

# POWER SHARING Installation Guide



## Index

## **GETTING STARTED**

<b>Power Sharing Overview</b>	5
<b>Required Tools and Materials</b>	6
INSTALLATION	
Preparing the chargers	7
Wiring	9
SETTING UP - PUP1	
Configuration	10
Configuring the Primary Charger	13
OPERATING - PUP1	
Status	15
Troubleshooting	16
SETTING UP - PUP2	
Configuration	19
Configuring the Primary Charger	21
OPERATING - PUP2	
Status	23
Troubleshooting	25

## Index

## COMMENCER

Présentation de Power Sharing	28
Outils et matériaux requis	29
INSTALLATION	
Préparation des chargeurs	30
Câblage	32
CONFIGURATION - PUP1	
Configuration de l'installation	34
Chargeur primaire	36
FONCTIONNEMENT - PUP1	
Statut du chargeur	38
Dépannage	40
CONFIGURATION - PUP2	
<b>Configuration de l'installation</b>	42
Chargeur primaire	44
FONCTIONNEMENT - PUP2	
Statut du chargeur	46
Dépannage	48

# Índice

## PUESTA EN MARCHA

Descripción general de Power Sharing	51
Herramientas y materiales necesarios	52
INSTALACIÓN	
Preparación de cargadores	53
Cableado	55
CONFIGURACIÓN - PUP1	
Configuración de la instalación	57
Cargador primario	59
OPERACIÓN - PUP1	
Estado del cargador	61
Solución de problemas	63
CONFIGURACIÓN - PUP2	
Configuración de la instalación	65
Cargador primario	67
OPERACIÓN - PUP2	
Estado del cargador	69
Solución de problemas	71

# GETTING STARTED **Power Sharing Overview**



**Power Sharing** allows you to connect two or more Wallbox chargers (up to 25 total) on a common electrical circuit and dynamically balance the power available to each charger. As vehicles are connected to or disconnected from chargers in a Power Sharing system, or as vehicle batteries complete their charging cycles, the system will automatically adjust the power available to each charger (and vehicle) as the power supply and demand changes.

**The Power Sharing system** ensures that the total power used at peak demand does not exceed the configured amperage, while simultaneously ensuring the maximum available power (at least 6 Amps, up to the maximum set rating of each charger) is available to each connected vehicle. If connected chargers are already utilizing the maximum available power and additional vehicles are then connected to chargers in the system, those vehicles will be automatically queued for charging as soon as the minimum amount of power is available to begin charging.

Installation and configuration of a Power Sharing system requires additional steps and materials as described in this document. As this process involves high-voltage equipment, we require you to engage a **qualified electrician** to conduct and complete this set-up.

#### **Key Features:** • Compatible with all EVs.

- No additional equipment required (only communication cabling and conduit).
- No Internet connection required.
- Default minimum power delivery, even if a charger loses connection to the shared network.
- No subscription fees or recurring costs.
- Can be used to limit amperage on a shared branch circuit when allowed by the applicable electrical code.

**Technical notes:** • Maximum number of chargers: 25.

- Checking with local code may also be a requirement.
- Compliant with NFPA 70 NEC Article 625 as an Automatic Load Management System (ALMS).

**Important** Review the model of your Pulsar Plus chargers before installing the Power Sharing network. PUP1 and PUP2 models are not compatible on the same Power Sharing network.

# GETTING STARTED Required Tools and Materials

### **Devices**



**2 or more** (For charger installation instructions, see the Pulsar Plus Installation Guide)

## **Tools** (Power Sharing Set-up)



connectors (for small communication wires)

# INSTALLATION **Preparing the chargers**

Before proceeding with Power Sharing setup, you should install the chargers according to the instructions as included in the charger's Installation Guide. Note that depending on the type of charger installation (hardwired or NEMA plug), you will have additional instructions as described below:

Installation type	Installation Guide section	Steps to be excluded	Additional step to be included
Hardwired	Hardwire Installation	Closing the charger	None
Plug-in	NEMA Plug-in Installation	Closing the charger	None

For **NEMA plug-in installations**, you typically will not have to open the charger; however, to setup plug-in chargers for **Power Sharing**, you will need to open each connected charger in order to perform some of the steps in this set-up. Refer to Pulsar Plus Installation Guide for more information on how to open the charger.

After you have mounted your charger according to the instructions in the Installation Guide, ensure:

- The charger cover is not attached to the charger (disconnect the communications cable from the cover).
- The chargers are electrically wired (connected to a circuit).
- Any connected circuits are NOT powered on during installation.

To make handling of the chargers, cables, and connectors easier during the Power Sharing setup, you may want to install the holsters before proceeding. See the "Installing the Holster" section in the charger Installation Guide.

**Note** ensure that all of the chargers on the same Power Sharing network are wired to the same electrical feed and share the same grounding system.

# INSTALLATION **Preparing the chargers**

### **Power Sharing Cabling**

Connecting your chargers for Power Sharing requires installation of communication cabling. This cabling may be drawn through either of the following pathways:

#### **Center opening**

Use the small opening located at the bottom of the charger between the power input and the EV connector cable output.



When allowed by local codes, run the data cable in the same power supply conduit (same conduit used for the hardwired electrical wiring).



or



When using this opening for the communications cabling, first remove the screw plug. Use a wrench to hold the interior lock nut while unscrewing the plug using a flathead screwdriver from the bottom (exterior) side of the plug.



For Power Sharing, the chargers communicate through a daisy-chain cabling system. When connecting three or more chargers, the first and last chargers of the chain will be Terminating **(T)** chargers and the chargers in between will be Non-terminating **(NT)** chargers as shown in the figure below. (Note: when connecting only two chargers, both will be Terminating.)



#### Installation

Draw the communication cables between the chargers through the selected conduit (see Preparing the Chargers section above) as shown below. Ensure that the total length of the cable is no more than 820 feet (~250m)

The cabling consists of a daisy chain of a twisted pair of wires connecting the chargers.

#### We recommend to use the following cable-type: Ethernet Class 5E unshield, 1 pair.





The cabling cabling position and polarity must always be respected: CAN-H must be connected to CAN-H terminal. CAN-L must be connected to CAN-L terminal.

# INSTALLATION Wiring

#### Adding chargers in the future

If you anticipate adding chargers to the system in the future, there are two ways you can prepare the system now to make it ready for Power Sharing.

**Option 1:** Place a bus disconnecter to allow future chargers to be inserted in the daisy chain as shown in the option 1 wiring scheme below. If you are adding more chargers into the chain after this one, the switch will need to be changed from T to NT.

**Option 2:** Truncate the existing bus to add new charger(s) as shown in the option 2 wiring scheme below.

- 1. Open the charger following the installation guide of your Pulsar Plus.
- **2.** Set the terminating resistance into NT, make the communication wiring as explained above and then close the charger.

**Important:** new chargers may be placed anywhere physically in relation to the existing chargers as long as you follow these rules:

- You maintain the logic of the daisy chain.
- You respect the cabling polarity as described above under "Installation".

Wherever a future added charger is placed, the most important rule to follow is the logic of the daisy chain. Where the daisy-chain is terminated on both end devices and intermediate nodes are not terminated.

#### **Option 1:**



Open this existing chargers

New charger as a (T)

## SETTING UP - PUP1 Configuration

To perform the setup of the charging network, **verify the charger model re-direct to the stepby-step guide of the appropriate model:** <u>PUP1 at Page 11</u> / <u>PUP2 at Page 19</u>.

Every Power Sharing system consists of one Primary charger and from 1 to 24 Secondary chargers.

The Primary charger is the central control unit of the entire system and it is the only unit in the system that requires unique configuration. The Primary charger needs to be set as a Terminating (T). The key configuration for the Primary charger is the Current Selector switch as shown below.

The termination configuration (T) is set by a switch inside the charger (see figure below). If you anticipate adding chargers to the system in the future, we suggest configuring two chargers as Terminating (T) and the other chargers as Non-terminating (NT).

Position	Configuration
0	Secondary
8	Primary
Any other	Stand-alone (see Installation Guide)

For **Power Sharing installations in PUP1 models,** the maximum current has to be adjusted through the **myWallbox app** and not through the current selector. For more information on current adjustment through the app, please visit: *https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/* 



## SETTING UP - PUP1 Configuration

To ensure a proper set-up, the measured **resistance between CAN-H and CAN-L must be around 60 Ohms**. If it differs, recheck the proper wiring and the T/NT configuration.

#### **Finishing the Electrical Setup**

Once you have configured the chargers (set Primary/Secondary status and T or NT setting) and correctly connected each to the electrical system (circuit), you may proceed to close the chargers as described in the charger Installation Guide (see "Closing the Charger"). Before closing your chargers, be sure to note your Primary charger as you will need to connect to this charger via the myWallbox app to complete its configuration.

#### **Terminal/No Terminal**



## SETTING UP - PUP1 Configuring the Primary Charger

Once the installation has been powered on, the Power Sharing configuration must be finalised with the myWallbox app on the Primary charger. **For PUP1**, the Primary charger must be the unit with the rotary switch set to position 8.

Until the network is properly configured, the chargers will remain in the "UNCONFIGURED POWER SHARING" status in the myWallbox app.

### myWallbox App and Account

To connect to the chargers and complete the configuration, you need to download the myWallbox app, create an account (in case the infrastructure manager doesn't own one already or you cannot access it), add the charger to the account and connect to the Primary charger via Bluetooth. See the charger Installation Guide for instructions for instructions.

If the installed network's manager already own a **myWallbox account with SUPER ADMIN/ ADMIN access, you must use this account for configuring the Power Sharing system**.

If you use your own account for setup, **remember to UNLINK the charger from your account after system configuration** to enable the owner's management of the chargers.

### **Completing System Configuration with myWallbox**

If this is the first time you have connected to any of the installed chargers, you will need to add the chargers to your myWallbox account.

- Launch the myWallbox app on a Bluetoothenabled mobile device and log in to the account.
- 2. On the home screen, select "I already have a charger". If adding additional chargers, click the "+" icon.
- **3.** On the "Add Charger" screen, insert the serial number and UID for the charger you are adding. Ensure you set the correct state/province location, and click "Add".

<		-
	Ţ	
	_	

(
·
0



4. Repeat Steps 2 and 3 for each charger you are adding to the Power Sharing system.

## SETTING UP - PUP1 Configuring the Primary Charger

Once you have added the chargers you are connecting to the Power Sharing system, stand in close proximity to the **PRIMARY** charger with your mobile device and Bluetooth switched on.

- **1** Launch the myWallbox app on your mobile device and log in.
- **2** From the list of chargers, select the charger you have setup as the PRIMARY charger.
- **3.** Click the Configurations (gear) icon and then, from the Configurations screen, select "Installation Options" and select Upgrades.

On the Power Sharing screen, you will need to adjust the following settings:

- **1.** Number of chargers. This is the TOTAL number of chargers in the Power Sharing system including the Primary charger.
- 2. Maximum current per system (phase). This is the maximum amount of power available for all chargers connected to the Power Sharing system.

**Note:** the system must be connected to a circuit rated to 125% of the maximum power dedicated to the chargers. For example, if the total power available to chargers is 200Amps, the circuit must be rated to 250Amps.

**3. Minimum current per charger.** The default value is set at 6 Amps; however, some vehicles require a minimum current of 10Amps.



After you have entered all values, click "Save". It may take up to a minute for the system to complete configuration.

**Note:** you only need to configure the **PRIMARY** charger as described into the myWallbox app. No additional configuration is needed for the Secondary chargers.



Once each charger in the system has been powered on and configured, you can view the status of each charger in the myWallbox app. The status screen for Secondary chargers will be differen from the Primary charger's status screen, as only the Primary charger can adjust the Power Sharing system settings.

Reviewing the status of each charger can reveal issues with the installation or provide insight as to why a charger is not charging at its maximum current.



App Settings Status: Primary unit



App Settings Status: Secondary unit



App Charger Dashboard: POWER SHARING status

## OPERATING - PUP1 **Status**

Status Text	Shown in	Description
PRIMARY CONFIGURED WITH ALL SECONDARIES PAIRED	Power Sharing app screen	Shows only for Primary charger. The network has been successfully set. All chargers are connected with the Primary.
POWER SHARING ACTIVATED	Charger app home screen	The network has been successfully set. The unit is connected to the primary unit.
PRIMARY CONFIGURED WITH SOME SECONDARIES NOT PAIRED	Power Sharing app screen	Shows only for Primary charger. The network has been successfully set. Some Secondary units are not connected. Verify that the setting "number of chargers" in Primary unit coincides with the number of chargers in the system. Check the bus communications cables between the chargers.
UNCONFIGURED POWER SHARING	Charger app home screen	This is the initial status after powering on the set-up. The unit is paired with the Primary unit but it detects that it is
PRIMARY NOT CONFIGURED	Power Sharing app screen	pending to be configured. The chargers will blink in red.
PRIMARY NOT PAIRED	Power Sharing app screen	Shows only for Secondary chargers. The number of chargers in the configuration are not consistent with the ones that are connected with the Primary. Review "Configuring the Primary Charger" and ensure all steps are completed correctly.
SECONDARY PAIRED WITH NETWORK	Power Sharing app screen	Secondary connected with the Primary. The installation has been successful.
SECONDARY NOT PAIRED WITH NETWORK	Power Sharing app screen	The Secondary chargers are not successfully connected with the Primary charger on the Power Sharing network. This may occur if the system cannot successfully communicate with the chargers within 30 seconds. In this state, the charger LED halo will blink fast and Secondary chargers will be limited to 6 Amps.
POWER SHARING ACTIVATED WAITING ASSIGNATION	Charger app home screen	Insufficient power is available to this charger. This may occur if all available system power is already assigned to other connected chargers/vehicles. As other vehicles complete charging or are disconnected, when the minimum power is available, this charger will begin charging. The charger LED halo will pulse blue, indicating an active charging session.

## OPERATING - PUP1 Troubleshooting

LED halo displays red	<ul> <li>This is the default color on a Power Sharing system at start up. If it lasts more than 30 seconds, check to ensure that the Power Sharing system has been properly configured. If not, correct the system configuration and wait for up to another 30 seconds.</li> <li>Make sure the total number of chargers includes the Primary charger.</li> </ul>		
	<ul> <li>Make sure the "Maximum current per system (phase)" is set correctly.</li> </ul>		
Charger(s) have a blinking green halo	• Poor contact on the communication cables. Check that all the communication cables are properly connected on the chargers (see the <i>Wiring</i> section above).		
	• Incorrect resistance value between communication lines. Turn off the power to all the chargers (circuit) and measure the resistance between the CAN-H and CAN-L. If the measurement is not at or around 60 Ohms, check the wiring connections per the <i>"Wiring"</i> section above.		
The measured	• If the resistance value is higher than 60 Ohms, there is		
resistance value is not 60 Ohms	<ul> <li>If the resistance value is lower than 60 Ohms, there are more than two chargers in the T configuration.</li> </ul>		
	<ul> <li>The Power Sharing system must have both the first and last chargers in the daisy chain set to the T configuration. All the other chargers must be in NT configurations.</li> </ul>		
	<ul> <li>If the Primary charger is not placed at either of the ends and is placed at any other position in the daisy chain, it should be in the NT configuration.</li> </ul>		
	• If the resistance value is not near 60 Ohms but the configuration is correct, there may be a charger fault. To check for a fault:		
	<ul> <li>Remove the CAN cables from all chargers.</li> <li>Change the switch position to T for all chargers.</li> <li>Check the resistance value for each charger.</li> </ul>		

## OPERATING - PUP1 Troubleshooting

	<ul> <li>The T chargers should have a 120 Ohms resistance between lines.</li> </ul>		
	• The NT chargers have open lines or zero resistance.		
Erratic behaviour	• Reason: Poor contact on the communication cables. Check that all the communication cables are properly connected on the chargers.		
	<ul> <li>Incorrect configuration on the Primary.</li> </ul>		
	• Incorrect resistance value between communication lines. Turn off the power to all the chargers (circuit) and measure the resistance between the CAN-H and CAN-L. If the measurement is not at or around 60 Ohms, check the wiring connections per the <i>"Wiring"</i> section above.		
Charger keeps waiting	• Charger assignment may last up to 30 seconds.		
for assignment	<ul> <li>Make sure that no schedules are programmed.</li> </ul>		
	<ul> <li>Check that the Primary and Secondary chargers are all paired. If a charger is not paired, the current available to that charger will be limited to 6 Amps.</li> </ul>		
	<ul> <li>Verify the configuration of "Maximum Current per Phase". Remember that a connected vehicle will not charge unless there is a minimum of 6 Amps available. If there are other connected vehicles and the available power is less than 6 Amps, any additionally connected vehicle will go into a queue and will start charging when at least 6 Amps is available.</li> </ul>		

## SETTING UP - PUP2 Configuration

To perform the setup of the charging network, **verify the charger model re-direct to the stepby-step guide of the appropriate model:** <u>PUP1 at Page 11</u> / <u>PUP2 at Page 19</u>.

Every Power Sharing system consists of one Primary charger and 1 to 24 Secondary chargers. The Primary charger is the central control unit of the entire system and it is the only unit in the system that requires unique configuration.

The Primary charger needs to be set as a Terminating (T). The key configuration for the Primary charger is the Current Selector switch as shown below.

The termination configuration (T) is set by a switch inside the charger (see figure below). If you anticipate adding chargers to the system in the future, we suggest configuring two chargers as Terminating (T) and the other chargers as Non-terminating (NT).

For Power Sharing installations in PUP2 model, the positions o-8-9 of the Rotary Switch are redundant and will not limit the current of the device. The other positions of the rotary switch will enable additional current limits.

For more information on current adjustment through the app, please visit:

https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/



To ensure a proper set-up, the measured **resistance between + Wire and - Wire must be around to 60 Ohms**. If it differs from that, recheck the proper wiring and the T/NT configuration.

## SETTING UP - PUP2 Configuration

### **Finishing the Electrical Setup**

Once you have configured the chargers (set Primary/Secondary status and T or NT setting) and correctly connected each to the electrical system (circuit), you may proceed to close the chargers as described in the charger Installation Guide (see "Closing the Charger"). Before closing your chargers, be sure to note your Primary charger as you will need to connect to this charger via the myWallbox app to complete its configuration.

#### Terminal/No Terminal



## SETTING UP - PUP2 Configuring the Primary Charger

Once the installation has been powered on, the Power Sharing configuration must be finalised with the myWallbox app on the Primary charger:

**For PUP2**, select any unit to configure, and that charger will automatically become the Primary. Until the network is properly configured, the chargers will remain in the "UNCONFIGURED POWER SHARING" status.

### myWallbox App and Account

To connect to the chargers and complete the configuration, you need to download the myWallbox app, create an account (in case the infrastructure manager doesn't own one already or you cannot access it), and connect to the Primary charger via Bluetooth. See the charger Installation Guide for instructions for downloading the app and setting up a myWallbox account.

If the installed network's manager already own a **myWallbox account with SUPER ADMIN/ ADMIN access, you must use this account for configuring the Power Sharing system**.

If you use your own account for setup, **remember to UNLINK your account from the charger after system configuration** to enable the owner's management of the chargers.

### **Completing System Configuration with myWallbox**

If this is the first time you have connected to any of the installed chargers, you will need to add the chargers to your myWallbox account.

- Launch the myWallbox app on a Bluetoothenabled mobile device and log in to the account.
- 2. On the home screen, select "I already have a charger". If adding additional chargers, click the "+" icon.
- **3.** On the "Add Charger" screen, insert the serial number and UID for the charger you are adding. Ensure you set the correct state/province location, and click "Add".

<		,
	Ţ	
_		— )

0
$\subseteq$



4. Repeat Steps 2 and 3 for each charger you are adding to the Power Sharing system.

## SETTING UP - PUP2 Configuring the Primary Charger

Once you have added the chargers you are connecting to the Power Sharing system, stand in close proximity to the PRIMARY charger with your mobile device and Bluetooth switched on.

- **1** Launch the myWallbox app on your mobile device and log in.
- **2** From the list of chargers, select the charger you have setup as the PRIMARY charger.
- **3.** Click the Configurations (gear) icon and then, from the Configurations screen, select "Installation Options" and then select Upgrades.

On the Power Sharing screen, you will need to adjust the following settings:

- **1.** Number of chargers. This is the TOTAL number of chargers in the Power Sharing system including the Primary charger.
- 2. Maximum current per system (phase). This is the maximum amount of power available for all chargers connected to the Power Sharing system.

**Be reminded** that the system must be connected to a circuit rated to 125% of the maximum power dedicated to the chargers. For example, if the total power available to chargers is 200Amps, the circuit must be rated to 250Amps.

**3. Minimum current per charger.** The default value is set at 6 Amps; however, some vehicles require a minimum current of 10Amps.



After you have entered all values, click "Save". It may take up to a minute for the system to complete configuration.

**Note** that you only will configure the **PRIMARY** charger as described into the myWallbox app. No additional configuration is needed for the Secondary chargers.



Once each charger in the system has been powered on and configured, you can view the status of each charger via the myWallbox app. As a reminder, the status screen for Secondary chargers will appear different from that of the Primary charger as only the Primary charger can adjust the system settings.

Reviewing the status of each charger can reveal issues with the installation or provide insight as to why a charger is not charging at its maximum current.



**App Settings** Status: Primary unit



App Settings Status: Secondary unit



**App Charger Dashboard:** Power Sharing status

# OPERATING - PUP2 **Status**

Status Text	Shown in	Description	
PRIMARY CONFIGURED WITH ALL SECONDARIES PAIRED	Power Sharing app screen	Displays only for Primary charger. The network has been successfully set. All chargers are connected with the Primary.	
POWER SHARING ACTIVATED	Charger app home screen	The network has been successfully set. The unit is connected to the primary unit.	
PRIMARY CONFIGURED WITH SOME SECONDARIES NOT PAIRED	Power Sharing app screen	Shows only for Primary charger. The network has been successfully set. Some Secondary units are not connected. Verify that the setting "number of chargers" in Primary unit coincides with the number of chargers in the system. Check the CAN bus communications cables between the chargers.	
UNCONFIGURED POWER SHARING	Charger app home screen	This is the initial status after powering on the set-up. The unit is paired with the Primary unit but it detects that it is	
PRIMARY NOT CONFIGURED	Power Sharing app screen	pending to be configured. The chargers will blink in red.	
PRIMARY NOT PAIRED	Power Sharing app screen	Shows only for Secondary chargers. The number of chargers in the configuration are not consistent with the ones that are connected with the Primary. Review "Configuring the Primary Charger" and ensure all steps are completed correctly.	
SECONDARY PAIRED WITH NETWORK	Power Sharing app screen	Secondary connected with the Primary. The installation has been successful.	
SECONDARY NOT PAIRED WITH NETWORK	Power Sharing app screen	The Secondary chargers are not successfully connected with the Primary charger on the Power Sharing network. This may occur if the system cannot successfully communicate with the chargers within 30 seconds. In this state, the charger LED halo will blink fast and Secondary chargers will be limited to 6 Amps.	
POWER SHARING ACTIVATED WAITING ASSIGNATION	Charger app home screen	Insufficient power is available to this charger. This may occur if all available system power is already assigned to other connected chargers/vehicles. As other vehicles complete charging or are disconnected, when the minimum power is available, this charger will begin charging. The charger LED halo will pulse blue, indicating an active charging session.	

## OPERATING - PUP2 Troubleshooting

The charger LED halo is red	• This is the default color on a Power Sharing system at start up. If it lasts more than 30 seconds, check to ensure that the Power Sharing system has been properly configured. If not, correct the system configuration and wait for up to another 30 seconds.		
	• Make sure the total number of chargers includes the Primary charger.		
	<ul> <li>Make sure the "Maximum current per system (phase)" is set correctly.</li> </ul>		
Charger(s) LED halo blinking red + another charger with a static red halo	• This signals an incorrect configuration. If you add a charger to the Power Sharing network without configuring it in the myWallbox app, the new charger will display a red halo, while the primary charger will have a blinking red halo. To fix this, access the Power Sharing menu in the myWallbox app through the primary charger and adjust the number of chargers in the corresponding field.		
Charger(s) LED halo are blinking green	• Poor contact on the communication cables. Check that all the communication cables are properly connected on the chargers (see the Wiring section above).		
	<ul> <li>Incorrect resistance value between communication lines. Turn off the power to all the chargers (circuit) and measure the resistance between the (+) Wire and (-) Wire. If the measurement is not at or around 60 Ohms, check the wiring connections per the "Wiring" section above.</li> </ul>		
The measured resistance value is not	<ul> <li>If the resistance value is higher than 60 Ohms, there is only one charger in the T configuration.</li> </ul>		
60 Ohms	<ul> <li>If the resistance value is lower than 60 Ohms, there are more than two chargers in the T configuration.</li> </ul>		
	• The Power Sharing system must have both the first and last chargers in the daisy chain set to the T configuration. All the other chargers must be in NT configurations.		
	• If the Primary charger is not placed at either of the ends and is placed at any other position in the daisy chain, it should be in the NT configuration.		
	• If the resistance value is not near 60 Ohms but the configuration is correct, there may be a charger fault. To check for a fault:		

## OPERATING - PUP2 Troubleshooting

	<ul> <li>Remove the communications cables from all chargers.</li> </ul>		
	<ul> <li>Change the switch position to T for all chargers.</li> <li>Check the resistance value for each charger.</li> <li>The T chargers should have a 120 Ohms resistance between lines.</li> <li>The NT chargers have open lines or zero resistance.</li> </ul>		
Erratic behaviour	<ul> <li>Reason: Poor contact on the communication cables. Check that all the communication cables are properly connected on the chargers.</li> </ul>		
	<ul> <li>Incorrect configuration on the Primary.</li> </ul>		
	• Incorrect resistance value between communication lines. Turn off the power to all the chargers (circuit) and measure the resistance between the wire. If the measurement is not at or around 60 Ohms, check the wiring connections per the "Wiring" section above.		
The charger keeps	• Charger assignment may last up to 30 seconds.		
waiting for assignment	<ul> <li>Make sure that no schedules are programmed.</li> </ul>		
	<ul> <li>Check that the Primary and Secondary chargers are all paired. If a charger is not paired, the current available to that charger will be limited to 6 Amps.</li> </ul>		
	<ul> <li>Verify the configuration of "Maximum Current per Phase". Remember that a connected vehicle will not charge unless there is a minimum of 6 Amps available. If there are other connected vehicles and the available power is less than 6 Amps, any additionally connected vehicle will go into a queue and will start charging when at least 6 Amps is available.</li> </ul>		



Need more assistance? Contact Wallbox customer service:

#### (888) 787-5780

support.wallbox.com

service.na@wallbox.com

## COMMENCER Présentation du Power Sharing



Le Power Sharing vous permet de connecter deux chargeurs Wallbox ou plus (jusqu'à 25 au total) sur un circuit électrique classique et d'équilibrer dynamiquement la puissance disponible vers chaque chargeur. Lorsque les véhicules sont connectés ou déconnectés des chargeurs dans un système Power Sharing, ou lorsque les batteries des véhicules complètent leurs cycles de charge, le système ajuste automatiquement la puissance disponible vers chaque chargeur (et véhicule) alors que l'alimentation et la demande changent.

Le système Power Sharing assure que l'alimentation totale utilisée au pic de la demande n'excède pas l'ampérage configuré, tout en assurant simultanément que la puissance disponible maximale (au moins 6 ampères, jusqu'au maximum défini pour chaque chargeur) soit disponible pour chaque véhicule connecté. Si les chargeurs connectés utilisent déjà la puissance disponible maximale et que les véhicules supplémentaires sont alors connectés aux chargeurs dans le système, ces véhicules seront automatiquement mis en file d'attente pour une charge dès que la quantité minimale de puissance sera disponible pour commencer la charge.

L'installation et la configuration d'un système Power Sharing nécessite des étapes supplémentaires et des matériaux tels que décrits dans ce document. Étant donné que ce processus implique un équipement haute tension, nous vous demandons d'engager un électricien qualifié pour effectuer et terminer cette configuration.

Caractéristiques

- Compatible avec tous les VE. .
- principales :
- Aucun équipement supplémentaire requis (seulement le câblage de • communication et le conduit).
- Aucune connexion Internet requise. .
- Puissance délivrée minimale par défaut, même si un chargeur perd la • connexion au réseau partagé.
- Pas de frais d'abonnement ni de coûts récurrents. •
- Peut être utilisé pour limiter l'ampérage sur un circuit en dérivation partagé lorsque autorisé par le code électrique applicable.

Notes techniques :

- Nombre maximum de chargeurs : 25.
- Il peut être nécessaire de consulter le code local.
- Conforme à la norme NFPA 70 NEC Article 625 en tant que Automatic Load Management System (ALMS).

Important: vérifiez le modèle de vos Pulsar Plus avant d'installer le réseau Power Sharing. Les modèles PUP1 et PUP2 ne sont pas compatibles sur le même réseau Power Sharing.

## COMMENCER **Outils et matériaux requis**

## **Dispositifs**



2 ou plus (Pour les instructions d'installation du chargeur, voir le Guide d'installation du Pulsar Plus)

## **Outils** (Configuration du Power Sharing)



Tournevis



Mètre ruban plat 0,6 x 2,4"



Tournevis à tête plate 3"



Câblage en paires torsadées pour Bus CAN (Ethernet Classe 5E sans blindage, 1 paire) avec longueur requise pour la mise en série





Connecteurs à levier bipolaire (pour les petits fils de communication)

**Multimètre** 



Raccord de conduit



Conduit

## INSTALLATION Préparation des chargeurs

Avant de continuer la configuration du Power Sharing, installez les chargeurs selon les instructions incluses dans le Guide d'installation du chargeur. Notez que selon le type d'installation du chargeur (câblé ou prise NEMA), vous aurez des instructions supplémentaires comme décrit ci-dessous :

Type d'installation	Section du Guide d'installation	Étapes à exclure	Étape supplémentaire à inclure
Câblé	Installation des câbles	Fermeture du chargeur	Aucun(e)
Enfichable	Installation de la prise NEMA enfichable	Fermeture du chargeur	Aucun(e)

Concernant les **installations de prise NEMA enfichables**, vous n'aurez généralement pas à ouvrir le chargeur. Toutefois, pour paramétrer les chargeurs enfichables pour le **Power Sharing**, vous devrez ouvrir chaque chargeur connecté afin d'effectuer certaines des étapes de cette configuration. Reportez-vous au Guide d'installation du Pulsar Plus pour plus d'informations sur la façon d'ouvrir le chargeur.

Après avoir monté votre chargeur selon les instructions du Guide d'installation, veillez aux points suivants :

- Le couvercle du chargeur n'est pas fixé au chargeur (déconnectez le câble de communication du couvercle).
- Les chargeurs sont câblés électriquement (connectés à un circuit).
- Tout circuit connecté ne doit PAS être alimenté pendant l'installation.

Pour simplifier la manipulation des chargeurs, des câbles e des connecteurs lors de la configuration du Power Sharing, vous pouvez installer les supports avant de procéder. Consultez la section « Installation du support » dans le Guide d'installation du chargeur.

**Note** veillez à ce que tous les chargeurs d'un même réseau Power Sharing soient raccordés à la même alimentation électrique et partagent le même système de mise à la terre.

## INSTALLATION Préparation des chargeurs

### Câblage du Power Sharing

La connexion de vos chargeurs pour le Power Sharing nécessite l'installation d'un câblage de communication. Ce câblage peut être tiré selon un des chemins suivants :

#### **Ouverture centrale**

Utilisez la petite ouverture située en bas du chargeur entre l'entrée de l'alimentation et la sortie du câble du connecteur de VE.

#### Ouverture de l'alimentation

Lorsque les codes locaux l'autorisent, faites passer le câble de données dans le même conduit d'alimentation électrique (le même conduit que celui utilisé pour le câblage électrique câblé).



ou



Si vous utilisez cette ouverture pour le câblage de communication, retirez d'abord le bouchon à vis. Utilisez une clé pour maintenir l'écrou de blocage intérieur tout en dévissant le bouchon à l'aide d'un tournevis à tête plate depuis le côté inférieur (extérieur) du bouchon.



Pour le Power Sharing, les chargeurs communiquent par un système de câble en série. Lors de la connexion de trois chargeurs ou plus, le premier et le dernier chargeur de la série seront des chargeurs Terminating **(T)** et les chargeurs entre seront des chargeurs Non-terminating **(NT)** comme illustré ci-dessous. (**Remarque** : lorsque seulement deux chargeurs sont connectés, les deux seront Terminating.)



#### Installation

Tirez les câbles de communication entre les chargeurs par le conduit sélectionné (voir la section Préparation des chargeurs ci-dessus) comme illustré ci-dessous. Assurez-vous que la longueur totale du câble ne soit pas supérieure à 820 pieds (~250 m)

Le câblage consiste en une série de paires de fils torsadés connectant les chargeurs.

Nous vous recommandons d'utiliser le type de câble suivant : Ethernet Classe 5E sans blindage, 1 paire.





La position et la polarité du câblage doivent toujours être respectées : CAN-H doit être connecté à la borne CAN-H. CAN-L doit être connecté à la borne CAN-L.

## INSTALLATION Câblage

#### Ajouter des chargeurs supplémentaires à l'avenir

Si vous prévoyez d'ajouter des chargeurs au système à l'avenir, vous pouvez dès à présent préparer le système de deux manières pour qu'il soit prêt pour le Power Sharing.

**Option 1 :** Placez un déconnecteur Bus pour permettre l'insertion des futurs chargeurs dans la mise en série, comme illustré au schéma de câblage option 1 ci-dessous. Si vous ajoutez davantage de chargeurs à la mise en série après celui-ci, l'interrupteur doit être modifié de T en NT.

**Option 2 :** Tronquez le bus existant pour ajouter le ou les nouveaux chargeurs comme illustré au schéma de câblage 2 ci-dessous.

- 1. Ouvrez le chargeur en suivant le Guide d'installation de votre chargeur Pulsar Plus.
- **2.** Définissez la résistance de terminaison dans NT, effectuez le câblage de communication comme expliqué ci-dessus puis fermez le chargeur.

**Important :** les nouveaux chargeurs peuvent être placés n'importe où physiquement en lien avec les chargeurs existants, du moment que vous respectez les règles suivantes :

- Vous maintenez la logique de la mise en série.
- Vous respectez la polarité de câblage comme décrit ci-dessus sous « Installation ».

Chaque fois qu'un futur chargeur est ajouté, la règle la plus importante est de respecter la logique de la mise en série. Lorsque la mise en série est terminée aux deux extrémités et que les nœuds intermédiaires ne sont pas terminés.

**Option 1:** 



Ouvrez ces chargeurs existants

Nouveau chargeur en tant que (T)

# INSTALLATION - PUP1

Pour effectuer la configuration du réseau de charge, vérifiez le modèle de chargeur et reportezvous au guide du modèle approprié : **PUP1 à la page 34** / **PUP2 à la page 42.** 

Chaque système Power Sharing System se compose d'un chargeur primaire et de 1 à 24 chargeurs secondaires. Le chargeur primaire est l'unité centrale de contrôle de l'ensemble du système. La configuration essentielle du chargeur primaire est le commutateur de sélection de courant, comme illustré ci-dessous. La configuration de terminaison (T) est réglée par un commutateur situé à l'intérieur du chargeur (voir figure ci-dessous). Si vous prévoyez d'ajouter des chargeurs au système à l'avenir, nous vous suggérons de configurer deux chargeurs en configuration de terminaison (T) et les autres chargeurs en configuration de non-terminaison (NT).

Position	Configuration	
0	Secondaire	
8	Primaire	
Tout autre	Autonomie (voir le Guide d'installation)	

Pour les installations **Power Sharing avec les modèles PUP1**, le courant maximum doit être ajusté par **l'application myWallbox** et non par le sélecteur de courant.

https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/



# INSTALLATION - PUP1

Pour garantir une installation correcte, **la résistance mesurée entre CAN-H et CAN-L doit être d'environ 60 Ohms. environ 60 Ohms**. Si elle diffère, vérifiez à nouveau le câblage et la configuration T/NT.

#### Terminer la configuration électrique

Une fois les chargeurs configurés (défini le statut Chargeur primaire/secondaire et le paramètre T ou NT) et correctement connectés chacun au système électrique (circuit), vous pouvez continuer pour fermer les chargeurs comme décrit dans le Guide d'installation du chargeur (voir « Fermeture du chargeur »). Avant de fermer vos chargeurs, assurezvous de noter votre Chargeur principal car vous devrez vous connecter à ce chargeur via l'application myWallbox pour terminer sa configuration.

#### **Terminal/No Terminal**



## CONFIGURATION - PUP1 Configuration du Chargeur primaire

Une fois l'installation mise sous tension, la configuration du Power Sharing doit être finalisée avec l'application myWallbox sur le chargeur primaire. Pour PUP1, le chargeur primaire doit être l'unité dont le commutateur rotatif est réglé sur la position 8. Jusqu'à ce que le réseau soit correctement configuré, les chargeurs resteront dans l'état " UNCONFIGURED POWER SHARING" dans l'application.

### **Application et compte myWallbox**

Pour vous connecter au chargeur et terminer la configuration, vous devez télécharger l'application myWallbox, créer un compte (au cas où le gestionnaire d'infrastructure n'en possède pas déjà un ou que vous ne puissiez pas y accéder) et vous connecter au chargeur primaire via Bluetooth. Voir le Guide d'installation du chargeur pour les instructions concernant le téléchargement de l'application et la création d'un compte myWallbox..

Si le gestionnaire du réseau installé possède déjà **un compte myWallbox avec un accès SUPER ADMIN/ADMIN, vous devez utiliser ce compte pour configurer le système Power Sharing.** 

Si vous utilisez votre propre compte pour la configuration, n'oubliez pas de déconnecter votre compte du chargeur après la configuration du système pour permettre au propriétaire de reprendre les droits d'admnistration des chargeurs.

### Terminer la configuration système avec myWallbox

Si c'est la première fois que vous vous connectez à l'un des chargeurs installés, vous devrez d'abord ajouter les chargeurs à votre compte myWallbox.

- Lancez l'application myWallbox sur un smartphone avec le Bluetooth activé et connectez-vous au compte.
- 2. Dans l'accueil de l'application, sélectionnez « Je possède déjà un chargeur ». Si vous ajoutez des chargeurs supplémentaires, cliquez sur l'icône « + ».
- **3.** Sur l'écran « Ajouter un chargeur », insérez le numéro de série et l'UID du chargeur. Assurez-vous d'avoir renseigné l'état/la province et cliquez sur « Ajouter ».



<	
_	
0	



4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque chargeur que vous ajoutez au système Power Sharing.
## CONFIGURATION - PUP1 Configuration du Chargeur primaire

Une fois les chargeurs ajoutés, connectez-vous au système Power Sharing, restez à proximité du chargeur primaire avec votre appareil mobile et activez le Bluetooth.

- Lancez l'application myWallbox sur votre appareil mobile et connectez-vous.
- 2. À partir de la liste des chargeurs, sélectionnez le chargeur que vous avez configuré comme Chargeur primaire.
- **3.** Cliquez sur l'icône Configurations (engrenage) puis, à partir de l'écran Configurations, sélectionnez « Options d'installation » puis Mises à niveau.

Sur l'écran Power Sharing, vous devrez ajuster les paramètres suivants :

- **1. Nombre de chargeurs.** Il s'agit du nombre TOTAL de chargeurs dans le système Power Sharing, y compris le Chargeur primaire.
- Courant maximum par système (phase). Il s'agit de la quantité maximale de puissance disponible pour tous les chargeurs connectés au système Power Sharing.

**Souvenez-vous** que le système doit être connecté à un circuit calibré à 125 % de la puissance maximale dédiée aux chargeurs. Par exemple, si l'alimentation totale disponible vers les chargeurs est de 200 ampères, le circuit doit être calibré à 250 ampères.

 Courant minimum par chargeur. La valeur par défaut est définie sur 6 ampères. Toutefois, certains véhicules nécessitent un courant minimum de 10 ampères.



Une fois toutes les valeurs saisies, cliquez sur « Enregistrer ». La configuration complète du système peut prendre jusqu'à une minute.

**Notez** que vous ne configurerez que le Chargeur **primaire** comme décrit dans l'application myWallbox. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire pour les Chargeurs secondaires.

## FONCTIONNEMENT - PUP1

Une fois que chaque chargeur du système a été mis sous tension et configuré, vous pouvez visualiser le statut de chaque chargeur dans l'application myWallbox. Comme rappel, l'écran de statut des Chargeurs secondaires s'affichera différemment de celui du Chargeur primaire, car seul le Chargeur primaire peut ajuster les paramètres du système.

L'examen du statut de chaque chargeur peut révéler des problèmes d'installation ou expliquer pourquoi un chargeur ne se charge pas à son courant maximal.



Paramètres de l'application Statut : Unité primaire



Paramètres de l'application Statut : Unité secondaire



Application Tableau de bord du chargeur : Statut du POWER SHARING

## FONCTIONNEMENT - PUP1

Texte de statut	Affiché dans	Description
CHARGEUR PRIMAIRE CONFIGURÉ AVEC TOUS LES CHARGEURS SECONDAIRES JUMELÉS	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour le Chargeur primaire Le réseau a été configuré avec succès. Tous les chargeurs sont connectés au Chargeur primaire.
POWER SHARING ACTIVÉ	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Le réseau a été configuré avec succès. L'unité est connectée à l'unité primaire.
CHARGEUR PRIMAIRE CONFIGURÉ AVEC CERTAINS DES CHARGEURS SECONDAIRES NON JUMELÉS	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour le Chargeur primaire Le réseau a été configuré avec succès. Certaines unités secondaires ne sont pas connectées. Vérifiez que le paramètre « nombre de chargeurs » dans l'unité primaire coïncide avec le nombre de chargeurs du système. Vérifiez les câbles de communication de bus CAN entre les chargeurs.
POWER SHARINGPOWER SHARING NON CONFIGURÉ	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Il s'agit du statut initial après la mise sous tension lors de la configuration.
CHARGEUR PRIMAIRE NON CONFIGURÉ	Écran Power Sharing de l'application	L'unité est jumelée à l'unité primaire, mais elle détecte que la configuration est en attente. Les chargeurs clignoteront en rouge.
CHARGEUR PRIMAIRE NON JUMELÉ	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour les Chargeurs secondaires Le nombre de chargeurs de la configuration est inconsistant avec ceux connectés au Chargeur primaire. Lisez « Configuration du Chargeur primaire » et veillez à ce que toutes les étapes soient correctement complétées.
CHARGEUR SECONDAIRE JUMELÉ AVEC LE RÉSEAU	Écran Power Sharing de l'application	Chargeur secondaire connecté avec le chargeur primaire. L'installation est réussie.
CHARGEUR SECONDAIRE NON JUMELÉ AVEC LE RÉSEAU	Écran Power Sharing de l'application	Les Chargeurs secondaires ne sont pas correctement connectés au Chargeur primaire sur le réseau Power Sharing. Cela peut se produire si le système ne parvient pas à communiquer avec succès avec les chargeurs dans les 30 secondes. Dans cet état, la halo LED du chargeur clignotera rapidement et les Chargeurs secondaires seront limités à 6 ampères.
EN ATTENTE D'ATTRIBUTION ACTIVÉ PAR POWER SHARING	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Une puissance insuffisante est disponible pour ce chargeur. Cela peut se produire si toute la puissance disponible du système est déjà attribuée à d'autres chargeurs/véhicules connectés. Au fur et à mesure que les autres véhicules terminent leur charge ou sont déconnectés, lorsque la puissance minimale est disponible, ce chargeur commence à charger. Le halo LED du chargeur clignotera en bleu, indiquant une session de charge active.

## FONCTIONNEMENT - PUP1 Dépannage

Halo LED rouge	<ul> <li>Il s'agit de la couleur par défaut d'un système Power Sharing lors du démarrage. Si elle dure plus de 30 secondes, vérifiez que le système Power Sharing ait correctement été configuré. Si ce n'est pas le cas, corrigez la configuration du système et attendez encore 30 secondes.</li> </ul>
	<ul> <li>Assurez-vous que le nombre total de chargeurs comprenne le Chargeur primaire.</li> </ul>
	<ul> <li>Assurez-vous que le « Courant maximum par système (phase) » est correctement défini.</li> </ul>
Le(s) chargeur(s) pré- sente(nt) un halo vert clignotant	<ul> <li>Mauvais contact sur les câbles de communication. Vérifier que tous les câbles de communication sont correctement connectés sur les chargeurs (voir la section "Câblage" ci- dessus).</li> </ul>
	<ul> <li>Valeur de résistance incorrecte entre les lignes de communication Couper l'alimentation de tous les chargeurs (circuit) et mesurer la résistance entre le CAN-H et le CAN-L. Si la mesure n'est pas égale ou proche de 60 Ohms, vérifier les connexions de câblage selon la section "Câblage" ci-dessus.</li> </ul>
La valeur de la résis- tance mesurée n'est	<ul> <li>Si la valeur de la résistance est supérieure à 60 Ohms, il n'y a qu'un seul chargeur dans la configuration T.</li> </ul>
pas de 60 Ohms	<ul> <li>Si la valeur de la résistance est inférieure à 60 Ohms, il y a plus de deux chargeurs dans la configuration T.</li> </ul>
	<ul> <li>Le Power Sharing System doit avoir le premier et le dernier chargeur de la guirlande réglés sur la configuration T. Tous les autres chargeurs doivent être dans la configuration NT.</li> </ul>
	<ul> <li>Si le chargeur primaire n'est pas placé à l'une des extrémités et qu'il est placé à n'importe quelle autre position dans la guirlande, il doit être dans la configuration NT. Tous les autres chargeurs doivent être en configuration NT.</li> </ul>
	<ul> <li>Si le chargeur primaire n'est pas placé à l'une des extrémités et qu'il est placé à n'importe quelle autre position dans la guirlande, il doit être en configuration NT.</li> </ul>
	<ul> <li>Si le Chargeur primaire n'est pas placé à une des extrémité et qu'il est placé à une autre position de la mise en série, il doit être en configuration NT.</li> </ul>

## FONCTIONNEMENT - PUP1 Dépannage

	<ul> <li>Si la valeur de la résistance n'est pas proche de 60 Ohms mais que la configuration est correcte, il se peut qu'il y ait un défaut au niveau du chargeur. Pour vérifier s'il y a un défaut :</li> </ul>
	<ul> <li>Retirez les câbles CAN de tous les chargeurs.</li> <li>Changez la position d'interrupteur sur T pour tous les chargeurs.</li> </ul>
	<ul> <li>Vérifiez la valeur de résistance pour chaque chargeur.</li> </ul>
	<ul> <li>Les chargeurs T doivent avoir une résistance de 120 Ohms entre les lignes.</li> </ul>
	Les chargeurs NT ont des lignes ouvertes ou zéro résistance.
Comportement irrégulier	<ul> <li>Raison : mauvais contact sur les câbles de communication Vérifiez que tous les câbles de communication sont correctement connectés aux chargeurs.</li> </ul>
	Configuration incorrecte sur le Chargeur primaire.
	<ul> <li>Valeur de résistance incorrecte entre les lignes de communication. Coupez l'alimentation de tous les chargeurs (circuit) et mesurez la résistance entre le CAN-H et le CAN-L. Si la mesure n'est pas de ou environ de 60 Ohms, vérifiez les connexions de câblage selon la section « Câblage » ci-dessus.</li> </ul>
Le chargeur continue	L'affectation du chargeur peut prendre jusqu'à 30 secondes.
à attendre une offectation	<ul> <li>Assurez-vous qu'une planification ne soit programmée.</li> </ul>
anectation	<ul> <li>Vérifiez que le Chargeur primaire et les Chargeurs secondaires soient tous jumelés. Si un chargeur n'est pas jumelé, la courant disponible vers ce chargeur sera limité à 6 ampères.</li> </ul>
	<ul> <li>Vérifiez la configuration du « Courant maximum par phase ». Souvenez-vous qu'un véhicule connecté ne chargera pas à moins qu'un minimum de 6 ampères soient disponibles. S'il y a d'autres véhicules connectés et que l'alimentation disponible est inférieure à 6 ampères, tout véhicule connecté supplémentaire sera mis en file d'attente et commencera à charger quand au moins 6 ampères seront disponibles.</li> </ul>

# INSTALLATION - PUP2

Pour effectuer la configuration du réseau de charge, vérifiez le modèle de chargeur et reportezvous au guide du modèle approprié : <u>PUP1 à la page 34</u> / <u>PUP2 à la page 42</u>

Chaque système Power Sharing System se compose d'un chargeur primaire et de 1 à 24 chargeurs secondaires. Le chargeur primaire est l'unité centrale de contrôle de l'ensemble du système. La configuration essentielle du chargeur primaire est le commutateur de sélection de courant, comme illustré ci-dessous. La configuration de terminaison (T) est réglée par un commutateur situé à l'intérieur du chargeur (voir figure ci-dessous). Si vous prévoyez d'ajouter des chargeurs au système à l'avenir, nous vous suggérons de configurer deux chargeurs en configuration de terminaison (T) et les autres chargeurs en configuration de non-terminaison (NT).

Pour les installations **Power Sharing avec les modèles PUP2**, les positions o-8-9 du commutateur rotatif sont redondantes et ne limitent pas le courant de l'appareil. Les autres positions du commutateur rotatif permettent de limiter davantage le courant. Pour plus d'informations sur l'ajustement du courant par l'application, veuillez consulter :

Pour plus d'informations sur l'ajustement du courant par l'application, veuillez consulter :

https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/



# INSTALLATION - PUP2

Pour garantir une installation correcte, l**a résistance mesurée entre le fil + et le fil - doit être égale à 60 Ohms**. Si elle diffère de cette valeur, vérifiez à nouveau le câblage et la configuration T/NT.

#### Terminer la configuration électrique

Une fois les chargeurs configurés (défini le statut Chargeur primaire/secondaire et le paramètre T ou NT) et correctement connectés chacun au système électrique (circuit), vous pouvez continuer pour fermer les chargeurs comme décrit dans le Guide d'installation du chargeur (voir « Fermeture du chargeur »). Avant de fermer vos chargeurs, assurez-vous de noter votre Chargeur principal car vous devrez vous connecter à ce chargeur via l'application myWallbox pour terminer sa configuration.

#### **Terminal/No Terminal**



## CONFIGURATION - PUP2 Configuration du Chargeur primaire

Une fois l'installation mise sous tension, la configuration du Power Sharing doit être finalisée avec l'application myWallbox sur le chargeur primaire. **Pour les modèles PUP2**, vous pouvez sélectionner n'importe quelle unité à configurer, et ce chargeur deviendra automatiquement le primaire.Tant que le réseau n'est pas correctement configuré, les chargeurs resteront dans l'état "UNCONFIGURED POWER SHARING" dans l'application myWallbox.

### **Application et compte myWallbox**

Pour vous connecter au chargeur et terminer la configuration, vous devez télécharger l'application myWallbox, créer un compte (au cas où le gestionnaire d'infrastructure n'en possède pas déjà un ou que vous ne puissiez pas y accéder) et vous connecter au chargeur primaire via Bluetooth. Voir le Guide d'installation du chargeur pour les instructions concernant le téléchargement de l'application et la création d'un compte myWallbox..

Si le gestionnaire du réseau installé possède déjà **un compte myWallbox avec un accès SUPER ADMIN/ADMIN, vous devez utiliser ce compte pour configurer le système Power Sharing.** 

Si vous utilisez votre propre compte pour la configuration, n'oubliez pas de déconnecter votre compte du chargeur après la configuration du système pour permettre au propriétaire de reprendre les droits d'admnistration des chargeurs.

### Terminer la configuration système avec myWallbox

Si c'est la première fois que vous vous connectez à l'un des chargeurs installés, vous devrez d'abord ajouter les chargeurs à votre compte myWallbox.

- Lancez l'application myWallbox sur un smartphone avec le Bluetooth activé et connectez-vous au compte.
- 2. Dans l'accueil de l'application, sélectionnez « Je possède déjà un chargeur ». Si vous ajoutez des chargeurs supplémentaires, cliquez sur l'icône « + ».
- **3.** Sur l'écran « Ajouter un chargeur », insérez le numéro de série et l'UID du chargeur. Assurez-vous d'avoir renseigné l'état/la province et cliquez sur « Ajouter ».

<		
	Ţ	
_		

<	



4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque chargeur que vous ajoutez au système Power Sharing.

## CONFIGURATION - PUP2 Configuration du Chargeur primaire

Une fois les chargeurs ajoutés, connectez-vous au système Power Sharing, restez à proximité du chargeur primaire avec votre appareil mobile et activez le Bluetooth.

- Lancez l'application myWallbox sur votre appareil mobile et connectez-vous.
- 2. À partir de la liste des chargeurs, sélectionnez le chargeur que vous avez configuré comme Chargeur primaire.
- **3.** Cliquez sur l'icône Configurations (engrenage) puis, à partir de l'écran Configurations, sélectionnez « Options d'installation » puis Mises à niveau.

Sur l'écran Power Sharing, vous devrez ajuster les paramètres suivants :

- **1. Nombre de chargeurs.** Il s'agit du nombre TOTAL de chargeurs dans le système Power Sharing, y compris le Chargeur primaire.
- Courant maximum par système (phase). Il s'agit de la quantité maximale de puissance disponible pour tous les chargeurs connectés au système Power Sharing.

**Souvenez-vous** que le système doit être connecté à un circuit calibré à 125 % de la puissance maximale dédiée aux chargeurs. Par exemple, si l'alimentation totale disponible vers les chargeurs est de 200 ampères, le circuit doit être calibré à 250 ampères.

 Courant minimum par chargeur. La valeur par défaut est définie sur 6 ampères. Toutefois, certains véhicules nécessitent un courant minimum de 10 ampères.



Une fois toutes les valeurs saisies, cliquez sur « Enregistrer ». La configuration complète du système peut prendre jusqu'à une minute.

**Notez** que vous ne configurerez que le Chargeur **primaire** comme décrit dans l'application myWallbox. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire pour les Chargeurs secondaires.

## FONCTIONNEMENT - PUP2 Statut

Une fois que chaque chargeur du système a été mis sous tension et configuré, vous pouvez visualiser le statut de chaque chargeur dans l'application myWallbox. Comme rappel, l'écran de statut des Chargeurs secondaires s'affichera différemment de celui du Chargeur primaire, car seul le Chargeur primaire peut ajuster les paramètres du système.

L'examen du statut de chaque chargeur peut révéler des problèmes d'installation ou expliquer pourquoi un chargeur ne se charge pas à son courant maximal.



Paramètres de l'application Statut : Unité primaire



Paramètres de l'application Statut : Unité secondaire



Application Tableau de bord du chargeur : Statut du POWER SHARING

## FONCTIONNEMENT - PUP2

Texte de statut	Affiché dans	Description	
CHARGEUR PRIMAIRE CONFIGURÉ AVEC TOUS LES CHARGEURS SECONDAIRES JUMELÉS	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour le Chargeur primaire Le réseau a été configuré avec succès. Tous les chargeurs sont connectés au Chargeur primaire.	
POWER SHARING ACTIVÉ	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Le réseau a été configuré avec succès. L'unité est connectée à l'unité primaire.	
CHARGEUR PRIMAIRE CONFIGURÉ AVEC CERTAINS DES CHARGEURS SECONDAIRES NON JUMELÉS	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour le Chargeur primaire Le réseau a été configuré avec succès. Certaines unités secondaires ne sont pas connectées. Vérifiez que le paramètre « nombre de chargeurs » dans l'unité primaire coïncide avec le nombre de chargeurs du système. Vérifiez les câbles de communication de bus CAN entre les chargeurs.	
POWER SHARINGPOWER SHARING NON CONFIGURÉ	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Il s'agit du statut initial après la mise sous tension lors de la configuration.	
CHARGEUR PRIMAIRE NON CONFIGURÉ	Écran Power Sharing de l'application	L'unité est jumelée à l'unité primaire, mais elle détecte que la configuration est en attente. Les chargeurs clignoteront en rouge.	
CHARGEUR PRIMAIRE NON JUMELÉ	Écran Power Sharing de l'application	S'affiche uniquement pour les Chargeurs secondaires Le nombre de chargeurs de la configuration est inconsistant avec ceux connectés au Chargeur primaire. Lisez « Configuration du Chargeur primaire » et veillez à ce que toutes les étapes soient correctement complétées.	
CHARGEUR SECONDAIRE JUMELÉ AVEC LE RÉSEAU	Écran Power Sharing de l'application	Chargeur secondaire connecté avec le chargeur primaire. L'installation est réussie.	
CHARGEUR SECONDAIRE NON JUMELÉ AVEC LE RÉSEAU	Écran Power Sharing de l'application	Les Chargeurs secondaires ne sont pas correctement connectés au Chargeur primaire sur le réseau Power Sharing. Cela peut se produire si le système ne parvient pas à communiquer avec succès avec les chargeurs dans les 30 secondes. Dans cet état, la halo LED du chargeur clignotera rapidement et les Chargeurs secondaires seront limités à 6 ampères.	
EN ATTENTE D'ATTRIBUTION ACTIVÉ PAR POWER SHARING	Écran d'accueil du chargeur de l'application	Une puissance insuffisante est disponible pour ce chargeur. Cela peut se produire si toute la puissance disponible du système est déjà attribuée à d'autres chargeurs/véhicules connectés. Au fur et à mesure que les autres véhicules terminent leur charge ou sont déconnectés, lorsque la puissance minimale est disponible, ce chargeur commence à charger. Le halo LED du chargeur clignotera en bleu, indiquant une session de charge active.	

## FONCTIONNEMENT - PUP2 Dépannage

Halo LED rouge	<ul> <li>Il s'agit de la couleur par défaut d'un système Power Sharing lors du démarrage. Si elle dure plus de 30 secondes, vérifiez que le système Power Sharing ait correctement été configuré. Si ce n'est pas le cas, corrigez la configuration du système et attendez encore 30 secondes.</li> <li>Assurez-vous que le nombre total de chargeurs comprenne le Chargeur primaire.</li> <li>Assurez-vous que le « Courant maximum par système (phase) » est correctement défini.</li> </ul>
Chargeur(s) halo LED clignotant en rouge + un autre chargeur avec un halo rouge statique	<ul> <li>Cela signale une configuration incorrecte. Si vous ajoutez un chargeur au réseau Power Sharing sans le configurer dans l'application myWallbox, le nouveau chargeur affichera un halo rouge, tandis que le chargeur principal aura un halo rouge clignotant. Pour résoudre ce problème, accédez au menu Power Sharing dans l'application myWallbox via le chargeur principal et ajustez le nombre de chargeurs dans le champ correspondant.</li> </ul>
Le(s) chargeur(s) pré- sente(nt) un halo vert clignotant	<ul> <li>Mauvais contact sur les câbles de communication. Vérifier que tous les câbles de communication sont correctement connectés sur les chargeurs (voir la section "Câblage" ci- dessus).</li> <li>Valeur de résistance incorrecte entre les lignes de communication Couper l'alimentation de tous les chargeurs (circuit) et mesurer la résistance entre le CAN-H et le CAN-L. Si la mesure n'est pas égale ou proche de 60 Ohms, vérifier les connexions de câblage selon la section "Câblage" ci-dessus.</li> </ul>
La valeur de la résis- tance mesurée n'est pas de 60 Ohms	<ul> <li>Si la valeur de la résistance est supérieure à 60 Ohms, il n'y a qu'un seul chargeur dans la configuration T.</li> <li>Si la valeur de la résistance est inférieure à 60 Ohms, il y a plus de deux chargeurs dans la configuration T.</li> <li>Le Power Sharing System doit avoir le premier et le dernier chargeur de la guirlande réglés sur la configuration T. Tous les autres chargeurs doivent être dans la configuration NT.</li> <li>Si le chargeur primaire n'est pas placé à l'une des extrémités et qu'il est placé à n'importe quelle autre position dans la guirlande, il doit être dans la configuration NT. Tous les autres chargeurs doivent être en configuration NT.</li> </ul>

## FONCTIONNEMENT - PUP2 Dépannage

	<ul> <li>Si le chargeur primaire n'est pas placé à l'une des extrémités et qu'il est placé à n'importe quelle autre position dans la guirlande, il doit être en configuration NT.</li> </ul>		
	<ul> <li>Si le Chargeur primaire n'est pas placé à une des extrémité et qu'il est placé à une autre position de la mise en série, il doit être en configuration NT.</li> </ul>		
	<ul> <li>Si la valeur de la résistance n'est pas proche de 60 Ohms mais que la configuration est correcte, il se peut qu'il y ait un défaut au niveau du chargeur. Pour vérifier s'il y a un défaut :</li> </ul>		
	<ul> <li>Retirez les câbles CAN de tous les chargeurs.</li> <li>Changez la position d'interrupteur sur T pour tous les chargeurs.</li> </ul>		
	<ul> <li>Vérifiez la valeur de résistance pour chaque chargeur.</li> </ul>		
	<ul> <li>Les chargeurs T doivent avoir une résistance de 120 Ohms entre les lignes.</li> </ul>		
	Les chargeurs NT ont des lignes ouvertes ou zéro résistance.		
Comportement irrégulier	<ul> <li>Raison : mauvais contact sur les câbles de communication Vérifiez que tous les câbles de communication sont correctement connectés aux chargeurs.</li> </ul>		
	Configuration incorrecte sur le Chargeur primaire.		
	<ul> <li>Valeur de résistance incorrecte entre les lignes de communication. Coupez l'alimentation de tous les chargeurs (circuit) et mesurez la résistance entre le CAN-H et le CAN-L. Si la mesure n'est pas de ou environ de 60 Ohms, vérifiez les connexions de câblage selon la section « Câblage » ci-dessus.</li> </ul>		
Le chargeur continue à attendre une	<ul> <li>L'affectation du chargeur peut prendre jusqu'à 30 secondes.</li> <li>Assurez-vous qu'une planification ne soit programmée.</li> </ul>		
affectation	<ul> <li>Vérifiez que le Chargeur primaire et les Chargeurs secondaires soient tous jumelés. Si un chargeur n'est pas jumelé, la courant disponible vers ce chargeur sera limité à 6 ampères.</li> </ul>		
	<ul> <li>Vérifiez la configuration du « Courant maximum par phase ». Souvenez-vous qu'un véhicule connecté ne chargera pas à moins qu'un minimum de 6 ampères soient disponibles. S'il y a d'autres véhicules connectés et que l'alimentation disponible est inférieure à 6 ampères, tout véhicule connecté supplémentaire sera mis en file d'attente et commencera à charger quand au moins 6 ampères seront disponibles.</li> </ul>		



Besoin d'une aide supplémentaire ? Contactez le service clientèle de Wallbox :

#### (888) 787-5780

support.wallbox.com

service.na@wallbox.com

## PUESTA EN MARCHA Descripción general de Power Sharing



**Power Sharing** te permite conectar uno o más cargadores Wallbox (hasta 25 en total) en un mismo circuito eléctrico y equilibrar de forma dinámica la energía disponible para cada cargador. A medida que los vehículos se conectan o desconectan de los cargadores en un sistema Power Sharing, o que sus baterías finalizan sus ciclos de carga, el sistema automáticamente ajustará la energía disponible para cada cargador (y vehículo) cada vez que cambie la fuente de alimentación y la demanda.

**El sistema Power Sharing** garantiza que la energía total utilizada durante el pico de demanda no exceda el amperaje configurado, mientras que simultáneamente garantiza que la mayor energía disponible (al menos 6 A, hasta la capacidad máxima establecida de cada cargador) esté disponible para cada vehículo conectado. Si los cargadores conectados ya están utilizando la energía máxima disponible y se conectan otros vehículos a los cargadores del sistema, esos vehículos permanecerán en espera automáticamente para cargarse en cuanto esté disponible la mínima cantidad de energía para comenzar la carga.

Para la instalación y la configuración de un sistema Power Sharing, se necesitan los pasos y materiales adicionales que se describen en este documento. Dado que este proceso implica el uso de equipamiento de alto voltaje, te recomendamos que contrates a un **electricista matriculado** para llevar adelante y completar esta configuración.

- Características clave: Compatible con todos los vehículos eléctricos.
  - No se requiere equipamiento adicional (solo cableado y conducto de comunicación).
  - No se requiere conexión a Internet.
  - Suministro mínimo de energía predeterminado, incluso si un cargador pierde la conexión a la red compartida.
  - Sin tarifa de suscripción ni costos recurrentes.
  - Puede utilizarse para limitar el amperaje en un circuito derivado compartido cuando lo permita el código eléctrico aplicable.

Especificaciones técnicas:

- Número máximo de cargadores: 25.
- Puede que se requiera la verificación con el código local.
- Cumple con el artículo 625 del NFPA 70 NEC como sistema de gestión de carga automática (Automatic Load Management System, ALMS).

**Importante** Revise el modelo de sus cargadores Pulsar Plus antes de instalar la red Power Sharing. Los modelos PUP1 y PUP2 no son compatibles en la misma red Power Sharing.

## PUESTA EN MARCHA Herramientas y materiales necesarios

### Dispositivos



2 o más (Para obtener instrucciones de instalación del cargador, consulte la Guía de Instalación de Pulsar Plus)

pequeños)

## Herramientas (Configuración de Power Sharing)



## INSTALACIÓN Preparación de cargadores

Antes de avanzar con la configuración de Power Sharing, debes instalar los cargadores de acuerdo con las instrucciones que se mencionan en la Guía de Instalación del cargador. Ten en cuenta que según el tipo de instalación del cargador (cableada o con enchufe NEMA), habrá instrucciones adicionales tal como se indica a continuación:

Tipo de instalación	Sección de la Guía de Instalación	Pasos que debes excluir	Paso adicional que debes seguir
Cableado fijo	Instalación de cableado fijo	Cierre del cargador	Ninguno
Enchufable	Instalación con enchufe NEMA	Cierre del cargador	Ninguno

Para **instalaciones con enchufe NEMA**, normalmente no tendrás que abrir el cargador; sin embargo, para configurar cargadores con enchufe para **Power Sharing**, tendrás que abrir cada cargador conectado para realizar algunos de los pasos de esta configuración. Consulta la Guía de Instalación de Pulsar Plus para obtener más información sobre cómo abrir el cargador.

Tras haber instalado el cargador de acuerdo con las instrucciones en la Guía de Instalación, asegúrate de lo siguiente:

- La tapa del cargador no está acoplada al cargador (desconecte el cable de comunicaciones de la tapa).
- Los cargadores están cableados eléctricamente (conectados a un circuito).
- Los circuitos conectados NO están encendidos durante la instalación.

Para facilitar el manejo de los cargadores, cables y conectores durante la configuración de Power Sharing, es posible que desees instalar las fundas antes de continuar. Consulta la sección «Instalación de la funda» en la Guía de Instalación del cargador.

**Nota** garantizar que todos los cargadores de una red Power Sharing estén conectados a la misma fuente de alimentación y compartan el mismo sistema de toma de tierra.

## INSTALACIÓN Preparación de cargadores

#### **Cableado de Power Sharing**

La conexión de los cargadores para Power Sharing requiere la instalación de cableado de comunicación. Este cableado se puede obtener por medio de una de las siguientes rutas:

#### Apertura central

Utiliza la pequeña apertura ubicada en la parte inferior del cargador entre el suministro de energía y la salida del cable del conector de vehículos eléctricos.

#### Apertura de suministro de energía

Cuando así lo permitan los códigos locales, pasa el cable de datos por el mismo conducto de suministro de energía (mismo conducto utilizado para el cableado eléctrico fijo).



0,



Cuando utilices esta apertura para el cableado de comunicaciones, remueve el tapón roscado antes. Utiliza una llave para sostener la tuerca de bloqueo interna a medida que desatornillas el tapón con un destornillador de cabeza plana desde la parte inferior (exterior) del tapón.

# INSTALACIÓN

Para Power Sharing, los cargadores se comunican mediante un sistema de cableado en cadena. Cuando se conectan tres o más cargadores, el primero y el último de la cadena serán cargadores de terminación **(TT)** y los que se encuentren en el medio serán de no terminación **(NT)**, tal como se indica en el gráfico a continuación. (Nota: cuando se conecten solo dos cargadores, ambos serán de terminación).



### Instalación

Pasa los cables de comunicación entre los cargadores a través del conducto seleccionado (consulta la sección anterior Preparación de los cargadores) como se indica a continuación. Asegúrate que la longitud total del cable no exceda los 820 pies (~250 m)

El cableado consiste en una cadena de un par trenzado de cables que conectan los cargadores.

Recomendamos utilizar el siguiente tipo de cable: Ethernet Clase 5E sin blindaje, 1 par.





Deben respetarse siempre la posición y la polaridad del cableado: CAN-H debe conectarse al terminal CAN-H. CAN-L debe conectarse al terminal CAN-L.

# INSTALACIÓN

#### Incorporación de cargadores en el futuro

Si planeas incorporar cargadores al sistema en el futuro, existen dos maneras en las que puedes preparar el sistema ahora para que esté listo para Power Sharing.

**Opción 1:** Coloca un desconector bus para permitir que se inserten futuros cargadores en la cadena, tal como se indica en el esquema de cableado de la opción 1 debajo. Si deseas incorporar más cargadores a la cadena después de este, deberás cambiar el interruptor de T a NT.

**Opción 2:** Corta el bus existente para incorporar nuevos cargadores, tal como se indica en el esquema de cableado de la opción 2 debajo.

- 1. Abre el cargador de acuerdo con la Guía de Instalación del cargador Pulsar Plus.
- **2.** Establece la resistencia de terminación en NT, coloca el cableado de comunicación como se indica anteriormente y luego cierra el cargador.

**Importante:** Los cargadores nuevos se pueden colocar en cualquier lugar físico respecto de los cargadores existentes siempre que sigas las normas a continuación:

- Mantén la lógica del encadenado.
- Respeta la polaridad del cableado como se describe anteriormente en «Instalación».

Sin importar el lugar donde se coloque el futuro cargador añadido, la regla más importante es seguir la lógica del encadenado. El encadenado termina en ambos dispositivos de los extremos y los nodos intermedios no son de terminación.

Opción 1:  $T \ NT \ T \ \rightarrow T \ NT \ NUEVO \ T$ Opción 2:  $T \ NT \ T \ \rightarrow T \ NT \ NT \ VUEVO \ T \ T \ \rightarrow T \ NT \ NT \ UEVO \ T \ \downarrow \downarrow \downarrow$ 

Abra estos cargadores existentes

Cargador nuevo que funciona como (T)

## CONFIGURACIÓN - PUP1 Configuración

Para configurar la red de carga, compruebe el modelo de cargador y consulte la guía del modelo correspondiente: **PUP1 en esta pàgina / <u>PUP2 en la página 65.</u>** 

Cada Sistema de Power Sharing consta de un cargador primario y de 1a 24 cargadores secundarios. El cargador primario es la unidad de control central de todo el sistema. La configuración esencial del cargador primario es el interruptor de selección de corriente, como se ilustra a continuación. La configuración de terminación (T) se establece mediante un interruptor situado en el interior del cargador (véase la figura siguiente). Si tiene previsto añadir cargadores al sistema en el futuro, le sugerimos que configure dos cargadores en la configuración de terminación (T) y los demás cargadores en la configuración de no terminación (NT).

Position	Configuration	
0	Secondaire	
8	Primaire	
Tout autre	Autonomie (voir le Guide d'installation)	

Para instalaciones Power Sharing con modelos PUP1, la corriente máxima debe ajustarse utilizando la aplicación myWallbox y no el selector de corriente:

https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/



## CONFIGURACIÓN - PUP1 Configuración

Para garantizar una configuración apropiada, la **resistencia medida entre CAN-H y CAN-L debe ser de alrededor de 60 Ohmios**. Si fuera diferente, revisa que el cableado y la configuración T/NT sean los apropiados.

### Finalización de la configuración eléctrica

Una vez que hayas configurado los cargadores (establezca el estado primario o secundario y la configuración T o NT) y conectado cada uno correctamente al sistema eléctrico (circuito), puedes cerrar los cargadores como se describe en la Guía de Instalación del cargador (consulta «Cierre del cargador»). Antes de cerrar los cargadores, asegúrate de señalar el cargador primario ya que deberás conectarte a este cargador mediante la aplicación myWallbox para completar la configuración.

#### **Terminal/Sin Terminal**



## CONFIGURACIÓN - PUP1 Configuración del cargador primario

Una vez encendida la instalación, se debe finalizar la configuración de Power Sharing con la aplicación myWallbox en el cargador principal. Para PUP1, el cargador principal debe ser la unidad con el interruptor giratorio en la posición 8.

Hasta que la red esté correctamente configurada, los cargadores permanecerán en el estado "POWER SHARING DESCONFIGURADO".;

### Aplicación y cuenta myWallbox

Para conectarse a los cargadores y completar la configuración, es necesario descargar la app aplicación myWallbox, crear una cuenta (en caso de que el gestor de la infraestructura no posea ya una o no pueda acceder a ella), y conectarse al cargador principal mediante Bluetooth. Consulte la para obtener instrucciones sobre cómo descargar la aplicación y crear una cuenta myWallbox.

Si el administrador de red instalado **ya tiene una cuenta myWallbox con acceso SUPER ADMIN/ ADMIN, debe utilizar esta cuenta para configurar el sistema Power Sharing.** 

Si utilizas tu propia cuenta para la configuración, no olvides desconectar tu cuenta del cargador después de configurar el sistema para que el propietario pueda obtener los derechos de administración del cargador.

### Configuración del sistema con myWallbox

 Inicia la aplicación myWallbox en un dispositivo móvil con Bluetooth e inicia sesión en tu cuenta.

2. En el inicio de la aplicación, selecciona «Ya tengo un cargador». Para añadir otros cargadores, haz clic en el ícono «+».

<	_	_	
		-	
0		_	
			_

3. En la pantalla «Añadir cargador», ingresa el número de serie y el UID del cargador que estás añadiendo. Asegúrate de seleccionar la ubicación correcta de estado o provincia, y haz clic en «Añadir».

	-	+
0=		
6		
<u> </u>	Bì	<u>«</u>



## CONFIGURACIÓN - PUP1 Configuración del cargador primario

Una vez que hayas añadido los cargadores que deseas conectar al sistema Power Sharing, ubícate cerca del cargador PRIMARIO con tu dispositivo móvil con Bluetooth activado.

- **1** Inicia la aplicación myWallbox en tu dispositivo móvil e inicia sesión.
- **2.** De la lista de cargadores, selecciona el cargador que has configurado como cargador PRIMARIO.
- Haz clic en el ícono Configuraciones (engranaje) y luego, desde la pantalla de Configuraciones, selecciona «Opciones de instalación» y luego Actualizaciones.

En la pantalla Power Sharing, deberás ajustar la siguiente configuración:

- **1. Número de cargadores.** Este es el número TOTAL de cargadores en el sistema Power Sharing, incluido el cargador primario.
- Corriente máxima por sistema (fase). Esta es la cantidad máxima de energía disponible para todos los cargadores conectados al sistema Power Sharing.

**Recuerda** que el sistema debe estar conectado a un circuito con el 125 % de la potencia máxima dedicada a los cargadores. Por ejemplo, si la potencia total disponible para los cargadores es de 200 A, el circuito debe contar con 250 A.

 Corriente mínima por cargador. El valor predeterminado se establece en 6 A; sin embargo, algunos vehículos requieren una corriente mínima de 10 A.



 Tras haber ingresado todos los valores, haz clic en «Guardar». Puede tomar hasta un minuto que el sistema complete la configuración.

**Recuerda** que solo configurarás el cargador **PRIMARIO** como se describe en la aplicación myWallbox. No se necesita configuración adicional para los cargadores secundarios.



Una vez que cada cargador en el sistema haya sido encendido y configurado, puedes ver el estado de cada cargador en la aplicación myWallbox. Recuerda que la pantalla de estado para los cargadores secundarios lucirá diferente de la del cargador primario dado que solo el cargador primario puede ajustar las configuraciones del sistema.

Revisar el estado de cada cargador puede relevar problemas con la instalación o brindar información sobre por qué un cargador no carga a su máxima corriente.



**Configuración de Ia aplicación** Estado: Unidad primaria



**Configuración de Ia aplicación** Estado: Unidad secundaria



Panel de control del cargador de la aplicación: Estado de POWER SHARING

### OPERACIÓN - PUP1 Estado

Texto de estado	Dónde aparece	Descripción
PRIMARIO CONFIGURADO CON TODOS LOS SECUNDARIOS EMPAREJADOS	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para el cargador primario. La red se ha establecido correctamente. Todos los cargadores están conectados con el primario.
POWER SHARING ACTIVADO	Pantalla de inicio del cargador	La red se ha establecido correctamente. La unidad está conectada a la unidad primaria.
PRIMARIO CONFIGURADO. ALGUNOS SECUNDARIOS NO SE HAN EMPAREJADO	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para el cargador primario. La red se ha establecido correctamente. Algunas unidades secundarias no están conectadas. Verifica que la configuración «número de cargadores» en la unidad primaria coincida con el número de cargadores en el sistema. Revisa los cables de comunicaciones con bus CAN entre los cargadores.
POWER SHARING NO CONFIGURADO	Pantalla de inicio del cargador	Este es el estado inicial tras iniciar la configuración. La unidad está emparejada con la unidad primaria pero detecta
PRIMARIO NO CONFIGURADO	Pantalla del Power Sharing	que aún no ha sido configurada. Los cargadores parpadearán en rojo.
PRIMARIO NO EMPAREJADO	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para los cargadores primarios. El número de cargadores en la configuración no coincide con los cargadores conectados al primario. Consulta «Configuración del cargador primario» y asegúrate de que todos los pasos se completaron correctamente.
SECUNDARIO EMPAREJADO CON LA RED	Pantalla del Power Sharing	Secundario conectado con el primario. La instalación se ha realizado correctamente.
SECUNDARIO NO EMPAREJADO CON LA RED	Pantalla del Power Sharing	Los cargadores secundarios no se han conectado correctamente al cargador primario en la red Power Sharing. Esto puede ocurrir si el sistema no puede comunicarse correctamente con los cargadores en 30 segundos. En este estado, el halo LED del cargador parpadeará con rapidez y los cargadores secundarios tendrán un límite de 6 A.
POWER SHARING ACTIVADO ESPERANDO ASIGNACIÓN	Pantalla de inicio del cargador	No hay potencia suficiente para este cargador. Esto puede ocurrir si la potencia disponible del sistema ya ha sido asignada a otros cargadores o vehículos conectados. A medida que otros vehículos completan la carga o se desconectan y la potencia mínima esté disponible, este cargador empezará a cargarse. El halo LED del cargador parpadeará en color azul, lo que indica una sesión de carga activa.

## OPERACIÓN - PUP1 Solución de problemas

El halo LED aparece en color rojo	• Este es el color predeterminado del sistema Power Sharing durante el inicio. Si dura más de 30 segundos, asegúrate de que el sistema Power Sharing se haya configurado correctamente. De lo contrario, corrige la configuración del sistema y espere hasta 30 segundos más.		
	<ul> <li>Asegúrate de que el número total de cargadores incluya el cargador primario.</li> </ul>		
	<ul> <li>Asegúrate de que la «Corriente máxima por sistema (fase)» se haya configurado correctamente.</li> </ul>		
Los cargadores parpadean en color verde	<ul> <li>Contacto defectuoso en los cables de comunicación. Comprueba que todos los cables de comunicación estén correctamente conectados a los cargadores (consulta la sección anterior«Cableado»).</li> </ul>		
	<ul> <li>Valor de resistencia incorrecto entre las líneas de comunicación. Apaga todos los cargadores (circuito) y mide la resistencia entre el CAN-H y el CAN-L. Si la medida no se encuentra a 60 Ohmios o a un valor aproximado, verifica las conexiones de cableado según la sección anterior «Cableado».</li> </ul>		
El valor de resistencia medido no es de	<ul> <li>Si el valor de resistencia es mayor que 60 Ohmios, solo hay un cargador en la configuración T.</li> </ul>		
60 Ohmios	<ul> <li>Si el valor de resistencia es menor que 60 Ohmios, hay más de dos cargadores en la configuración T.</li> </ul>		
	<ul> <li>El sistema Power Sharing debe tener tanto el primero como el último cargador de la cadena en la configuración T. El resto de los cargadores debe tener configuración NT.</li> </ul>		
	<ul> <li>Si el cargador primario no está ubicado en alguno de los extremos y se ubica en alguna otra posición de la cadena, debería tener configuración NT.</li> </ul>		
	<ul> <li>Si el valor de resistencia no se acerca a los 60 Ohmios pero la configuración es correcta, es posible que haya una falla en el cargador. Para verificar si hay una falla, haz lo siguiente:</li> </ul>		
	• Quita los cables CAN de todos los cargadores.		
	<ul> <li>Cambia la posición del interruptor a T para todos los cargadores.</li> </ul>		
	<ul> <li>Verifica el valor de resistencia de cada cargador.</li> </ul>		

## OPERACIÓN - PUP1 Solución de problemas

	<ul> <li>Los cargadores T deben tener una resistencia de 120 Ohmios entre líneas.</li> </ul>
	<ul> <li>Los cargadores NT deben tener líneas abiertas o resistencia cero.</li> </ul>
Comportamiento errático	<ul> <li>Motivo: contacto defectuoso en los cables de comunicación. Comprueba que todos los cables de comunicación estén correctamente conectados a los cargadores.</li> </ul>
	Configuración incorrecta del primario.
	<ul> <li>Valor de resistencia incorrecto entre las líneas de comunicación. Apaga todos los cargadores (circuito) y mide la resistencia entre el CAN-H y el CAN-L. Si la medida no se encuentra a 60 Ohmios o a un valor aproximado, verifica las conexiones de cableado según la sección anterior «<i>Wiring</i>».</li> </ul>
El cargador sigue	<ul> <li>La asignación del cargador puede tomar hasta 30 segundos.</li> </ul>
esperando una	<ul> <li>Asegúrate de que no haya horarios programados.</li> </ul>
asignacion	<ul> <li>Comprueba que los cargadores primarios y secundarios estén todos emparejados. Si un cargador no está emparejado, la corriente disponible para ese cargador se limitará a 6 A.</li> </ul>
	<ul> <li>Comprueba la configuración de «Corriente máxima por fase». Recuerda que un vehículo conectado no cargará a menos que haya un mínimo de 6 A disponible. Si hay otros vehículos conectados y la potencia disponible es menor que 6 A, todo otro vehículo conectado permanecerá en espera y empezará la carga cuando haya al menos 6 A disponibles.</li> </ul>

# CONFIGURACIÓN - PUP2

Para configurar la red de carga, compruebe el modelo de cargador y consulte la guía del modelo correspondiente: **PUP1 en la página 57** / **PUP2 en esta página.** 

Cada sistema Power Sharing consta de un cargador principal y 1 de 24 cargadores secundarios. El cargador principal es la unidad de control central de todo el sistema y es la única unidad del sistema que requiere una configuración única.

El cargador primario debe configurarse como terminador (T). La configuración clave para el cargador es el interruptor selector de corriente, como se muestra a continuación.

La configuración de terminación (T) se establece mediante un interruptor dentro del cargador (véase la figura siguiente). Si prevé añadir cargadores al sistema en el futuro, le sugerimos que configure dos cargadores como Terminación (T) y los otros cargadores como No Terminación (NT).

Para las instalaciones Power Sharing en el modelo PUP2, las posiciones o-8-9 del Rotary Switch son redundantes y no limitarán la corriente del aparato. Las otras posiciones del interruptor giratorio

habilitarán límites de corriente adicionales. Para obtener más información sobre el ajuste de corriente a través de la app, visite:https://support.wallbox.com/na/knowledge-base/adjust-the-charging-current/



Para garantizar una configuración correcta, la **resistencia medida entre el cable + y el cable debe ser de alrededor de 60 Ohmios**. Si no es así, vuelva a comprobar el cableado correcto y la configuración T/NT.

# CONFIGURACIÓN - PUP2

#### Finalización de la configuración eléctrica

Una vez que hayas configurado los cargadores (establezca el estado primario o secundario y la configuración T o NT) y conectado cada uno correctamente al sistema eléctrico (circuito), puedes cerrar los cargadores como se describe en la Guía de Instalación del cargador (consulta «Cierre del cargador»). Antes de cerrar los cargadores, asegúrate de señalar el cargador primario ya que deberás conectarte a este cargador mediante la aplicación myWallbox para completar la configuración.

#### **Terminal/Sin Terminal**



## CONFIGURACIÓN - PUP2 Configuración del cargador primario

Una vez encendida la instalación, hay que finalizar la configuración de Power Sharing con la aplicación myWallbox en el cargador principal. Para PUP2, seleccione cualquier unidad para configurar, y ese cargador se convertirá automáticamente en el Primario.Hasta que la red esté correctamente configurada, los cargadores permanecerán en el estado "UNCONFIGURED POWER SHARING".

### Aplicación y cuenta myWallbox

Para conectarse a los cargadores y completar la configuración, es necesario descargar la app aplicación myWallbox, crear una cuenta (en caso de que el gestor de la infraestructura no posea ya una o no pueda acceder a ella), y conectarse al cargador principal mediante Bluetooth. Consulte la para obtener instrucciones sobre cómo descargar la aplicación y crear una cuenta myWallbox.

Si el administrador de red instalado **ya tiene una cuenta myWallbox con acceso SUPER ADMIN/ ADMIN, debe utilizar esta cuenta para configurar el sistema Power Sharing.** 

Si utilizas tu propia cuenta para la configuración, no olvides desconectar tu cuenta del cargador después de configurar el sistema para que el propietario pueda obtener los derechos de administración del cargador.

### Configuración del sistema con myWallbox

 Inicia la aplicación myWallbox en un dispositivo móvil con Bluetooth e inicia sesión en tu cuenta. 2. En el inicio de la aplicación, selecciona «Ya tengo un cargador». Para añadir otros cargadores, haz clic en el ícono «+».

3. En la pantalla «Añadir cargador», ingresa el número de serie y el UID del cargador que estás añadiendo. Asegúrate de seleccionar la ubicación correcta de estado o provincia, y haz clic en «Añadir».



<
0



Repite los pasos 2 y 3 para cada cargador que deseas añadir al sistema Power Sharing.

## CONFIGURACIÓN - PUP2 Configuración del cargador primario

Una vez que hayas añadido los cargadores que deseas conectar al sistema Power Sharing, ubícate cerca del cargador PRIMARIO con tu dispositivo móvil con Bluetooth activado.

- **1** Inicia la aplicación myWallbox en tu dispositivo móvil e inicia sesión.
- **2.** De la lista de cargadores, selecciona el cargador que has configurado como cargador PRIMARIO.
- Haz clic en el ícono Configuraciones (engranaje) y luego, desde la pantalla de Configuraciones, selecciona «Opciones de instalación» y luego Actualizaciones.

En la pantalla Power Sharing, deberás ajustar la siguiente configuración:

- **1. Número de cargadores.** Este es el número TOTAL de cargadores en el sistema Power Sharing, incluido el cargador primario.
- Corriente máxima por sistema (fase). Esta es la cantidad máxima de energía disponible para todos los cargadores conectados al sistema Power Sharing.

**Recuerda** que el sistema debe estar conectado a un circuito con el 125 % de la potencia máxima dedicada a los cargadores. Por ejemplo, si la potencia total disponible para los cargadores es de 200 A, el circuito debe contar con 250 A.

 Corriente mínima por cargador. El valor predeterminado se establece en 6 A; sin embargo, algunos vehículos requieren una corriente mínima de 10 A.



 Tras haber ingresado todos los valores, haz clic en «Guardar». Puede tomar hasta un minuto que el sistema complete la configuración.

**Recuerda** que solo configurarás el cargador **PRIMARIO** como se describe en la aplicación myWallbox. No se necesita configuración adicional para los cargadores secundarios.



Una vez que cada cargador en el sistema haya sido encendido y configurado, puedes ver el estado de cada cargador en la aplicación myWallbox. Recuerda que la pantalla de estado para los cargadores secundarios lucirá diferente de la del cargador primario dado que solo el cargador primario puede ajustar las configuraciones del sistema.

Revisar el estado de cada cargador puede relevar problemas con la instalación o brindar información sobre por qué un cargador no carga a su máxima corriente.



**Configuración de Ia aplicación** Estado: Unidad primaria



**Configuración de Ia aplicación** Estado: Unidad secundaria



Panel de control del cargador de la aplicación: Estado de POWER SHARING

## OPERACIÓN - PUP2 **Estado**

Texto de estado	Dónde aparece	Descripción
PRIMARIO CONFIGURADO CON TODOS LOS SECUNDARIOS EMPAREJADOS	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para el cargador primario. La red se ha establecido correctamente. Todos los cargadores están conectados con el primario.
POWER SHARING ACTIVADO	Pantalla de inicio del cargador	La red se ha establecido correctamente. La unidad está conectada a la unidad primaria.
PRIMARIO CONFIGURADO. ALGUNOS SECUNDARIOS NO SE HAN EMPAREJADO	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para el cargador primario. La red se ha establecido correctamente. Algunas unidades secundarias no están conectadas. Verifica que la configuración «número de cargadores» en la unidad primaria coincida con el número de cargadores en el sistema. Revisa los cables de comunicaciones con bus CAN entre los cargadores.
POWER SHARING NO CONFIGURADO	Pantalla de inicio del cargador	Este es el estado inicial tras iniciar la configuración. La unidad está emparejada con la unidad primaria pero detecta
PRIMARIO NO CONFIGURADO	Pantalla del Power Sharing	que aún no ha sido configurada. Los cargadores parpadearán en rojo.
PRIMARIO NO EMPAREJADO	Pantalla del Power Sharing	Solo aparece para los cargadores primarios. El número de cargadores en la configuración no coincide con los cargadores conectados al primario. Consulta «Configuración del cargador primario» y asegúrate de que todos los pasos se completaron correctamente.
SECUNDARIO EMPAREJADO CON LA RED	Pantalla del Power Sharing	Secundario conectado con el primario. La instalación se ha realizado correctamente.
SECUNDARIO NO EMPAREJADO CON LA RED	Pantalla del Power Sharing	Los cargadores secundarios no se han conectado correctamente al cargador primario en la red Power Sharing. Esto puede ocurrir si el sistema no puede comunicarse correctamente con los cargadores en 30 segundos. En este estado, el halo LED del cargador parpadeará con rapidez y los cargadores secundarios tendrán un límite de 6 A.
POWER SHARING ACTIVADO ESPERANDO ASIGNACIÓN	Pantalla de inicio del cargador	No hay potencia suficiente para este cargador. Esto puede ocurrir si la potencia disponible del sistema ya ha sido asignada a otros cargadores o vehículos conectados. A medida que otros vehículos completan la carga o se desconectan y la potencia mínima esté disponible, este cargador empezará a cargarse. El halo LED del cargador parpadeará en color azul, lo que indica una sesión de carga activa.

## OPERACIÓN - PUP2 Solución de problemas

El halo LED aparece en color rojo	• Este es el color predeterminado del sistema Power Sharing durante el inicio. Si dura más de 30 segundos, asegúrate de que el sistema Power Sharing se haya configurado correctamente. De lo contrario, corrige la configuración del sistema y espere hasta 30 segundos más.
	<ul> <li>Asegúrate de que el número total de cargadores incluya el cargador primario.</li> </ul>
	<ul> <li>Asegúrate de que la «Corriente máxima por sistema (fase)» se haya configurado correctamente.</li> </ul>
Cargador(es) Halo LED rojo intermitente + otro cargador con un halo rojo estático	<ul> <li>Esto indica una configuración incorrecta. Si añades un cargador a la red Power Sharing sin configurarlo en la aplicación myWallbox, el nuevo cargador mostrará un halo rojo, mientras que el cargador principal tendrá un halo rojo parpadeante. Para solucionar este problema, accede al menú Power Sharing de la aplicación myWallbox a través del cargador principal y ajusta el número de cargadores en el campo correspondiente.</li> </ul>
El/los cargador(es) muestra(n) un halo ver- de parpadeante	<ul> <li>Mal contacto en los cables de comunicación. Compruebe que todos los cables de comunicación están correctamente conectados a los cargadores (consulte la sección "Cableado" anterior).</li> <li>Valor de resistencia incorrecto entre las líneas de comunicación. Desconecte la alimentación de todos los cargadores (circuito) y mida la resistencia entre CAN-H y CAN-L. Si la medición no es igual o cercana a 60 Ohmios, compruebe las conexiones del cableado según la sección "Cableado" anterior.</li> </ul>
El valor de resistencia medido no es de 60 Ohmios	<ul> <li>Si el valor de resistencia es mayor que 60 Ohmios, solo hay un cargador en la configuración T.</li> <li>Si el valor de resistencia es menor que 60 Ohmios, hay más de dos cargadores en la configuración T.</li> <li>El sistema Power Sharing debe tener tanto el primero como el último cargador de la cadena en la configuración T. El resto de los cargadores debe tener configuración NT.</li> <li>Si el cargador primario no está ubicado en alguno de los extremos y se ubica en alguna otra posición de la cadena, debería tener configuración NT.</li> </ul>

## operación Solución de problemas

	<ul> <li>Si el valor de resistencia no se acerca a los 60 Ohmios pero la configuración es correcta, es posible que haya una falla en el cargador. Para verificar si hay una falla, haz lo siguiente:</li> </ul>		
	<ul> <li>Quita los cables CAN de todos los cargadores.</li> <li>Cambia la posición del interruptor a T para todos los cargadores.</li> <li>Verifica el valor de resistencia de cada cargador.</li> </ul>		
	<ul> <li>Los cargadores T deben tener una resistencia de 120 Ohmios entre líneas.</li> </ul>		
	<ul> <li>Los cargadores NT deben tener líneas abiertas o resistencia cero.</li> </ul>		
Comportamiento errático	<ul> <li>Motivo: contacto defectuoso en los cables de comunicación. Comprueba que todos los cables de comunicación estén correctamente conectados a los cargadores.</li> </ul>		
	Configuración incorrecta del primario.		
	• Valor de resistencia incorrecto entre las líneas de comunicación. Apaga todos los cargadores (circuito) y mide la resistencia entre el CAN-H y el CAN-L. Si la medida no se encuentra a 60 Ohmios o a un valor aproximado, verifica las conexiones de cableado según la sección anterior « <i>Wiring</i> ».		
El cargador sigue	• La asignación del cargador puede tomar hasta 30 segundos.		
esperando una asignación	<ul> <li>Asegúrate de que no haya horarios programados.</li> </ul>		
	<ul> <li>Comprueba que los cargadores primarios y secundarios estén todos emparejados. Si un cargador no está emparejado, la corriente disponible para ese cargador se limitará a 6 A.</li> </ul>		
	<ul> <li>Comprueba la configuración de «Corriente máxima por fase». Recuerda que un vehículo conectado no cargará a menos que haya un mínimo de 6 A disponible. Si hay otros vehículos conectados y la potencia disponible es menor que 6 A, todo otro vehículo conectado permanecerá en espera y empezará la carga cuando haya al menos 6 A disponibles.</li> </ul>		


¿Necesitas más ayuda? Comunícate con el servicio al cliente de Wallbox:

## (888) 787-5780

support.wallbox.com

service.na@wallbox.com



support.wallbox.com