para cámaras frigoríficas que trabajan a temperaturas negativas o con atmósfera controlada, señalizando de forma óptica y acústica si alguien ha quedado atrapado. Todos los equipos disponen de una salida de relé para conexión a sistema de alarmas GSM. Cumplen las recomendaciones del Instituto Internacional del Frío y los Reglamentos de Seguridad para instalaciones frigoríficas.

Aplicación: Cámaras frigoríficas



- Alarma óptica y acústica
- Foco interior hasta -50ºC
- 1 relé de salida para señalizar la alarma a distancia (módulo GSM)
- Montaje mural y panelable.
- Estanqueidad IP65
- Autonomia superior a 1 hora
- Dimensiones de la alarma 230 x 230 mm
- Dimensiones del foco 94 x 171 x 55 mm
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52061	Alarma, con salida para 1 foco (incluido)	200,86	4200	5 Uds.
AKO-520611	Fuente de alimentación de repuesto	140,00	4200	1 Ud.
AKO-52062	Foco y pulsador de repuesto con 2m. de cable	104,22	4200	1 Ud.

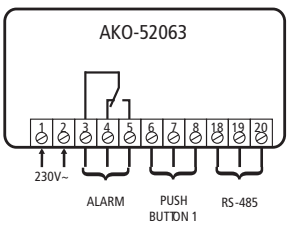
CAM**Alarm** Alarma para cámaras frigoríficas, norma europea EN 378-1

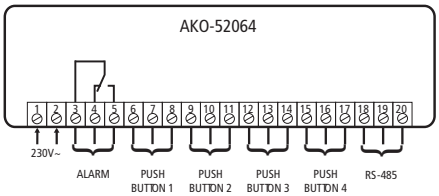
Hasta 4 focos para señalizar hasta 4 puertas y pulsadores.

Esta familia de alarmas, está diseñada para cámaras frigoríficas que trabajan a temperaturas negativas o con atmósfera controlada, señalizando de forma óptica y acústica si alguien ha quedado atrapado. Todos los equipos disponen de una salida de relé para conexión a sistema de alarmas GSM. Este modelo está diseñado bajo la normativa Europea EN 378-1 y dispone de comunicación RS485 para conexión a un sistema de supervisión. Identificación de la señal de alarma para saber desde qué pulsador se ha activado la alrma.

Aplicación: Cámaras frigoríficas

- Alarma óptica y acústica
- Foco interior hasta -50ºC
- 1 relé de salida para señalizar la alarma a distancia (módulo GSM)
- Indicación de carga de la batería
- Autonomía superior a 10 h
- Montaje mural y panelable.
- Estanqueidad IP65
- Dimensiones de la alarma 230 x 230 mm
- Dimensiones del foco 94 x 171 x 55 mm
- Alimentación 230V~ ±10%,50/60 Hz





Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52063	Alarma, con salida para 1 foco (1 incluido)	210,70	4200	5 Uds.
AKO-520631	Fuente de alimentación de repuesto para AKO-52063	197,09	4200	1 Ud.
AKO-52064	Alarma, con salida para 4 focos (1 incluido)	301,00	4200	5 Uds.
AKO-520641	Fuente de alimentación de repuesto para AKO-52064	236,51	4200	1 Ud.
AKO-52062	Foco y pulsador de repuesto con 2m. de cable	104,22	4200	1 Ud.

CAM**Regis** Registradores de temperatura y humedad de 5 entradas

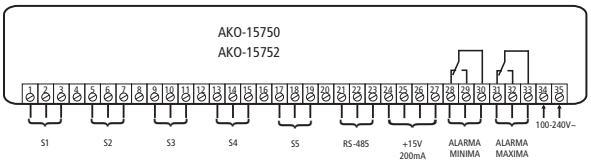
Entradas para sondas NTC, Pt100 y 4-20mA.

Pantalla gráfica con información personalizable. Visualización e impresión mediante gráficos o tablas de valores. Muy adecuado para registrar la temperatura o humedad en aquellas aplicaciones donde se precisa una visualización y un registro permanente. Memoria para el registro de los datos de hasta 1 año, con batería interna para autonomía de hasta 48h. Diseñados bajo la norma europea EN 12830. Salidas de relé para señalización de las alarmas. Impresión remota a través de la impresora de otros equipos. Montaje mural y panelable. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Frío industrial y comercial, industria de proceso, etc.

NUEVO

- Rango de temperatura según modelo de sonda -100.0ºC a +1000ºC
- Rango 4-20mA -999 a +999



- Resolución 0,1 / Precisión ±2ºC
- Precisión entradas 4-20mA ±0,2mA
- Dimensiones de la caja 230 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Relés de alarma 2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Grado de protección IP65
- Autonomía 48 horas

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15750	Registrador sin impresora 100 a 240V~ + 5 sondas NTC	424,43	1570	1 Ud.
AKO-15752	Registrador con impresora 100 a 240V~ + 5 sondas NTC	509,55	1570	1 Ud.
AKO-15703	Rollo de papel térmico para repuesto	2,14	1590	10 Uds. (B)
AKO-80013	Sonda de humedad mural, 10 a 95%, -5/50ºC, salida 4-20mA	398,34	1590	1 Ud.
AKO-80040	Sonda de humedad tubular, 5 a 95%, -10/70ºC, salida 4-20mA	165,70	1590	1 Ud.
AKO-80039	Conversor USB/RS485, con 2 m cable a PC	171,18	1580	1 Ud.
AKO-5004	Programa informático para gestión y supervisión	243,36	1580	1 Ud.
AKO-5003	Software para la captura de datos de los registradores AKO	–	1580	1 Ud.

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

CAM**Regis** Registradores de temperatura y humedad de 10 entradas

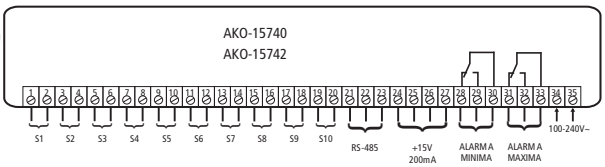
Entradas para sondas NTC, Pt1000 y 4-20mA.

Pantalla gráfica con información personalizable. Visualización e impresión mediante gráficos o tablas de valores. Muy adecuado para registrar la temperatura o humedad en aquellas aplicaciones donde se precisa una visualización y un registro permanente. Memoria para el registro de los datos de hasta 1 año, con batería interna para autonomía de hasta 48h. Diseñados bajo la norma europea EN 12830. Salidas de relé para señalización de las alarmas. Impresión remota a través de la impresora de otros equipos. Montaje mural y panelable. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Frío industrial y comercial, industria de proceso, etc.

NUEVO

- Rango de temperatura según modelo de sonda -100.0ºC a +1000ºC



- Rango 4-20mA -999 a +999
- Resolución 0,1 / Precisión ±2ºC
- Precisión entradas 4-20mA ±0,2mA
- Dimensiones de la caja 230 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Relés de alarma 2 SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- Grado de protección IP65
- Autonomía 48 horas

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15740	Registrador sin impresora 100 a 240V~ + 5 sondas NTC	537,33	1570	1 Ud.
AKO-15742	Registrador con impresora 100 a 240V~ + 5 sondas NTC	674,41	1570	1 Ud.
AKO-15703	Rollo de papel térmico para repuesto	2,14	1590	10 Uds. (B)
AKO-80013	Sonda de humedad mural, 10 a 95%, -5/50ºC, salida 4-20mA	398,34	1590	1 Ud.
AKO-80040	Sonda de humedad tubular, 5 a 95%, -10/70ºC, salida 4-20mA	165,70	1590	1 Ud.
AKO-80039	Conversor USB/RS485, con 2 m cable a PC	171,18	1580	1 Ud.
AKO-5004	Software para la gestión y supervisión de equipos desde PC	243,36	1580	1 Ud.
AKO-5003	SOFTRegis, software para la gestión y monitorización de registradores AKO	–	1580	1 Ud.

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

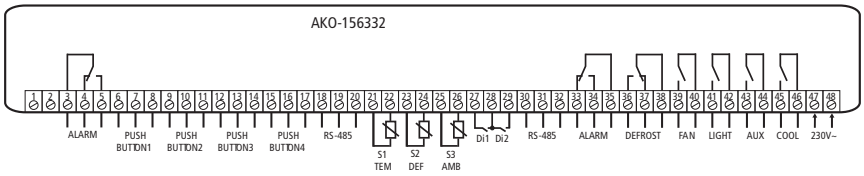
CAM**Combi** Control de 6 relés, de -50ºC a +100ºC, con alarma para cámara frigorífica

Controlador con alarma y registro incorporado.

Esta familia de controladores con registro y alarma, nace a partir de las series CAMCtrl, CAMRegis y CAMAlarm. Visualización de la información en pantalla gráfica. Alarma de hombre encerrado en cámara con salida para 4 focos y autonomía de 10 horas. Identificación de la señal de alarma para saber desde qué pulsador se ha activado la alarma. Montaje mural y panelable. Espacio interior para ubicar hasta 2 contactores. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Cámaras frigoríficas

- Rango de temperatura -40,0ºC a +99,9ºC
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Reloj en tiempo real
- Dimensiones de la caja 346 x 230 x 111 mm
- Dimensiones de hueco panel 330 x 214 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de auxiliar SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 1 relé de salida para señalizar la alarma a distancia (módulo GSM)
- Foco interior hasta -50ºC
- Estanqueidad IP65



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-156332	CAMCtrl-6 + alarma, 230V~ (1 foco incluido)	473,50	1510	1 Ud.
AKO-52062	Foco y pulsador de repuesto con 2m. de cable	104,22	4200	1 Ud.

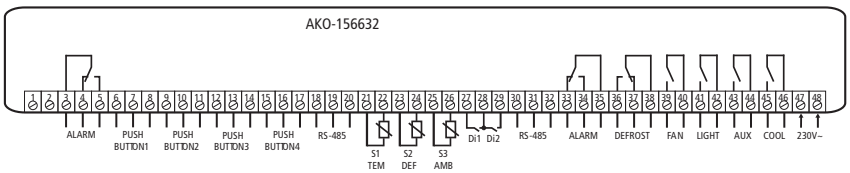
CAM**Combi** Control de 6 relés Split, de -50ºC a +100ºC, con alarma para cámara frigorífica

Visualizador con alarma y tarjeta de control con registro incorporado.

Esta familia de controladores con registro y alarma, nace a partir de las series CAMCtrl, CAMRegis y CAMAlarm. Visualización de la información en pantalla gráfica. Tarjeta de control autónoma, con memoria interna de hasta un año para el registro de las temperaturas. Alarma de hombre encerrado en cámara con salida para 4 focos y autonomía de 10 horas. Identificación de la señal de alarma para saber desde qué pulsador se ha activado la alarma. Montaje mural y panelable. Espacio interior para ubicar hasta 2 contactores. Comunicación RS485 integrada. Protocolo ModBus.

Aplicación: Cámaras frigoríficas

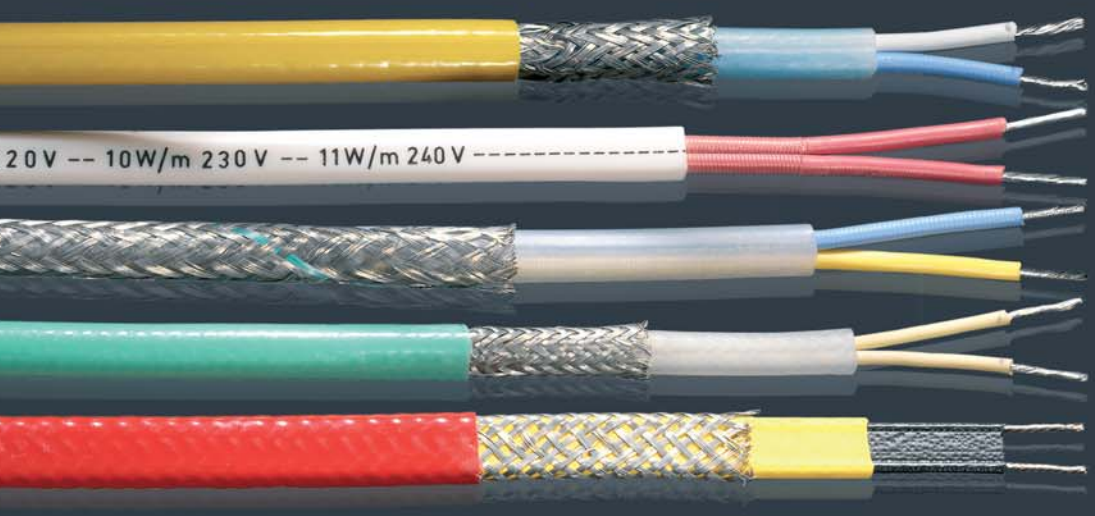
- Rango de temperatura -40,0ºC a +99,9ºC
- Resolución 0,1 ºC / Precisión ±1 ºC
- Tipo de sonda NTC
- Reloj en tiempo real
- Dimensiones de la caja 346 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 330 x 214 mm
- Relé de compresor SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de desescarche SPDT 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de auxiliar SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 1 relé de salida para señalizar la alarma a distancia (módulo GSM)
- Foco interior hasta -50ºC
- Estanqueidad IP65



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-156632	CAMCtrl-6S + alarma, 230V~ (1 foco incluido)	531,71	1510	1 Ud.
AKO-15673	CAMCtrl-6S Placa Split, 230V~	173,63	1510	1 Ud.
AKO-52062	Foco y pulsador de repuesto con 2m. de cable	104,22	4200	1 Ud.

AKOCABLE

Soluciones de cables calefactores para el calentamiento eléctrico



TECNOLOGÍAS DE CABLES CALEFACTORES

Cable calefactor **tipo serie**

Aislamiento mineral

Se utilizan para alta temperatura
de mantenimiento y/o de exposición

Cubierta de fluorpolímero

Se utilizan en sistemas de traceado de larga longitud

Cable calefactor **tipo paralelo**

El cable paralelo, puede cortarse a medida en obra sin que varie su potencia lineal.

Potencia constante

Autorregulante

Se utilizan ambos en la mayoría de aplicaciones de mantenimiento de temperatura

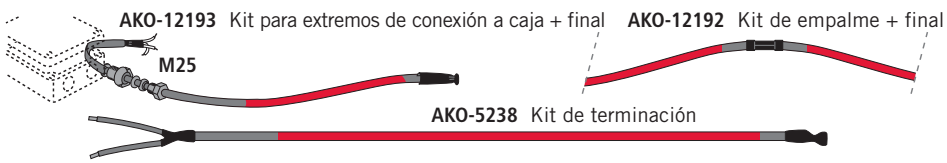
Cable paralelo de potencia constante Aislamiento PVC

Hasta 70ºC con aislamiento de PVC de alta temperatura.

Conductores de cobre de 2 x 1,5 mm². Dimensiones exteriores nominales de 9 x 6 mm. **Adecuados para aplicaciones de baja temperatura**.

Aplicación: Construcción y refrigeración

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –15ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Distancia entre contactos 1000 mm
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 70 ºC



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase	
AKO-5231	Cable calef. 10W/m a 230V, aislamiento de PVC	3,35	2110	100 m.	(A)
AKO-1212	Cable calef. 20W/m a 230V, aislamiento de PVC	3,35	2110	100 m.	(A)
AKO-12192	Kit de empalme + final	7,54	2190	1 Ud.	
AKO-12193	Kit de conexión a caja M25 + final	8,97	2190	1 Ud.	
AKO-5238	Kit terminación	4,38	2190	25 Uds.	

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

Cable paralelo de potencia constante Aislamiento Silicona

Hasta 180ºC con aislamiento de silicona.

Se puede cortar a medida. Se utilizan habitualmente en instalaciones de refrigeración industrial o comercial para evitar el hielo en las tuberías de desagüe y para evitar condensaciones en superficies.

Aplicación: Refrigeración

- Radio mínimo de curvatura de 10 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Distancia entre contactos 595 mm
- Temp. máx. de exposición (desconectado) 180ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5234	Elemento calef. 30W/m a 230V, aislamiento silicona	2,90	2110	150 m. (A)
AKO-52342	Elemento calef. 30W/m a 120V, aislamiento silicona	3,46	2110	150 m. (A) *
AKO-52344	Elemento calef. 40W/m a 230V, aislamiento silicona	2,97	2110	150 m. (A) *
AKO-52346	Elemento calef. 65W/m a 230V, aislamiento silicona	4,28	2110	75 m. (A) *
AKO-52383	Kit de sellado de extremo conexión + final	3,20	2190	25 Uds.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
* Bajo demanda

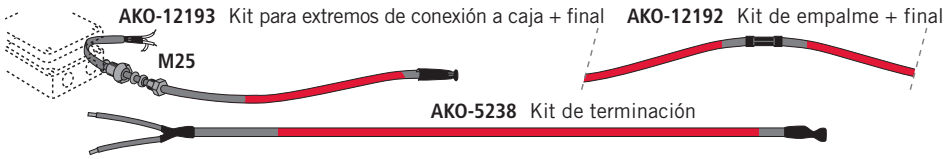
Cable paralelo de potencia constante Aislamiento Silicona

Hasta 180ºC con aislamiento de silicona.

Conductores de cobre de 2 x 1,5 mm². Dimensiones exteriores nominales de 9 x 6 mm. **Adecuados para aplicaciones de baja temperatura**.

Aplicación: Construcción y refrigeración

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Longitud máxima de circuito 68 m
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 180ºC



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-712545	Elemento calef. 50W/m a 230V, aislamiento de silicona	5,48	2110	100 m. (A)
AKO-12192	Kit de empalme + final	7,54	2190	1 Ud.
AKO-12193	Kit de conexión a caja M25 + final	8,97	2190	1 Ud.
AKO-5238	Kit terminación	4,38	2190	25 Uds.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

Cable paralelo de potencia constante Aislamiento silicona + trenza metálica

Hasta 180ºC con trenza metálica de protección.

Gama con trenza que proporciona protección mecánica y eléctrica utilizándola como conductor de puesta a tierra. Se puede cortar a medida. Se utilizan habitualmente en instalaciones de refrigeración industrial o comercial para evitar el hielo en las tuberías de desagüe y para evitar condensaciones en superficies.

Aplicación: Refrigeración

- Radio mínimo de curvatura de 10 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Dimensiones exteriores 9 x 7 mm
- Longitud máxima de circuito 63 m
- Temp. máx. de trabajo (conectado) 85ºC
- Temp. máx. de exposición (desconectado) 180ºC

AKO-52383 Kit de terminación

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52341	Cable calef. 30W/m a 230V, aislamiento + trenza metálica	4,13	2110	150 m. (A)
AKO-52383	Kit de sellado de extremo conexión + final	3,20	2190	25 Uds.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

Cable paralelo de potencia constante Aislamiento silicona + trenza metálica

Hasta 180ºC con trenza metálica de protección.

Gama con trenza que proporciona protección mecánica y eléctrica utilizándola como conductor de puesta a tierra. Se puede cortar a medida. Se utilizan habitualmente en el calentamiento para mantener la temperatura de tuberías, depósitos, etc. en protección contra heladas, mantenimiento de temperaturas de proceso de hasta 165 °C y especialmente en ambientes que no sean corrosivos ni en zonas clasificadas como atmósferas potencialmente explosivas.

Aplicación: Industria y construcción

AKO-71092 Kit para extremos de conexión a caja + final

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Dimensiones exteriores 9,4 x 6,9 mm
- Temperatura máx. de trabajo (conectado) hasta 165ºC
- Temperatura máx. de exposición (desconectado) 180ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71010	Cable calefactor 10W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 165ºC	7,17	2110	100 m. (A)
AKO-71015	Cable calefactor 15W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 150ºC	7,17	2110	100 m. (A)
AKO-71020	Cable calefactor 20W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 130ºC	7,17	2110	100 m. (A) *
AKO-71025	Cable calefactor 25W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 115ºC	7,17	2110	100 m. (A)
AKO-71030	Cable calefactor 30W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 95ºC	7,17	2110	100 m. (A) *
AKO-71035	Cable calefactor 35W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 75ºC	7,17	2110	100 m. (A)
AKO-71050	Cable calefactor 50W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 25ºC	7,17	2110	100 m. (A) *
AKO-71092	Kit para extremos de conexión a caja M25 + sellado final	18,37	2190	1 Ud.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
* Bajo demanda

Cable paralelo de potencia constante Aislamiento silicona + trenza metálica

24/48V con trenza metálica de protección.

Gama con trenza que proporciona protección mecánica y eléctrica utilizándola como conductor de puesta a tierra. Se puede cortar a medida. Se utilizan habitualmente en el calentamiento para mantener la temperatura de tuberías, depósitos, etc. en protección contra heladas, mantenimiento de temperaturas de proceso de hasta 165 °C y especialmente en ambientes que no sean corrosivos ni en zonas clasificadas como atmósferas potencialmente explosivas.

Aplicación: Industria y construcción

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –25ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Dimensiones exteriores 9,4 x 6,4 mm
- Temperatura máx. de exposición (desconectado) 180ºC

AKO-71092 Kit para extremos de conexión a caja + final

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5237	Cable calefactor 40W/m a 48V, (10W/m a 24V)*	10,06	2110	100 m. (A)*
AKO-71092	Kit para extremos de conexión a caja M25 + sellado final	18,37	2190	1 Ud.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
* Bajo demanda

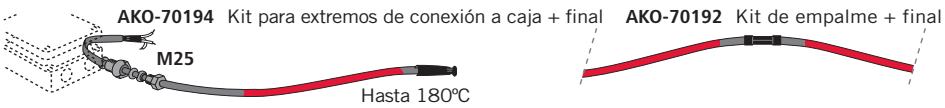
Cable paralelo de potencia constante Cubierta de fluorpolímero

Hasta 180ºC con cubierta de fluorpolímero.

Usar las instrucciones de utilización de AKO. Se puede cortar a medida. Son utilizados para mantener la temperatura y protección contra heladas en tuberías, tejados, terrazas, rampas, escaleras, desagües, etc.

Aplicación: Industria y construcción

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Dimensiones exteriores 9 x 6,5 mm
- Temperatura máx. de trabajo (conectado) hasta 155ºC
- Temperatura máx. de exposición (desconectado) 180ºC



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-70115	Cable calefactor 15W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 155ºC	10,29	2110	100 m. (A)
AKO-70130	Cable calefactor 30W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 115ºC	10,29	2110	100 m. (A)
AKO-70140	Cable calefactor 40W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 84ºC	10,29	2110	50 m. (A)
AKO-70192	Kit empalme + final, para cables empotrados en hormigón	15,63	2190	10 Uds. (B)
AKO-70194	Kit para extremos de conexión a caja M25 + sellado final	16,61	2190	5 Uds.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Cable paralelo de potencia constante Cubierta de fluorpolímero

Hasta 200ºC con cubierta de fluorpolímero.

Adecuados para ambientes corrosivos y con riesgo de explosión, usando las instrucciones de utilización de AKO. Se puede cortar a medida. Se utilizan habitualmente en el calentamiento para mantener la temperatura de tuberías, depósitos, etc. en protección contra heladas, mantenimiento de temperaturas de proceso de hasta 190 °C y especialmente, en instalaciones con ambientes muy corrosivos, en tuberías, tanques, y en zonas clasificadas como atmósferas potencialmente explosivas.

Aplicación: Industria

AKO-71092 Kit para extremos de conexión a caja + final

- Radio mínimo de curvatura de 20 mm a –40ºC
- Conductor de calentamiento Níquel - Cromo
- Dimensiones exteriores 10,3 x 7,4 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) hasta 190ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 200ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase	
AKO-71110	Cable calefactor 10W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 190ºC	16,35	2110	100 m.	(A)
AKO-71115	Cable calefactor 15W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 185ºC	16,35	2110	100 m.	(A) *
AKO-71120	Cable calefactor 20W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 168ºC	16,35	2110	100 m.	(A)
AKO-71125	Cable calefactor 25W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 161ºC	16,35	2110	100 m.	(A) *
AKO-71130	Cable calefactor 30W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 150ºC	16,35	2110	100 m.	(A)
AKO-71135	Cable calefactor 35W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 132ºC	16,35	2110	100 m.	(A)
AKO-71150	Cable calefactor 50W/m a 230V, temperatura máx. trabajo 91ºC	16,35	2110	100 m.	(A) *
AKO-71092	Kit para extremos de conexión a caja M25 + sellado final	18,37	2190	1 Ud.	

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.
* Bajo demanda

Cable paralelo autorregulante Aislamiento de poliolefina

Hasta 85ºC con trenza para conexión a tierra.

Adecuado para ambientes secos o húmedos pero no corrosivos. Clasificación de área: ordinaria. Temperatura máxima de trabajo en continuo de 65ºC.

Aplicación: Industria y refrigeración

- Radio mínimo de curvatura de 30 mm a –20ºC
- Dimensiones exteriores 12 x 5 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 65ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 85ºC

AKO-12292 Kit para extremos de conexión a caja + final

AKO-122906 Kit de empalme

AKO-5239 Kit de terminación

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-1221	Cable calef. 25W/m a 10ºC, 230V (11W/m, 40ºC)	13,37	2120	100 m. (A)
AKO-12292	Kit para extremos de conexión a caja M25 + sellado final	12,54	2190	1 Ud.
AKO-122906	Kit de empalme	57,74	2190	1 Ud.
AKO-5239	Kit terminación	4,36	2190	25 Uds.

(A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas.

Cable paralelo autorregulante Cubierta de fluorpolímero

Hasta 85ºC adecuados para zona Ex.

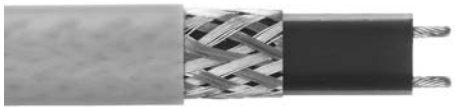
Ajusta su potencia de entrega en función de la temperatura de la tubería. Se puede cortar a medida. Temperatura máxima de trabajo en continuo de 65ºC. Para el calentamiento eléctrico de tuberías y depósitos, en el mantenimiento de temperaturas cuando NO se realizan limpiezas con vapor.

Aplicación: Industria y refrigeración

- Temperatura mínima de instalación –40ºC
- Radio mínimo de curvatura 32 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 65ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 85ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71212	Cable calef. 9W/m a 10ºC, 230V (4W/m, 40ºC)	17,46	2120	–
AKO-71214	Cable calef. 15W/m a 10ºC, 230V (7W/m, 40ºC)	17,46	2120	–
AKO-71216	Cable calef. 25W/m a 10ºC, 230V (12W/m, 40ºC)	17,46	2120	–
AKO-71218	Cable calef. 32W/m a 10ºC, 230V (16W/m, 40ºC)	17,46	2120	–
AKO-71219	Cable calef. 48W/m a 10ºC, 230V (22W/m, 40ºC)	25,88	2120	–
AKO-71281	Kit terminación para cable calefactor AKO-71219	32,57	2190	1 Ud.
AKO-71282	Kit terminación para cables calefactores	29,12	2190	1 Ud.
AKO-71285	Prensaestopas para extremo conexión M25	15,37	2190	1 Ud.
AKO-71287	Prensaestopas para conexión cable calefactor AKO-71219 M25	20,27	2190	1 Ud.

Cable paralelo autorregulante Aislamiento y cubierta de fluorpolímero



Hasta 121ºC adecuados para zona Ex.

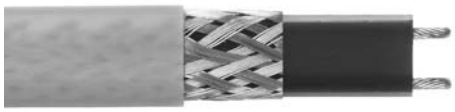
Ajusta su potencia de entrega en función de la temperatura de la tubería. Se puede cortar a medida. Temperatura máxima de trabajo de 121ºC. Para el calentamiento eléctrico de tuberías y depósitos, en el mantenimiento de temperaturas cuando no se realizan limpiezas con vapor.

Aplicación: Industrial

- Temperatura mínima de instalación –40ºC
- Radio mínimo de curvatura 32 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 121ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 121ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71241	Cable calef. 14W/m a 10ºC, 230V (5W/m, 100ºC)	26,40	2120	–
AKO-71243	Cable calef. 30W/m a 10ºC, 230V (11W/m, 100ºC)	26,40	2120	–
AKO-71245	Cable calef. 48W/m a 10ºC, 230V (24W/m, 100ºC)	26,40	2120	–
AKO-71248	Cable calef. 64W/m a 10ºC, 230V (40W/m, 100ºC)	26,40	2120	–
AKO-71282	Kit terminación para cables calefactores	29,12	2190	1 Ud.
AKO-71286	Prensaestopas para extremo conexión M25	16,26	2190	1 Ud.

Cable paralelo autorregulante Aislamiento y cubierta de fluorpolímero



Hasta 250ºC adecuados para zona Ex.

Ajusta su potencia de entrega en función de la temperatura de la tubería. Se puede cortar a medida. Temperatura máxima de trabajo de 121ºC. Para el calentamiento eléctrico de tuberías y depósitos, en el mantenimiento de temperaturas cuando se realizan limpiezas con vapor.

Aplicación: Industrial

- Temperatura mínima de instalación –60ºC
- Radio mínimo de curvatura 32 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 121ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 205ºC
- Temperatura máxima de exposición (intermitente) 250ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71250	Cable calef. 9W/m a 10ºC, 230V (3W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71251	Cable calef. 18W/m a 10ºC, 230V (6W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71252	Cable calef. 27W/m a 10ºC, 230V (11W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71253	Cable calef. 37W/m a 10ºC, 230V (16W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71255	Cable calef. 48W/m a 10ºC, 230V (24W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71258	Cable calef. 64W/m a 10ºC, 230V (40W/m, 100ºC)	35,23	2120	–
AKO-71282	Kit terminación para cables calefactores	29,12	2190	1 Ud.
AKO-71286	Prensaestopas para extremo conexión M25	16,26	2190	1 Ud.

Cable paralelo autorregulante Aislamiento y cubierta de fluorpolímero transparente

Hasta 250ºC adecuados para zona Ex.

Ajusta su potencia de entrega en función de la temperatura de la tubería. Se puede cortar a medida. Temperatura máxima de trabajo de 150ºC. Para el calentamiento eléctrico de tuberías y depósitos, en el mantenimiento de temperaturas cuando se realizan limpiezas con vapor.

Aplicación: Industrial

- Temperatura mínima de instalación –60ºC
- Radio mínimo de curvatura 32 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 150ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 200ºC
- Temperatura máxima de exposición (intermitente) 250ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71261	Cable calef. 15W/m a 10ºC, 230V (5W/m, 120ºC)	59,89	2120	–
AKO-71263	Cable calef. 32W/m a 10ºC, 230V (10W/m, 120ºC)	59,89	2120	–
AKO-71265	Cable calef. 48W/m a 10ºC, 230V (18W/m, 120ºC)	59,89	2120	–
AKO-71267	Cable calef. 64W/m a 10ºC, 230V (25W/m, 120ºC)	59,89	2120	–
AKO-71281	Kit terminación para cables calefactores	32,57	2190	1 Ud.
AKO-71287	Prensaestopas para extremo conexión M25	20,27	2190	1 Ud.

Cable paralelo autorregulante Aislamiento y cubierta de fluorpolímero

Hasta 260ºC en fibra de vidrio y cubierta de fluorpolímero.

Ajusta su potencia de entrega en función de la temperatura de la tubería. Se puede cortar a medida. Temperatura máxima de trabajo de 150ºC. Para el calentamiento eléctrico de tuberías y depósitos, en el mantenimiento de temperaturas cuando se realizan limpiezas con vapor.

Aplicación: Industria

- Temperatura mínima de instalación –60ºC
- Radio mínimo de curvatura 57 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) 150ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) 260ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71270	Cable calef. 14W/m a 10ºC, 230V (10W/m, 120ºC)	55,48	2120	–
AKO-71271	Cable calef. 28W/m a 10ºC, 230V (18W/m, 120ºC)	55,48	2120	–
AKO-71275	Cable calef. 42W/m a 10ºC, 230V (28W/m, 120ºC)	55,48	2120	–
AKO-71279	Cable calef. 57W/m a 10ºC, 230V (38W/m, 120ºC)	55,48	2120	–
AKO-71283	Kit terminación. Exposición hasta 200ºC	33,88	2190	1 Ud.
AKO-71286	Prensaestopas para extremo conexión M25	16,26	2190	1 Ud.

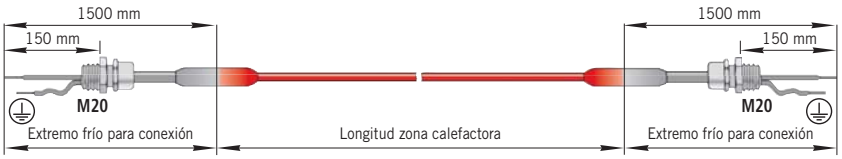
Cable serie Aislamiento mineral

Hasta 500ºC con aislamiento mineral.

Aislamiento de óxido de magnesio. Cubiertas exteriores en acero inoxidable. Flexibilidad suficiente para adaptarlo a superficies. Este tipo de cables se utilizan para el calentamiento de tuberías, depósitos, tolvas y otros equipos de proceso hasta 500 ºC y en aquellos casos en que los cables deban soportar hasta 600 ºC de temperatura estando los cables desconectados.

Aplicación: Industrial

- Radio mínimo de curvatura de 32 mm a –20ºC
- Cubierta exterior de acero inoxidable
- Extremos fríos de 1,5 m
- Elementos calefactores de 12 y 20 m
- Temperatura máx. exposición (desconectado) 600ºC



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71301A	Cable calef. 12 m long., 440W, 230V, hasta 514ºC	598,86	2130	1 Ud.
AKO-71302A	Cable calef. 20 m long., 1537W, 230V, hasta 420ºC	742,98	2130	1 Ud.

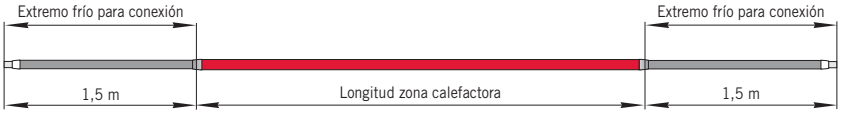
Cable serie Aislamiento de fibra de cuarzo

Hasta 800ºC con aislamiento de fibra de cuarzo.

Aislamiento de fibra de cuarzo. Muy flexible para adaptarlo a tuberías muy pequeñas. Instalación en lugares secos sin riesgo de humedad. Este tipo de cables calefactores son adecuados para calentar tuberías y superficies hasta una temperatura máxima de 800°C.

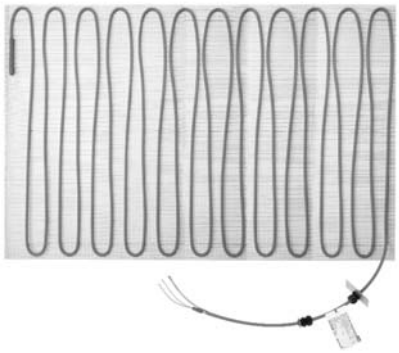
Aplicación: Industrial

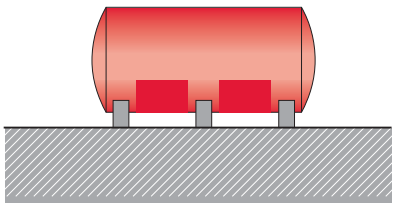
- Radio mínimo de curvatura de 10 mm a –20ºC
- Extremos fríos de 1,5 m
- Temperatura máx.de trabajo (conectado) 800ºC
- Temperatura máx. de exposición (desconectado) 900ºC



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71321	Cable calef. 1 m long., 170W, 230V, hasta 800ºC	258,42	2130	1 Ud.
AKO-71323	Cable calef. 3 m long., 500W, 230V, hasta 800ºC	360,96	2130	1 Ud.
AKO-71325	Cable calef. 5 m long., 800W, 230V, hasta 800ºC	467,85	2130	1 Ud.

Calentadores Paneles calefactores





Flexibles hasta 185ºC para calentamiento de depósitos y superficies.

Potencias de entrega de 375 W y 875 W. Montados sobre tela metálica galvanizada. Se utilizan para mantener la temperatura en depósitos horizontales.

Aplicación: Industrial

- Dimensiones nominales 800 x 1620 mm
- Temperatura máxima de trabajo (conectado) hasta 185ºC
- Temperatura máxima de exposición (desconectado) hasta 200ºC

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71515	Panel 0,8 x 1,62 m, 375W, 230V, hasta 185ºC	563,05	2150	1 Ud.
AKO-71535	Panel 0,8 x 1,62 m, 875W, 230V, hasta 132ºC	563,05	2150	1 Ud.

Calentadores Bandas calefactoras

Flexibles para el calentamiento de bidones metálicos.

Para bidones metálicos estándar de 25 a 200L. Potencias de 300W a 1000W. Fácil de fijar al bidón. Se utilizan habitualmente para fundir sólidos, licuar materiales viscosos y mantener la temperatura de los productos contenidos.

Aplicación: Industrial

- Cable de alimentación de 1,5 m
- Calentamiento uniformemente repartido
- Aislamiento de silicona con fibra de vidrio

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-80034	Banda 1000W, 230V, para bidones 200 l (125 x 1665 mm)	299,05	2150	2 Uds.
AKO-80035	Banda 800W, 230V, para bidones 105 l (125 x 1300 mm)	369,45	2150	1 Ud.
AKO-80036	Banda 500W, 230V, para bidones 50 l (125 x 940 mm)	331,10	2150	1 Ud.
AKO-80037	Banda 300W, 230V, para bidones 25 l (125 x 800 mm)	290,46	2150	1 Ud.

Calentadores Manta Calefactora

NUEVO

Manta calefactora para depósitos cuadrados de 1000L

La manta está compuesta por un hilo resistivo recubierto con un aislante de teflón con polyester, que lo convierten en resistente al agua. El equipo está separado en dos mitades, superior e inferior, con dos circuitos calefactores independientes.

Cada uno de ellos incorpora su propio termostato.

- Cable de alimentación de 2 x 2,5 m
- Dos circuitos independientes de 1000W a 230V
- Termostato capilar por circuito de 0 a 90°C
- Incluye tapa superior

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-80041	Manta calef. para depósitos cuadrados 1000l, 2x1000W, 230V	1.728,00	2150	1 Ud.

Calentadores Calentadores de bidones

AKO-718520

Para productos muy sensibles a la temperatura en zona segura.

Difusor de acero al carbono, aislamiento térmico de 40 mm de fibra de vidrio. Disponen de guías que permiten apilarlos para conseguir la altura que se precise. Suave calentamiento del producto. Se utilizan para fundir sólidos y licuar materiales viscosos o problemáticos por su sensibilidad al calor, como pueden ser, grasas, glucosa, miel, betún, pinturas, barnices, fenoles, ceras, etc.

Aplicación: Industrial

AKO-718510

- Cable de alimentación de 3 m de 3 x 2,5 mm²
- Potencia hasta 3.120 W por bidón
- Diámetro exterior 750 mm
- Diámetro interior 620 mm
- Altura anillo 440 mm

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-718510	Base calefactora de 720W, 230V	886,87	2150	1 Ud.
AKO-718520	Anillo calefactor de 1.225W, 230V	1.137,69	2150	1 Ud.

Calentadores Calentadores de bidones

Para productos muy sensibles a la temperatura en zona Ex.

Difusor de acero al carbono, aislamiento térmico de 40 mm de fibra de vidrio. Disponen de guías que permiten apilarlos para conseguir la altura que se precise. Suave calentamiento del producto. Se utilizan para fundir sólidos y licuar materiales viscosos o problemáticos por su sensibilidad al calor, como pueden ser, grasas, glucosa, miel, betún, pinturas, barnices, fenoles, ceras, etc.

Aplicación: Industrial

- Cable de alimentación de 3 m de 3 x 2,5 mm2
- Potencia de hasta 2.200 W por bidón
- Diámetro exterior 750 mm
- Diámetro interior 620 mm
- Altura anillo 440 mm

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-718720	Anillo calef. de 1100W, 230V, a 10ºC con cable autorreg. Ex	2.450,54	2150	1 Ud.

Accesorios Cajas de conexión y soportes

Cajas de conexión, soportes de fijación y protectores para atravesar calorifugados.

Cajas de plástico muy resistentes a la corrosión y adecuadas para ser instaladas a intemperie. Soporte de acero inoxidable para fijación a cajas. Kits para atravesar calorifugado que se utilizan para evitar que los cables calefactores sean dañados.

Aplicación: Industrial, construcción y refrigeración

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-71612	Caja conexión 1 entrada M20 y 2 de M12, para sondas	59,81	2190	1 Ud.
AKO-71611	Caja conexión 4 entradas M25, zona ordinaria	98,08	2190	1 Ud.
AKO-71617	Caja conexión 4 entradas M25, zona clasificada Ex	129,31	2190	1 Ud.
AKO-71620	Protector cable en calorifugado tuberías	19,74	2190	5 Uds.
AKO-71625	Soporte para fijación de cajas al protector AKO-71620	18,37	2190	5 Uds.
AKO-71628	Protector para cables calefactores en aristas	1,36	2190	20 Uds. (B)
AKO-71629	Protector cable en calorifugado depósitos	9,94	2190	1 Ud.
AKO-717425	Soporte de fijación cajas y termostatos	46,92	2190	1 Ud.
AKO-1901	Juego tornillo + aloj. para abrazaderas multidiámetro	3,06	4900	50 Uds. (B)
AKO-1903	Cinta de acero inox. para confección abrazadera	4,53	4900	30 m (B)

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Accesorios

Accesorios para la instalación de cables calefactores.

Una serie de accesorios para el sellado, fijación, señalización e identificación de cables calefactores facilitan la instalación de los mismos sobre tuberías, depósitos y superficies en general.

Aplicación: Industrial y construcción

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-712699	Tubo de silicona selladora de alta temperatura 75 ml	17,66	2190	5 Uds.
AKO-71630	Soporte para cable calefactor en depósitos verticales	47,56	2190	1 Ud.
AKO-71635	Soporte montaje cables calef. en tejados y canalones	4,22	2190	10 Uds.
AKO-71666	Cinta selladora autovulcanizante	23,06	2190	10 Uds.
AKO-717440	Rollo 50 m cinta adhesiva de aluminio de 63 mm	22,98	2190	1 Ud.
AKO-717441	Rollo 33 m cinta adhesiva de fibra de vidrio de 12 mm	15,56	2190	5 Uds.
AKO-717445	Juego 5 etiquetas señalización AKO-TRACE	5,23	2190	1 Ud.
AKO-71751	Juego 5 etiquetas identificación tramos calefactores	15,79	2190	1 Ud.

Accesorios Fundas termoretráctiles

Con cola fundente para sellados antihumedad.

Se utilizan para sellar y proteger los empalmes de cables contra la humedad.

- Retractilan hasta el 33% de su tamaño original
- Temperatura de contracción >125ºC
- Temperatura de utilización de –30ºC a +80ºC
- Material flexible de poliolefina modificada color negro con cola fundente interior

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52401	Funda retráctil diámetro 12/4 mm, longitud 10 m	72,00	2190	1 Ud.
AKO-52402	Funda retráctil diámetro 12/4 mm, longitud 50 mm	0,76	2190	100 Uds.
AKO-52403	Funda retráctil diámetro 6/2 mm, longitud 10 m	49,00	2190	1 Ud.
AKO-52404	Funda retráctil diámetro 6/2 mm, longitud 75 mm	0,79	2190	100 Uds.

AKOPRO

La más amplia gama de cuadros eléctricos y electrónicos

PRO**PLAS** Cuadros eléctricos línea plástica

Cuadros eléctricos en envolvente de PVC.
Con controladores con función AKOTIM **(HACCP).**

Imagen A

Imagen B

Imagen C

Imagen D

Imagen E

Imagen F

- Envolventes en protección IP54 con tapa transparente.
- Visualización de la temperatura en ºC ó ºF y 3 dígitos con punto decimal opcional por programa.
- Permite dos tipos de conexionado:
  - Compresor y válvula solenoide en paralelo.
  - Paro por recogida de gas (Pump down).
- Segunda sonda que permite el fin de desecarche y el control de los ventiladores por temperatura.
- Funcionamiento programable de los ventiladores del evaporador.
- Entrada digital para contacto de puerta abierta.
- Salida de relé para alarma 5A, 250V, cosφ =1, SPST.
- Conector para módulo RS485 de comunicación a PC.

Temperaturas POSITIVAS desescarche por aire

Referencia	Intensidad Compresor 230V monof.	Intensidad Compresor 400V trif.	Resistencias Desescarche 230V monof.	Resistencias Desescarche 400V trif.	Ventiladores Evaporador 230V monof.	Ventiladores Evaporador 400V trif.	Img.	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17103	3 A	–	–	–	4,8 A	–	F	388,54	1550	1 Ud.
AKO-17106	6 A	–	–	–	4,8 A	–	F	390,78	1550	1 Ud.
AKO-17109	9 A	–	–	–	4,8 A	–	E	419,08	1550	1 Ud.
AKO-17112	12 A	–	–	–	4,8 A	–	E	490,74	1550	1 Ud.
AKO-17204	–	2,5-4 A	–	–	4,8 A	–	D	494,78	1550	1 Ud.
AKO-17206	–	4-6,3 A	–	–	4,8 A	–	D	494,78	1550	1 Ud.
AKO-17210	–	6,3-10 A	–	–	4,8 A	–	D	519,12	1550	1 Ud.
AKO-17212	–	6,3-10 A	–	–	–	1,6-2,5 A	C	672,93	1550	1 Ud.
AKO-17214	–	10-16 A	–	–	4,8 A	–	D	546,76	1550	1 Ud.
AKO-17216	–	10-16 A	–	–	–	1,6-2,5 A	C	714,99	1550	1 Ud.
AKO-17218	–	16-20 A	–	–	4,8 A	–	D	588,06	1550	1 Ud.
AKO-17222	–	16-20 A	–	–	–	2,5-4 A	C	736,02	1550	1 Ud.
AKO-17225	–	20-25 A	–	–	4,8 A	–	D	714,99	1550	1 Ud.
AKO-17229	–	20-25 A	–	–	–	2,5-4 A	C	861,44	1550	1 Ud.

Temperaturas NEGATIVAS desescarche por resistencias

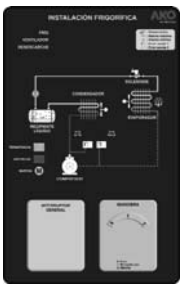
Referencia	Intensidad Compresor 230V monof.	Intensidad Compresor 400V trif.	Resistencias Desescarche 230V monof.	Resistencias Desescarche 400V trif.	Ventiladores Evaporador 230V monof.	Ventiladores Evaporador 400V trif.	Img.	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17104	3 A	–	4100W	–	4,8 A	–	F	500,03	1550	1 Ud.
AKO-17107	6 A	–	4100W	–	4,8 A	–	F	500,03	1550	1 Ud.
AKO-17110	9 A	–	4100W	–	4,8 A	–	E	513,88	1550	1 Ud.
AKO-17113	12 A	–	4100W	–	4,8 A	–	E	513,88	1550	1 Ud.
AKO-17304	–	2,5-4 A	4100W	–	4,8 A	–	D	605,09	1550	1 Ud.
AKO-17306	–	4-6,3 A	4100W	–	4,8 A	–	D	605,09	1550	1 Ud.
AKO-17310	–	6,3-10 A	4100W	–	4,8 A	–	D	618,16	1550	1 Ud.
AKO-17311	–	6,3-10 A	–	5500W	4,8 A	–	B	740,13	1550	1 Ud.
AKO-17312	–	6,3-10 A	–	5500W	–	1,6-2,5 A	A	818,47	1550	1 Ud.
AKO-17314	–	10-16 A	4100W	–	4,8 A	–	D	653,00	1550	1 Ud.
AKO-17315	–	10-16 A	–	5500W	4,8 A	–	B	748,84	1550	1 Ud.
AKO-17316	–	10-16 A	–	5500W	–	1,6-2,5 A	A	872,08	1550	1 Ud.
AKO-17318	–	16-20 A		12500W	4,8 A	–	B	797,20	1550	1 Ud.
AKO-17322	–	16-20 A	–	12500W	–	2,5-4 A	A	890,11	1550	1 Ud.
AKO-17325	–	20-25 A	–	15500W	4,8 A	–	B	926,48	1550	1 Ud.
AKO-17329	–	20-25 A	–	15500W	–	2,5-4 A	A	1.041,93	1550	1 Ud.

PROMETAL Cuadros eléctricos línea metal

Cuadros eléctricos para instalaciones con unidades condensadoras y evaporadores monofásicos

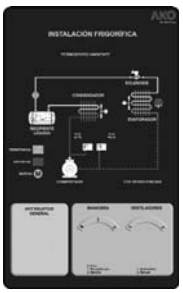
NUEVO

- **Características constructivas**
- Envolvente metálico de dimensiones según se indican pintados al polvo texturado en gris RAL-7032-5 con PM.
- Seccionador general bipolar de corte en carga con mando frontal.
- Selector de tres posiciones diámetro 22m/m para maniobra unidad condensadora (0-Paro, 1-Recogida gas, 2-Automatico).
- Selector de dos posiciones diámetro 22m/m para maniobra ventiladores. (1-Automatico, 2-Manual). Sólo en cuadros con programador.
- Pilotos de señalización de estados y averías de la unidad condensadora, resto indicaciones del microprocesador.
- Pilotos de señalización Desescarche, Solenoide, Termostato Ambiente y Termostato de Resistencias en cuadros con programador
- Sinóptico de vinilo con circuito frigorífico.
- Arrancador Directo sin térmico para unidad condensadora.
- Contactor para circuito de resistencias de desescarche. 20A en AC-1
- Magnetotérmico general para los circuitos de potencia.
- Magnetotérmico unipolar + neutro general de maniobra.
- Bornas de conexión a elementos de campo en potencia y maniobra.
- Control de la instalación según modelo de cuadro seleccionado, AKO ó programador de desescarche
- Numeración de elementos de potencia y maniobra
- Planos eléctricos y documentación
- Aparellaje marca Moeller



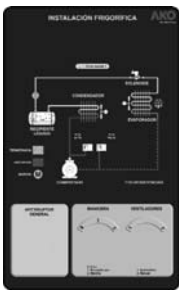
Maniobras con microprocesador de uno o dos relés según se indica (con termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/II	Evaporador Resistencias 230V/II	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17506	12A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	369,14	1550	1 Ud.
AKO-17507	16A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	378,67	1550	1 Ud.
AKO-17508	20A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	405,33	1550	1 Ud.
AKO-17510	12A	Si	Si	AKO-14323	300 x 300 x 140	459,04	1550	1 Ud.
AKO-17511	16A	Si	Si	AKO-14323	300 x 300 x 140	470,48	1550	1 Ud.
AKO-17512	20A	Si	Si	AKO-14323	300 x 300 x 140	514,29	1550	1 Ud.



Maniobras con programadores de desescarche sin y con retardo según se indica (sin termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/II	Evaporador Resistencias 230V/II	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17526	12A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	257,14	1550	1 Ud.
AKO-17527	16A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	266,67	1550	1 Ud.
AKO-17528	20A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	293,33	1550	1 Ud.
AKO-17530	12A	Si	Si	Theben	300 x 300 x 140	339,04	1550	1 Ud.
AKO-17531	16A	Si	Si	Theben	300 x 300 x 140	350,48	1550	1 Ud.
AKO-17532	20A	Si	Si	Theben	300 x 300 x 140	394,29	1550	1 Ud.



Maniobras con programadores de desescarche sin y con retardo + TA Electrónico según se indica (con termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/II	Evaporador Resistencias 230V/II	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17546	12A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	341,14	1550	1 Ud.
AKO-17547	16A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	350,67	1550	1 Ud.
AKO-17548	20A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	377,33	1550	1 Ud.
AKO-17550	12A	Si	Si	Theben + 14123	300 x 300 x 140	423,04	1550	1 Ud.
AKO-17551	16A	Si	Si	Theben + 14123	300 x 300 x 140	434,48	1550	1 Ud.
AKO-17552	20A	Si	Si	Theben + 14123	300 x 300 x 140	478,29	1550	1 Ud.

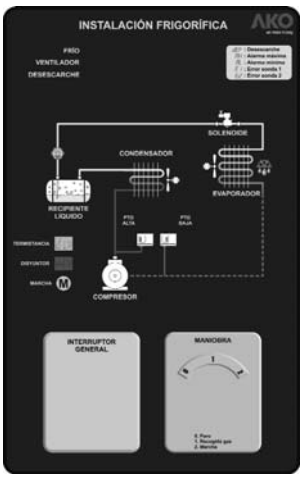
PRO**METAL** Cuadros eléctricos línea metal

Cuadros eléctricos con unidades condensadoras trifásicas y evaporadores con ventiladores monofásicos y resistencias trifásicas

NUEVO

Características constructivas

- Envolvente metálico de dimensiones según se indican pintados al polvo texturado en gris RAL-7032-5 con PM.
- Seccionador general tetrapolar de corte en carga con mando frontal.
- Selector de tres posiciones diámetro 22m/m para maniobra unidad condensadora (0-Paro, 1-Recogida gas, 2-Automático).
- Selector de dos posiciones diámetro 22m/m para maniobra ventiladores. (1-Automático, 2-Manual). Sólo en cuadros con programador.
- Pilotos de señalización de estados y averías de la unidad condensadora, resto indicaciones del microprocesador.
- Pilotos de señalización Desescarche, Solenoide, Termostato Ambiente y Termostato de Resistencias en cuadros con programador.
- Sinóptico de vinilo con circuito frigorífico.
- Arrancador Directo con disyuntor magnetotérmico para unidad condensadora.
- Contactor tetrapolar para circuito de resistencias de desescarche. 20A en AC-1.
- Magnetotérmico tetrapolar para el circuito de resistencias de desescarche trifásicas.
- Magnetotérmico unipolar + neutro general de maniobra.
- Bornas de conexión a elementos de campo en potencia y maniobra.
- Control de la instalación según modelo de cuadro seleccionado, AKO ó programador de desescarche.
- Numeración de elementos de potencia y maniobra.
- Planos eléctricos y documentación.
- Aparellaje marca Moeller.



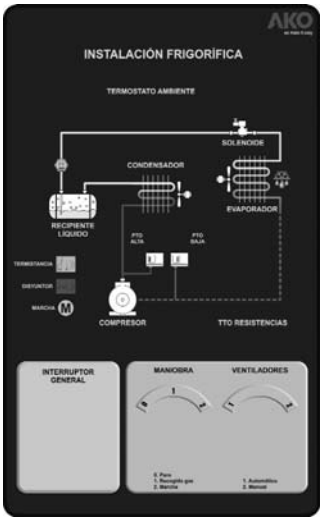
Maniobras con microprocesador de uno o dos relés según se indica (con termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/I	Evaporador Resistencias 400V/III	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17609	1 - 1,6A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	407,92	1550	1 Ud.
AKO-17610	1,6 - 2,5A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	407,92	1550	1 Ud.
AKO-17611	2,5 - 4A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	407,92	1550	1 Ud.
AKO-17612	4 - 6,3A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	407,92	1550	1 Ud.
AKO-17613	6,3 - 10A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	417,32	1550	1 Ud.
AKO-17614	10 - 16A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	427,51	1550	1 Ud.
AKO-17615	16 - 20A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	459,95	1550	1 Ud.
AKO-17616	20 - 25A	Si	No	AKO-14223	300 x 300 x 140	475,99	1550	1 Ud.
AKO-17617	1 - 1,6A	Si	Si	AKO-14323	300 x 300 x 140	580,68	1550	1 Ud.
AKO-17618	1,6 - 2,5A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	580,68	1550	1 Ud.
AKO-17619	2,5 - 4A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	580,68	1550	1 Ud.
AKO-17620	4 - 6,3A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	580,68	1550	1 Ud.
AKO-17621	6,3 - 10A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	589,60	1550	1 Ud.
AKO-17622	10 - 16A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	601,10	1550	1 Ud.
AKO-17623	16 - 20A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	633,03	1550	1 Ud.
AKO-17624	20 - 25A	Si	Si	AKO-14323	400 x 300 x 140	698,51	1550	1 Ud.

PROMETAL Cuadros eléctricos línea metal

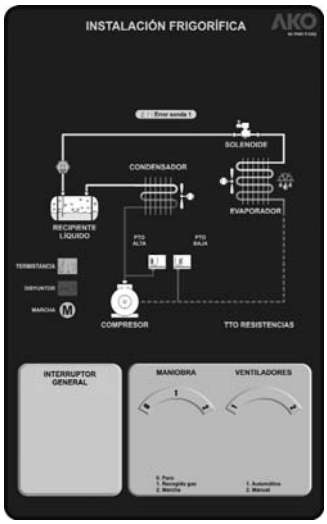
Cuadros eléctricos con unidades condensadoras trifásicas y evaporadores con ventiladores monofásicos y resistencias trifásicas

NUEVO



Maniobras con programadores de desescarche sin y con retardo según se indica (sin termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/I	Evaporador Resistencias 400V/III	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17639	1 - 1,6A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	318,90	1550	1 Ud.
AKO-17640	1,6 - 2,5A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	318,90	1550	1 Ud.
AKO-17641	2,5 - 4A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	318,90	1550	1 Ud.
AKO-17642	4 - 6,3A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	318,90	1550	1 Ud.
AKO-17643	6,3 - 10A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	325,50	1550	1 Ud.
AKO-17644	10 - 16A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	333,90	1550	1 Ud.
AKO-17645	16 - 20A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	364,48	1550	1 Ud.
AKO-17646	20 - 25A	Si	No	Grasslin	300 x 300 x 140	378,64	1550	1 Ud.
AKO-17647	1 - 1,6A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	486,11	1550	1 Ud.
AKO-17648	1,6 - 2,5A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	486,11	1550	1 Ud.
AKO-17649	2,5 - 4A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	486,11	1550	1 Ud.
AKO-17650	4 - 6,3A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	486,11	1550	1 Ud.
AKO-17651	6,3 - 10A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	493,50	1550	1 Ud.
AKO-17652	10 - 16A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	501,90	1550	1 Ud.
AKO-17653	16 - 20A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	528,41	1550	1 Ud.
AKO-17654	20 - 25A	Si	Si	Theben	400 x 300 x 140	584,28	1550	1 Ud.



Maniobras con programadores de desescarche sin y con retardo según se indica (con termostato)

Modelo	Unidad condensadora	Evaporador Ventiladores 230V/I	Evaporador Resistencias 400V/III	Control	Medidas	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-17669	1 - 1,6A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	402,89	1550	1 Ud.
AKO-17670	1,6 - 2,5A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	402,89	1550	1 Ud.
AKO-17671	2,5 - 4A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	402,89	1550	1 Ud.
AKO-17672	4 - 6,3A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	402,89	1550	1 Ud.
AKO-17673	6,3 - 10A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	409,50	1550	1 Ud.
AKO-17674	10 - 16A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	417,90	1550	1 Ud.
AKO-17675	16 - 20A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	448,60	1550	1 Ud.
AKO-17676	20 - 25A	Si	No	Grasslin + 14123	300 x 300 x 140	462,94	1550	1 Ud.
AKO-17677	1 - 1,6A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	570,11	1550	1 Ud.
AKO-17678	1,6 - 2,5A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	570,11	1550	1 Ud.
AKO-17679	2,5 - 4A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	570,11	1550	1 Ud.
AKO-17680	4 - 6,3A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	570,11	1550	1 Ud.
AKO-17681	6,3 - 10A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	577,50	1550	1 Ud.
AKO-17682	10 - 16A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	585,90	1550	1 Ud.
AKO-17683	16 - 20A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	614,37	1550	1 Ud.
AKO-17684	20 - 25A	Si	Si	Theben + 14123	400 x 300 x 140	644,84	1550	1 Ud.

PRO**Plus** Cuadros eléctricos de 6 relés, de -50ºC a +100ºC

Cuadros eléctricos con interruptor magnetotérmico para maniobra de servicio

Cuadros eléctricos de control y maniobra de evaporadores para servicios frigoríficos con unidades condensadoras que ya incluyen cuadro eléctrico para fuerza y maniobra de compresor y condensador.

Para controlar servicios frigoríficos con los siguientes elementos: solenoide de líquido, ventiladores evaporador monofásicos, desescarche aire/tiempo o eléctrico.

Con una 2ª sonda opcional permite desescarches por temperatura.

Registro de temperatura incorporado (1 canal). Interruptor para luz de cámara. Señalización de alarmas mediante buzzer y relé. Display gráfico.

Aplicación: Instalaciones frigoríficas.

NUEVO

- Rango de temperatura -50ºC a +99ºC
- Visualización en pantalla gráfica
- Tipo de sonda NTC (1 incluida)
- Resolución 0,1 ºC
- Precisión ±1 ºC
- Reloj en tiempo real
- Buzzer interno
- Dimensiones de la caja 230 x 230 x 90 mm
- Dimensiones de hueco panel 214 x 214 mm
- Grado de protección IP65
- Relé de solenoide SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de ventiladores SPST 8A, 250V, cosφ= 1
- Relé de luz SPST 16A, 250V, cosφ= 1
- Relé de alarma SPDT 8A, 250V, cosφ= 1
- 2 entradas digitales configurables

Referencia	Descripción	Evaporador	Desescarche aire	Desescarche 230V/I	Desescarche 400V/III	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-15641	CAMCtrl Plus-A	4'8A	Si	-	-	277,68	1510	1 Ud.
AKO-15642	CAMCtrl Plus-1F	4,8A	-	2.500w	-	293,28	1510	1 Ud.
AKO-15643	CAMCtrl Plus-3F	4,8A	-	-	6.500w	334,88	1510	1 Ud.

AKOELEC

Tecnología desarrollada para la protección y seguridad de las personas

Alarma detectora de fuga de gases para conexión permanente

Dispone de alarma óptica y acústica.

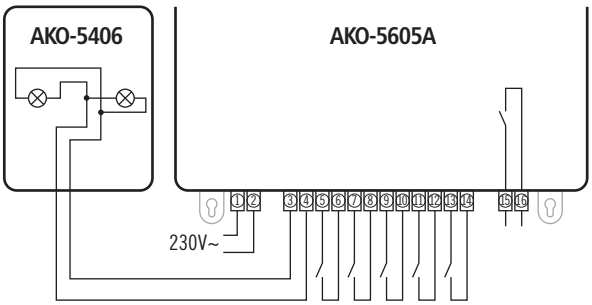
- Pulsador de paro de alarma acústica.
- Botón variador de la sensibilidad para que el instalador ajuste el equipo en obra.
- Relé auxiliar que permite activar alarmas a distancia en el centralizador AKO-5605A
- No es adecuado para zonas clasificadas como atmósferas potencialmente explosivas.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-52092	Alarma detectora de gases, conexión permanente	226,12	4200	4 Uds.

Alarma de centralización para 5 circuitos de entrada

Autonomía superior a una hora con recarga automática de sus baterías de Ni-Cd.

- Cuando se cierra uno de los circuitos, se activa la alarma acústica y una de las 5 ópticas para indicar de que circuito proviene la señal. Puede parase la acústica, pero no la óptica que queda activada y en memoria hasta que se abre el circuito de señal.
- Los equipos pueden instalarse contiguos formando centralizaciones de hasta 5, 10, 15, etc. señales.
- Alimentación 230V ±10%, 50/60 Hz.



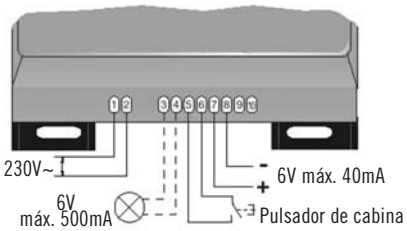
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5605A	Centralizador para 5 circuitos de entrada	235,44	4200	1 Ud.

Alarmas con alumbrado de emergencia para ascensores, serie AKO-5404

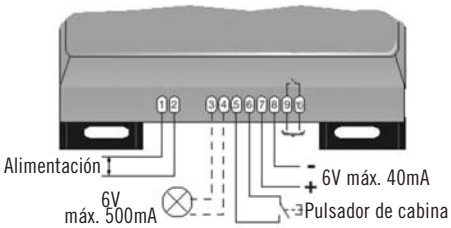
Estos equipos cumplen la norma Europea EN 81-1.

- Autonomía propia superior a una hora con recarga automática de sus baterías de Ni-Cd.
- Salida para alumbrado de socorro de 6V, 500 mA.
- Salida para suministro permanente de 6V, 40 mA.
- Nivel sonoro superior a 90 decibelios a 1 m.
- Dimensiones 212 x 139 x 52 mm.
- Los equipos con relé auxiliar, permiten activar alarmas a distancia en el centralizador AKO-5605A.

AKO-5404C
Instalado en cabina



AKO-54041A 230V o **AKO-54043** 120V
Instalados en cabina



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5404C	Equipo alimentación 230V sin salida de relé	60,96	4400	12 Uds.
AKO-54041A	Equipo alimentación 230V con salida de relé	67,76	4400	12 Uds.
AKO-54043	Equipo alimentación 120V con salida de relé	69,89	4400	12 Uds.

Alarmas con alumbrado de emergencia para ascensores, tipos altavoz o sirena

AKO-5405A

Estos equipos cumplen la norma Europea EN 81-1.

- Autonomía propia superior a una hora con recarga automática de sus baterías.
- Salida para alumbrado de socorro de 6V, 500 mA.
- Salida para suministro permanente de 6V, 40 mA.
- Nivel sonoro superior a 90 decibelios a 1 m.
- Dimensiones 268 x 160 x 116 mm.
- Disponen de un relé auxiliar que permite activar alarmas a distancia en el centralizador AKO-5605A

AKO-5409A

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5405A	Equipo 230V, salida 6V, alarma con altavoz	84,25	4400	12 Uds.
AKO-5409A	Equipo 230V, salida 12V, alarma con sirena	158,35	4400	8 Uds.

Plafones para alumbrado de socorro en cabina, alimentación externa

Estos plafones de alumbrado alimentados por alarmas, se encienden automáticamente en caso de corte del fluido eléctrico, realizando la función de alumbrado de socorro.

- Material en policarbonato autoextinguible V 0 que los hacen muy adecuados contra el vandalismo.
- Dimensiones 111 x 77 x 26 mm.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5406	Plafón superficie con 2 lámparas de 6V	8,38	4400	24 Uds.
AKO-54061	Plafón superficie con 2 lámparas de 12V	10,37	4400	12 Uds.
AKO-549505	Lámpara de 6V, 0,20 A, de repuesto	0,98	4400	25 Uds. (B)

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Alarma con alumbrado de emergencia para ascensores, para fluorescentes 18 a 30W

Estos equipos cumplen la norma Europea EN 81-1.

- Autonomía propia superior a una hora con recarga automática de sus baterías de Ni-Cd.
- Salida alumbrado de socorro para sistema con tubo fluorescente.
- Salida para suministro permanente de 12V, 40 mA.
- Disponen de un relé auxiliar que permite activar alarmas a distancia en el centralizador AKO-5605A.

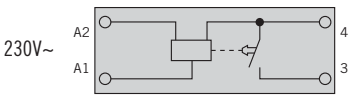
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5413	Equipo alimentación fluorescentes de 18 a 30W	189,32	4400	6 Uds.

Relés detectores de fallo o desequilibrio de fases

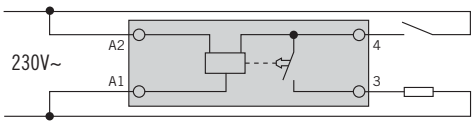
- Un mismo relé puede utilizarse en dos tensiones de alimentación.
- Detectan caída de tensión porcentual de las tres fases.
- Detectan caída de tensión porcentual en una de las fases.
- Detectan inversión de fases.
- Retardo disparo de contacto entre 1 y 2 seg.
- Intensidad máxima de contacto 8A, 250V~, cosj=1.
- Caja DIN 42880 de dimensiones 90 x 71 x58 mm.
- Grado de combustibilidad V 0 según UL94.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5442B	Relé detector para 400V, 50Hz y 230V, 50Hz	37,43	4240	12 Uds.
AKO-54426	Relé detector para 380V, 60Hz y 208V, 60Hz	70,58	4240	6 Uds.

Relés temporizadores de retardado a la reconexión de compresores



AKO-5256A



AKO-5255A

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5255A	Retardo desde la última desconexión reg. de 50" a 300"	31,13	4240	10 Uds.
AKO-5256A	Retardo a la conexión regulación de 30" a 300"	30,16	4240	10 Uds.

Protectores transparentes para tubos fluorescentes

Protección de los alimentos contra la contaminación.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-TUBO 08T	Para fluorescente 8W, ø 16 mm, 288 mm longitud	1,96	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 13T	Para fluorescente 13W, ø 16 mm, 517 mm longitud	1,88	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 14T	Para fluorescente 14W, ø 16 mm, 549 mm longitud	2,15	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 15T	Para fluorescente 15W, ø 26 mm, 438 mm longitud	2,59	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 18T	Para fluorescente 18W, ø 26 mm, 590 mm longitud	2,32	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 20T	Para fluorescente 20W, ø 38 mm, 590 mm longitud	4,99	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 21T	Para fluorescente 21W, ø 16 mm, 849 mm longitud	2,19	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 28T	Para fluorescente 28W, ø 16 mm, 1149 mm longitud	2,75	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 35T	Para fluorescente 35W, ø 16 mm, 1449 mm longitud	3,20	4100	125 Uds. (B)
AKO-TUBO 36T	Para fluorescente 36W, ø 26 mm, 1200 mm longitud	3,68	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 40T	Para fluorescente 40W, ø 38 mm, 1200 mm longitud	8,25	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 58T	Para fluorescente 58W, ø 26 mm, 1500 mm longitud	4,54	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 65T	Para fluorescente 65W, ø 38 mm, 1500 mm longitud	10,22	4100	25 Uds. (B)
AKO-617089	Para fluorescente 30W, ø 26 mm, 895 mm longitud	3,48	4100	25 Uds. (B)
AKO-617097	Para fluorescente 25W, ø 26 mm, 970 mm longitud	3,87	4100	25 Uds. (B)
AKO-61904	Para fluorescente 25W, ø 26 mm, 818 mm longitud	3,76	4100	25 Uds. (B)
AKO-619901	Tapon blanco para AKO-TUBOS diam. 26 mm	0,34	4100	50 Uds. (B)
AKO-619902	Tapon blanco para AKO-TUBOS diam. 38 mm	0,67	4100	50 Uds. (B)
AKO-619907	Tapon blanco para AKO-TUBOS diam. 16 mm	0,37	4100	50 Uds. (B)

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Protectores de colores para tubos fluorescentes

Permiten transformar fluorescentes en tubos de color.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-TUBO 18B	**Azul** Para fluorescente 18W, ø 26 mm, 590 mm longitud	3,03	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 18G	**Ambar** Para fluorescente 18W, ø 26 mm, 590 mm longitud	3,03	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 18R	**Rojo** Para fluorescente 18W, ø 26 mm, 590 mm longitud	3,20	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 18V	**Verde** Para fluorescente 18W, ø 26 mm, 590 mm longitud	3,20	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 36B	**Azul** Para fluorescente 36W, ø 26 mm, 1200 mm longitud	4,55	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 36G	**Ambar** Para fluorescente 36W, ø 26 mm, 1200 mm longitud	4,55	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 36R	**Rojo** Para fluorescente 36W, ø 26 mm, 1200 mm longitud	4,55	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 36V	**Verde** Para fluorescente 36W, ø 26 mm, 1200 mm longitud	4,55	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 58B	**Azul** Para fluorescente 58W, ø 26 mm, 1500 mm longitud	5,73	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 58G	**Ambar** Para fluorescente 58W, ø 26 mm, 1500 mm longitud	5,73	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 58R	**Rojo** Para fluorescente 58W, ø 26 mm, 1500 mm longitud	5,73	4100	25 Uds. (B)
AKO-TUBO 58V	**Verde** Para fluorescente 58W, ø 26 mm, 1500 mm longitud	5,73	4100	25 Uds. (B)

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

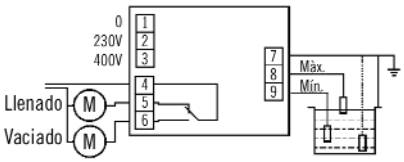
AKONIVEL

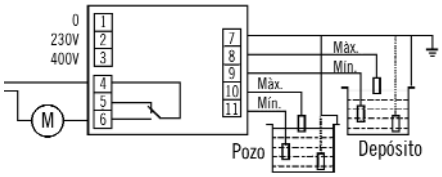
La solución más fiable para el control del nivel

Control de nivel relés electrónicos para líquidos conductores, caja raíl DIN

Protección contra perturbaciones de tormentas mediante varistores en la entrada de alimentación y de las sondas.

- Longitud máxima 200 metros.
- Para raíl DIN y bornes enchufables.
- Regulación de sensiblidad.
- Sonda electrodo de acero inoxidable con protector.



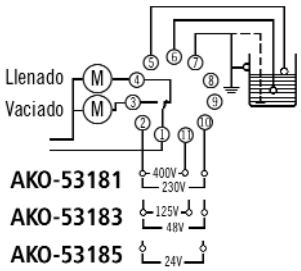


Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53171	Relé 230/400V para pozo o depósito	41,87	3310	6 Uds.
AKO-53172	Relé 230/400V para pozo + depósito	58,97	3310	6 Uds.
AKO-53173	Sonda electrodo de acero inox. con protector	5,75	3310	18 Uds.

Control de nivel relés electrónicos para líquidos conductores, caja undecal

Protección contra perturbaciones de tormentas mediante varistores en la entrada de alimentación y de las sondas.

- Longitud máxima 200 metros.
- Para montaje en base undecal
- Regulación de sensiblidad.
- Puente interior para cambiar el orden de las sondas
- Sonda electrodo de acero inoxidable con protector



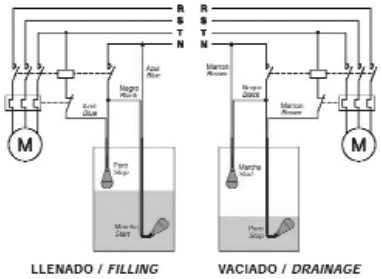
Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53181	Relé 230/400V~ para pozo o depósito	64,03	3310	12 Uds.
AKO-53182	Relé 230/400V~ para pozo + depósito	68,47	3310	12 Uds.
AKO-53183	Relé 48/120V~ para pozo o depósito	65,54	3310	12 Uds.
AKO-53184	Relé 48/120V~ para pozo + depósito	71,41	3310	12 Uds.
AKO-53185	Relé 24V~ para pozo o depósito	55,90	3310	12 Uds.
AKO-53186	Relé 24V~ para pozo + depósito	63,46	3310	12 Uds.
AKO-53187	Relé 24V~ para pozo o depósito + relé alarma	65,97	3310	12 Uds.
AKO-53188	Relé 230V~ para pozo o depósito + relé alarma	69,36	3310	12 Uds.
AKO-53180	Zócalo para cajas undecal	4,93	3310	10 Uds. (B)
AKO-53173	Sonda electrodo de acero inox. con protector	5,75	3310	18 Uds.

(B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

Control de nivel interruptores de nivel sin mercurio ni plomo para líquidos

Alta fiabilidad para controlar el nivel de líquidos en aguas límpias, fecales, residuales, fosas sépticas, etc.

- Utilizable en densidades entre 0,95 y 1,10 Kg/dm3.
- Temperatura de trabajo entre 0ºC y 60ºC.
- Presión máxima de trabajo 4 bar a +20ºC.
- Microrruptor inversor de 10A, 250V~, (1/2CV).
- Cubierta de polipropileno.
- Cable de PVC

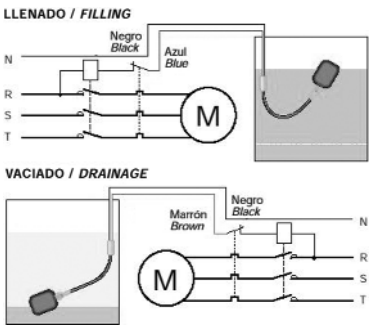


Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53120	Interruptor de nivel con 6 m de cable	45,00	3315	12 Uds.
AKO-53124	Interruptor de nivel con 10 m de cable	52,17	3315	1 Ud.
AKO-53125	Interruptor de nivel con 15 m de cable	58,76	3315	1 Ud.
AKO-53126	Interruptor de nivel con 20 m de cable	75,79	3315	1 Ud.
AKO-53127	Interruptor de nivel con 30 m de cable	96,93	3315	1 Ud.

Control de nivel interruptores de nivel para líquidos, aguas limpias y aplicaciones generales

Alta fiabilidad para controlar el nivel de líquidos en aguas limpias y aplicaciones generales.

- Temperatura de trabajo entre 0ºC y 60ºC.
- Microrruptor inversor de 10(4)A, 250~.
- Dimensiones nominales 81 x 131x 41,5 mm.
- Cubierta de polipropileno.
- Regulando la distancia del contrapeso se controla el nivel máximo y mínimo.



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53112	Interruptor de nivel con 2 m de cable y contrapeso	12,77	3315	25 Uds.
AKO-53114	Interruptor de nivel con 10 m de cable y contrapeso	24,14	3315	12 Uds.

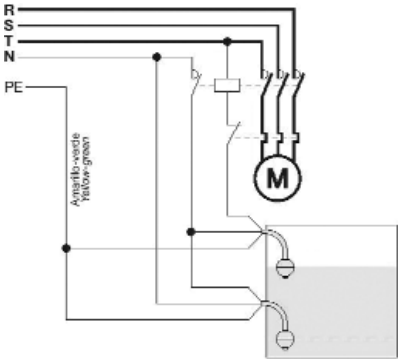
Control de nivel interruptores de nivel para líquidos corrosivos y temperaturas hasta 125ºC

AKO-53161

AKO-53165

En acero inoxidable AISI 316 de elevada resistencia a la corrosión.

- Temperatura de trabajo entre –20ºC y +125ºC.
- Incluyen 1 m de cable se silicona de 3 x 0,5 mm2.



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53161	Superficie Horizontal 60VA, 250~, 40 bar, ø 52 mm	92,09	3315	1 Ud.
AKO-53165	Superficie Horizontal 40VA, 250~, 15 bar, ø 30 mm	90,11	3315	1 Ud.

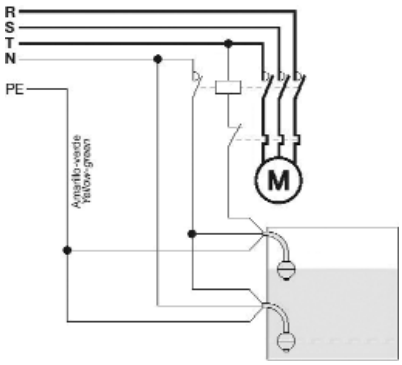
Control de nivel interruptores de nivel para líquidos corrosivos y temperaturas hasta 125ºC

AKO-53162

AKO-53166

En acero inoxidable AISI 316 de elevada resistencia a la corrosión.

- Temperatura de trabajo entre –20ºC y +125ºC.
- Incluyen 1 m de cable se silicona de 3 x 0,5 mm2.



Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-53162	Superficie Vertical 60VA, 250~, 40 bar, ø 52 mm	119,36	3315	1 Ud.
AKO-53166	Superficie Vertical 40VA, 250~, 15 bar, ø 30 mm	97,97	3315	1 Ud.

Control de nivel interruptor de nivel para sólidos, sistema de membrana

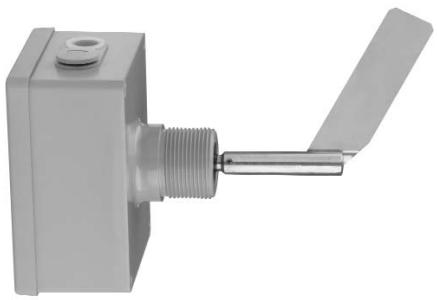
Se utiliza en la señalización, control y regulación de productos secos en forma de grano o polvo, con un diámetro máximo de 30 mm y una densidad entre 0,3 y 2,5 g/cm3 que fluyan por un silo, tolva o conducto.

- Sensibilidad mínima 60 gramos.
- Temperatura de trabajo entre –20ºC y +80ºC.
- Contacto del microrruptor, 15A, 250V~, cosφ=1.
- Membrana de material nitrilo Buna N.
- Caja de polipropileno reforzado con fibra de vidrio.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5330	Interruptor de nivel sistema membrana.	54,00	3320	12 Uds.

Control de nivel interruptor de nivel para sólidos, sistema paleta rotativa de acero inox.

Se utiliza en la señalización, control y regulación de productos secos en forma de grano o polvo, con un diámetro máximo de 15 mm que fluyan por un silo, tolva o conducto.



- Velocidad de giro de 5 r.p.m..
- Temperatura de trabajo entre –20ºC y +60ºC.
- Alimentación 230V~ ±10%, 50/60Hz.
- Contacto del microrruptor, 6A, 250V~, cosφ=1.
- Caja de ABS con fibra de vidrio.

Referencia	Descripción	€ Ud.	Familia	Envase
AKO-5335	Interruptor de nivel con paleta rotativa.	105,77	3320	6 Uds.

NOTAS

Modelo AKO	Comentarios

Política Comercial y de Calidad AKO

we make it easy

Condiciones generales de venta

1. Los precios en Euros que se indican no incluyen los impuestos, son para materiales puestos en nuestros talleres (portes debidos) incluyendo embalaje normal pero no los portes de las mercancías que viajan por cuenta y riesgo del comprador.

2. Cada producto está asociado a una familia. Cada familia esta asociada a un grupo de familias (1000, 2000, 3000 y 4000). Las condiciones comerciales se fijan independientemente para cada una.

3. Para los productos que estén incluidos en estudios o presupuestos con diseño de adaptación a especificaciones de cliente, los precios se fijan en función de cada proyecto.

4. Los precios y condiciones son para materiales suministrados en unidades de envase. Los que están marcados con: (A) Los metros de los embalajes son los habituales, sin embargo nos reservamos el derecho a suministrar en longitudes distintas a las indicadas. (B) Unidades de envase mínimas e indivisibles.

5. Se tendrá en cuenta la cantidad mínima estipulada por pedido de 100,00 euros (valor factura neto). Para valores inferiores se cargan 15,00 euros por pedido como gastos de tramitación. Para exportación se aplica un cargo fijo de tramitación por pedido.

6. Nuestros almacenes no admiten devolución de mercancías sin el número E.M. de previa autorización de entrada. En cualquier caso se cargará una depreciación en concepto de revisión y chequeo.

7. No se admitirán devoluciones, transcurridas 48 horas, desde la confirmación de aceptación de pedido.

8. Los cobros de nuestras ventas están asegurados por empresas como "Crédito y Caución" o similar. El pago del primer pedido se realizará al contado hasta que quede autorizada la apertura de riesgo para venta a crédito.

9. La forma de pago para las ventas a crédito se pactará en cada caso una vez autorizado por la Cia. de Seguros. Las condiciones de venta están en función del plazo de pago.

10. La información que aparece en este catálogo es a titulo informativo. Nos reservamos el derecho de suministrar materiales que pudieran diferir levemente en esta publicación.

Familias

CONTROL FRÍO/CALOR - 1000
- 1510 Control refrigeración Industrial
- 1520 Controles modulares AKOtim (HACCP)
- 1530 Control energía solar. Control proceso. Calor Industrial
- 1535 Control PID
- 1550 Cuadros de control
- 1560 Central de compresores
- 1570 Registradores de datos
- 1580 Comunicación y software
- 1590 Sondas y accesorios

CABLES CALEFACTORES - 2000
- 2110 Cable paralelo potencia constante
- 2120 Cable paralelo autorregulante
- 2130 Cable serie
- 2150 Calentadores de bidones, de depósitos y especiales
- 2190 Accesorios

CONTROL DE NIVEL - 3000
- 3310 Relés de control de nivel
- 3315 Interruptores para líquidos
- 3320 Interruptores para sólidos

PROTECCIÓN - 4000
- 4200 Alarmas para refrigeración
- 4240 Detectores y temporizadores
- 4400 Alarmas para ascensores
- 4100 Protectores para fluorescentes

Condiciones de garantía

1. AKO Electromecànica, S.A.L. garantiza sus productos por un período de 2 años, a partir de la fecha de venta.

2. Esta garantía cubre la reparación o sustitución de las piezas, materiales o equipos defectuosos, imputables a defectos de fabricación. El usuario correrá con los gastos de envío de los elementos defectuosos, hasta las instalaciones de AKO.

3. AKO no admitirá ninguna devolución que no haya sido autorizada previamente.

4. La sustitución de las piezas, materiales o equipos defectuosos, no implicará prórroga de la garantía.

5. Quedan excluidas de esta garantía, las averías o deterioros, debidos a la utilización de los productos para fines distintos a los que le son propios, o no hayan sido instalados de acuerdo con las instrucciones de instalación y utilización.

6. Quedan excluidas de esta garantía, las piezas, materiales o equipos que hayan sido manipulados por personas no autorizadas por AKO.

7. Quedan excluidas de esta garantía, las averías producidas por causas catastróficas (fuego, inundaciones...), atmosféricas, golpes y caídas.

8. AKO no responde de los daños directos o indirectos, causados por avería o defecto de sus materiales o productos, y cualquier otra reclamación que de ellos pudiera derivarse, a menos que la ley lo disponga con carácter obligatorio.

9. Para validar la garantía, los materiales o productos deberán ir acompañados de la factura de compra.

AKO
we make it easy

DELEGACIONES

Zona Nordeste
Av. Roquetes, 30/38
08812 St. Pere de Ribes
Tel. 902 333 145
Fax 938 934 054
nordeste@ako.com

Zona Levante
Tel. 696 616 955
Fax. 938 934 054
levante@ako.com

Zona Noroeste
Tel. 679 984 220
Fax. 938 934 054
noroeste@ako.com

Zona Norte
Tel. 659 673 674
Fax. 938 934 054
norte@ako.com

Zona Centro
c/Fábricas, 8, Ed. Antares
Oficina 1-11
28925 Alcorcón (Madrid)
Tel. 902 333 145
Fax 916 435 536
centro@ako.com

Zona Sur
Tel. 646 525 758
Fax. 938 934 054
sur@ako.com

INTERNACIONAL

Europe
europe@ako.com

Africa
africa@ako.com

Asia & Middle East
asia@ako.com

America
america@ako.com

Australia
australia@ako.com

Tel. [+34] 902 333 145
Fax. [+34] 938 934 054

México
Av. Lomas verdes, 750, OF. 201 • CP 53120 Naucalpan
(Estado de México) • mexico@ako.com

D.L.: B-20957-2007
351000002 REV.14 2009

Applus+ ISO 9001 EC-0049 / 97 Certification Technological Center ACREDITADO POR ENAC

Applus+ ISO 14001 Certification Technological Center ACREDITADO POR ENAC

AKO
we make it easy

AKO Electromecánica, S.A.L.
Avda. Roquetes, 30-38 · 08812 Sant Pere de Ribes [Barcelona]
Tel. [+34] 902 333 145 Fax. [+34] 938 934 054