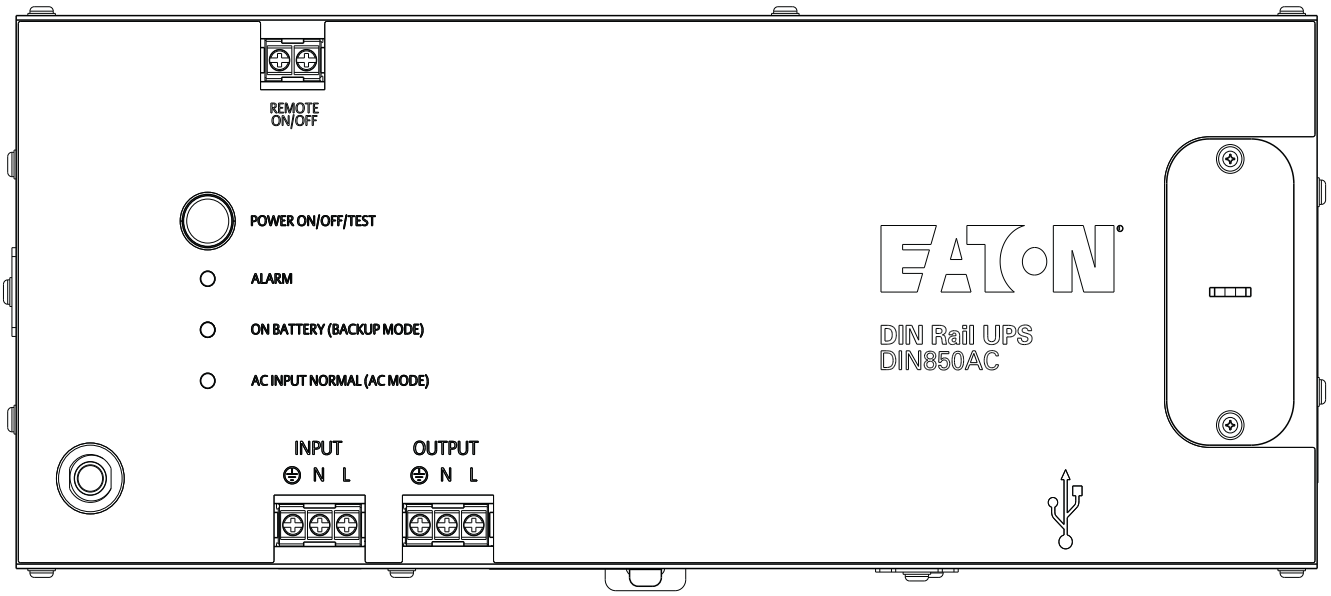
Eaton DIN Rail AC UPS DIN500AC / DIN850AC

Advanced User Guide



Powering Business Worldwide

p/n: 9340DC
Revision A

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS - SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important instructions that you should follow during installation and maintenance of the UPS and batteries. Please read all instructions before operating the equipment and save this manual for future reference. Please adhere to all warnings on the unit and in this manual during installation and operation. This UPS is designed for industrial use. The UPS features a compact design that fits into a limited-space working environment.

Special Symbols

The following are examples of symbols used on the product to alert you to important information:

RISK OF ELECTRIC SHOCK - Observe the warning associated with the risk of electric shock symbol.

CAUTION: REFER TO OPERATOR'S MANUAL - Refer to your operator's manual for additional information, such as important operating and maintenance instructions.

This symbol indicates that you should not discard the product in the trash. This product must be disposed of properly. For more information, contact your local recycling/reuse or hazardous waste center.

This symbol indicates that you should not discard waste electrical or electronic equipment (WEEE) in the trash. For proper disposal, contact your local recycling/ reuse or hazardous waste center.

Eaton reserves the right to change specifications without prior notice. Eaton is a registered trademark of Eaton. All other trademarks are properties of their respective companies. All other trademarks are property of their respective companies.

©Copyright 2022 Eaton, Raleigh, NC, USA. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any way without the express written approval of Eaton.

Table of Contents

1 Safety & Warnings 1
1.1 Safety Information 1
2 Introduction 3
2.2 Package Contents 3
2.3 Physical Features 4
2.4 UPS Dimensions 5
3 Installation 7
3.1 Mounting the UPS to the DIN Rail 7
3.2 AC Wiring 9
4 Operation 11
4.1 Powering the UPS On 11
4.2 UPS Self Test 11
4.3 Turning the UPS Off 11
4.4 Battery Mode 11
4.5 UPS Alarm Indication 11
4.6 USB Communications 11
4.7 Remote ON /Off Terminals 11
5 Maintenance 13
5.1 Battery Replacement 13
5.2 Storage 14
5.3 Recycling the Used Equipment 14
6 Troubleshooting 15
6.1 Typical Alarms and Conditions 15
6.2 Service and Support 16
7 Specifications 17
7.1 Product Specifications 17

Chapter 1 Safety & Warnings

1.1 Safety Information

WARNING

- Turn OFF the UPS and disconnect the AC supply before cleaning. Do not use liquid or aerosol cleaners. A dry cloth is recommended to remove dust from the surface of your UPS.
- Do not install or operate the UPS in or near water.
- Do not place the UPS on an unstable cart, stand or table.
- Do not place the UPS under direct sunlight or close to heat-emitting sources.
- To allow proper ventilation of the UPS, do not block or cover the top and bottom sides of the unit. Do not insert any objects into the ventilation holes or other openings of the UPS. Keep all vents free of dust accumulation that could restrict airflow.
- To reduce the risk of fire or electric shock, install this UPS in a temperature and humidity controlled, indoor environment, free of conductive contaminants. Ambient temperature must not exceed 50°C (122°F). Do not operate near water or excessive humidity (95% max).
- To guarantee sufficient convection cooling, please keep a clearance of 50mm above, 180mm below, and 10mm lateral distance of between devices.
- The power supplies should meet the following conditions for safe use when installed in a Class I, Division 2 Groups A B C D and Class I, Zone 2, Groups IIC Hazardous Location:
    1. The equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1. Install in a controlled environment.
    2. The equipment shall be installed in an enclosure that provides a degree of protection not less than IP54 in accordance with IEC 60079-0.
    3. The operating temperature class (T-code) of this device was determined to be T4.
- Do not introduce any objects into the unit.
- Do not disconnect the equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations.
- Do not connect or disconnect the battery unless the area is known to be free of ignitable concentrations.
- Do not open the unit. Do not substitute components. Do not replace fuse.
- Exposure to some chemicals may degrade the sealing properties of materials used in the sealed relay device.

DANGER

This UPS contains **LETHAL VOLTAGES** some components are live, even when AC is disconnected. All repairs and service should be performed by **AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL ONLY**. There are **NO USER SERVICEABLE PARTS** inside the UPS.

⚠CAUTION

- For use in a controlled environment.
- Batteries can present a risk of electrical shock or burn from high short-circuit current. Observe proper precautions. Servicing should be performed by qualified service personnel knowledgeable of batteries and required precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- Proper disposal of batteries is required. Refer to your local codes for disposal requirements.
- Do not dispose of batteries in a fire; they may explode. Do not open or damage the battery. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic.

Chapter 2 Introduction

2.1 Overview

The DIN500AC and DIN850AC are compact, DIN rail mountable standby UPS systems, which provide conditioned power to sensitive electronic equipment in industrial environments. They supply connected equipment with stepped approximation to sine wave input during power outages to simulate the power generated by the utility.

Battery charging occurs automatically when AC power is applied, so there is no need to switch on the UPS. The DIN500AC/DIN850AC also includes an automatic self-test feature to test the UPS function and battery. When used with PowerAlert® Office, your UPS will record the events on the Event Log and immediately switch to AC Mode to provide load power if AC mains is available from utility. Other key features include:

- User-replaceable battery
- Auto-restart during AC recovery
- AC overload protection
- Over temperature thermal protection
- Battery overcharge protection
- Input voltage out-of-range protection
- Power lock feature, ensuring the UPS must be connected to utility on initial startup after unboxing
- Battery Independent AC pass-through feature allows the UPS to power the load with AC in event of battery failure
- Input and output reverse protection feature
- Enable/disable UPS remotely via remote on/off terminal
- Battery life monitoring and routine test for preventive maintenance
- Long design life battery with up to 12 years at 77°F (25°C) operation

2.2 Package Contents

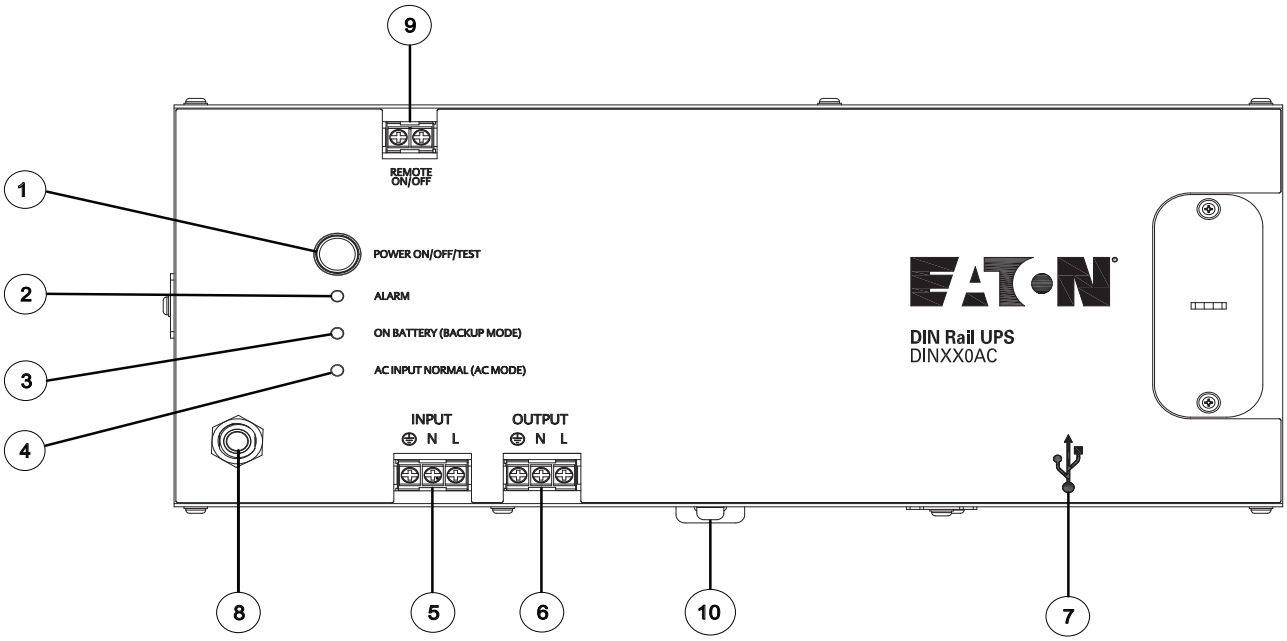
Please find the following items included with the purchase of the DIN500AC and the DIN850AC:

Table 1. Box Contents

DIN500AC	DIN850AC
• DIN500AC AC DIN Rail backup UPS • USB Communications cable • Safety card • Quick start guide	• DIN850AC AC DIN Rail backup UPS • USB Communications Cable • Safety Card • Quick Start Guide

2.3 Physical Features

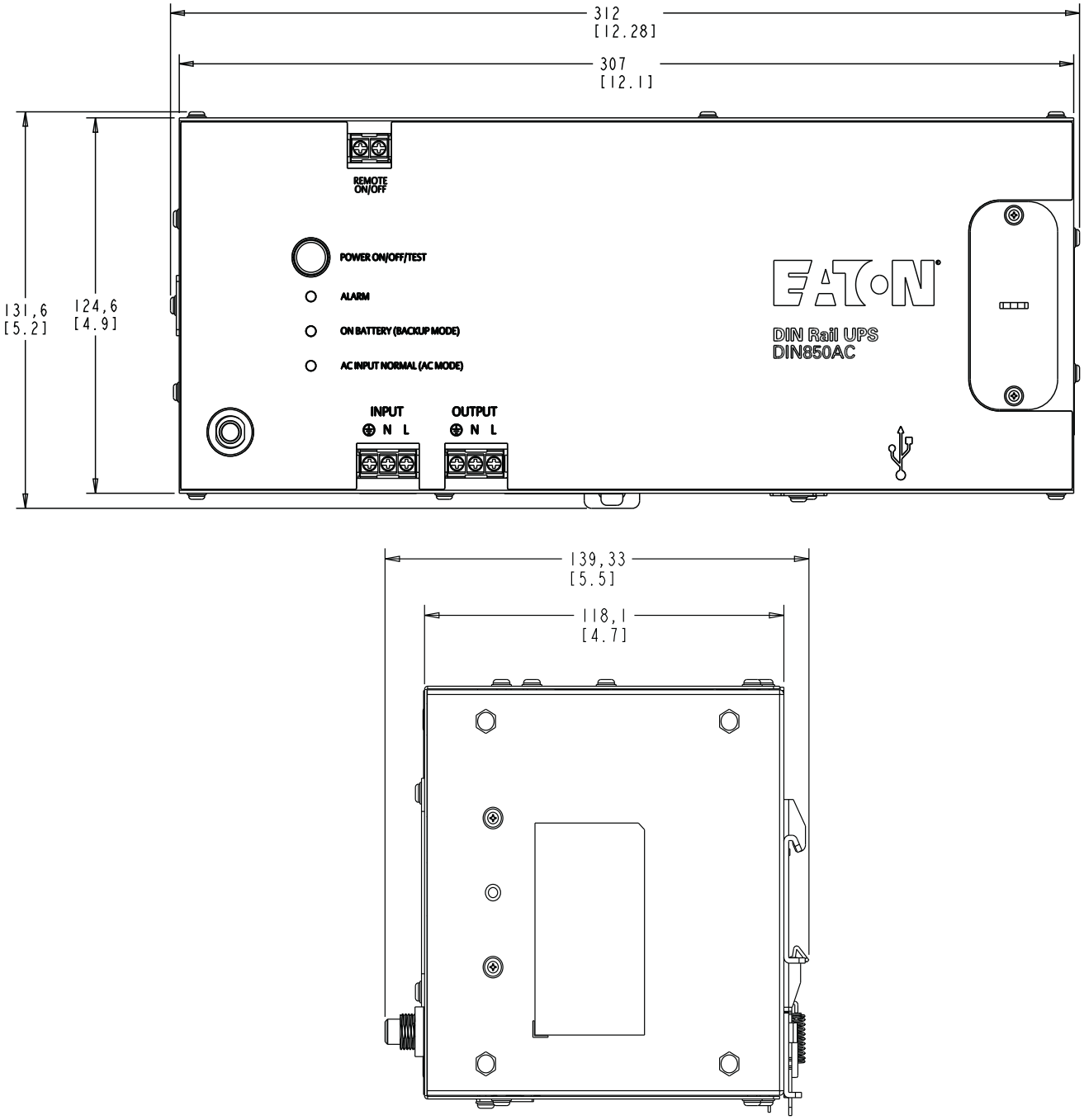
Figure 1. UPS Features



1. Power ON / OFF/Test
2. Alarm (Red LED)
3. On Battery Indicator (Orange LED)
4. AC Input Normal Indicator (Green LED)
5. Input: IP-rated input screw terminals
6. Output: IP-rated output screw terminals
7. USB Port
8. Circuit Breaker
9. Remote On/Off Terminals
10. DIN Rail Clamp

2.4 UPS Dimensions

Figure 2. UPS Dimensions



Chapter 3 Installation

3.1 Mounting the UPS to the DIN Rail

The EATON DIN500AC and DIN850AC UPS can be mounted on “top hat” 35mm DIN rail in accordance with EN60715.

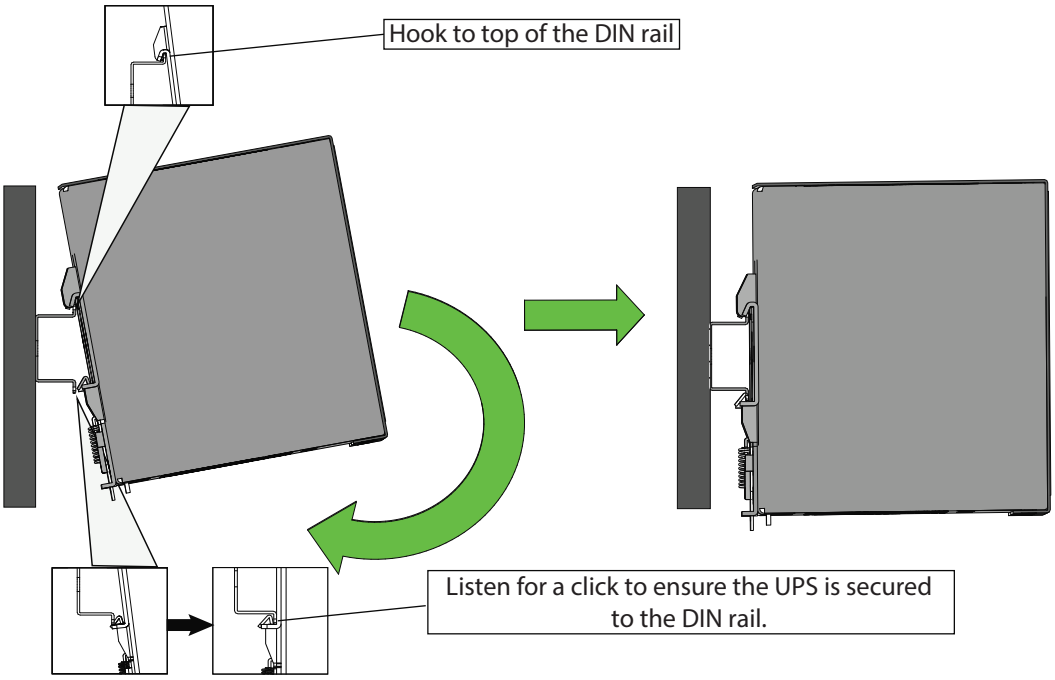
⚠WARNING

Do not mount the UPS in upside down orientation. Install your Eaton UPS in a protected area with adequate airflow and free of excessive dust. Do not operate the UPS outdoors.

To Mount the UPS:

1. Locate the top hook of the DIN rail mounting system on the unit with the unit slightly titled.
2. Rotate the unit till the latch of the rail mount system snaps on to the bottom of the DIN rail and the unit cannot be rotated any further.
3. Shake the UPS slightly to ensure that it is secure.
4. Check if the UPS is facing upright and not tilting downward.

Figure 3. Mounting the UPS



Adjusting the UPS on the DIN Rail

To adjust the UPS:

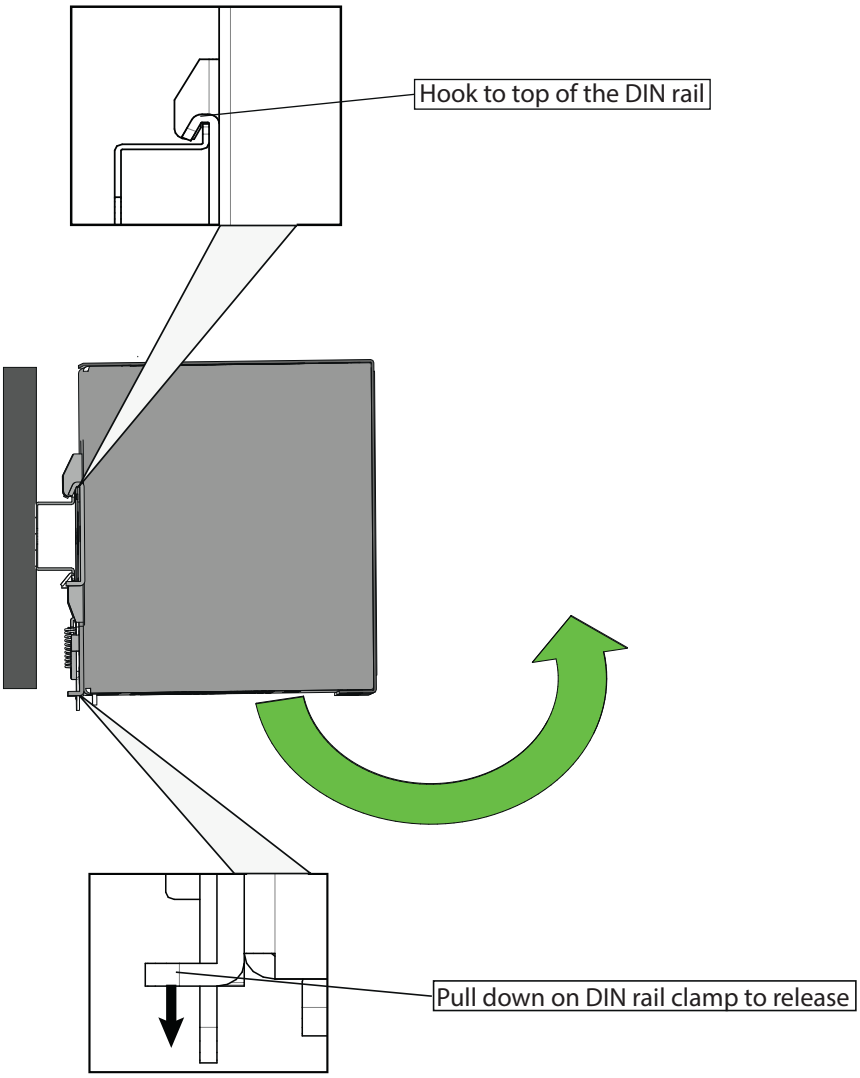
1. To adjust the spacing between the UPS, pull down the on the DIN rail clamp with a flathead screwdriver or tool to release the clamp.
2. Tilt up slightly and adjust to desired spacing and snap back onto DIN rail.

3. Shake the UPS slightly to ensure that it is secure.

Removing the UPS from the DIN Rail

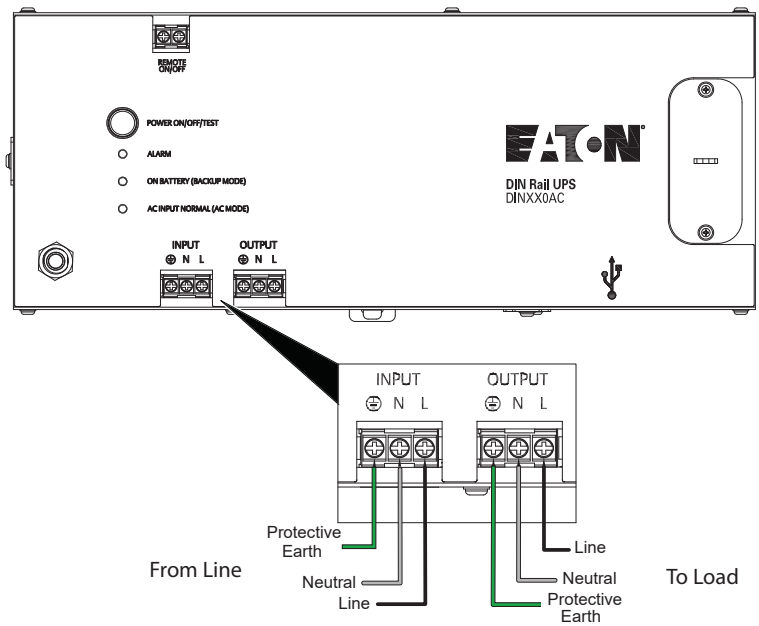
1. Turn off the UPS and ensure that mains power is disconnected.
2. Disconnect any wiring that is connected to the UPS.
3. Pull down the on the DIN rail clamp with a flathead screwdriver or tool to release the clamp.
4. Tilt the UPS slightly and then up to remove from the DIN rail.

Figure 4. Remove UPS From DIN Rail



3.2 AC Wiring

Figure 5. UPS Input and Output Wiring



1. Check that the UPS and the 120V AC Supply are OFF (disconnected) before installation.
2. Wire the UPS input and output terminals with 194°F (90°C) rated copper wire according to the table below. Connect the AC input ground terminal to the main supply ground.

UPS Input and Output Wiring Chart	
Input Breaker Size	20 Amp for DIN500AC and DIN850AC
Wire Strip Length	0.35 in. (0.9 cm)
Screw Torque	5.3 lb-in (60 N-cm)
Screw	M3.0
Preferred AWG	18 AWG for DIN500AC / 14 AWG for DIN850AC

3. Charge the UPS battery for a minimum of 8 hours before initial use. The UPS charges its battery whether the UPS is on or off when it is connected to AC power.
4. **Power ON/OFF UPS:** To turn the UPS ON, press the ON/OFF/TEST button for more than 2 seconds and release. The UPS LEDs will illuminate and the AC output power will be present
5. **To utilize the additional features and connections, consult the DIN Rail AC UPS Advanced Owner's Manual on the Eaton website product page.**

Chapter 4 Operation

4.1 Powering the UPS On

1. Ensure that the UPS input and output wiring are connected and that the correct voltage is being supplied to the UPS. Press the power ON/OFF button on the front of the UPS for three seconds. The LED's on the UPS will turn on. The UPS will then enter normal operation mode and the AC Input Normal Indicator will remain lit solid green.
2. Check the UPS front panel to verify that there are no active faults. Do not proceed until all active faults are cleared.

4.2 UPS Self Test

The UPS self test feature is preformed automatically when the UPS has access to acceptable line voltage. To Initiate a UPS self test press the On/Off button for less than one second to activate the UPS self-test.

4.3 Turning the UPS Off

1. Press and hold the UPS ON/OFF button until the beeper turns off. The UPS then transfers to the OFF mode and the green power LED turns off.

⚠CAUTION

If you are planning on removing the UPS or EBM (if applicable) from the DIN rail ensure all sources of AC power have been disconnected and properly isolated.

4.4 Battery Mode

When the UPS is operating on battery mode the yellow indicator will illuminate and the UPS will supply battery power to the load.

4.5 UPS Alarm Indication

The LED flashes when the battery needs to be recharged and tested. The LED will illuminate when the unit is subjected to an overload condition. If the unit shuts down due to overload, the LED will flash and the alarm will sound.

4.6 USB Communications

High-speed USB 2.0 Type-B peripheral communication port used to establish control and monitoring with PowerAlert® Office software. PowerAlert Software is available as a FREE download at tripplite.com/poweralert. .

4.7 Remote ON /Off Terminals

Allows the user to perform remote power on/off functions using a switch on terminals (non-polarized) to toggle the unit to and on/off state.

NOTE Non-polarized terminals, no external voltage is required. Stranded UTP (Unshielded Twisted Pair) wire for connections is recommended.

WARNING

The remote ON/OFF is grounded to the UPS internal signal ground and should be isolated from the chassis ground to prevent any ground potentials that may cause a unit malfunction or damage. In addition, isolate the Remote ON/OFF wiring away from high current, high voltage, and high frequency components to prevent any magnetically-coupled noise on the Remote On/Off connections.

Table 2. Remote ON / OFF Wire Specifications

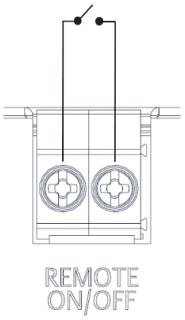
Wire Strip Length	0.35 in. (0.9 cm)	
Screw Torque	5.3 lb-in (60 N-cm)	
Screw Size	M3.0	
Preferred AWG	18 AWG for DIN500AC 14 AWG for DIN850AC	
To Enable the UPS, close the switch connected to the terminals.		
To Disable the UPS, open the switch connected to the terminals.		

Table 3. Remote Enable/Disable of UPS

AC DIN RAIL UPS Remote ON/OFF Switch Wired	UPS Condition/ State	Switch or Terminal Condition
UPS (NC)	ON	
UPS (NO)	OFF	
Remote ON/OFF Terminals: Shorted (closed) for ON, Open for OFF Non- Polarized terminals.		
No external voltage is required. We recommend using stranded UTP (Unshielded Twisted Pair) wire for connections.		

Chapter 5 Maintenance

5.1 Battery Replacement

WARNING

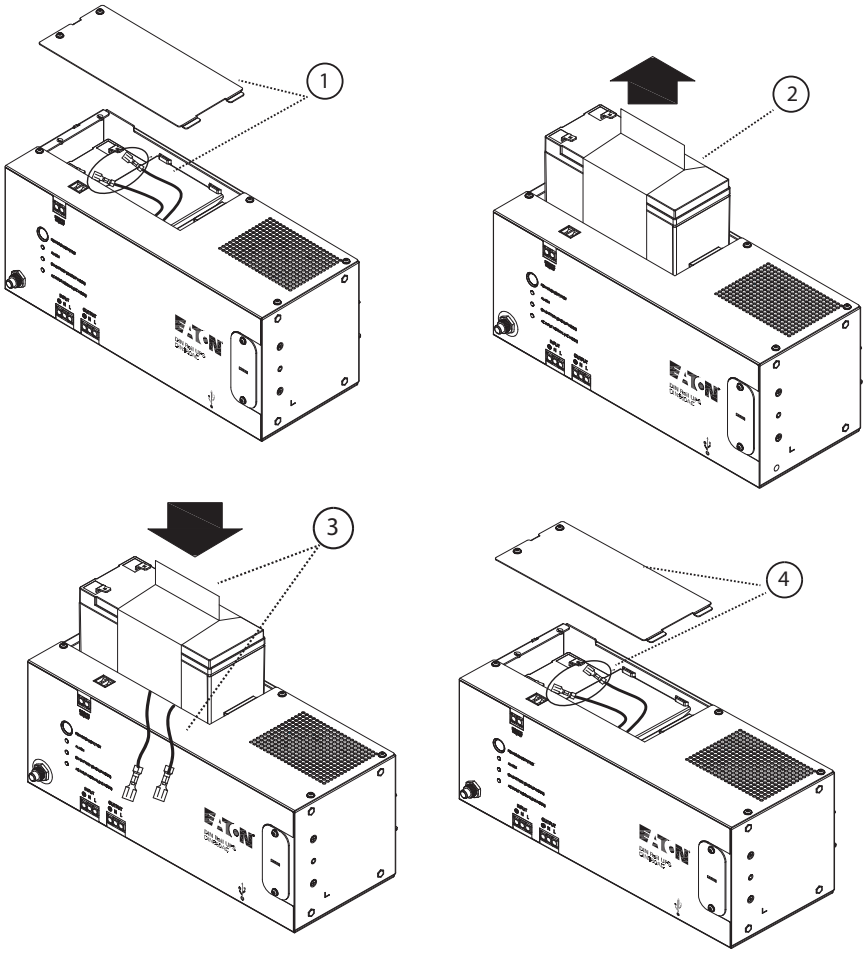
Maintenance must be performed by a qualified personnel. Failure to do so could result in an electric shock. Replace battery with an Eaton supplied battery ONLY! Ensure the UPS has been powered off and safely isolated from AC input power prior to replacing the battery. Although the UPS may be disconnected from the utility power, hazardous voltage still may be present through the battery.

The following instructions are for when the UPS is installed in a Class I, Division 2 Groups A B C D or Class I Zone 2 II C hazardous location.

Do not connect or disconnect the battery unless the area is known to be free of ignitable concentrations.

The battery in the UPS are rated for a 3–5 year service life. The length of service life varies, depending on the frequency of usage and ambient temperature. Batteries used beyond expected service life will often have severely reduced runtimes. Replace batteries at least every 5 years to keep units running at peak efficiency

Figure 6. Battery Replacement



If replacing the battery while the UPS is connected to the DIN rail, be sure to maintain at least 10″ of clearance above the UPS. If removing the UPS from the DIN rail be sure to disconnect all connections prior to removing the UPS.

1. Remove battery cover and screws, set them aside in a safe place to avoid dropping screws inside the UPS. Disconnect the battery terminal wires from the battery. Safely secure the wires so that the battery can be lifted from the UPS without obstruction.
2. Carefully remove the battery from the UPS.

⚠CAUTION

Position the battery cables so they will not be pinched when the new battery is installed in the UPS and the cover is screwed back on.

3. Carefully slide the new battery into the UPS. Connect the battery wires firmly to the new battery terminals; black to negative (–) followed by red to positive (+).
4. Use the screws removed in step 1 to re-install the cover to the battery compartment.
5. Power the UPS back on.

5.2 Storage

Ambient temperature range is 5°F to 122°F (-15°C to 50°C). It is recommended to charge the UPS for at least 8 hours, then store the UPS covered and upright in a cool, dry location. Remove accessories and disconnect cables connected to the UPS to avoid unnecessary draining of the battery.

Extended Storage

During extended storage in environments where the ambient temperature is 5°F to 86°F (-15°C to 30°C), charge the UPS battery every six months.

During extended storage in environments where the ambient temperature is 86°F to 113°F (30°C to 45°C), charge the UPS battery every three months.

5.3 Recycling the Used Equipment

Contact your local recycling or hazardous waste center for information on proper disposal of the used equipment

RISK OF ELECTRIC SHOCK - Observe the warning associated with the risk of electric shock symbol.

This symbol indicates that you should not discard the product in the trash. This product must be disposed of properly. For more information, contact your local recycling/reuse or hazardous waste center.

This symbol indicates that you should not discard waste electrical or electronic equipment (WEEE) in the trash. For proper disposal, contact your local recycling/reuse or hazardous waste center.

Chapter 6 Troubleshooting

6.1 Typical Alarms and Conditions

Table 4. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
UPS non-responsive (No LEDs or alarm)	UPS is powered off	Press ON/Off button for two (2) seconds.
	Battery is Defective	Replace the battery.
	UPS Fault	Contact Technical Support.
The UPS is always operating in Battery Mode	Input may not be properly connected	Check the input connection
	Input breaker is open	Before reconnecting equipment, verify the load matches the UPS capability specified and output has short circuit protection. Contact Tech support.
Actual backup time cannot be achieved	Battery voltage is to low	Charge the battery at least 24 hours (8 hours = ~90%, 24 hours = 100%).
	Overload	Remove unnecessary loads. Before reconnecting equipment, verify the load matches the UPS capability specified.
	Battery defect	Replace the battery
	UPS or charge failure	Contact Tech Support
Fault Code Displayed	Overload	Remove unnecessary loads. Before reconnecting equipment, verify the load matches the UPS capability specified.
	UPS short-circuit	Contact Tech Support
	UPS over-temperature	Remove unnecessary loads. Before reconnecting equipment, verify the load matches the UPS capability specified. Make sure the UPS is installed in a pre-tested area that is free of excessive dust and has adequate airflow. Place the UPS away from other units at least 8 in. (20.32 cm) to avoid interference. For best performance, keep the indoor temperature between 32°F and 122°F (0° C and 50°C).
UPS will not cold start	Powerlock	UPS must be initially connected to AC power when upon unboxing. To reactivate Powerlock, shut down the UPS while AC mains is operating. Press the power button continuously for 10 seconds until you hear a BEEP from the buzzer, then release the power button to set the powerlock feature.

6.2 Service and Support

If you have any questions or problems with the UPS, call your **Local Distributor** or the **Help Desk** at one of the following telephone numbers and ask for a UPS technical representative.

United States:	**1–800–356–5737**
Canada:	**1–800–461–9166 ext 260**
All other countries:	**Call your local service representative**

Please have the following information ready when you call the Help Desk:

- Model number
- Serial number
- Version number (if available)
- Date of failure or problem
- Symptoms of failure or problem
- Customer return address and contact information

If repair is required, you will be given a Returned Material Authorization (RMA) Number. This number must appear on the outside of the package and on the Bill Of Lading (if applicable). Use the original packaging or request packaging from the Help Desk or distributor. Units damaged in shipment as a result of improper packaging are not covered under warranty. A replacement or repair unit will be shipped, freight prepaid for all warrantied units.

NOTE For critical applications, immediate replacement may be available. Call the Help **Desk** for the dealer or distributor nearest you.

Chapter 7 Specifications

7.1 Product Specifications

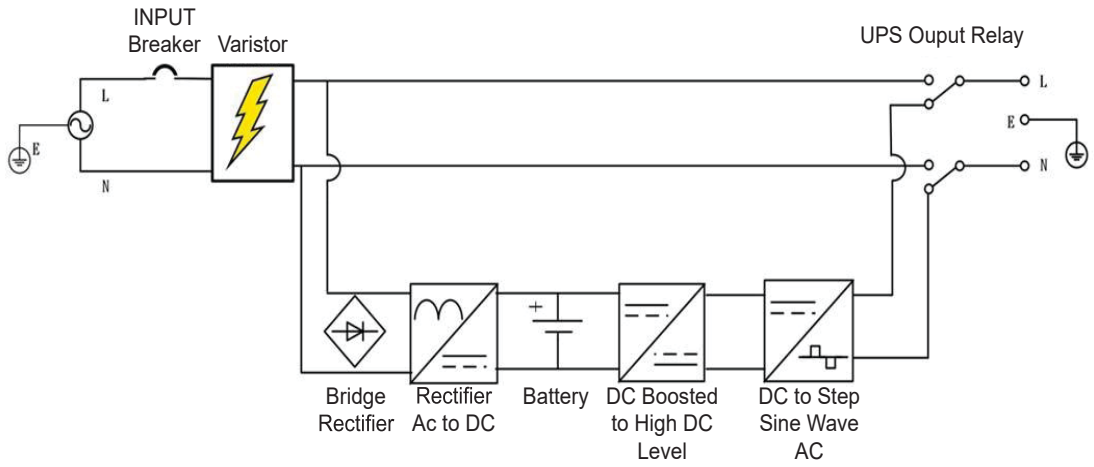


Table 5. Input Characteristics

	DIN500AC	DIN850AC
Capacity VA/Watts	500/300	850/510
Voltage AC	120 V + 20%, -25%	
Frequency	50 or 60 Hz, +/ -10% (auto-sensing)	
Harmonic Distortion	THD: 42.1%; maximum single harmonic distortion of: 25.6%	

Table 6. Output (Backup Mode)

	DIN500AC	DIN850AC
Voltage VAC	Simulated sine wave	
	120V +/-5%	
Frequency	50 or 60 Hz, +/-0.5% auto-sensing	
Transfer Time	Typical <8 ms.	

Table 7. Protection Characteristics

	DIN500AC	DIN850AC
Unit Input (Internal)	10A	10A
Overload Protection	UPS shutdown in battery mode if overload exceeds 105% of nominal at 20s, 120% at 10s, 130% at 3s; auto-recovery	

Table 7. Protection Characteristics (Continued)

Short Circuit (Utility Mode)	In the event of dead short on the outputs of the UPS, input fuse will break. Once the fuse opens, UPS operates in Battery Mode and engages Battery Mode Short Circuit Protection until OSCP is removed.
Short Circuit (Battery Mode)	Retry until the short circuit is removed or battery defect.

Table 8. Battery Characteristics

	DIN500AC	DIN850AC
Battery Type	Sealed, maintenance-free, lead acid batteries.	
Recharge time	8 hours	
Backup Time (Full Load)	4 min.	1.5 min.

Table 9. Alarm

	DIN500AC	DIN850AC
On Battery	Slow beeping every 3 seconds	
Battery Low	Rapid beeping every second	
Overload	Continuous beeping sound	

Table 10. Environment

	DIN500AC	DIN850AC
Ambient Operation	0–95% humidity, non-condensing. up to 122 °F at 9843 ft. (50°C at 3000 m)	
Audible Noise	<40 dBA (1 m from surface)	
Vibration	Operating - IEC60068-2-6, Sine Wave: 10 Hz to 500 Hz @ 2g, displacement of 0.35 mm, 60 minutes per axis for Y direction	
	Non-operating - IEC60068-2-6, Random : 5 Hz to 500 Hz @ 2g (RMS), 20 minutes per axis for X, Y, Z	
Shock	Operating - IEC60068-2-27, Half Sine-Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis)	
	Non-operating - IEC60068-2-27, Half Sine-Wave : 30G for duration of 11ms, 1 shock for all 3 axes	

Table 11. Weights and Dimensions

	DIN500AC	**DIN850AC**
Net Weight, lb. (kg)	11.60 (5.2)	
H x W x D, in. (cm)	5.2 x 12.28 x 5.5 (13.16 x 31.2 x 13.93)	

Table 12. Certifications

	DIN24240DC	DIN24480DC
Safety	—UL 1778, 5th Ed./CSA 107.3. UPS were additionally evaluated for Temperature Test & Breakdown of Components Test at specified conditions, for use in UL 508 industrial control applications, based on pollution degree 3 and overvoltage category III with no output de-rating.	
EMC	FCC Part 15, Subpart B, Class A Level 4	

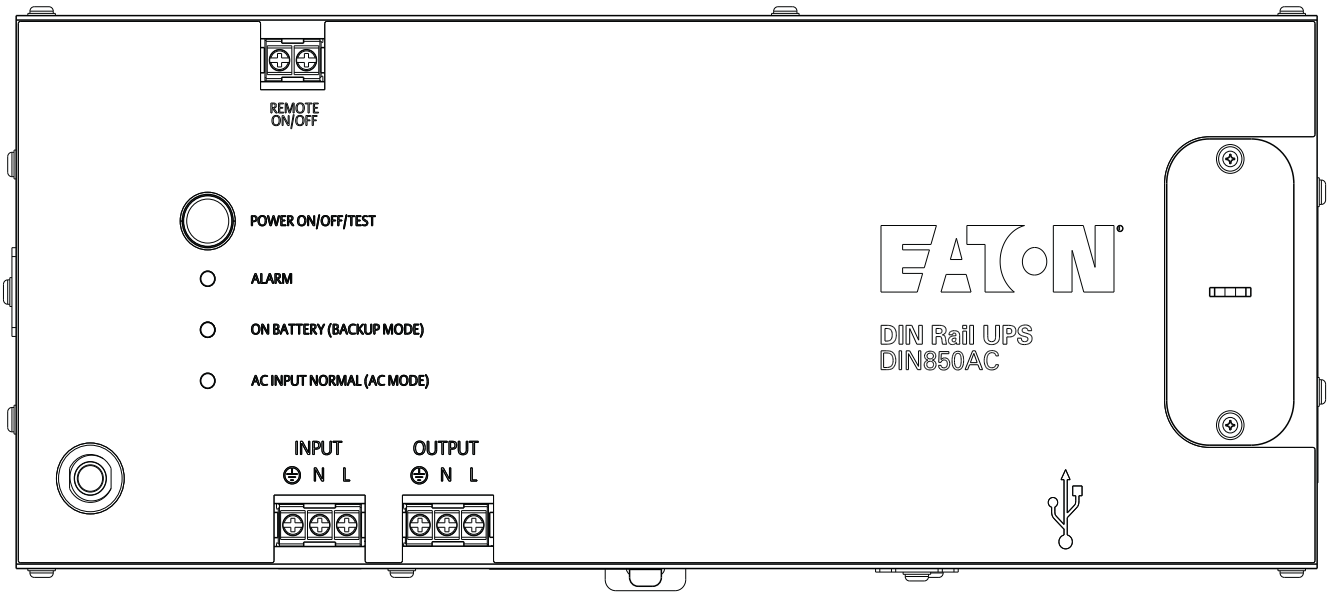
Table 13. Battery Specifications

Model	DIN500AC	DIN850AC
VA/Watts	500/300	850/510
Battery	12V 7Ah	12V 9Ah

9340DC A

Sistemas UPS de CA para Riel DIN Modelos DIN500AC, DIN850AC

Guia de Usuario Avanzado



Powering Business Worldwide

p/n: 9340DC
Revision A

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene instrucciones importantes que debe seguir durante la instalación y el mantenimiento del SAI y las baterías. Lea todas las instrucciones antes de operar el equipo y guarde este manual para referencia futura.

Los modelos de UPS con riel Din de Eaton que están contemplados en este manual están diseñados para instalarse en un ambiente dentro de -15 °C a 50 °C, libre de contaminantes conductores.

Símbolos Especiales

Los siguientes son ejemplos de símbolos utilizados en el producto para alertarle sobre información importante:

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Observe la advertencia asociada con el riesgo de descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN: CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR - Consulte el manual del operador para obtener información adicional, como instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

Este símbolo indica que no debe desechar el producto en la basura. Este producto debe desecharse correctamente. Para información adicional, póngase en contacto con su centro local de reciclado / reutilización de desechos peligrosos.

Este símbolo indica que no debe desechar residuos de equipos eléctricos o electrónicos (WEEE) en la basura. Para una eliminación adecuada, póngase en contacto con su centro local de reciclado / reutilización de desechos peligrosos.

Eaton reserves the right to change specifications without prior notice. Eaton es una marca registrada de Eaton. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas. All other trademarks are property of their respective companies.

©Copyright 2022 Eaton, Raleigh, NC, USA. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any way without the express written approval of Eaton.

Table of Contents

1 Instrucciones de Seguridad Importantes 1

2 Introducción 3

2.1 Visión general 3

2.2 Contenido del Empaque 3

2.3 Características del SAI 4

2.4 Dimensiones del SAI 5

3 Instalación 7

3.1 Instalación del UPS en el Riel DIN 7

3.2 Instalación cableada de UPS 9

4 Operación 11

4.1 Encendido del SAI 11

4.2 Autoprueba del SAI 11

4.3 Apagar el SAI 11

4.4 Modo batería 11

4.5 Indicación de alarma del SAI 11

4.6 Comunicaciones USB 11

4.7 Encendido y Apagado Remoto 11

5 Mantenimiento 13

5.1 Reemplazo de la Batería 13

5.2 Almacenamiento 14

5.3 Reciclaje del equipo usado 14

6 Solución de Problemas 15

6.1 Condiciones y alarmas típicas 15

6.2 Servicio y Soporte 16

7 Especificaciones 17

7.1 Especificaciones Técnicas 17

Chapter 1 Instrucciones de Seguridad Importantes

1.1 Información de seguridad

ADVERTENCIA!

- Apague el SAI y desconecte el suministro de CA antes de limpiarlo. No utilice limpiadores líquidos o en aerosol. A Se recomienda un paño seco para quitar el polvo de la superficie de su UPS.
- No instale ni haga funcionar el UPS dentro o cerca del agua.
- No coloque el UPS sobre un carro, soporte o mesa inestable.
- No coloque el UPS bajo luz solar directa o cerca de fuentes emisoras de calor.
- Para permitir una ventilación adecuada del UPS, no bloquee ni cubra los lados superior e inferior de la unidad. No inserte objetos en los orificios de ventilación u otras aberturas del UPS. Mantenga todas las ventilas libres de acumulación de polvo que pueda restringir el flujo de aire.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, instale este UPS en un ambiente interior con temperatura y humedad controladas, libre de contaminantes conductivos. La temperatura ambiente no debe exceder los 50 °C (122 °F). No opere cerca del agua o humedad excesiva (95% máx.).
- Para garantizar una refrigeración por convección suficiente, mantenga un espacio libre de 50 mm por encima, 180 mm por debajo y una distancia lateral de 10 mm entre los dispositivos.
- Los sistemas de alimentación deben cumplir las siguientes condiciones para un uso seguro cuando se instalan en un Área Peligrosa de Clase I, División 2, Grupos A B C D y Clase I, Zona 2, Grupos IIC:
    1. El equipo solo deberá utilizarse en una zona con un grado de contaminación 2 como máximo, según la definición en IEC 60664-1. Instale en un ambiente controlado.
    2. El equipo se debe instalar en una caja que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 de acuerdo con IEC 60079-0.
    3. Se ha determinado que la clase de temperatura de funcionamiento (código T) de este dispositivo es T4.
- No introduzca ningún objeto en la unidad.
- No conecte o desconecte la batería a menos que se sepa que la zona está libre de concentraciones inflamables.
- No conecte ni desconecte la batería a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables.
- No abra la unidad. No sustituya los componentes. No reemplace el fusible.
- La exposición a algunos químicos puede degradar las propiedades de sellado de los materiales utilizados en el dispositivo de relevador sellado.

PELIGRO!

Este UPS contiene **VOLTAJES LETALES**. Todas las reparaciones y servicio deben realizarse por **PERSONAL DE SERVICIO AUTORIZADO SOLAMENTE**. No hay dentro del UPS **PARTES A LAS QUE EL USUARIO PUEDA DAR SERVICIO**.

PRECAUCIÓN!

- Para uso en un ambiente controlado.
- Las baterías pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica o quemaduras por la alta corriente de cortocircuito. Tome las precauciones correspondientes. El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado que conozca las baterías y las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.
- Se requiere la eliminación adecuada de las baterías. Para conocer los requisitos en cuanto a eliminación, consulte los códigos locales.
- Nunca deseche las baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar si se exponen a las llamas.

Chapter 2 Introducción

2.1 Visión general

Los DIN500AC y DIN850AC son sistemas UPS standby compactos instalables en riel DIN, que proporcionan energía acondicionada a equipo electrónico delicado en ambientes industriales. Suministran al equipo conectado con aproximación escalonada a la entrada de onda sinusoidal durante apagones para simular la energía generada por la energía de la red pública.

La carga de la batería ocurre automáticamente cuando se aplica energía de CA, por lo que no hay necesidad de encender el UPS. El DIN500AC/DIN850AC incluye además una función de autodiagnóstico automático para probar la función y batería del UPS. Cuando se usa con PowerAlert® Office, su UPS registrará los eventos en el Registro de Eventos y cambiará inmediatamente al Modo de CA para proporcionar energía de carga si la energía de la red pública de CA está disponible en la red pública.

- Batería reemplazable por el usuario
- Reinicio automático durante la recuperación de CA
- Protección contra sobrecargas de CA
- Protección térmica contra sobretemperatura
- Protección contra sobrecarga de la batería
- Protección contra voltaje de entrada fuera de rango
- Función de bloqueo de energía, asegurando que el UPS deba conectarse a la red pública en el arranque inicial después del desempacado
- La función de paso directo de CA independiente de la batería permite al UPS alimentar la carga con CA en caso de una falla de la batería
- Función de protección inversa de entrada y salida
- Activa y desactiva el UPS en forma remota mediante la terminal de encendido y apagado remoto
- Monitoreo de la vida de la batería y prueba de rutina para mantenimiento preventivo
- Batería con diseño de larga duración para una vida útil de hasta 12 años a 25 °C [77 °F]

2.2 Contenido del Empaque

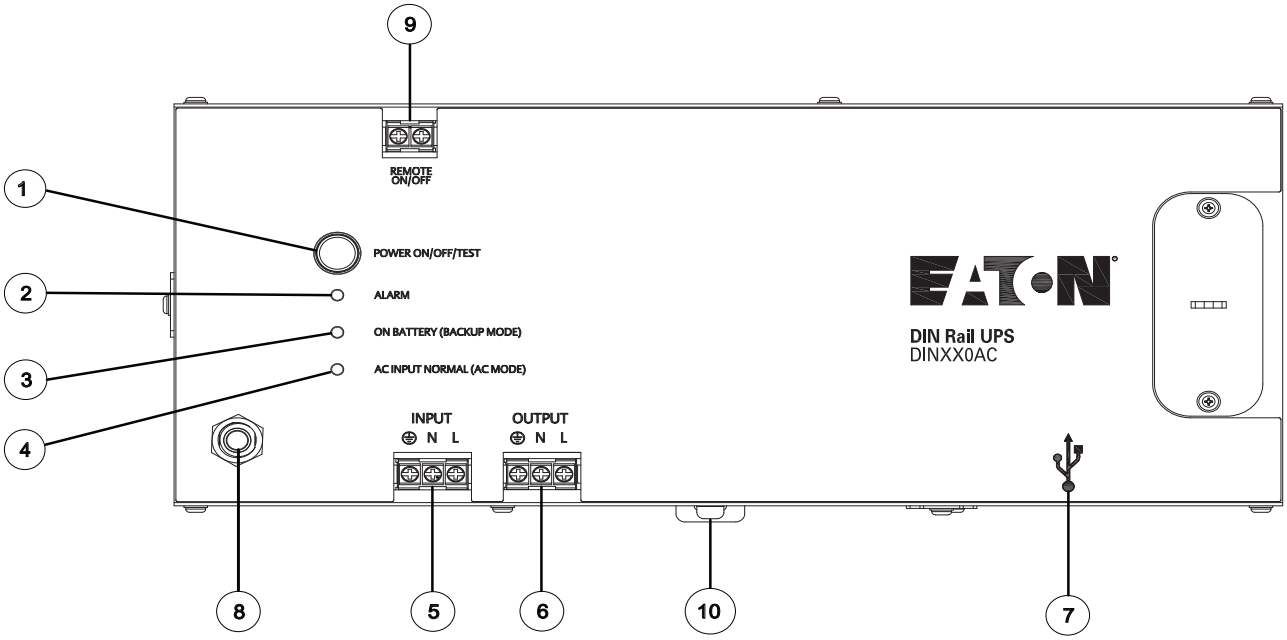
Encuentre los siguientes artículos incluidos con la compra del DIN500AC y el DIN850AC:

Table 1. Contenido de la caja

DIN500AC	DIN850AC
• DIN500AC – UPS de Respaldo para Riel DIN • Cable de Comunicaciones USB • Tarjeta de Seguridad • Guía de Inicio Rápido	• DIN850AC – UPS de Respaldo para Riel DIN • Cable de Comunicaciones USB • Tarjeta de Seguridad • Guía de Inicio Rápido

2.3 Características del SAI

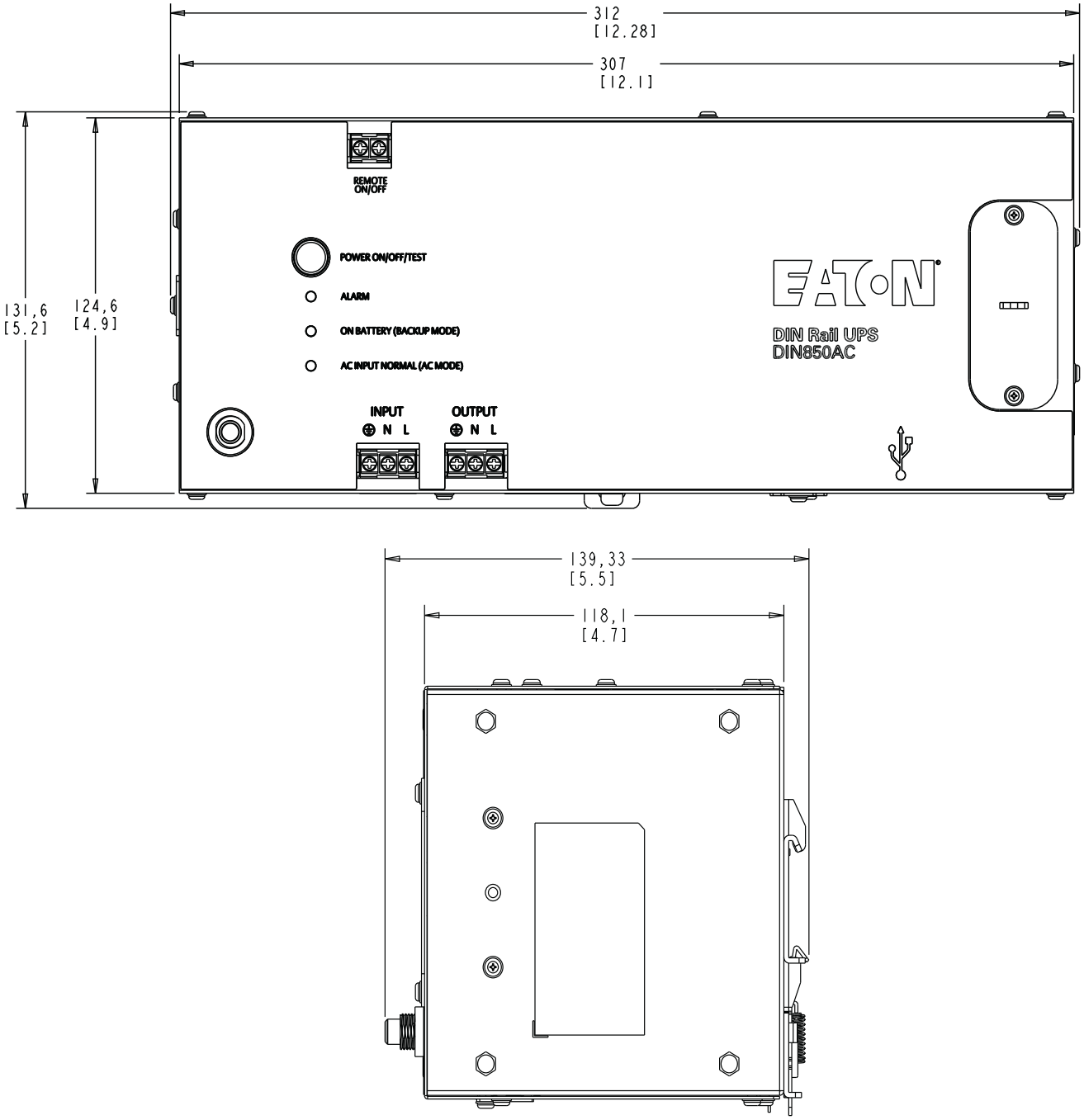
Figure 1. Características del SAI



1. Encendido / Apagado / Prueba
2. Alarma (LED Rojo)
3. Indicador de En Respaldo por Batería (LED Naranja)
4. Indicador de Entrada de CA Normal (LED Verde)
5. Entrada: terminales de tornillo de entrada con clasificación IP
6. Salida: terminales de tornillo de salida con clasificación IP
7. Puerto USB
8. Breaker
9. Terminales de Encendido y Apagado Remoto
10. Abrazadera de Riel DIN

2.4 Dimensiones del SAI

Figure 2. Dimensiones del SAI



Chapter 3 Instalación

3.1 Instalación del UPS en el Riel DIN

Los UPS EATON DIN500AC y DIN850AC de EATON pueden instalarse en riel DIN de 35 mm “Top Hat” conforme a EN60715.

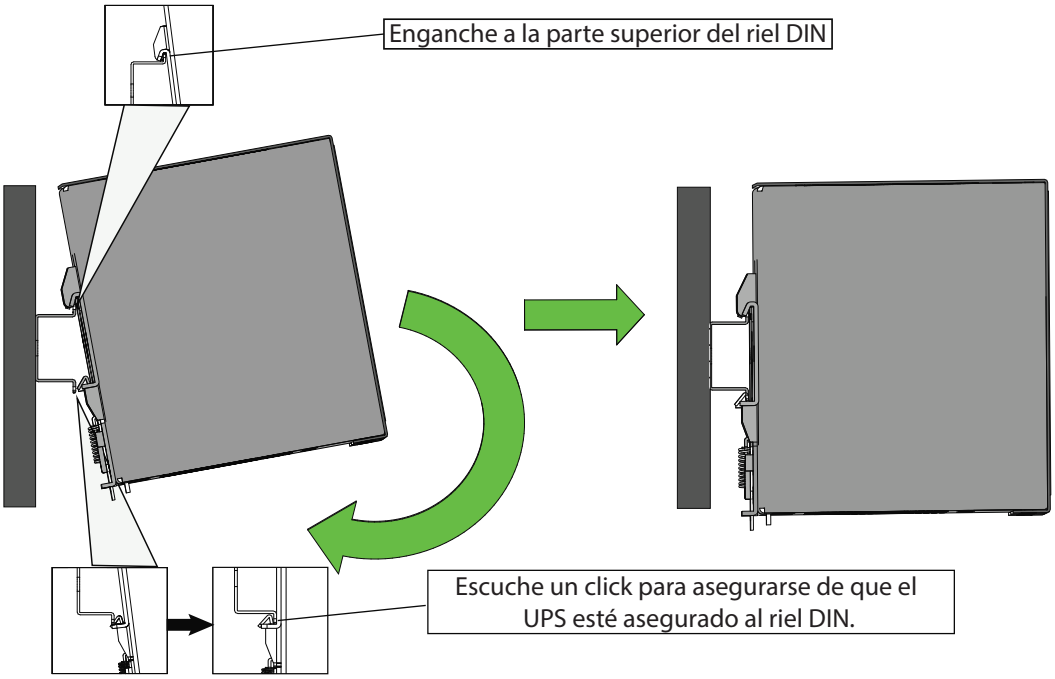
ADVERTENCIA!

No monte el SAI con la orientación invertida. Instale su Eaton UPS en un área protegida con flujo de aire adecuado y libre de polvo excesivo. No opere el UPS al aire libre.

To Mount the UPS:

1. Ubique el gancho superior del sistema de instalación para riel DIN en la unidad con la unidad ligeramente inclinada.
2. Gire la unidad hasta que el pestillo del sistema de instalación del riel abroche hacia la parte inferior del riel DIN y la unidad no pueda girarse más.
3. Sacuda ligeramente el UPS para asegurar que esté seguro.
4. Compruebe si el UPS está orientado hacia arriba y no inclinado hacia abajo.

Figure 3. Instalación del UPS



Ajuste del UPS de CD en el riel DIN

Para ajustar el UPS:

1. Para ajustar el espaciamiento entre el UPS de CD y los EBMs, jale hacia abajo el pestillo en la abrazadera del riel DIN con un desarmador plano o herramienta para liberar la abrazadera.

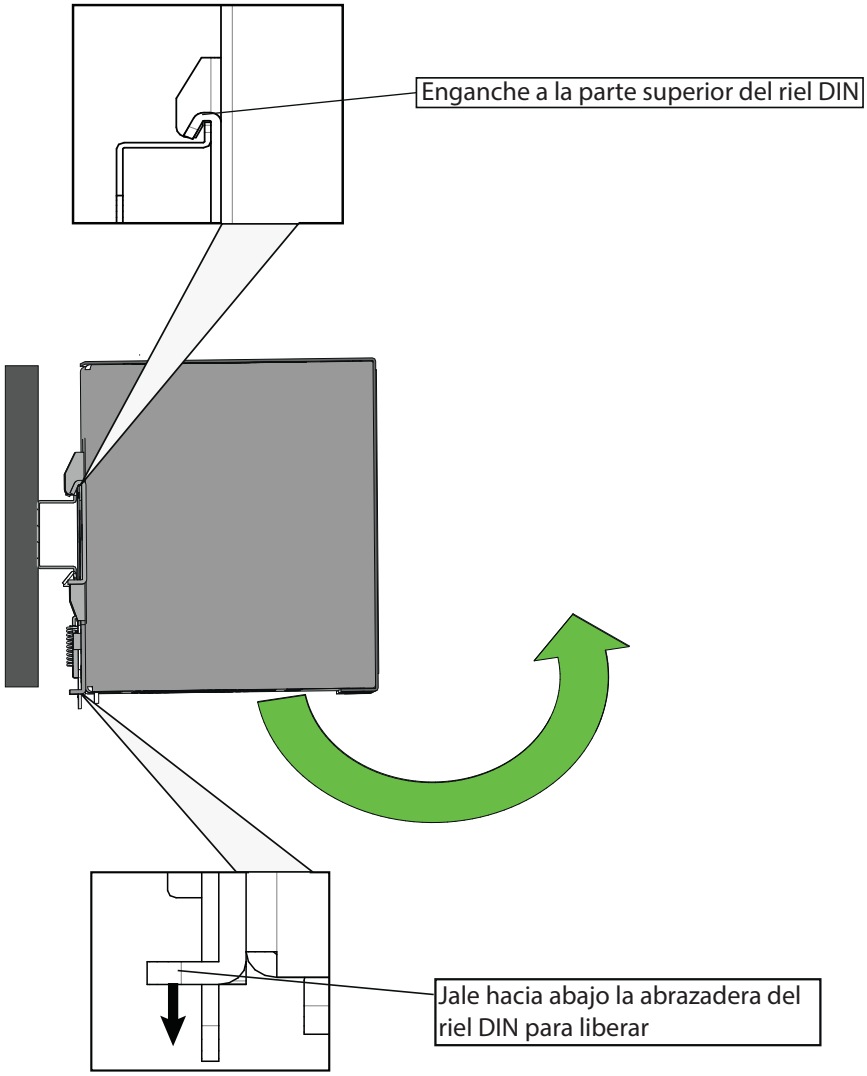
2. Incline ligeramente hacia arriba y ajuste al espacio deseado y vuelva a colocarlo en el riel DIN.
3. Sacuda ligeramente el UPS para asegurar que esté seguro.

NOTE Mantenga 10 mm [0.39"] entre dispositivos, 50 mm [1.97"] arriba, y 180 mm [7.09"] abajo.

Retiro del UPS del Riel DIN

1. Apague el UPS de CD y asegúrese de que la energía de alimentación de CD esté desconectada.
2. Desconecte primero el cableado de CD entre el UPS de CD y cualquier conexión de cableado de CD del módulo de batería extendida.
3. Si se desconectarán varios EBMs, desconecte el cableado entre cada EBM.
4. Jale hacia abajo el pestillo en la abrazadera del riel DIN con un desarmador plano o herramienta para liberar la abrazadera.
5. Incline ligeramente el UPS y luego hacia arriba para retirarlo del riel DIN.

Figure 4. Removing UPS From DIN Rail

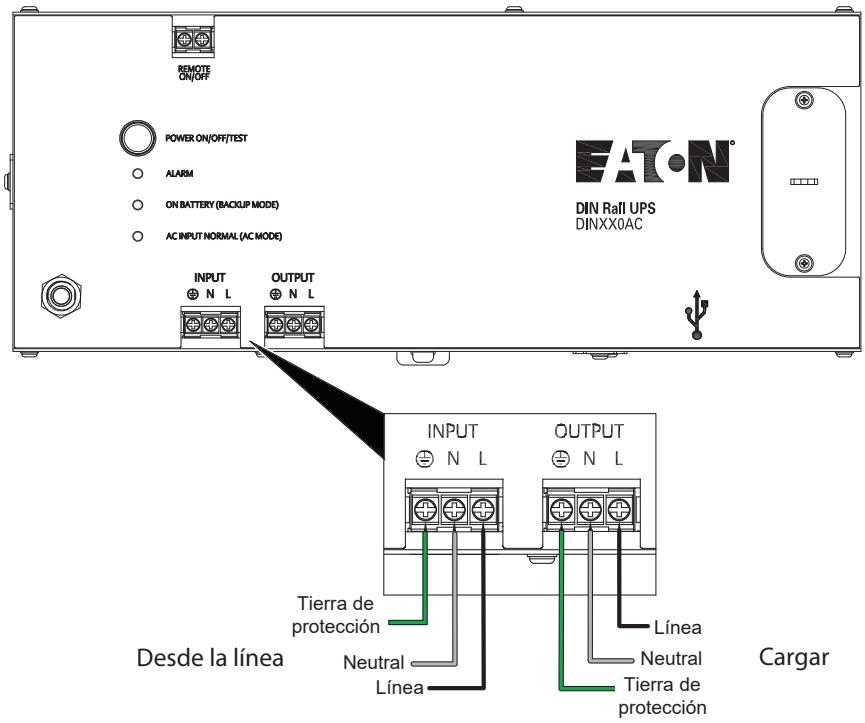


3.2 Instalación cableada de UPS

ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de incendio, conéctese solo a un circuito provisto de una protección de sobrecorriente de 20 A como máximo en el ramal, de acuerdo con el NEC, ANSI/NFPA 70 y el CEC Parte 1, C22. El SAI es adecuado en un entorno de grado de contaminación 3. No conecte Tierra a Neutro en los terminales de entrada o salida de la unidad UPS.

Figure 5. Cableado de entrada y salida del SAI



1. Verifique que el UPS y la alimentación de 120V CA estén apagados (desconectados) antes de la instalación.
2. Cablee las terminales del UPS con un cable de cobre especificado para 90 °C [194 °F] de acuerdo con la siguiente tabla. Conecte la terminal de conexión a tierra de la entrada de CA a la conexión a tierra de la alimentación principal.

Cuadro de cableado de entrada y salida del SAI	
Tamaño del disyuntor de entrada	20 amperios para DIN500AC y DIN850AC
Longitud de Cinta de Cableado	0.35 in. (0.9 cm)
Apriete del Tornillo	101.68 N-cm [9 lb-in]
Tornillo	M3.0
AWG Preferido	18 AWG para DIN500AC / 14 AWG para DIN850AC

Chapter 4 Operación

4.1 Encendido del SAI

1. Asegúrese de que el cableado de entrada y salida del UPS esté conectado y que se suministre el voltaje correcto al UPS. Presione el botón de encendido/apagado en la parte frontal del UPS durante tres segundos. Los LED del SAI se encenderán. El SAI entrará entonces en el modo de funcionamiento normal y el indicador de entrada normal de CA permanecerá iluminado en verde fijo.
2. Revise el panel frontal del UPS para verificar que no haya fallas activas. No continúe hasta que se hayan borrado todas las fallas activas.

4.2 Autoprueba del SAI

La función de autocomprobación del SAI se realiza automáticamente cuando el SAI tiene acceso a un voltaje de línea aceptable. Para iniciar una autocomprobación del SAI, presione el botón de encendido/apagado durante menos de un segundo para activar la autocomprobación del SAI.

4.3 Apagar el SAI

1. Mantenga presionado el botón UPS ON/OFF hasta que se apague el zumbador. Luego, el SAI pasa al modo APAGADO y el LED de alimentación verde se apaga.

PRECAUCIÓN!

Si planea quitar el UPS o el EBM (si corresponde) del riel DIN, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación de CA se hayan desconectado y aislado correctamente.

4.4 Modo batería

Cuando el UPS está funcionando en modo de batería, el indicador amarillo se iluminará y el UPS suministrará energía de batería a la carga.

4.5 Indicación de alarma del SAI

El LED parpadea cuando es necesario recargar y probar la batería. El LED se iluminará cuando la unidad esté sujeta a una condición de sobrecarga. Si la unidad se apaga debido a una sobrecarga, el LED parpadeará y sonará la alarma.

4.6 Comunicaciones USB

Puerto de comunicación periférico USB 2.0 tipo B de alta velocidad que se utiliza para establecer control y monitoreo con el software PowerAlert® Office. El software PowerAlert está disponible como descarga GRATUITA entripplite.com/poweralert. .

4.7 Encendido y Apagado Remoto

Permite al usuario ejecutar las funciones de encendido y apagado remoto usando las terminales de encendido (no polarizadas) para cambiar la unidad al estado de encendido y apagado.

NOTE Terminales no polarizados, no se requiere voltaje externo. Se recomienda cable trenzado UTP (par trenzado sin blindaje) para las conexiones.

ADVERTENCIA!

El ENCENDIDO/APAGADO remoto está conectado a tierra a la tierra de la señal interna del UPS y debe aislarse de la tierra del chasis para evitar cualquier potencial de tierra que pueda causar un mal funcionamiento o daños en la unidad. Además, aísle el cableado de encendido/apagado remoto lejos de componentes de alta corriente, alto voltaje y alta frecuencia para evitar cualquier ruido acoplado magnéticamente en las conexiones de encendido/apagado remoto.

Table 2. Especificaciones del cable de encendido/apagado remoto

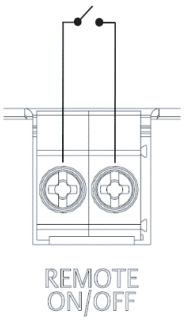
Longitud de Cinta de Cableado	0.35 in. (0.9 cm)	
Apriete del Tornillo	101.7 N-cm [9 lb-in]	
Tornillo	M3.0	
AWG Preferido	18 AWG para DIN500AC 14 AWG para DIN850AC	
Para activar el UPS, cierre el switch conectado a las terminales.		
Para desactivar el UPS, abra el switch conectado a las terminales.		

Table 3. Activado y Desactivado Remoto del UPS

Switch de encendido y apagado remoto del UPS de CA cableado para RIEL DIN	Condición y Estado del UPS	Condición del Switch o Terminal
UPS (NC)	ENCENDIDO	
UPS (NO)	Apagado	
Terminales de Encendido y Apagado Remoto: En Corto (cerradas) para Encendido, Abiertas para Apagado terminales No Polarizadas.		
No se requiere voltaje externo. Para conexiones, recomendamos el uso de cable UTP trenzado (par trenzado sin blindaje).		

Chapter 5 Mantenimiento

5.1 Reemplazo de la Batería

ADVERTENCIA!

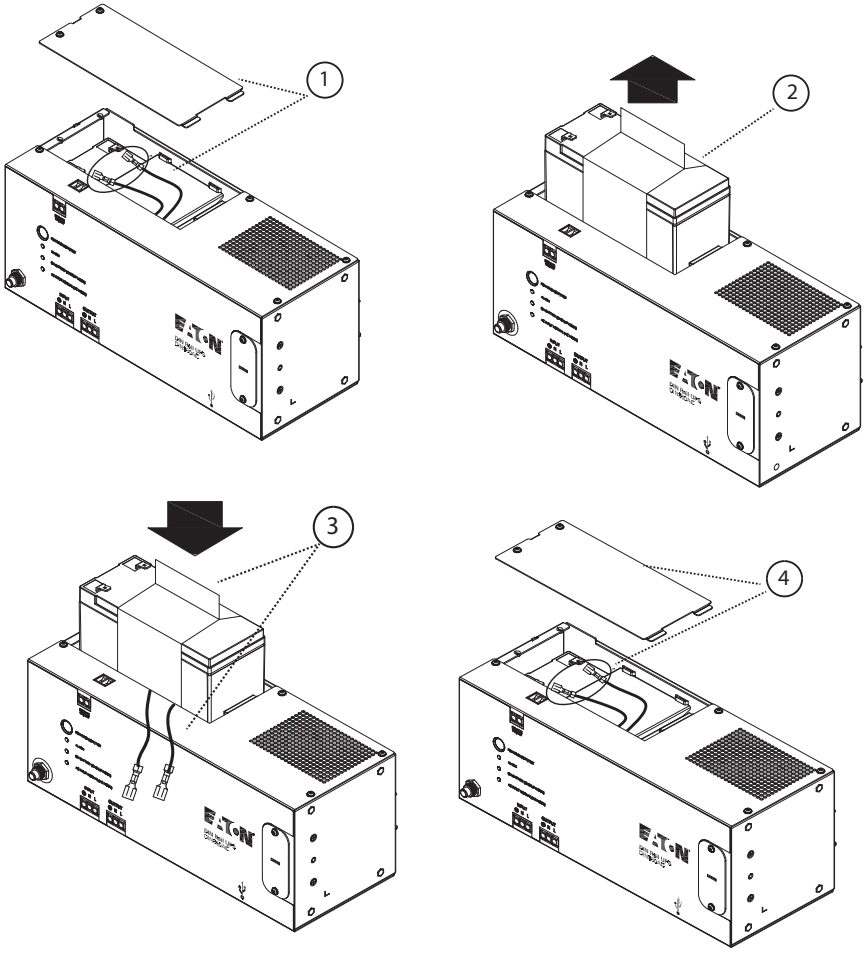
El mantenimiento debe ser realizado por personal calificado. Si no lo hace, podría sufrir una descarga eléctrica. ¡Reemplace la batería SÓLO con una batería suministrada por Eaton! Asegúrese de que el UPS se haya apagado y aislado de forma segura de la alimentación de entrada de CA antes de reemplazar la batería. Aunque el SAI puede estar desconectado de la red eléctrica, aún puede haber voltaje peligroso a través de la batería.

Cuando el UPS esté instalado en una ubicación peligrosa Clase I, División 2 Grupos A B C D o Clase I Zona 2 II C.

No desconecte el equipo mientras el circuito esté energizado o a menos que se sepa que la zona está libre de concentraciones inflamables.

La batería del UPS está clasificada para una vida útil de 3 a 5 años. La duración de la vida útil varía según la frecuencia de uso y la temperatura ambiente. Las baterías utilizadas más allá de la vida útil esperada a menudo tendrán tiempos de ejecución severamente reducidos. Reemplace las baterías al menos cada 5 años para mantener las unidades funcionando con la máxima eficiencia.

Figure 6. Cambio de batería



Si reemplaza la batería mientras el UPS está conectado al riel DIN, asegúrese de mantener al menos 10” de espacio libre por encima del UPS. Si retira el UPS del riel DIN, asegúrese de desconectar todas las conexiones antes de retirar el UPS.

1. Retire la cubierta de la batería y los tornillos, déjelos a un lado en un lugar seguro para evitar que se caigan tornillos dentro del UPS. Desconecte los cables terminales de la batería de la batería. Asegure los cables de manera segura para que la batería pueda levantarse del UPS sin obstrucciones.
2. Retire con cuidado la batería del SAI.

PRECAUCIÓN!

Coloque los cables de la batería de modo que no queden atrapados cuando se instale la nueva batería en el SAI y se vuelva a atornillar la tapa.

3. Deslice con cuidado la batería nueva en el SAI. Conecte los cables de la batería firmemente a los nuevos terminales de la batería; negro a negativo (-) seguido de rojo a positivo (+).
4. Use los tornillos que quitó en el paso 1 para volver a instalar la tapa del compartimiento de la batería.
5. Vuelva a encender el SAI.

5.2 Almacenamiento

El rango de temperatura ambiente es de 5 °F a 122 °F (-15 °C a 50 °C). Se recomienda cargar el UPS durante al menos 8 horas, luego almacenar el UPS cubierto y en posición vertical en un lugar fresco y seco. Retire los accesorios y desconecte los cables conectados al UPS para evitar el drenaje innecesario de la batería.

Almacenamiento extendido

Durante el almacenamiento prolongado en entornos donde la temperatura ambiente es de 5 °F a 86 °F (-15 °C a 30 °C), cargue la batería del UPS cada seis meses.

Durante el almacenamiento prolongado en entornos donde la temperatura ambiente es de 86 °F a 113 °F (30 ° C a 45 °C), cargue la batería del UPS cada tres meses.

5.3 Reciclaje del equipo usado

Comuníquese con su centro local de reciclaje o desechos peligrosos para obtener información sobre la eliminación adecuada del equipo usado.

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Observe la advertencia asociada con el riesgo de descarga eléctrica.

Este símbolo indica que no debe desechar el producto en la basura. Este producto debe desecharse correctamente. Para información adicional, póngase en contacto con su centro local de reciclado / reutilización de desechos peligrosos.

Este símbolo indica que no debe desechar residuos de equipos eléctricos o electrónicos (WEEE) en la basura. Para una eliminación adecuada, póngase en contacto con su centro local de reciclado / reutilización de desechos peligrosos.

Chapter 6 Solución de Problemas

6.1 Condiciones y alarmas típicas

Table 4. Solución de problemas

Problema	Causa Posible	Solución
UPS sin respuesta (Sin LEDs o alarma)	El UPS está apagado	Presione el botón ON/OFF durante dos (2) segundos.
	La batería está defectuosa	Reemplace la batería.
	Falla del UPS	Póngase en contacto con Soporte Técnico.
El UPS está siempre operando en modo de respaldo por batería	La entrada puede no estar conectada correctamente	Revise la conexión de entrada.
	El breaker de entrada está abierto	Antes de reconectar el equipo, verifique que la carga coincida con la capacidad especificada del UPS y la salida tenga protección contra cortocircuito. Póngase en contacto con Soporte Técnico.
No se puede alcanzar el tiempo de respaldo real	El voltaje de la batería es	Cargue la batería al menos 24 horas (8 horas = ~90 %, 24 horas = 100 %).
	Sobrecarga	Retire las cargas innecesarias. Antes de reconectar el equipo, verifique que la carga coincida con la capacidad especificada del UPS.
	Defecto de la Batería	Reemplace la batería.
	Falla del UPS o falla del cargador	CPóngase en contacto con Soporte Técnico.
Código de falla mostrado	Sobrecarga	Retire las cargas innecesarias. Antes de volver a conectar el equipo, verifique que la carga coincida con la capacidad del UPS especificada.
	Código de falla mostrado	Póngase en contacto con Soporte Técnico.
	Sobretemperatura del UPS	Retire las cargas innecesarias. Antes de reconectar el equipo, verifique que la carga coincida con la capacidad especificada del UPS. Asegúrese de que el UPS esté instalado en un área probada previamente que esté libre de polvo excesivo y tenga un flujo de aire adecuado. Para evitar interferencia, coloque el UPS alejado de otras unidades al menos 20.32 cm [8"]. Para mejor desempeño, mantenga la temperatura interior entre 0 °C y 50 °C [32 °F y 122 °F].
UPS no arranca en frío	Bloqueo de encendido	Al desempacarlo, el UPS debe conectarse inicialmente a la alimentación de CA. Para reactivar el Bloqueo de Encendido, apague el UPS mientras la energía de la red pública de CA esté operando. Presione continuamente el botón de encendido por 10 segundos hasta escuchar un BIP del zumbador, entonces suelte el botón de encendido para configurar la función de bloqueo de encendido.

6.2 Servicio y Soporte

Si tiene alguna pregunta o problema con el UPS, llame a su **Distribuidor Local** o a la **Mesa de Ayuda** en uno de los siguientes números de teléfono y solicite un representante técnico para UPS.

Estados Unidos:	**1–800–356–5737**
Canadá:	**1–800–461–9166 ext 260**
Todos los demás países:	**Llame a su representante de servicio local**

Tenga lista la siguiente información cuando llame a la Mesa de Ayuda:

- Número de modelo
- Número de serie
- Número de versión (si está disponible)
- Fecha de falla o problema
- Síntomas de falla o problema
- Dirección de devolución e información de contacto del cliente

Si se requiere reparación, se le otorgará un número de Autorización de Devolución de Mercancía [RMA]. Este número debe aparecer en el exterior del paquete y en la Guía de Embarque (si corresponde). Utilice el empaque original o solicite el empaque a la mesa de ayuda o al distribuidor. Las unidades dañadas en el embarque como resultado de un empaque inadecuado no están cubiertas por la garantía. Para todas las unidades garantizadas se enviará una unidad de reemplazo o reparación, flete pagado previamente.

NOTE Para aplicaciones críticas, puede haber disponible un reemplazo inmediato. Llame a la **Mesa** de Ayuda para el representante o distribuidor más cercano.

Chapter 7 Especificaciones

7.1 Especificaciones Técnicas

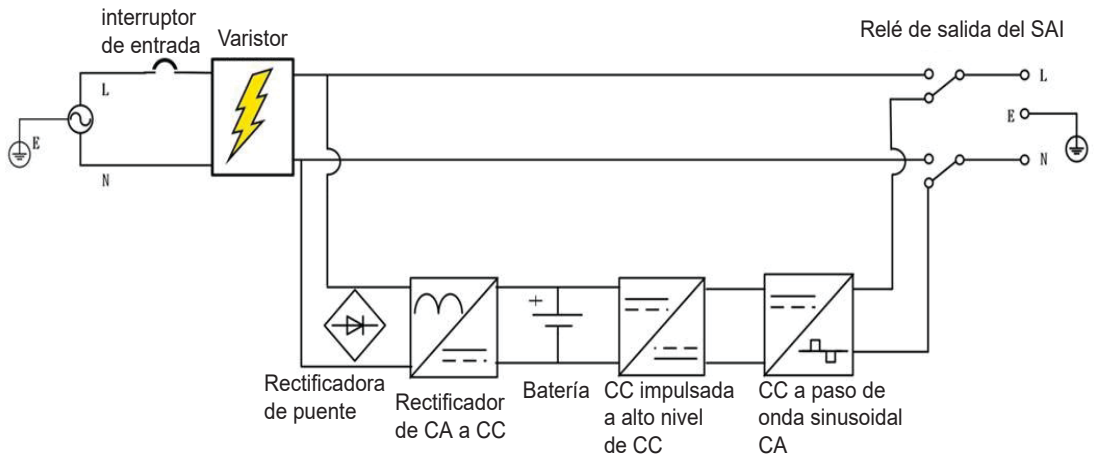


Table 5. Características de entrada

	DIN500AC	DIN850AC
Capacidad (VA/Watts)	500/300	850/510
Voltaje VCA	120 V + 20%, -25%	
Frecuencia	50 or 60 Hz, +/ -10% (detección automática)	
Distorsión Armónica	THD: 42.1%; Distorsión armónica máxima única de: 25.6%	

Table 6. Salida (modo de copia de seguridad)

	DIN500AC	DIN850AC
Voltaje VCA	Onda sinusoidal simulada	
	120V +/-5%	
Frecuencia	50Hz o 60Hz, +/-0.5% detección automática	
Tiempo de Transferencia	Típico <8 ms.	

Table 7. Características de protección

	DIN500AC	DIN850AC
Entrada de la Unidad (Interna)	10A	10A
Protección contra Sobrecargas	Apagado del UPS en modo de respaldo por batería si la sobrecarga excede el 105% de la nominal a 20s, 120% a 10s, 130% a 3s; recuperación automática	

Table 7. Características de protección (Continued)

Cortocircuito (Modo de Energía de la Red Pública)	En el caso de un corto fatal en las salidas del UPS, se fundirá el fusible de entrada. Una vez abierto el fusible, el UPS opera en modo de respaldo por batería e involucra protección de cortocircuito en modo de respaldo por batería hasta que se retire el OSCP.
Cortocircuito (Modo en Respaldo por Batería)	Vuelva a intentar hasta que se retire el cortocircuito o el defecto de la batería.

Table 8. Características de la batería

	DIN500AC	DIN850AC
Tipo	Baterías de plomo-ácido selladas, libres de mantenimiento	
Tiempo típico de recarga	8 horas	
Tiempo de Respaldo (A Plena Carga)	4 min.	1.5 min.

Table 9. ALARMA

	DIN500AC	DIN850AC
En Respaldo por Batería	Bip lento cada 3 segundos	
Batería Baja	Pitido rápido cada segundo	
Sobrecarga	Sonido del pitido continuo	

Table 10. Ambiente

	DIN500AC	DIN850AC
Ambiental de Operación	0% ~ 95% de humedad, sin condensación hasta 50 °C a 3000 m [122 °F a 9843 pies]	
Ruido Audible	<40 dBA (1 m de la superficie)	
Vibración	Operación - IEC60068-2-6, onda sinusoidal: desplazamiento de 10 Hz a 60 Hz de 0.35 mm, 60 Hz a 500 Hz @ 5G; 60 minutos por eje para todas las direcciones de Y	
	No operando - IEC60068-2-6, Aleatorio : 5 Hz a 500 Hz @ 2 gramos; 20 minutos por eje para todos X,Y,Z	
Choque	Operación - IEC60068-2-27, Media Onda Sinusoidal: 10G por una duración de 11ms, descarga por 1 dirección (eje X)	
	Sin operación - IEC60068-2-27, Media Onda Sinusoidal : 30G por una duración de 11ms, 1 descarga para los 3 ejes	

Table 11. PESO y DIMENSIONES

	DIN500AC	**DIN850AC**
Peso Neto, kg [lb]	11.90 (5.4)	
Al x An x Pr, pulgadas [cm]	4.91 x 12.09 x 5.5 (4.91 x 12.09 x 13.97)	

Table 12. CERTIFICACIONES

	DIN500AC	DIN850AC
Seguridad	—UL 1778, 5ª Ed./CSA 107.3. El UPS fue evaluado adicionalmente para prueba de temperatura y descomposición de componentes en condiciones especificadas, para uso en aplicaciones de control industrial UL 508, en base al grado 3 de contaminación y categoría III de sobrevoltaje sin degradación de la salida.	
EMC	FCC Parte 15, Subparte B Clase A Nivel 4	

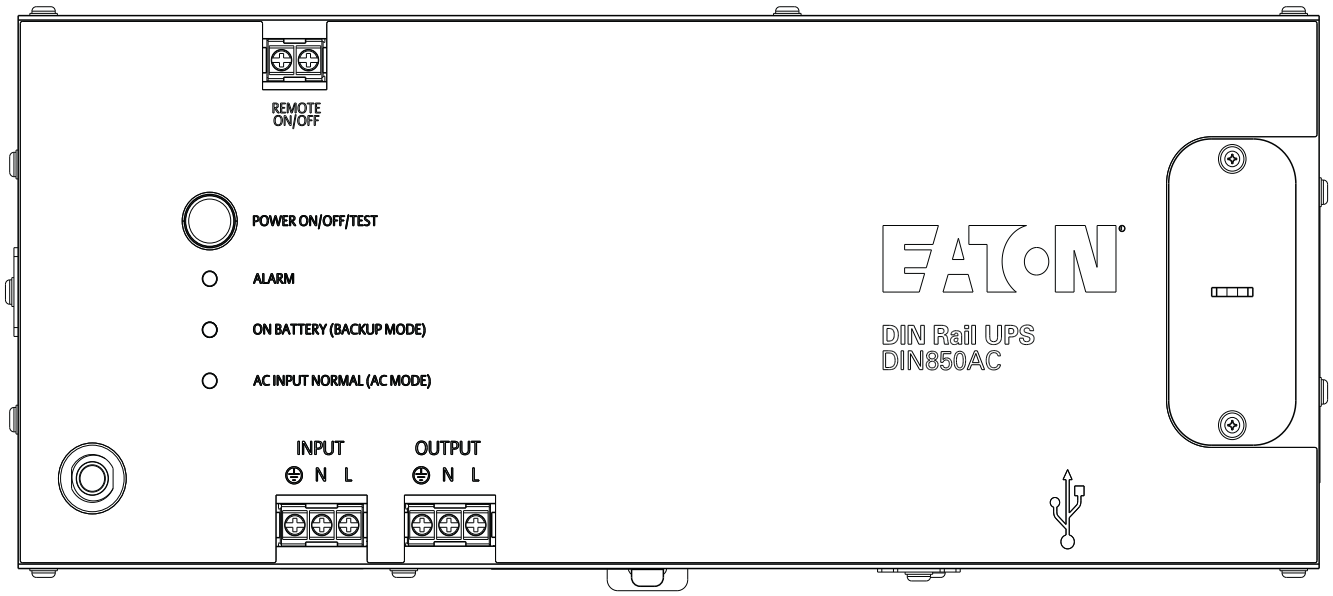
Table 13. Especificaciones de la Batería

Model	DIN500AC	DIN850AC
VA/Watts	500/300	850/510
Batería	12V 7Ah	12V 9Ah

9340DC A

Onduleurs CA pour rail DIN Modèles DIN500AC / DIN850AC

Guide de l'utilisateur avancé



Powering Business Worldwide

p/n: 9340DC
Revision A

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être respectées pendant l'installation et

Les modèles d'onduleurs à rail DIN Eaton qui sont couverts dans ce manuel sont conçus pour être installés dans un environnement —15 à 50 °C, exempt de contaminants conducteurs.

Symboles spéciaux

Voici des exemples de symboles utilisés sur le produit pour avertir l'utilisateur d'informations importantes :

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Respecter l'avertissement associé au symbole de risque de décharge électrique.

MISE EN GARDE : CONSULTER LE MANUEL DE L'UTILISATEUR - Consulter le manuel de l'utilisateur pour des informations supplémentaires, comme des instructions importantes sur le fonctionnement et l'entretien.

Ce symbole indique de ne pas jeter le produit dans la poubelle. Ce produit doit être mis au rebut correctement. Pour plus d'informations, contacter le centre local de recyclage/réutilisation ou de déchets dangereux.

Ce symbole indique qu'il ne faut pas jeter les déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) dans les ordures. Pour l'élimination adéquate, contacter le centre local de recyclage/réutilisation ou de traitement des déchets dangereux.

Eaton reserves the right to change specifications without prior notice. Eaton est une marque déposée d'Eaton. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs sociétés respectives. All other trademarks are property of their respective companies.

©Copyright 2022 Eaton, Raleigh, NC, USA. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any way without the express written approval of Eaton.

Table of Contents

1 Sécurité et avertissements **1**

2 Introduction **3**

2.1 Aperçu 3

2.2 Contenu de l'emballage 3

2.3 Caractéristiques physiques 4

2.4 Dimensions de l'ASI 5

3 Installation **7**

3.1 Montage de l'onduleur sur le rail DIN 7

3.2 Installation câblée de l'onduleur 9

4 Opération **11**

4.1 Mise sous tension de l'onduleur 11

4.2 Auto-test de l'onduleur 11

4.3 Éteindre l'onduleur 11

4.4 Mode batterie 11

4.5 Indication d'alarme de l'ASI 11

4.6 Communications USB 11

4.7 Bornes marche/arrêt à distance 11

5 Entretien **13**

5.1 Remplacement de la batterie 13

5.2 Stockage 14

5.3 Recyclage de l'équipement usagé 14

6 Dépannage **15**

6.1 Alarmes et conditions typiques 15

6.2 Service et assistance 16

7 Caractéristiques **17**

7.1 Spécifications du produit 17

Chapter 1 Sécurité et avertissements

1.1 Information sur la sécurité

AVERTISSEMENT!

- Éteignez l'UPS et débranchez l'alimentation CA avant le nettoyage. Ne pas utiliser de nettoyants liquides ou en aérosol. Un chiffon sec est recommandé pour enlever la poussière de la surface de votre onduleur.
- Ne pas installer ou faire fonctionner l'onduleur dans l'eau ou à proximité de l'eau.
- Ne pas placer l'onduleur sur un chariot, un support ou une table instable.
- Ne pas placer l'onduleur sous la lumière directe du soleil ou à proximité de sources d'émission de chaleur.
- Pour permettre une ventilation adéquate de l'onduleur, ne pas bloquer ou couvrir les côtés supérieur et inférieur de l'appareil. Ne pas insérer d'objets dans les trous de ventilation ou d'autres ouvertures de l'onduleur. Garder tous les évents libres de toute accumulation de poussière qui pourrait limiter la circulation d'air.
- Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, installez cet onduleur dans un environnement intérieur à température et humidité contrôlées, exempt de contaminants conducteurs. La température ambiante ne doit pas dépasser 50°C (122°F). Ne pas utiliser à proximité d'eau ou d'humidité excessive (95 % max).
- Pour garantir un refroidissement par convection suffisant, veuillez conserver un dégagement de 50 mm au-dessus, 180 mm en dessous et une distance latérale de 10 mm entre les appareils.
- Les alimentations doivent satisfaire aux conditions suivantes pour une utilisation en toute sécurité lorsqu'elles sont installées dans un endroit dangereux de Classe I, Division 2 Groupes A B C D et Classe I, Zone 2 : groupes IIC :
  1. L'équipement ne doit être utilisé que dans une zone où le degré de pollution n'est pas supérieur à 2, comme défini dans CEI 60664-1. Installer dans un environnement contrôlé.
  2. L'équipement doit être installé dans un boîtier offrant un degré de protection d'au moins IP54 conformément à la norme CEI 60079-0.
  3. La classe de température de fonctionnement (code T) de cet appareil a été déterminée comme étant T4.
- N'introduisez aucun objet dans l'appareil.
- ne pas débrancher l'équipement pendant que le circuit est sous tension ou à moins que la zone ne soit connue comme étant exempte de concentration inflammable.
- ne pas connecter ou débrancher la batterie à moins que la zone ne soit connue comme étant exempte de concentration inflammable.
- ne pas ouvrir l'appareil. Ne pas remplacer les composants. Ne pas remplacer le fusible.
- l'exposition à certains produits chimiques peut dégrader les propriétés d'étanchéité des matériaux utilisés dans le dispositif de relais scellé.

DANGER!

Cet onduleur présente des **TENSIONS MORTELLES**. Toutes les réparations et le service doivent être confiés **UNIQUEMENT À DU PERSONNEL DE SERVICE AUTORISÉ**. Il n'existe **AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR** à l'intérieur de l'onduleur.

ATTENTION!

- Prévu pour une utilisation dans un environnement contrôlé.
- Les batteries peuvent présenter un risque de décharge électrique ou de brûlures causées par les courants élevés des courts-circuits. Prendre les précautions appropriées. L'entretien doit être confié à du personnel d'entretien qualifié compétent dans le domaine des batteries et en tenant compte des mesures de sécurité appropriées. Garder le personnel non autorisé à l'écart des batteries.
- Une mise au rebut appropriée des batteries est requise. Se reporter aux codes locaux pour les exigences en matière d'élimination.
- Ne jamais jeter de batteries dans le feu. Les batteries risqueraient d'exploser lorsqu'elles sont exposées aux flammes.

Chapter 2 Introduction

2.1 Aperçu

Le DIN500AC et le DIN850AC sont des onduleurs de secours compacts montés sur rail DIN qui fournissent une alimentation conditionnée à l'équipement électronique sensible dans des environnements industriels. Ils alimentent l'équipement connecté avec une approximation à variation à l'entrée à onde sinusoïdale pendant les coupures de courant pour simuler l'alimentation générée par le secteur.

Le chargement de la batterie se produit automatiquement lorsque l'alimentation CA est appliquée, il n'est donc pas nécessaire de mettre l'onduleur sous tension. Le DIN500AC/DIN850AC inclut également une fonction d'autotest automatique pour tester la fonction et la batterie de l'onduleur. Lorsqu'il est utilisé avec PowerAlert® Office, l'onduleur enregistrera les événements dans le journal des événements et passera immédiatement en mode CA pour fournir de l'alimentation de charge si le secteur est disponible.

- Batterie remplaçable par l'utilisateur
- Redémarrage automatique pendant la récupération CA
- Protection contre les surcharges CA
- Protection thermique contre les températures excessives
- Protection contre les surcharges des batteries
- Protection hors plage de la tension d'entrée
- Fonction de verrouillage de l'alimentation, s'assurant que l'onduleur doit être connecté au secteur lors du démarrage initial après le déballage
- La fonction d'intercommunication CA indépendante de la batterie permet à l'onduleur d'alimenter la charge avec CA en cas de défaillance de la batterie.
- Fonction de protection inversée d'entrée et de sortie
- Enable/disable UPS remotely via remote on/off terminal
- Surveillance de l'autonomie de la batterie et test de routine pour l'entretien préventif
- Batterie à longue durée de vie avec un fonctionnement jusqu'à 12 ans à 25 °C (77 °F)

2.2 Contenu de l'emballage

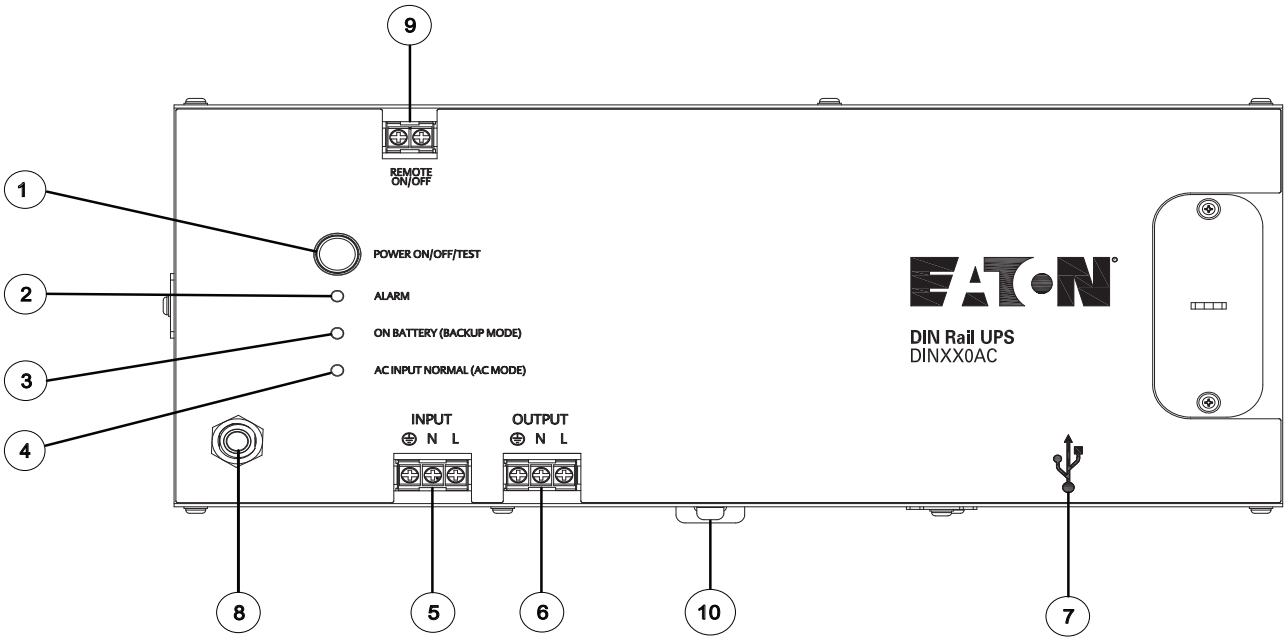
Veuillez trouver les éléments suivants inclus avec l'achat du DIN500AC et du DIN850AC :

Table 1. Contenu de la boîte

DIN500AC	DIN850AC
• Onduleur de secours sur rail DIN AC DIN500AC • Câble de communication USB • Carte de sécurité • Guide de démarrage rapide	• Onduleur de secours sur rail DIN AC DIN850AC • Câble de communication USB • Carte de sécurité • Guide de démarrage rapide

2.3 Caractéristiques physiques

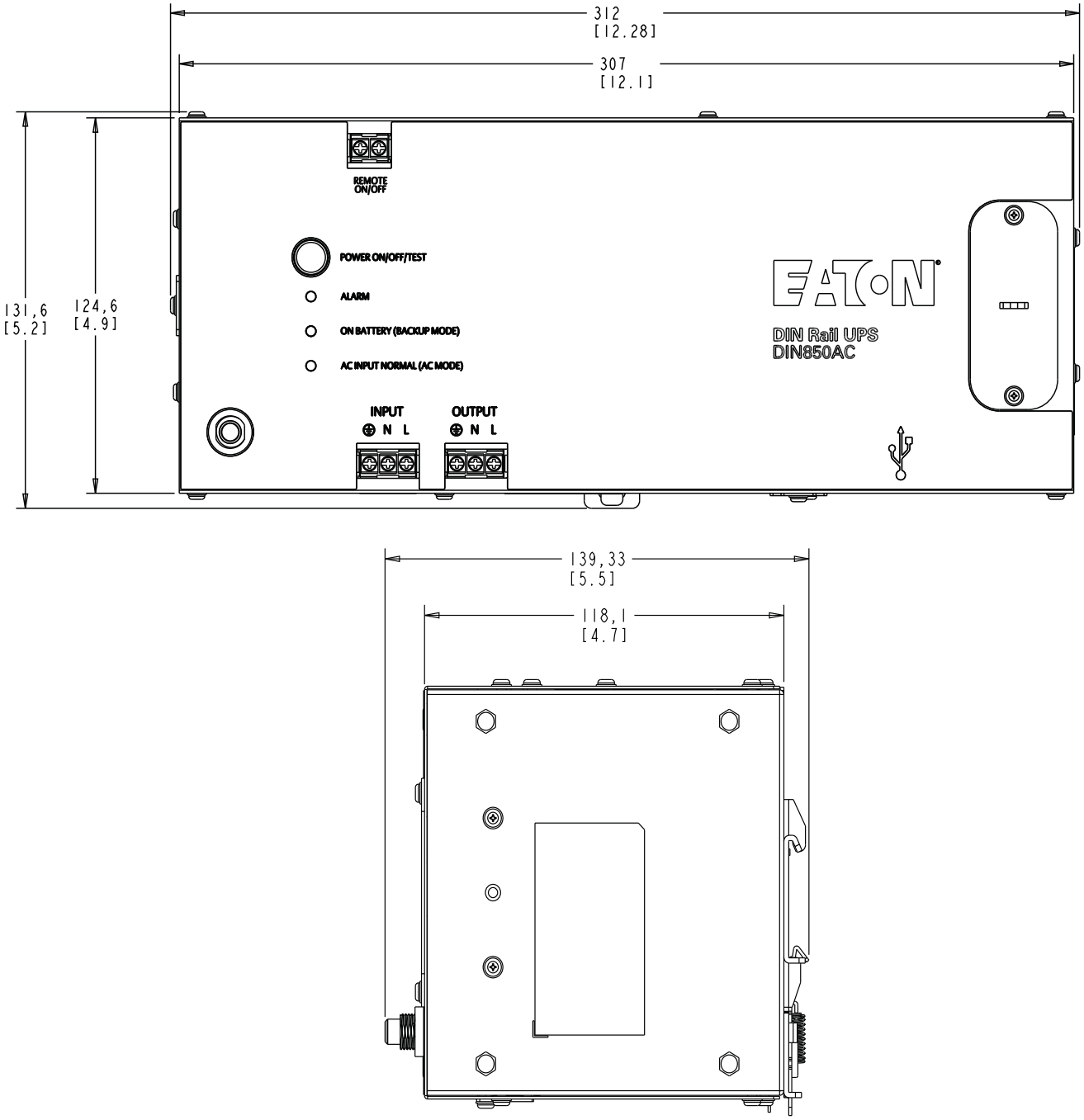
Figure 1. Caractéristiques de l'onduleur



1. Mise sous/hors tension/test
2. Alarme (voyant à DEL rouge)
3. Voyant de mode batterie (voyant à DEL orange)
4. Voyant d'entrée CA normale (voyant à DEL vert)
5. Entrée bornes à vis d'entrée cotées IP20
6. Sortie bornes à vis d'entrée cotées IP20
7. Port USB
8. Disjoncteur
9. Bornes On/Off (marche/arrêt) à distance
10. Pince pour rail DIN

2.4 Dimensions de l'ASI

Figure 2. Dimensions de l'ASI



Chapter 3 Installation

3.1 Montage de l'onduleur sur le rail DIN

L'onduleur DIN500AC et DIN850AC Eaton peuvent être montés sur un rail DIN « oméga » de 35 mm conformément à la norme EN60715.

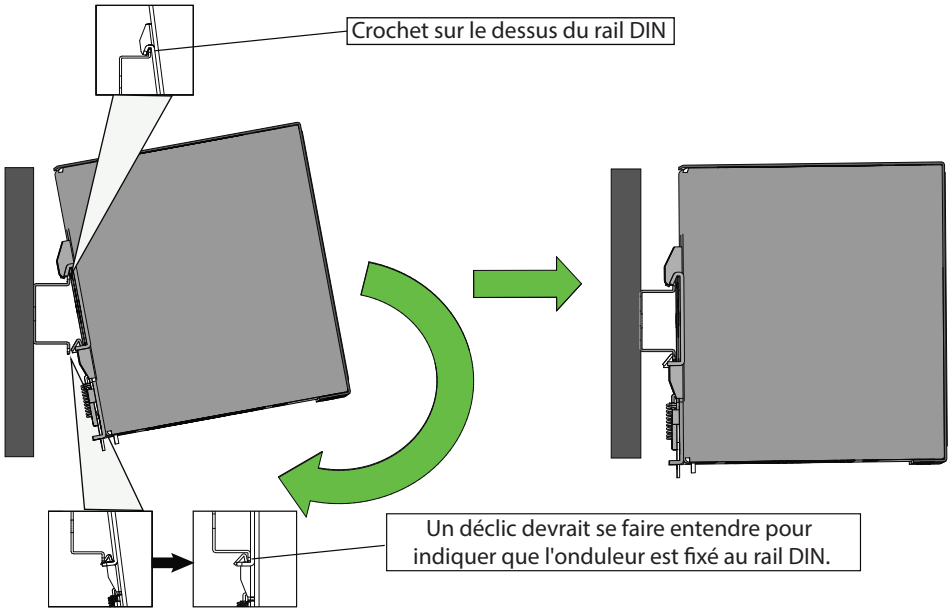
AVERTISSEMENT!

Ne montez pas l'onduleur à l'envers. Installez votre onduleur Eaton dans une zone protégée avec une circulation d'air adéquate et exempte de poussière excessive. Ne faites pas fonctionner l'UPS à l'extérieur.

Pour monter l'onduleur :

1. Trouver le crochet supérieur du système de montage sur rail DIN sur l'appareil en inclinant légèrement l'appareil.
2. Tourner l'appareil jusqu'à ce que le loquet du système de montage sur rail s'enclenche dans la partie inférieure du rail DIN et que l'appareil ne puisse plus être tourné.
3. Secouer légèrement l'onduleur pour s'assurer qu'il est bien en place.
4. Vérifier que l'onduleur est à la verticale et qu'il n'est pas incliné vers le bas.

Figure 3. Montage de l'onduleur



Ajustement de l'onduleur CC sur le rail DIN

Crochet sur le dessus du rail DIN

1. Pour ajuster l'espacement entre l'onduleur CC et les EBM, tirer vers le bas sur la bride du rail DIN avec un tournevis à tête plate ou un outil pour relâcher la bride.
2. Incliner légèrement vers le haut, puis ajuster selon l'espacement désiré, puis le réenclencher sur le rail DIN.

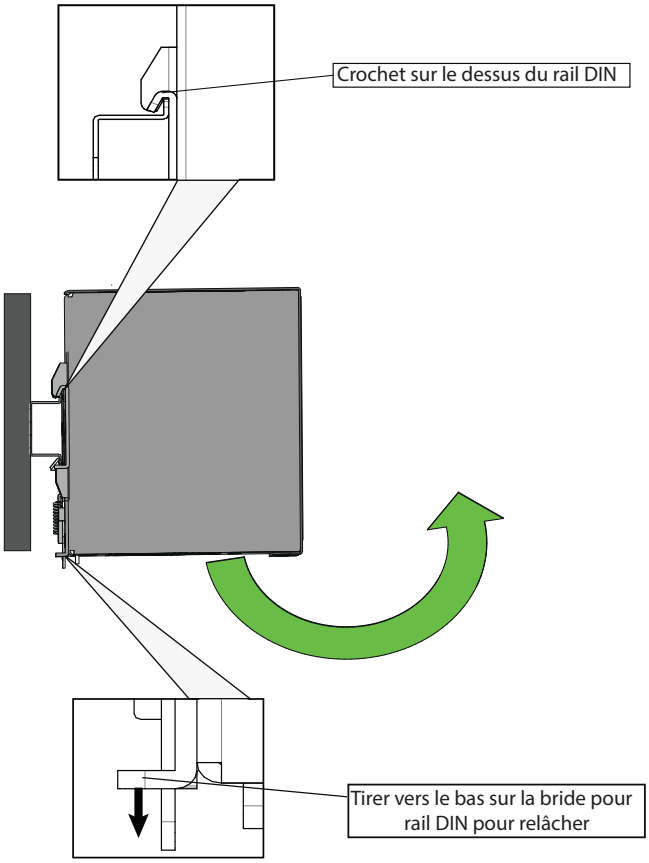
3. Secouer légèrement l'onduleur pour s'assurer qu'il est bien en place.

Removing the UPS from the DIN Rail

Retrait de l'onduleur du rail DIN

1. Mettre l'onduleur CC hors tension, puis s'assurer que l'alimentation du secteur CC est déconnectée.
2. Débrancher d'abord le câblage CC entre l'onduleur CC et toute connexion de câblage CC du module de batteries prolongé.
3. Si plusieurs EBM doivent être déconnectés, débrancher le câblage entre chaque EBM.
4. Tirer sur la bride du rail DIN à l'aide d'un tournevis à tête plate ou d'un outil pour relâcher la bride.
5. Incliner légèrement l'onduleur, puis le soulever pour le retirer du rail DIN.

Figure 4. Retrait de l'onduleur du rail DIN

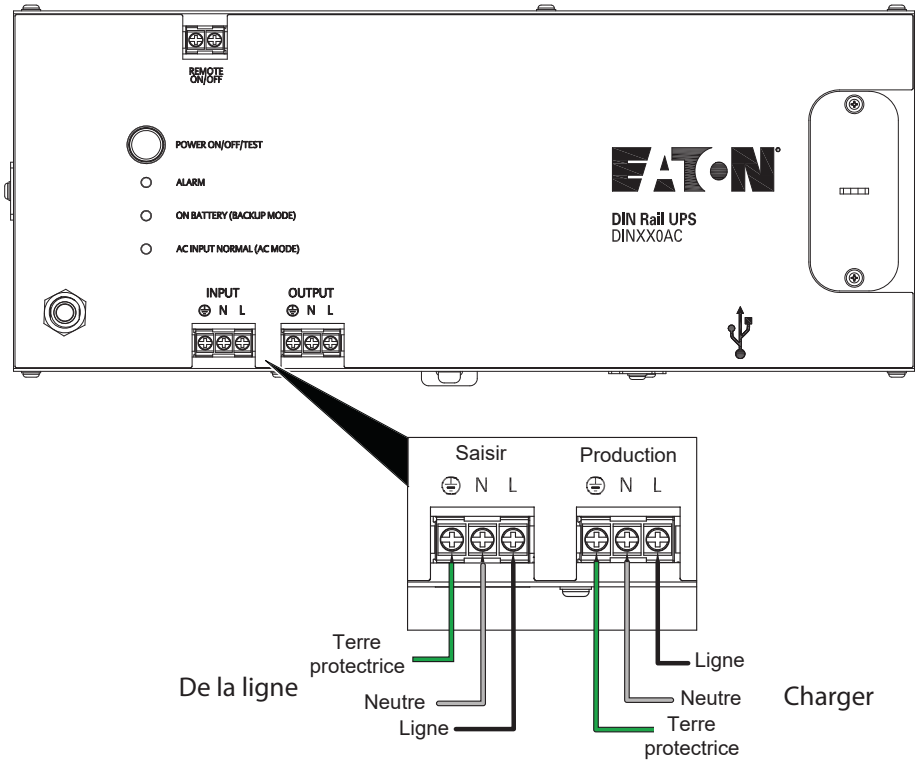


3.2 Installation câblée de l'onduleur

AVERTISSEMENT!

Pour réduire les risques d'incendie, connectez uniquement à un circuit doté d'une protection contre les surintensités de circuit de dérivation de 20 A maximum conformément aux normes NEC, ANSI/NFPA 70 et CEC Part 1, C22. L'UPS convient à un environnement de degré de pollution 3. Ne reliez pas la terre au neutre sur les bornes d'entrée ou de sortie de l'onduleur.

Figure 5. Câblage d'entrée et de sortie de l'onduleur



1. Vérifiez que l'UPS et l'alimentation 120 V CA sont éteints (déconnectés) avant l'installation.
2. Câblez les bornes d'entrée et de sortie de l'UPS avec un fil de cuivre de 194 °F (90 °C) conformément au tableau ci-dessous. Connectez la borne de masse de l'entrée CA à la masse de l'alimentation principale.

Schéma de câblage d'entrée et de sortie de l'onduleur	
Taille du disjoncteur d'entrée	20 A pour DIN500AC et DIN850AC
Longueur de bande de fil	0,9 cm (0,35 po)
Couple de vis	101,7 n-cm (9 lb-po)
Vis	M3.0
AWG préféré	18 AWG pour DIN500AC/14 AWG pour DIN850AC

Chapter 4 Opération

4.1 Mise sous tension de l'onduleur

1. Assurez-vous que les câbles d'entrée et de sortie de l'UPS sont connectés et que la tension correcte est fournie à l'UPS. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt à l'avant de l'onduleur pendant trois secondes. Les LED de l'UPS s'allumeront. L'UPS entrera alors en mode de fonctionnement normal et l'indicateur d'entrée CA normale restera allumé en vert fixe.
2. Vérifiez le panneau avant de l'onduleur pour vérifier qu'il n'y a pas de défauts actifs. Ne continuez pas tant que tous les défauts actifs n'ont pas été éliminés.

4.2 Auto-test de l'onduleur

La fonction d'auto-test de l'UPS est exécutée automatiquement lorsque l'UPS a accès à une tension secteur acceptable. Pour lancer un autotest de l'onduleur, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant moins d'une seconde pour activer l'autotest de l'onduleur.

4.3 Éteindre l'onduleur

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF de l'UPS et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le bip s'éteigne. L'onduleur passe alors en mode OFF et le voyant d'alimentation vert s'éteint.

ATTENTION!

Si vous prévoyez de retirer l'onduleur ou l'EBM (le cas échéant) du rail DIN, assurez-vous que toutes les sources d'alimentation CA ont été déconnectées et correctement isolées.

4.4 Mode batterie

Lorsque l'onduleur fonctionne en mode batterie, le voyant jaune s'allume et l'onduleur fournit l'alimentation par batterie à la charge.

4.5 Indication d'alarme de l'ASI

La LED clignote lorsque la batterie doit être rechargée et testée. La LED s'allume lorsque l'unité est soumise à une condition de surcharge. Si l'unité s'arrête en raison d'une surcharge, la LED clignote et l'alarme retentit.

4.6 Communications USB

Port de communication périphérique USB 2.0 Type-B haute vitesse utilisé pour établir le contrôle et la surveillance avec le logiciel PowerAlert® Office. Le logiciel PowerAlert est disponible en téléchargement GRATUIT surtripplite.com/poweralert. .

4.7 Bornes marche/arrêt à distance

Permet à l'utilisateur d'effectuer des fonctions de marche/arrêt à distance à l'aide d'un interrupteur sur les bornes (non polarisées) pour basculer l'appareil vers l'état marche/arrêt.

NOTE Bornes non polarisées, aucune tension externe n'est requise. Un câble UTP toronné (paire torsadée non blindée) pour les connexions est recommandé.

AVERTISSEMENT!

La marche/arrêt à distance est mise à la terre à la terre du signal interne de l'onduleur et doit être isolée de la terre du châssis pour éviter tout potentiel de terre susceptible de provoquer un dysfonctionnement ou des dommages à l'unité. De plus, isolez le câblage marche/arrêt à distance des composants à courant élevé, haute tension et haute fréquence pour éviter tout bruit couplé magnétiquement sur les connexions marche/arrêt à distance.

Table 2. Spécifications du fil MARCHE/ARRÊT à distance

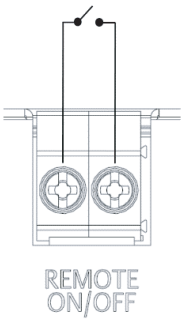
Longueur de bande de fil	0,9 cm (0,35 po)	
Couple de vis	101,68 n-cm (9 lb-po)	
Vis	M3.0	
AWG préféré	18 AWG pour DIN500AC 14 AWG pour DIN850AC	
Pour activer l'onduleur, fermer le commutateur connecté aux bornes. .		
Pour désactiver l'onduleur, ouvrir le commutateur connecté aux bornes.		

Table 3. Activation/désactivation à distance de l'onduleur

Onduleur AC DIN RAIL Interrupteur MARCHE/ARRÊT à distance Câblé	Condition/état de l'onduleur	État de l'interrupteur ou de la borne
ASI (NF)	SUR	
ASI (NON)	à l'arrêt	
Bornes ON/OFF (marche/arrêt) à distance : court-circuitées (fermées) pour ON (marche), ouvertes pour les bornes non polarisées hors tension.		
Aucune tension externe n'est requise. Nous recommandons d'utiliser un fil UTP multibrins (paire torsadée non blindée) pour les connexions		

Chapter 5 Entretien

5.1 Remplacement de la batterie

AVERTISSEMENT!

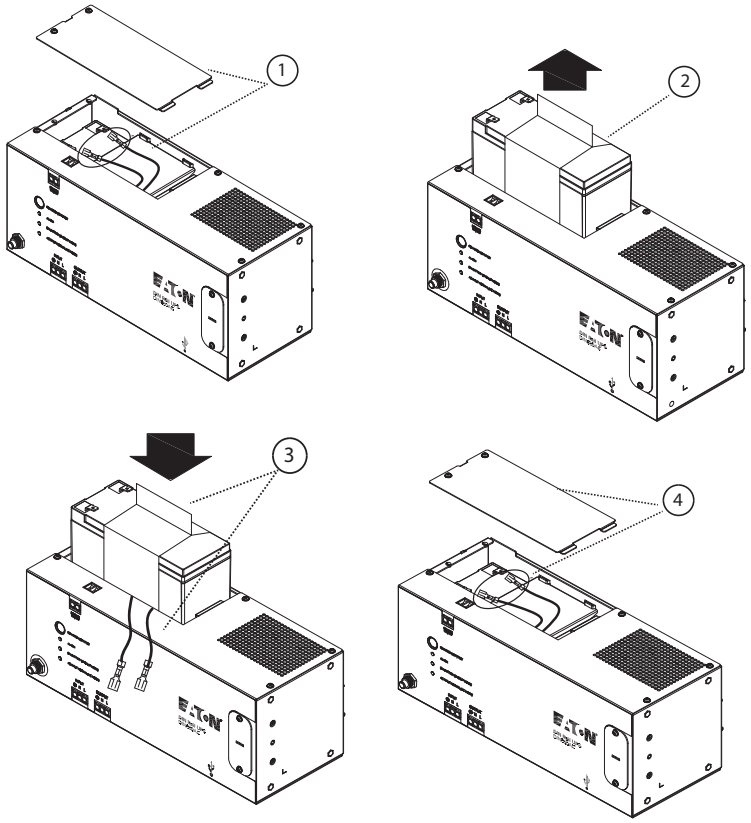
L'entretien doit être effectué par un personnel qualifié. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un choc électrique. Remplacez la batterie UNIQUEMENT par une batterie fournie par Eaton ! Assurez-vous que l'onduleur a été éteint et isolé en toute sécurité de l'alimentation d'entrée CA avant de remplacer la batterie. Bien que l'onduleur puisse être déconnecté de l'alimentation secteur, une tension dangereuse peut toujours être présente dans la batterie.

Les instructions suivantes s'appliquent lorsque l'onduleur est installé dans une zone dangereuse de classe I, division 2, groupes A B C D ou de classe I, zone 2 II C.

Ne pas connecter ou déconnecter la batterie à moins que la zone ne soit connue comme étant exempte de concentrations inflammables.

La batterie de l'onduleur est conçue pour une durée de vie de 3 à 5 ans. La durée de vie varie en fonction de la fréquence d'utilisation et de la température ambiante. Les batteries utilisées au-delà de la durée de vie prévue auront souvent des durées de fonctionnement considérablement réduites. Remplacez les piles au moins tous les 5 ans pour que les unités fonctionnent à leur efficacité maximale.

Figure 6. Remplacement de la batterie



Si vous remplacez la batterie alors que l'UPS est connecté au rail DIN, assurez-vous de maintenir au moins 10 pouces d'espace au-dessus de l'UPS. Si vous retirez l'onduleur du rail DIN, assurez-vous de déconnecter toutes les connexions avant de retirer l'onduleur.

1. Retirez le couvercle de la batterie et les vis, mettez-les de côté dans un endroit sûr pour éviter de laisser tomber les vis à l'intérieur de l'onduleur. Débranchez les fils des bornes de la batterie de la batterie. Fixez solidement les câbles afin que la batterie puisse être retirée de l'onduleur sans obstruction.
2. Retirez soigneusement la batterie de l'onduleur.

ATTENTION!

Positionnez les câbles de la batterie de manière à ce qu'ils ne soient pas pincés lorsque la nouvelle batterie est installée dans l'ASI et que le couvercle est revissé.

3. Faites glisser avec précaution la nouvelle batterie dans l'UPS. Connectez fermement les fils de la batterie aux nouvelles bornes de la batterie ; noir à négatif (–) suivi de rouge à positif (+).
4. Utilisez les vis retirées à l'étape 1 pour réinstaller le couvercle du compartiment des piles.
5. Remettez l'onduleur sous tension.

5.2 Stockage

La plage de température ambiante est de 5 °F à 122 °F (-15 °C à 50 °C). Il est recommandé de charger l'UPS pendant au moins 8 heures, puis de stocker l'UPS couvert et debout dans un endroit frais et sec. Retirez les accessoires et débranchez les câbles connectés à l'UPS pour éviter de vider inutilement la batterie.

Stockage étendu

Lors d'un stockage prolongé dans des environnements où la température ambiante est de -15°C à 30°C (5°F à 86°F), chargez la batterie de l'onduleur tous les six mois.

Lors d'un stockage prolongé dans des environnements où la température ambiante est de 86°F à 113°F (30°C à 45°C), chargez la batterie de l'onduleur tous les trois mois.

5.3 Recyclage de l'équipement usagé

Contactez votre centre local de recyclage ou de déchets dangereux pour obtenir des informations sur l'élimination appropriée de l'équipement usagé.

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Respecter l'avertissement associé au symbole de risque de décharge électrique.

Ce symbole indique de ne pas jeter le produit dans la poubelle. Ce produit doit être mis au rebut correctement. Pour plus d'informations, contacter le centre local de recyclage/réutilisation ou de déchets dangereux.

Ce symbole indique qu'il ne faut pas jeter les déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) dans les ordures. Pour l'élimination adéquate, contacter le centre local de recyclage/réutilisation ou de traitement des déchets dangereux.

Chapter 6 Dépannage

6.1 Alarmes et conditions typiques

Table 4. Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Onduleur non réactif (aucun voyant à DEL ni alarme)	L'onduleur est hors	Appuyer sur le bouton ON/OFF (marche/arrêt) pendant deux (2) secondes.
	La batterie est défectueuse	Remplacer la batterie.
	Défaillance de l'onduleur	Contacter l'assistance technique.
L'onduleur fonctionne toujours en mode batterie.	L'entrée peut ne pas être correctement	Check the input connection
	Le disjoncteur d'entrée est ouvert.	Avant de rebrancher l'équipement, vérifier que la charge correspond à la capacité de l'onduleur spécifiée et que la sortie bénéficie d'une protection contre les courts-circuits. Contacter l'assistance technique.
Le temps de sauvegarde réel ne peut pas être atteint	La tension de la batterie est trop faible.	Charger la batterie pendant au moins huit (8) heures Retirer les charges inutiles. Avant de rebrancher l'équipement, vérifier que la charge correspond à la capacité de l'onduleur spécifiée.
	Surcharge	Retirer les charges inutiles. Avant de rebrancher l'équipement, vérifier que la charge correspond à la capacité de l'onduleur spécifiée.
	Défaut de la batterie	Remplacer la batterie.
	Défaillance de l'onduleur ou défaillance du chargeur	Contacter l'assistance technique.
Code d'anomalie affiché	Surcharge	Retirer les charges inutiles. Avant de rebrancher l'équipement, vérifier que la charge correspond à la capacité de l'onduleur spécifiée.
	Court-circuit de l'onduleur	Contacter l'assistance technique.
	Surchauffe de l'onduleur	Retirer les charges inutiles. Avant de rebrancher l'équipement, vérifier que la charge correspond à la capacité de l'onduleur spécifiée. S'assurer que l'onduleur est installé dans un endroit prétesté qui est exempt de poussière excessive et dont le débit d'air est suffisant. Placer l'onduleur à l'écart des autres appareils d'au moins 20,32 cm (8 po) pour éviter les interférences. Pour une performance optimale, garder la température intérieure entre 0 et 50 °C (32 et 122 °F).
L'onduleur ne démarrera pas à froid	Powerlock	L'onduleur doit d'abord être connecté à l'alimentation CA lorsqu'il est retiré de la boîte. Pour réactiver le Powerlock, mettre l'onduleur hors tension pendant que le secteur CA fonctionne. Appuyer sur le bouton d'alimentation en continu pendant 10 secondes jusqu'à ce qu'un bip se fasse entendre depuis le vibreur sonore, puis relâcher le bouton d'alimentation pour configurer la fonction de verrouillage du powerlock.

6.2 Service et assistance

Pour toute question ou problème avec l'onduleur, appeler le **distributeur local** ou le **centre d'assistance** à l'un des numéros de téléphone suivants, puis demander de parler à un représentant technique de l'onduleur.

États-Unis :	**1–800–356–5737**
Canada:	**1–800–461–9166 poste 260**
Tous les autres pays:	**Appelez le représentant de service local**

Avoir les informations suivantes à portée de main au moment d'appeler le centre d'assistance :

- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Numéro de version (le cas échéant)
- Date de la défaillance ou du problème
- Symptômes d'une défaillance ou d'un problème
- Adresse de retour du client et coordonnées

Si une réparation est requise, un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) sera attribué. Ce numéro doit apparaître à l'extérieur du colis et sur le connaissement (le cas échéant). Utiliser l'emballage d'origine ou demander un emballage au centre d'assistance ou au distributeur. Les appareils endommagés lors de l'expédition en raison d'un emballage inapproprié ne sont pas couverts par la garantie. Un appareil de remplacement ou de réparation sera expédié, le fret étant prépayé pour tous les appareils garantis.

NOTE Pour les applications critiques, un remplacement immédiat peut être disponible. Appeler le **centre** d'assistance pour le revendeur ou le distributeur le plus proche.

Chapter 7 Caractéristiques

7.1 Spécifications du produit

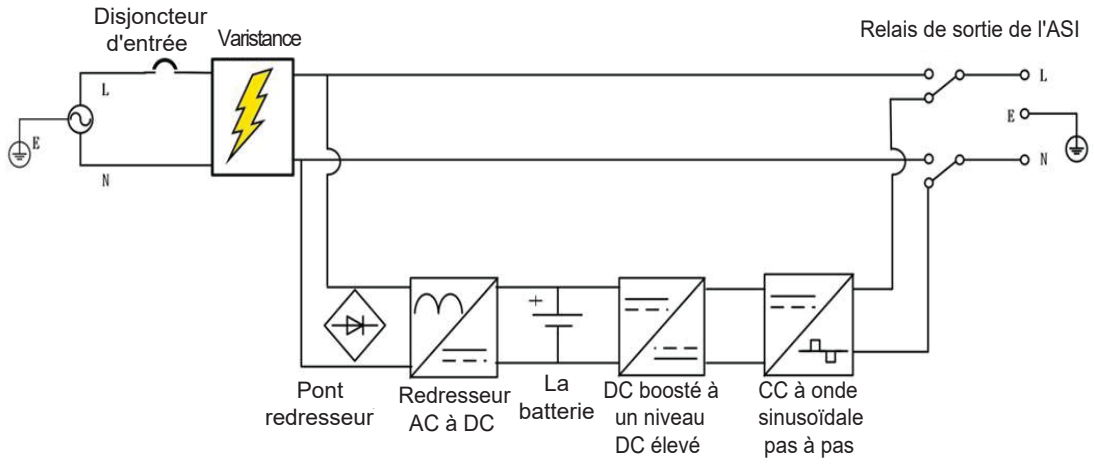


Table 5. Input Characteristics

	DIN500AC	DIN850AC
Capacité VA/Watts	500/300	850/510
VCA de tension	120 V + 20%, -25%	
Fréquence	50 ou 60 Hz, +/-10 % (détection automatique)	
Distorsion harmonique	THD : 42,1 %; distorsion harmonique simple maximale de : 25,6 %	

Table 6. Sortie (mode de sauvegarde)

	DIN500AC	DIN850AC
VCA de tension	Onde sinusoïdale simulée	
	120V +/-5%	
Fréquence	50 ou 60 Hz, détection automatique +/-0,5 %	
Temps de transfert	Typique < 8 ms	

Table 7. Caractéristiques de protection

	DIN500AC	DIN850AC
Entrée de l'appareil (interne)	10A	10A
Protection contre les surcharges	Mise hors tension de l'onduleur en mode batterie si la surcharge excède 105 % de la valeur nominale à 20 s, 120 % à 10 s, 130 % à 3 s; récupération automatique	

Table 7. Caractéristiques de protection (Continued)

Court-circuit (Mode secteur)	Une fois le fusible ouvert, l'onduleur fonctionne en mode batterie et engage la Protection contre les courts-circuits en mode batterie jusqu'à ce que l'OSCP soit retiré.
Short Circuit (Battery Mode)	Réessayer jusqu'à ce que le court-circuit soit retiré ou que la batterie soit défectueuse.

Table 8. Caractéristiques de la batterie

	DIN500AC	DIN850AC
Type	Batteries au plomb-acide scellées, sans entretien	
Temps de recharge typique	8 heures	
Temps de sauvegarde (à pleine charge)	4 minutes	1,5 minute

Table 9. Alarme

	DIN500AC	DIN850AC
En mode batterie	Bip lent toutes les 3 secondes	
Batterie faible	Bip rapide toutes les secondes	
Surcharge	Bip sonore continu	

Table 10. Environnement

	DIN500AC	DIN850AC
Fonctionnement ambiant	0 à 95 % d'humidité, sans condensation jusqu'à 50 °C à 3000 m (122 °F à 9843 pi)	
Bruit audible	< 40 dBA (1 m de la surface)	
Vibrations	Fonctionnement - IEC60068-2-6, onde sinusoïdale : 10 Hz à 60 Hz déplacement de 0,35 mm, 60 Hz à 500 Hz @ 5 g; 60 minutes par axe pour toutes les directions Y	
	Hors fonctionnement - IEC60068-2-6, aléatoire : 5 Hz à 500 Hz @ 2 grammes; 20 minutes par axe pour tous les X,Y,Z	
Chocs	Operating - IEC60068-2-27, Half Sine-Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis)	
	Hors fonctionnement - IEC60068-2-27, demi-onde sinusoïdale : 30 g pour une durée de 11 ms, 1 choc pour les 3 axes	

Table 11. Weights and Dimensions

	DIN500AC	**DIN850AC**
Poids net, lb (kg)	11.90 (5.4)	
H x l x P, po (cm)	4.91 x 12.09 x 5.5 (4.91 x 12.09 x 13.97)	

Table 12. Certifications

	DIN24240DC	DIN24480DC
Sécurité	—UL 1778, 5e éd./CSA 107.3. L'onduleur a été évalué en outre pour le test de température et la défaillance des composants dans des conditions précisées, pour une utilisation dans des applications de contrôle industriel UL 508, en se basant sur le degré de pollution 3 et la catégorie III de surtension sans déclassement de sortie.	
CEM	FCC Partie 15, sous-partie B, classe A, niveau 4	

Table 13. Battery Specifications

Modèle	DIN500AC	DIN850AC
VA/Watts	500/300	850/510
Batterie	12V 7Ah	12V 9Ah

9340DC A