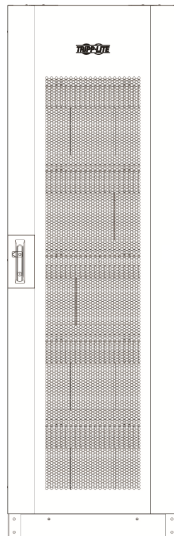


# Owner's Manual

## Extended-Run Battery Cabinet

Models: BP240V370, BP240V370NB

Not suitable for mobile applications.



Español 40 • Français 79



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright © 2018 Tripp Lite. All rights reserved.

# Table of Contents

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>	<b>6. Mechanical Data</b>	<b>12</b>
Features	3	6.1 Physical Measurements	12
<b>2. Important Safety Instructions</b>	<b>4</b>	6.2 Battery Requirements	13
Installation and Location Warnings	4	<b>7. Installation</b>	<b>14</b>
Connection Warnings	5	7.1 Battery Pre-Installation	14
Battery Warnings	5	7.2 Cable Jumpers and Internal Wiring	15
<b>3. Battery Cabinet Installation</b>	<b>7</b>	7.2.1 Included Cable Jumpers Specifications	15
3.1 Preparation	7	7.2.2 Installing Cable Jumpers to Battery Terminals	15
3.2 Transportation	7	7.2.3 Battery Cabinet Internal Wiring	17
3.3 Mechanical Check	8	7.2.4 Battery Cabinet Parallel Installation	18
3.4 Internal Wiring (Typical)	8	7.3 Battery Installation	19
3.5 Preliminary Electrical Check (After Battery Installation)	8	7.4 Installation Specifications	37
3.6 Battery Cabinet Placement	9	7.4.1 Installation and Floor Loading Information	37
3.7 Electrical Connection	9	7.4.2 Recommended Torque	37
3.8 Final Electrical Check	10	<b>8. Storage and Service</b>	<b>38</b>
<b>4. Operation and Charging</b>	<b>11</b>	<b>9. Warranty and Product Registration</b>	<b>39</b>
4.1 Determine Charging Voltages	11		
4.2 Initial Charge	11		
4.3 Operational Check	11		
<b>5. Maintenance</b>	<b>12</b>		
5.1 Maintenance Schedule	12		
5.1.1 Quarterly Check	12		

# 1. Introduction

Tripp Lite's Extended-Run Battery Cabinets connect to SmartOnline® UPS Systems to provide long-lasting battery backup for data centers, telecommunications, networks, industrial facilities, security, emergency systems and other mission-critical applications that require high capacity, high availability and extended runtime.

## Features

- Battery cabinets are available in two options: BP240V370 and BP240V370NB. The BP240V370 model includes jumpers, terminals, breaker, and 40 x of CSB GPL 121000 batteries in a separate pallet for a complete installation. The BP240V370NB model is a similar kit but without batteries, allowing users the flexibility to purchase batteries for the cabinet separately.
- Battery cabinets are available in voltages of 240V DC and capacities from 100Ah @ C20 to 1.67VPC.
- Battery cabinets contain multiple 12V DC batteries connected in series for higher voltages. Up to 3 battery cabinets may be connected in parallel for increased runtime.
- Each battery cabinet contains 6 shelves with 5, 6 or 7 individual batteries (maximum) per shelf.
- Hinged lockable door facilitates access to batteries for periodic maintenance.
- A minimum of 130 mm clearance is located above the individual batteries for access to terminals.
- Battery cabinet is constructed of heavy gauge steel.
- Baked powder coat finish provides chip and corrosion resistance.
- Battery cabinet ships bolted to pallet with a double layer of protective stretch wrap and integrated corner and top protection.
- Appropriate ventilation and convection cooling of individual batteries is provided via spacing between batteries. Front and rear vents allow the free flow of warmer air out of the battery cabinet.
- Two molded case circuit breakers are provided for overcurrent protection.
- User-supplied power output cables can be fed into the battery cabinet via built-in conduit knockouts on top of the cabinet.
- For improved safety, higher power density and minimized maintenance, the cabinet systems use valve-regulated lead-acid (VRLA) recombinant batteries. The electrolyte in these batteries is immobilized in either an absorbent mat separator or a gelling medium, eliminating the spilling hazards and maintenance requirements of free liquid electrolyte. There is no need to add water or measure specific gravity.
- Because the batteries are recombinant cells that employ an oxygen recombination cycle, minimal gasses are emitted during normal float charging. Each cell contains an individual valve, which releases the gas products from overcharge and prevents pressure build-up within the cell.

## 2. Important Safety Instructions

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

All sections of this manual contain instructions and warnings that must be followed during the installation and operation of the battery cabinet described in this manual. Read ALL instructions thoroughly before attempting to move, install or connect your battery cabinet.

Failure to heed these warnings may affect your warranty and cause serious property damage and/or personal injury.



### **DANGER! LETHAL HIGH VOLTAGE HAZARD!**

All wiring should be performed by a qualified electrician in accordance with the warnings in this manual and all applicable electrical and safety codes. Incorrect wiring may cause serious personal injury and property damage.

### Installation and Location Warnings

- Install the battery cabinet in a controlled indoor environment, away from moisture, temperature extremes, flammable liquids and gasses, conductive contaminants, dust and direct sunlight.
- Install the battery cabinet in a level, structurally sound location.
- The battery cabinet is extremely heavy. Exercise caution when moving or lifting the unit.
- Operate the battery cabinet at indoor temperatures between 32° F and 104° F (0° C and 40° C) only. For best results, maintain an ambient indoor temperature of 77° F (25° C).
- Allow adequate space around the front and rear of the battery cabinet for proper ventilation. Do not block, cover or insert objects into the battery cabinet's external ventilation openings.
- Do not place any object on the battery cabinet, especially containers of liquid.
- Do not attempt to stack the battery cabinet. Attempting to stack the battery cabinet may cause permanent damage and create a potential for serious personal injury.
- Do not attempt to unpack or move the battery cabinet without assistance. Use appropriate handling equipment rated to bear the weight and bulk of the battery cabinet, such as freight elevators, pallet jacks and forklifts. (Fully extend forks under load. Spread forks to maximum possible width under load. Lift cabinet from bottom only. Wear safety shoes.)
- For emergency use, install a fire extinguisher rated for energized electrical equipment fires (Class C rating or exact equivalent, with a non-conductive extinguishing agent) near the battery cabinet.

## 2. Important Safety Instructions

### Connection Warnings

- The battery cabinet contains hazardous high voltages that have the potential to cause personal injury or death from electric shock.
- The battery cabinet has its own energy source. The output terminals may be live, even when the battery cabinet is not connected to a UPS system.
- The battery cabinet must be suitably grounded according to all applicable electrical wiring regulations.
- Use of this equipment in life support applications where failure of this equipment can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended.
- De-energize all input and output power sources before installing cables or making electrical connections.
- Use flexible cable of sufficient length to permit battery cabinet servicing.
- Use ferrule caps to cover termination cables and prevent frayed ends from shorting on terminal blocks. Use cabling rated VW-1, FT-1 or better. Use cable sleeves and connector clamps.
- Confirm all cables are marked correctly according to their purpose, polarity and diameter.
- Observe proper polarity by following the positive and negative markings on the unit. Failure to observe proper polarity may damage the batteries and create a serious risk of personal injury and property damage.
- Wiring and assembly should be performed by trained, qualified electricians only. Refer to the UPS unit's Owner's Manual for wire sizing.

### Battery Warnings

- The battery cabinet does not require routine maintenance by the user. There are no user-serviceable parts inside. Only qualified, knowledgeable service personnel familiar with all required precautions should open the access panels for any reason. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- The battery cabinet contains valve-regulated recombinant lead-acid (VRLA) batteries. Do not attempt to add water to these batteries or sample the electrolyte specific gravity.
- VRLA batteries can contain an explosive mixture of hydrogen gas. DO NOT SMOKE when near batteries. DO NOT cause flames or sparks near batteries. Discharge static electricity from body before touching batteries. DO NOT open or mutilate batteries—released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic. DO NOT dispose of batteries in a fire—they may explode.
- Batteries present a risk of electrical shock and burns from high short-circuit current. Battery connection or replacement should be performed only by qualified service personnel observing proper precautions. Use tools with insulated handles. Remove watches, rings or other metal objects. Wear rubber gloves and boots. Do not short or bridge the battery terminals with any object. Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
- Replace batteries with equivalent batteries (same number and type) available from Tripp Lite.

## 2. Important Safety Instructions

- The batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements. Do not dispose of batteries except through approved channels in accordance with all applicable local, state and national regulations.
- Do not connect or disconnect batteries when the UPS system is operating from the battery supply or when the unit is not in bypass mode. Disconnect the charging source prior to connection or disconnecting battery terminals.
- If the charging source remains off for an extended period of time, it should be turned on periodically to allow the batteries to recharge. The charging source should be turned on and the batteries should be recharged at least one uninterrupted 24-hour period every 3 months. Failure to recharge the batteries periodically may cause permanent battery damage.
- Allow batteries to charge uninterrupted for 24 hours after installation.
- **Do not attempt to service the integrated battery charger (included with “C” models only). Contact Tripp Lite if service is required.**

### Note on Labeling

These symbols may appear on the product label:

V~: AC Voltage

V—: DC Voltage

⊖: Ground

+: Battery Positive

–: Battery Negative

Refer to the product label for model numbers, voltage ratings and other important information.

## 3. Battery Cabinet Installation



### Read Section 2 – Important Safety Instructions Before Installation



#### 3.1 Preparation

- At your site, prepare to off-load the battery cabinet from the delivery truck and transport it to the final installation location. Consider both the packaged weight and dimensions.
- Make sure the floor can support the load of the specific battery cabinet being installed. The battery cabinet must be installed in a structurally sound area with a level floor that is able to bear the weight of the battery cabinet and other equipment that will be installed nearby.
- Draw a wiring schematic representing the cables connected between the battery cabinet's output terminal blocks and any external disconnect device, junction box and/or load/rectifier.
- If you plan to store the battery cabinet for an extended period before or after installation, follow the instructions in **Section 8. Storage and Service**.

#### 3.2 Transportation

1. Inspect the shipping container(s) for visible damage (do not remove the stretch wrap around the unit until it has been transported to the final installation location). Confirm that the model name and rating match the unit you ordered. If you determine the unit has been damaged during shipping or if anything appears to be missing, contact Tripp Lite for assistance. Do not attempt to use the unit if it has been damaged or mishandled.
2. Do not attempt to move or unpack the battery cabinet without assistance. Use appropriate handling equipment rated to bear the weight and bulk of the battery cabinet, such as freight elevators, pallet jacks and forklifts. (Fully extend forks under load. Spread forks to maximum possible width under load. Lift cabinet from bottom only. Wear safety shoes.) Confirm load limits for freight elevators, handling equipment and floors along the transport route are not exceeded by the combined weight of the packaged battery cabinet, handling equipment and personnel. Confirm that the packaged unit will pass through any doorways along the intended route.
3. The battery cabinet is secured with stretch wrap to protect it during shipping and movement within a facility. Remove the stretch wrap from the battery cabinet when the unit is in the final installation location—not before.

## 3. Battery Cabinet Installation

### 3.3 Mechanical Check

While the assembled cabinet battery system is still on the shipping pallet, inspect all sides for impact or other damage.

1. Open the front door of the battery cabinet.
2. Confirm none of the individual batteries included on a separate pallet are damaged (applies to BP240V370 model only).
3. Confirm that none of the internal parts (terminal blocks, circuit breakers and other parts) have been damaged.
4. Note the individual battery model number. Refer to **Section 6.2** for the battery's terminal type and recommended torque.
5. Use insulated tools to tighten all battery terminal connections to the recommended torque.
6. Use insulated tools to tighten the cables from the positive and negative output terminals connecting the batteries to the circuit breaker.

### 3.4 Internal Wiring (Typical)

- Battery cabinets use multiple 12V DC batteries connected in series to provide nominal DC voltage of 240V DC (+/-120V DC).
- Internal cabling is sized for specific application load currents. Do not use any other cable size other than the one provided in the battery cabinet.
- Each battery cabinet shelf includes a specific wiring diagram. Refer to **Section 7. Installation** for battery installation details.
- All circuit breakers are in the middle tier of the battery cabinet.
- All load connection polarities will be labeled as “+” (battery positive), “-” (battery negative) and “N” (battery center tap) for  $\pm 120V$  DC strings.
- All battery cabinets are provided with a branch circuit overcurrent protection device and may be wired directly to the load or UPS.

### 3.5 Preliminary Electrical Check (After Battery Installation)

1. With the circuit breaker OFF, measure the battery voltage at the line side of the circuit breaker using a digital voltmeter. Refer to **Section 7.2.3** for reference.
2. Using a digital voltmeter, measure +120V between the “+” (battery positive) and “N” (battery center tap). Confirm the voltage measures a minimum of +110V DC.
3. Using a digital voltmeter, measure -120V between the “-” (battery negative) and “N” (battery center tap). Confirm the voltage measures a minimum of -110V DC.
4. Using a digital voltmeter, measure +240V between the “+” (battery positive) and the “-” (battery negative). Confirm the voltage measures a minimum of +220V DC.
5. If the measured voltage is significantly different than anticipated, determine the cause (e.g. low charge, shorted cell, reversed battery, faulty wiring) and correct the voltage disparity before proceeding.
6. Set the circuit breaker to the OFF position as a safety precaution during installation.



## 3. Battery Cabinet Installation

### 3.6 Battery Cabinet Placement

Place the battery cabinet in a cool location with free airflow and away from direct heat sources. The lifespan and performance of a battery may be dramatically affected by elevated temperature, decreasing 50% for each 15° F (8.25° C) above 77° F (25° C).

1. Prepare the surface where the cabinet will be placed. The surface must be clean, flat and able to support the battery cabinet and other equipment installed nearby. See **Section 7.4** for floor loading specifications.
2. Allow adequate clearance around the front and rear of the battery cabinet for ventilation and maintenance. The front door must be accessible to allow easy access to internal batteries, internal fuses and other overcurrent protection devices. See **Section 6.1** for dimensions and battery cabinet measurements.
3. If the cabinet will be anchored to the floor, install appropriate anchor bolts in the mounting hole located at the bottom of the cabinet. Use washers to create a level surface between the mounting areas around the anchor bolts.
4. Using extreme caution, remove the bolts securing the battery cabinet to the shipping pallet.
5. Forklift forks should be at maximum width within the cabinet clearance opening and fully inserted to prevent tipping. Lift cabinet from bottom only. Be careful not to damage the sheet metal floor of the cabinet with the forks.
6. If the battery cabinet will be secured to the floor, carefully align and lower the battery cabinet down on the floor anchor bolts and secure it in place.
7. If the cabinet will not be secured to the floor, lower it into the designated space and then level it using shims. Leveling does not affect performance, but does align the battery cabinet with other equipment in the facility.

### 3.7 Electrical Connection



#### **DANGER! LETHAL HIGH VOLTAGE HAZARD!**

**All wiring should be performed by a qualified electrician in accordance with the warnings in this manual and all applicable electrical and safety codes. Incorrect wiring may cause serious personal injury and property damage.**

- The battery cabinet is connected to the load through a DC circuit breaker. This allows the battery to disconnect from the load and charger for maintenance and/or repair.
- The DC molded case circuit breakers are CE-approved for branch circuit protection. If replacement is required, CE-approved components with the same voltage and current rating must be used.
- The size of the load connection cables must consider maximum allowable voltage drop as well as the cables' continuous ampere capacity and anticipated ampere discharge rate of the individual battery cabinet. A maximum voltage drop of 1.5V DC in the load connection cables is recommended. Refer to the UPS unit's Owner's Manual for recommended wire sizes.
- Refer to all applicable local, state and national codes for appropriate cable size and ratings.

## 3. Battery Cabinet Installation

- External circuit protection devices (fuses or circuit breakers) must consider the discharge rate of the battery, the wiring to be protected and the DC short circuit current of the battery.

After performing the installation procedures in **Section 7.:**

1. Open the front door of the battery cabinet to access internal components. Use a digital voltmeter when voltage measurements are required.
2. Determine if the battery has been inadvertently grounded by resetting the circuit breaker to the ON position and measuring the voltage between the battery cabinet grounding lug and the positive load connection point within the cabinet. This voltage should measure 0 (zero) VDC. If the measured voltage is not zero, determine the cause and correct before proceeding.
3. Return the internal circuit breaker to an open OFF position as a safety precaution while connecting the output cables. Doing so prevents damage in the event the cables are accidentally shorted.
4. The top of the battery cabinet includes knockouts for load connection cable entry. Punch out the appropriate knockout and connect the conduit or cable bushing.
5. The output circuit breaker accommodates cables up to 600 MCM (300 mm<sup>2</sup>).
6. Connect an appropriate equipment grounding cable to the grounding lug located on the top of the battery cabinet.
7. Feed the positive and negative cables (and “N” center, if equipped) from the open external disconnect switch or the UPS battery field wiring terminals through the conduit/cable bushing. Connect to the respective output terminals inside the battery cabinet.

### 3.8 Final Electrical Check

Before closing any connecting circuit breaker or disconnect switch, complete these verification steps:

1. Verify the battery cabinet output voltage is correct.
2. If battery cabinets will be operated in parallel, verify that the individual system output voltages match within 2V DC.
3. Verify the voltage measured between either output terminal and the battery cabinet ground is zero.
4. If any of the above verification steps show an irregularity, determine and correct the cause before proceeding.
5. Reset the circuit breaker to the ON position.

## 4. Operation and Charging

### 4.1 Determine Charging Voltages

Your Tripp Lite UPS is already set up for proper float and boost voltages from the factory.

### 4.2 Initial Charge

Proper amp-hour rating and charge current must be manually input into the UPS set-up. Refer to the Tripp Lite UPS Owner's Manual for details.

### 4.3 Operational Check

1. Measure and record the total system float voltage. Measure at the battery terminals.
2. Measure and record the system float current using a clamp-on ammeter.
3. Measure and record the float voltage of individual battery units.
4. Measure and record the temperature of several batteries. Measure battery temperature with a digital thermometer by placing the surface thermocouple on the flat surface of the negative terminal—not the “L” connection surface. An infrared temperature monitor may also be used.
5. **Optional:** Perform impedance and conductance tests on individual battery units. These tests require special equipment, but the data can be useful in trending the system over time or identifying suspect units during later periodic checks. It may be necessary to disconnect the battery system from the charger/load during these checks.

## 5. Maintenance

The battery cabinet contains valve-regulated recombinant lead-acid (VRLA) batteries, which are maintenance-free relative to the electrolyte. You cannot add water to these batteries or sample the electrolyte specific gravity. It is necessary, however, to periodically check the charging voltage, temperature and connections of the individual battery units.

### 5.1 Maintenance Schedule

#### 5.1.1 Quarterly Check

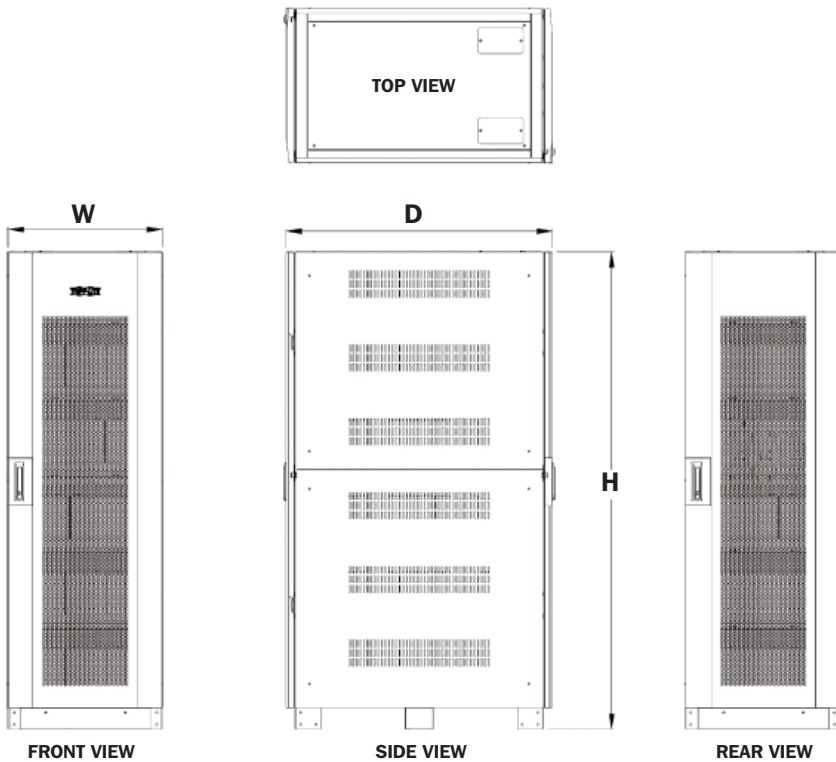
Quarterly maintenance by qualified service personnel is recommended.

## 6. Mechanical Data

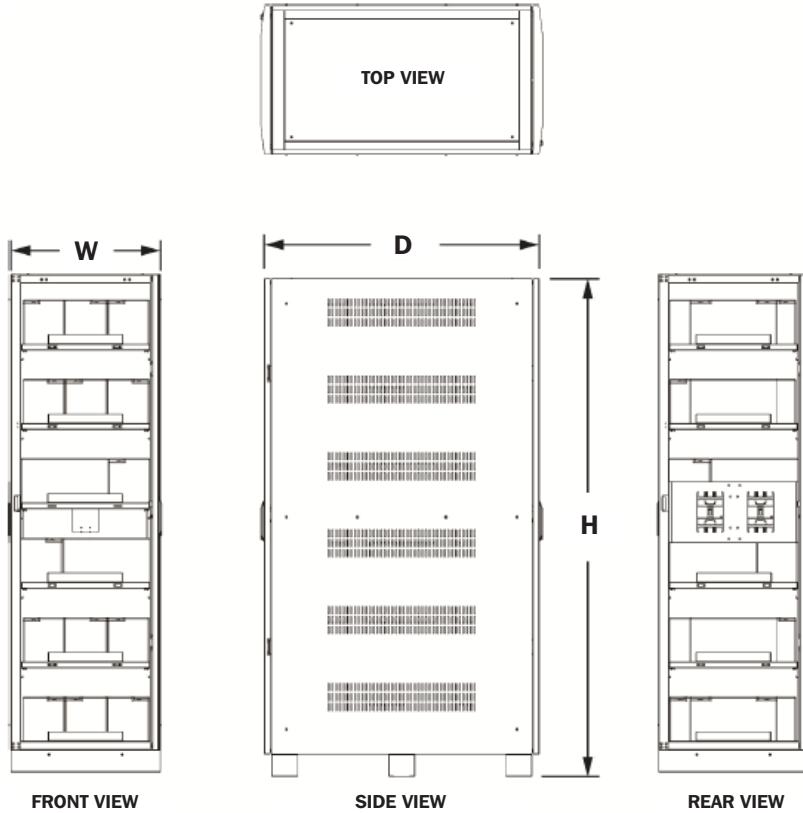
### 6.1 Physical Measurements

Dimensions (H x W x D): 79 x 25.5 x 43 in. / 2005 x 647 x 1100 mm

Empty Cabinet Weight: 266 lb. / 121 kg



## 6. Mechanical Data



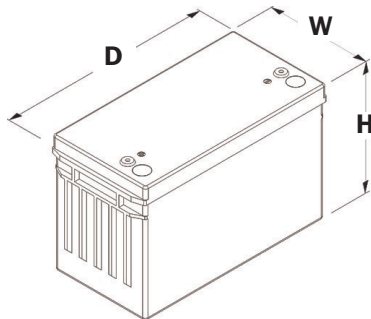
### 6.2 Battery Requirements

Lead-Acid Cell Type and Quantity: 12V 100Ah x 40 Batteries

Lead-Acid Battery Maximum Size (H x W x D): 8.5 x 6.7 x 13.5 in. / 217 x 170 x 343 mm

Terminal Type: M6 Bolt

Terminal Torque (applies to CSB GPL 121000 model): 120.3 lbf•in/  
138.6 kgf•cm/13.58 N•m



## 7. Installation



**Battery installation should only be performed by qualified service personnel.**

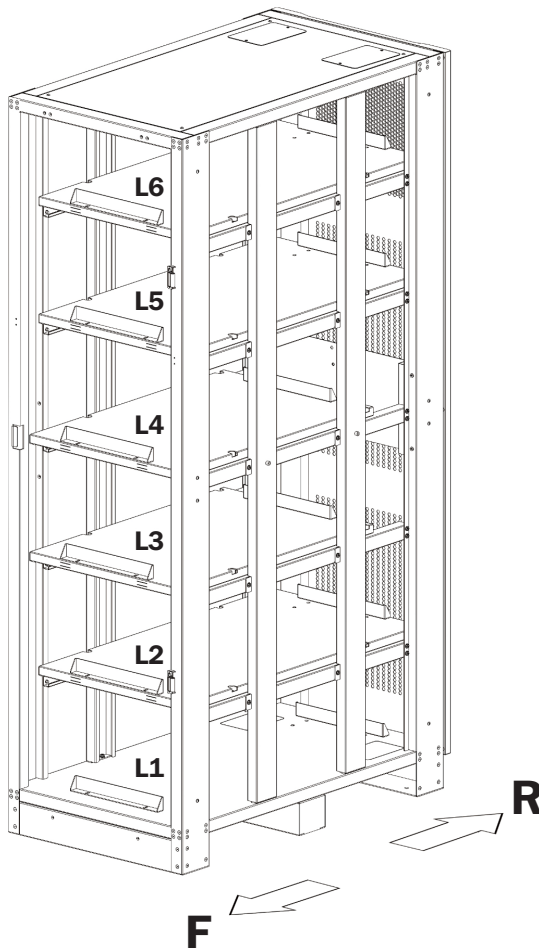
### 7.1 Battery Pre-Installation

#### Battery cabinet:

The “F” marks the front side of the battery cabinet; the “R” marks the rear side of battery cabinet.

#### Battery shelf structure:

The cabinet includes 6 shelves total from L1 (bottom) to L6 (top).

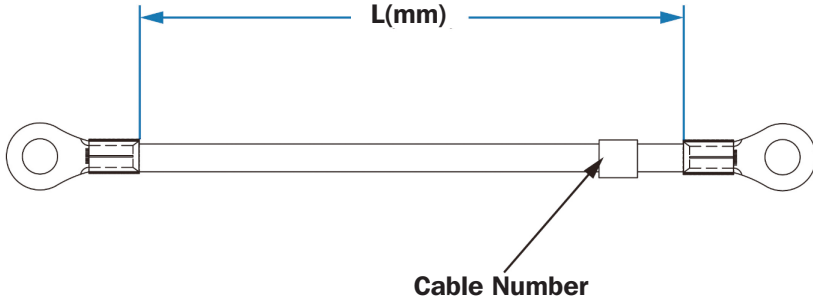


# 7. Installation

## 7.2 Cable Jumpers and Internal Wiring

### 7.2.1 Included Cable Jumpers Specifications

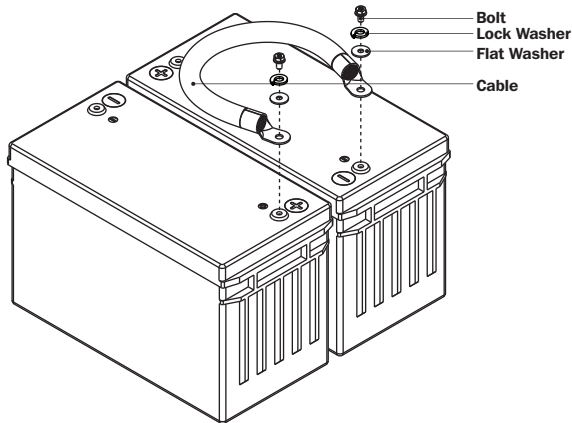
4/0 AWG double wire



ITEM	DESCRIPTION	CABLE LENGTH	QUANTITY	CABLE NUMBER
①	#4/0 AWG (Black)	9.8 in. / 250 mm	20	1
②	#4/0 AWG (Black)	11.8 in. / 300 mm	8	2
③	#4/0 AWG (Black)	21.7 in. / 550 mm	6	3
④	#4/0 AWG (Black)	33.5 in. / 850 mm	4	4
⑤	#4/0 AWG (Black)	31.5 in. / 800 mm	1	N2
⑥	#4/0 AWG (Black)	21.7 in. / 550 mm	1	N1
⑦	#4/0 AWG (Black)	49.2 in. / 1250 mm	2	BAT+
⑧	#4/0 AWG (Black)	47.2 in. / 1200 mm	2	BAT-

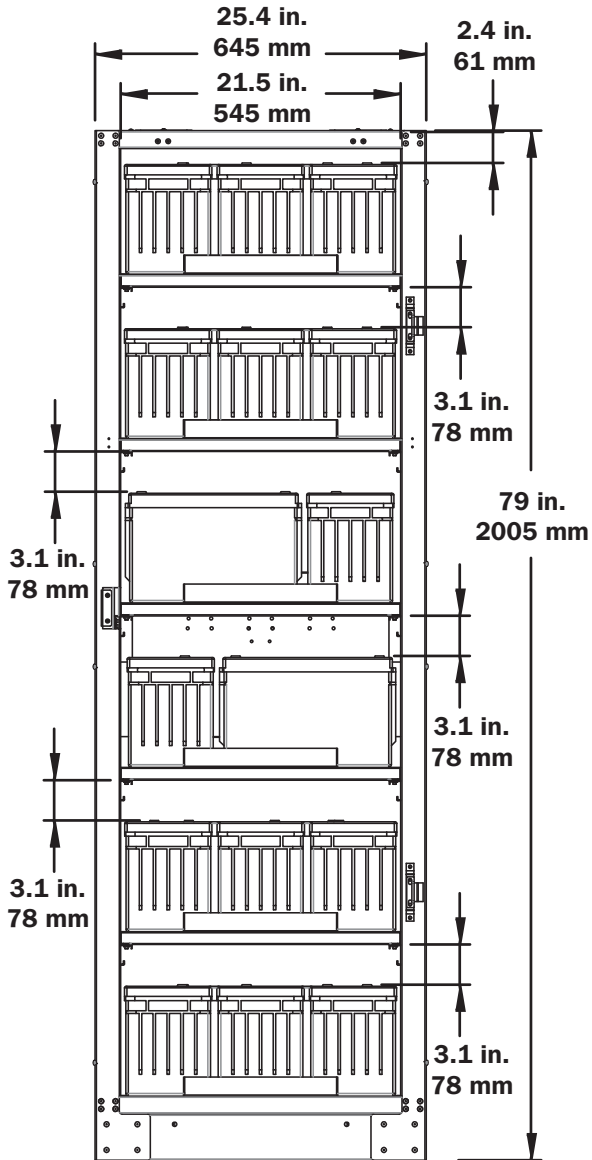
### 7.2.2 Installing Cable Jumpers to Battery Terminals

The BP240V370 battery cabinet and Tripp Lite batteries include hardware to attach the cable jumpers to the batteries' positive (+) and negative (-) terminals. Refer to the illustration below for proper hardware installation.



# 7. Installation

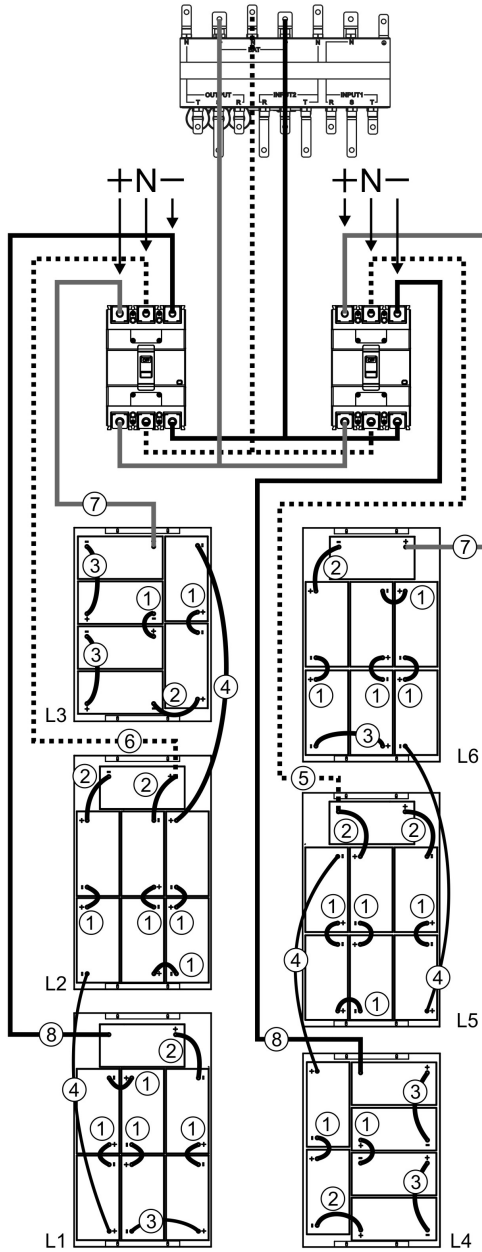
## Distance between battery shelves





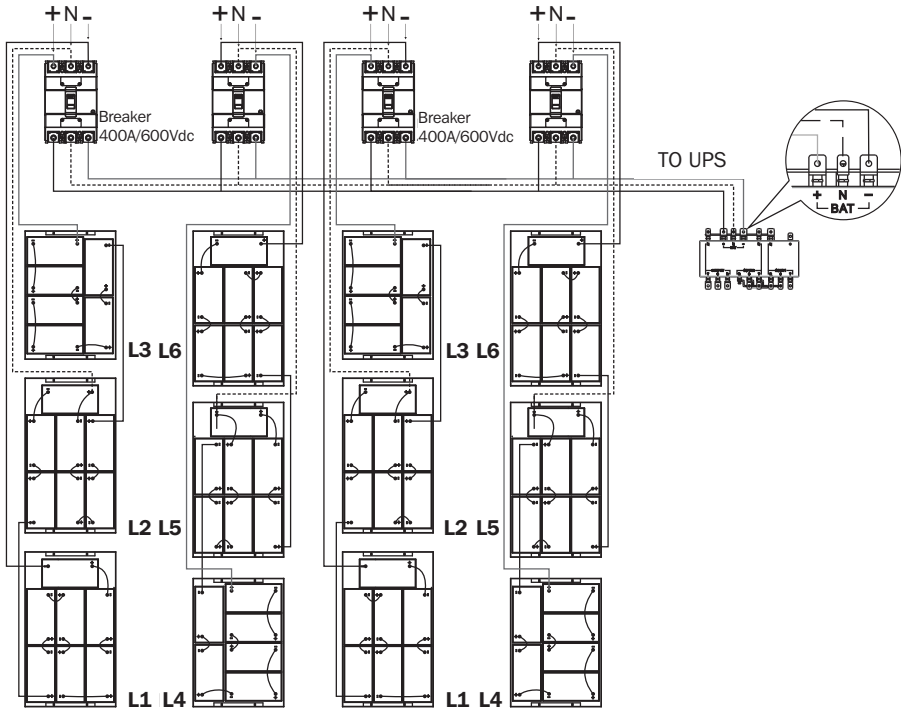
# 7. Installation

## 7.2.3 Battery Cabinet Internal Wiring



# 7. Installation

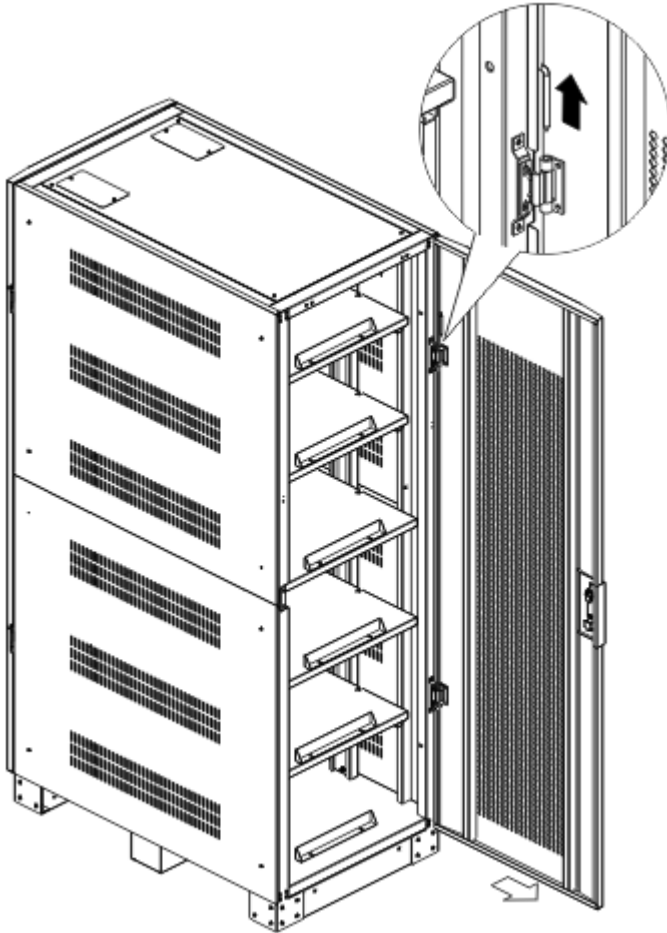
## 7.2.4 Battery Cabinet Parallel Installation



## 7. Installation

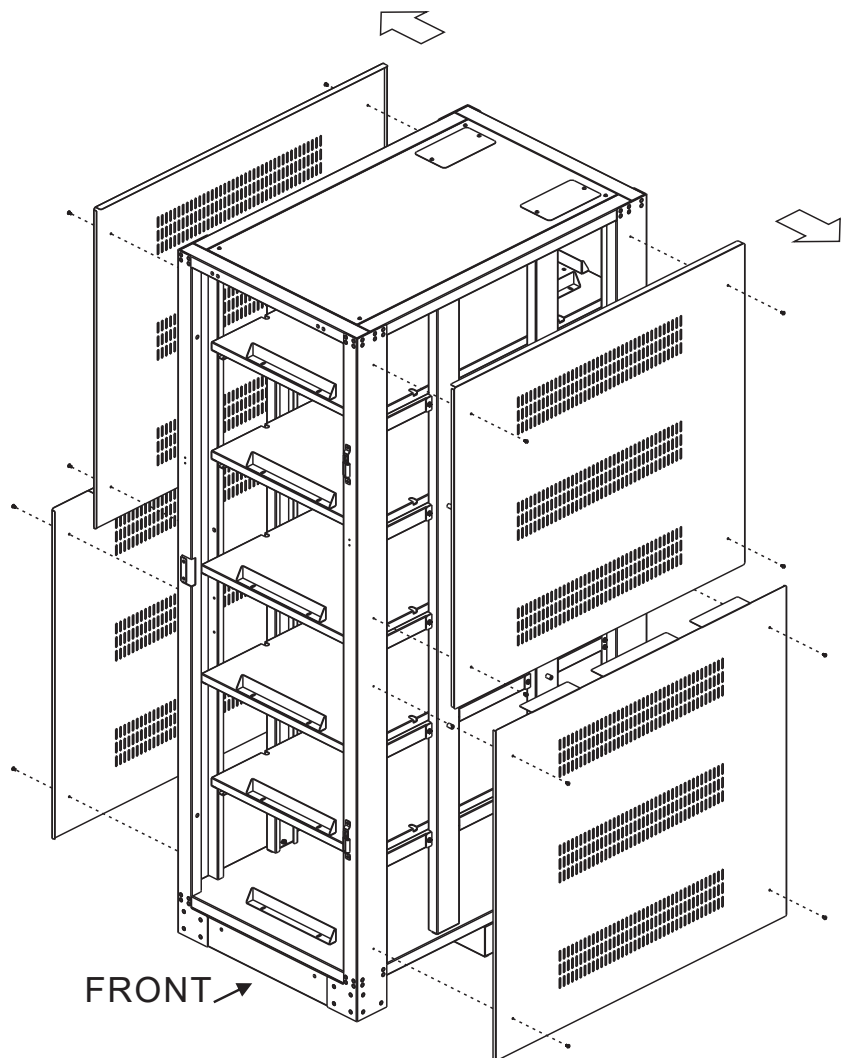
### 7.3 Battery Installation

1. Pull out the latch from the front door hinge. Remove door.



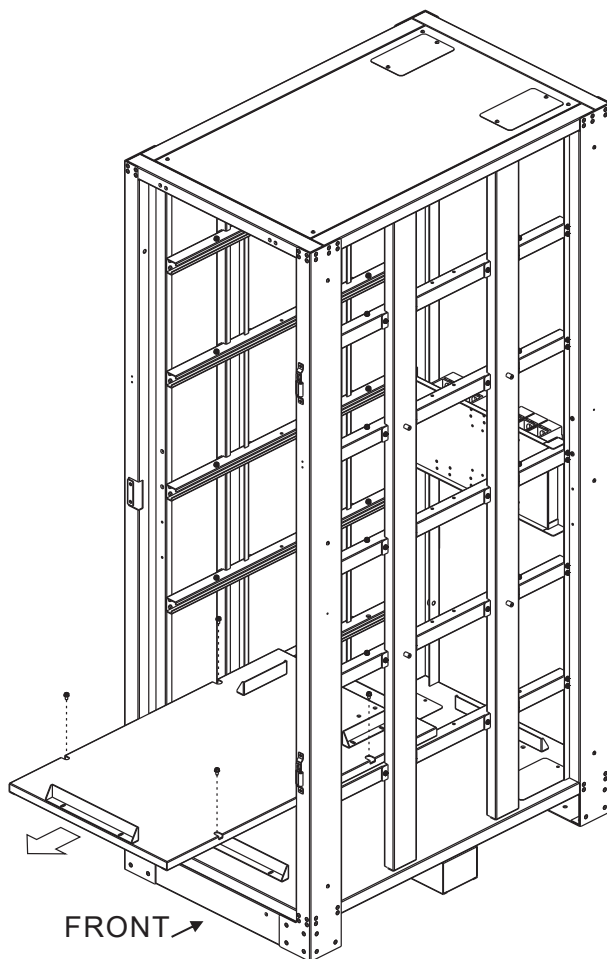
## 7. Installation

2. Unscrew the M4 screws (12 pcs.) with a Phillips screwdriver and remove the side panels.



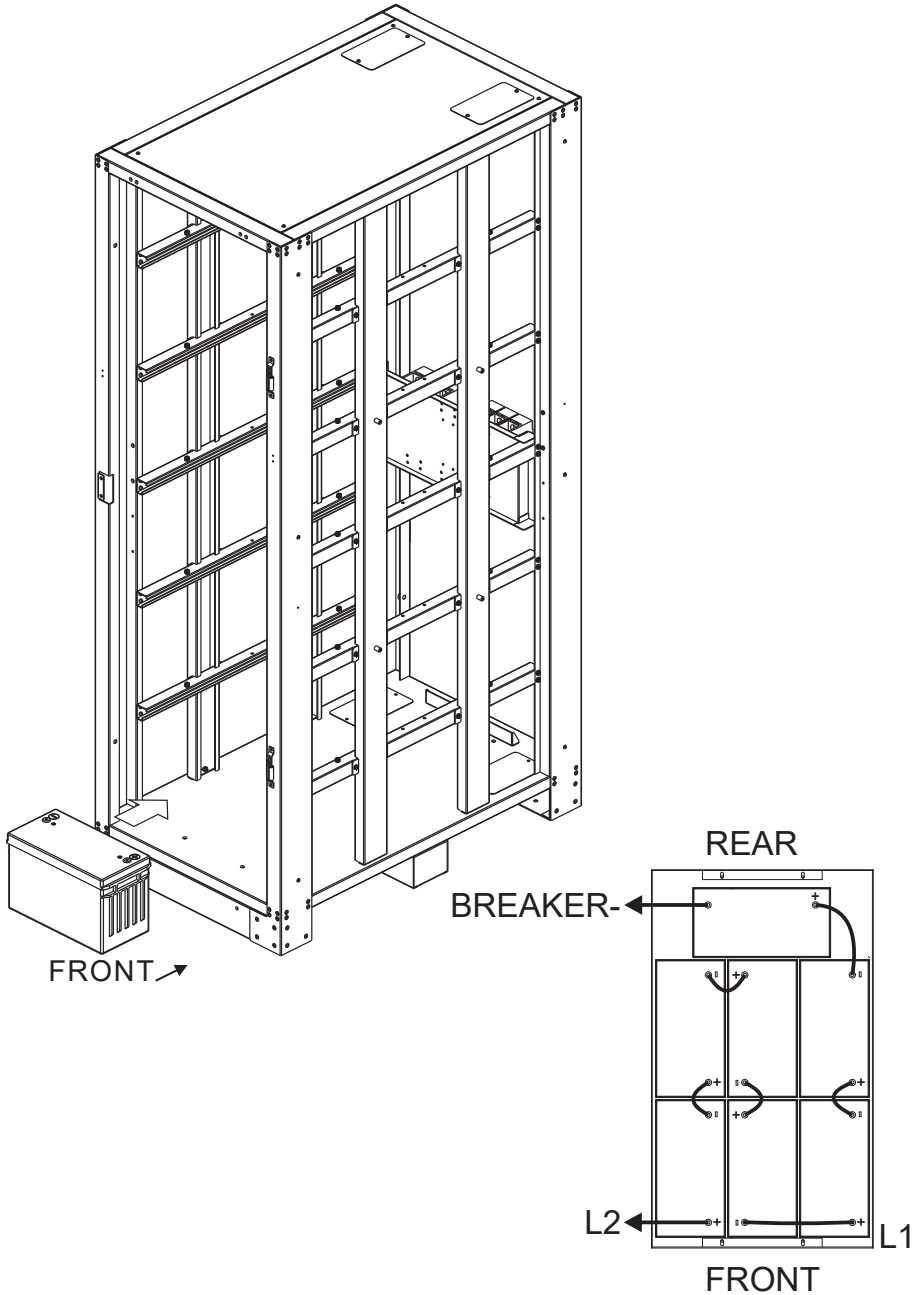
## 7. Installation

3. Unscrew the M6 screws (4 pcs.) from each battery tray. Remove all the battery trays from cabinet.



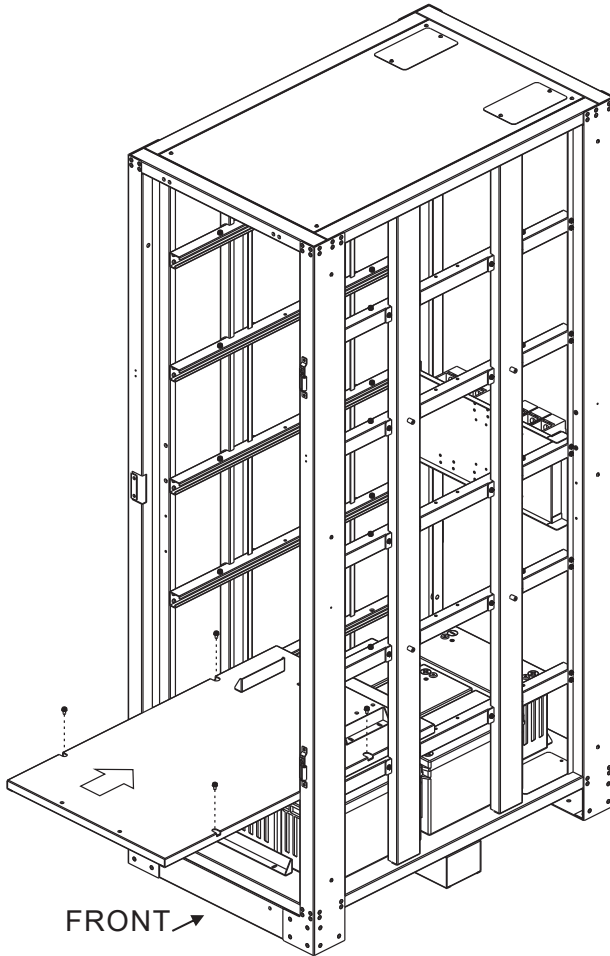
## 7. Installation

- Battery installation in the battery cabinet will start from the bottom (L1) and end at the top (L6). See below right figure for internal wiring "L1". Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.



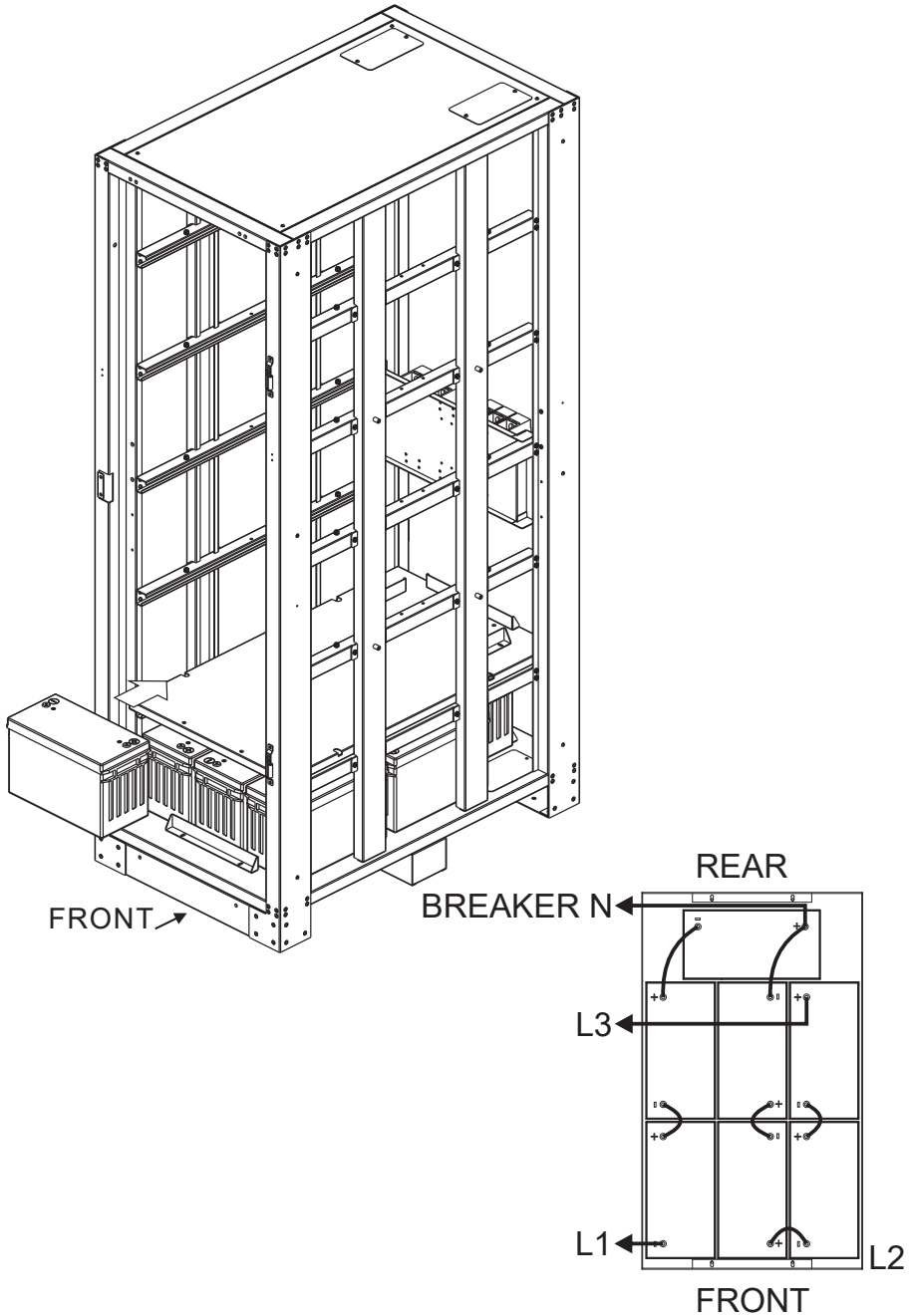
## 7. Installation

5. Use the saved M6 screws to secure the battery tray for L2.



## 7. Installation

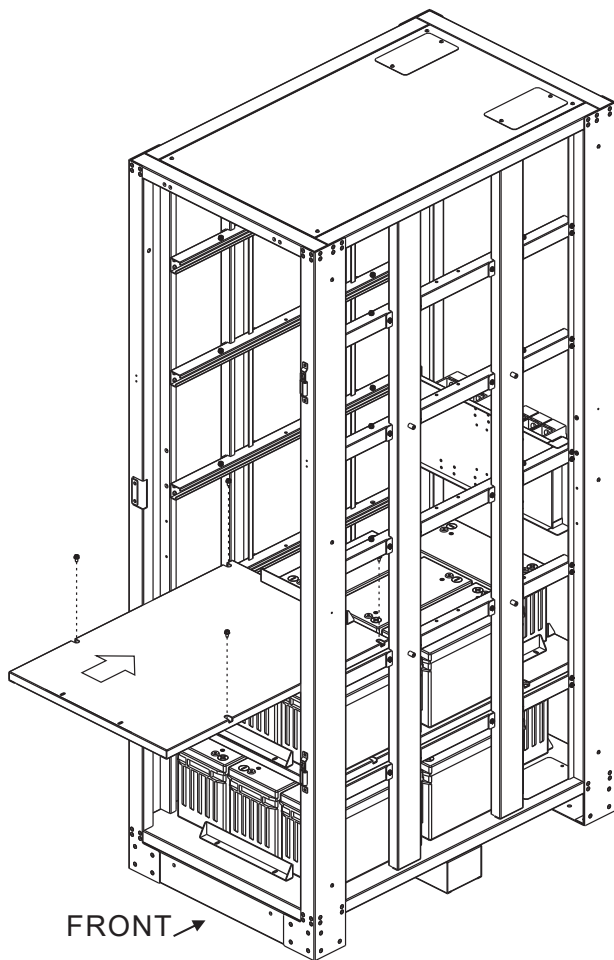
- See the below right diagram for internal wiring "L2". Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.





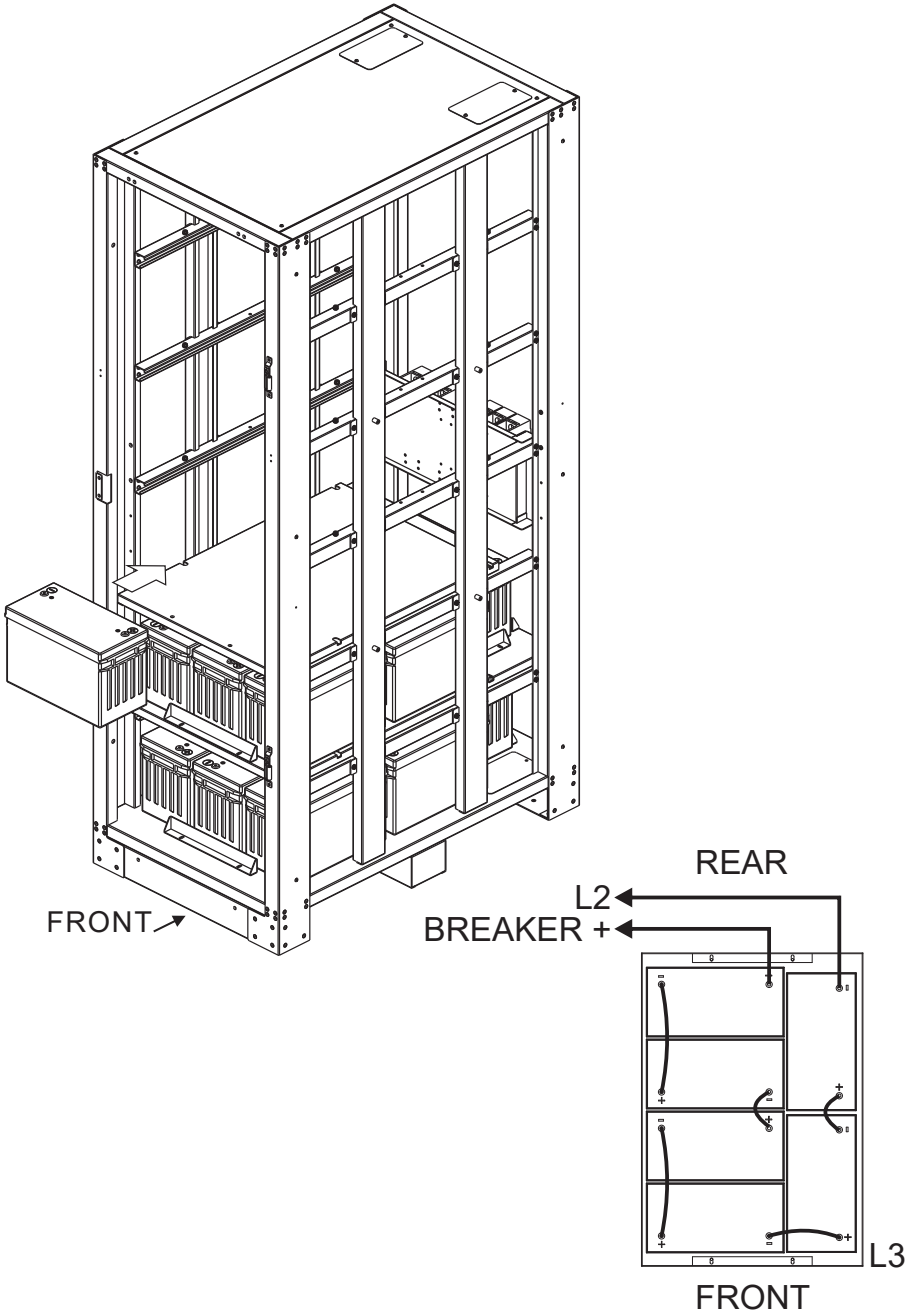
## 7. Installation

7. Use the saved M6 screws to secure the next battery tray for L3.



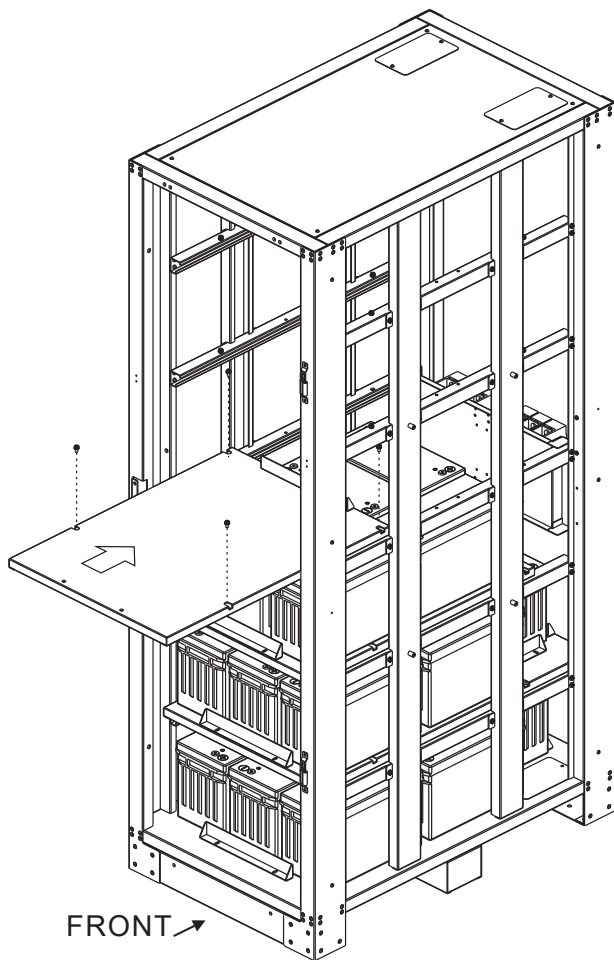
## 7. Installation

- See the below right diagram for internal wiring "L3". Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.



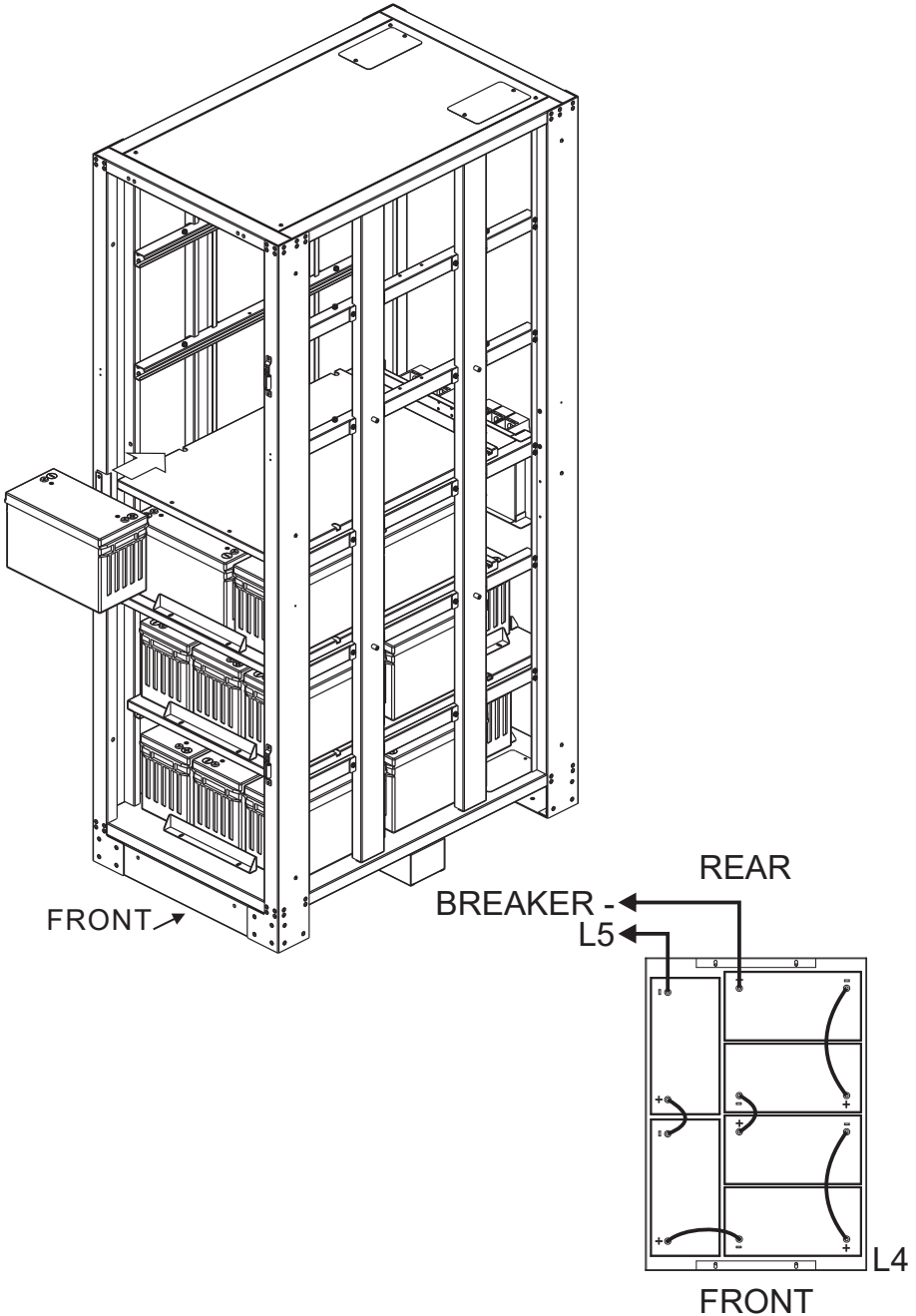
## 7. Installation

9. Use the saved M6 screws to secure the next battery tray for L4.



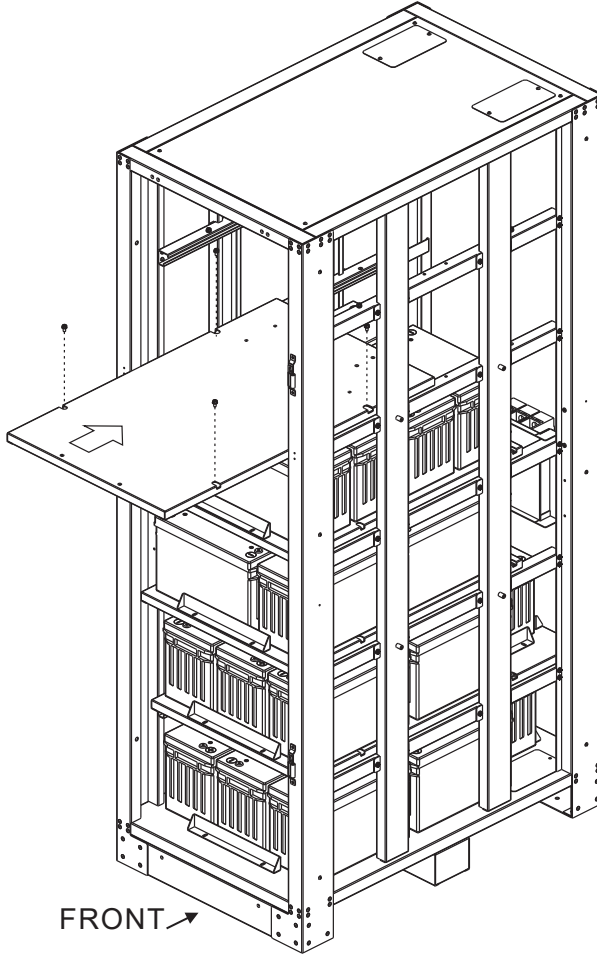
## 7. Installation

10. See the below right diagram for internal wiring “L4”. Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.



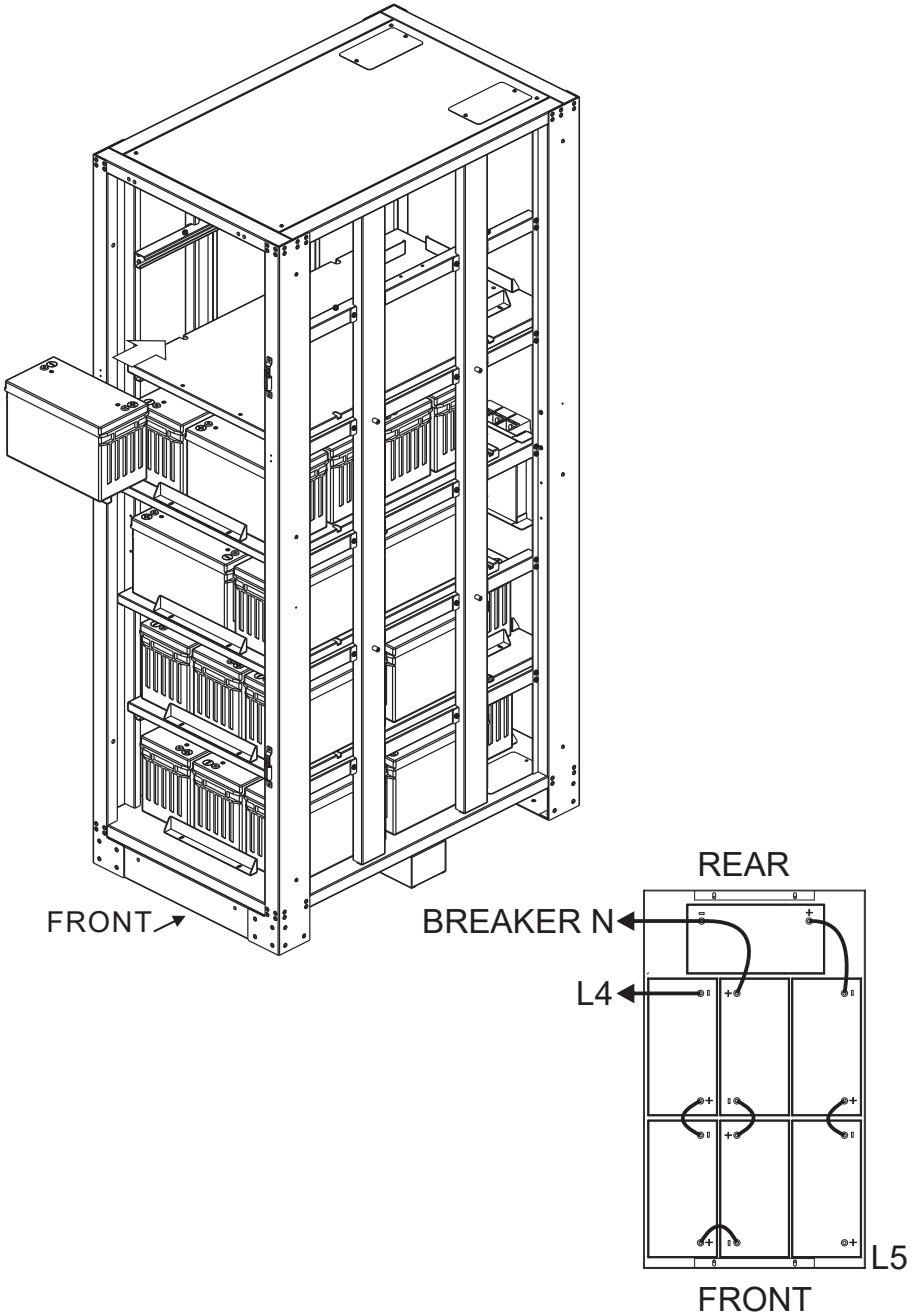
## 7. Installation

11. Use the saved M6 screws to secure the next battery tray for L5.



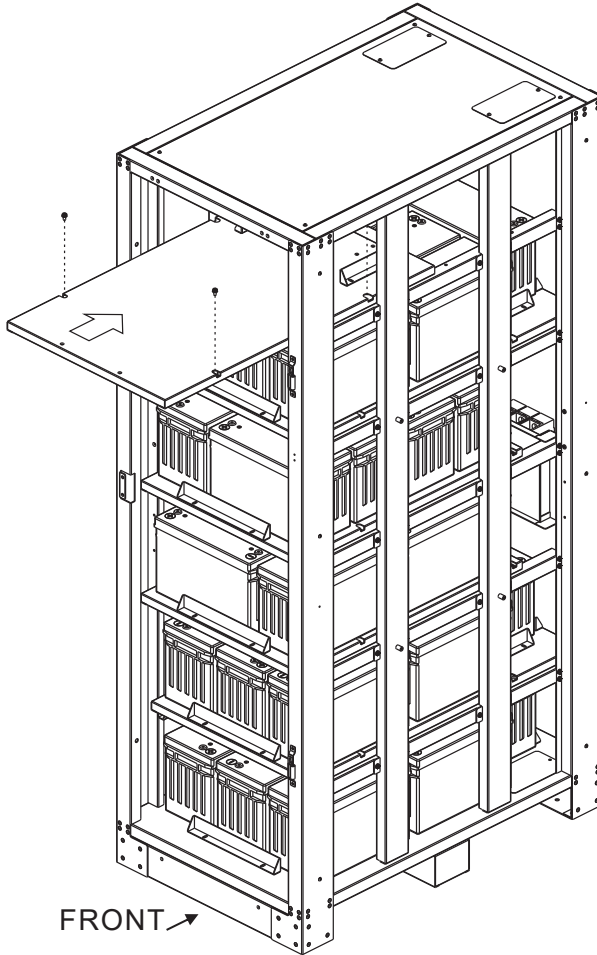
## 7. Installation

12. See the below right diagram for internal wiring “L5”. Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.



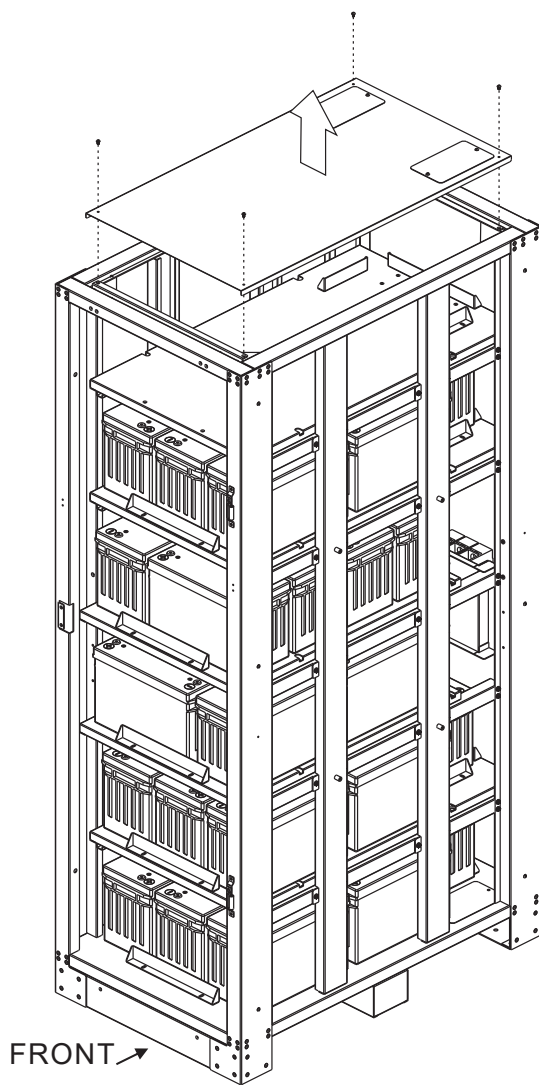
## 7. Installation

13. Use the saved M6 screws to secure the next battery tray for L6.



## 7. Installation

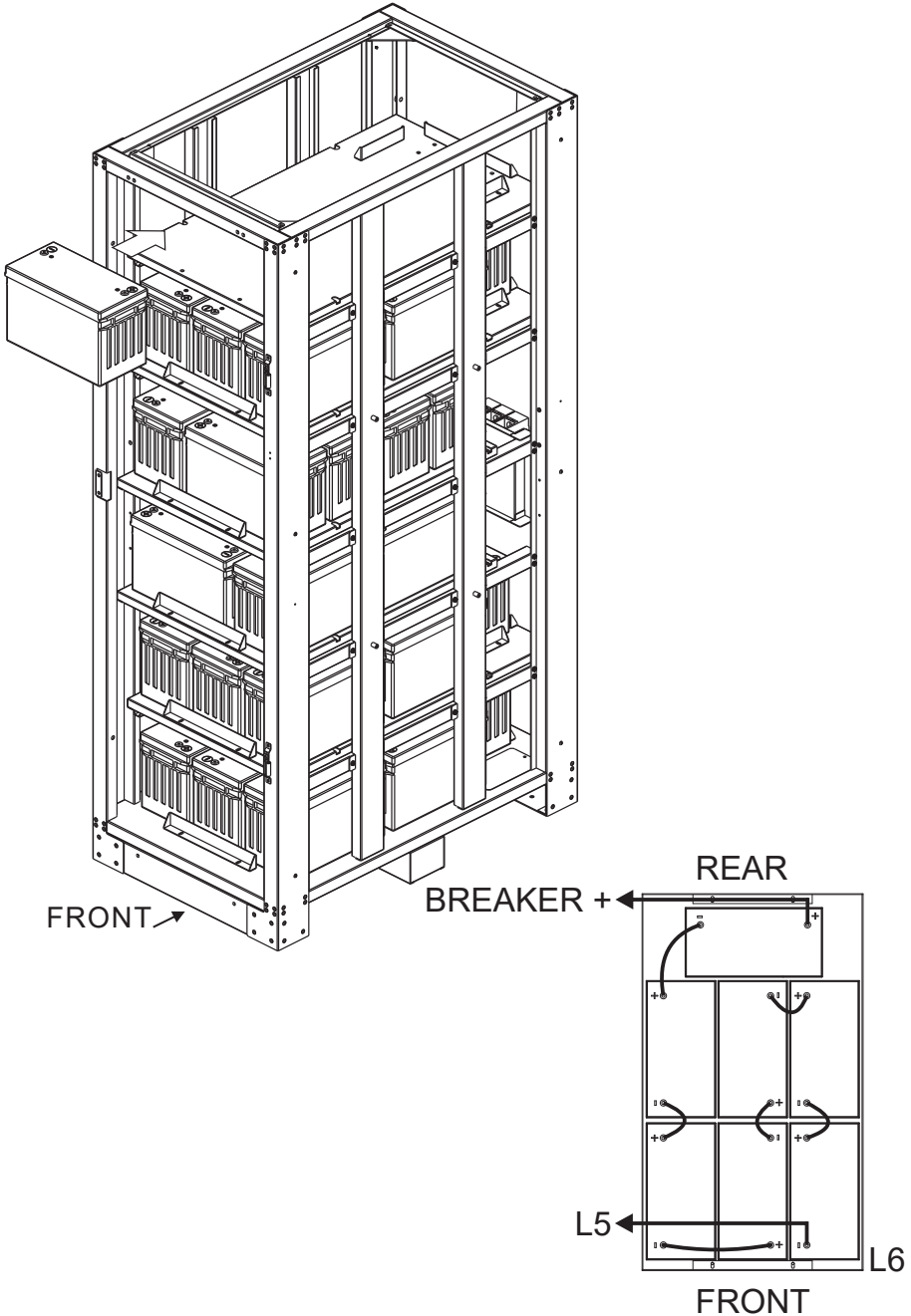
14. Remove the M4 screws (4 pcs.) from cabinet top cover and remove.





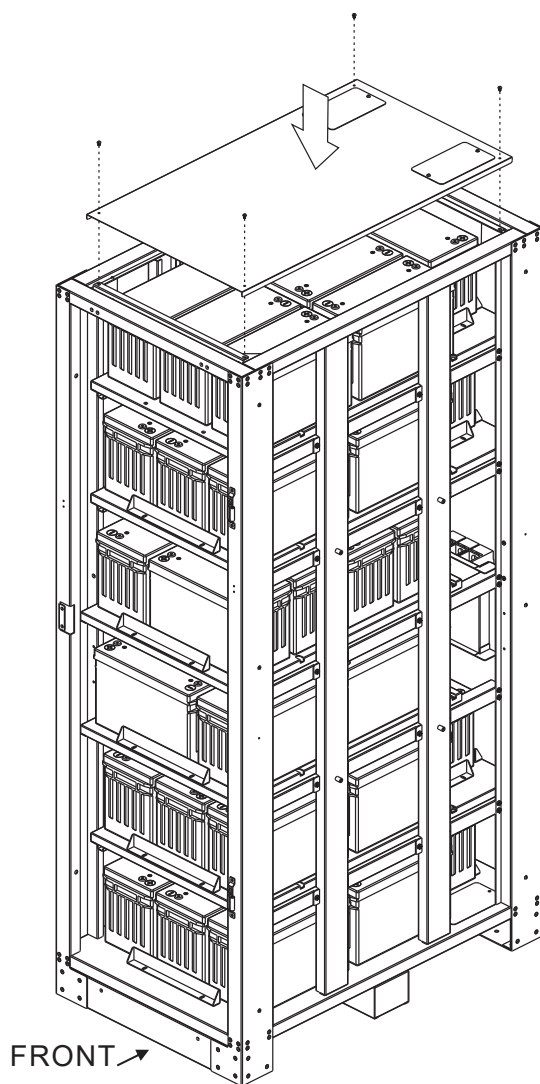
## 7. Installation

15. See the below right diagram for internal wiring “L6”. Reference the table and diagrams in **Sections 7.2.1 through 7.2.3** for the appropriate wire jumper needed.



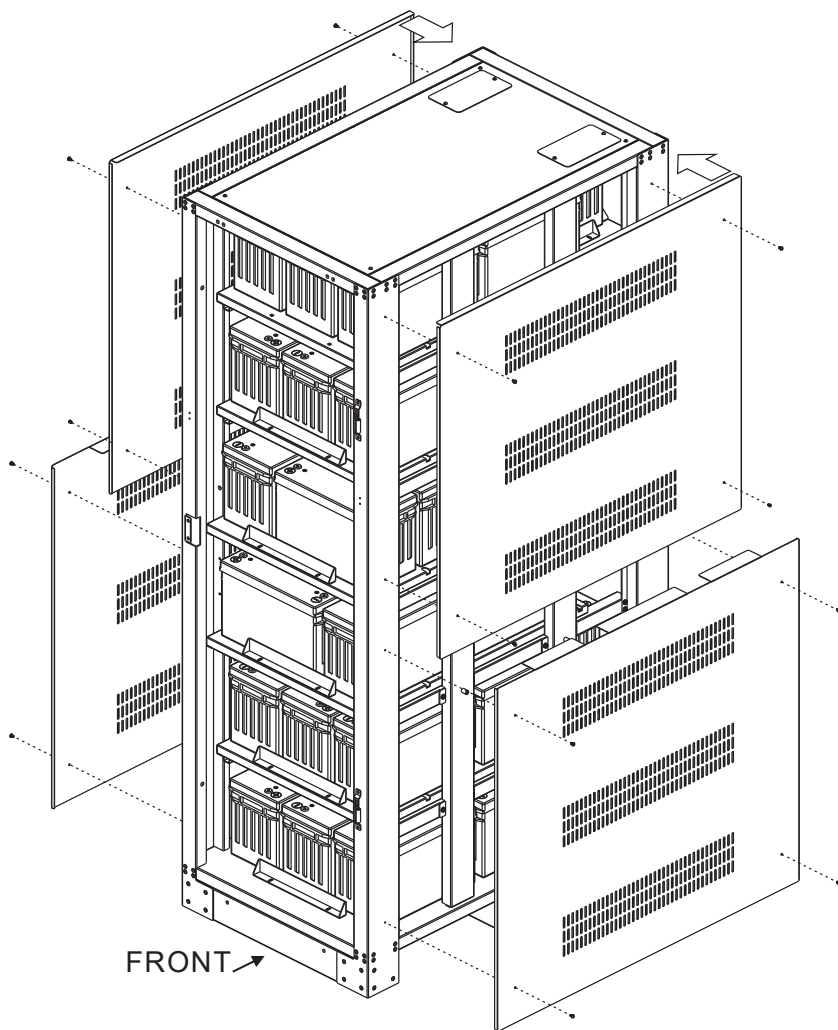
## 7. Installation

16. Use M4 screws to reinstall and secure the top cover to the battery cabinet frame.



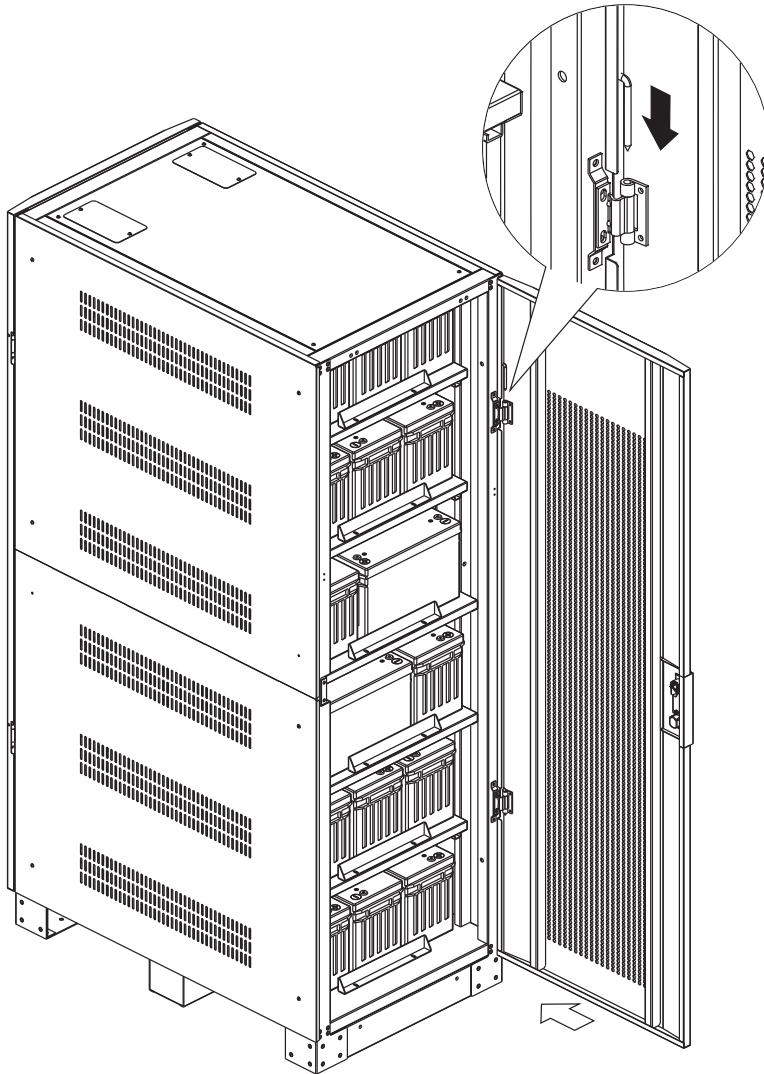
## 7. Installation

17. Use the saved M4 screws to reinstall and secure the side panels to the battery cabinet frame.



## 7. Installation

18. Reinstall the front door and reinsert the latch to the door hinge.



## 7. Installation

### 7.4. Installation Specifications

#### 7.4.1 Installation and Floor Loading Information

Battery Cabinet Model	Shelves	Dimensions (Height x Width x Depth)	Casters	Weight	Floor Load
BP240V370	6	79 x 25.5 x 43 in. / 2005 x 647 x 1100 mm	N	3472 lb. / 1575 kg	497 lb/ft <sup>2</sup> / 2427 kg/m <sup>2</sup>
BP240V370NB	6	79 x 25.5 x 43 in. / 2005 x 647 x 1100 mm	N	518 lb. / 235 kg	N/A

#### 7.4.2 Recommended Torque

Battery Cabinet Model	Individual Battery Unit Model	Terminal Type	Torque
BP240V370	CSB GPL 121000	M6 Threaded Insert	138.6 kgf•cm/120.3 lbf•in/13.58 N•m
BP240V370NB	N/A	N/A	N/A

## 8. Storage and Service

### Storage

The battery cabinet must be stored in a clean, secure environment with a temperature less than 40° C (104° F) and a relative humidity less than 90% (non-condensing). Store the battery cabinet in its original shipping container if possible. Charge the batteries for at least 24 hours prior to use. Do not rely on the battery cabinet to provide backup power to connected equipment until the batteries are fully charged.

Note: If the UPS system remains off for an extended period of time, it should be turned on periodically to allow the batteries to recharge. The UPS system should be turned on and the batteries should be recharged at least one uninterrupted 24-hour period every 3 months. Failure to recharge the batteries periodically may cause irreversible battery damage.

### Service

Your Tripp Lite product is covered by the warranty described in this manual. A variety of Extended Warranty and On-Site Service Programs are also available from Tripp Lite. For more information on service, visit [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Before returning your product for service, follow these steps:

1. Review the installation and operation procedures in this manual to ensure that the service problem does not originate from a misreading of the instructions.
2. If the problem continues, do not contact or return the product to the dealer. Instead, visit [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support).
3. If the problem requires service, visit [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) and click the Product Returns link. From here you can request a Returned Material Authorization (RMA) number, which is required for service. This simple on-line form will ask for your unit's model and serial numbers, along with other general purchaser information. The RMA number, along with shipping instructions, will be emailed to you. Any damages (direct, indirect, special or consequential) to the product incurred during shipment to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center are not covered under warranty. Products shipped to Tripp Lite or an authorized Tripp Lite service center must have transportation charges prepaid. Mark the RMA number on the outside of the package. If the product is within its warranty period, enclose a copy of your sales receipt. Return the product for service using an insured carrier to the address given to you when you request the RMA.

## 9. Warranty and Product Registration

### Limited Warranty

Seller warrants this product, if used in accordance with all applicable instructions, to be free from original defects in material and workmanship for a period of 1 year from the date of initial purchase. If the product should prove defective in material or workmanship within that period, Seller will repair or replace the product, in its sole discretion. Service under this Warranty includes parts and Tripp Lite service center labor. On-site service plans are available from Tripp Lite through authorized service partners (in most areas). Visit [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) for details. International customers should contact Tripp Lite support at [intlservice@tripplite.com](mailto:intlservice@tripplite.com).

THIS WARRANTY DOES NOT APPLY TO NORMAL WEAR OR TO DAMAGE RESULTING FROM ACCIDENT, MISUSE, ABUSE OR NEGLIGENCE. SELLER MAKES NO EXPRESS WARRANTIES OTHER THAN THE WARRANTY EXPRESSLY SET FORTH HEREIN. EXCEPT TO THE EXTENT PROHIBITED BY APPLICABLE LAW, ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING ALL WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS, ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD SET FORTH ABOVE; AND THIS WARRANTY EXPRESSLY EXCLUDES ALL INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.)

Tripp Lite; 1111 W. 35th Street; Chicago IL 60609; USA

WARNING: The individual user should take care to determine prior to use whether this device is suitable, adequate or safe for the use intended. Since individual applications are subject to great variation, the manufacturer makes no representation or warranty as to the suitability or fitness of these devices for any specific application.

### Product Registration

Visit [www.tripplite.com/warranty](http://www.tripplite.com/warranty) today to register your new Tripp Lite product. You'll be automatically entered into a drawing for a chance to win a FREE Tripp Lite product.\*

\* No purchase necessary. Void where prohibited. Some restrictions apply. See website for details.

### Regulatory Compliance Identification Numbers

For the purpose of regulatory compliance certifications and identification, your Tripp Lite product has been assigned a unique series number. The series number can be found on the product nameplate label, along with all required approval markings and information. When requesting compliance information for this product, always refer to the series number. The series number should not be confused with the marketing name or model number of the product.

Tripp Lite has a policy of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice.



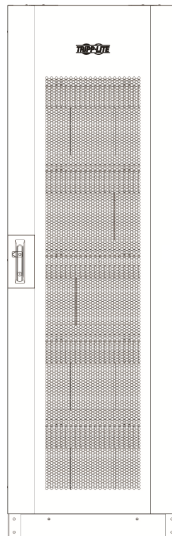
1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# Manual del Propietario

## Gabinete de baterías para autonomía extendida

Modelos: BP240V370, BP240V370NB

No es adecuado para aplicaciones móviles.



English 1 • Français 79



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 EE. UU. • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright © 2018 Tripp Lite. Todos los derechos reservados.



# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>42</b>	<b>6. Datos mecánicos</b>	<b>51</b>
Características	42	6.1 Mediciones físicas	51
<b>2. Instrucciones de seguridad importantes</b>	<b>43</b>	6.2 Requerimientos de la batería	52
Advertencias sobre la instalación y la ubicación	43	<b>7. Instalación</b>	<b>53</b>
Advertencias sobre la conexión	44	7.1 Preinstalación de la batería	53
Advertencias de la batería	44	7.2 Puentes de cable y cableado interno	54
<b>3. Instalación del gabinete de baterías</b>	<b>46</b>	7.2.1 Especificaciones para los puentes de cable incluidos	54
3.1 Preparación	46	7.2.2 Instalación de puentes de cable a las terminales de la batería	54
3.2 Transportación	46	7.2.3 Gabinete de baterías cableado interno	56
3.3 Comprobación mecánica	47	7.2.4 Gabinete de baterías Instalación en paralelo	57
3.4 Cableado interno (típico)	47	7.3 Instalación de la batería	58
3.5 Comprobación eléctrica preliminar (Después de la instalación de la batería)	47	7.4 Especificaciones para la instalación	76
3.6 Colocación del gabinete para baterías	48	7.4.1 Información de la Instalación y Carga del Piso	76
3.7 Conexión eléctrica	48	7.4.2 Apriete recomendado	76
3.8 Comprobación eléctrica final	49	<b>8. Almacenamiento y servicio</b>	<b>77</b>
<b>4. Operación y carga</b>	<b>50</b>	<b>9. Garantía</b>	<b>78</b>
4.1 Determinación de los voltajes de carga	50		
4.2 Carga inicial	50		
4.3 Comprobación operacional	50		
<b>5. Mantenimiento</b>	<b>51</b>		
5.1 Programa de mantenimiento	51		
5.1.1 Comprobación trimestral	51		

# 1. Introducción

Los Gabinetes de Baterías para Autonomía Extendida de Tripp Lite se conectan a Sistemas UPS SmartOnline® para proporcionar respaldo por batería de larga duración para centros de datos, telecomunicaciones, redes, instalaciones industriales, seguridad, sistemas de emergencia y otras aplicaciones de misión crítica que requieran alta capacidad, alta disponibilidad y autonomía extendida.

## Características

- Los gabinetes de baterías están disponibles en dos opciones: BP240V370 y BP240V370NB. El modelo BP240V370 incluye puentes, terminales, breaker y 40 baterías CSB GPL 121.000 en una tarima separada para una instalación completa. El modelo BP240V370NB es un juego similar, pero sin baterías, el cual permite a los usuarios adquirir baterías para el gabinete por separado.
- Los gabinetes de baterías están disponibles en voltajes de 240V CD y capacidades de 100Ah @ C20 a 1.67VPC.
- Los gabinetes de baterías contienen múltiples baterías de 12V CD conectadas en serie para obtener voltajes más altos. Pueden conectarse en paralelo hasta 3 gabinetes de baterías para una autonomía aumentada.
- Cada gabinete de baterías contiene 6 repisas con 5, 6 o 7 baterías individuales (máximo) por repisa.
- La puerta con bisagra y cerradura facilita el acceso a las baterías para el mantenimiento periódico.
- Por encima de las baterías individuales se encuentra un espacio mínimo de 130 mm para el acceso a las terminales.
- El gabinete de baterías está construido de acero de calibre pesado.
- El acabado de pintura en polvo homeada proporciona resistencia a rebabas y a la corrosión.
- El gabinete de baterías se embarca atornillado a la tarima con una doble capa de envoltura de protección elástica y esquineros integrados y protección superior.
- La ventilación y enfriamiento adecuado por convección de las baterías individuales se proporcionan mediante un espaciado entre las baterías. Las ventilas delanteras y traseras permiten la libre circulación del aire caliente hacia afuera del gabinete de baterías.
- Se proporcionan dos breakers en un estuche moldeado para protección contra sobrecorriente.
- Los cables de salida de energía suministrados por el usuario pueden introducirse en el gabinete de baterías a través de recortes para conductos en la parte superior del gabinete.
- Para una seguridad mejorada, mayor densidad de potencia y mantenimiento mínimo, los sistemas de gabinete utilizan baterías recombinantes de plomo ácido reguladas por válvula (VRLA). El electrolito de estas baterías es inmovilizado en un separador de estera absorbente o en un medio gelificante, eliminando riesgos de derrame y requisitos de mantenimiento del electrolito líquido libre. No hay ninguna necesidad de agregar agua o medir la gravedad específica.
- Ya que las baterías tienen celdas recombinantes que emplean un ciclo de recombinación del oxígeno, se emiten gases mínimos durante la carga de flotación normal. Cada celda contiene una válvula individual, que libera los productos de gas de sobrecarga y evita la acumulación de la presión dentro de la celda.

## 2. Instrucciones de seguridad importantes

### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Todas las secciones de este manual contienen instrucciones y advertencias que deben observarse durante la instalación y la operación del gabinete de batería aquí descrito. Lea **TODAS** las instrucciones detenidamente antes de mover, instalar o conectar el gabinete de batería.

**Caso contrario, puede afectar la garantía y causar daños materiales o lesiones físicas graves.**



### **¡PELIGRO! ¡RIESGO LETAL POR ALTO VOLTAJE!**

**El tendido del cableado debe estar a cargo de un electricista calificado, en conformidad con las advertencias descritas en este manual y en todos los códigos de seguridad y eléctricos que aplicables. Un cableado incorrecto puede causar lesiones personales graves y daños a la propiedad.**

### Advertencias sobre la Instalación y la Ubicación

- Instale el gabinete de batería en un ambiente interior controlado, alejado de humedad excesiva, temperaturas extremas, líquidos y gases inflamables, contaminantes conductores, polvo o luz solar directa.
- Instale el gabinete de batería en una ubicación nivelada y con estructura firme.
- El gabinete de baterías es extremadamente pesado. Tenga cuidado al mover o levantar la unidad.
- Opere el gabinete de baterías a temperaturas interiores entre 0°C y 40°C [32°F y 104°F] solamente. Para mejores resultados, mantenga la temperatura ambiente a 25 °C [77° F].
- Deje espacio suficiente en la parte delantera y posterior del gabinete para una ventilación adecuada. No bloquee, cubra ni coloque objetos en las aberturas de ventilación externas del gabinete de baterías.
- No apoye ningún objeto sobre el gabinete de batería, especialmente recipientes con líquido.
- No intente apilar el gabinete de batería. Si lo hiciera, puede dañarlo de forma definitiva y causar lesiones físicas graves.
- No intente desembalar ni mover el gabinete sin asistencia. Use un equipo de manipulación con la capacidad apropiada para soportar el peso y la carga del compartimiento, como montacargas y gatos para tarimas. (Extienda totalmente las horquillas del montacargas debajo de la carga. Abra las horquillas al máximo ancho posible bajo la carga. Levante el gabinete por la base solamente. Use calzado protector).
- Para uso en caso de emergencia, instale un extintor certificado para incendios de equipos eléctricos conectados (clasificación clase C o uno exactamente equivalente, con agente extintor no conductor) cerca del gabinete.

## 2. Instrucciones de Seguridad Importantes

### Advertencias sobre la Conexión

- El gabinete de batería contiene alto voltaje peligroso que puede causar lesiones físicas o la muerte por descarga eléctrica.
- El gabinete tiene su propia fuente de alimentación. Las terminales de salida pueden estar energizadas aún cuando el gabinete no está conectado a un sistema UPS.
- El gabinete se debe conectar a tierra como corresponda según todas las regulaciones de cableado eléctrico previstas.
- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en donde razonablemente se pueda esperar que la falla de este equipo cause la falla del equipo de soporte de vida o afectar significativamente su seguridad o efectividad.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación de entrada y salida antes de instalar los cables o realizar conexiones eléctricas.
- Use un cable flexible de longitud suficiente para permitir las tareas de servicio del gabinete.
- Use casquillos para tapar los cables de terminación y evitar que los extremos deshilachados entren en corto en los bloques de terminales. Use cable con clasificación VW-1, FT-1 o superior. Use manguitos para los cables y abrazaderas para los conectores.
- Confirme que todos los cables estén marcados correctamente según su finalidad, polaridad y diámetro.
- Tome en cuenta la polaridad correcta siguiendo las marcas de positivo y negativo en la unidad. El hecho de no tomar en cuenta la polaridad correcta puede dañar las baterías y crear un riesgo grave de lesiones personales y daños a la propiedad.
- El tendido del cableado y el ensamble deben estar a cargo solamente de electricistas calificados y capacitados. Consulte el Manual del Propietario de la unidad UPS para conocer el tamaño de los cables.

### Advertencias sobre la Batería

- El gabinete de batería no requiere mantenimiento regular por parte del usuario. No incluye partes que requieran tareas de servicio a cargo del usuario. Solo personal técnico calificado y familiarizado con todas las precauciones requeridas puede abrir los paneles de acceso por algún motivo. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.
- El gabinete de batería contiene baterías de plomo ácido recombinantes reguladas con válvula (VRLA). No intente agregar agua a las baterías ni tomar una muestra del peso específico del electrolito.
- Las baterías VRLA pueden contener una mezcla explosiva de gas de hidrógeno. NO FUME cerca de las baterías. NO encienda llamas ni chispas cerca de las baterías. Descargue la electricidad estática del cuerpo antes de tocar las baterías. NO abra ni altere las baterías, la emisión de electrolito es dañina para la piel y los ojos, y puede ser tóxica. NO deseche las baterías mediante incineración; pueden explotar.
- Las baterías presentan un riesgo de descarga eléctrica y quemaduras por la alta corriente de cortocircuito. La conexión y reemplazo de la batería debe llevarse a cabo sólo por personal de servicio calificado que observe las precauciones apropiadas. Use herramientas con mangos aislados. Retire relojes, anillos u otros objetos metálicos.

## 2. Instrucciones de seguridad importantes

Use botas y guantes de hule. No ponga en corto o puentee las terminales de la batería con ningún objeto. No coloque herramientas o partes metálicas sobre la parte superior de las baterías.

- Reemplace las baterías por otras equivalentes (mismo número y tipo) que puede comprar en Tripp Lite.
- Las baterías son reciclables. Para los requisitos de desecho, consulte los códigos locales. Solo deseche las baterías mediante los canales autorizados en conformidad con todas las regulaciones locales, estatales y nacionales que correspondan.
- No conecte ni desconecte las baterías cuando el sistema UPS esté funcionando con suministro de la batería o cuando la unidad no se encuentre en modo de derivación. Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar las terminales de la batería.
- Si la fuente de carga permanece apagada por un período prolongado, debe encenderse para permitir recargar las baterías. Debe encenderse la unidad de carga y recargarse las baterías durante 24 horas ininterrumpidas como mínimo cada 3 meses. Si no se recargan las baterías periódicamente, puede causar daños permanentes a la batería.
- Deje que las baterías se carguen durante 24 horas ininterrumpidas después de la instalación.
- **No intente reparar el cargador de batería integrado (incluido con los modelos "C" únicamente). Si requiere servicio, póngase en contacto con Tripp Lite.**

### Nota sobre el etiquetado

Pueden aparecer estos símbolos en la etiqueta del producto:

V~: Voltaje de CA

V===: Voltaje de CD

⊕: Conexión a Tierra

+: Positivo de la Batería

-: Negativo de la Batería

Consulte la etiqueta del producto para los números de modelo, especificación de voltaje y otra información importante.

## 3. Instalación del gabinete de baterías



### Antes de la instalación lea la sección 2 – Instrucciones de seguridad importantes



#### 3.1 Preparación

- En su instalación, prepárese para descargar el gabinete de baterías del camión de entrega y transportarlo hasta el lugar de instalación final. Tenga en cuenta el peso y dimensiones del paquete.
- Asegúrese de que el piso pueda soportar la carga del gabinete de baterías específico que se está instalando. El gabinete debe instalarse en un área estructuralmente firme con un piso nivelado, que pueda soportar el peso del gabinete de baterías y otros equipos que se instalen cerca.
- Dibuje un esquema de cableado que represente los cables conectados entre los bloques de terminales de salida del gabinete de baterías y cualquier dispositivo exterior de desconexión, caja de conexiones y/o carga / rectificador.
- Si planea almacenar el gabinete por un período prolongado antes de la instalación, siga las instrucciones en la **Sección 8. Almacenamiento y Servicio**.

#### 3.2 Transportación

1. Inspeccione el o los contenedores de embarque para detectar daños visibles (no retire la envoltura elástica alrededor de la unidad hasta que haya sido transportada hasta el lugar de instalación final). Confirme que el nombre del modelo y la especificación coincidan con la unidad que ordenó. Si usted determina que la unidad ha sufrido daños durante el envío o si algo parece faltar, póngase en contacto con Tripp Lite. No intente utilizar la unidad si ha sido dañada o maltratada.
2. No intente mover o desempacar el gabinete de baterías sin asistencia. Use un equipo de manipulación adecuado para soportar el peso y el volumen del gabinete de baterías, como montacargas y gatos mecánicos para tarimas. (Extienda totalmente las horquillas del montacargas debajo de la carga. Abra las horquillas al máximo ancho posible bajo la carga. Levante el gabinete por la base solamente. Use calzado protector). Confirme que los límites de carga para montacargas, equipos de manejo y pisos a lo largo de la ruta de transporte no sean excedidos por el peso combinado del gabinete de baterías empacado, equipos de manejo y personal. Confirme que la unidad empacada pasará a través de cualquier puerta a lo largo de la ruta prevista.
3. El gabinete de baterías está asegurado con envoltura elástica para protegerlo durante el transporte y movimiento dentro de una instalación. Retire la envoltura elástica del gabinete de baterías cuando la unidad está en el lugar de instalación final—no antes.

## 3. Instalación del Gabinete de Baterías

### 3.3 Comprobación Mecánica

Mientras que el sistema de gabinete de baterías se encuentre todavía en la tarima, inspeccione todas las partes para detectar golpes u otros daños.

1. Abra la puerta frontal del gabinete de baterías.
2. Confirme que ninguna de las baterías individuales incluidas en una tarima por separado esté dañada (aplica a modelo BP240V370 solamente).
3. Confirme que ninguna de las partes internas (bloques de terminales, breakers y otras partes) haya sido dañada.
4. Tenga en cuenta el número de modelo de la batería individual. Refiérase a la **Sección 6.2** para el tipo de terminal de batería y el apriete recomendado.
5. Utilice herramientas aisladas para apretar todas las conexiones de terminales de la batería al valor recomendado.
6. Utilice herramientas aisladas para apretar los cables de las terminales de salida positivas y negativas que conectan las baterías al breaker.

### 3.4 Cableado interno (típico)

- Los gabinetes de baterías utilizan múltiples baterías de 12V CD conectadas en serie para proporcionar el voltaje de CD nominal de 240V CD ( $\pm 120V$  CD).
- El cableado interno está dimensionado para las corrientes de carga de la aplicación específica. No use otro tamaño de cable que no sea el proporcionado en el gabinete de baterías.
- Cada repisa del gabinete de baterías incluye un diagrama de cableado específico. Consulte la **sección 7. Instalación** para ver detalles de instalación de la batería.
- Todos los breakers están en el nivel medio del gabinete de baterías.
- Todas las polaridades de conexión de carga serán etiquetadas como “+” (positivo de la batería), “-” (negativo de la batería) y “N” (conexión central de la batería) para series de  $\pm 120V$  CD.
- Todos los gabinetes de la batería están provistos de un dispositivo de protección de sobrecorriente de circuito de ramal y pueden conectarse directamente a la carga o UPS.

### 3.5 Comprobación eléctrica preliminar (después de la instalación de la batería)

1. Con el breaker APAGADO, mida el voltaje de la batería en el lado del breaker de línea utilizando un voltímetro digital. Para referencia, consulte la **Sección 7.2.3**.
2. Utilizando un voltímetro digital, mida +120V entre el “+” (positivo de la batería) y “N” (conexión central de la batería). Confirme que el voltaje mida un mínimo de +110V CD.
3. Utilizando un voltímetro digital, mida +120V entre el “-” (negativo de la batería) y “N” (conexión central de la batería). Confirme que el voltaje mida un mínimo de +110V CD.
4. Utilizando un voltímetro digital, mida +240V entre el “+” (positivo de la batería) y el “-” (negativo de la batería). Confirme que el voltaje mida un mínimo de +220V CD.

## 3. Instalación del Gabinete de Baterías

5. Si el voltaje medido es significativamente diferente al previsto, determine la causa (e.g. carga baja, celda en cortocircuito, batería invertida, cableado defectuoso) y corrija la disparidad de voltaje antes de continuar.
6. Coloque el breaker en la posición "OFF" como una medida de seguridad durante la instalación.

### 3.6 Colocación del gabinete para baterías

Coloque el gabinete de baterías en un lugar fresco con flujo de aire libre y lejos de fuentes de calor directo. La vida útil y el rendimiento de una batería pueden verse considerablemente afectadas por temperaturas elevadas, disminuyendo en un 50% para cada 8.25 °C [15° F] por encima de 25° C [77° F].

1. Prepare la superficie donde se colocará el gabinete. La superficie debe estar limpia, plana y capaz de soportar el gabinete de baterías y otros equipos instalados cerca. Para especificaciones de carga del piso, consulte la **Sección 7.4**.
2. Deje espacio suficiente en la parte delantera y posterior del gabinete para una correcta ventilación y mantenimiento. La puerta frontal debe ser accesible para permitir un fácil acceso a las baterías internas, fusibles internos y otros dispositivos de protección contra sobrecorriente. Para dimensiones y medidas gabinete de baterías, consulte la **Sección 6.1**.
3. Si el gabinete será anclado al suelo, instale tornillos de anclaje adecuados en el orificio situado en la parte inferior del gabinete. Utilice arandelas para crear una superficie plana entre las áreas de instalación alrededor de los tornillos de anclaje.
4. Con mucho cuidado, retire los tornillos que aseguran el gabinete de baterías a la tarima.
5. Las horquillas del montacargas deben estar a la anchura máxima dentro de la abertura del gabinete y completamente introducidas, para evitar que se vuelque. Levante el gabinete por la base solamente. Tenga cuidado de no dañar el piso de lámina metálica del gabinete con las horquillas.
6. Si el gabinete de batería será fijado al suelo, alinee cuidadosamente y baje el gabinete de baterías en los tornillos de anclaje del piso y fíjelo en su lugar.
7. Si el gabinete no se fijará al piso, bájelo en el espacio designado y luego nivélelo con cuñas. La nivelación no afecta el rendimiento, pero alinea el gabinete de batería con otros equipos en la instalación.

### 3.7 Conexión Eléctrica



#### **¡PELIGRO! ¡RIESGO LETAL POR ALTO VOLTAJE!**

**El tendido del cableado debe estar a cargo de un electricista calificado, en conformidad con las advertencias descritas en este manual y en todos los códigos de seguridad y eléctricos que aplicables. Un cableado incorrecto puede causar lesiones personales graves y daños a la propiedad.**

- El gabinete de baterías está conectada a la carga a través de un breaker CD. Esto permite desconectar la batería de la carga y el cargador para mantenimiento o reparación.



### 3. Instalación del Gabinete de Baterías

- Los breakers de CD en la caja moldeada son aprobados por CE para la protección de circuitos ramales. Si se requiere reemplazarlos, deben usarse componentes aprobados por CE de la misma especificación de voltaje y corriente.
- El tamaño de los cables de conexión de carga debe considerar la caída de voltaje máxima permitida, así como la capacidad de amperaje continuo y tasa de amperaje de descarga esperada del gabinete de baterías individual. Se recomienda una caída de máxima de 1.5V CD en los cables de conexión de carga. Consulte el Manual del Propietario de la unidad UPS para conocer el tamaño de los cables recomendados.
- Consulte todos los códigos locales, estatales y nacionales para el tamaño y calificaciones de cable apropiados.
- Los dispositivos de protección de circuito externo (fusibles o breakers) deben considerar la tasa de descarga de la batería, el cableado a proteger y la corriente de cortocircuito de la batería.

Después de ejecutar los procedimientos de instalación en la **Sección 7.:**

1. Abra la puerta frontal del gabinete de baterías para acceder a los componentes internos. Use un voltímetro digital cuando sea necesario medir los voltajes.
2. Determine si la batería se conectó de manera inadvertida a tierra restableciendo el breaker a la posición "ON" y mida el voltaje entre la terminal de tierra del gabinete de baterías y el punto de conexión de carga positiva dentro del gabinete. Este voltaje debe medir 0 (cero) VCD. Si el voltaje medido no es cero, determine la causa y corrijala antes de continuar.
3. Regrese el breaker interno a una posición "OFF" abierta, como medida de seguridad mientras se conectan los cables de salida. Hacer esto evita daños en caso de que accidentalmente se pongan en corto los cables.
4. La parte superior del gabinete de baterías incluye recortes para la entrada del cable de conexión de carga. Despeje el orificio apropiado y conecte el conducto o el buje del cable.
5. El breaker del circuito de salida permite cables de hasta 600 MCM (300 mm<sup>2</sup>).
6. Conecte un cable adecuado a la oreja de conexión a tierra situada en la parte superior del gabinete de baterías.
7. Introduzca los cables positivo y negativo (y "N" central, si así está equipado) desde el switch de desconexión externo abierto o las terminales de cableado de campo de la batería del UPS a través del conducto / buje de cable. Conecte a las terminales de salida respectivas dentro del gabinete de baterías.

#### 3.8 Comprobación Eléctrica Final

Antes de cerrar cualquier breaker de conexión o switch de desconexión, siga estos pasos de verificación:

1. Verifique que esté correcto el voltaje de salida del gabinete de baterías.
2. Si los gabinetes de baterías serán operados en paralelo, verifique que los voltajes individuales de salida del sistema coincidan dentro de 2V CD.
3. Verifique que el voltaje medido entre cualquier terminal de salida y la tierra del gabinete de baterías sea igual a cero.
4. Si alguno de los pasos de verificación anteriores muestra una irregularidad, determine y corrija la causa antes de continuar.
5. Restaure el breaker a la posición "ON".

## 4. Operación y Carga

### 4.1 Determinación de los voltajes de carga

Su UPS Tripp Lite ya está configurado de fábrica para flotación adecuada y reforzar voltajes.

### 4.2 Carga inicial

La especificación de amperes-hora apropiada y la corriente de carga deben ser ingresados manualmente en la configuración del UPS. Consulte el manual del propietario del UPS de Tripp Lite para obtener más detalles.

### 4.3 Comprobación operacional

1. Mida y registre el voltaje total de flotación del sistema. Mida en las terminales de la batería.
2. Mida y registre la corriente de flotación del sistema usando un amperímetro de pinza.
3. Mida y registre el voltaje de flotación de las unidades de batería individuales.
4. Mida y registre la temperatura de varias baterías. Mida la temperatura de la batería con un termómetro digital colocando el termopar de superficie sobre la superficie plana de la terminal negativa—no la superficie de la conexión “L”. También puede usarse un monitor de temperatura infrarrojo.
5. **Opcional:** Ejecute pruebas de impedancia y conductancia en las unidades de batería individuales. Estas pruebas requieren equipo especial, pero los datos pueden ser útiles para marcar la tendencia del sistema en el tiempo o identificar unidades sospechosas durante comprobaciones periódicas posteriores. Puede ser necesario desconectar el sistema de batería del cargador / carga durante estas comprobaciones.

## 5. Mantenimiento

El gabinete de batería contiene baterías de plomo ácido recombinantes reguladas con válvula (VRLA), que son libres de mantenimiento con respecto al electrolito. No puede agregar agua a estas baterías ni tomar muestras de la gravedad específica del electrolito. Sin embargo, es necesario comprobar periódicamente el voltaje, temperatura y las conexiones de carga de las unidades individuales de batería.

### 5.1 Programa de Mantenimiento

#### 5.1.1 Comprobación Trimestral

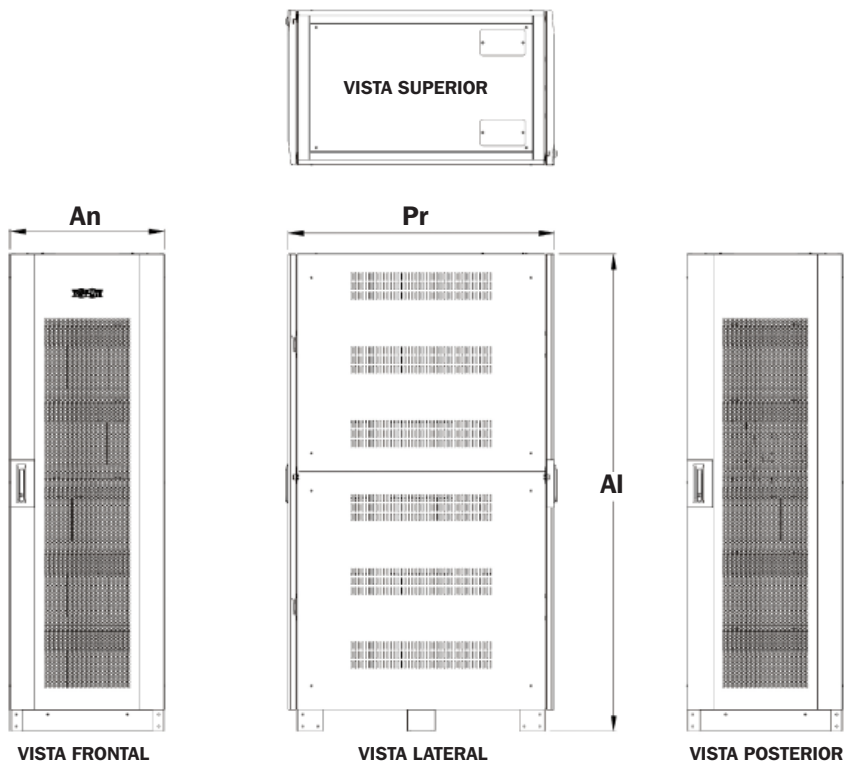
Se recomienda mantenimiento trimestral por personal calificado.

## 6. Datos mecánicos

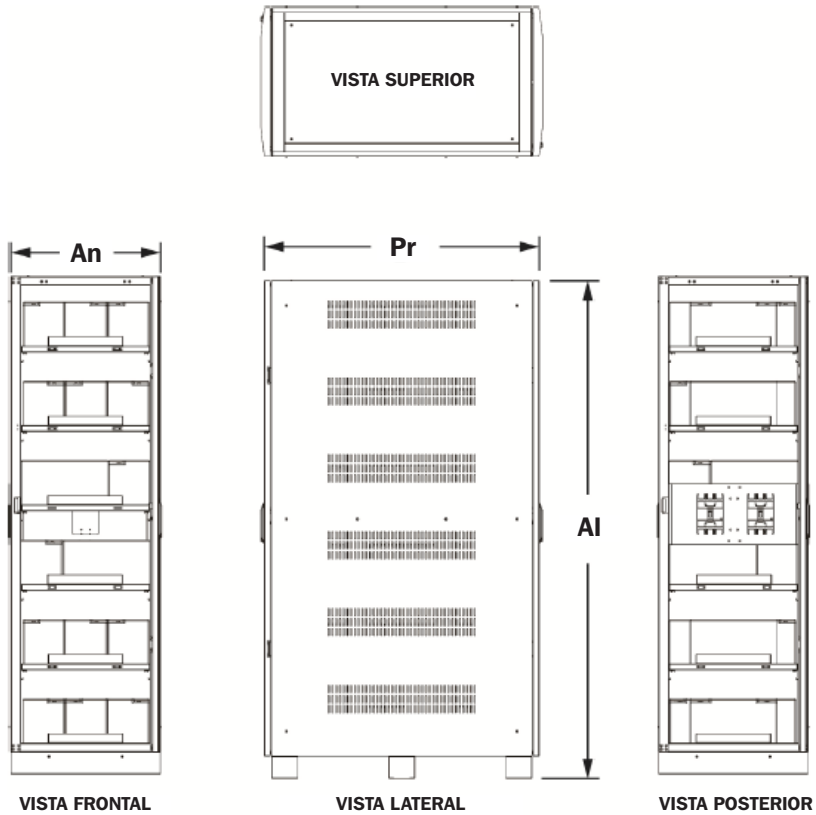
### 6.1 Mediciones físicas

Dimensiones (Al x An x Pr): 2005 x 647 x 1100 mm [79" x 25.5" x 43"]

Peso de gabinete vacío: 121 kg [266 lb.]



## 6. Datos mecánicos



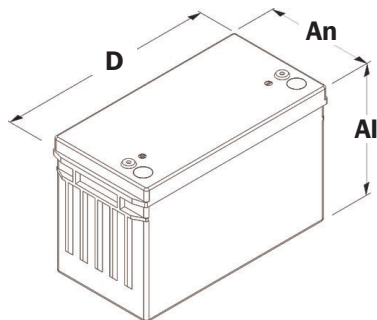
### 6.2 Requerimientos de la batería

Tipo y cantidad de celdas de plomo-ácido: 12V 100Ah x 40 baterías

Tamaño máximo de la batería de plomo-ácido (Al x An x L):  
217 x 170 x 343 mm [8.5" x 6.7" x 13.5"]

Tipo de terminal: tornillo M6

Apriete de terminal (aplica al modelo CSB GPL 121000):  
120.3 lbf•in/ 138.6 kgf•cm/13.58 N•m



52

## 7. Instalación



**La instalación de la batería deberá llevarse a cabo sólo por personal de servicio calificado.**

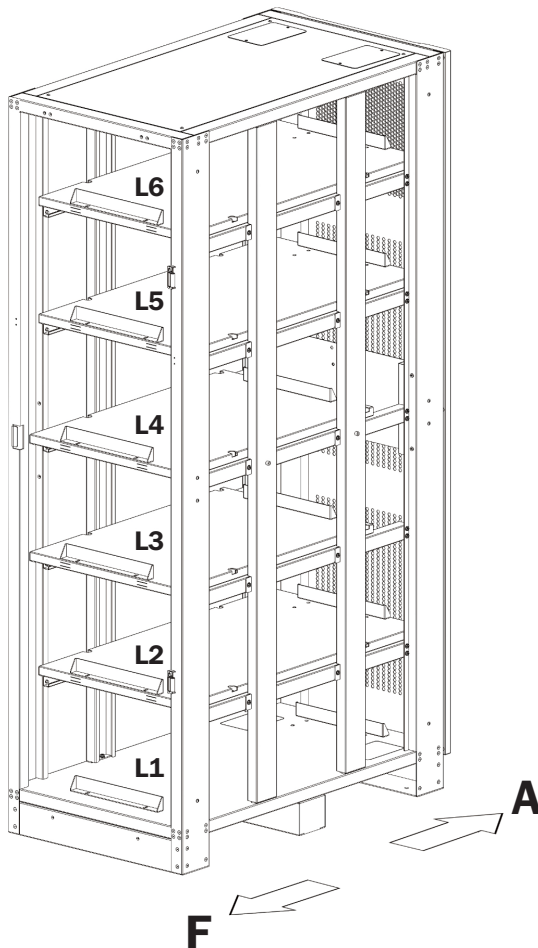
### 7.1 Preinstalación de la batería

#### Gabinete de Baterías:

La "F" marca la parte delantera del gabinete de baterías; la "R" marca la parte trasera del gabinete de baterías.

#### Estructura de las repisas de la batería:

El gabinete incluye 6 repisas desde L1 (inferior) hasta L6 (superior).

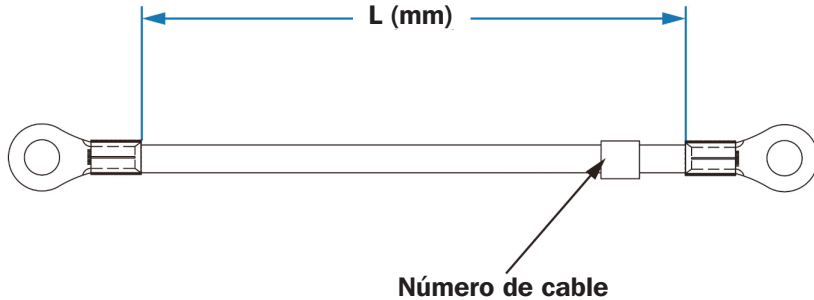


## 7. Instalación

### 7.2 Puentes de Cable y Cableado Interno

#### 7.2.1 Especificaciones para los puentes de cable incluidos

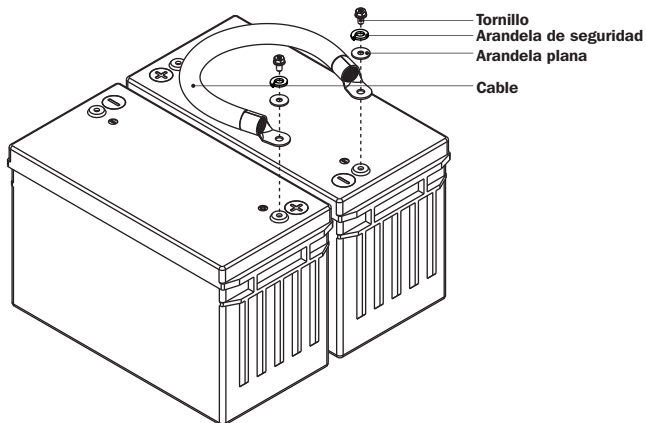
Alambre doble 4/0 AWG



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD DE CABLE	CANTIDAD	NÚMERO DE CABLE
①	#4/0 AWG (Negro)	250 mm [9.8"]	20	1
②	#4/0 AWG (Negro)	300 mm [11.8"]	8	2
③	#4/0 AWG (Negro)	550 mm [21.7"]	6	3
④	#4/0 AWG (Negro)	850 mm [33.5"]	4	4
⑤	#4/0 AWG (Negro)	800 mm [31.5"]	1	N2
⑥	#4/0 AWG (Negro)	550 mm [21.7"]	1	N1
⑦	#4/0 AWG (Negro)	1250 mm [49.2"]	2	BAT+
⑧	#4/0 AWG (Negro)	1200 mm [47.2"]	2	BAT-

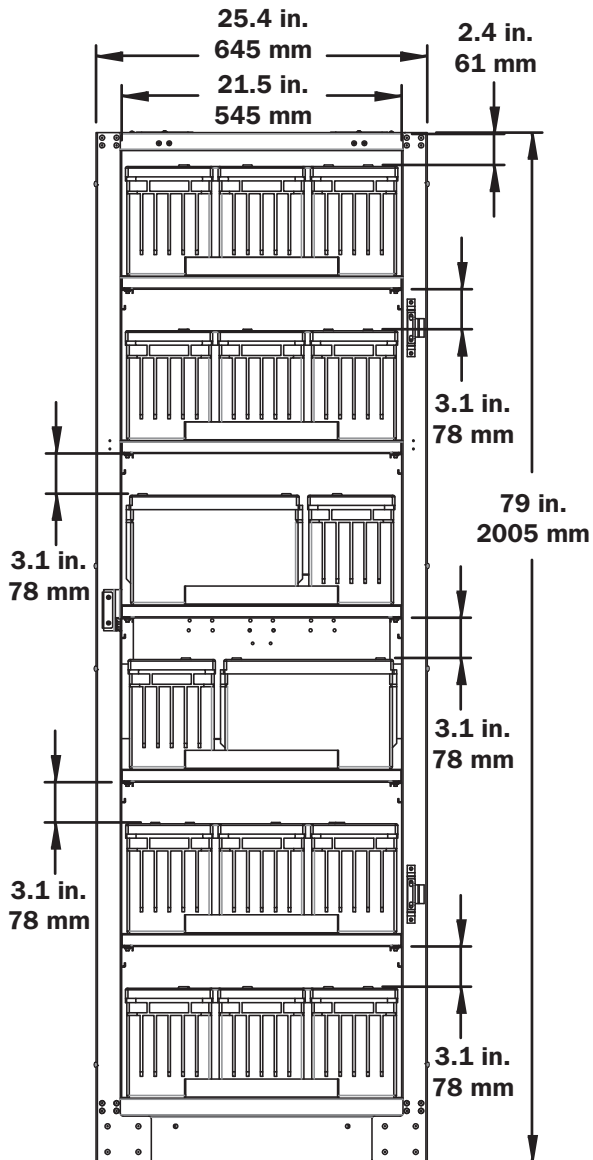
#### 7.2.2 Instalación de puentes de cables a las terminales de la batería

El gabinete de baterías BP240V370 y baterías de Tripp Lite incluyen accesorios para fijar los puentes de cable a las terminales positiva (+) y negativa (-) de la batería. Consulte la siguiente ilustración para la instalación de hardware apropiada.



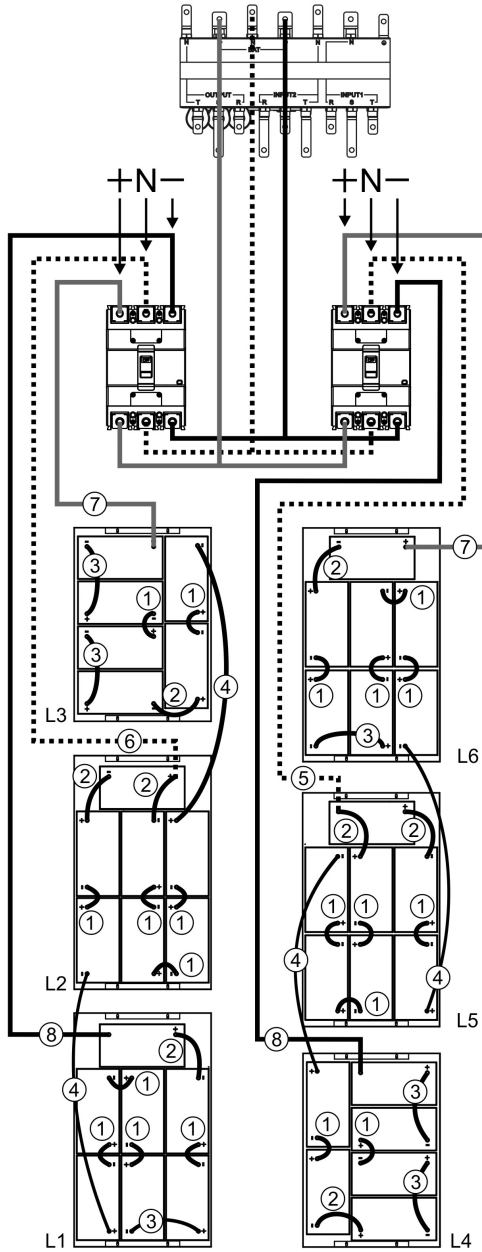
## 7. Instalación

### Distancia entre repisas de baterías



# 7. Instalación

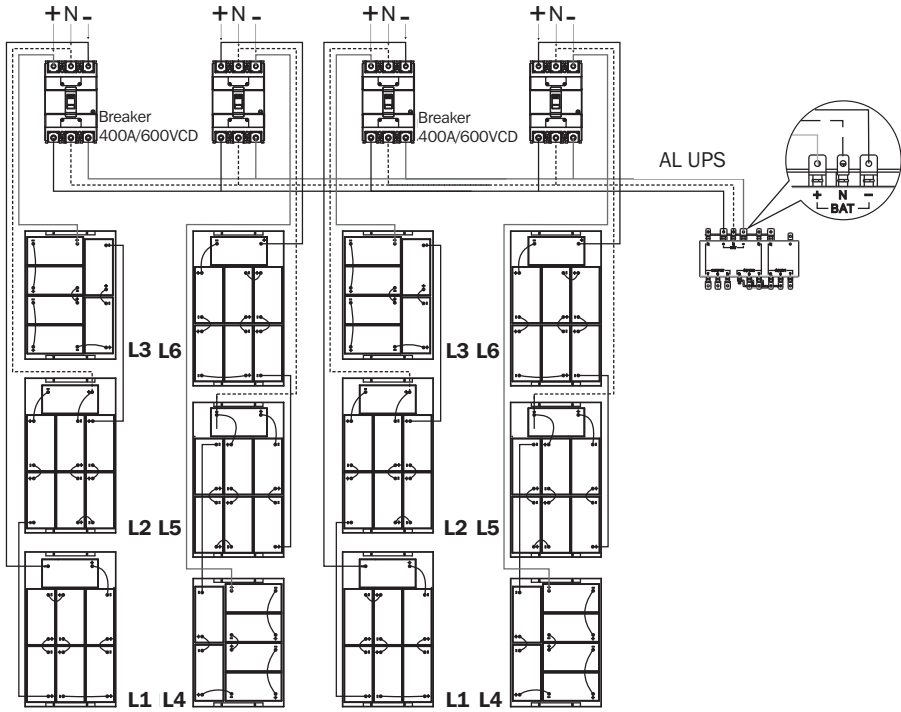
## 7.2.3 Gabinete de baterías cableado interno





# 7. Instalación

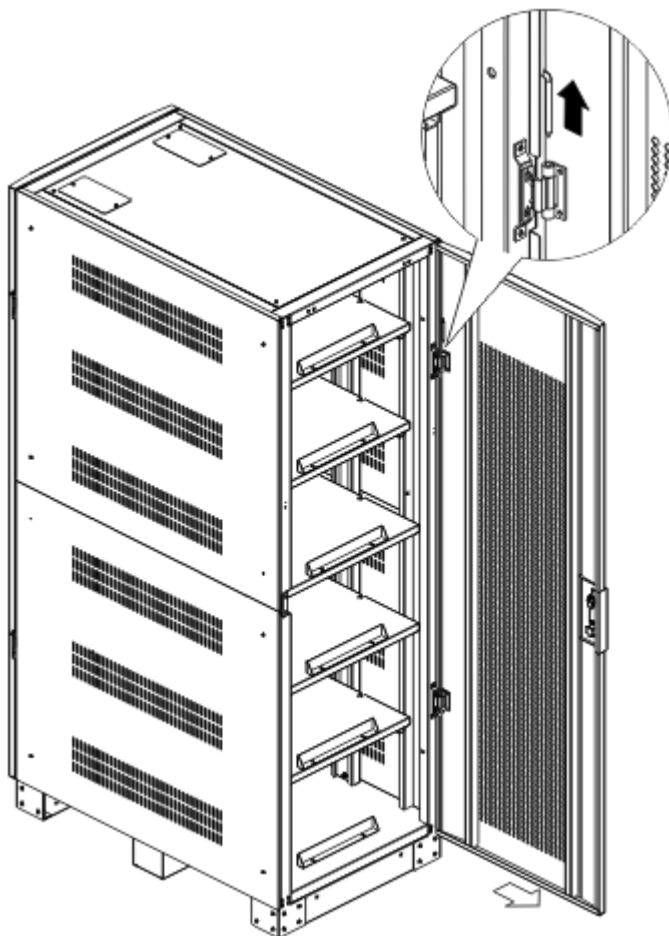
## 7.2.4 Gabinete de baterías Instalación en paralelo



## 7. Instalación

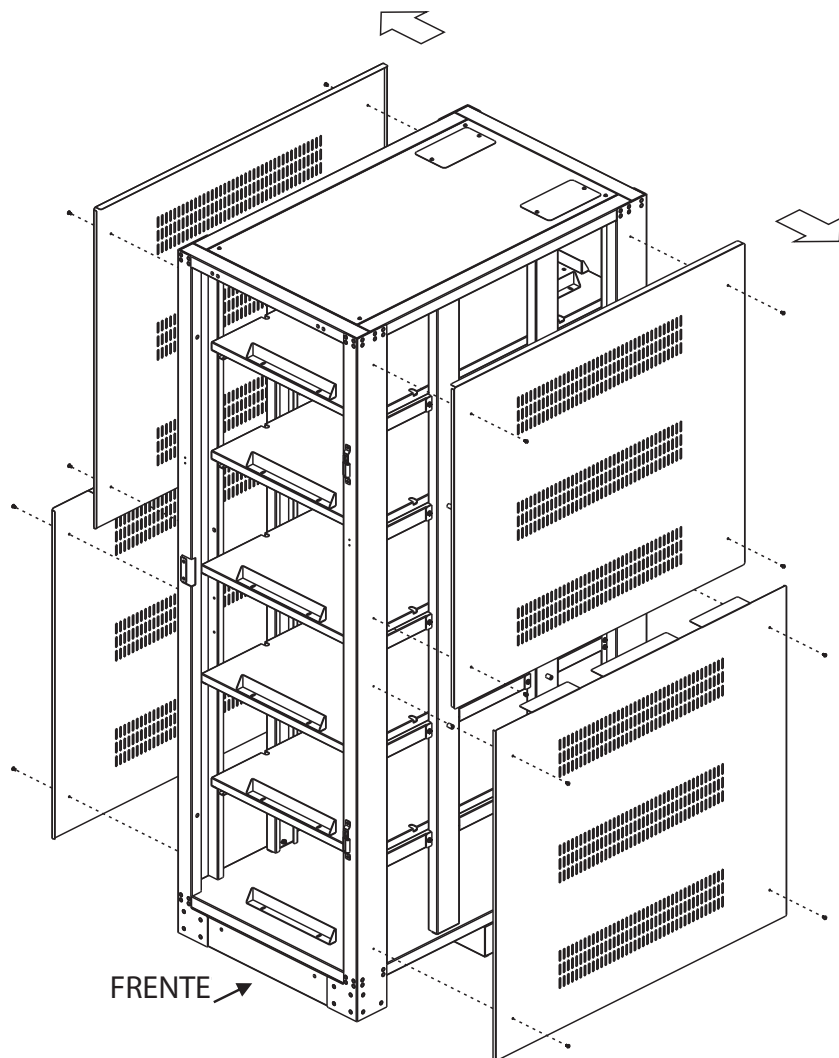
### 7.3 Instalación de batería

1. Saque el pasador de la bisagra de la puerta. Retire la puerta.



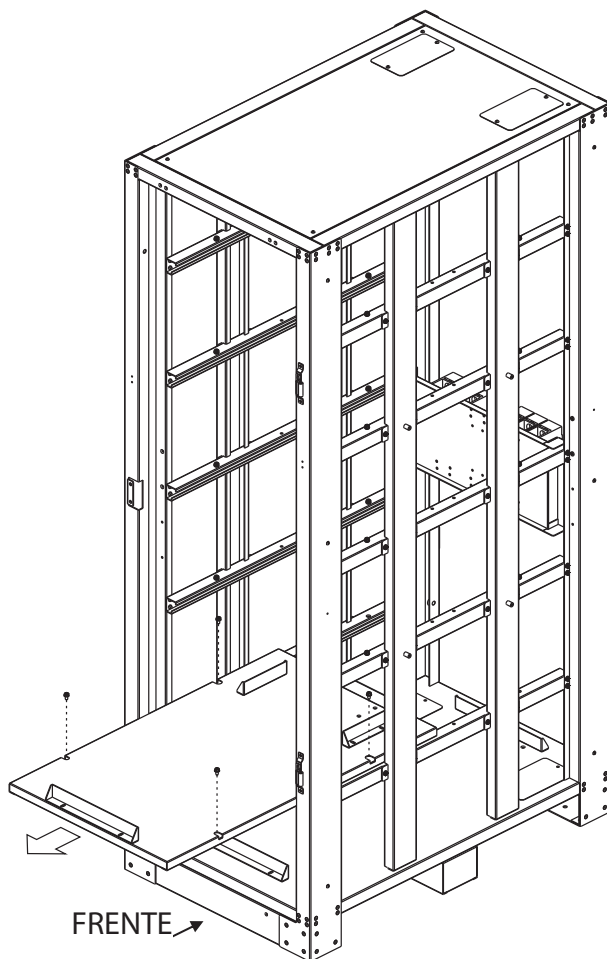
## 7. Instalación

2. Desenrosque los tornillos M4 (12 piezas) con un desatornillador Phillips y retire los paneles laterales.



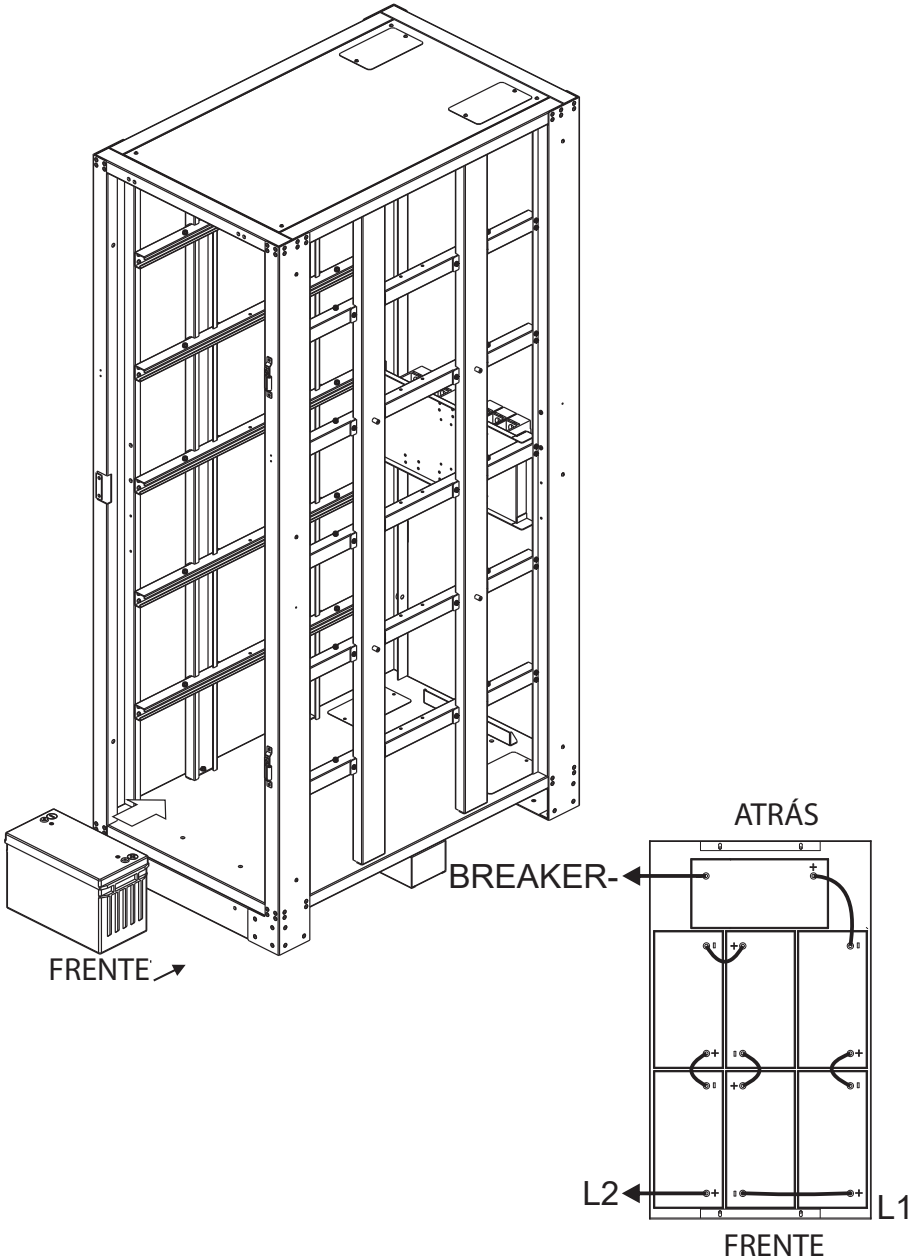
## 7. Instalación

3. Desenrosque los tornillos M6 (4 piezas) de cada bandeja de la batería. Retire todas las bandejas de baterías del gabinete.



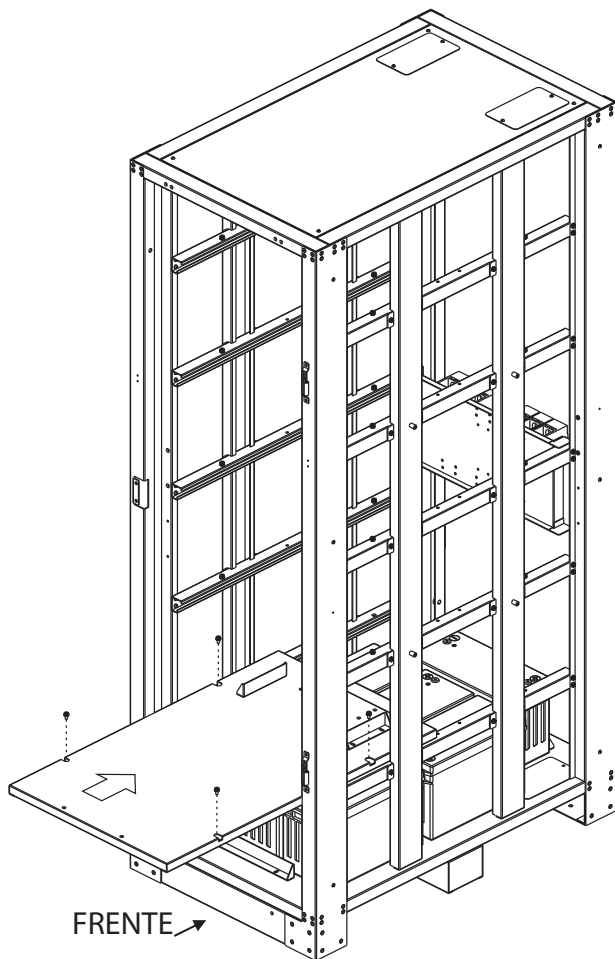
## 7. Instalación

4. La instalación de las baterías en el gabinete comenzará desde abajo (L1) y finalizará en la parte superior (L6). Vea a continuación la figura derecha para el cableado interno "L1". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.



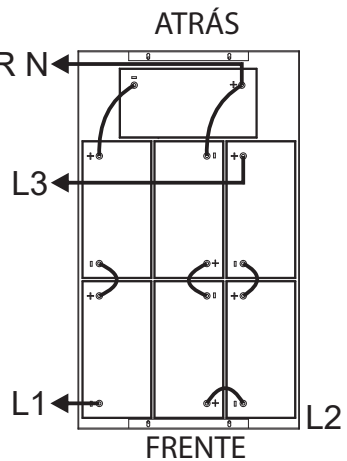
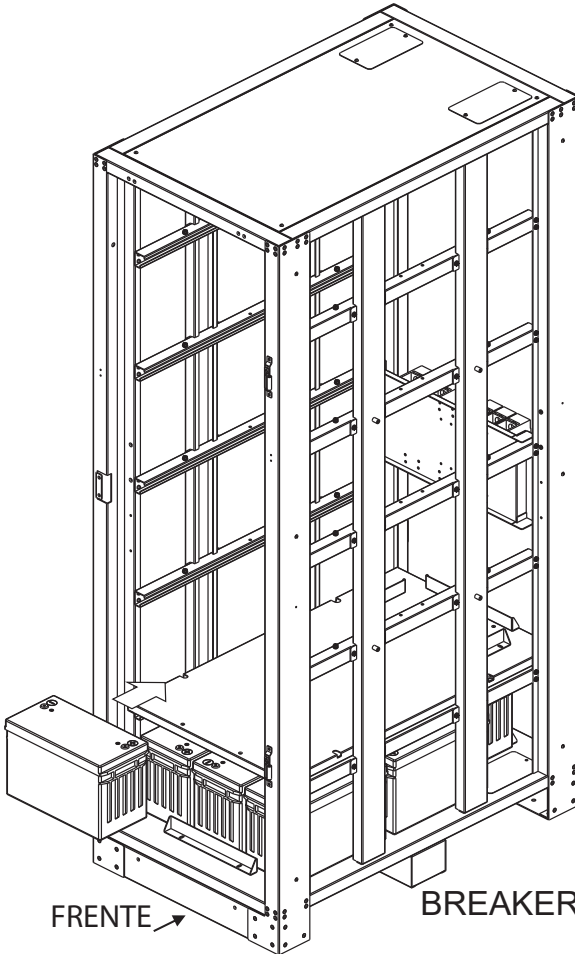
## 7. Instalación

5. Use los tornillos M6 guardados para asegurar la bandeja de batería para L2.



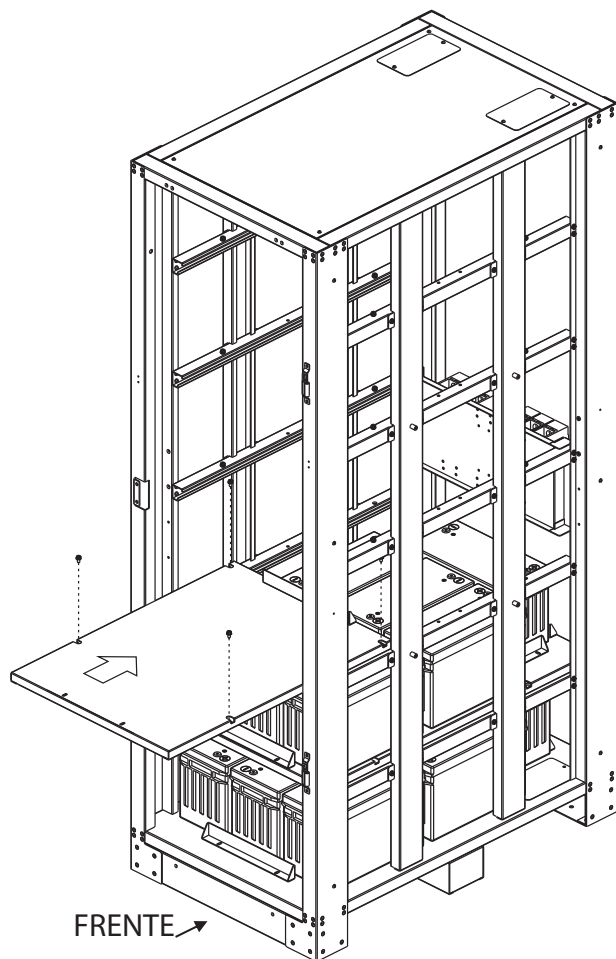
## 7. Instalación

6. Vea a continuación el diagrama derecho para el cableado interno "L2". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.



## 7. Instalación

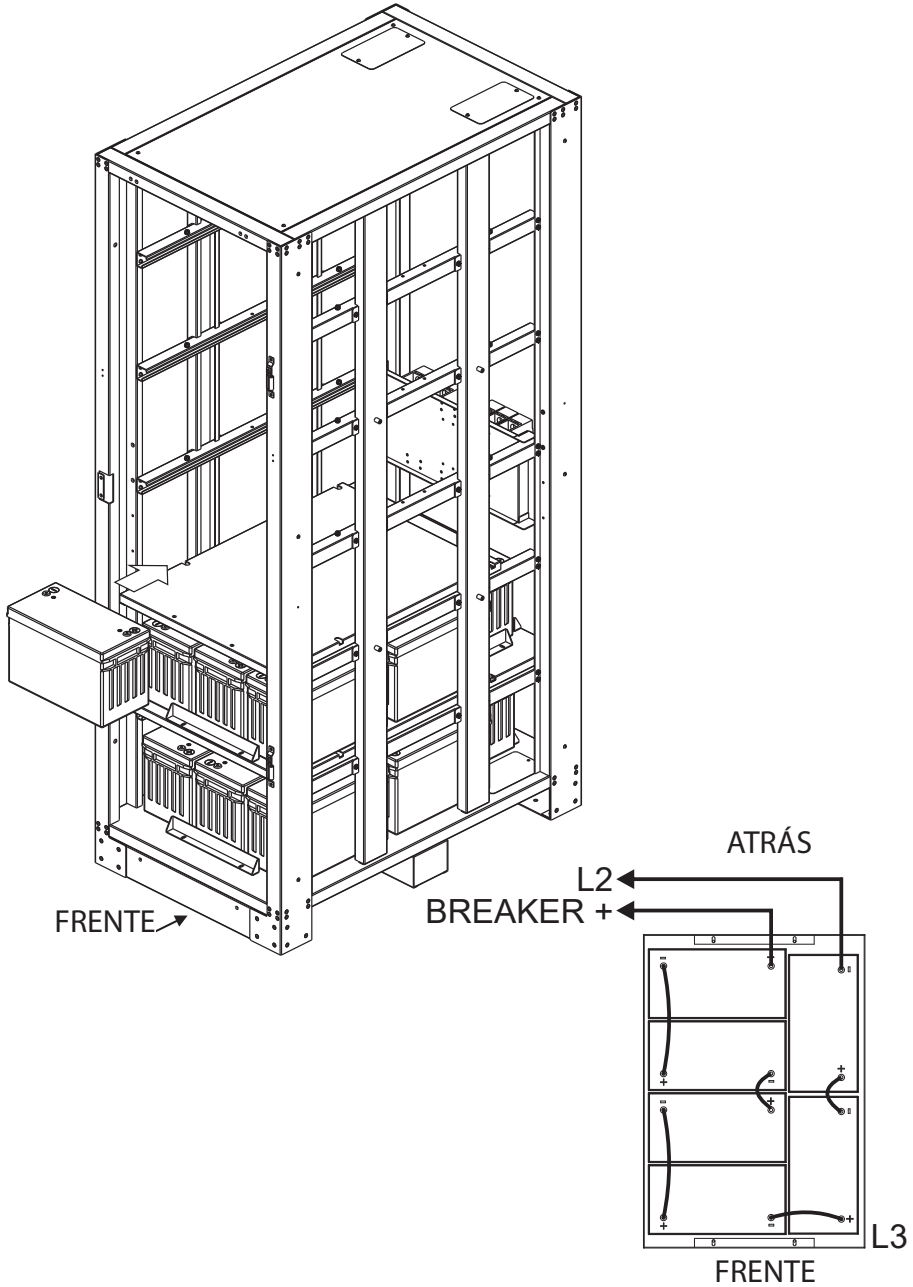
7. Use los tornillos M6 guardados para asegurar la siguiente bandeja de batería para L3.





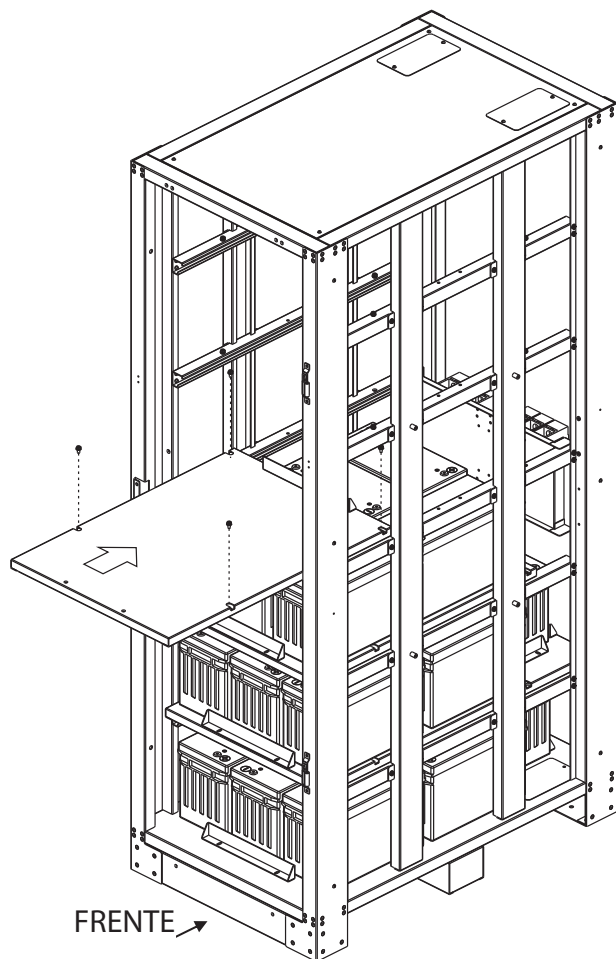
## 7. Instalación

8. Vea a continuación el diagrama derecho para el cableado interno "L3". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.



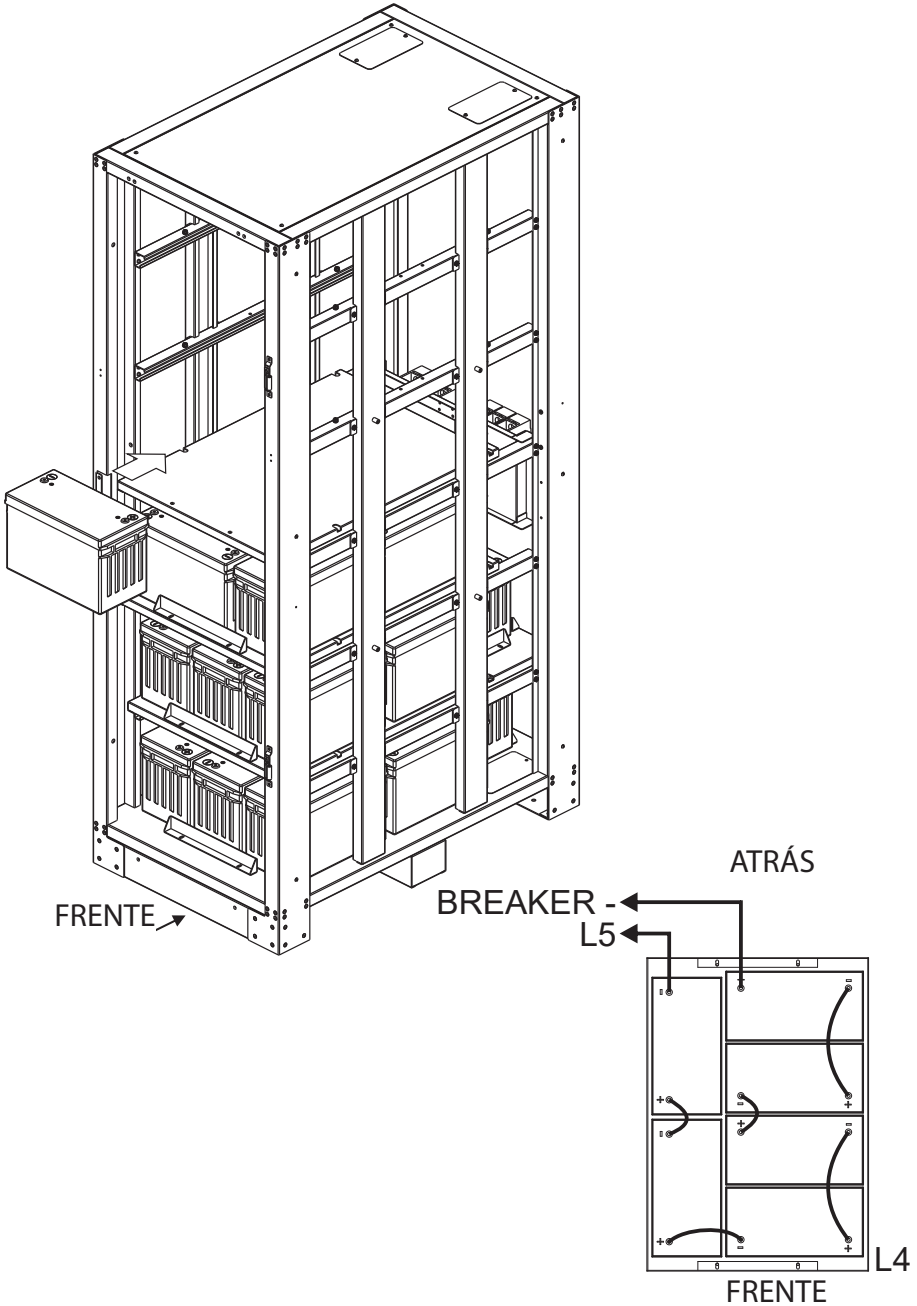
## 7. Instalación

9. Use los tornillos M6 guardados para asegurar la siguiente bandeja de batería para L4.



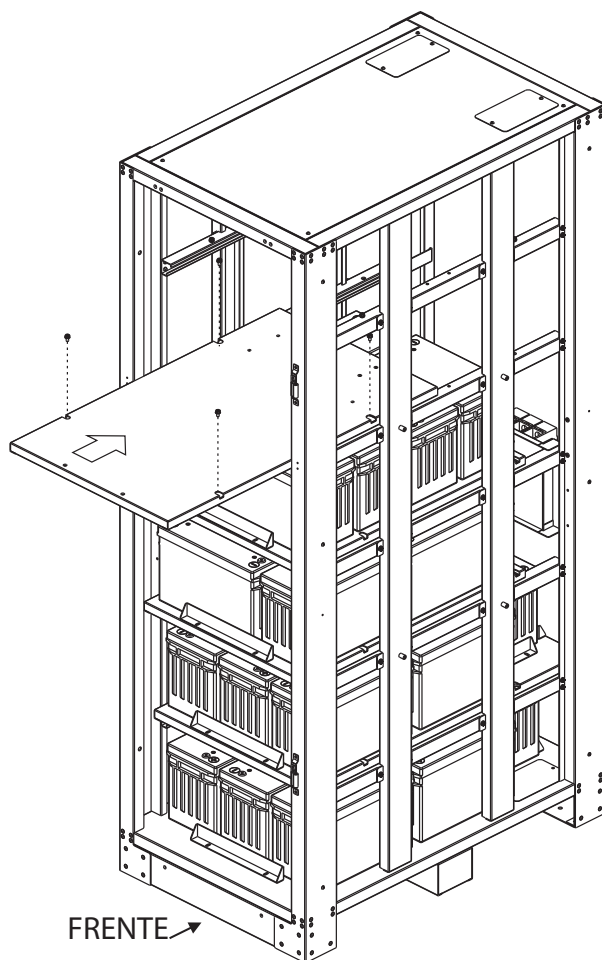
## 7. Instalación

10. Vea a continuación el diagrama derecho para el cableado interno "L4". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.



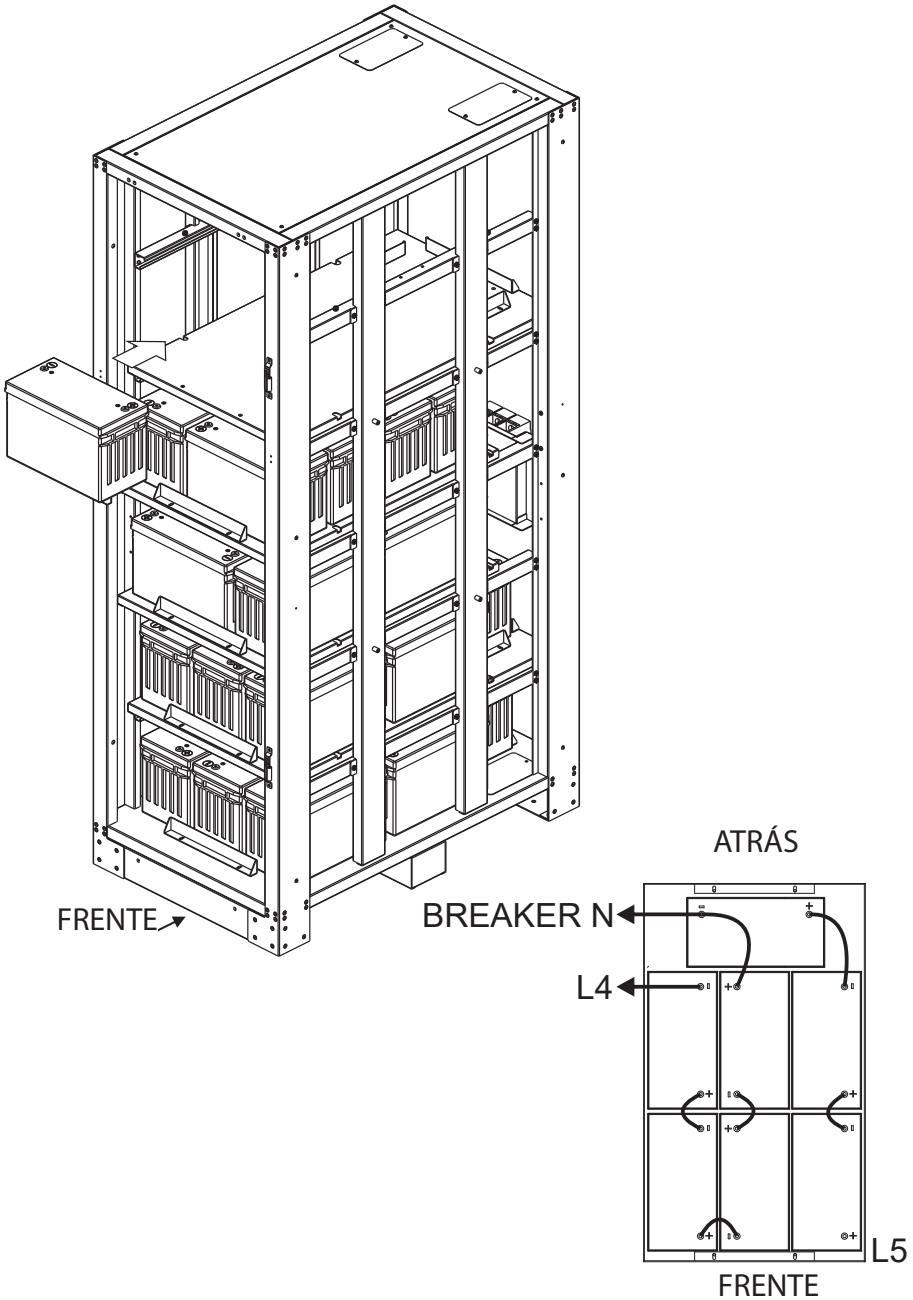
## 7. Instalación

11. Use los tornillos M6 guardados para asegurar la siguiente bandeja de batería para L5.



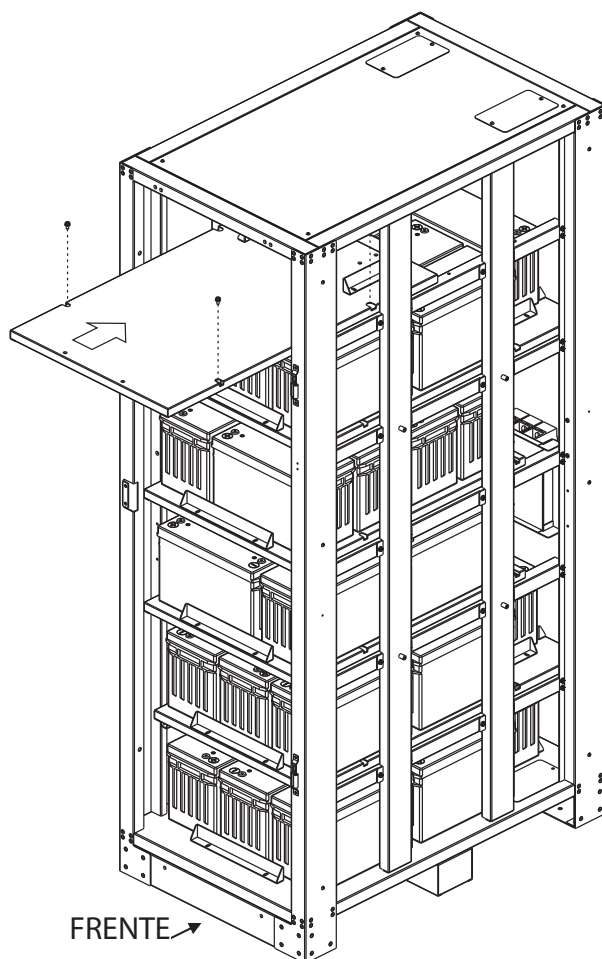
## 7. Instalación

12. Vea a continuación el diagrama derecho para el cableado interno "L5". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.



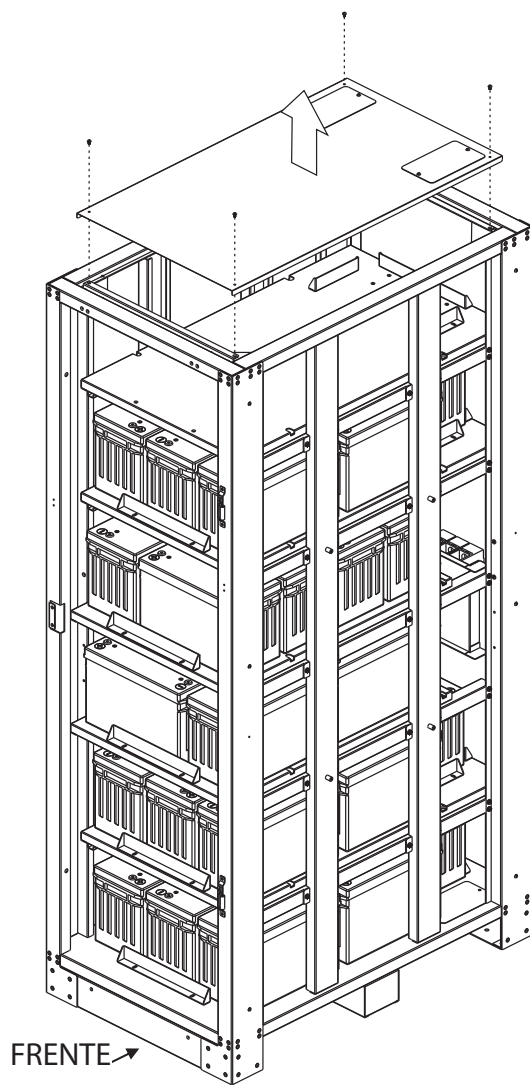
## 7. Instalación

13. Use los tornillos M6 guardados para asegurar la siguiente bandeja de batería para L6.



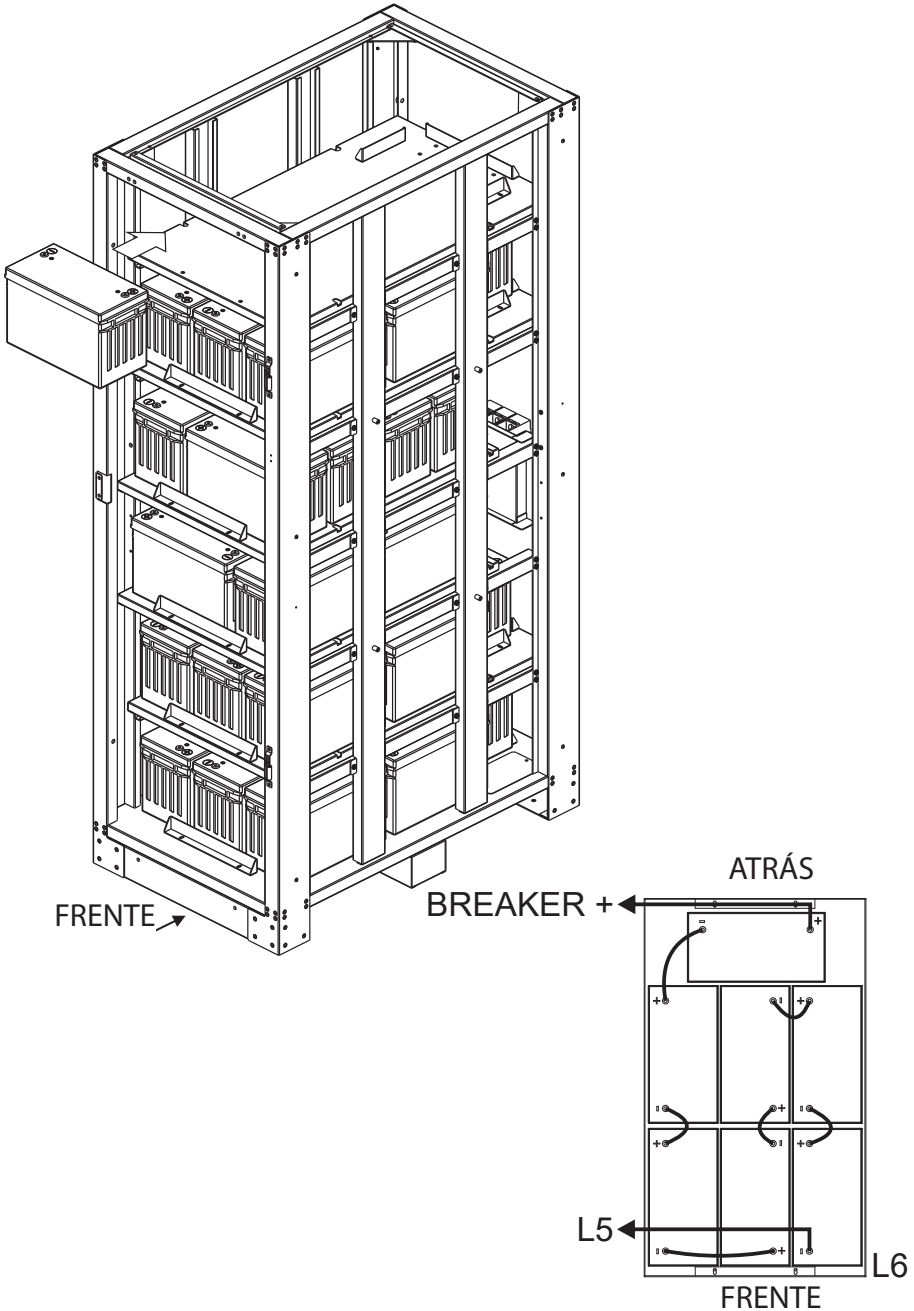
## 7. Instalación

14. Quite los tornillos M4 (4 piezas) de la cubierta superior del gabinete y retírela.



## 7. Instalación

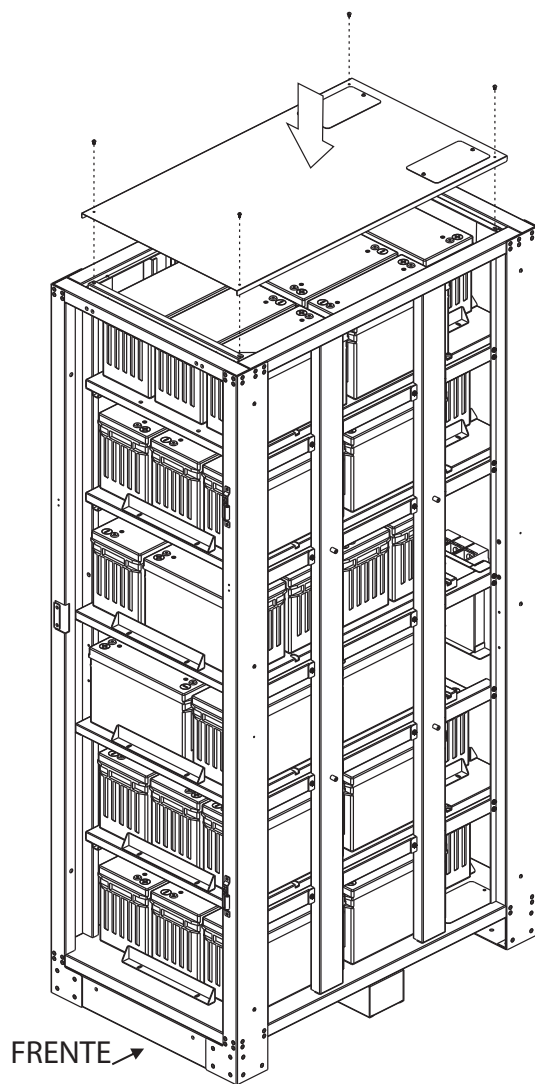
15. Vea a continuación el diagrama derecho para el cableado interno "L6". Consulte la tabla y diagramas en las **secciones 7.2.1 a 7.2.3** para ver los puentes de alambre apropiados necesarios.





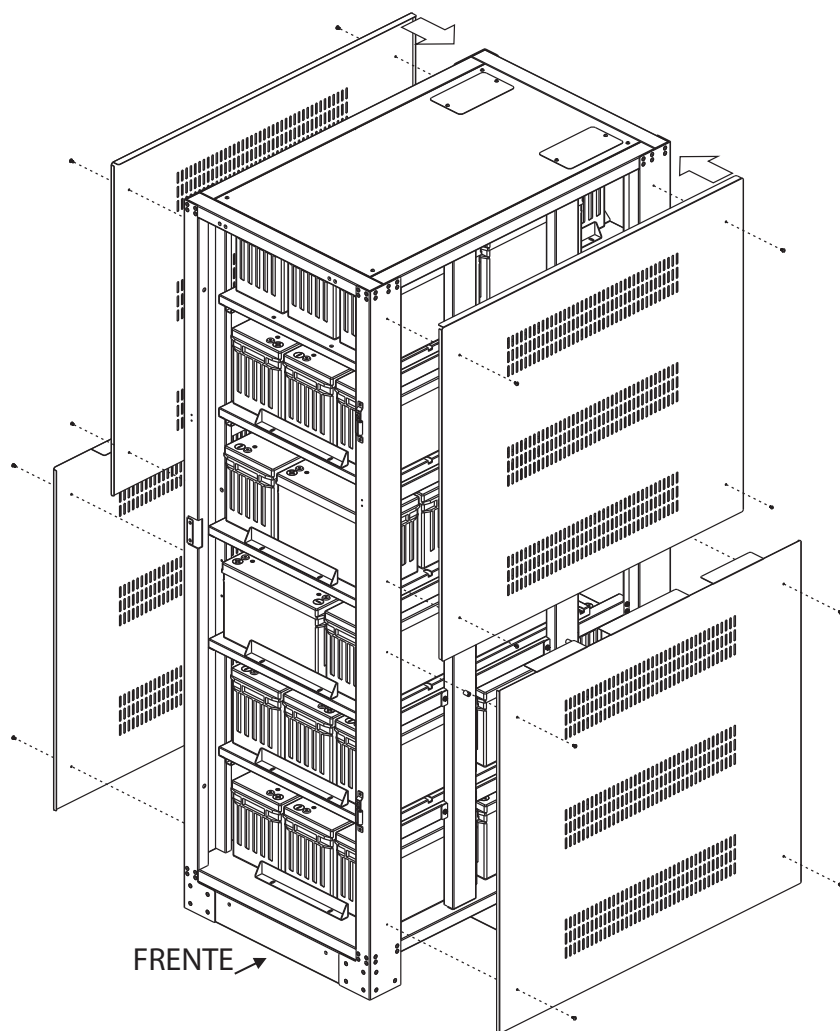
## 7. Instalación

16. Utilice tornillos M4 para reinstalar y asegurar la tapa al bastidor del gabinete de baterías.



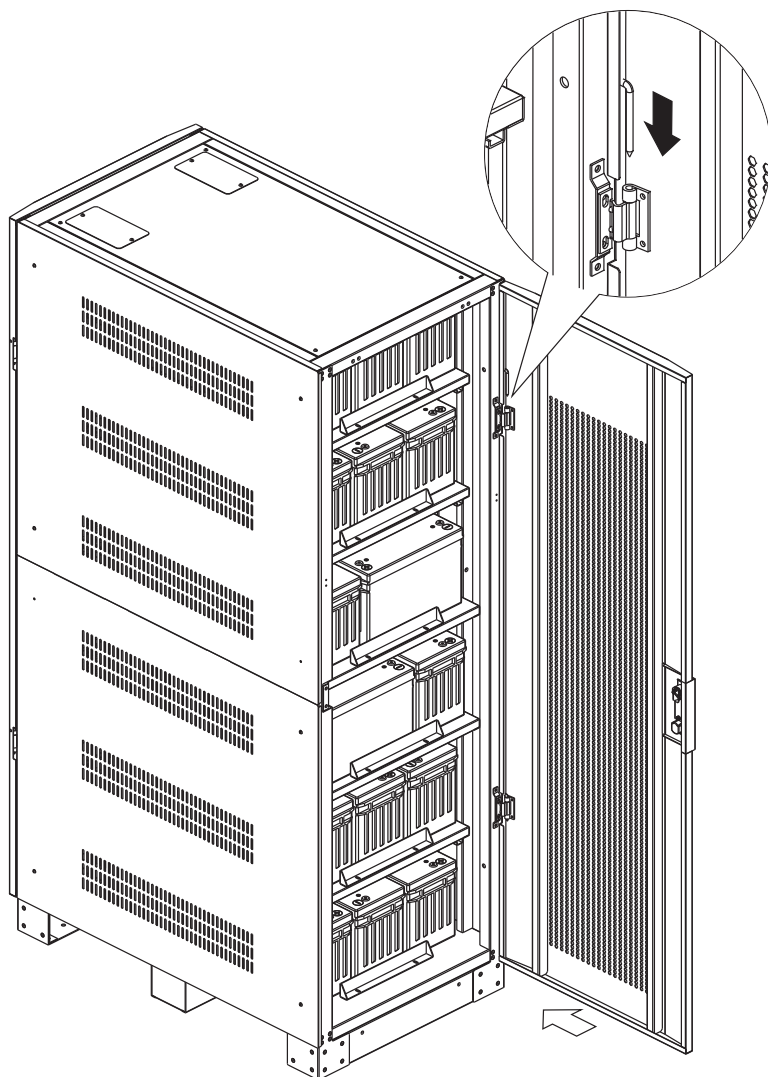
## 7. Instalación

17. Utilice los tornillos M4 guardados para reinstalar y asegurar los paneles laterales al bastidor del gabinete de baterías.



## 7. Instalación

18. Vuelva a instalar la puerta delantera y vuelva a colocar el pasador a la bisagra de la puerta.



## 7. Instalación

### 7.4. Especificaciones para la Instalación

#### 7.4.1 Información de la Instalación y Carga del Piso

Modelo del gabinete de baterías	Repisas	Dimensiones (Altura x Ancho x Profundidad)	Ruedas	Peso	Carga en el piso
BP240V370	6	2005 x 647 x 1100 mm [79" x 25.5" x 43"]	N	1575 kg [3472 lb.]	2427 m <sup>2</sup> [497 pies <sup>2</sup> ]
BP240V370NB	6	2005 x 647 x 1100 mm [79" x 25.5" x 43"]	N	235 kg [518 lb.]	N/A

#### 7.4.2 Apriete recomendado

Modelo del gabinete de baterías	Modelo de Unidad de Batería Individual	Tipo de terminal	Fuerza de torsión (apriete)
BP240V370	CSB GPL 121000	Inserto Roscado M6	138.6 kgf•cm/120.3 lbf•pulgada/13.58 N•m
BP240V370NB	N/A	N/A	N/A

## 8. Almacenamiento y Servicio

### Almacenamiento

El gabinete de batería debe almacenarse en un ambiente limpio y seguro con una temperatura inferior a 40 °C [104 °F] y una humedad relativa inferior al 90% (sin condensación). De ser posible, almacene el gabinete de baterías en su contenedor de embarque original. Cargar las baterías por lo menos 24 horas antes de usarlas. No confíe en el el gabinete de baterías para proporcionar energía de respaldo hasta que las baterías estén completamente cargadas.

Nota: Si el sistema UPS permanece apagado por un período prolongado, debe encenderse para permitir recargar las baterías. Debe encenderse el UPS y recargarse las baterías por un período de al menos 24 horas ininterrumpidas cada 3 meses. La omisión en cargar las baterías periódicamente puede causar un daño irreversible a la batería.

### Servicio

Su producto Tripp Lite está cubierto por la garantía descrita en este manual. Está disponible una variedad de Programas de Garantía Extendida y Servicio En el Sitio por parte de Tripp Lite. Para información adicional acerca del servicio, visite [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Antes de regresar su producto para servicio, siga estos pasos:

1. Revise los procedimientos de instalación y operación en este manual para asegurar que el problema de servicio no se origina por una mala lectura de las instrucciones.
2. Si el problema persiste, no se ponga en contacto ni regrese el producto al distribuidor. En vez de ello, visite [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support).
3. Si el problema requiere servicio, visite [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) y haga click en la liga Product Returns. Desde aquí usted puede solicitar un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RMA) que se requiere para servicio. Esta sencilla forma en línea le solicitará los números de modelo y serie de su unidad junto con otra información general del comprador. El número de RMA junto con las instrucciones de embarque le serán enviadas por correo electrónico. Cualquier daño (directo, indirecto, especial o consecuencial) al producto incurrido durante el embarque a Tripp Lite o un Centro de Servicio Autorizado de Tripp Lite no está cubierto bajo la garantía. Los productos embarcados a Tripp Lite o un Centro de Servicio Autorizado de Tripp Lite deben tener los cargos del transporte prepagados. Marque el número de RMA en el exterior del empaque. Si el producto está dentro del período de garantía, adjunte una copia de su recibo de venta. Regrese el producto para servicio usando un transportista asegurado a la dirección proporcionada a usted cuando solicitó la RMA.

## 9. Garantía

### Garantía limitada

El vendedor garantiza este producto, si se usa de acuerdo con todas las instrucciones aplicables, de que está libre de defectos en material y mano de obra por un período de 1 año a partir de la fecha de compra inicial. Si el producto resultara defectuoso en material o mano de obra dentro de ese período, el vendedor reparará o reemplazará el producto a su entera discreción. El servicio cubierto por esta garantía incluye partes y mano de obra en un centro de servicio de Tripp Lite. En Tripp Lite están disponibles planes de servicio en sitio a través de socios de servicio autorizados (en la mayoría de las áreas). Para más detalles, visite [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Los clientes internacionales deben ponerse en contacto con el soporte de Tripp Lite en [intlservice@tripplite.com](mailto:intlservice@tripplite.com).

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA AL DESGASTE NORMAL O A LOS DAÑOS QUE RESULTEN DE ACCIDENTES, USO INCORRECTO, USO INDEBIDO O NEGLIGENCIA. EL VENDEDOR NO OTORGA GARANTÍAS EXPRESAS DISTINTAS A LA ESTIPULADA EN EL PRESENTE. SALVO EN LA MEDIDA EN QUE LO PROHÍBAN LAS LEYES APLICABLES, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD, ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN AL PERÍODO DE GARANTÍA ESTABLECIDO; ASIMISMO, ESTA GARANTÍA EXCLUYE EXPRESAMENTE TODOS LOS DAÑOS INCIDENTALES E INDIRECTOS. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto dura una garantía y algunos estados no permiten la exclusión de limitación de daños incidentales o indirectos, de modo que las limitaciones anteriores pueden no aplicar para usted. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted goce de otros derechos que pueden variar de una jurisdicción a otra).

Tripp Lite; 1111 W. 35th Street; Chicago IL 60609; EE. UU.

ADVERTENCIA: antes de usarlo, cada usuario debe tener cuidado al determinar si este dispositivo es adecuado o seguro para el uso previsto. Ya que las aplicaciones individuales están sujetas a gran variación, el fabricante no garantiza la adecuación de estos dispositivos para alguna aplicación específica.

### Números de Identificación de Conformidad Regulatoria

Para el propósito de certificaciones e identificación de conformidad con las normas, su producto Tripp Lite ha recibido un número de serie exclusivo. El número de serie se puede encontrar en la etiqueta de placa de identificación, junto con todas las marcas e información requeridas de aprobación. Al solicitar información de conformidad para este producto, refiérase siempre al número de serie. El número de serie no debe confundirse con el nombre de la marca o el número de comercialización del producto.

Tripp Lite tiene una política de mejora continua. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



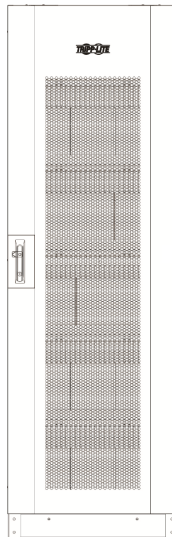
1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 EE. UU. • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# Manuel de l'utilisateur

## Armoire de batteries pour un fonctionnement prolongé

Modèles : BP240V370, BP240V370NB

Ne convient pas aux applications mobiles.



English 1 • Español 40



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Droits d'auteur © 2018 Tripp Lite. Tous droits réservés.

# Table des matières

<b>1. Introduction</b>	<b>81</b>	<b>6. Données mécaniques</b>	<b>90</b>
Caractéristiques	81	6.1 Mesures physiques	90
<b>2. Consignes de sécurité importantes</b>	<b>82</b>	6.2 Exigences liées aux batteries	91
Avertissements concernant l'installation et le placement	82	<b>7. Installation</b>	<b>92</b>
Avertissements concernant les connexions	83	7.1 Préinstallation des batteries	92
Avertissements concernant les batteries	83	7.2 Câbles d'appoint et Câblage interne	93
<b>3. Installation de l'armoire de batteries</b>	<b>85</b>	7.2.1 Caractéristiques techniques des câbles d'appoint inclus	93
3.1 Préparation	85	7.2.2 Installation des câbles d'appoint aux bornes des batteries	93
3.2 Transport	85	7.2.3 Câblage interne de l'armoire de batteries	95
3.3 Vérification mécanique	86	7.2.4 Installation en parallèle de l'armoire de batteries	96
3.4 Câblage interne (typique)	86	7.3 Installation des batteries	97
3.5 Vérification électrique préliminaire (après l'installation des batteries)	86	7.4 Caractéristiques techniques concernant l'installation	115
3.6 Placement de l'armoire de batteries	87	7.4.1 Informations sur l'installation et la charge supportée par le plancher	115
3.7 Connexion électrique	87	7.4.2 Couple recommandé	115
3.8 Vérification électrique finale	89	<b>8. Entreposage et entretien</b>	<b>116</b>
<b>4. Fonctionnement et chargement</b>	<b>89</b>	<b>9. Garantie</b>	<b>117</b>
4.1 Détermination des tensions de chargement	89		
4.2 Charge initiale	89		
4.3 Vérification opérationnelle	89		
<b>5. Entretien</b>	<b>90</b>		
5.1 Calendrier d'entretien	90		
5.1.1 Vérification trimestrielle	90		



# 1. Introduction

Les armoires de batteries pour fonctionnement prolongé de Tripp Lite se connectent aux onduleurs SmartOnline® pour fournir une alimentation de secours de longue durée à partir des batteries pour les centres de données, les télécommunications, les réseaux, les installations industrielles, la sécurité, les systèmes d'urgence et autres applications critiques qui exigent une haute capacité, une haute disponibilité et un fonctionnement prolongé.

## Caractéristiques

- Les armoires de batteries sont offertes en deux options : BP240V370 et BP240V370NB. Le modèle BP240V370 inclut des câbles d'appoint, bornes, disjoncteur et 40 x de batteries CSB GPL 121000 sur une palette distincte pour une installation complète. Le modèle BP240V370NB est un ensemble semblable, mais sans les batteries, offrant aux utilisateurs la flexibilité d'acheter séparément des batteries pour l'armoire.
- Les armoires de batteries sont offertes dans des tensions de 240 V CC et des capacités de 100 Ah @ C20 à 1,67 VPC.
- Les armoires de batteries contiennent plusieurs batteries de 12 V CC connectées en série pour des tensions plus élevées. Jusqu'à 3 armoires de batteries peuvent être connectées en parallèle pour accroître la durée de fonctionnement.
- Chaque armoire de batteries contient 6 étagères avec 5, 6 ou 7 batteries individuelles (maximum) par étagère.
- Une porte à charnières verrouillable facilite l'accès aux batteries pour l'entretien périodique.
- Un espace libre d'au moins 130 mm est présent au-dessus des batteries individuelles pour permettre l'accès aux bornes.
- L'armoire de batteries est fabriquée en acier épais.
- Le fini en poudre cuite offre une résistance à l'effritement et à la corrosion.
- L'armoire de batteries est expédiée boulonnée à une palette avec une double couche de film de protection étirable et une protection des coins et du dessus intégrée.
- Une ventilation appropriée et un refroidissement par convection des batteries individuelles sont fournis par de l'espace entre les batteries. Les événements avant et arrière permettent la libre circulation de l'air chaud hors de l'armoire de batteries.
- Deux disjoncteurs à boîtier moulé sont fournis pour une protection contre les surcharges.
- Les câbles de sortie de puissance fournis par l'utilisateur peuvent être introduits dans l'armoire de batterie par des entrées défonçables intégrées sur le dessus de l'armoire.
- Pour une meilleure sécurité, une densité de puissance supérieure et un entretien minimum, les systèmes d'armoire utilisent des batteries recombinantes au plomb-acide à valves. L'électrolyte dans ces batteries est immobilisé dans un séparateur composé d'un paillason absorbant ou d'un produit gélifiant, éliminant les risques de déversement et les exigences en matière d'entretien de l'électrolyte sous forme de liquide libre. Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau ou de mesurer une gravité spécifique.
- Parce que les batteries sont des éléments recombinants qui utilisent un cycle de recombinaison d'oxygène, une quantité minimale de gaz est émise pendant le chargement normal de maintien. Chaque élément contient une soupape individuelle qui libère les produits du gaz des surcharges et prévient l'accumulation de pression dans l'élément.

## 2. Consignes de sécurité importantes

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

Toutes les sections de ce manuel contiennent des instructions et des avertissements qui doivent être respectés lors de l'installation et du fonctionnement de l'armoire de batteries décrite dans ce manuel. Lire attentivement TOUTES les instructions avant de tenter de déplacer, d'installer ou de connecter l'armoire de batteries.

Le non-respect de ces avertissements peut avoir une incidence sur la garantie et causer des dommages graves à la propriété ou des blessures.



### **DANGER! DANGER MORTEL, HAUTE TENSION!**

Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié en conformité avec les avertissements se trouvant dans ce manuel, avec tous les codes de sécurité et de l'électricité applicables. Un câblage incorrect risque de causer des dommages graves à la propriété ou des blessures.

### Avertissements concernant l'installation et l'emplacement

- Installer l'armoire de batteries dans un environnement intérieur contrôlé, à l'écart de l'humidité, des températures extrêmes, des liquides et des gaz inflammables, des contaminants conducteurs, de la poussière et de la lumière directe du soleil.
- Installer l'armoire de batteries dans un endroit au niveau, solidement construit.
- L'armoire de batteries est extrêmement lourde. Faire preuve de prudence au moment de déplacer ou de soulever l'appareil.
- Utiliser l'armoire de batteries à des températures intérieures entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F) seulement. Pour de meilleurs résultats, maintenir une température ambiante interne de 25 °C (77 °F).
- Laisser un espace adéquat autour de l'avant et l'arrière de l'armoire de batteries pour permettre une ventilation appropriée. Ne pas bloquer, couvrir ou insérer des objets dans les ouvertures de ventilation externes de l'armoire de batteries.
- Ne placer aucun objet sur l'armoire de batteries, en particulier des récipients contenant un liquide.
- Ne pas essayer d'empiler l'armoire de batteries. Tenter d'empiler l'armoire de batteries pourrait causer des dommages permanents et créer un potentiel de sévices graves à la personne.
- Ne pas tenter de déballer ou de déplacer l'armoire de batteries sans aide. Utiliser de l'équipement de manutention approprié pouvant supporter le poids et l'encombrement de l'armoire de batteries, comme un monte-charge, un transpalette et un chariot élévateur à fourche. (Déplier complètement les fourches sous la charge. Écarter les fourches le plus possible sous la charge. Soulever l'armoire à partir du bas seulement. Porter des chaussures de sécurité.)
- Pour des situations d'urgence, installer un extincteur conçu pour les incendies d'équipement électrique alimenté (de classe C ou l'équivalent exact, avec un agent d'extinction non conducteur) à proximité de l'armoire de batteries.

## 2. Consignes de sécurité importantes

### Avertissements concernant les connexions

- L'armoire de batteries contient des hautes tensions dangereuses qui ont le potentiel de causer des blessures ou la mort par électrocution.
- L'armoire de batteries contient sa propre source d'énergie. Les bornes de sortie peuvent être sous tension même lorsque l'armoire de batteries n'est pas connectée à un onduleur.
- L'armoire de batteries doit être correctement mise à la terre conformément à toutes les réglementations sur le câblage électrique.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser cet équipement pour des appareils de survie où une défaillance de cet équipement peut, selon toute vraisemblance, entraîner la défaillance de l'appareil de maintien de la vie ou affecter de façon majeure sa sécurité ou son efficacité.
- Désactiver toutes les sources d'alimentation d'entrée et de sortie avant d'installer les câbles ou de faire les connexions électriques.
- Utiliser un câble flexible de longueur suffisante pour permettre l'entretien de l'armoire de batteries.
- Utiliser des capuchons à ferrules pour couvrir l'extrémité des câbles et d'empêcher les extrémités effilochées de court-circuiter les blocs de jonction. Utiliser du câblage coté VW-1, FT-1 ou supérieur. Utiliser des manchons de câble et des coquilles d'accouplement.
- Confirmer que tous les câbles sont marqués correctement en fonction de leurs fins, leur polarité et leur diamètre.
- Respecter une polarité appropriée en observant les indications des bornes positive et négative sur l'appareil. Le non-respect d'une bonne polarité pourrait endommager les batteries et créer un risque sérieux de dommages à la propriété et de blessures.
- Le câblage et l'assemblage doivent être confiés uniquement à un électricien formé et qualifié. Consulter le manuel de l'utilisateur de l'onduleur pour le dimensionnement des câbles.

### Avertissements concernant les batteries

- L'armoire de batteries n'exige aucun entretien de routine de la part de l'utilisateur. Il n'existe aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Les panneaux d'accès ne devraient être ouverts que par du personnel d'entretien qualifié et compétent familier avec toutes les mises en garde requises, quelle que soit la raison. Garder le personnel non autorisé à l'écart des batteries.
- L'armoire de batteries contient des batteries au plomb-acide à régulation par soupape (VRLA). Ne pas tenter d'ajouter de l'eau à ces batteries ou d'effectuer un échantillonnage de la gravité spécifique de l'électrolyte.
- Les batteries VRLA peuvent contenir un mélange explosif de gaz hydrogène. NE PAS FUMER à proximité des batteries. NE PAS provoquer de flammes ou d'étincelles à proximité des batteries. Décharger l'électricité statique du corps avant de toucher les batteries. NE PAS ouvrir ou endommager les batteries — les électrolytes dégagés sont dangereux pour la peau et les yeux et peuvent être toxiques. NE PAS jeter de batteries dans le feu — elles risqueraient d'exploser.

## 2. Consignes de sécurité importantes

- Les batteries peuvent présenter un risque de décharge électrique et de brûlures par des courants de court-circuit élevés. La connexion ou le remplacement des batteries ne devrait être effectué que par du personnel d'entretien qualifié tenant compte des mesures de sécurité appropriées. Utiliser des outils ayant des poignées isolées. Enlever les montres, les bagues ou tout autre objet métallique. Porter des gants et des bottes en caoutchouc. Ne pas créer de court-circuit ou de pont entre les bornes de la batterie avec un objet quelconque. Ne pas déposer d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
- Remplacer les batteries avec des batteries équivalentes (de même type et de même numéro) disponibles chez Tripp Lite.
- Les batteries sont recyclables. Se reporter aux codes locaux pour les exigences en ce qui a trait à l'élimination. Ne pas éliminer les batteries sauf au moyen d'un canal approuvé conformément à toutes les réglementations locales, de l'État et nationales applicables.
- Ne pas connecter ou déconnecter les batteries lorsque l'onduleur est alimenté par batteries ou lorsque l'appareil ne se trouve pas en mode de dérivation. Débrancher la source de chargement avant de brancher ou débrancher les bornes des batteries.
- Si la source de chargement demeure hors tension pendant une période prolongée, il est recommandé de la mettre périodiquement sous tension pour permettre aux batteries de se recharger. La source de chargement doit être mise sous tension et les batteries doivent être rechargées pendant une période ininterrompue d'au moins 24 heures tous les 3 mois. Si les batteries ne sont pas rechargées périodiquement, cela risque de causer des dommages permanents aux batteries.
- Permettre le chargement des batteries sans interruption pendant 24 heures suivant l'installation.
- **Ne pas tenter d'effectuer l'entretien du chargeur de batterie intégré (inclus avec les modèles « C » uniquement). Contacter Tripp Lite pour tous les besoins en matière d'entretien.**

### Remarque concernant l'étiquetage

Ces symboles peuvent figurer sur l'étiquette du produit :

V~: tension CA

V==: tension CC

⊕: Masse

+ : Positif de la batterie

- : Négatif de la batterie

Consulter l'étiquette du produit pour les numéros de modèles, les valeurs nominales de tension et autres informations importantes.

## 3. Installation de l'armoire de batteries



**Lire la Section 2 – Consignes de sécurité importantes avant l'installation**



### 3.1 Préparation

- Sur le site, se préparer à décharger l'armoire de batteries du camion de livraison et à la transporter vers l'emplacement d'installation final. Prendre en considération le poids et les dimensions de l'emballage.
- S'assurer que le plancher peut supporter la charge de l'armoire de batteries spécifique étant installée. L'armoire de batteries doit être installée dans un endroit solidement construit dont le plancher est au niveau qui est capable de supporter le poids de l'armoire de batteries et tout autre équipement qui sera installé à proximité.
- Dessiner un schéma de câblage représentant les câbles connectés entre les blocs de jonction de sortie de l'armoire de batteries et tout dispositif de déconnexion externe, boîte de connexion et/ou charge/redresseur.
- S'il est prévu que l'armoire de batteries soit entreposée pendant une période prolongée avant ou après l'installation, suivre les instructions de la **Section 8. Entreposage et entretien**

### 3.2 Transport

1. Inspecter le ou les conteneurs d'expédition pour la présence de dommages visibles (ne pas retirer le film étirable autour de l'appareil avant son transport vers l'emplacement d'installation final). Confirmer que le nom du modèle et les valeurs nominales correspondent à l'appareil commandé. S'il est déterminé que l'appareil a été endommagé durant l'expédition ou si quelque chose semble manquer, contacter Tripp Lite pour obtenir de l'aide. Ne pas tenter d'utiliser l'appareil s'il a été endommagé ou manipulé de façon inappropriée.
2. Ne pas tenter de déballer ou de déplacer l'armoire de batteries sans aide. Utiliser de l'équipement de manutention approprié pouvant supporter le poids et l'encombrement de l'armoire de batteries, comme un monte-charge, un transpalette et un chariot élévateur à fourche. (Déplier complètement les fourches sous la charge. Écarter les fourches le plus possible sous la charge. Soulever l'armoire à partir du bas seulement. Porter des chaussures de sécurité.) Confirmer que les limites de charge pour le monte-charge, l'équipement de manutention et les planchers le long de l'itinéraire de transport n'excèdent pas le poids combiné de l'armoire de batteries emballée, de l'équipement de manutention et du personnel. Confirmer que l'appareil emballé passera à travers les portes le long de l'itinéraire prévu.
3. L'armoire de batteries est retenue avec du film étirable pour la protéger pendant l'expédition et le déplacement à l'intérieur de l'installation. Enlever le film étirable de l'armoire de batteries une fois que l'appareil se trouve dans son emplacement d'installation final — et non pas avant.

## 3. Installation de l'armoire de batteries

### 3.3 Vérification mécanique

Pendant que le système de batteries de l'armoire assemblée se trouve toujours sur la palette d'expédition, inspecter tous les côtés à la recherche d'impact ou de tout autre dommage.

1. Ouvrir la porte avant de l'armoire de batteries.
2. Confirmer qu'aucune des batteries individuelles incluses sur une palette séparée n'est endommagée (s'applique au modèle BP240V370 seulement).
3. Confirmer qu'aucune pièce interne (bloc de jonction, disjoncteur et autres pièces) n'est endommagée.
4. Prendre en note le numéro de modèle des batteries individuelles. Consulter la **Section 6.2** pour le type de borne et le couple recommandé pour la batterie.
5. Utiliser des outils ayant des poignées isolées pour serrer toutes les connexions des bornes des batteries au couple recommandé.
6. Utiliser des outils ayant des poignées isolées pour serrer les câbles des bornes de sortie positives et négatives qui connectent les batteries au disjoncteur.

### 3.4 Câblage interne (typique)

- Les armoires de batteries utilisent plusieurs batteries de 12 V CC connectées en série pour fournir une tension nominale CC de 240 V CC (+/-120 V CC).
- Le câblage interne est dimensionné pour des courants de charge spécifiques à l'application. Ne pas utiliser un câble de toute autre taille que celui fourni dans l'armoire de batteries.
- Chaque étagère de l'armoire de batteries inclut un schéma de câblage spécifique. Consulter la **Section 7. Installation** pour des détails sur l'installation des batteries.
- Tous les disjoncteurs se trouvent dans la section intermédiaire de l'armoire de batteries.
- Les polarités de toutes les connexions de la charge seront étiquetées « + » (positif de la batterie), « - » (négatif de la batterie) et « N » (partie centrale de la batterie) pour des chaînes CC de  $\pm 120$  V.
- Toutes les armoires de batteries sont fournies avec un dispositif de protection contre les surcharges du circuit de dérivation et peuvent être câblées directement à la charge ou à l'onduleur.

### 3.5 Vérification électrique préliminaire (après l'installation des batteries)

1. Avec le disjoncteur hors tension, mesurer la tension des batteries du côté phase du disjoncteur en utilisant un voltmètre numérique. Consulter la **Section 7.2.3** comme référence.
2. En utilisant un voltmètre numérique, mesurer +120 V entre le « + » (positif de la batterie) et le « N » (partie centrale de la batterie). Confirmer que la tension est d'au moins +110 V CC.
3. En utilisant un voltmètre numérique, mesurer +120 V entre le « - » (négatif de la batterie) et le « N » (partie centrale de la batterie). Confirmer que la tension est d'au moins -110 V CC.
4. En utilisant un voltmètre numérique, mesurer +240 V entre le « + » (positif de la batterie) et le « - » (négatif de la batterie). Confirmer que la tension est d'au moins +220 V CC.

## 3. Installation de l'armoire de batteries

5. Si la tension mesurée est sensiblement différente de la valeur anticipée, déterminer la cause (p. ex. charge faible, élément court-circuité, batterie renversée, anomalie au niveau du câblage), puis corriger la disparité de tension avant de continuer.
6. Mettre le disjoncteur à la position OFF (arrêt) comme mesure de précaution pendant l'installation.

### 3.6 Placement de l'armoire de batteries

Placer l'armoire de batteries dans un endroit frais où l'air circule librement et à l'écart des sources de chaleur directes. La durée de vie utile et le rendement d'une batterie peuvent être fortement affectés par une température élevée, réduits de 50 % pour chaque 8,25° C (15° F) au-dessus de 25° C (77° F).

1. Préparer la surface de l'endroit où l'armoire sera placée. La surface doit être propre, plane et capable de supporter l'armoire de batteries et le reste de l'équipement installé à proximité. Consulter la **Section 7.4** pour les caractéristiques techniques quant à la capacité maximale admissible au sol.
2. Laisser un espace libre adéquat autour de l'avant et l'arrière de l'armoire de batteries pour la ventilation et l'entretien. La porte avant doit être accessible pour permettre un accès facile aux batteries internes, aux fusibles internes et aux dispositifs de protection contre les surcharges. Consulter la **Section 6.1** pour les dimensions et les mesures de l'armoire de batteries.
3. Si l'armoire est ancrée au sol, installer des boulons d'ancrage appropriés dans le trou de montage qui se trouve dans la partie inférieure de l'armoire. Utiliser des rondelles pour créer une surface au niveau entre les zones de montage et les boulons d'ancrage.
4. En procédant avec soin, retirer les boulons retenant l'armoire de batteries à la palette d'expédition.
5. Les fourches du chariot élévateur à fourche doivent être écartées le plus possible dans l'ouverture de dégagement de l'armoire et complètement insérées pour prévenir le renversement. Soulever l'armoire à partir du bas seulement. Prendre soin de ne pas endommager le plancher en tôle de l'armoire avec les fourches.
6. Si l'armoire de batteries est fixée au sol, aligner soigneusement l'armoire de batteries et l'abaisser sur les boulons d'ancrage du sol, puis la fixer en place.
7. Si l'armoire n'est pas fixée au sol, l'abaisser dans l'espace désigné, puis la mettre au niveau en utilisant les cales. La mise à niveau ne nuit pas au rendement, mais permet d'aligner l'armoire de batteries avec le reste de l'équipement dans l'installation.

### 3.7 Connexion électrique



#### **DANGER! DANGER MORTEL, HAUTE TENSION!**

**Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié en conformité avec les avertissements se trouvant dans ce manuel, avec tous les codes de sécurité et de l'électricité applicables. Un câblage incorrect risque de causer des dommages graves à la propriété ou des blessures.**

### 3. Installation de l'armoire de batteries

- L'armoire de batteries est connectée à la charge au moyen d'un disjoncteur CC. Cela permet de déconnecter la batterie depuis la charge et le chargeur pour l'entretien et/ou la réparation.
- Les disjoncteurs à boîtier moulé CC sont homologués CE pour la protection du circuit de dérivation. Si un remplacement est requis, utiliser des composants homologués CE avec la même tension et intensité nominale.
- Le dimensionnement des câbles de connexion doit prendre en considération la chute de tension maximale permise de même que la capacité continue en ampères des câbles et le taux de décharge anticipé en ampères de l'armoire de batteries individuelle. Une chute de tension maximale de 1,5 V CC dans les câbles de connexion de la charge est recommandée. Consulter le manuel de l'utilisateur de l'onduleur pour le dimensionnement des câbles recommandé.
- Se référer à tous les codes locaux, nationaux et de l'État applicables pour le dimensionnement et les valeurs nominales appropriés pour les câbles.
- Les dispositifs de protection du circuit externe (fusibles ou disjoncteurs) doivent prendre en considération le taux de décharge de la batterie, le câblage à protéger et le courant du court-circuit CC de la batterie.

Après avoir effectué les procédures d'installation de la **Section 7** :

1. Ouvrir la porte avant de l'armoire de batteries pour accéder aux composants internes. Utiliser un voltmètre numérique lorsque des mesures de la tension doivent être prises.
2. Déterminer si la batterie a été mise à la masse par inadvertance en réinitialisant le disjoncteur en position ON (marche) et en mesurant la tension entre la patte de mise à la masse de l'armoire de batteries et le point de connexion de charge positive dans l'armoire. Cette tension devrait mesurer 0 (zéro) V CC. Si la tension mesurée n'est pas zéro, déterminer la cause et apporter une correction avant de continuer.
3. Remettre le disjoncteur interne en position OFF (arrêt) comme mesure de précaution pendant la connexion des câbles de sortie. Une telle mesure permet d'empêcher les dommages si les câbles sont accidentellement court-circuités.
4. Le dessus de l'armoire de batteries inclut des entrées défonçables pour l'entrée du câble de connexion de la charge. Défoncer l'entrée défonçable appropriée, puis raccorder le conduit ou la bague du câble.
5. Le disjoncteur de sortie accueille des câbles jusqu'à 600 MCM (300 mm<sup>2</sup>).
6. Raccorder un câble de mise à la masse de l'équipement approprié à la patte de mise à la masse qui se trouve sur le dessus de l'armoire de batteries.
7. Acheminer les câbles positif et négatif (et le centre « N », le cas échéant) de l'interrupteur général externe ouvert ou les bornes du câblage de champ de la batterie de l'onduleur à travers la bague du conduit/câble. Raccorder les bornes de sorties respectives à l'intérieur de l'armoire de batteries.



## 3. Installation de l'armoire de batteries

### 3.8 Vérification électrique finale

Avant de fermer un disjoncteur de connexion ou un interrupteur général, effectuer les étapes de vérification suivantes :

1. Vérifier que la tension de sortie de l'armoire de batteries est correcte.
2. Si les armoires de batteries fonctionnent en parallèle, vérifier que les tensions de sorties individuelles du système correspondent à 2 V CC.
3. Vérifier que la tension mesurée entre la borne de sortie et la masse de l'armoire de batterie est zéro.
4. Si l'une ou l'autre des vérifications ci-dessus révèle une irrégularité, déterminer et corriger la cause avant de continuer.
5. Remettre le disjoncteur à la position ON (marche).

## 4. Fonctionnement et chargement

### 4.1 Détermination des tensions de chargement

L'onduleur Tripp Lite est déjà configuré pour les tensions de maintien et d'amplification appropriées de l'usine.

### 4.2 Charge initiale

Une capacité nominale en ampères-heures appropriée et le courant de charge doivent être saisis manuellement dans la configuration de l'onduleur. Consulter le manuel de l'utilisateur de l'onduleur Tripp Lite pour plus de détails.

### 4.3 Vérification opérationnelle

1. Mesurer et enregistrer la tension de maintien totale du système. Mesurer au niveau des bornes des batteries.
2. Mesurer et enregistrer le courant de maintien du système en utilisant une pince ampèremètre.
3. Mesurer et enregistrer la tension de maintien des appareils à batteries individuels.
4. Mesurer et enregistrer la température de plusieurs batteries. Mesurer la température des batteries avec le thermomètre numérique en plaçant le thermocouple de surface sur la surface plane de la borne négative — et non pas la surface de connexion en « L ». Un moniteur de température infrarouge peut également être utilisé.
5. **Optionnel** : Effectuer des essais d'impédance et de conductance sur des appareils à batteries individuels. Ces essais nécessitent de l'équipement spécial, mais les données peuvent être utiles pour déterminer les tendances du système dans le temps ou identifier les appareils suspects pendant des vérifications périodiques par la suite. Il peut s'avérer nécessaire de déconnecter le système de batteries du chargeur/ de la charge pendant ces vérifications.

## 5. Entretien

L'armoire de batteries contient des batteries au plomb-acide à régulation par soupape (VRLA) qui sont sans maintenance quant à l'électrolyte. Il n'est pas possible d'ajouter de l'eau à ces batteries ou d'effectuer un échantillonnage de la gravité spécifique de l'électrolyte. Toutefois, il est nécessaire de vérifier périodiquement la tension de chargement, la température et les connexions des ensembles de batteries individuels.

### 5.1 Calendrier d'entretien

#### 5.1.1 Vérification trimestrielle

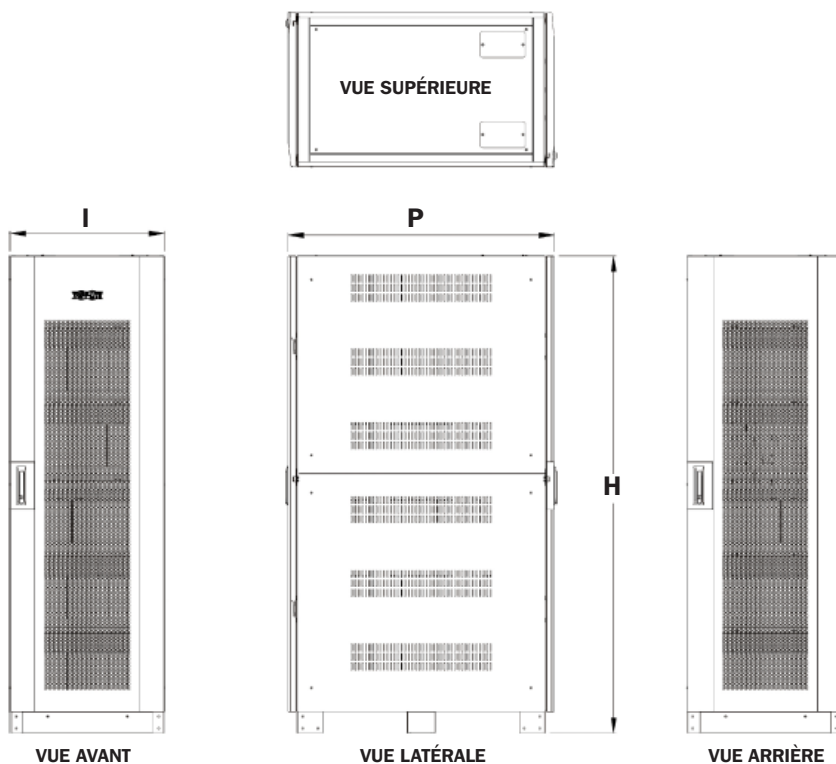
L'entretien trimestriel par du personnel d'entretien qualifié est recommandé.

## 6. Données mécaniques

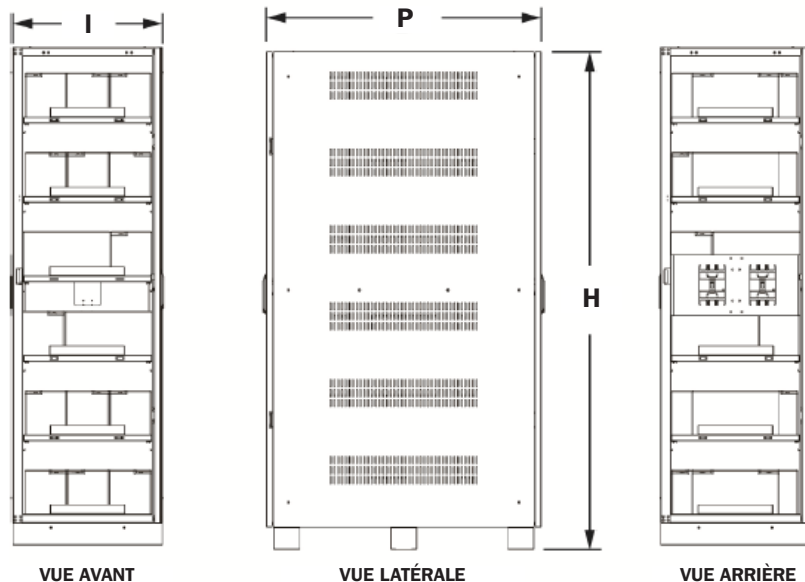
### 6.1 Mesures physiques

Dimensions (H x L x P) : 2 005 x 647 x 1 100 mm/79 x 25,5 x 43 po

Poids de l'armoire vide : 121 kg/266 lb



## 6. Données mécaniques



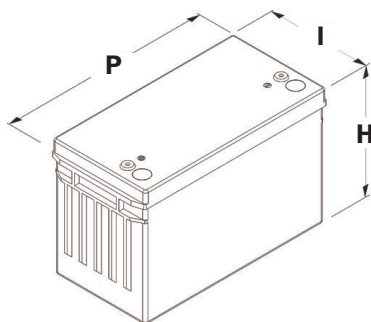
### 6.2 Exigences liées aux batteries

Type d'élément au plomb-acide et quantité : 12 V 100 Ah x 40 batteries

Taille maximale des batteries au plomb-acide (H x I x P) :  
217 x 170 x 343 mm/8,5 x 6,7 x 13,5 po

Type de borne : boulon M6

Couple de borne (s'applique au modèle CSB GPL 121000) :  
120,3 lbf•po/138,6 kgf•cm/13,58 N•m



## 7. Installation



**L'installation des batteries ne devrait être effectuée que par un personnel qualifié.**

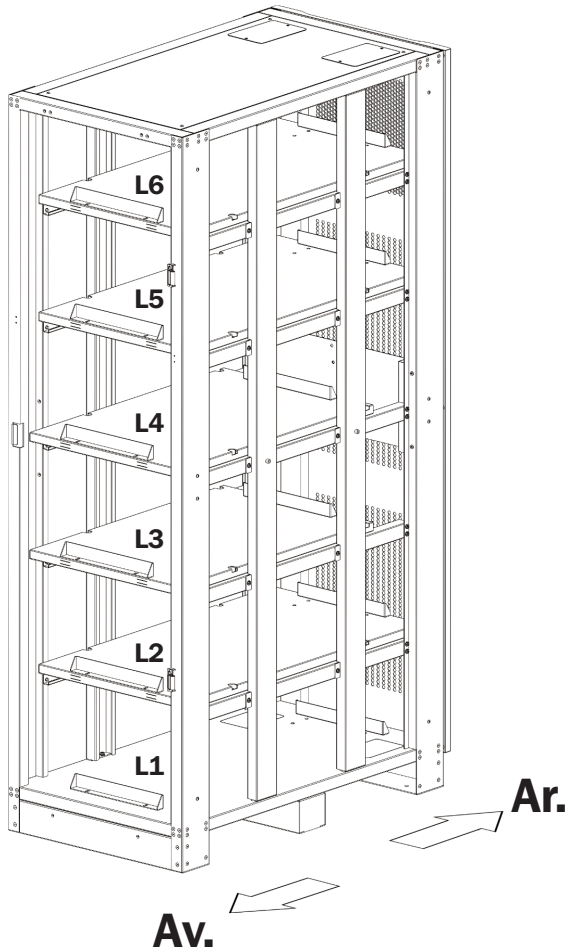
### 7.1 Préinstallation des batteries

#### Armoire de batteries :

Le « F » indique le côté avant de l'armoire de batteries; le « R » indique le côté arrière de l'armoire de batteries.

#### Structure de l'étagère de batterie :

L'armoire inclut 6 étagères au total de L1 (bas) à L6 (haut).

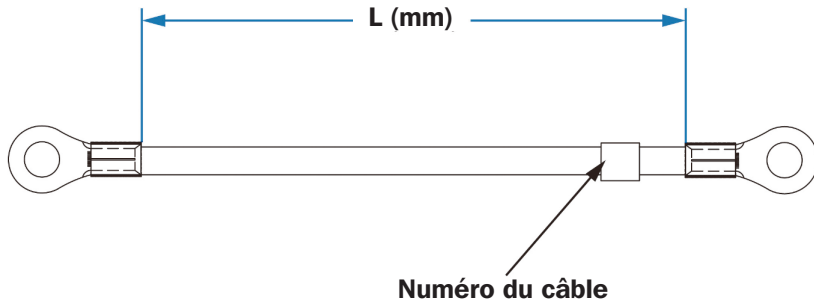


## 7. Installation

### 7.2 Câbles d'appoint et câblage interne

#### 7.2.1 Caractéristiques techniques des câbles d'appoint inclus

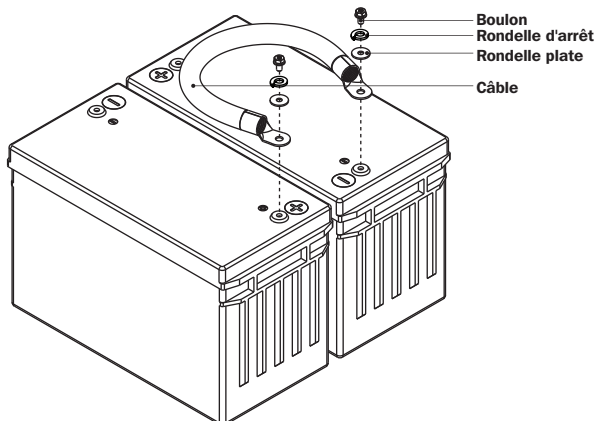
Fil double 4/0 AWG



ARTICLE	DESCRIPTION	LONGUEUR DU CÂBLE	QUANTITÉ	NUMÉRO DU CÂBLE
①	#4/0 AWG (noir)	250 mm/9,8 po	20	1
②	#4/0 AWG (noir)	300 mm/11,8 po	8	2
③	#4/0 AWG (noir)	550 mm/21,7 po	6	3
④	#4/0 AWG (noir)	850 mm/33,5 po	4	4
⑤	#4/0 AWG (noir)	800 mm/31,5 po	1	N2
⑥	#4/0 AWG (noir)	550 mm/21,7 po	1	N1
⑦	#4/0 AWG (noir)	1 250 mm/49,2 po	2	BAT+
⑧	#4/0 AWG (noir)	1 200 mm/47,2 po	2	BAT-

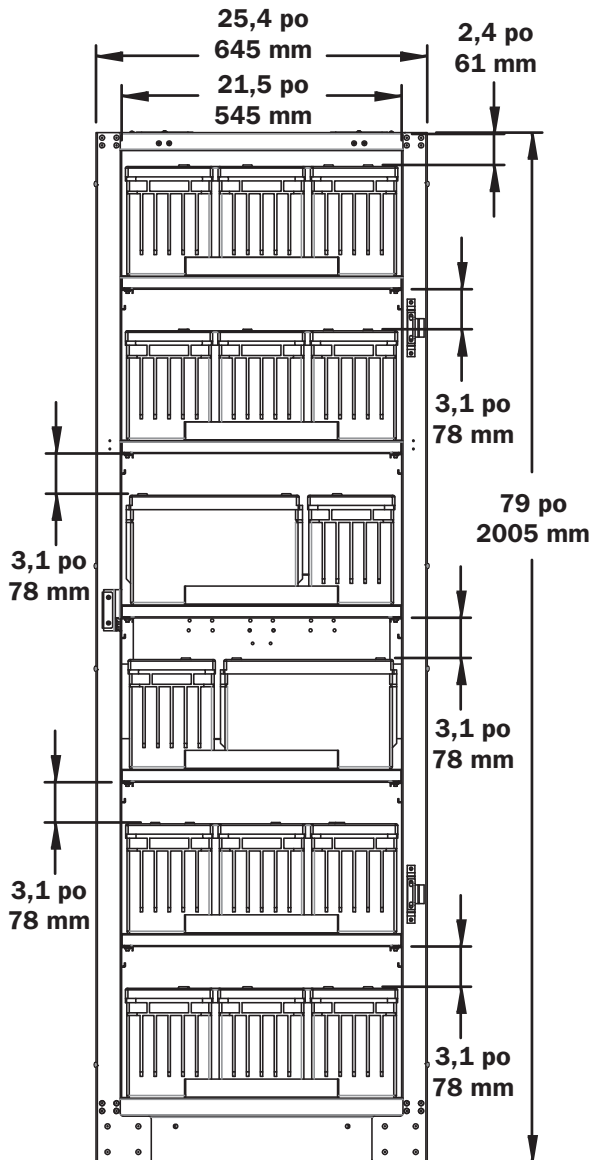
#### 7.2.2 Installation des câbles d'appoint aux bornes des batteries

L'armoire de batteries BP240V370 et les batteries Tripp Lite incluent la quincaillerie pour fixer les câbles d'appoint aux bornes positive (+) et négative (-) des batteries. Consulter l'illustration ci-dessous pour une bonne installation de la quincaillerie.



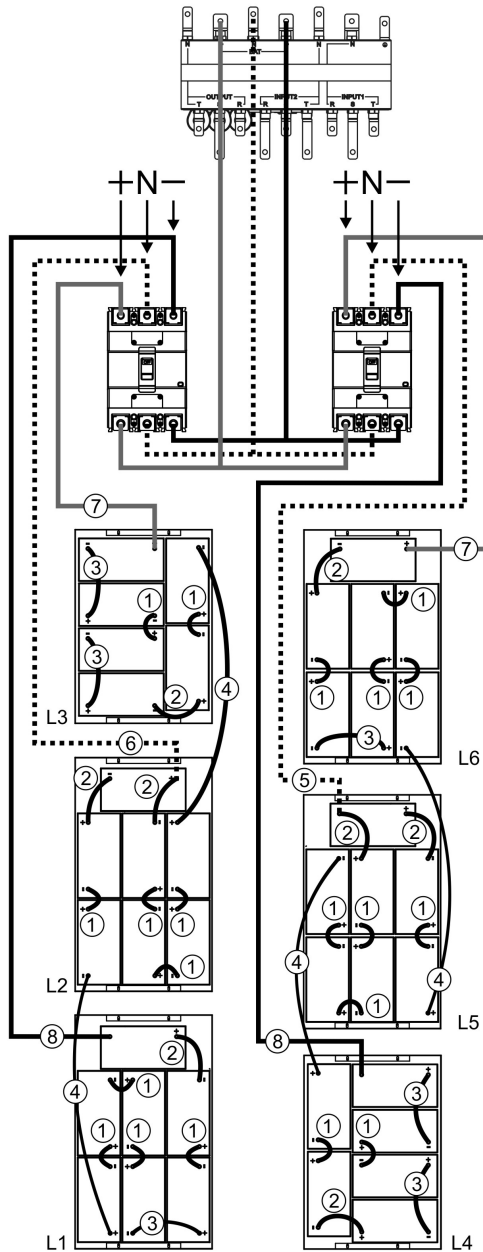
## 7. Installation

### Distance entre les étagères de batterie



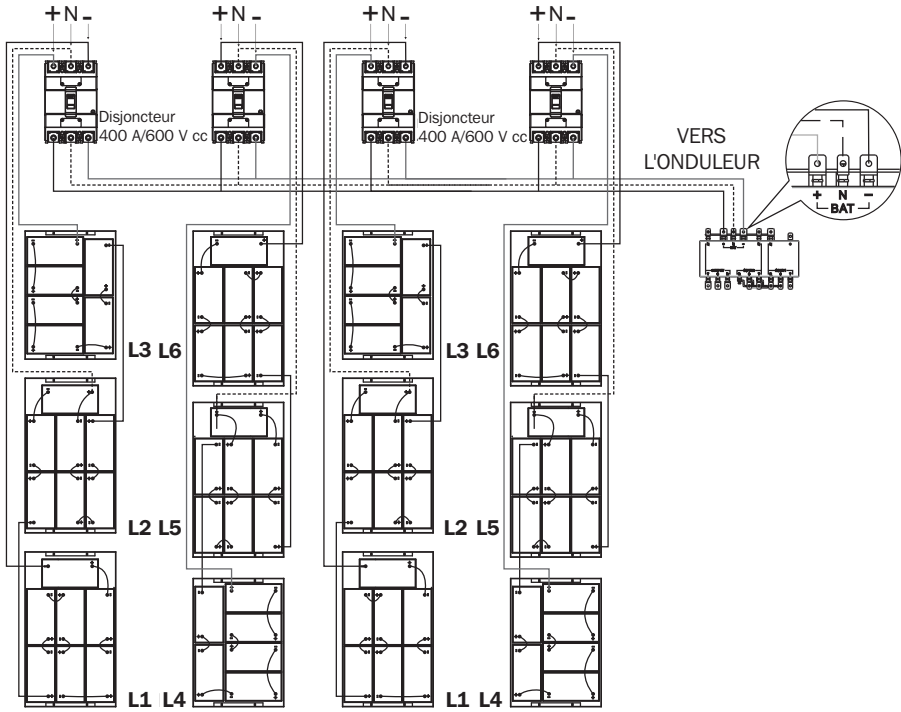
# 7. Installation

## 7.2.3 Câblage interne de l'armoire de batteries



# 7. Installation

## 7.2.4 Installation en parallèle de l'armoire de batteries

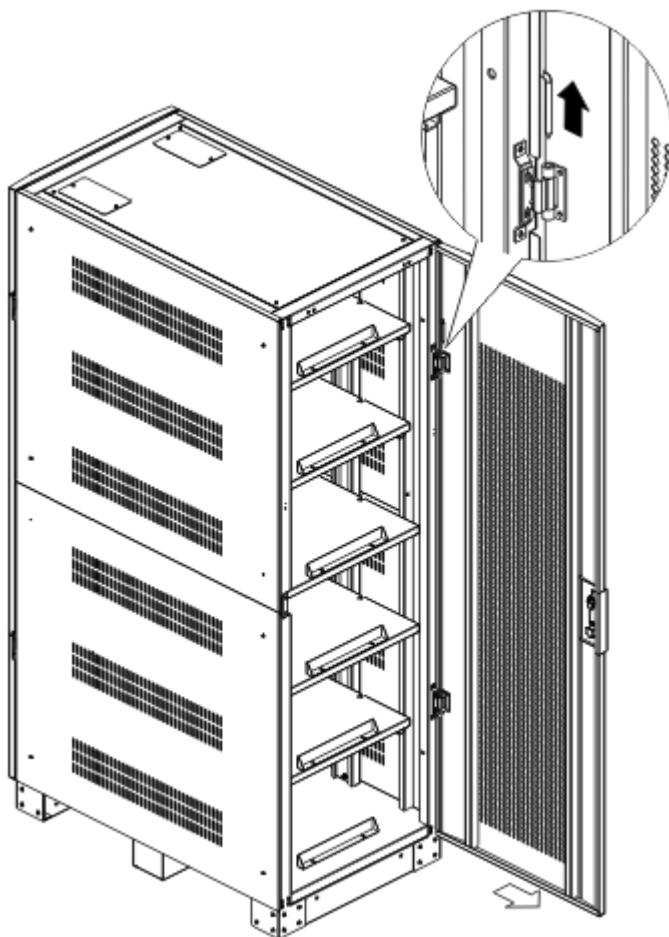




## 7. Installation

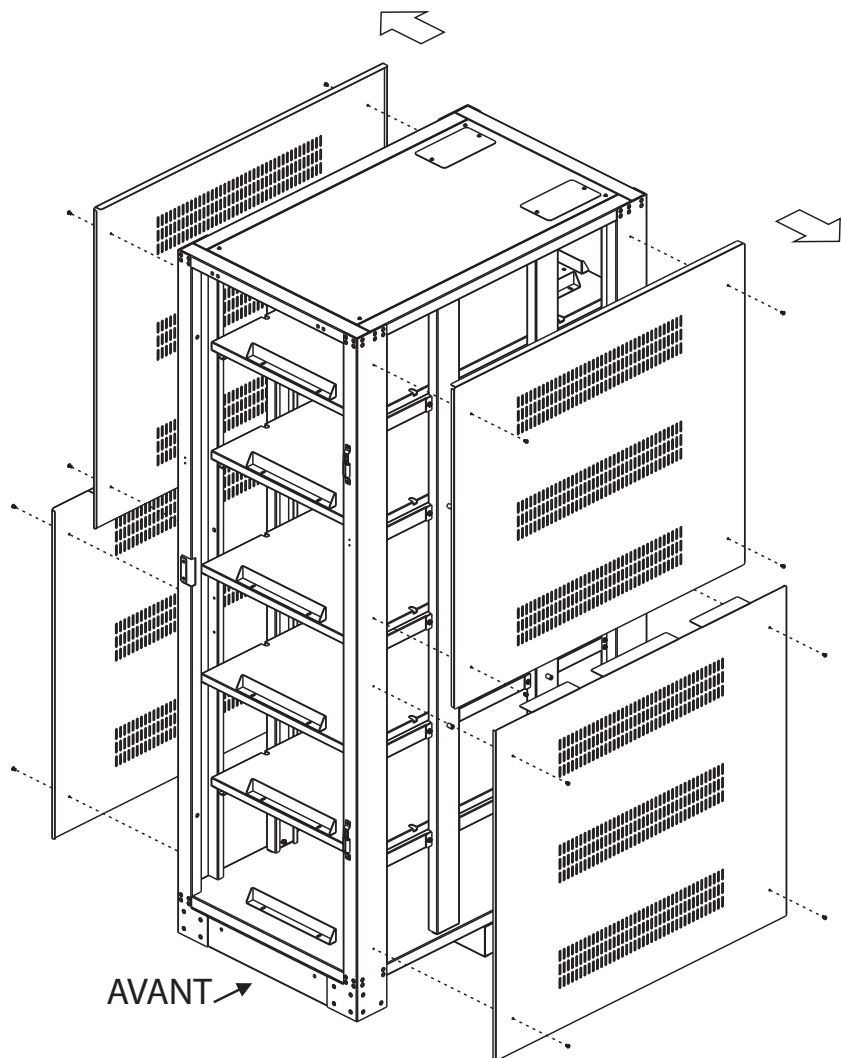
### 7.3 Installation des batteries

1. Retirer le loquet de la charnière de la porte avant. Retirer la porte.



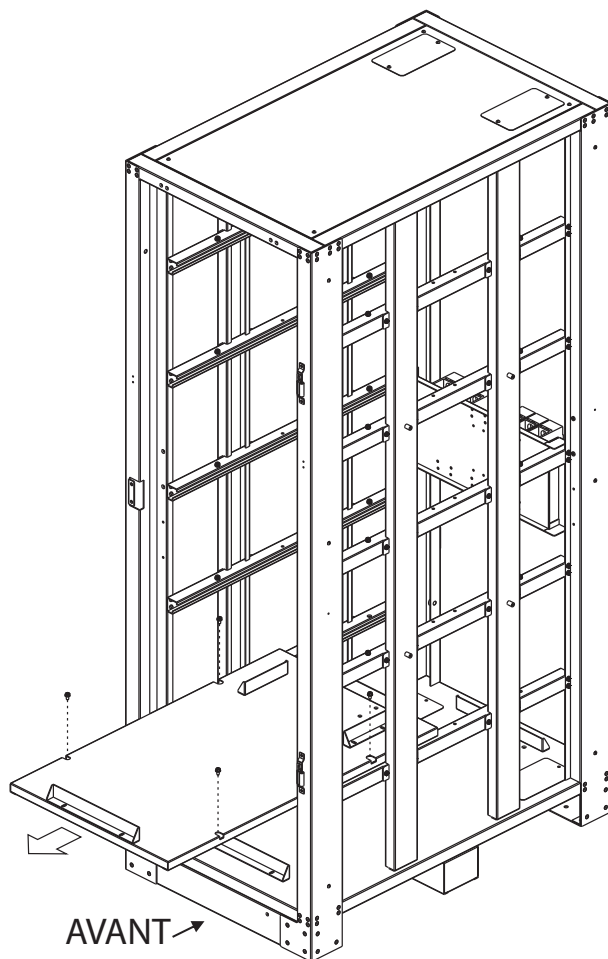
## 7. Installation

2. Dévisser les vis M4 (12 pièces) avec un tournevis Phillips, puis retirer les panneaux latéraux.



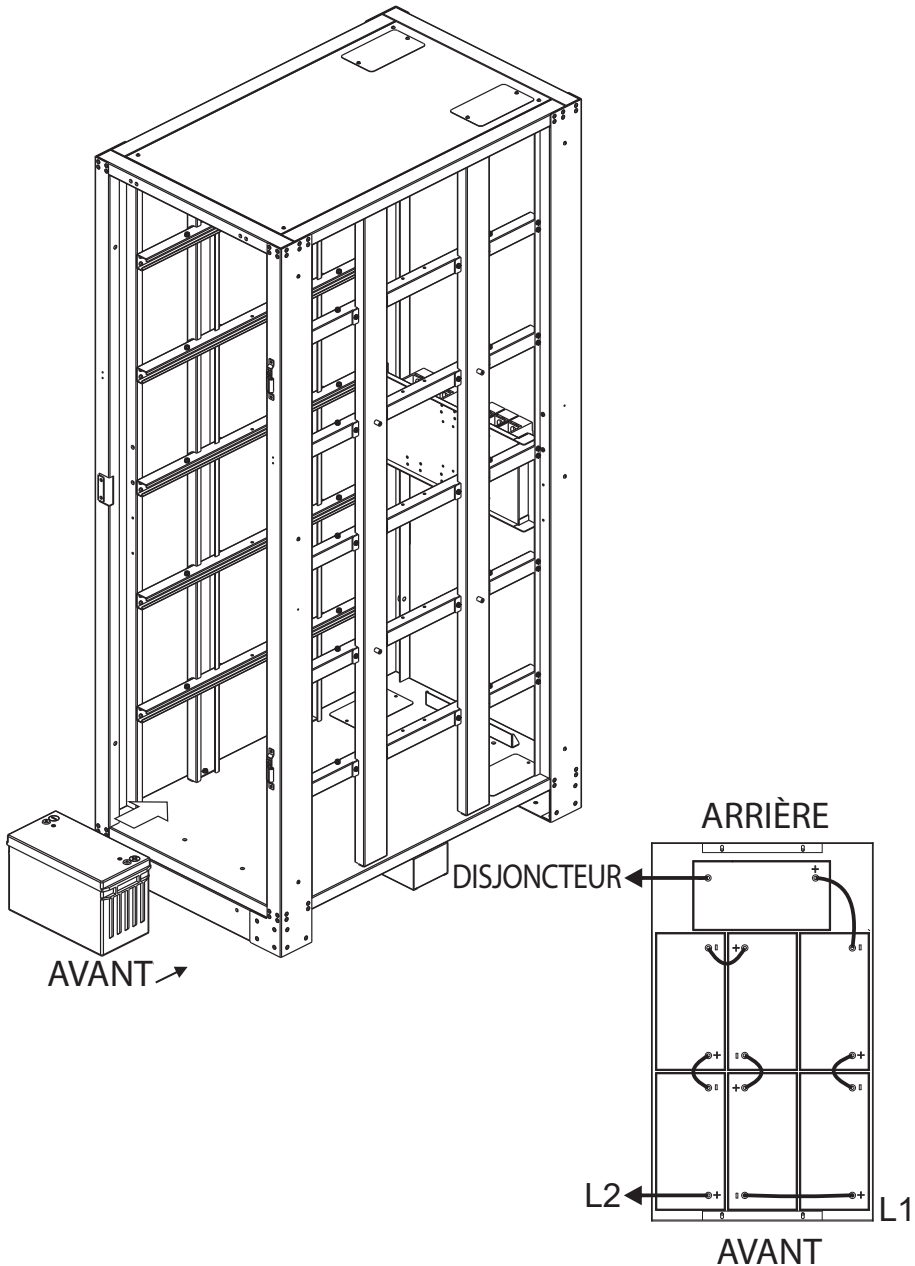
## 7. Installation

3. Dévisser les vis M6 (4 pièces) de chaque support de batterie. Retirer tous les supports de batterie de l'armoire.



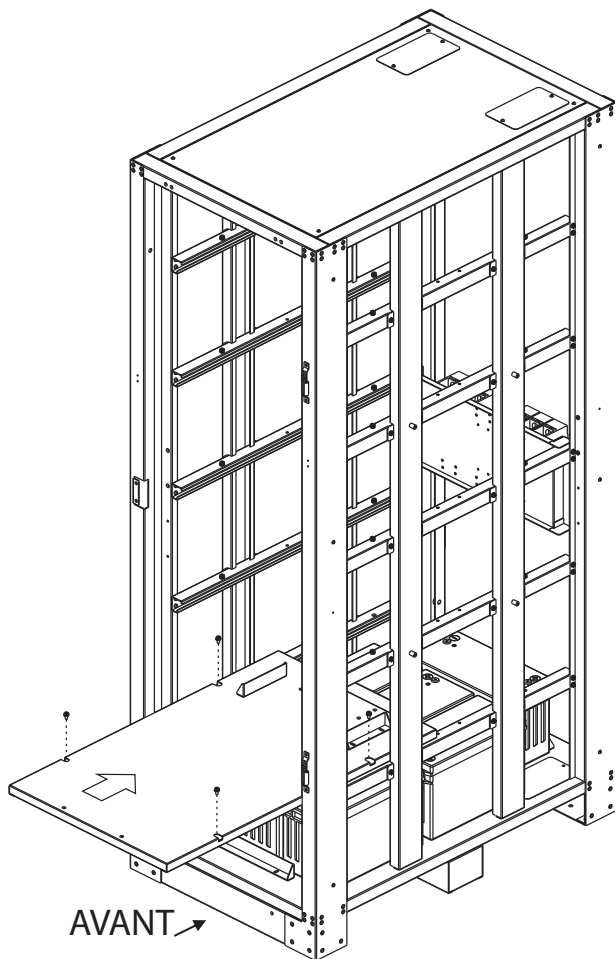
## 7. Installation

4. L'installation des batteries dans l'armoire de batteries débutera par le bas (L1) et se terminera dans le haut (L6). Consulter la figure de droite ci-dessous pour le câblage interne « L1 ». Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.



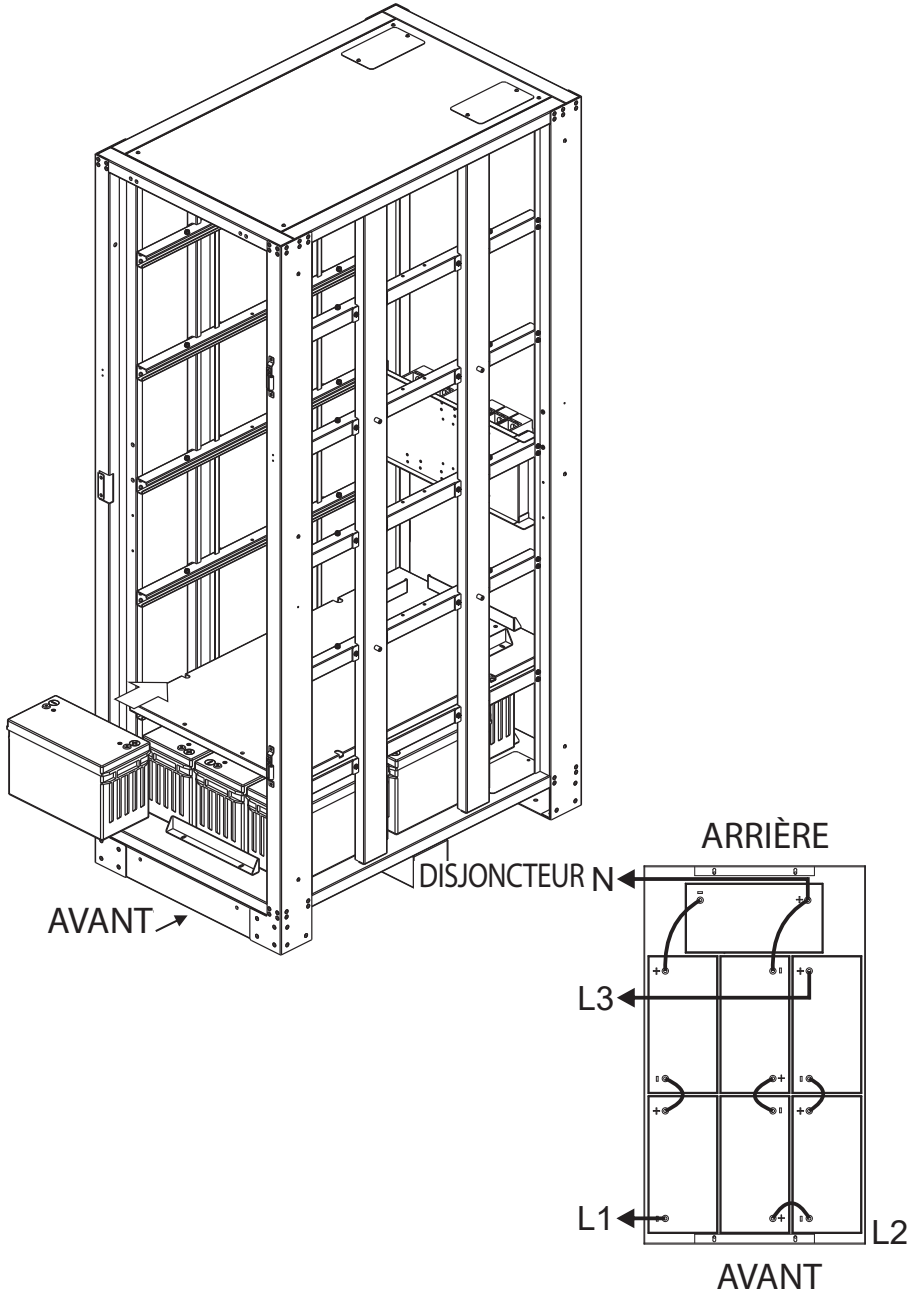
## 7. Installation

5. Utiliser les vis M6 conservées pour fixer le support de batterie pour L2.



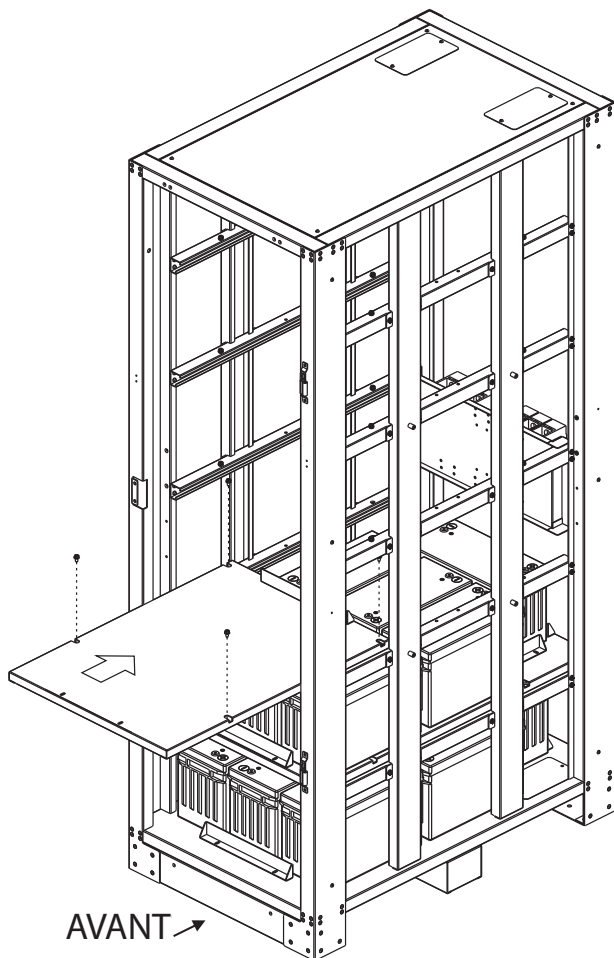
## 7. Installation

6. Consulter le schéma de droite ci-dessous pour le câblage interne de « L2 ». Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.



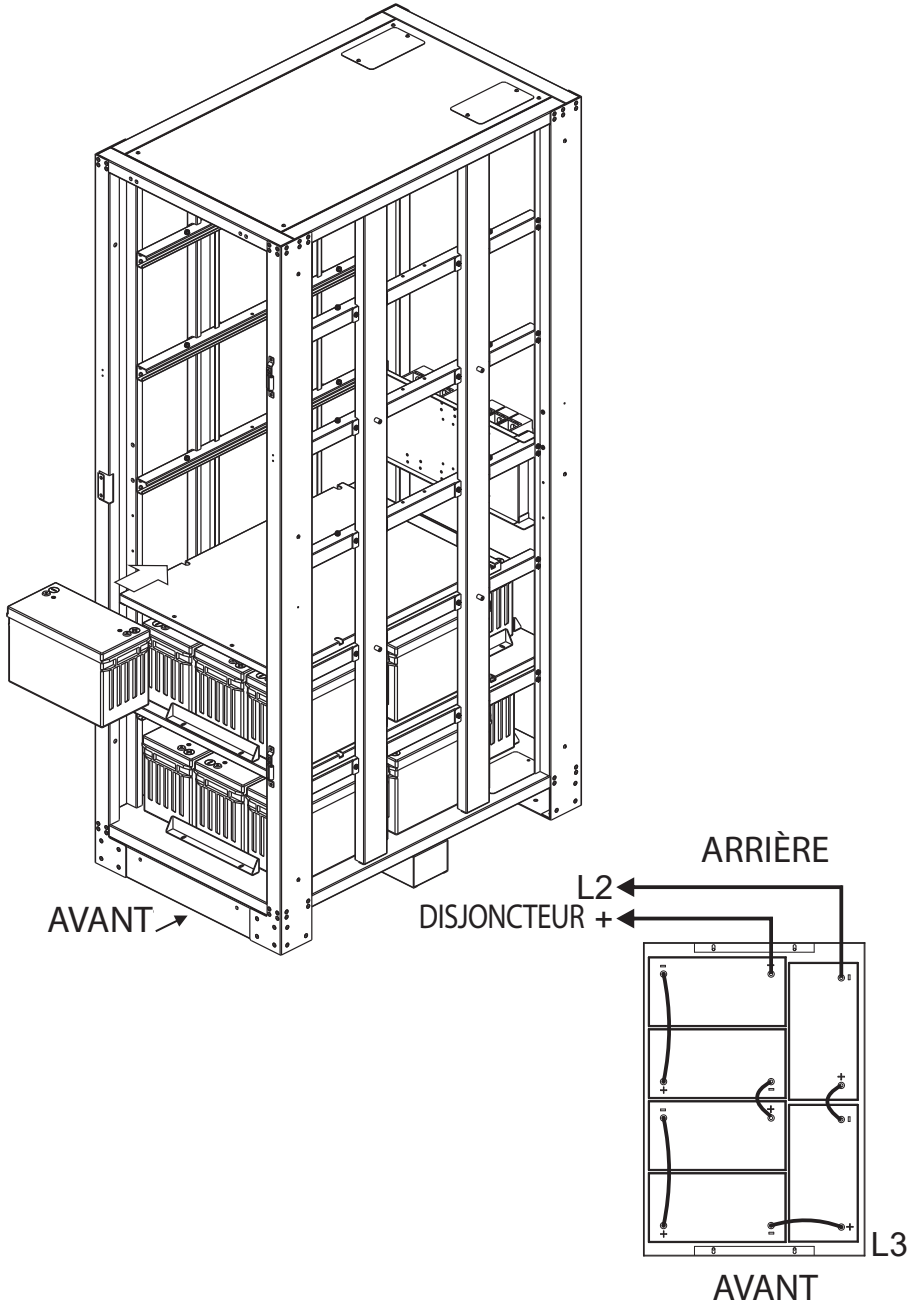
## 7. Installation

7. Utiliser les vis M6 conservées pour fixer le support de batterie suivant pour L3.



## 7. Installation

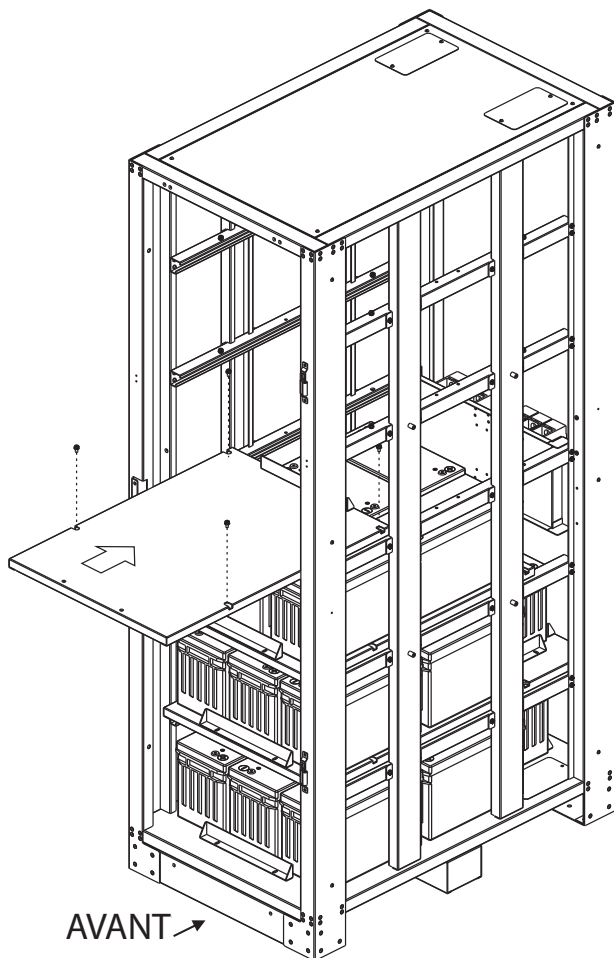
8. Consulter le schéma de droite ci-dessous pour le câblage interne de « L3 ». Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.





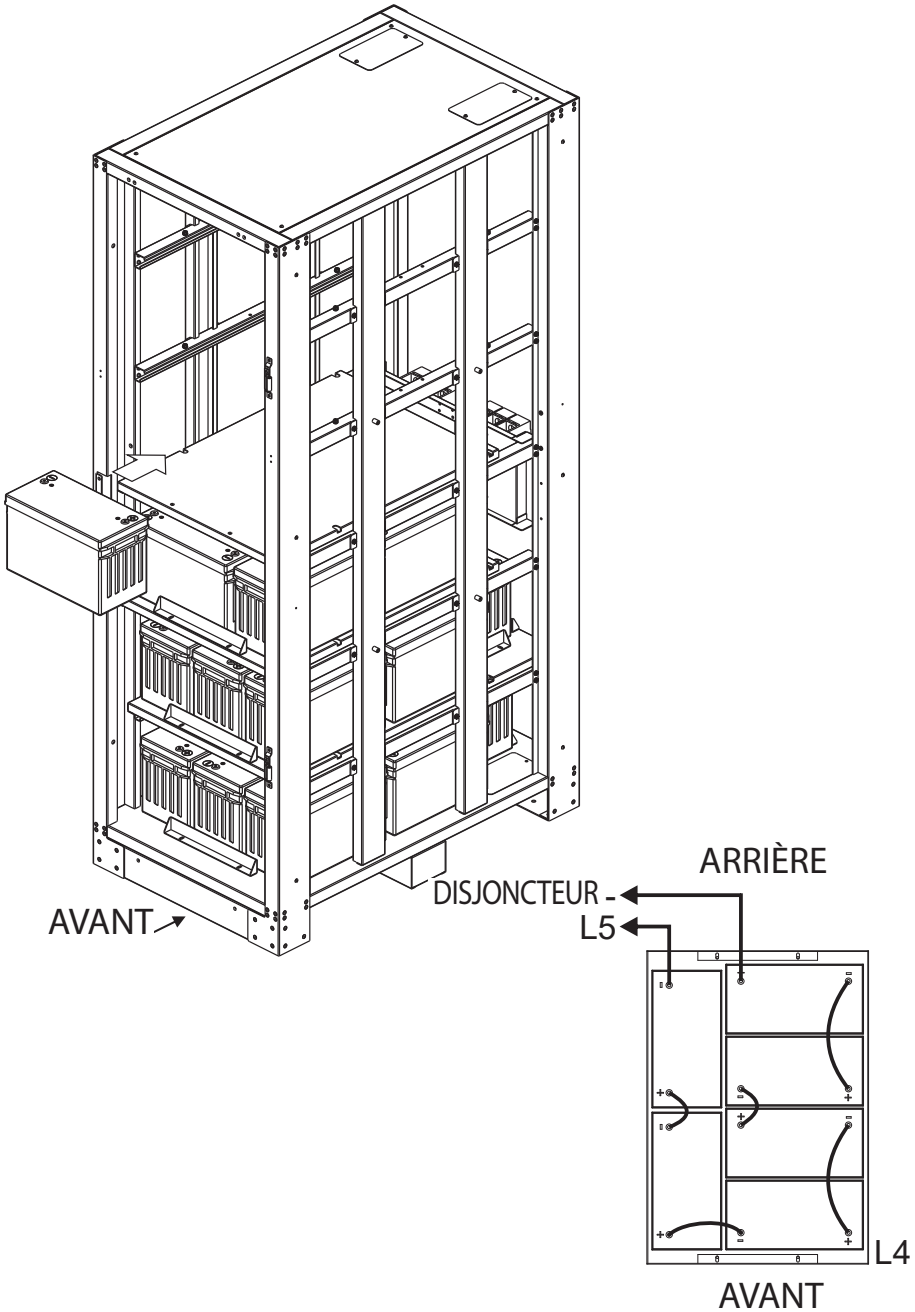
## 7. Installation

9. Utiliser les vis M6 conservées pour fixer le support de batterie suivant pour L4.



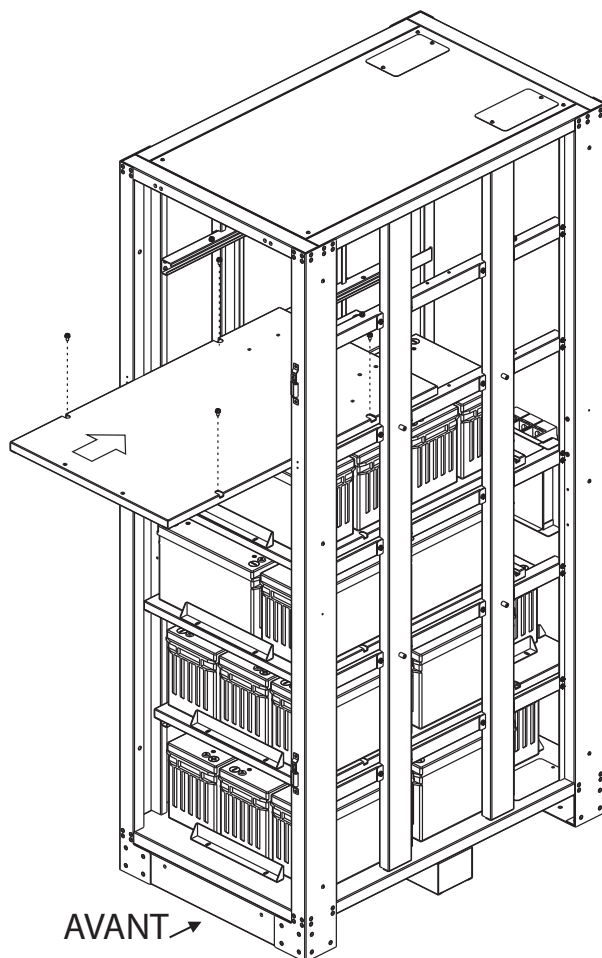
## 7. Installation

10. Consulter le schéma de droite ci-dessous pour le câblage interne de « L4 ». Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.



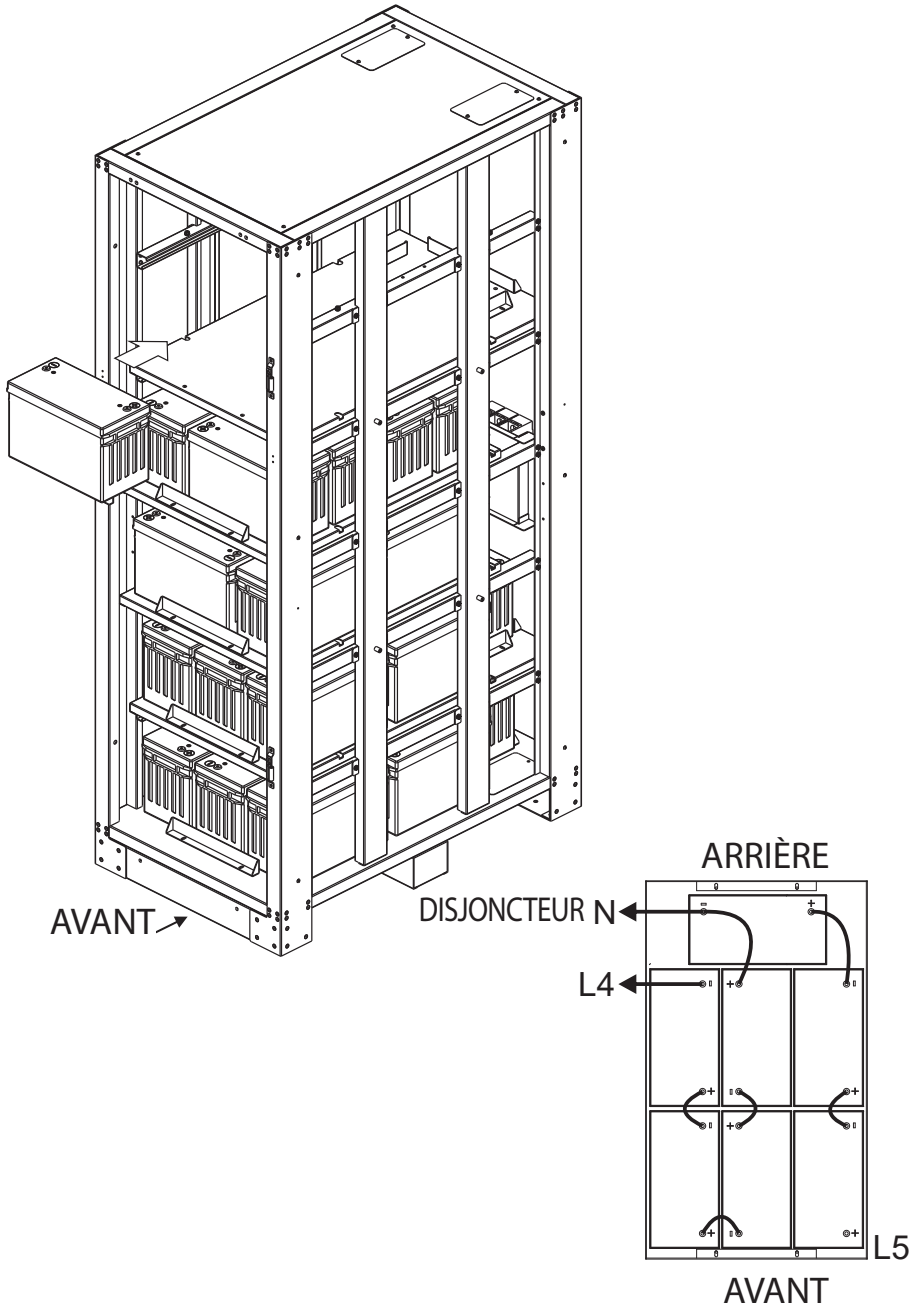
## 7. Installation

11. Utiliser les vis M6 conservées pour fixer le support de batterie suivant pour L5.



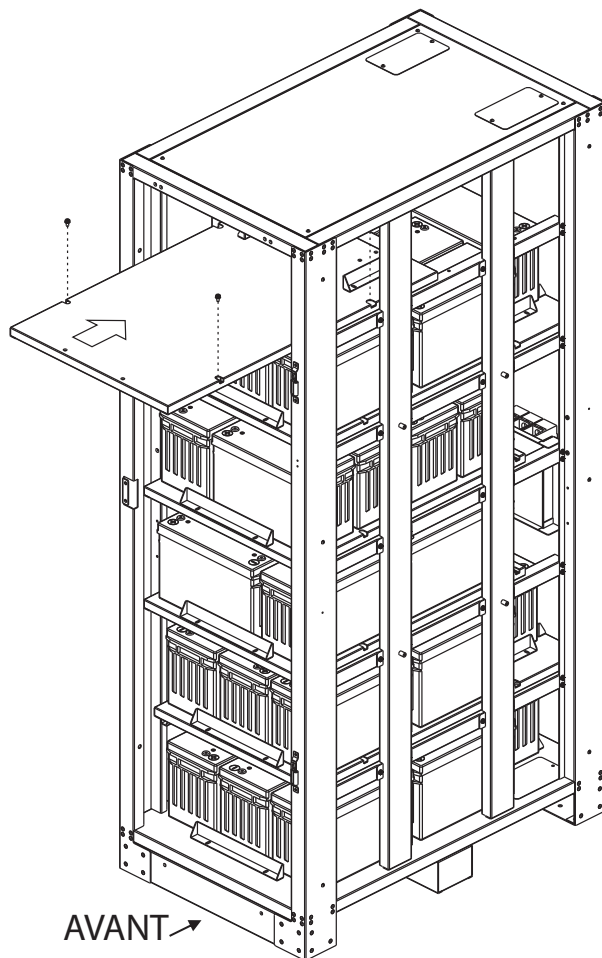
## 7. Installation

12. Consulter le schéma de droite ci-dessous pour le câblage interne de « L5 ». Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.



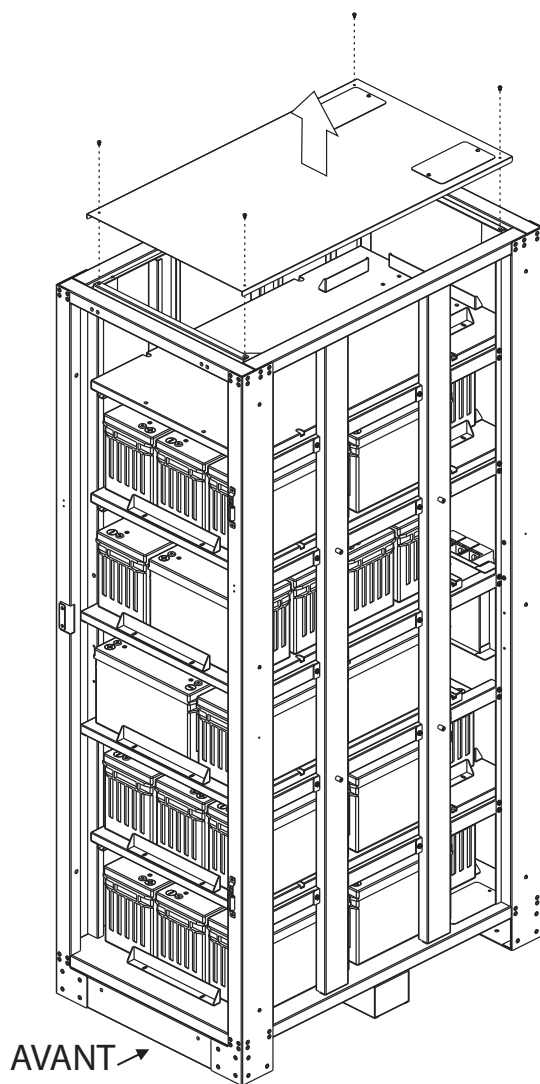
## 7. Installation

13. Utiliser les vis M6 conservées pour fixer le support de batterie suivant pour L6.



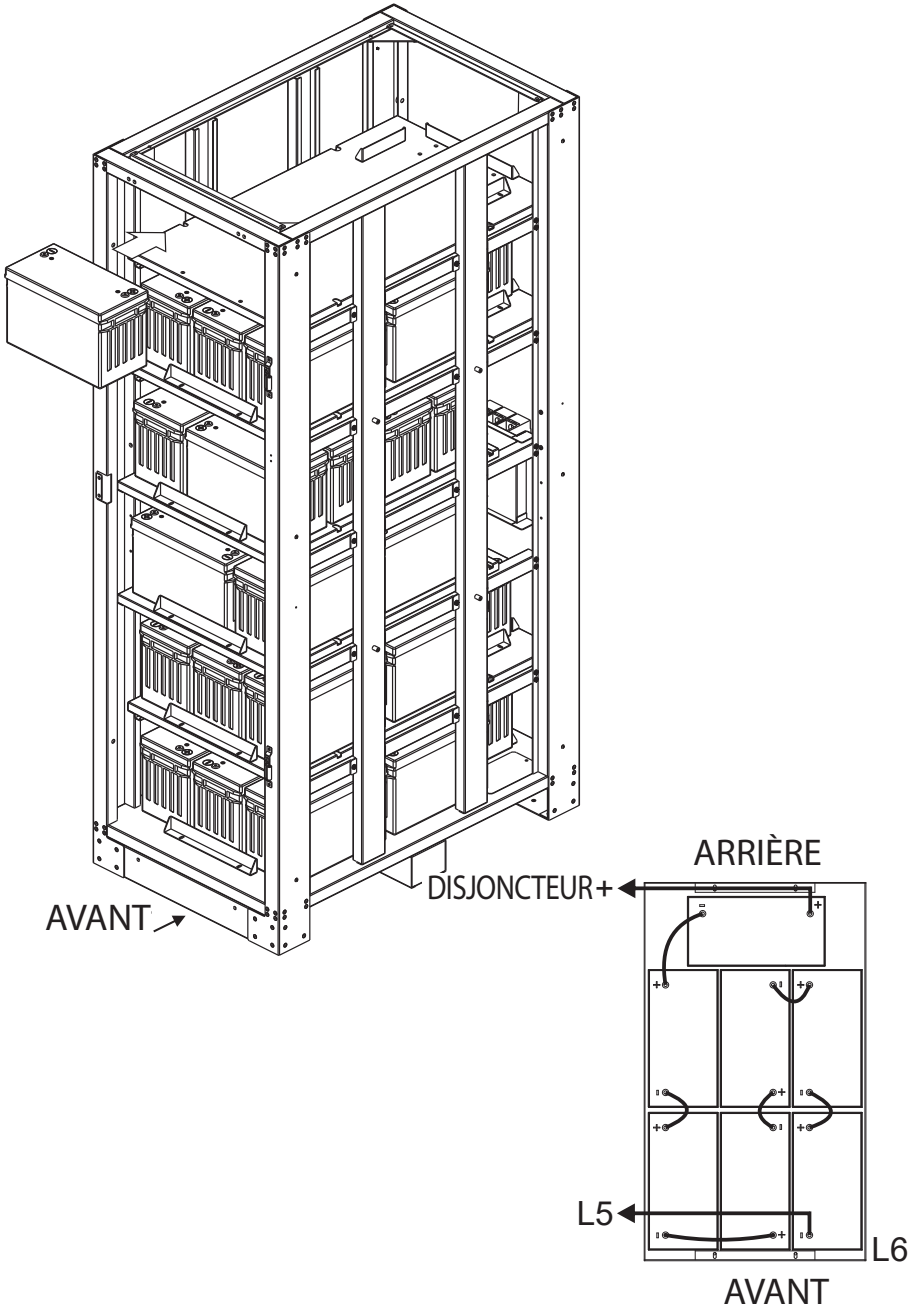
## 7. Installation

14. Retirer les vis M4 (4 pièces) de couvercle supérieur de l'armoire, puis retirer le couvercle.



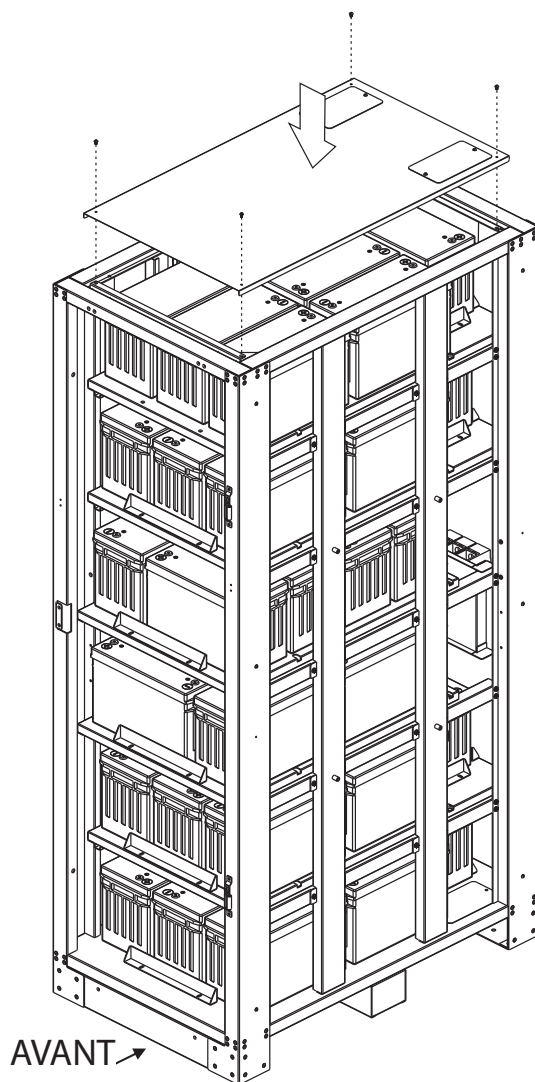
## 7. Installation

15. Consulter le schéma de droite ci-dessous pour le câblage interne de « L6 ».  
Consulter le tableau et les schémas dans les **sections 7.2.1 à 7.2.3** pour le fil de liaison approprié nécessaire.



## 7. Installation

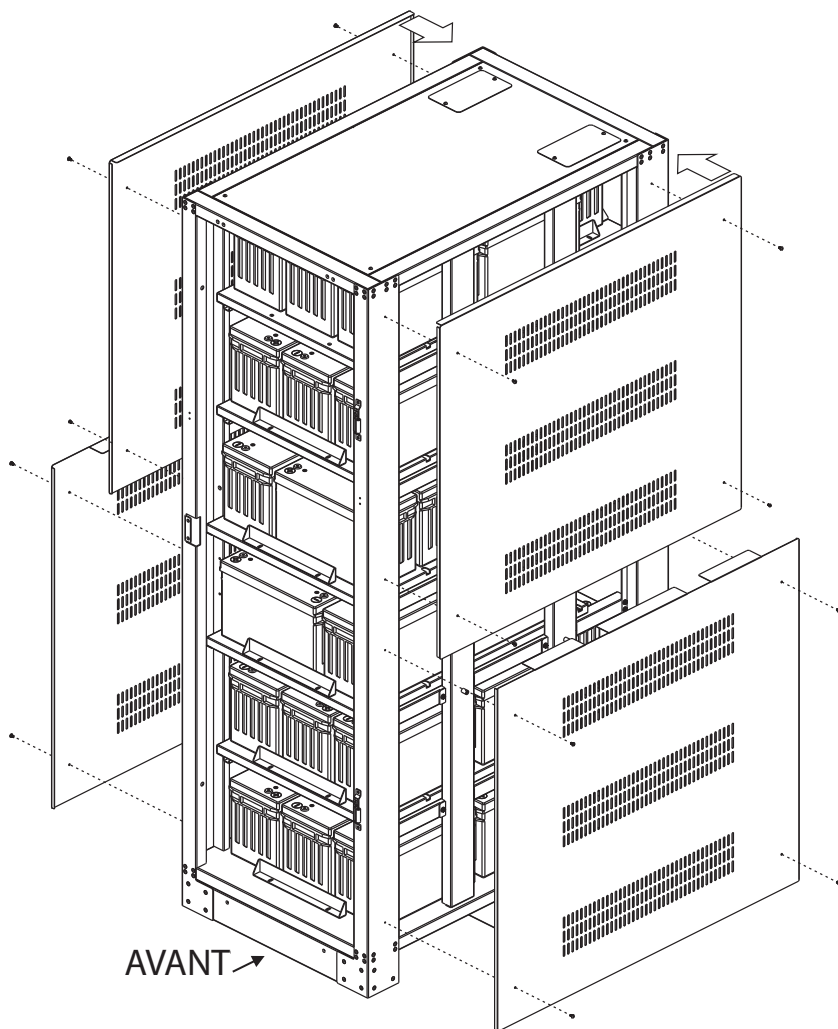
16. Utiliser les vis M4 pour réinstaller et fixer le couvercle supérieur au cadre de l'armoire de batteries.





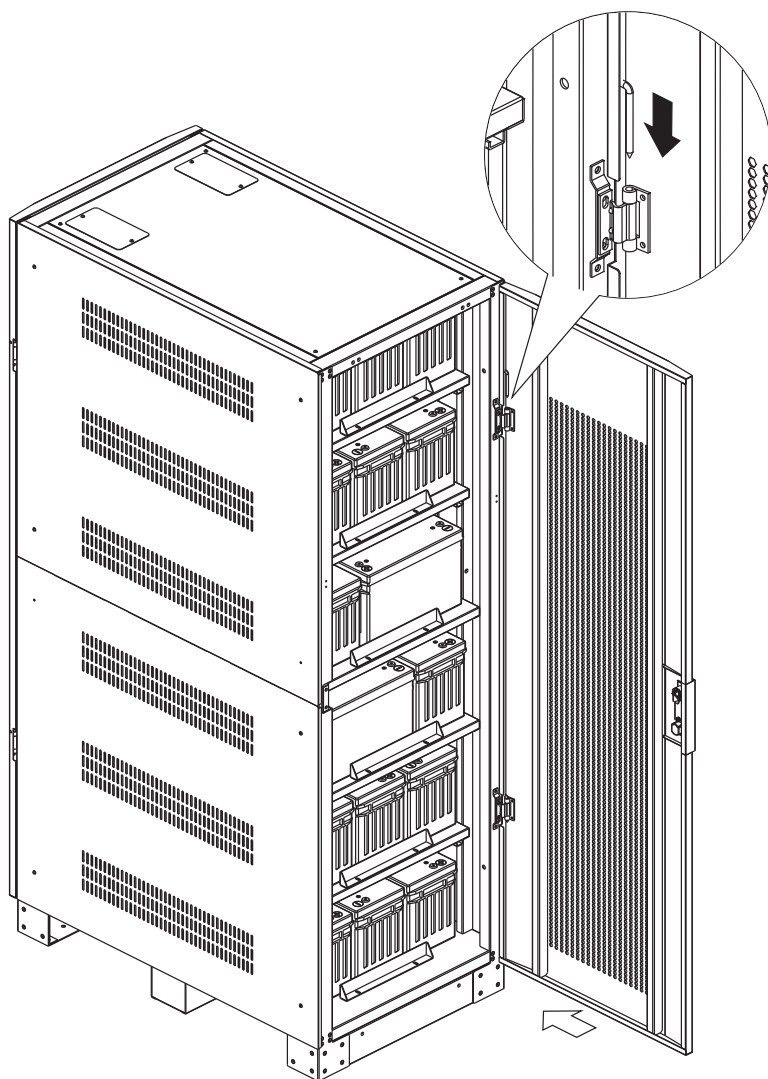
## 7. Installation

17. Utiliser les vis M4 conservées pour réinstaller et fixer les panneaux latéraux au cadre de l'armoire de batteries.



## 7. Installation

18. Réinstaller la porte avant et réinsérer le loquet dans la charnière de la porte.



## 7. Installation

### 7.4. Caractéristiques techniques concernant l'installation

#### 7.4.1 Informations sur l'installation et la charge supportée par le plancher

Modèle de l'armoire de batteries	Étagères	Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	Roulettes	Poids	Charge au sol
BP240V370	6	2 005 x 647 x 1 100 mm/ 79 x 25,5 x 43 po	N	1 575 kg / 3 472 lb	497 lb/pi <sup>2</sup> / 2 427 kg/m <sup>2</sup>
BP240V370NB	6	2 005 x 647 x 1 100 mm/ 79 x 25,5 x 43 po	N	235 kg / 518 lb.	S/O

#### 7.4.2 Couple recommandé

Modèle de l'armoire de batteries	Modèle de l'ensemble de batteries individuelles	Type de borne	Couple
BP240V370	CSB GPL 121000	Insert fileté M6	138,6 kgf•cm/120,3 lbf•po/13,58 N•m
BP240V370NB	S/O	S/O	S/O

## 8. Entreposage et entretien

### Entreposage

L'armoire de batteries doit être entreposée dans un environnement propre et sûr et où la température est inférieure à 40° C (104° F) et l'humidité relative est inférieure à 90 % (sans condensation). Entreposer l'armoire de batteries dans son conteneur d'expédition original si possible. Charger les batteries pendant au moins 24 heures avant l'utilisation. Ne pas se fier à l'armoire de batteries pour fournir une alimentation de secours à l'équipement connecté jusqu'à ce que les batteries soient entièrement chargées.

Remarque : Si l'onduleur demeure hors tension pendant une période prolongée, il est recommandé de le mettre périodiquement sous tension pour permettre aux batteries de se recharger. L'onduleur doit être mis sous tension et les batteries doivent être rechargées pendant une période ininterrompue d'au moins 24 heures tous les 3 mois. Si les batteries ne sont pas rechargées périodiquement, cela risque de causer des dommages irréversibles aux batteries.

### Entretien

Le produit Tripp Lite est couvert par la garantie décrite dans ce manuel. Une variété de programmes de garantie prolongée et de service d'entretien sont également offerts par Tripp Lite. Pour obtenir plus de renseignements sur le service, visitez [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Avant de retourner le produit pour la réparation, procéder comme suit :

1. Passer en revue les procédures d'installation et de fonctionnement dans ce manuel afin de vous assurer que le problème ne provient pas d'une mauvaise interprétation des instructions.
2. Si le problème persiste, ne communiquez avec votre fournisseur et ne lui renvoyez pas le produit. Visitez plutôt [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support).
3. Si le problème nécessite une réparation, visiter [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support) et cliquez sur le lien de retours de produit. À partir de ce point, il est possible de demander une autorisation de retour de matériel (RMA), qui est requise pour le service. Ce simple formulaire en ligne demandera le modèle de l'appareil et le numéro de série, ainsi que d'autres informations générales. Le numéro d'autorisation du retour du matériel ainsi que les instructions pour l'expédition seront envoyés par courrier électronique. Les dommages (directs, indirects, particuliers ou consécutifs) encourus par le produit lors de l'expédition à Tripp Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite ne sont pas couverts par la garantie. Les frais liés au transport des produits expédiés à Tripp Lite ou à un centre de service autorisé Tripp Lite doivent être entièrement payés d'avance. Inscrire le numéro de RMA à l'extérieur de l'emballage. Si le produit est dans sa période de garantie, joindre une copie du reçu de caisse. Retourner le produit pour réparation par un transporteur assuré à l'adresse fournie lors de la demande de « RMA ».

## 9. Garantie

### Garantie limitée

Le vendeur garantit ce produit, s'il est utilisé conformément à toutes les instructions applicables, est exempt de tous défauts de matériaux et de fabrication pour une période de 1 an à partir de la date d'achat initiale. Si le produit s'avère défectueux en raison d'un vice de matière ou de fabrication au cours de cette période, le vendeur s'engage à réparer ou remplacer le produit, à sa seule discrétion. Le service sous cette garantie inclut les pièces et la main-d'œuvre du centre de service de Tripp Lite. Tripp Lite offre des plans de services sur place par le biais de partenaires de service autorisés (dans la plupart des régions). Pour plus de détails, visiter [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support). Les clients internationaux doivent contacter l'assistance de Tripp Lite à [intlservice@tripplite.com](mailto:intlservice@tripplite.com).

CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS À L'USURE NORMALE OU AUX DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE MAUVAISE UTILISATION, D'UN ABUS OU D'UNE NÉGLIGENCE. LE VENDEUR N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE EXPRESSE AUTRE QUE LA GARANTIE EXPRESSÉMENT DÉCRITE DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. SAUF DANS LA MESURE OÙ CELA EST INTERDIT PAR LE LOI EN VIGUEUR, TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTES LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION, SONT LIMITÉES À LA PÉRIODE DE GARANTIE CI-DESSUS ET CETTE GARANTIE EXCLUT EXPRESSÉMENT TOUS DOMMAGES DIRECTS ET INDIRECTS. (Certains États ne permettent pas de limitations sur la durée d'une garantie implicite, et certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs, de sorte que les limitations ou exclusions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon la juridiction).

Tripp Lite; 1111 W. 35th Street; Chicago IL 60609; USA

AVERTISSEMENT : L'utilisateur individuel doit prendre soin de déterminer avant l'utilisation si cet appareil est approprié, adéquat et sûr pour l'usage prévu. Puisque les utilisations individuelles sont sujettes à des variations importantes, le fabricant ne fait aucune déclaration ou garantie quant à l'aptitude ou l'adaptation de ces dispositifs pour une application spécifique.

### Numéros d'identification à la conformité réglementaire

À des fins de certification de conformité réglementaire et d'identification, un numéro de série unique a été attribué au produit Tripp Lite. Le numéro de série, ainsi que toutes les marques d'homologation et les renseignements requis, se trouvent sur la plaque signalétique du produit. Lors d'une demande de renseignements concernant la conformité de ce produit, toujours se reporter au numéro de série. Le numéro de série ne doit pas être confondu avec le nom de la marque ou le numéro de modèle du produit.

La politique de Tripp Lite est une politique d'amélioration continue. Les caractéristiques techniques sont modifiables sans préavis.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA • [www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)