

Controlador de alimentación ininterrumpida para riel DIN

Uninterruptible power supply controller for DIN rail



Especificaciones técnicas Technical data

Instalación y operación Installation and operation

Modelo / Model

CAIR 12V

CAIR 24V



Instrucciones de Seguridad

Por favor lea las siguientes instrucciones.

Previamente a la utilización de esta unidad, lea estas instrucciones con detenimiento y en su totalidad. Asegúrese de haber comprendido toda la información.

Desconectar el dispositivo de la red de alimentación.

Antes de realizar cualquier trabajo de instalación, mantenimiento o modificación, desconecte la fuente de la red de alimentación.

Asegúrese de que no se vuelva a conectar accidentalmente.

Antes de poner en funcionamiento el equipo, asegúrese de haberla instalado correctamente.

¡PRECAUCIÓN! La instalación o el funcionamiento inadecuados afectan la seguridad, dificultan la operación o pueden provocar la falla total de la unidad.

Personal técnico calificado debe llevar a cabo la instalación y puesta en marcha de la unidad. Se debe dar cumplimiento a las reglamentaciones vigentes.

Antes de poner en funcionamiento la unidad, deben verificarse las siguientes condiciones:

- Conexión a la red principal de alimentación conforme a las reglamentaciones vigentes.
- La unidad y los cables de alimentación deben contar con protección adecuada, ya sea por medio de fusibles o interruptores termomagnéticos.
- La salida de la fuente debe ser cargada como máximo con los valores nominales especificados para la fuente de alimentación y se debe conectar con la polaridad correcta.
- Asegurar una adecuada ventilación.

No realizar modificaciones durante el funcionamiento.

Mientras la unidad se encuentre en funcionamiento, no modifique la instalación eléctrica de la misma. Existe riesgo de electrocución o arco voltaico con consecuencias fatales.

Conecte o desconecte los cables de conexión solamente cuando la alimentación en el cableado del primario se encuentre desconectada.

Enfriamiento por convección.

No obstruya los orificios de ventilación.

La unidad deberá contar con suficiente espacio alrededor para enfriamiento.

PRECAUCIÓN: Tensiones peligrosas. Energía almacenada.

La unidad contiene en su interior conductores y componentes eléctricos con tensiones peligrosas y componentes que almacenan una cantidad significativa de energía eléctrica.

La manipulación inadecuada puede causar riesgo de electrocución o quemaduras.

- La apertura de la unidad sólo deberá realizarla personal técnico calificado.
- No se debe introducir ningún objeto en la unidad.
- Mantener lejos del agua y el fuego.



Safety Instructions

Please read these instructions.

Prior to using this unit, please read all these instructions carefully and make sure you have a clear understanding of the information supplied.

Disconnect the device from the power source.

Before carrying out any installation work, whether for maintenance or to introduce changes, disconnect the device from the power source.

Make sure it does not reconnect accidentally.

Before you switch on the equipment, make sure you have installed it correctly.

CAUTION! Improper installation or operation may affect safety, hinder operation, or result in total failure of the unit.

Installation and start-up of the unit must be carried out by qualified technical personnel.

Regulations in force must be met.

Before the unit is operated, check the following conditions:

- The unit is connected to the main power network in accordance to the regulations in force.
- The unit and power cords must be properly protected either by fuses or by thermomagnetic circuit breakers.
- The output of the power supply must be charged with the corresponding specified nominal values as maximum, and must be connected to correct polarity.
- Ensure suitable ventilation.

Do not make modifications during operation.

Do not modify the electrical installations of the unit while it is operating. There is a risk of electrocution or electric arc with fatal consequences.

Connect or disconnect the power cords only when the power in the primary wiring is disconnected.

Cooling by convection.

Do not obstruct the vents.

Enough space should be allowed around the unit for cooling.

CAUTION: Hazardous voltages. Stored energy.

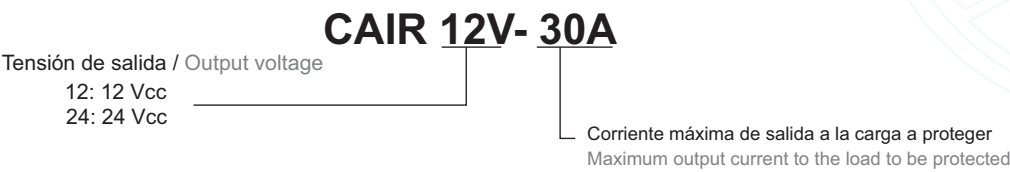
The unit contains conductors and electrical components with hazardous voltages and components that store a significant amount of electrical energy.

Improper handling may cause risk of electrocution or burns.

- The unit must only be opened by qualified technical personnel.
- No objects should be inserted into the unit.
- Keep away from water and fire.

Especificaciones
Specifications

A menos que se indique lo contrario, todas las especificaciones son valores típicos nominales, a plena carga, a 25 °C.
 Unless otherwise stated, all specifications are typical nominal values, at full load, at 25 °C.



	Tensión de salida [V] Output voltage [V]	Rango tensión de entrada [V] Input voltage range [V]	Corriente de salida [A] Output current [A]
CAIR12V-30A	12	11~14	30
CAIR24V-30A	24	22,5~28	30

Especificaciones generales
General specifications

Aislación / Isolation	3000 VCC
Resistencia a la aislación / Isolation resistance	100 Mohm
Temperatura de funcionamiento ambiente / Ambient operating temperature	-40 ~ + 71°C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature	-40 ~ + 85°C
Reducción de la capacidad normal (Derating) / Reduction of normal capacity (Derating)	+51 ~ + 71°C
Humedad relativa /Relative humidity	20~95% HR
Refrigeración / Cooling	Convección natural del aire / natural air convection
Coefficiente de temperatura /Temperature coefficient	0,03% / ° C
Dimensiones (largo x ancho x prof.) / Dimensions (length x width x depth)	90 mm x 54 mm x 114 mm
Peso / Weight	370 g.

Especificaciones de entrada
Input specifications

Tensión nominal de entrada / Nominal input voltage	12VCC para modelo de / for model 12V 24VCC para modelo de / for model 24V
Rango de la tensión de la fuente de entrada / Input source voltage range	11~14VCC para modelo de / for model 12V 22,5~28VCC para modelo de / for model 24V
Consumo de energía /Energy consumption	< 0,2A en vacío / no load < 3,5A Carga a la batería / charge to battery < 35A Carga conectada / connected load

Especificaciones de salida
Output specifications

Tensión de salida / Output voltage	12VCC para modelo de / for model 12V 24VCC para modelo de / for model 24V
Modo normal / Normal mode:	
Rango de tensión de salida / Output voltage range	10,5~13,5VCC para modelo de / for model 12V 22~27,5VCC para modelo de / for model 24V
Corriente a la carga a proteger / Current to the load to be protected	30A max.
Caída de tensión entrada-salida / Input-output voltage drop	0,55 típico / typical
Modo batería / Battery mode:	
Tensión de salida / Output voltage	9,1~13,75VCC para modelo de / for model 12V 18,7VCC~28VCC para modelo de / for model 24V
Corriente a la carga a proteger / Current to the load to be protected	30A max.
Caída de tensión entrada-salida / Input-output voltage drop	0,45 típico / typical
Corriente de carga a batería / Battery charging current	2Ah~5Ah: 0,5A 5Ah~10Ah: 1A 10Ah~25Ah: 2,5A
Ondulación y ruido / Ripple and noise	100 mV

Control y protección

Control and protection

Rango de selección batería / Battery selection range	2Ah~5Ah 5Ah~10Ah 10Ah~25Ah
Fusible externo salida a batería / External fuse battery output	40A tipo enchufable / pluggable
Indicador de encendido NORMAL / NORMAL power indicator	LED verde / green LED
Señalización por contacto N.A: NORMAL / Contact signaling N.O:NORMAL	Cerrado / closed
Indicador Modo Batería / Battery mode indicator	LED amarillo / yellow LED
Señalización por contacto N.A: MODBAT / Contact signaling N.O: MODBAT	Cerrado / closed
Indicador Falla Batería / Battery fail indicator	LED rojo / red LED
Señalización por contacto N.A: FALLABAT / Contact signaling N.O: FALLABAT	Cerrado / closed
Capacidad del contacto N.A/ Contact rating N.O	2A / 240VCA, 2A / 30VCC/
Selector de tensión de carga / Charging voltage selector	12VCC: Carga rápida / fast charge 14,25V Carga lenta /slow charge 13,60V 24VCC: Carga rápida / fast charge 28,50V Carga lenta /slow charge 27,2V

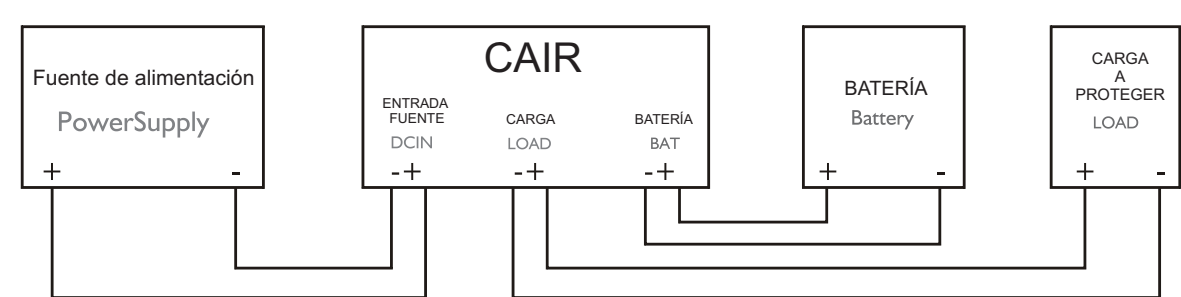
Indicadores y estado relé de señalización

Signaling relay indicators and status

ESTADO / STATE		LED / RELÉ	FALLA BATERÍA (Rojo/Red)	MODO BATERÍA (Amarillo/Yellow)	NORMAL (Verde/Green)
NORMAL DC IN OK	Circuito batería abierto / Battery open circuit				
	Fusible quemado / Fuse open circuit				
	Polaridad invertida batería / Battery reverse polarity				
	Protección contra descarga profunda Battery over discharge protection				
NORMAL - Batería en carga / DC IN OK - Battery charging			Cerrado / Closed	Abierto / Open	Cerrado / Closed
Modelo / Model 12V: Entrada / DC IN < 11V, MODO BATERIA / Battery discharge, Bat > 10V			Abierto / Open	Abierto / Open	Cerrado / Closed
Modelo / Model 24V: Entrada / DC IN < 22.5V, MODO BATERIA / Battery discharge, Bat > 20.5V			Abierto / Open	Cerrado / Closed	Abierto / Open
Modelo / Model 12V: Entrada / DC IN < 11V, MODO BARERIA / Battery discharge, Bat <10V			Cerrado / Closed	Cerrado / Closed	Abierto / Open
Modelo / Model 24V: Entrada / DC IN < 22.5V, MODO BATERIA / Battery discharge, Bat < 20.5V			Cerrado / Closed	Cerrado / Closed	Abierto / Open
Modelo / Model 12V: Entrada / DC IN < 11V, Bat ≤9.6V Protección contra descarga profunda / Battery over discharge protection			Abierto / Open	Abierto / Open	Abierto / Open
Modelo / Model 24V: Entrada / DC IN < 22.5V, Bat ≤19.2V Protección contra descarga profunda / Battery over discharge protection			Abierto / Open	Abierto / Open	Abierto / Open

Esqema de conexión

Connection diagram



Instalación

Installation

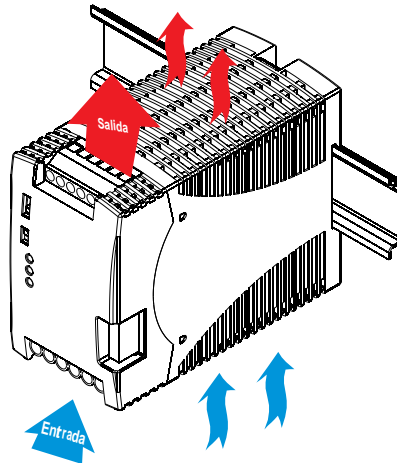
Esta unidad es una fuente de alimentación conmutada diseñada para ser utilizada en aplicaciones de uso industrial, o ser instalada en tableros donde el acceso a la fuente de alimentación se encuentra restringido, ofreciendo protección contra peligro de electrocución. La instalación y puesta en marcha sólo debe realizarla personal técnico calificado.

This unit is a switched mode power supply designed to be used in industrial applications, or be installed on boards where access to the power supply is restricted, offering protection against electrocution hazard. Installation and start up should only be carried out by qualified technical personnel.

Montaje

Assembly

Posición de montaje admitida.
Supported mounting position.



Temperatura ambiente máx. para UL508: 50 °C

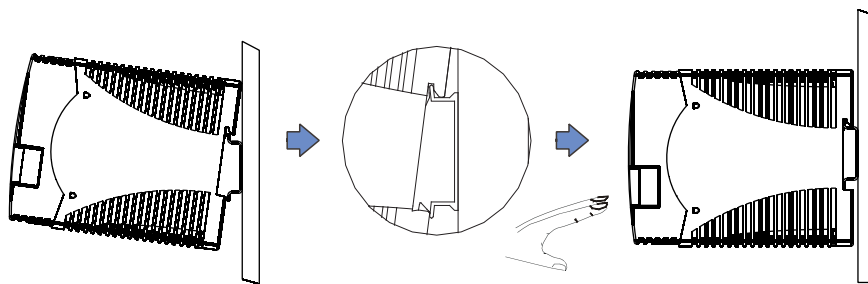
Mantener libre los orificios de ventilación y permitir suficiente espacio para enfriamiento. Se recomienda dejar un espacio libre de 25 mm a cada uno de los lados para permitir una ventilación y un enfriamiento adecuados.

Max. ambient temperature for UL508: 50 °C

Keep ventilation holes clear and allow enough space for cooling. A clearance of 25 mm on each side is recommended to allow adequate ventilation and cooling.

Procedimiento de montaje en riel DIN

DIN rail Mounting process

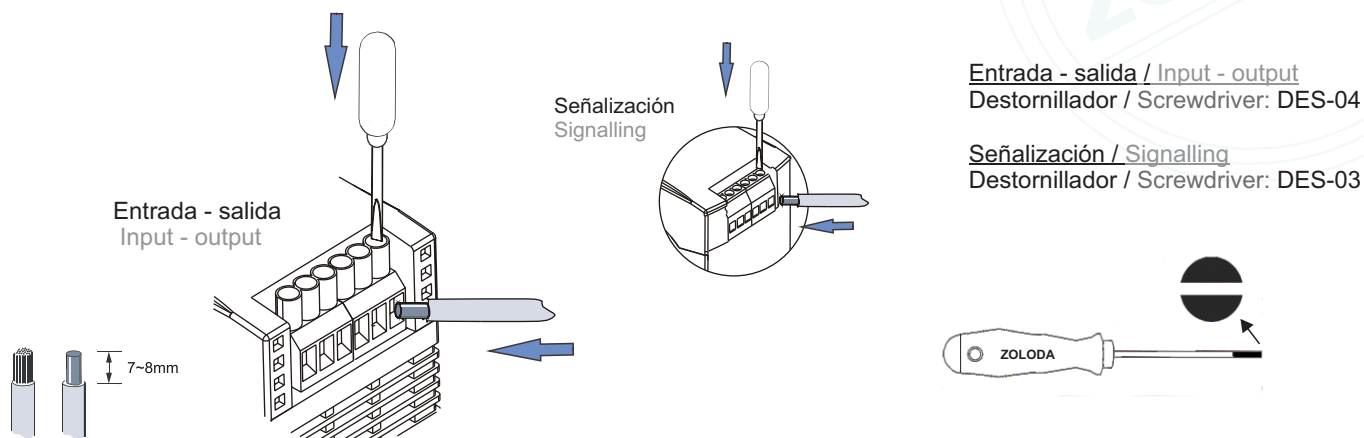


- 1- Incline la unidad levemente hacia atrás. Inserte la unidad en la parte superior del riel DIN.
Tilt the unit slightly backward. Insert the unit into the top of the DIN rail.
- 2- Deslízela hacia abajo hasta que haga tope.
Slide it down until it stops.
- 3- Presione la fuente desde el frente contra el riel DIN para asegurarla.
Press the power supply from the front against the DIN rail to secure it.
- 4- Mueva la unidad levemente para verificar que haya quedado asegurada.
Move the unit slightly to verify that it is secured.

Conexiones

Connections

Información de cargas admisibles, sección transversal y pelado de cables.
Information on permissible loads, cross-section and cable stripping.



Rango cable conector entrada-salida y par de apriete 1 a 6 mm²(AWG 18-8) ; 1 Nm (9 pound-inches)

Rango cable conector señalización remota 0,2 a 2,5 mm²(AWG 24-12) ; 0,56 Nm (5 pound-inches)

Utilice conductores de cobre 60/75 °C solamente.

Cable connector input-output and torque range 1 to 6 mm²(AWG 18-8) ; 1 Nm (9 pound-inches)

Cable connector remote signaling and torque range 0,2 to 2.5 mm²(AWG 24-12) ; 0.56 Nm (5 pound-inches)

Use 60/75 °C copper conductors only.

Utilice cables certificados que resulten apropiados para los valores de tensión y corriente indicados.

Si utiliza cables flexibles trenzados, asegúrese de que todos los hilos estén completamente insertados y fijos al terminal.

Verifique la polaridad en los terminales de salida.

Use certified cables that are appropriate for the voltage and current values indicated.

If you use braided flexible cables, make sure that all wires are fully inserted and fixed to the terminal.

Check the polarity on the output terminals.

Remoción del riel DIN

DIN rail removal

Antes de retirar la unidad del riel de montaje:

Corte la entrada de alimentación de electricidad y desconecte las entradas y salidas de la fuente.

Inserte un destornillador plano en la ranura de la traba.

Tire hacia abajo la traba hasta oír un click, y retire la parte inferior de la fuente de alimentación conmutada.

Before removing the unit from the mounting rail:

Turn off the electrical supply input and disconnect the inputs and outputs from the power supply.

Insert a flat screwdriver into the latch slot.

Pull down the latch until you hear a click, and remove the bottom of the switched mode power supply.

