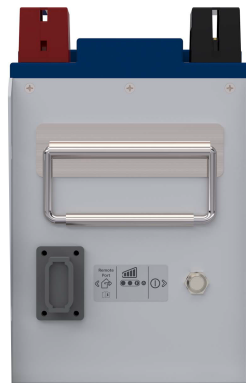

TOC

English (United States) 2
Français (Canada) 32



ATTENTION! CHARGE BEFORE USE

CHARGE BATTERIES IMMEDIATELY AFTER PURCHASE AND AFTER EACH USE AND ONCE EVERY 3 MONTHS. FOR DETAILED INSTRUCTIONS, READ THE OWNERS GUIDE.



ATTENTION! CHARGE AVANT UTILISATION

CHARGEZ LES BATTERIES IMMÉDIATEMENT APRÈS L'ACHAT ET APRÈS CHAQUE UTILISATION ET UNE FOIS TOUS LES 3 MOIS. POUR DES INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES, LIRE LE GUIDE DU PROPRIÉTAIRE.

Owner's Guide

Xantrex Lithium-ion Battery

Xantrex 240Ah 12V Battery
PN: 883-0240-12

Copyright © 2022-26 Xantrex LLC. All Rights Reserved.

All trademarks are owned by Xantrex LLC and its

affiliates. **Exclusion for Documentation**

UNLESS SPECIFICALLY AGREED TO IN WRITING, SELLER

(A) MAKES NO WARRANTY AS TO THE ACCURACY, SUFFICIENCY OR SUITABILITY OF ANY TECHNICAL OR OTHER INFORMATION PROVIDED IN ITS MANUALS OR OTHER DOCUMENTATION;

(B) ASSUMES NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY FOR LOSSES, DAMAGES, COSTS OR EXPENSES, WHETHER SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL, WHICH MIGHT ARISE OUT OF THE USE OF SUCH INFORMATION. THE USE OF ANY SUCH INFORMATION WILL BE ENTIRELY AT THE USER'S RISK; AND

(C) REMINDS YOU THAT IF THIS MANUAL IS IN ANY LANGUAGE OTHER THAN ENGLISH, ALTHOUGH STEPS HAVE BEEN TAKEN TO MAINTAIN THE ACCURACY OF THE TRANSLATION, THE ACCURACY CANNOT BE GUARANTEED. APPROVED CONTENT IS CONTAINED WITH THE ENGLISH LANGUAGE VERSION WHICH IS POSTED AT <http://www.xantrex.com>.

NOTE: Visit <http://www.xantrex.com> , click Products, select a Product category, select a Product, and search the Product Documents panel for a translation of the English guide, if available.

Document Number: 975-1054-01-01

Rev E

Date: June 2026

Product Name and Part Number

Xantrex 240Ah 12V Battery (883-0240-12)

Contact Information

Telephone: +1-800-670-0707 / +1-408-987-6030

Email: <https://xantrex.com/support/get-customer-support/>

Web: <http://www.xantrex.com>

Information About Your System

As soon as you open your product, record the following information and be sure to keep your proof of purchase.

Serial Number _____

Product Number _____

Purchased From _____

Purchase Date _____

Purpose

The purpose of this Owner's Guide is to provide explanations and procedures for installing, operating, configuring, maintaining, and troubleshooting a Xantrex Lithium-ion Battery for Recreational, Commercial and Fleet Vehicle, or Marine installations.

Scope

The guide provides safety and operating guidelines as well as information on installing and configuring the lithium-ion battery using the Xantrex App.

Audience

The guide is intended for qualified personnel.

Qualified personnel have training, knowledge, and experience in:

- Installing electrical equipment.
- Applying all applicable installation codes.
- Analyzing and reducing the hazards involved in performing electrical work.
- Installing and configuring batteries (especially lithium-ion batteries, as applicable)
- Selecting and using Personal Protective Equipment (PPE) and following safety work code practices. See NFPA 70E or CSA Z462.

Abbreviations and Acronyms

%	Percent, percentage
°	Degrees symbol commonly used for temperature
°C	Unit of degrees in Celsius scale
°F	Unit of degrees in Fahrenheit scale
A	Amperes
AC	Alternating Current [~]
AIC	Ampere Interrupting Capacity
AGM	Absorbed Glass Mat (a battery type)
Ah	Amp-hours (a unit of battery capacity)
BLE	Bluetooth Low Energy
BMS	Battery Management System
BTS	Battery Temperature Sensor
DC	Direct Current [—]
h	Hours (a unit of time)
Hz	Hertz (a unit of frequency)
in-lb	inch-pound force (a unit of torque)
kW	Kilowatts (1000 watts)
LED	Light Emitting Diode
LFP	LiFePO ₄ (lithium iron phosphate – a battery type)
m	Minutes (a unit of time)
max	Maximum
min	Minimum

ms	Milliseconds (a unit of time)
N-m	Newton-meters (a unit of torque)
OCP	Overcurrent protection
PN	Product Number
PPE	Personal Protective Equipment
s	Seconds (a unit of time)
SCC	Short circuit current
SOC, SoC	State-of-Charge of battery
V, VAC, VDC	Voltage, Volts AC, Volts DC
W	Wattage, watt (a unit of power)

Related Information

You can find more information about Xantrex products and services at <http://www.xantrex.com>.

Important Safety Information

READ AND SAVE THIS OWNER'S GUIDE FOR FUTURE REFERENCE.

This guide contains important safety instructions for the Xantrex Battery that must be followed during installing, operating, configuring, maintaining, and troubleshooting. Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before installing, operating, configuring, maintaining, and troubleshooting it. The following special messages may appear throughout this documentation or on the equipment to warn of potential hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.



The addition of either symbol to a "Danger" or "Warning" safety label indicates that an electrical hazard exists which will result in personal injury if the instructions are not followed.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, **will result in** death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in** death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in** minor or moderate injury.

NOTICE

NOTICE is used to address practices not related to physical injury.

Please Note

No responsibility is assumed by Xantrex for any consequences arising out of the use of this material.

DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, BURN, OR ARC FLASH



⚠ An example of an arc flash event could be a direct short circuit caused by a metallic object such as a tool bridging between the positive and negative of an energized circuit.

- This battery shall be installed and serviced only by qualified personnel.
- Always wear proper PPE (safety glasses and clothing) when working on the Li-ion battery and follow safe electrical work practices according to local codes.
- Do not wear metallic items such as watches or bracelets when working on the battery. Use insulated tools to prevent accidental short circuit.
- Do not install the Li-ion battery module adjacent to any heat source. Keep away from sources of ignition.
- Do not install or operate any of the system devices in a compartment containing flammable materials or in locations that require ignition-protected equipment.
- Do not use in vital, medical, or life-support applications.
- No user-serviceable parts. Do not attempt to open or dismantle the Li-ion battery. If the battery module is damaged, do not touch the toxic electrolyte or powder, and consult your dealer.
- When the battery module is damaged, it can release harmful gases. Ensure the surrounding environment is well-ventilated.
- In case battery content comes in contact with skin or eyes, immediately flush the affected area with large amount of clean water and seek medical help.
- In case of fire, use only a Class ABC (dry chemical) or CO₂ type fire extinguisher. Water can be a dangerous extinguishing medium for energized equipment because of the risk of electric shock.
- Dispose of Li-ion batteries through a local recycling center. Do not mix batteries with other wastes. Contact your local recycling center for proper disposal information.
- Do not crush, puncture, drop, disassemble, or dispose of in fire.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

WARNING

HAZARD OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, AND PERSONAL INJURY

- Do not expose the Li-ion battery to rain, snow, or liquids of any type. Products are designed for indoor use only.
- Do not step on the battery module.
- Always use proper lifting techniques when handling the battery module. Battery is heavy.
- Do not charge the battery in ambient temperature below freezing.
- Do not disconnect the battery while it is being charged.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

NOTICE

RISK OF EQUIPMENT DAMAGE

- Do not allow the battery to be depleted.
- Charge the battery module with an approved charger. Contact Xantrex for details.
- Do not charge the battery above the recommended voltage.

Failure to follow these instructions can result in damage to equipment and may void the warranty.

BATTERY DISPOSAL

At the end of the battery's useful life, proper disposal is required. Do not dispose the battery with ordinary household waste. Refer to your local codes for proper disposal of lithium-ion batteries.

Regulatory Information

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and contains a license-exempt transceiver. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC ID: [2AXM8-JDY-23]

RF EXPOSURE

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirements. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

CAUTION

Unauthorized changes or modifications to the equipment could void the user's authority to operate the equipment.

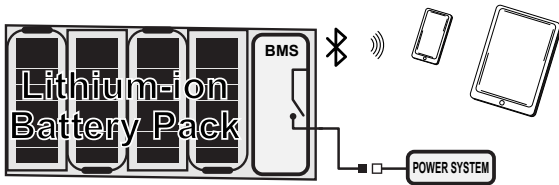
Contents

Important Safety Information	4
Regulatory Information	5
Materials List	7
Before You Begin	7
Installation Tools and Materials	8
Installation Codes	8
Pre-Installation Checklist	9
1.0 Checking the Battery	9
2.0 Choosing a Location for the Battery	10
3.0 Mounting the Battery	11
4.0 Placing the Battery Safely	11
5.0 Installing DC Protections for the Battery	12
6.0 Connecting the Battery Cables	13
Parallel Installation	14
Parallel Installation Steps	14
Communication Installation	16
Communication Connector Pin Designations	16
Remote On/Off Harness	16
12-to-4 Pin Connector Harness	16
Custom Harness	17
On First Use	18
Initial Setup	18
Operation	19
BMS (Battery Management System) Features	19
The Xantrex App	19
BMS Operations	22
Power Button	22
Cold Ambient Temperature Operation	22
Hot Ambient Temperature Operation	22
Troubleshooting and Maintenance	23
Pre-service Checklist	24
Troubleshooting	25
Interpreting LED Indicators on the Battery and Remote	27
Battery Maintenance Guideline	27
Battery Storage Guidelines	27
Storage Instructions for Short Durations	27
Storage and Maintenance Instructions for Long Durations	27
Specifications	28
Electrical and Physical Specifications	29
Regulatory Approvals	29

Introduction

The Xantrex Lithium-ion Batteries are lithium iron phosphate (LiFePO₄) chemistry batteries used in conjunction with the internal Battery Management System (BMS) unit which protects the batteries and monitors state-of-charge (SOC), voltage, current, and temperature.

Figure 1 Typical System



This guide provides instructions on how to safely install, operate, and maintain your Xantrex battery system.

Materials List	7
Before You Begin	7
Installation Tools and Materials	8
Installation Codes	8

Materials List

The Xantrex Battery base package includes the following items.

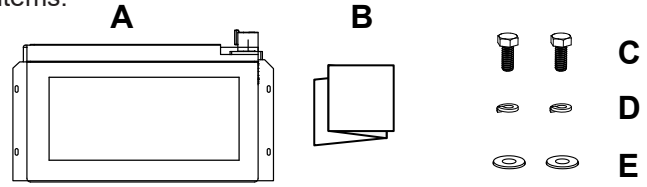


Figure 2 Materials List

A	Xantrex Battery
B	Quickstart guide
C	2x Bolt M8 x 1.25cm
D	2x Lock Washer
E	2x captive washer

NOTE: If any of the items are missing, contact Xantrex or any authorized Xantrex dealer for replacement.

IMPORTANT: Keep the carton and packing material in case you need to return the lithium-ion battery for servicing. The battery requires special packaging and handling due to the nature of the product.

Before You Begin

Before beginning your installation:

- Read this entire Installation guide so you can plan the installation from beginning to end.
- Assemble all the tools and materials you require for the installation.
- Review the *Safety Information on page 4*.
- Be aware of all safety and electrical codes which must be met.

WARNING

ELECTRICAL SHOCK AND FIRE HAZARD

- All wiring should be done by qualified personnel to ensure compliance with all applicable installation codes and regulations.
- Disable and secure all DC disconnect devices and automatic generator starting devices.
- Do not mount in a zero-clearance compartment.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage

Installation Tools and Materials

You will need the following to install the Xantrex Battery:

- Torque wrench
- Multimeter
- PPE

IMPORTANT: A torque wrench is required for correct installation of the batteries. A proper torque of 85-95 in-lb or 10-11 N-m is required for correct installation. If too little torque is applied to the electrical connection hardware, it could come loose during transportation or operation of the batteries. If too much torque is applied the hardware could damage the internals of the battery creating unseen hazards in the battery.

Installation Codes

Governing installation codes vary depending on the specific location and application of the installation. Some examples include the following:

- The U.S. National Electrical Code (NEC)
- The Canadian Electrical Code (CEC)
- The U.S. Code of Federal Regulations (CFRs)
- Canadian Standards Association/CSA Group (CSA) and the RV Industry Association (RVIA) standards and codes for installations in RVs
- The American Boat and Yacht Council (ABYC) standards and US Coast Guard Regulations (33CFR183, Sub Part I) for Marine installations in the U.S.

It is the installer's responsibility to ensure that all applicable installation requirements are met.

Pre-Installation Checklist

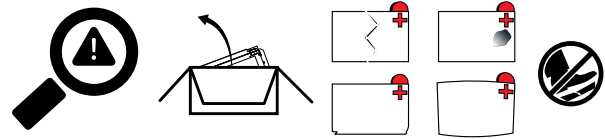
This section provides a list of pre-installation information about where to install the battery and what protective devices are needed. For your convenience, the checklist is divided into these main points:

- 1.0 Checking the Battery 9
- 2.0 Choosing a Location for the Battery 10
- 3.0 Mounting the Battery 11
- 4.0 Placing the Battery Safely 11
- 5.0 Installing DC Protections for the Battery 12
- 6.0 Connecting the Battery Cables 13

1.0 Checking the Battery

Check the battery, included hardware and the box for visible damage including cracks, dents, chips, and deformations. Ensure that the battery including its components are labeled. Check *Materials List on page 7*.

Figure 3 Inspecting the battery



IMPORTANT: Contact Xantrex Technical Support immediately if you see visible damages to the battery at +1-800-670-0707 or by email at customerservice@xantrex.com.

2.0 Choosing a Location for the Battery

⚠️ WARNING

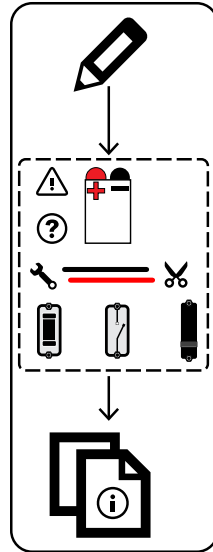
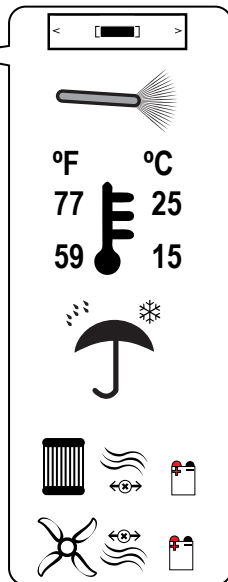
FIRE AND EXPLOSION HAZARDS

- Do not install the Xantrex Battery in compartments containing flammable materials, or in locations that require ignition-protected equipment. This includes any space containing gasoline-powered machinery, fuel tanks, or joints, fittings, or other connections between components of the fuel system. This equipment contains components that tend to produce arcs or sparks.
- Do not install the Xantrex Battery in a zero-clearance compartment. Overheating may result.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

Select a location for the battery that is stable, clean, cool, dry, and well-ventilated.

- Maintain an ideal operating ambient temperature range of 59 to 77°F (15 to 25°C). Temperatures below this range can reduce system performance. Temperatures above this range can reduce battery cell life and reduce system performance.
- Having a nearby heat source can cause premature wear on the cells inside and earlier disconnects during charge and discharge scenarios where the battery produces some heat internally.
- Having a cooling source pointed at the battery can reduce ideal charging scenarios where the battery should ideally be warmer.



Map out the location of your batteries with a simple wire diagram for pre-planning purposes. The cables between the batteries and all other components should be as short as possible. Having shorter cables will reduce the voltage drop throughout the system allowing better performance and reliability of your power system.

- Include all the components on your wire diagram, specifically **DC protection devices** and major connection points.
- Also take into consideration where the other components will be installed in relation to the batteries to account for cable bending as well as ease of access to components once they are installed

3.0 Mounting the Battery

WARNING

HEAVY EQUIPMENT

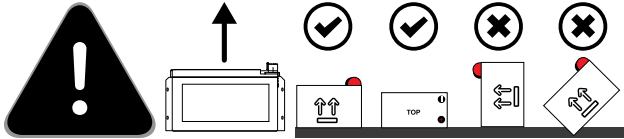
Always use proper lifting techniques during handling and installation. A two-person lift may be required to prevent personal injury.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage

To mount the Xantrex Battery:

1. Select an appropriate mounting location inside your vehicle or vessel.
2. Mount the battery upright (with either the top or side labels pointing up).
 - a. On a horizontal surface such as the floor (ideal)
 - b. On a battery rack or shelf
3. Ensure that the battery is secured according to local regulations. For securing a marine battery according to local regulations, refer to 33CFR 183.420 and ABYC E-10 - 10.7. For securing an RV battery according to local regulations, refer to ANSI-RVIA LV standard clause 2-3.

Figure 4 Approved Orientations



NOTICE

GENERAL PRECAUTION

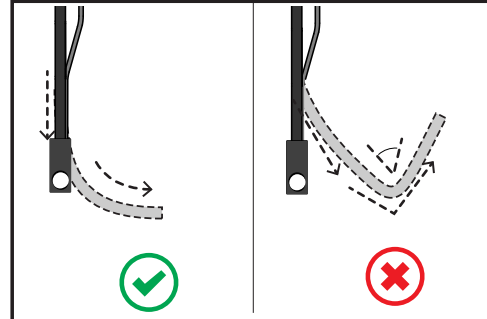
Do not mount the Xantrex Battery in an area subject to high vibration or physical shock.

Failure to follow these instructions may reduce the life of the battery.

4.0 Placing the Battery Safely

Position the battery and devices that will connect to the battery in a way that the battery cables avoid sharp bends. Follow the bend radius recommendation below. Aside from battery cables, it is good practice to apply the same bend radius to communication cables as well.

Figure 5 Bending Radius



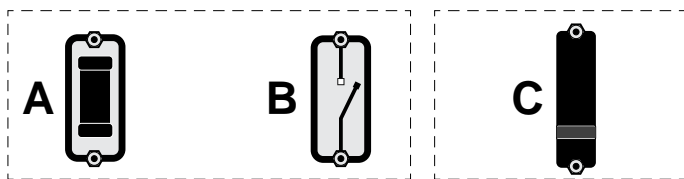
TIPS:

- A cable's bend radius should be no less than eight (8) times the outside diameter of the cable used. More specific details can be supplied by the cable and wire manufacturer for your specific scenario.
- As it is not normally possible to have such a large bend radius in many installations due to limited space, getting as large a bend radius in as much as the space allows is ideal.

5.0 Installing DC Protections for the Battery

Battery protection devices such as properly rated DC fuses, DC disconnect devices, or DC breakers are required to protect the battery from overcurrent scenarios. Here are some basic definitions:

- (A) DC fuses are fuses specifically rated for DC and come with their own fuseholders. Fuses are replaced when they blow. Fuses are installed together with a DC disconnect device. See *Figure 6* below.
- (B) DC disconnect devices are binary switches that are either open (OFF) or closed (ON) to stop or allow DC current to flow, respectively.
- (C) DC circuit breakers or simply DC breakers are arc-reducing electromechanical switches that trip (open fast) with overcurrent and are reset (closed) manually. See *Figure 7* below.



IMPORTANT:

- The battery protection device should be installed inline with the positive cable of the battery.
- Ideally the protection device should be installed as close as practicably possible to the positive terminals of the battery.
- ⚠ Do not manually operate these protection devices while there are active DC loads and/or charging devices connected to the DC bus. For example, an engine mounted alternator that is connected to the DC bus may sustain damage if the protection devices are closed and opened while in operation. Turn off the engine first.

Figure 6 DC fuse and DC disconnect

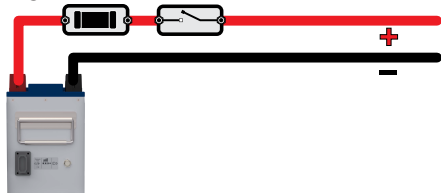
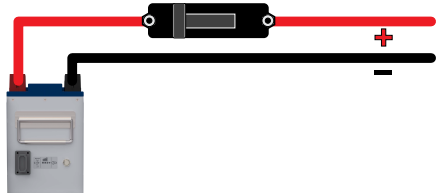


Figure 7 DC breaker



⚠ INSTALLATION AND SAFETY COMPLIANCE SUMMARY

- Overcurrent Protection (OCP)
 - For lithium-ion batteries, select an OCP device with an Interrupt rating of at least 5,000 A per 100 Ah of capacity, or the maximum short-circuit current, whichever is greater.
 - OCP devices must also be rated for the maximum system voltage.
- Maximum Short-Circuit Current (SCC)
 - In the event of BMS failure, the maximum short-circuit current available from the battery is 800 A.
 - All OCP devices, cabling, and connectors must be selected to safely withstand or interrupt this current.

6.0 Connecting the Battery Cables

⚠ WARNING

FIRE HAZARD

Use only stranded, copper wire rated minimum 75 °C (105 °C for marine installations). Make sure all DC connections are tight to a torque of 85–95 in-lb (10–11 Nm) of force. Loose connections will overheat. Too much torque may crack the battery case.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

NOTICE

REVERSE POLARITY

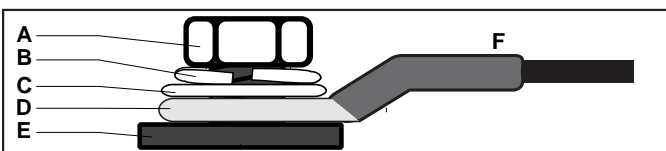
- Check cable polarity at the Xantrex Battery before making the final DC connection. Positive must be connected to positive; negative must be connected to negative.
- Reversing the positive and negative battery cables will blow a fuse in the Xantrex Battery and void your warranty.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

To secure the battery cable to the battery terminal:

1. Connect the terminal hardware in the order shown below.
2. Pre-check the M8 bolt thread to see if the bolt is long enough to accommodate all the terminal hardware including the cable ring lug.
3. Also, check that the M8 bolt does not reach the bottom of the battery terminal prematurely causing the lug assembly to be loose and not fully seat.
4. Secure the cable ring lug assembly to the terminal using the torque requirement above.

Figure 8 Battery Cable Lug Assembly



A	M8 bolt (supplied)
B	lock washer (supplied)
C	captive washer (supplied)
D	cable ring lug
E	battery terminal
F	DC cable with heat shrink insulation covering the lug stem

NOTE: The battery cable lug stem must be fully insulated with the heat shrink.

Parallel Installation

This section provides instructions for installing two to four batteries in parallel to increase power capacity for robust applications in your RV, truck, or vessel. This sections contains the following topics:

Parallel Installation Steps 14

Parallel Installation Steps

IMPORTANT:

- Batteries must be of the same make, model, and age for all batteries connected in parallel.
- Before connecting batteries together, verify independently using a multimeter that each battery is charged to 100% SoC. The open terminal voltage should be within 0.05VDC of each other at the point of connection. This procedure helps ensure that there is minimal current flow and sparking between batteries. Note that you can also use the Xantrex App to provide a reading of SoC information. Nevertheless, a voltage measurement using a multimeter must be taken to ensure there is as little voltage between the terminals as possible.

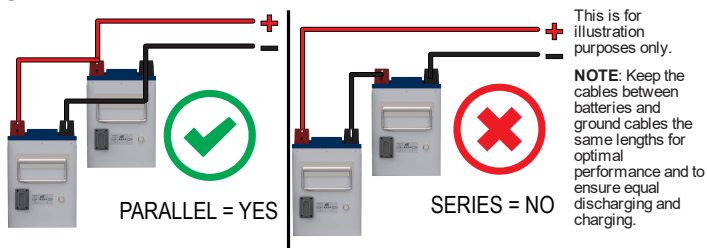
NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

Do not connect batteries in series.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Figure 9 Parallel batteries

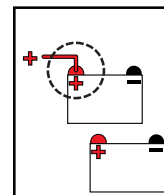


How to connect batteries in parallel:

1. Ensure that DC protection device (such as a DC fuse and disconnect or a DC breaker) is opened or disconnected before starting.
2. Turn OFF all batteries using the power push button on the battery.
3. Install and secure the new batteries in their location.

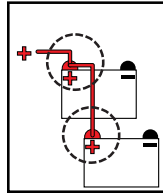
NOTE: With the locations ensure as minimal variation is made between the cables connecting the terminals of the batteries.

4. Connect the positive terminal to the positive battery cable.

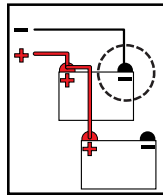


5. Then connect the battery positive cables to each other.

NOTE: If more than two batteries are being connected, ensure a consistent connection method is used for connecting the batteries.

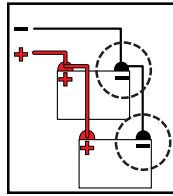


6. Connect the negative terminal to the negative battery cable.



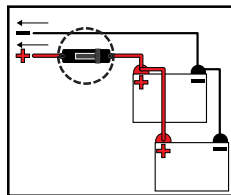
7. Then connect the battery negative cables to each other.

NOTE: If more than two batteries are being connected, ensure a consistent connection method is used for connecting the batteries.



8. Connect the final connection cables from the positive terminal to the DC breaker (or DC fuse and disconnect device) and the negative connection to its termination point.

⚠ Open (turn OFF) the DC disconnect or DC breaker prior to installation.



9. Double check all connections for any reverse wiring or incorrectly connected batteries.
10. Ensure all battery terminals are torqued correctly.

11. Turn ON all the batteries using the power push button on the battery.

NOTE: Wait for all batteries to be fully turned on before proceeding to connect to the main system by closing (turning ON) the DC disconnect or DC breaker.

⚠ WARNING

FIRE HAZARD

Use only stranded, copper wire rated minimum 75 °C (105 °C for marine installations). Make sure all DC connections are tight to a torque of 85–95 in-lb (10–11 Nm) of force. Loose connections will overheat. Too much torque may crack the battery case.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

Communication Installation

This section contains instructions for other functions that can be used in vehicle systems providing additional performance and usage scenarios. These functions need to be connected through the 12-Pin Deutsch connector. This sections contains the following topics:

Communication Connector Pin Designations 16

 Remote On/Off Harness 16

 12-to-4 Pin Connector Harness 16

 Custom Harness 17

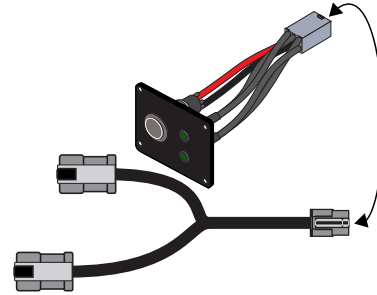
Communication Connector Pin Designations

The pins should only be connected to devices on an as-needed basis. The Xantrex Battery will function without having the communication ports externally connected to the battery.

Remote On/Off Harness

The Remote On/Off harness is available using product code (PN: 881-0267-12). Contact Xantrex or your Xantrex dealer to order.

Figure 10 Remote On/Off harness



Remote On/Off: An external latching button can be installed that mimics the function of the actual pushbutton on the battery.

NOTICE

EQUIPMENT DAMAGE

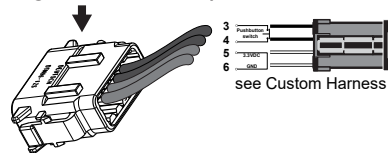
Incorrect wiring and pin assignments may lead to equipment malfunction and/or damage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

12-to-4 Pin Connector Harness

The 12-to-4 pin connector harness is available using product code (PN: 881-0262-12-02). Contact Xantrex or your Xantrex dealer to order.

Figure 11 12-to-4 pin connector harness



Custom Harness

For custom-made harnesses, the connector port featured in *Figure 13 on page 17* is compatible with the plug (product code: DTM06-12SB-XXXX).

Table 1 Pin reference guide

Pin #	Function	Description
3	Remote On/Off (Power)	Wired in parallel to the switch on the battery case.
4	Remote On/Off (Input)	Wired in parallel to the switch on the battery case.
5	Remote LED 3.3VDC	Custom Flashing pattern as highlighted in section <i>Interpreting LED Indicators on the Battery and Remote on page 27.</i>
6	LED Return	N/A

Figure 12 Custom harness plug (DTM06-12SB-XXXX)

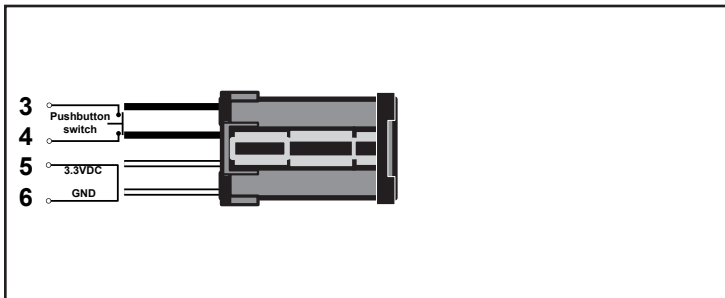
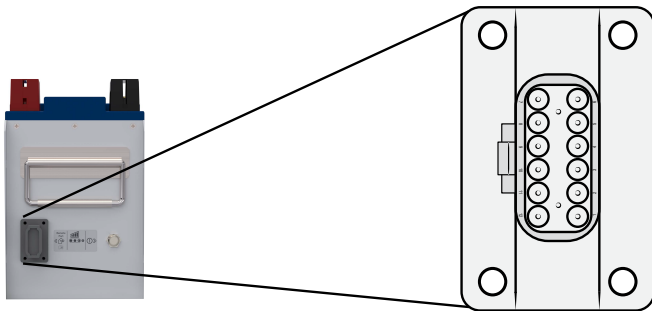


Figure 13 Battery connector port (receptacle)



ON FIRST USE

This section includes instructions for the Xantrex Battery's initial setup after installation and prior to operating the battery. This section includes:

Initial Setup18

Initial Setup

Before using the battery (or batteries) for the first time, it is necessary to complete an address claim procedure. This step will ensure the battery (or all batteries) in the RV-C network are properly recognized and configured.

Address Claim Procedure

- a. **Identify the LED Flash Pattern:** Upon first use, the battery (or batteries) will require an address claim, which is indicated by the battery LED flashing in a pattern of 2 fast flashes followed by 5 slow flashes.
- b. **Prepare the RV-C Network:**
 - Ensure that all batteries in the RV-C network are ON and connected to the network.
 - Ensure the CAN network is terminated properly.
- c. **Initiate the Address Claim:**
 - To begin, press the pushbutton on the battery you want to designate as the Parent battery for 1 second. If there is only one battery you only need to observe the next point.
 - The LED will flash briefly and then turn solid, indicating that the address claim for that battery is complete.
 - Repeat this process for all Child batteries in the network, if applicable.

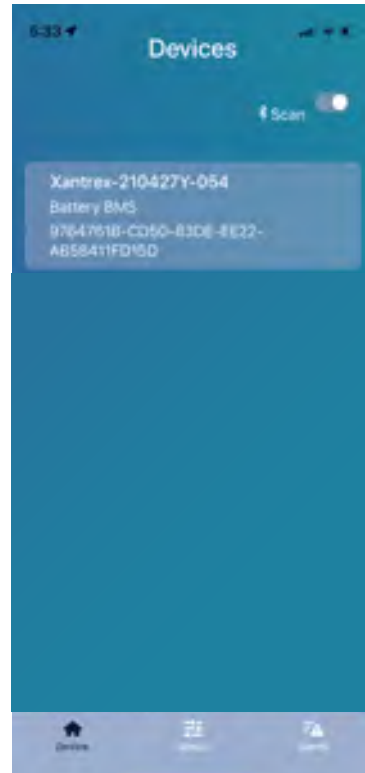
Operation

This section includes descriptions of the different modes and settings of the Xantrex Lithium-ion Battery. This section includes:

BMS (Battery Management System) Features	19
The Xantrex App	19
BMS Operations	22
Power Button	22
Cold Ambient Temperature Operation	22
Hot Ambient Temperature Operation	22

BMS (Battery Management System) Features

Figure 14 Xantrex App Home screen

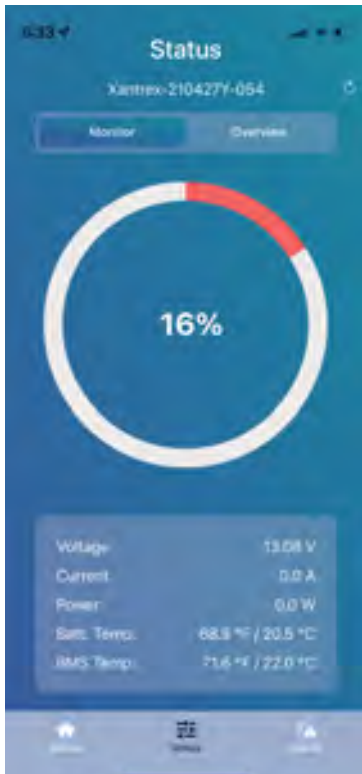


The Xantrex App

The battery has a built in BLE (Bluetooth Low Energy) module for basic communication and troubleshooting with the battery. The BLE module app (the Xantrex App) can be found by searching for "Xantrex App" on the Play Store or the App Store respectively.

Monitor

Figure 15 Monitor tab



Setting	Description
State of Charge	Measure of the internal amount of charge in the battery
Voltage	The internal voltage of the battery pack
Current	The amount of current flowing through the BMS. (-) Value is a discharge of the battery, (+) Value is a recharge current.
Power	The amount of power flowing through the BMS. (-) Value is a discharge, (+) Value is recharge.
Batt. Temp	The temperature of the cells inside of the battery.

Overview

Figure 16 Overview tab



Setting	Description
Device Model Name	Unique hardware ID
Product Serial Number	The serial number of the battery
Hardware Version	Internal revision of the battery
Software Version	Software revision of the BMS.
Xantrex App Version	The revision of the application

Alerts

The Xantrex App will highlight any event that is detected in the battery or the BMS. The alert will also display a suggestion for correcting the detected event. See *Troubleshooting on page 25*.

SoC (State of Charge)

The state of charge of the battery can be seen in two different ways. There is a visual representation with three green LEDs. Refer to the table below for exact percentages based upon the LEDs.

Table 2 Charging State

State of Charge (%)	LED Indicators
100%	
67–99%	
34–66%	
0–33%	

ON | OFF | flashing at 0.5 Hz

Table 3 Discharging State

State of Discharge (%)	LED Indicators
100–67%	
66–34%	
33–0%	

ON | OFF | flashing at 2 Hz

A more precise number for SoC can be seen by downloading the Xantrex App and remotely connecting to the battery by Bluetooth. A general SoC % gauge will be on the monitor page of each battery.

NOTE: The SoC graph will not fill linearly as the battery is charged. The internal BMS will hold the SoC at approximately 90% while the internal cell balancing circuit is activated. Once the cell balancing has reached a threshold the SoC will raise to 100%.

Summary LED

The summary LED on the remote panel will indicate by way of a steady light or flashing whether the battery is charging or discharging, respectively. If an event is detected, the LED will alert you by changing its flash pattern.

Table 4 Charging State

State of Charge (%)	LED Indicators
0–100%	or
Alert	

ON | OFF | flashing at varying frequency

BMS Operations

Power Button

The Xantrex Lithium-ion Battery has a Power button on the unit that turns the state of the battery to either ON or OFF.

⚠ Keep the battery ON after successfully mounting and integrating it into a power system except when storing, moving, or shipping it.

NOTE: All below temperatures are based upon measured cell temperatures, not upon ambient temperatures.

Cold Ambient Temperature Operation

The Xantrex Battery can operate down to 32 °F (0 °C) while recharging the battery and -4 °F (-20 °C) while discharging. There is no internal heating device inside the battery.

During cold temperature discharge, if the internal cell temperature is below -4 °F (-20 °C) then the BMS will disconnect the cells from the terminals until the internal temperature has risen above 5 °F (-15 °C). This will prevent damage to the cells.

NOTE: Discharging and recharging the battery will produce a limited amount of heat inside the battery but will not be enough to sustain a significant temperature rise in a very cold climate. Consider an external heat source, if you will be operating the battery in a cold climate environment.

Hot Ambient Temperature Operation

The Xantrex Battery can operate up to 140 °F (60 °C) while recharging or discharging the battery.

During hot temperature operation, if the internal cell temperature reaches above the high operational range, the BMS will disconnect the cells from the terminals until the internal temperature has dropped 9 °F or about 5 °C below the cutoff point. This prevents damage to the cells and the over cycling of the BMS.

NOTE: Discharging and recharging the battery will produce a limited amount of heat inside the battery. Be aware that in high ambient temperature environments, repeated disconnections are likely, especially if the battery is under high loads or recharge current.

Troubleshooting and Maintenance

This section will help you narrow down the source of any problem you encounter. Before contacting customer service, please work through the steps listed in *Pre-service Checklist* on page 24. This section includes:

Pre-service Checklist	24
Troubleshooting	25
Interpreting LED Indicators on the Battery and Remote .	27
Battery Maintenance Guideline	27
Battery Storage Guidelines	27
Storage Instructions for Short Durations	27
Storage and Maintenance Instructions for Long Durations .	27

Pre-service Checklist



ELECTRICAL SHOCK OR BURN HAZARD

Do not disassemble the Xantrex Battery. It does not contain any user-serviceable parts. Attempting to service the Xantrex Battery yourself could result in an electrical shock or burn.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

NOTE: To obtain service go to *Contact Information on page 2*.

Prior to obtaining service, see below:

1. Check for any error codes or alert conditions displayed on the Xantrex App. If available, check the connected SOC Display for error codes.
2. As soon as possible, record the conditions at the time the problem occurred so you can provide details when you contact customer service for help. Include the following information:
 - What loads the Xantrex Battery was running
 - What the battery condition was at the time (voltage, etc.) if known
 - Recent sequence of events
 - Any known unusual power factors from the source such as low voltage
 - Whether any extreme ambient conditions existed at the time (temperature, vibrations, moisture, etc.)
3. If your Xantrex Battery is not displaying an error code, check the following to make sure the present state of the installation allows proper operation:
 - Take screen shots of the Xantrex App screens and alert notifications from your smart device.
 - Is the lithium-ion battery located in a clean, dry, adequately ventilated place?
 - Are the battery cables adequately sized as recommended in the guide?
 - Is the battery in good condition?
 - Are all DC connections tight?
 - Are the configuration settings correct for your particular installation?
 - Are all disconnects and DC breakers closed and operable?
 - Are there any blown fuses in the installation, if any?
4. Contact customer support for further assistance. Please be prepared to describe details of your system installation and to provide the model and serial number of the Xantrex Battery.

Troubleshooting

Event / Error Description	Solution
Excess charge current	Reduce the charging current to the battery from all charging sources. This includes inverter/chargers, DC-DC chargers, battery chargers, solar charge controllers, alternators, and other higher potential batteries.
Excess battery load(s)	Reduce discharging current from the battery by reducing load consumption. This includes, inverters, DC-DC loads, hotel loads, idle power electronics, and other lower potential batteries.
System Short Circuit	Disable all battery connected systems and check for a system wide short circuit. Do not turn on the battery if a short-circuit is suspected.
Internal battery error	Disconnect the battery from the Deutsche connector and the Rebling connector and then power cycle the battery by turning it OFF and then ON. If the error persists, contact technical support.
Internal temperature sensor error	Power cycle the battery by turning it OFF and then ON. If the error persists, contact technical support.
Cell voltage too high	An internal battery cell has been overcharged in the battery. Remove power by disconnecting all charging sources and wait for the error to resolve by itself. If the error persists check that all charging source maximum voltages are inline with the battery. If the error still persists, reduce charging voltage to the battery by 0.2VDC. If the error persists, contact technical support.
Cell voltage too low	An internal battery cell is over discharged. Disconnect all loads connected to the power system. Check your charging source and be sure to use an approved charging source such as a Xantrex charger or inverter/charger. Connect an external charging source to the battery and turn the battery ON. It should receive a small amount of charge to begin recovering the battery.
Battery voltage too high	The battery has been overcharged. Remove by disconnecting all charging sources and check the charger settings to ensure that a compatible battery type has been configured such as <i>LFP</i> . If the error persists, contact technical support.
Battery voltage too low	The battery has been over discharged. Charge the battery and check the Low Voltage Disconnect setting on the inverter/charger or other loads that have the ability to self disconnect from the DC bus. If the error persists, contact technical support.
Battery is too hot to charge	The battery is too hot to operate correctly during its charge cycle. Decrease the ambient heat in the immediate battery environment, if possible or check for other environmental causes and safely remove the cause.
Battery is too hot to discharge	The battery is too hot to operate correctly during its discharge cycle. Decrease the ambient heat in the immediate battery environment, if possible or check for other environmental causes and safely remove the cause.
Battery is too cold to charge	The battery is too cold to operate correctly during its charge cycle. Increase the heat in the immediate battery environment by safely introducing a heat source. The battery has an internal heating pad that can be activated when pin 12 is held high on the Deutsche connector. Refer to <i>Cold Ambient Temperature Operation on page 1</i> for clarifications.
Battery is too cold to discharge	The battery is too cold to operate correctly during its discharge cycle. Increase the heat in the immediate battery environment by safely introducing a heat source. The battery has an internal heating pad that can be activated when pin 12 is held high on the Deutsche connector. Refer to <i>Cold Ambient Temperature Operation on page 1</i> for clarifications.

Event / Error Description	Solution
Battery temperature differential is too high during charging	<p>Leave the battery at room temperature for several hours. This is caused by the battery having its cells at drastically different temperature measurements. Check for any external heat source that may be affecting the battery temperature.</p> <p>If the error persists, contact technical support.</p>
Battery temperature differential is too high during discharging	<p>Leave the battery at room temperature for several hours. This is caused by the battery having its cells at drastically different temperature measurements. Check for any external heat source that may be affecting the battery temperature.</p> <p>If the error persists, contact technical support.</p>
BMS temperature is too high during charge or discharge	<p>The battery is too hot to operate correctly during its cycle.</p> <p>Decrease the ambient heat in the immediate battery environment, if possible. Or check for other environmental causes and safely remove the cause.</p>
Battery does not turn on with the pushbutton	<p>Apply a voltage of 14.6VDC to the battery terminals for at least 3 seconds.</p> <p>If the battery still does not turn on, contact technical support.</p>

Interpreting LED Indicators on the Battery and Remote

Error Type	LED 1 2 3 Error	Remote (if available)
Discharge Shutdown		
Internal battery error		
Charging over current protection Overload protection Short circuit protection		
Over temperature protection Temperature Differential Low temperature protection under charging state Low temperature protection under discharge state		

Battery Maintenance Guideline

The Xantrex Lithium-ion Battery system is designed to require the least amount of maintenance as possible. The battery and internal BMS are contained in a sealed device and do not require disassembly for maintenance reasons.

In general, to properly maintain the battery, follow the storage guidelines in the following sections.

If the battery/ies are in regular use, then it is recommended that the battery/ies be fully charged a minimum of once per two weeks in order for the BMS to recalibrate its State of Charge (SoC) setting. This process also ensures that the SoC meter maintains its accuracy.

Battery Storage Guidelines

In order to keep your Xantrex Lithium-ion Battery at peak performance and at its healthiest state, you have to store it according to proper storage conditions and also maintain it with proper care.

Storage can be short term, such as less than one month or long term, such as more than three months.

Table 5 Storage specifications

Term	Temperature	Humidity
< one week	-4 to 113°F (-20 to 45°C)	< 85%RH
< one month	14 to 113°F (-10 to 45°C)	< 85%RH
< three months	50 to 77°F (10 to 25°C)	< 85%RH
> three months *	50 to 77°F (10 to 25°C)	< 85%RH

* For long term duration storage the battery should be kept in a particular charged state such as, 13.2V, ~50% SoC, and stored at the recommended storage specifications shown above.

Storage Instructions for Short Durations

1. Fully charge the battery.
2. Turn off the battery using the ON/OFF button.
3. Keep the battery in an environment according to *Battery Maintenance and Storage Specifications*.

Storage and Maintenance Instructions for Long Durations

1. Reduce the battery state-of-charge (SoC) to 50% \pm 10% which is approximately .
2. Turn off the battery using the ON/OFF button.
3. Keep the battery in an environment according to *Battery Maintenance and Storage Specifications*.
4. Every three months maintain the battery by charging it to 100% SoC, then discharging the battery to low voltage cutoff (LVC) level, then charging it back to 50% \pm 10% SoC.

NOTICE

RISK OF BATTERY DAMAGE

Do not charge the battery in ambient temperature below freezing.

Failure to follow these instructions can result in damage to the battery and may void the warranty.

Specifications

Electrical and Physical Specifications	29
Regulatory Approvals	29

Electrical and Physical Specifications

Table 6 Specifications

Feature	883-0240-12
Nominal Capacity	240Ah
Nominal Voltage	12.8V
Nominal Energy	3072 Wh
Charging Voltage (max)	14.6V
Float Voltage	13.4V
Low Battery Cutoff Voltage	10.0V
Recommended Charge Current	100A
Max Possible Charge Current (continuous)	150A
Recommended Discharge Current	120A
Max Discharge Current (continuous)	150A
Max Short-Circuit Current (SCC)	800A
Max Pulse Discharge Current	300A (3 sec)
Internal Impedance	< 5 mΩ
Weight	69.4lbs (31.5kg)
Charging Temperature	32 – 140 °F (0 – 60 °C)
Discharging Temperature	-4 – 140 °F (-20 – 60 °C)
L x W x H	19.7 x 7.1 x 10.3 in (500 x 180 x 260 mm)
Cycle Life at 25°C to 80% Capacity	2800 (1C, 100% DOD)

Table 7 Product dimensions

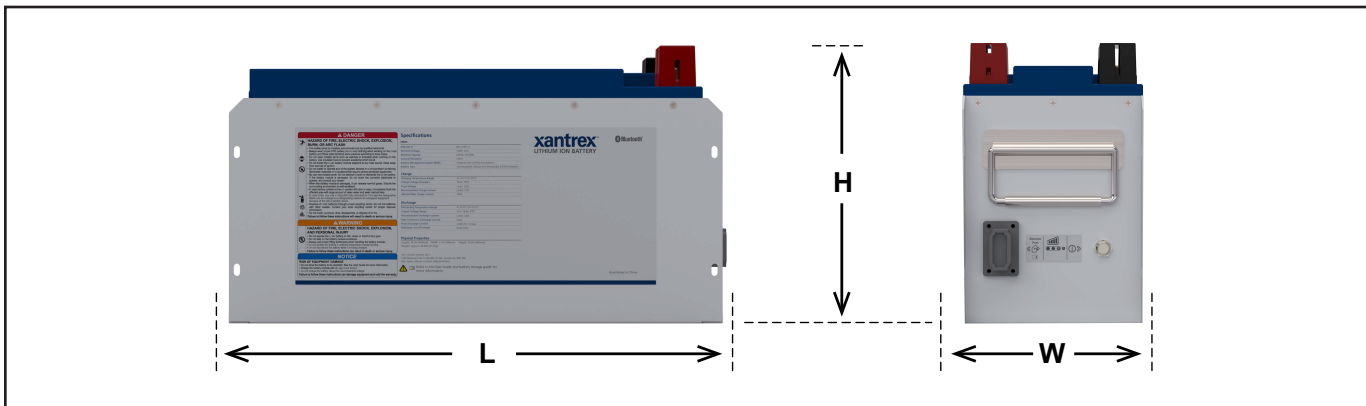


Table 8 240Ah Recommended Charging Table

Cell Temperature (°C)		0	2	5	7	10	12	15	20	25	45	48	55	60
Maximum Charging Current (A)	SoC ≤80%	0	28A	28A	90A	90A	120A	120A	150A	150A	150A	150A	65A	0
	SoC > 80%	0	28A	28A	90A	90A	120A	120A	150A	150A	150A	150A	65A	0

Regulatory Approvals


Transportation	UN / DOT 38.3 successfully tested, rated Class 9, Lithium-Ion Battery, UN3480
Safety	Battery LiFePO4 cells are UL 1973 Recognized Components

<http://www.xantrex.com>

+1-800-670-0707

+1-408-987-6030



ATTENTION! CHARGE BEFORE USE 

CHARGE BATTERIES IMMEDIATELY AFTER PURCHASE AND AFTER EACH USE AND ONCE EVERY 3 MONTHS. FOR DETAILED INSTRUCTIONS, READ THE OWNERS GUIDE.

ATTENTION! CHARGE AVANT UTILISATION

CHARGEZ LES BATTERIES IMMÉDIATEMENT APRÈS L'ACHAT ET APRÈS CHAQUE UTILISATION ET UNE FOIS TOUTS LES 3 MOIS. POUR DES INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES, LIRE LE GUIDE DU PROPRIÉTAIRE.

Guide du propriétaire

Batterie au lithium-ion Xantrex

Xantrex 240Ah 12V Battery
Réf. : 883-0240-12

Droits d'auteur © 2022-25 Xantrex LLC. Tous droits réservés.

Toutes les marques de commerce sont la propriété de Xantrex LLC et de ses sociétés affiliées.

Exclusion de responsabilité pour la documentation

À MOINS QU'IL N'EN AIT ÉTÉ CONVENU AUTREMENT PAR ÉCRIT, LE VENDEUR

(A) N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE QUANT À L'EXACTITUDE, LA CONVENANCE OU LA PERTINENCE DE TOUTE INFORMATION TECHNIQUE OU AUTRE PRÉSENTE DANS SES MANUELS OU DANS TOUTE AUTRE DOCUMENTATION;

(B) N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ OU OBLIGATION SUITE À TOUTE PERTE, DOMMAGES, COÛTS OU DÉPENSES, QU'ILS SOIENT PARTICULIERS, DIRECTS, INDIRECTS, CONSÉCUTIFS OU CONNEXES, QUI POURRAIENT SURVENIR SUITE À L'UTILISATION DE CES INFORMATIONS. L'UTILISATION DE CES INFORMATIONS SE FAIT AUX SEULS RISQUES DE L'UTILISATEUR ET

(C) VOUS RAPPELLE QUE, DANS LE CAS OÙ CE MANUEL SERAIT RÉDIGÉ DANS UNE LANGUE AUTRE QUE L'ANGLAIS, ET BIEN QUE TOUTES LES MESURES AIENT ÉTÉ PRISES POUR ASSURER L'EXACTITUDE DE LA TRADUCTION, CETTE DERNIÈRE NE PEUT PAS ÊTRE GARANTIE. LE CONTENU APPROUVÉ SE RETROUVE DANS LA VERSION EN LANGUE ANGLAISE SUR LE SITE <http://www.xantrex.com>.

REMARQUE : consultez <http://www.xantrex.com>, cliquez sur Products (Produits), sélectionnez une catégorie de produits, sélectionnez un produit, puis recherchez une traduction du guide anglais dans le volet Product Documents (Documents sur le produit), s'il en existe une.

Numéro du document : 975-1054-02-01

Rév. D

Date : Septembre 2025

Nom du produit et Numéro de pièce

Xantrex 240Ah 12V Battery (883-0240-12)

Coordonnées

Téléphone : +1-800-670-0707 / +1-408-987-6030

Courriel : <https://xantrex.com/support/get-customer-support/>

Site Web : <http://www.xantrex.com>

Informations à propos de votre système

Dès l'ouverture de votre produit, notez les informations suivantes et conservez votre preuve d'achat.

Numéro de série _____

Numéro de produit _____

Acheté chez _____

Date d'achat _____

Objectif

Le but de ce Guide du propriétaire est de fournir des explications et des procédures de fonctionnement, installation, exploitation, configuration, maintenance et dépannage d'un Batterie au lithium-ion Xantrex pour des Véhicules récréatifs, commerciaux et de flotte, ou installations marines.

Contenu

The guide provides consignes de sécurité et d'utilisation ainsi que des informations sur l'installation et la configuration the Batterie au lithium-ion using the Xantrex App.

Public visé

The guide is intended for qualified personnel.

Le personnel qualifié possède la formation, les connaissances et l'expérience dans les domaines suivants :

- Installing electrical equipment.
- Application de tous les codes d'installation en vigueur.
- Analyse et réduction des risques qu'implique l'exécution d'une travail électrique.
- Installation et configuration des batteries (en particulier des batteries au lithium-ion, le cas échéant)
- Sélection et utilisation d'un équipement de protection individuelle (ÉPI) et respect des pratiques du code de sécurité. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.

Abréviations et acronymes

%	Pour cent, pourcentage
°	Symbole de degrés couramment utilisé pour la température
°C	Unité de degrés en degrés Celsius
°F	Unité de degrés en degrés Fahrenheit
A	Ampères
AGM	Un type de batterie (AGM = Absorbed Glass Mat)
Ah	Ampères-heures (unité de capacité de la batterie)
BLE	Bluetooth Low Energy
BMS	Système de gestion de batterie
CA ou c.a.	Courant alternatif [~]
CC ou c.c.	Courant continu [—]
ÉPI	Équipement de protection individuelle
h	Heures (unité de temps)
Hz	Hertz (unité de fréquence)
kW	Kilowatts (1 000 watts)
lb-po	Force en pouce-livre (unité de torsion)
LED	Diode électroluminescente
LFP	LiFePO ₄ (lithium au phosphate de fer – type de batterie)
m	Minutes (unité de temps)
max	Maximum

min	Minimum
ms	Millisecondes (unité de temps)
N-m	Newton-mètres (une unité de couple)
NP	Référence(s) du produit
OCP	Protection contre les surintensités
s	Secondes (unité de temps)
SCC	Courant de court-circuit
SOC, SoC	État de charge de la batterie
STB	Capteur de température de batterie
V, VCC, VCC	Volts, volts CA, volts CC
W	Puissance, watt (unité de puissance)

Informations complémentaires

Vous trouverez davantage de renseignements à propos des produits et services de Xantrex à l'adresse <http://www.xantrex.com>.

Informations sur la sécurité du IMPORTANT

LISEZ ET SAUVEGARDEZ CE GUIDE DU PROPRIÉTAIRE POUR FUTURE RÉFÉRENCE.

This guide contains important safety instructions for the Batterie Xantrex that must be followed during installation, exploitation, configuration, maintenance et dépannage.

Lisez ces instructions attentivement et examinez les équipements afin de vous familiariser avec l'appareil avant d'installation, exploitation, configuration, maintenance et dépannage. Les messages spéciaux suivants peuvent apparaître dans cette documentation ou sur l'équipement pour vous avertir des dangers potentiels ou pour attirer votre attention sur des informations qui expliquent ou simplifient une procédure.



L'ajout du symbole «Danger» ou d'une étiquette de sécurité «Avertissement» indique qu'il y a un danger d'électrocution pouvant causer une blessure si les instructions ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter de dangers potentiels de blessure. Conformez-vous à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter la possibilité de blessure ou de mort.

DANGER

Le mot **DANGER** indique une situation dangereuse, laquelle, si elle n'est pas évitée, **entraînera** de graves blessures, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Le mot **AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse, laquelle, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** de graves blessures, voire la mort.

ATTENTION

Le mot **ATTENTION** indique une situation dangereuse, laquelle, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures légères ou modérées.

AVIS

Le mot **AVIS** est utilisé pour traiter les pratiques non liées aux blessures physiques.

Remarque :

No responsibility is assumed by Xantrex for any consequences arising out of the use of this material.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION, DE BRÛLURE OU D'ARC ÉLECTRIQUE



Un exemple d'éclair d'arc électrique peut être un court-circuit direct causé par un objet métallique, tel qu'un outil, qui fait le pont entre le positif et le négatif d'un circuit sous tension.

- Cette batterie ne doit être installée et entretenue que par du personnel qualifié.
- Portez toujours les ÉPI appropriés (lunettes et vêtements de sécurité) lorsque vous travaillez sur la batterie au lithium-ion et suivez les pratiques sûres de travail électrique conformément aux codes locaux.
- Ne portez pas d'objets métalliques tels que des montres ou des bracelets lorsque vous travaillez sur la batterie. Utilisez des outils isolés pour éviter tout court-circuit accidentel.
- N'installez pas le module de batterie au lithium-ion à proximité d'une source de chaleur. Tenez-le à l'écart des sources d'incendie.
- N'installez pas ou ne mettez en marche aucun des dispositifs du système dans un compartiment contenant des matériaux inflammables, ou dans des endroits nécessitant un équipement de protection contre une mise à feu.
- Ne l'utilisez pas dans des applications vitales, médicales ou de maintien de la vie.
- Aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. N'essayez pas d'ouvrir ou de démonter la batterie Li-ion. Si le module de batterie est endommagé, ne touchez pas l'électrolyte toxique ou la poudre, et communiquez avec votre revendeur.
- Lorsque le module de batterie est endommagé, il peut libérer des gaz nocifs. Veillez à ce que l'environnement soit bien ventilé.
- En cas de contact du contenu de la batterie avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement la zone affectée avec une grande quantité d'eau propre et consultez un médecin.
- En cas d'incendie, utilisez seulement un extincteur de classe ABC (poudre extinctrice) ou de type CO₂. L'eau peut être un moyen d'extinction dangereux pour les équipements sous tension en raison du risque d'électrocution.
- Éliminez les batteries au lithium-ion dans un centre de recyclage local. Ne mélangez pas les batteries avec d'autres déchets. Communiquez avec votre centre de recyclage local pour obtenir des informations sur l'élimination de manière appropriée.
- N'écrasez pas, ne perforez pas, ne laissez pas tomber, ne démontez pas ou ne jetez pas au feu.

Le non-respect de ces instructions entraînerait des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION ET DE BLESSURES

- N'exposez pas la batterie au lithium-ion à la pluie, à la neige, ni à aucun type de liquide. Les produits sont conçus pour un usage à l'intérieur seulement.
- Ne marchez pas sur le module de batterie.
- Utilisez toujours des techniques de levage appropriées lorsque vous manipulez le module de batterie. La batterie est lourde.
- Ne chargez pas la batterie à une température ambiante inférieure au point de congélation.
- Ne débranchez pas la batterie pendant qu'elle est en charge.

Négliger de suivre ces directives causera des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort.

AVIS

RISQUE DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

- Ne laissez pas la batterie se décharger.
- Chargez le module de batterie à l'aide d'un chargeur homologué. Communiquez avec Xantrex pour obtenir plus de détails.
- Ne chargez pas la batterie au-dessus de la tension recommandée.

Le non-respect de ces instructions risque de provoquer des dommages à l'équipement et d'entraîner l'annulation de la garantie.

ÉLIMINATION DES BATTERIES

À la fin de la durée de vie utile de la batterie, une élimination appropriée est requise. Ne jetez pas la batterie avec les déchets ménagers ordinaires. Reportez-vous aux codes locaux pour une élimination appropriée des batteries au lithium-ion.

Références réglementaires

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and contains a license-exempt transceiver. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre des interférences nuisibles dans un milieu résidentiel. Cet équipement génère, utilise ou peut diffuser une énergie de radiofréquence, et peut provoquer des interférences avec des communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel.

Cependant, il n'y a aucune garantie de non interférences lors d'une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou à la réception d'un téléviseur (ce qui peut être constaté en éteignant puis en allumant l'appareil), nous conseillons à l'utilisateur de prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour tenter de corriger la situation :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise de courant sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consultez le concessionnaire ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

FCC ID: [2AXM8-JDY-23]

RF EXPOSURE

Cet équipement a été évalué et jugé conforme aux limites générales d'exposition aux RF. Cet équipement peut être utilisé, sans restriction, de façon portable.

ATTENTION

Les modifications ou changements non autorisés apportés à l'équipement pourraient annuler l'autorisation permettant à l'utilisateur de faire fonctionner l'équipement.

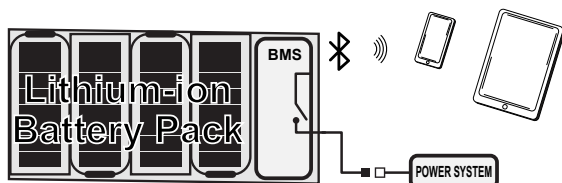
Table des matières

Informations sur la sécurité du IMPORTANT	4
Références réglementaires	5
Liste des matériaux	7
Avant de commencer	7
Outils et matériel d'installation	8
Codes d'installation	8
Liste de contrôle avant l'installation	9
1.0 Vérification de la batterie	9
2.0 Choix d'un emplacement pour la batterie	10
3.0 Montage de la batterie	11
4.0 Positionnement de la batterie en toute sécurité	11
5.0 Installation des protections CC de la batterie	12
6.0 Branchement des câbles de batterie	13
Installation parallèle	14
Étapes de l'installation en parallèle	14
Installation de communication	16
Désignation des broches du connecteur de communication	16
Harnais marche/arrêt de la commande à distance	16
Le harnais du connecteur 12 à 4 broches	16
Harnais personnalisé	17
Fonctionnement	18
Caractéristiques du BMS (système de gestion de batterie)	18
L'application Xantrex	18
Fonctionnement du système BMS	21
Bouton d'alimentation	21
Fonctionnement à température ambiante froide	21
Fonctionnement à température ambiante chaude	21
Dépannage et entretien	22
Liste de contrôle avant entretien	23
Dépistage des anomalies	24
Interprétation des voyants à DEL de la batterie et de la commande à distance	26
Guide d'entretien de la batterie	26
Directives sur l'entreposage des batteries	26
Instructions d'entreposage pour de courtes durées	26
Instructions relatives à l'entreposage et à l'entretien longues durées	26
Spécifications	27
Spécifications électriques et physiques	28
Approbations réglementaires	28

Introduction

Les batteries au lithium-ion Xantrex sont des batteries au phosphate de fer lithié (LiFePO₄) utilisées conjointement avec l'unité interne du système de gestion de batterie (BMS) qui protège les batteries et surveille l'état de charge (SOC), la tension, le courant et la température.

Figure 1 Système typique



Ce guide fournit des instructions sur la façon d'installer, d'utiliser et d'entretenir en toute sécurité votre système de batterie Xantrex.

Liste des matériaux	7
Avant de commencer	7
Outils et matériel d'installation	8
Codes d'installation	8

Liste des matériaux

Le coli de base du Batterie Xantrex comprend les articles suivants :

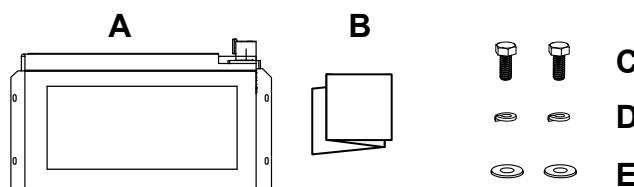


Figure 2 Liste des matériaux

A	Batterie Xantrex
B	Guide de démarrage rapide
C	2x boulon M8 x 1,25 cm
D	2x Rondelle frein
E	2x rondelle captive

REMARQUE : S'il manque un article quelconque, communiquez avec Xantrex ou tout fournisseur agréé Xantrex pour son remplacement.

IMPORTANT : Conservez la boîte et la matière d'emballage au cas où vous auriez besoin de retourner l'Batterie au lithium-ion à des fins de réparation. La batterie nécessite un emballage et une manipulation spéciaux en raison de la nature du produit.

Avant de commencer

Avant de commencer votre installation :

- Lisez l'intégralité de ce guide d'installation afin de pouvoir planifier l'installation du début jusqu'à la fin.
- Rassemblez tous les outils et matériaux nécessaires à l'installation.
- Passez en revue la section *informations sur la sécurité sur la page 4*.
- Veillez à connaître tous les codes de sécurité et électriques qui doivent être respectés.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION ET D'INCENDIE

- Tous les câblages doivent être effectués par un personnel qualifié pour assurer la conformité à tous les codes et règlements d'installation applicables.
- Désactivez et sécurisez tous les sectionneurs CC et les dispositifs de démarrage automatique du générateur.
- Ne pas installer dans un compartiment sans dégagement.

Négliger de suivre ces directives risque de causer des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort

Outils et matériel d'installation

Vous aurez besoin des éléments suivants pour installer la Batterie Xantrex :

- Clé dynamométrique
- Multimètre
- ÉPI

IMPORTANT : Une clé dynamométrique est nécessaire pour une bonne installation des batteries. Un couple de serrage approprié de 10-11 N-m ou 85-95 po-lb est nécessaire pour une bonne installation. Si un couple trop faible est appliqué au matériel de connexion électrique, il pourrait se détacher pendant le transport ou l'utilisation des batteries. Si un couple de serrage trop élevé est appliqué, le matériel peut endommager les composants internes de la batterie, créant ainsi des risques invisibles dans la batterie.

Codes d'installation

Les codes qui régissent l'installation varient en fonction de l'emplacement et de l'application spécifique de l'installation.

Voici quelques exemples :

- Le code national de l'électricité (NEC) des États-Unis
- Le code canadien de l'électricité (CCÉ)
- Le code des règlements fédéraux (CFR) des États-Unis
- Normes et codes de l'association canadienne de normalisation/CSA Group (CSA) et Association de l'industrie des véhicules récréatifs (VR) pour les installations dans les véhicules récréatifs
- Normes de l'American Boat and Yacht Council (ABYC) et les règlements de la Garde côtière des États-Unis (33CFR183, sous-partie I) pour les installations maritimes aux États-Unis

Il incombe à l'installateur de s'assurer que toutes les exigences d'installation applicables sont respectées.

Liste de contrôle avant l'installation

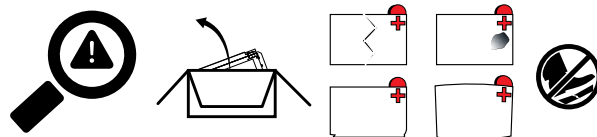
Cette section fournit une liste d'informations avant l'installation sur l'endroit où installer la batterie et les dispositifs de protection nécessaires. Pour votre commodité, la liste de contrôle est divisée, comme suit, en plusieurs points principaux :

1.0 Vérification de la batterie	9
2.0 Choix d'un emplacement pour la batterie	10
3.0 Montage de la batterie	11
4.0 Positionnement de la batterie en toute sécurité	11
5.0 Installation des protections CC de la batterie	12
6.0 Branchement des câbles de batterie	13

1.0 Vérification de la batterie

Vérifiez que la batterie, y compris le matériel et le boîtier ne présentent pas de dommages visibles, notamment des fissures, des bosses, des éclats et des déformations. Assurez-vous que la batterie et ses composants sont étiquetés. Vérifiez *Liste des matériaux* sur la page 7.

Figure 3 Inspection de la batterie



IMPORTANT: Contact Xantrex Technical Support immediately if you see visible damages to the battery at +1-800-670-0707 or by email at customerservice@xantrex.com.

2.0 Choix d'un emplacement pour la batterie

⚠ AVERTISSEMENT

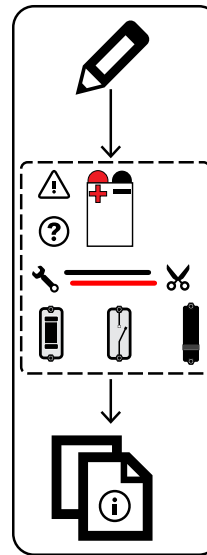
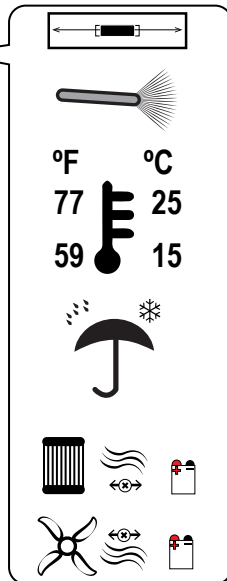
RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

- Ne faites pas installer l'Batterie Xantrex dans des compartiments contenant des batteries ou des matériaux inflammables, ou dans des endroits nécessitant un équipement de protection contre une mise à feu. Cela inclut tout espace comportant des machines à essence, des réservoirs de carburant, des joints, des raccords ou d'autres connexions entre les composants du système de carburant. Cet équipement contient des composants qui ont tendance à produire des arcs ou des étincelles.
- N'installez pas l'Batterie Xantrex dans un compartiment sans dégagement. Une surchauffe peut en résulter.

Négliger de suivre ces directives causera des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort.

Choisissez un endroit stable, propre, frais, sec et bien ventilé pour la batterie.

- Maintenez une plage de température ambiante de fonctionnement idéale comprise entre 15 et 25 °C (59 et 77 °F). Les températures inférieures à cette plage peuvent réduire les performances du système. Les températures supérieures à cette plage peuvent réduire la durée de vie des cellules de la batterie et les performances du système.
- La présence d'une source de chaleur à proximité peut entraîner une usure prématurée des cellules à l'intérieur et des déconnexions prématurées pendant les scénarios de charge et de décharge où la batterie produit une certaine chaleur interne.
- Le fait d'avoir une source de refroidissement dirigée vers la batterie peut réduire les scénarios de charge idéaux où la batterie devrait idéalement être plus chaude.



Planifiez l'emplacement de vos batteries à l'aide d'un simple schéma de câblage à des fins de pré-planification. Les câbles entre les batteries et tous les autres composants doivent être aussi courts que possible. Des câbles plus courts réduisent la chute de tension dans tout le système, ce qui améliore les performances et la fiabilité de votre système d'alimentation.

- Incluez tous les composants dans votre schéma de câblage, en particulier les **dispositifs de protection du courant continu** et les principaux points de connexion.
- Prenez également en compte l'endroit où les autres composants seront installés par rapport aux batteries pour tenir compte de la flexion des câbles et de la facilité d'accès aux composants une fois qu'ils seront installés.

3.0 Montage de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT

CET ÉQUIPEMENT

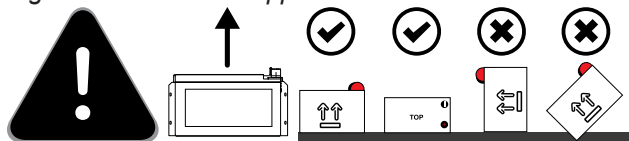
Toujours utiliser des techniques de levage appropriées lors de la manipulation et de l'installation. Le levage peut être effectué par deux personnes afin d'éviter les blessures.

Négliger de suivre ces directives risque de causer des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort

Pour installer le Batterie Xantrex :

1. Choisissez un bon emplacement de montage à l'intérieur de votre véhicule ou de votre navire.
2. Montez la batterie à la verticale (, l'étiquette supérieure pointant vers le haut avec les étiquettes supérieures ou latérales pointant vers le haut).
 - a. Sur une surface horizontale telle que le plancher (idéal)
 - b. Sur un support ou une étagère de batteries
3. Assurez-vous que la batterie est fixée conformément aux réglementations locales. Pour fixer une batterie marine conformément aux réglementations locales, reportez-vous aux normes 33CFR 183.420 et ABYC E-10 – 10.7. Pour fixer une batterie VR conformément aux réglementations locales, reportez-vous à la clause 2-3 de la norme ANSI-RVIA LV.

Figure 4 Orientations approuvées



AVIS

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES À PRENDRE

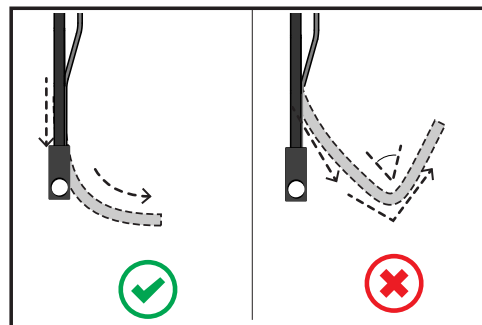
Ne montez pas la Batterie Xantrex dans une zone soumise à de fortes vibrations ou à des chocs physiques.

Le non-respect de ces instructions peut réduire la durée de vie de la batterie.

4.0 Positionnement de la batterie en toute sécurité

Positionnez la batterie et les appareils qui s'y connecteront de manière à ce que les câbles de la batterie évitent les courbes prononcées. Suivez la recommandation ci-dessus relative au rayon de courbure. Outre les câbles de batterie, il est judicieux d'appliquer le même rayon de courbure aux câbles de communication.

Figure 5 Rayon de courbure



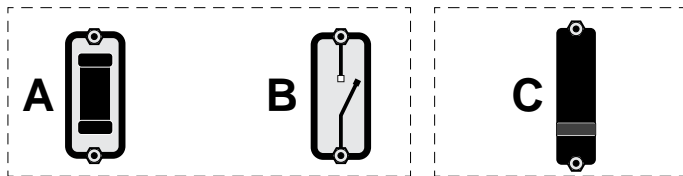
CONSEILS :

- Le rayon de courbure d'un câble ne doit pas être inférieur à huit (8) fois le diamètre extérieur du câble utilisé. Des détails plus spécifiques peuvent être fournis par le fabricant de câbles et de fils pour votre scénario spécifique.
- Comme il n'est normalement pas possible d'avoir un rayon de courbure aussi grand dans de nombreuses installations en raison de l'espace limité, l'idéal est d'obtenir un rayon de courbure aussi grand que l'espace le permet.

5.0 Installation des protections CC de la batterie

Des dispositifs de protection de la batterie, tels que des fusibles CC, des sectionneurs CC ou des disjoncteurs CC de valeur nominale appropriée, sont nécessaires pour protéger la batterie contre les scénarios de surintensité. Voici quelques définitions de base :

- **(A)** Les fusibles CC sont des fusibles spécifiquement conçus pour le CC et sont livrés avec leurs propres porte-fusibles. Les fusibles sont remplacés lorsqu'ils sautent. Les fusibles sont installés avec un sectionneur CC. Consultez la *Figure 6* ci-dessous.
- **(B)** Les sectionneurs CC sont des commutateurs binaires qui sont soit ouverts (OFF) soit fermés (ON) pour arrêter ou permettre le passage du courant continu, respectivement.
- **(C)** Les disjoncteurs CC ou simplement les disjoncteurs CC sont des commutateurs électromécaniques à réduction d'arc qui se déclenchent (s'ouvrent rapidement) en cas de surintensité et sont réarmés (fermés) manuellement. Consultez la *Figure 7* ci-dessous.



IMPORTANT :

- Le dispositif de protection de la batterie doit être installé en ligne avec le câble positif de la batterie.
- Idéalement, le dispositif de protection doit être installé aussi près que possible des bornes positives de la batterie.
- ⚠ Ne faites pas fonctionner manuellement ces dispositifs de protection lorsqu'il y a des charges CC actives et/ou des dispositifs de charge branchés au bus CC. Par exemple, un alternateur monté sur un moteur qui est branché au bus CC peut subir des dommages si les dispositifs de protection sont fermés et ouverts en cours de fonctionnement. Arrêtez d'abord le moteur.

Figure 6 Fusible CC et sectionneur CC

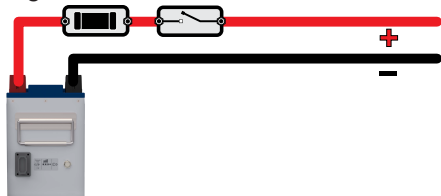
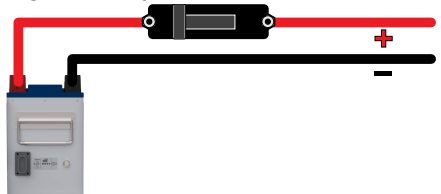


Figure 7 Disjoncteur DC



⚠ RÉSUMÉ DE CONFORMITÉ À L'INSTALLATION ET À LA SÉCURITÉ

- Protection contre les surintensités (OCP)
 - Pour les batteries lithium-ion, sélectionnez un dispositif de protection contre les surintensités ayant un pouvoir de coupure d'au moins 5 000 A par 100 Ah de capacité, ou le courant de court-circuit maximal, selon la valeur la plus élevée.
 - Les dispositifs OCP doivent également être conçus pour la tension maximale du système.
- Courant de court-circuit maximal (SCC)
 - En cas de défaillance du BMS, le courant de court-circuit maximal disponible de la batterie est de 800 A.
 - Tous les dispositifs OCP, câblages et connecteurs doivent être sélectionnés pour supporter ou interrompre en toute sécurité ce courant.

6.0 Branchement des câbles de batterie

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

Utiliser uniquement un câble en cuivre torsadé d'une température nominale minimale de 75 °C (105 °C pour les installations marines). Assurez-vous que toutes les connexions CC sont serrés à un couple de 10–11 Nm de force. Les connexions non serrées vont surchauffer. Un couple de serrage trop élevé risque de fissurer le boîtier de la batterie.

Le non respect de ces instructions peut conduire à des blessures graves.

AVIS

POLARITÉ INVERSÉE

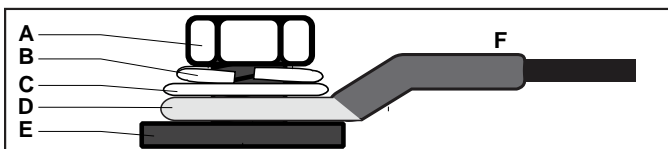
- Vérifiez la polarité du câble au niveau de la Batterie Xantrex avant d'effectuer le branchement CC final. Le positif doit être relié au positif; Le négatif doit être connecté au négatif.
- L'inversion des câbles de batterie positifs et négatifs fera sauter un fusible dans le Batterie Xantrex et annulera votre garantie.

Le non-respect de ces instructions entraînera un endommagement des batteries.

Pour fixer le câble de batterie à la borne de la batterie :

1. Branchez le matériel de la borne dans l'ordre indiqué ci-dessous.
2. Vérifiez au préalable le filetage du boulon M8 pour voir si le boulon est suffisamment long pour accueillir tout le matériel de la borne, y compris la cosse de câble annulaire.
3. Vérifiez également que le boulon M8 n'atteigne pas prématurément le bas de la borne de la batterie, ce qui aurait pour effet de desserrer l'assemblage de la cosse et de l'empêcher de s'engager complètement.
4. Fixez l'ensemble de la cosse de câble annulaire à la borne à l'aide du couple prescrit ci-dessus.

Figure 8 Assemblage de la cosse du câble de la batterie



A	Boulon M8 (fourni)
B	rondelle frein (fournie)
C	rondelle captive (fournie)
D	Cosse de câble annulaire
E	bornes de batterie
F	Câble CC avec isolant thermorétractable recouvrant le fût de la cosse

REMARQUE : Le fût de la cosse du câble de la batterie doit être entièrement recouvert par de l'isolant thermorétractable.

Installation parallèle

Cette section fournit des instructions relatives à l'installation de deux à quatre batteries en parallèle afin d'augmenter la capacité de puissance pour des applications robustes dans votre VR, votre camion ou votre navire. Cette section aborde les sujets suivants :

Étapes de l'installation en parallèle 14

Étapes de l'installation en parallèle

IMPORTANT :

- Les batteries doivent être de la même marque, du même modèle et du même âge pour toutes les batteries connectées en parallèle.
- Avant de connecter les batteries ensemble, vérifiez indépendamment à l'aide d'un multimètre que chaque batterie est chargée à 100 % du SoC. La tension des bornes ouvertes doit être à moins de 0,05 VCC l'une de l'autre au point de connexion. Cette procédure permet de s'assurer que le flux de courant et les étincelles entre les batteries sont minimales. Notez que vous pouvez également utiliser l'Xantrex App pour fournir une lecture des informations du SOC. Néanmoins, une mesure de la tension à l'aide d'un multimètre doit être effectuée pour s'assurer qu'il y a le moins de tension possible entre les bornes.

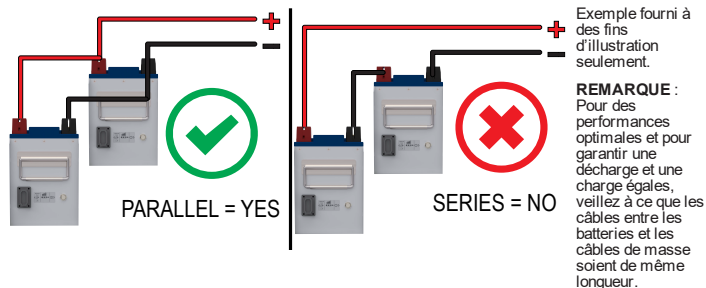
AVIS

DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Ne connectez pas les batteries en série

Négliger de suivre ces directives causera des dommages à l'équipement.

Figure 9 Batteries en parallèle

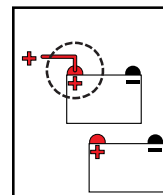


Comment connecter des batteries en parallèle :

1. Assurez-vous que le dispositif de protection CC (tel qu'un fusible et un sectionneur CC ou un disjoncteur CC) est ouvert ou déconnecté avant de commencer.
2. Mettez toutes les batteries hors tension à l'aide du bouton-poussoir d'alimentation situé sur la batterie.
3. Installez et fixez les nouvelles batteries à leur emplacement.

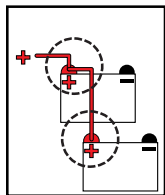
REMARQUE : Lors de l'installation des batteries, assurez-vous que la variation entre les câbles reliant les bornes des batteries soit minimale.

4. Branchez la borne positive au câble positif de la batterie.

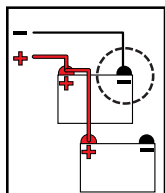


5. Branchez ensuite les câbles positifs de la batterie l'un à l'autre.

REMARQUE : Si plus de deux batteries sont connectées, assurez-vous qu'une méthode de connexion cohérente est utilisée pour les connecter.

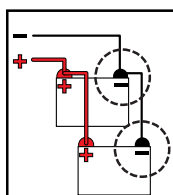


6. Branchez la borne négative au câble négatif de la batterie.



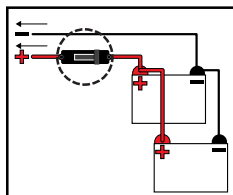
7. Branchez ensuite les câbles négatifs de la batterie l'un à l'autre.

REMARQUE : Si plus de deux batteries sont connectées, assurez-vous qu'une méthode de connexion cohérente est utilisée pour les connecter.



8. Branchez les câbles de connexion finale de la borne positive au disjoncteur CC (ou au fusible CC et au sectionneur) et la connexion négative à son point de terminaison.

⚠ Ouvrez (mettez hors tension) le sectionneur CC ou le disjoncteur CC avant l'installation.



9. Vérifiez que toutes les connexions ne sont pas inversées ou que les batteries ne sont pas mal connectées.
10. Assurez-vous que toutes les bornes de la batterie sont correctement serrées.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE

Utiliser uniquement un câble en cuivre torsadé d'une température nominale minimale de 75 °C (105 °C pour les installations marines). Assurez-vous que toutes les connexions CC sont serrées à un couple de 10–11 Nm de force. Les connexions non serrées vont surchauffer. Un couple de serrage trop élevé risque de fissurer le boîtier de la batterie.

Négliger de suivre ces directives causera des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort.

11. Mettez sous tension toutes les batteries à l'aide du bouton-poussoir d'alimentation de la batterie.

REMARQUE : Attendez que toutes les batteries soient complètement sous tension avant de procéder à la connexion au système principal en fermant (mise sous tension) le sectionneur CC ou le disjoncteur CC.

Installation de communication

Cette section contient des instructions relatives à d'autres fonctions pouvant être utilisées dans les systèmes du véhicule et offrant des performances et des scénarios d'utilisation supplémentaires. Ces fonctions doivent être connectées à l'aide du connecteur Deutsch à 12 broches. Cette section aborde les sujets suivants :

Désignation des broches du connecteur de communication	16
Harnais marche/arrêt de la commande à distance	16
Le harnais du connecteur 12 à 4 broches	16
Harnais personnalisé	17

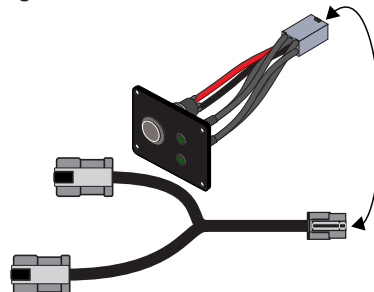
Désignation des broches du connecteur de communication

Les broches ne doivent être connectées aux dispositifs qu'en cas de besoin. La Batterie Xantrex fonctionnera sans que les ports de communication soient connectés extérieurement à la batterie.

Harnais marche/arrêt de la commande à distance

Le faisceau marche/arrêt à distance est disponible en utilisant le code produit (PN : 881-0267-12). Communiquez avec Xantrex ou votre revendeur Xantrex pour commander.

Figure 10 harnais marche/arrêt de la commande à distance



Marche/arrêt de la commande à distance : il est possible d'installer un bouton de verrouillage externe qui imite la fonction du bouton-poussoir réel de la batterie.

AVIS

DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

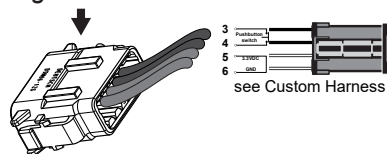
Un câblage et une affectation des broches de façon inappropriée peuvent entraîner un dysfonctionnement et/ou un endommagement de l'équipement.

Le non-respect de ces instructions entraînera un endommagement des batteries.

Le harnais du connecteur 12 à 4 broches

Le harnais du connecteur 12 à 4 broches est disponible à l'aide du code produit (réf. : 881-0262-12-02). Communiquez avec Xantrex ou votre revendeur Xantrex pour commander.

Figure 11 Le harnais du connecteur 12 à 4 broches



Harnais personnalisé

Pour les harnais personnalisés, le port du connecteur indiqué dans la *Figure 13 sur la page 17* est compatible avec la fiche (code produit : DTM06-12SB-XXXX).

Tableau 1 Guide de référence des broches

Broche n°	Fonction	Description
3	Marche/Arrêt de la commande à distance (alimentation)	Câblé en parallèle avec le commutateur sur le boîtier de la batterie.
4	Marche/Arrêt de la commande à distance (entrée)	Câblé en parallèle avec le commutateur sur le boîtier de la batterie.
5	DEL de la commande à distance 3,3 VCC	Modèle de clignotement personnalisé comme souligné dans la section <i>Interprétation des voyants à DEL de la batterie et de la commande à distance sur la page 26</i> .
6	Retour à DEL	S/O

Figure 12 Prise du harnais personnalisé (DTM06-12SB-XXXX)

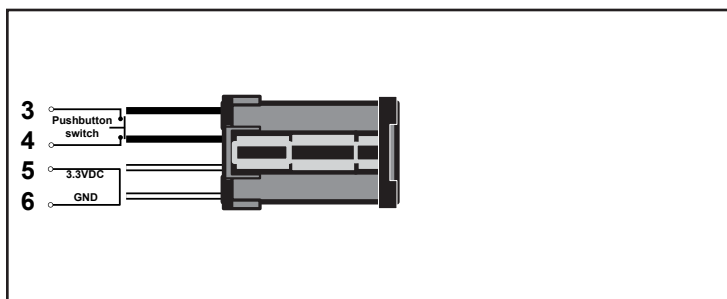
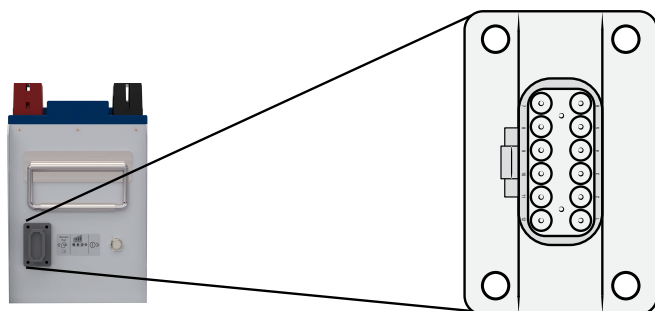


Figure 13 Port du connecteur de la batterie (réceptacle)



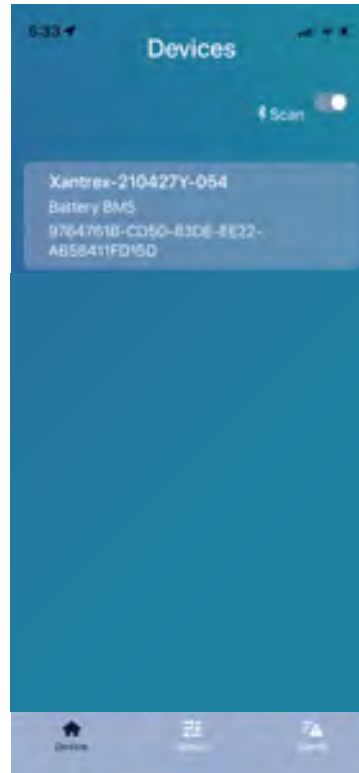
Fonctionnement

Cette section comprend des descriptions des différents modes et paramètres du l'Batterie au lithium-ion Xantrex. Cette section contient :

Caractéristiques du BMS (système de gestion de batterie)	18
L'application Xantrex	18
Fonctionnement du système BMS	21
Bouton d'alimentation	21
Fonctionnement à température ambiante froide	21
Fonctionnement à température ambiante chaude	21

Caractéristiques du BMS (système de gestion de batterie)

Figure 14 Écran d'accueil de l'application Xantrex

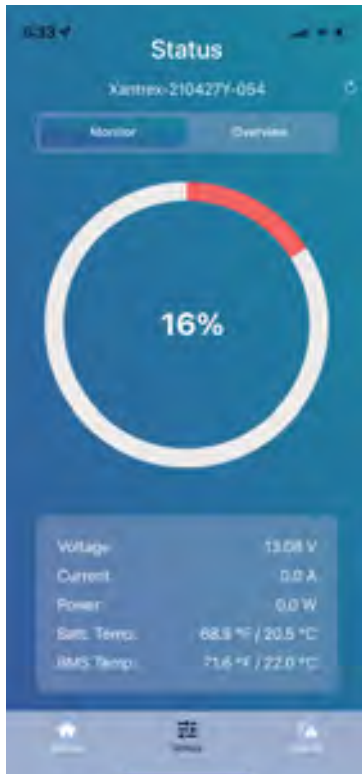


L'application Xantrex

La batterie est dotée d'un module BLE (Bluetooth basse consommation) intégré pour la communication de base avec la batterie et le dépannage. L'application du module BLE (l'application Xantrex) peut être trouvée en scannant le code QR de la batterie ou en recherchant « Application Xantrex » sur Play Store ou App Store respectivement.

Moniteur

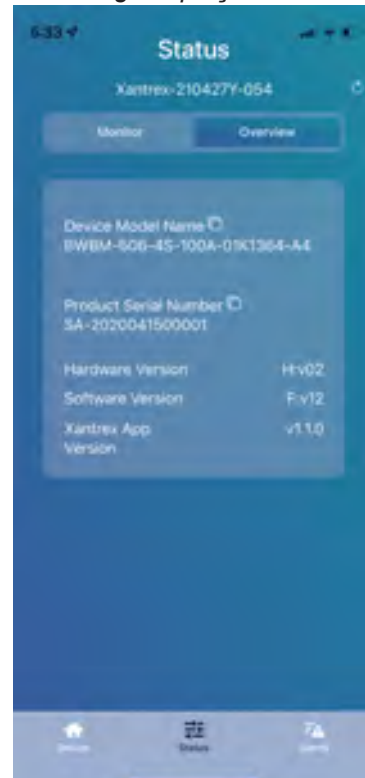
Figure 15 Onglet Moniteur



Paramètre	Description
État de charge	Mesure de la quantité de charge interne de la batterie
Tension	La tension interne du bloc de batterie
Courant	La quantité de courant qui circule dans le système BMS. La valeur (-) correspond à une décharge de la batterie, la valeur (+) correspond à un courant de recharge.
Puissance	La quantité de puissance qui passe par le système BMS. La valeur (-) est une décharge, la valeur (+) est une recharge.
Batterie Température	La température des cellules à l'intérieur de la batterie.

Aperçu

Figure 16 Onglet Aperçu



Paramètre	Description
Nom du modèle de dispositif	ID matériel unique
Numéro de série du produit	Le numéro de série de la batterie
Version du matériel	Révision interne de la batterie
Version du logiciel	Révision du logiciel du système BMS.
Version de l'application Xantrex	La révision de l'application Xantrex

Alertes

Le Xantrex App mettra en évidence tout événement détecté dans la batterie ou le BMS. L'alerte affichera également une suggestion pour corriger l'événement détecté. Voir *Dépistage des anomalies sur la page 24*.

SOC (état de charge)

L'état de charge de la batterie peut s'afficher de deux manières différentes. Sous forme de représentation visuelle avec trois DEL vertes. Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les pourcentages exacts en fonction des DEL.

Tableau 2 État de charge

État de charge (%)	Voyants à DEL
100%	
67 à 99 %	
34 à 66%	
0 à 33%	

Marche | Arrêt | clignotement à 0,5 Hz

Tableau 3 État de décharge

État de décharge (%)	Voyants à DEL
100 à 67%	
66 à 34%	
33 à 0 %	

Marche | Arrêt | clignotement à 2 Hz

Un nombre plus précis du SOC peut être affiché en téléchargeant l'Xantrex App et en se connectant à distance à la batterie par Bluetooth. Une jauge générale du pourcentage du SOC sera sur la page du moniteur de chaque batterie.

REMARQUE : le graphique de l'état de charge ne se remplit pas linéairement au fur et à mesure que la batterie se charge. Le système BMS interne maintiendra le SOC à environ 90 % pendant que le circuit interne d'équilibrage des cellules est activé. Une fois que l'équilibrage des cellules atteint un seuil, le SOC passe à 100 %.

DEL récapitulative

Le voyant à DEL récapitulative du panneau de commande à distance indique par une lumière fixe ou un clignotement si la batterie est en train de se charger ou de se décharger, respectivement. Si un événement est détecté, la DEL vous alerte en changeant son motif de clignotement.

Tableau 4 État de charge

État de charge (%)	Voyants à DEL
0 à 100%	ou
Alerte	

Marche | Arrêt | clignotant à fréquence variable

Fonctionnement du système BMS

Bouton d'alimentation

La Batterie au lithium-ion Xantrex dispose d'un bouton d'alimentation sur l'unité qui permet de mettre la batterie en état de sous tension ou de hors tension.

- a.
- b.
- c.

⚠ Maintenez la batterie sous tension après l'avoir montée et intégrée avec succès dans un système d'alimentation, sauf lors de son entreposage, de son déplacement ou de son expédition.

REMARQUE : Toutes les températures ci-dessous sont basées sur les températures mesurées des cellules, et non sur les températures ambiantes.

Fonctionnement à température ambiante froide

The Batterie Xantrex can operate down to 32 °F (0 °C) while recharging the battery and -4 °F (-20 °C) while discharging. Il n'y a pas de dispositif de chauffage interne à l'intérieur de la batterie.

Pendant la décharge à basse température, si la température interne de la cellule est inférieure à -20 °C (-4 °F), le système BMS débranchera les cellules des bornes jusqu'à ce que la température interne remonte à -15 °C (5 °F) Cela évitera d'endommager les cellules.

REMARQUE : La décharge et la recharge de la batterie produiront une quantité limitée de chaleur à l'intérieur de la batterie mais ne seront pas suffisantes pour soutenir une augmentation significative de la température dans un climat très froid. Envisagez une source de chaleur externe si vous devez utiliser la batterie par temps froid.

Fonctionnement à température ambiante chaude

The Batterie Xantrex can operate up to 140 °F (60 °C) while recharging or discharging the battery.

Pendant le fonctionnement à chaud, si la température interne de la cellule dépasse la plage élevée de fonctionnement, le système BMS déconnecte les cellules des bornes jusqu'à ce que la température interne ait baissé de 5 °F ou environ 9 °C sous le point de coupure. Cela évite d'endommager les cellules et de surcharger le système BMS.

REMARQUE : La décharge et la recharge de la batterie produisent une quantité limitée de chaleur à l'intérieur de la batterie. Sachez que dans les environnements à température ambiante élevée, des déconnexions répétées sont probables, surtout si la batterie est soumise à des charges ou à un courant de recharge élevés.

Dépannage et entretien

Cette section vous aidera à réduire la source de tout problème que vous rencontrez. Avant de communiquer avec le service à la clientèle, suivez les étapes indiquées dans la section *Liste de contrôle avant entretien* sur la page 23. Cette section contient :

Liste de contrôle avant entretien	23
Dépistage des anomalies	24
Interprétation des voyants à DEL de la batterie et de la commande à distance	26
Guide d'entretien de la batterie	26
Directives sur l'entreposage des batteries	26
Instructions d'entreposage pour de courtes durées	26
Instructions relatives à l'entreposage et à l'entretien longues durées	26

Liste de contrôle avant entretien

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION OU DE BRÛLURE

Ne démontez pas l'Batterie Xantrex. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Tenter de réparer l'Batterie Xantrex vous-même constitue un risque d'électrocution ou de brûlure.

Négliger de suivre ces directives causera des dommages à l'équipement, de graves blessures, voire la mort.

REMARQUE : Pour obtenir un service, allez à *Coordonnées sur la page 2*.

Avant d'obtenir le service, suivez les étapes ci-dessous :

1. Vérifiez les éventuels codes d'erreur ou conditions d'alerte affichés sur l'Xantrex App. Si disponible, vérifiez la jauge SoC (PN : 881-0268-01) pour les codes d'erreur.
2. Dès que possible, enregistrez les conditions au moment où le problème se produit afin que vous puissiez fournir des détails lorsque vous contacterez le service à la clientèle pour obtenir de l'aide. Réunissez les informations suivantes :
 - Quelles charges l'Batterie Xantrex utilisait-elle?
 - Quelle était la condition de la batterie à ce moment (tension, etc.) si connue?
 - Séquence d'événements récents
 - Tout facteur de puissance inhabituel connu de la source, tel que la tension basse
 - Existait-il des conditions environnementales extrêmes à ce moment (température, vibrations, humidité, etc.)
3. Si votre Batterie Xantrex n'indique pas de code d'erreur, vérifiez les points suivants pour vous assurer que l'état actuel de l'installation permet un bon fonctionnement :
 - Faites des captures d'écran des écrans de l'application Xantrex et des notifications d'alerte depuis votre appareil intelligent.
 - Le Batterie au lithium-ion est-il situé dans un endroit propre, sec et suffisamment aéré?
 - Les câbles de la batterie sont-ils du calibre recommandé dans le guide?
 - La batterie est-elle en bon état?
 - Les connexions CC sont-elles toutes serrées?
 - Les paramètres de configuration sont-ils adéquats pour votre installation particulière?
 - Tous les débranchements et les disjoncteurs CC sont-ils tous fermés et utilisables?
 - L'un des fusibles (s'ils en existent) de l'installation est-il fondu?
4. Contactez le support client pour obtenir de l'aide. Préparez-vous à donner des détails ou à décrire l'installation de votre système et à fournir le modèle et le numéro de série de l'Batterie Xantrex.

Dépistage des anomalies

Description de l'événement ou de l'erreur	Solution
Courant de charge excessif	Réduisez le courant de charge de la batterie provenant de toutes les sources de charge. Cela comprend les onduleurs/chargeurs, les chargeurs CC à CC, les chargeurs de batterie, les contrôleurs de charge solaire, les alternateurs et d'autres batteries à potentiel plus élevé.
Charges excessives de la batterie	Réduisez le courant de décharge de la batterie en réduisant la consommation de charge. Cela inclut les onduleurs, les charges CC à CC, les charges d'hôtel, l'électronique d'alimentation inactive et d'autres batteries à faible potentiel.
Court-circuit du système	Désactivez tous les systèmes connectés à la batterie et vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit dans tout le système. N'allumez pas la batterie si un court-circuit est suspecté.
Erreur de batterie interne	Débranchez la batterie du connecteur Deutsche et du connecteur Rebling, puis redémarrez la batterie en l'éteignant puis en la rallumant. Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.
Erreur du capteur de température interne	Mettez la batterie sous tension en l'éteignant puis en la rallumant. Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.
Tension de la cellule trop élevée	Une cellule interne de la batterie a été surchargée dans la batterie. Coupez l'alimentation en déconnectant toutes les sources de charge et attendez que l'erreur se résolve d'elle-même. Si l'erreur persiste, vérifiez que toutes les tensions maximales de la source de charge sont alignées avec la batterie. Si l'erreur persiste, réduisez la tension de charge de la batterie de 0,2 VCC. Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.
Tension de la cellule trop faible	Une cellule de la batterie interne est trop déchargée. Déconnectez toutes les charges connectées au système électrique. Vérifiez votre source de charge et assurez-vous d'utiliser une source de charge approuvée telle qu'un chargeur ou un onduleur/chargeur Xantrex. Connectez une source de charge externe à la batterie et allumez la batterie. Il devrait recevoir une petite quantité de charge pour commencer à récupérer la batterie.
Tension de la batterie trop élevée	La batterie a été surchargée. Corrigez en débranchant toutes les sources de charge et vérifiez les réglages du chargeur pour vous assurer qu'un type de batterie compatible a été configuré, tel que <i>LFP</i> . Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.
Tension de la batterie trop faible	La batterie a été trop déchargée. Chargez la batterie et vérifiez le paramètre de déconnexion basse tension sur l'onduleur/chargeur ou d'autres charges qui ont la capacité de se déconnecter automatiquement du bus CC. Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.
La batterie est trop chaude pour se charger	La batterie est trop chaude pour fonctionner correctement pendant son cycle de charge. Réduisez la chaleur ambiante dans l'environnement immédiat de la batterie, si possible, ou recherchez d'autres causes environnementales et éliminez-les en toute sécurité.
La batterie est trop chaude pour se décharger	La batterie est trop chaude pour fonctionner correctement pendant son cycle de décharge. Réduisez la chaleur ambiante dans l'environnement immédiat de la batterie, si possible, ou recherchez d'autres causes environnementales et éliminez-les en toute sécurité.

Description de l'événement ou de l'erreur	Solution
La batterie est trop froide pour se charger	<p>La batterie est trop froide pour fonctionner correctement pendant son cycle de charge. Augmentez la chaleur dans l'environnement immédiat de la batterie en introduisant en toute sécurité une source de chaleur.</p> <p>La batterie a un coussin chauffant interne qui peut être activé lorsque la broche 12 est maintenue haute sur le connecteur Deutsche. Voir <i>Cold Ambient Temperature Operation on page 1</i> pour les bonnes pratiques.</p>
La batterie est trop froide pour se décharger	<p>La batterie est trop froide pour fonctionner correctement pendant son cycle de décharge. Augmentez la chaleur dans l'environnement immédiat de la batterie en introduisant en toute sécurité une source de chaleur.</p> <p>La batterie a un coussin chauffant interne qui peut être activé lorsque la broche 12 est maintenue haute sur le connecteur Deutsche. Voir <i>Cold Ambient Temperature Operation on page 1</i> pour les bonnes pratiques.</p>
Le différentiel de température de la batterie est trop élevé pendant la charge	<p>Laissez la batterie à température ambiante pendant plusieurs heures. Cela est dû au fait que la batterie a ses cellules à des mesures de température radicalement différentes. Recherchez toute source de chaleur externe susceptible d'affecter la température de la batterie.</p> <p>Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.</p>
Le différentiel de température de la batterie est trop élevé pendant la décharge	<p>Laissez la batterie à température ambiante pendant plusieurs heures. Cela est dû au fait que la batterie a ses cellules à des mesures de température radicalement différentes. Recherchez toute source de chaleur externe susceptible d'affecter la température de la batterie.</p> <p>Si l'erreur persiste, communiquez avec l'assistance technique.</p>
La température du système BMS est trop élevée pendant la charge ou la décharge	<p>La batterie est trop chaude pour fonctionner correctement pendant son cycle. Diminuez la chaleur ambiante dans l'environnement immédiat de la batterie, si possible. Ou vérifiez les autres causes environnementales et éliminez-les en toute sécurité.</p>
La batterie ne s'allume pas avec le bouton poussoir	<p>Appliquez une tension de 14,6 VCC aux bornes de la batterie pendant au moins 3 secondes.</p> <p>Si la batterie ne s'allume toujours pas, contactez le support technique.</p>

Interprétation des voyants à DEL de la batterie et de la commande à distance

Type d'erreur	DEL 1 2 3 Erreur	Commande à distance (si disponible)
Arrêt de la décharge		
Erreur de batterie interne		
Protection contre les surintensités de charge		
Protection contre la surcharge		
Protection contre le court-circuit		
Protection contre la surchauffe		
Différentiel de température		
Protection contre les basses températures au cours d'un état de charge		
Protection contre les basses températures au cours d'un état de décharge		

Guide d'entretien de la batterie

Le système Batterie au lithium-ion Xantrex est conçu pour nécessiter le moins d'entretien possible. La batterie et le système BMS interne sont contenus dans un dispositif scellé et ne nécessitent pas de démontage pour des raisons d'entretien.

En général, pour entretenir correctement la batterie, suivez les directives relatives à l'entreposage des sections suivantes.

Si la/les batterie(s) est/sont utilisée(s) régulièrement, il est recommandé de la/les charger complètement au moins une fois toutes les deux semaines afin que le système BMS puisse réétalonner son état de charge (SOC). Ce processus garantit également que le compteur SOC conserve sa précision.

Directives sur l'entreposage des batteries

Pour que vos Batterie au lithium-ion Xantrex conservent leurs performances optimales et leur état le plus sain, entreposez-les dans des conditions d'entreposage appropriées et entretenez-les avec soin.

L'entreposage peut être à court terme, par exemple moins d'un mois, ou à long terme, par exemple plus de trois mois.

Tableau 5 Storage specifications

Terme	Température	Humidité
< une semaine	-20 à 45 °C (-4 à 113 °F)	< 85 % RH
< un mois	14 à 113°F (-10 à 45°C)	< 85 % RH
< trois mois	50 à 77°F (10 à 25°C)	< 85 % RH
> trois mois *	10 à 25°C (50 à 77°F)	< 85 % RH

* Pour un entreposage de longue durée, la batterie doit être maintenue dans un état de charge particulier, tel que 13,2 V, ~50 % du SOC, et entreposez selon les spécifications d'entreposage recommandées ci-dessus.

Instructions d'entreposage pour de courtes durées

1. Chargez complètement la batterie.
2. Éteignez la batterie à l'aide du bouton MARCHE/ARRÊT.
3. Éteignez la batterie en appuyant et en maintenant enfoncé le bouton d'alimentation pendant 3 à 14 secondes.
4. Conservez la batterie dans un environnement conforme à la section *Spécifications relatives à l'entretien et à l'entreposage de la batterie*.

Instructions relatives à l'entreposage et à l'entretien longues durées

1. Réduisez l'état de charge de la batterie (SOC) à 50 % ± 10 %, soit environ .
2. Éteignez la batterie à l'aide du bouton MARCHE/ARRÊT.
3. Conservez la batterie dans un environnement conforme à la section *Spécifications relatives à l'entretien et à l'entreposage de la batterie*.
4. Tous les trois mois, entretenez la batterie en la chargeant à 100 % du SOC, puis en la déchargeant jusqu'au niveau de coupure de basse tension (LVC), puis en la rechargeant à 50 % ± 10 % du SOC.

AVIS

RISQUE DE DOMMAGES À LA BATTERIE

Ne chargez pas la batterie à une température ambiante inférieure au point de congélation.

Le non-respect de ces instructions risque de provoquer des dommages à la batterie et d'entraîner l'annulation de la garantie.

Spécifications

Spécifications électriques et physiques	28
Approbations réglementaires	28

Spécifications électriques et physiques

Tableau 6 Spécifications

Caractéristique	883-0240-12
Capacité nominale	240 Ah
Tension nominale	12,8V
Énergie nominale	3 072 Wh
Tension de charge (max)	14,6V
Float Voltage (Tension de maintien)	13,4V
Tension de coupure de la batterie faible	10,0V
Courant de charge recommandé	100A
Courant de charge maximal possible (suite)	150A
Courant de décharge recommandé	120A
Courant maximal de décharge (continu)	150A
Courant de court-circuit maximal (SCC)	800A
Courant maximal de décharge d'impulsion	300 A (3 s)
Impédance interne	< 5 mΩ
Poids	31,5 kg (69,4 lb)
Température de charge	0 à 60 °C (32 à 140 °F)
Température de décharge	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
L x l x H	500 x 180 x 260 mm (19,7 x 7,1 x 10,3 po)
Durée de vie à 25 °C à 80 % de capacité	2 800 (1C, 100 % DOD)

Tableau 7 Dimensions du produit

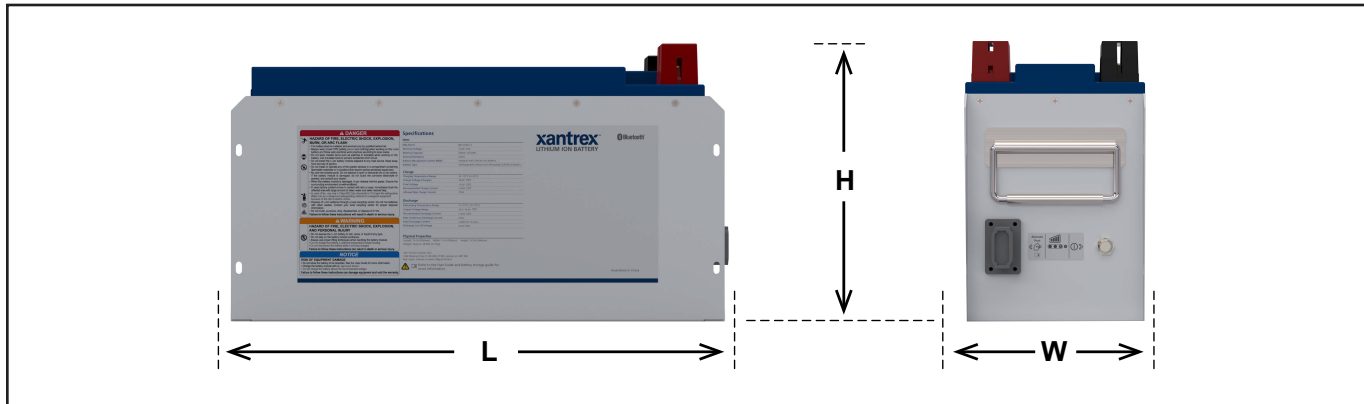


Tableau 8 tableau de charge recommandé de 240 Ah

Température de la cellule (°C)	0	2	5	7	10	12	15	20	25	45	48	55	60	
Courant maximal de charge (A)	SOC ≤ 80 %	0	28A	28A	90A	90A	120A	120A	150A	150A	150A	150A	65A	0
	SOC > 80 %	0	28A	28A	90A	90A	120A	120A	150A	150A	150A	150A	65A	0

Approbations réglementaires

Transport	UN / DOT 38.3 testée avec succès, classe 9, batterie au Lithium-Ion, UN3480
Sécurité	Les cellules de la batterie LiFePO4 sont des composants conformes à la norme UL 1973

<http://www.xantrex.com>

+1-800-670-0707

+1-408-987-6030