

# IMEON

## IMEON BATTERIES LV

### Guide d'installation



## Informations générales

**AVANT DE COMMENCER:** Lire attentivement ce manuel, il vous guidera durant l'installation et la vérification avant la mise en service du système.



Dans un souci d'amélioration continu, le contenu de ce document est revu et est modifié en permanence sans préavis.

Veuillez-vous référer au site internet d'IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) pour obtenir la dernière version mise à jour. Les images contenues dans ce document sont à titre d'illustration uniquement et peuvent différer. A noter, le guide d'installation est disponible en différentes langues, dans le cas d'incompréhensions, la version française prévaudra.



**ATTENTION:** Ce guide est **adressé aux installateurs spécialisés** possédant des connaissances approfondies et l'expérience nécessaire dans l'installation de batteries et dans la distribution d'électricité. Il est strictement interdit de procéder à l'installation (ou au retrait) de ce système si les compétences requises ne sont pas acquises.

L'installation doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

### Précautions générales

- Ne mettez pas la batterie au contact de l'eau ou de toute source d'humidité.
- Ne mettez pas la batterie au contact du feu ou de toute source de chaleur.
- Veuillez ne pas percer, frapper ou endommager de quelque manière la batterie.
- Veuillez ne pas utiliser de batteries provenant de différents fabricants, ou de différents types/modèles, ainsi que des batteries neuves et anciennes.
- Veuillez-vous assurer que l'environnement de stockage et d'utilisation soit optimal pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.
- Veuillez ne pas utiliser la batterie si elle est en erreur, si elle émet des odeurs, de la chaleur, est déformée ou si vous constatez toute autre anomalie. Si la batterie est utilisée ou chargée, arrêtez immédiatement de l'utiliser.
- En cas de stockage longue durée de la batterie, elle doit être rechargée tous les 6 mois et le SOC (Etat de charge) ne doit pas être inférieur à 80%.
- Si un évènement anormal se produit, veuillez contacter votre fournisseur.

### Attention

- Après l'ouverture du carton, vérifiez la batterie et ses accessoires. Si le produit est endommagé ou que des éléments sont manquants, veuillez contacter votre fournisseur.
- Avant l'installation, assurez-vous d'avoir correctement coupé l'alimentation du réseau et que la batterie est bien éteinte.
- Le câblage doit être correctement réalisé.
- Il est INTERDIT de connecter directement la batterie et le courant AC.
- La gestion de la batterie (BMS) est conçue pour 48V. Elle ne doit pas être connectée en série.
- Le système de stockage doit être correctement lié à la terre, la résistance doit être inférieure à 1  $\Omega$ .
- Veuillez-vous assurer que les spécifications techniques (performances techniques, compatibilité du protocole de communication...) de la batterie correspondent aux équipements avec lesquels vous voulez les associer.
- Si vous devez déplacer la batterie, le courant doit être totalement coupé.
- Il est strictement interdit de connecter la batterie à d'autres systèmes de batterie.
- Il est strictement interdit de connecter la batterie à un onduleur défectueux ou incompatible.
- Il est strictement interdit d'ouvrir, de réparer ou de démonter la batterie.
- En cas d'incendie, veuillez n'utiliser qu'un extincteur à poudre sèche.

La responsabilité du fournisseur ne saurait être engagée pour des dommages causés par un mauvais entretien ou par le

non-respect des instructions se trouvant dans ce guide d'installation.

## Spécifications techniques

Les batteries 4850 et 51100 d'IMEON ENERGY sont destinées au stockage de l'énergie solaire.

	IMEON 4850	IMEON 51100
Energie totale [Wh]	2400	5120
Capacité [Ah]	50	100
Tension nominale [V]	48V	51
Plage de tension [V]	45 - 54	45 - 57
Courant de charge/décharge nominal [A]	25	50
Courant de charge/ décharge max [A]	50	100
Nombre de cycles à 80% de décharge	6000	
Fonctionnement en parallèle	Jusqu'à 36 modules	
Technologie	Lithium Fer Phosphate	

EN

FR

DONNÉES GÉNÉRALES		
Dimensions [mm] (l x d x h)	480 x 360 x 90	480 x 535 x 140
Poids [kg]	24	44
Ports de communication	CAN, RS485	
Management	BMS intégré	
Humidité [%]	5 à 85	
Plage de température d'utilisation [°C]	+10 à +40	
Plage de température de stockage [°C]	-20 à +60	
Altitude [m]	< 4 000	
Certifications	CE/ IEC62619 / UN38.3	

## 1. Vue de principe

### 1.1. Pictogrammes



La tension de la batterie est supérieure à la tension de sécurité, un contact direct peut provoquer un choc électrique.



Faites attention à vos actions et soyez conscient des dangers.



Lisez le manuel d'utilisation avant de l'utiliser.



La batterie ne doit pas être mélangée avec des déchets ménagers ou industriels, elle doit être prise en charge et recyclée par des professionnels.



Une fois la durée de vie de la batterie atteinte, la batterie peut être recyclée par une organisation professionnelle de recyclage et ne doit pas être jetée.



Cette batterie répond aux exigences de la directive européenne

EN

FR

### 1.2. Connectiques

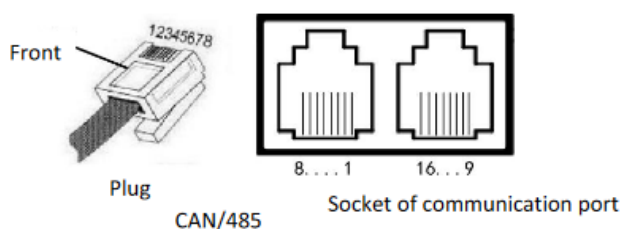
#### 1.2.1. Connectiques en façade



N°	Nom	Description
1	Interrupteur	OFF / ON
2	Connexion à la terre	Prise de terre
3	Pôle positif	Ligne positive (+) de sortie de la batterie ou ligne positive (+) parallèle
4	Pôle négatif	Ligne négative (-) de sortie de la batterie ou ligne négative (-) parallèle
5	ADD	Commutateur DIP
6	SW (interrupteur)	Lorsque le bouton de l'interrupteur "OFF/ON" est positionné sur ON, appuyez sur ce bouton et

N°	Nom	Description
	de veille)	maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour mettre la batterie en état de marche ou de veille.
7	SOC	Le nombre de voyants verts allumés indique la capacité restante de la batterie.
8	ALM	Lumière rouge clignotante : Une alerte a été déclenchée sur la batterie. Lumière rouge allumée et fixe : La batterie est en erreur.
9	RUN	Indique l'état de fonctionnement de la batterie. Lumière verte clignotante : La batterie est en mode veille ou est en charge. Lumière verte fixe : La batterie est en décharge.
10	CAN/485	Port de communication en cascade, support de la communication CAN/RS485 (communication CAN par défaut)
11	CONTACT SEC	/

### 1.2.2. Ports RS485



La description des différentes PIN est détaillée ci-dessous. Pour le câblage, se référer à la documentation de l'onduleur.

Position	Couleur	Définition
PIN1	Orange/Blanc	485 A
PIN2	Orange	XGND
PIN3	Vert/Blanc	485B
PIN4	Bleu	CANH
PIN5	Bleu/Blanc	CANL
PIN6	Vert	Réservé
PIN7	Marron/Blanc	XIN
PIN8	Marron	Réservé
PIN9	Orange/Blanc	Réservé
PIN10	Orange	XGND
PIN11	Vert/Blanc	Réservé
PIN12	Bleu	CANH
PIN13	Bleu/Blanc	CANL
PIN14	Vert	Réservé
PIN15	Marron/Blanc	XOUT
PIN16	Marron	Réservé

### 1.2.3. Indicateurs LED

Statut batterie	SOC	Led1	Led2	Led3	Led4	ALM	RUN
Arrêt	/	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Veille	75%<SOC<100%	●	●	●	●	OFF	Clignote
	50%<SOC< 75%	●	●	●	OFF	OFF	Clignote
	25%<SOC< 50%	●	●	OFF	OFF	OFF	Clignote
	5%<SOC< 25%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	Clignote
	0% < SOC< 5%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	Clignote
	SOC = 0	OFF	OFF	OFF	OFF	Flash/O	Clignote
En charge	SOC =100%	●	●	●	●	Flash puis reste allumé○	Clignote
	75%<SOC<100%	●	●	●	Clignote	OFF	Clignote
	50%<SOC<75%	●	●	Clignote	OFF	OFF	Clignote
	25%<SOC<50%	●	Clignote	OFF	OFF	OFF	Clignote
	0%<SOC<25%	Clignote	OFF	OFF	OFF	OFF	Clignote
En décharge	75%<SOC<100%	●	●	●	●	OFF	●
	50%<SOC<75%	●	●	●	OFF	OFF	●
	25%<SOC<50%	●	●	OFF	OFF	OFF	●
	5%<SOC<25%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	●
	0%<SOC<5%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	Clignote○
	SOC=0	OFF	OFF	OFF	OFF	Flash/O	Clignote

EN

FR

● : Lumière allumée verte

○ : Lumière allumée rouge

### 1.2.4. Performance en fonction du SOC

SOC	Courant de décharge [% de 0,5C]	Courant de charge [% de 0,5C]
0% <= SOC < 10%	0%	100%
10% <= SOC < 20%	80%	100%
20% <= SOC < 80%	100%	100%
80% <= SOC < 90%	100%	80%
90% <= SOC < 100%	100%	40%
100%	100%	0%

### 1.2.5. Performance en fonction de la température


Temperature	Courant de décharge [% de 0,5C]	Courant de charge [% de 0,5C]
<0°C	60%	0%
0°C <= Temp < 5°C	80%	20%
5°C <= Temp < 50°C	100%	100%
50°C <= Temp < 55°C	80%	100%
55°C <= Temp < 65°C	40%	40%
>65°C	0%	0%

## 2. Installation

### Lieux d'implantation et recommandation de pose

- La pose doit être réalisée en accord avec la réglementation applicable.
- Ne pas installer la batterie sur des matériaux de construction inflammables.
- Respecter les spécifications de la batterie.
- Protection câble batterie : en accord avec l'UTE C 15-717-3, ne doit pas être placée à proximité de matériaux combustibles.
- Tous les circuits connectés à ce système d'alimentation avec un voltage externe de moins de 48V doivent répondre aux exigences TBT (Très basse tension) définies par la norme IEC60950.

### Matériel fourni

Item	IMEON 4850	IMEON 51100	Qté	Image
	Spécification	Spécification		
Batterie IMEON	48V / 50Ah 480x360x90mm	51V / 100Ah 480x535x140mm	1	
Câble parallèle positif	Rouge 25mm <sup>2</sup> /215mm	Rouge 35mm <sup>2</sup> /220mm	1	
Câble parallèle négatif	Noir 25mm <sup>2</sup> /215mm	Noir 35mm <sup>2</sup> /220mm	1	
Câble de communication parallèle	Noire 250mm /RJ45	Noir 320mm /RJ45	1	
Câble de mise à la terre parallèle	Jaune 500mm	Jaune 500mm	1	
Câble d'alimentation positif (en option)	Rouge 25mm <sup>2</sup> /2050mm	Rouge 35mm <sup>2</sup> /2050mm	1	
Câble d'alimentation négatif (en option)	Noir 25mm <sup>2</sup> /2050mm	Noir 35mm <sup>2</sup> /2050mm	1	
Câble de communication vers l'onduleur (en option)	Noir 2000mm / RJ45	Noir 2000mm / RJ45	1	
Vis	Vis de fixation batterie	Vis de fixation batterie	4	

EN

FR

## 2.1. Equipements recommandés pour l'installation



Cette section ne précise pas le matériel de protection nécessaire pour l'intervention et l'intervenant lui-même. La qualification de l'intervenant et le matériel de protection doivent respecter les normes et les réglementations en vigueur.

Les équipements ci-dessous sont ceux recommandés pour l'installation :

- Tournevis (plat et cruciforme),
- Pince à sertir,
- Multimètre.

## 2.2. Étapes de l'installation

### Etape 1 - Déballage

1. Déballage la batterie avec précaution. Les batteries sont lourdes. Ne les soulevez pas par leurs connectiques ou leurs câbles. Vérifiez le contenu du carton.

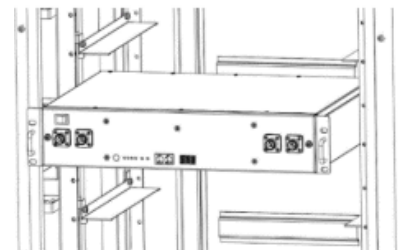
### Etape 2 - Préparation de l'installation

1. Vérifiez que l'interrupteur ON/OFF de la façade de la batterie IMEON est sur l'état "OFF" pour éviter tout fonctionnement sous tension.

### Etape 3 - Installation mécanique

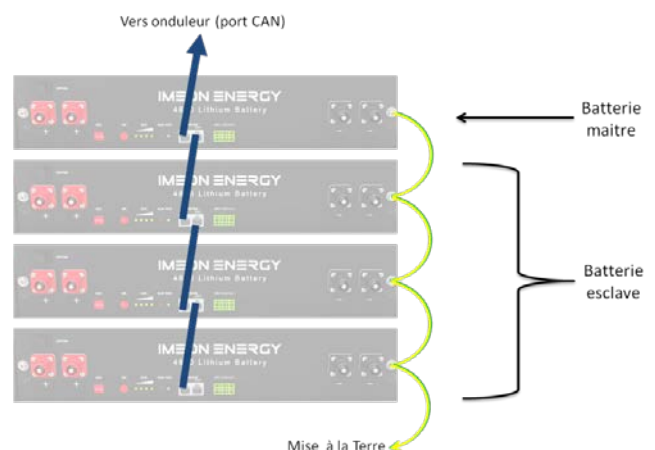
#### Installation dans une armoire

1. Placez la batterie IMEON sur le support de l'armoire comme indiqué sur le schéma et poussez-la dans l'armoire jusqu'à la position d'installation.
2. Fixez la batterie IMEON à l'armoire avec un écrou à travers les trous de montage situés sur les oreilles de suspension de la batterie.



### Etape 4 - Installation électrique : Mise à la terre et communication

1. Vissez le câble de Terre entre chaque batterie.
2. Reliez l'une des batteries à la Terre.
3. Branchez le câble long de communication entre la batterie maître - port IN de CAN/485 vers l'onduleur.
4. Branchez les câbles courts de communication entre les batteries du port OUT de la batterie N vers le port IN de la batterie N+1 (la dernière batterie ne doit pas avoir de câble sur le port OUT).
5. Positionnez tous les commutateurs DIP de chaque batterie en position OFF **excepté le DIP 3 de la batterie maître qui doit être en position ON.**



Réglage batterie maître



Réglage batterie esclave



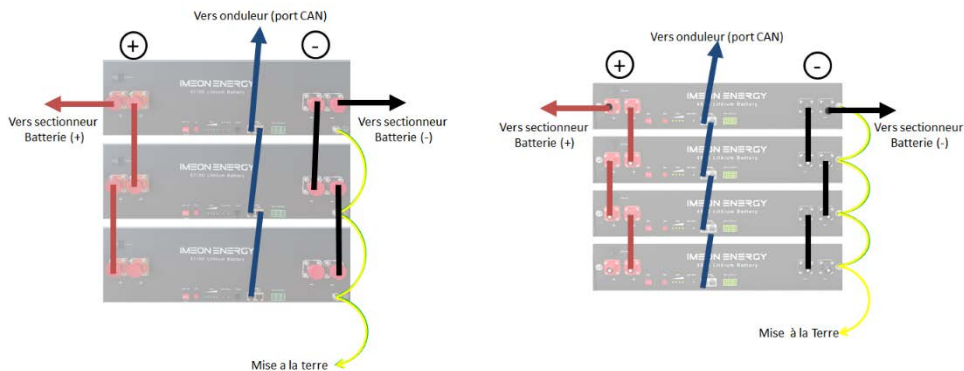
## Etape 5 - Câblage de la puissance



Chaque paire de câble de puissance est limitée à un courant continu de 100A (batterie 4850) ou 150A (batterie 51100). Si le courant maximal de fonctionnement de l'onduleur est supérieur, ajouter des câbles en cohérence.

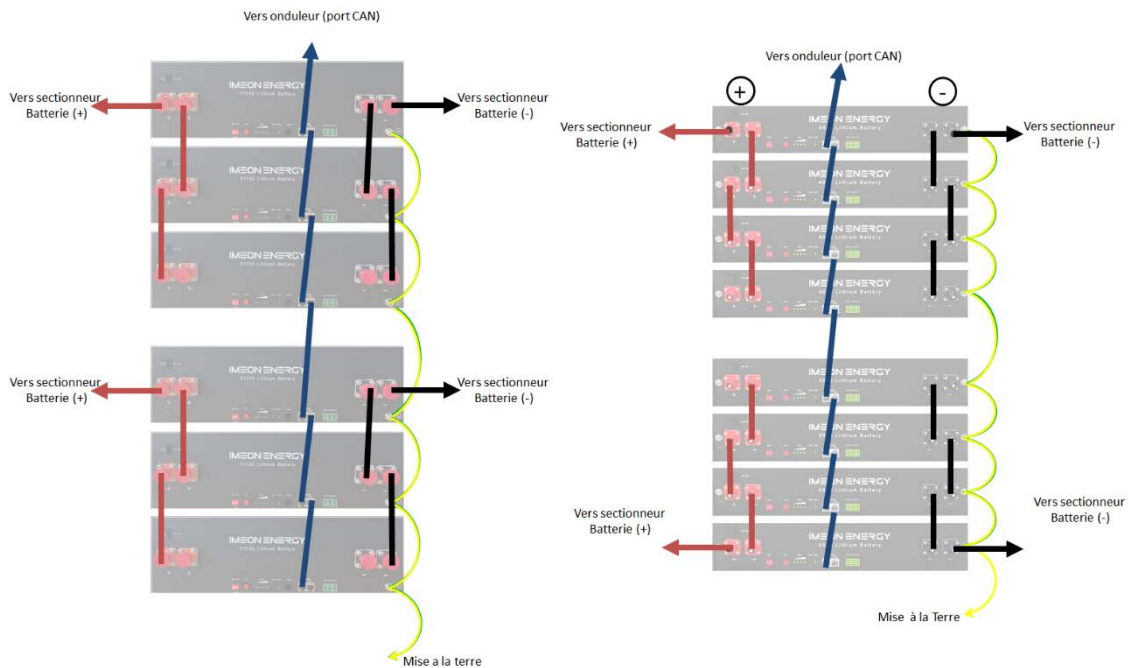
**En cas d'installation de 3 batteries max (module 51100) ou de 4 batteries max (module 4850) :**

1. Connectez le câble parallèle positif entre le connecteur + de la batterie N et le connecteur + de la batterie N+1. Connectez le câble parallèle négatif entre le connecteur - de la batterie N et le connecteur - de la batterie N+1.
2. Connectez le câble d'alimentation positif entre le connecteur + d'une batterie sélectionnée et le pôle positif du disjoncteur de batterie. Connectez le câble d'alimentation négatif entre le connecteur - d'une batterie sélectionnée et le pôle négatif du disjoncteur de batterie



**En cas d'installation de plus de 3 batteries (module 51100) ou de plus de 4 batteries (module 4850)**

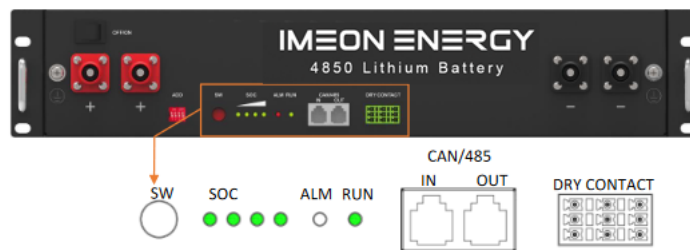
Chaque bloc de batteries doit être connecté à un disjoncteur de batterie par une paire de câbles d'alimentation séparée. La section des câbles reliant la batterie à l'onduleur doit être adaptée en fonction de la puissance maximale de l'installation.



## Etape 6 - Mise en route

Après avoir terminé l'installation électrique et le câblage de la communication, suivez les étapes ci-dessous pour démarrer le système de stockage.

1. Pour chaque batterie, en commençant par la batterie maître, réglez le bouton ON/OFF sur la position ON.
2. Sur la batterie maître, appuyez sur le bouton SW pendant 3 secondes. Le voyant RUN s'allume et le voyant SOC est allumé (état SOC à 100% sur la figure ci-dessous).



3. Vérifiez que la tension aux bornes du système batterie est supérieure à 42V et que la polarité est respectée.
4. Sur l'interface de paramétrage OS.ONE de l'onduleur IMEON, sélectionnez la batterie IMEON 4850 ou IMEON 51100 (voir guide d'installation de l'onduleur).
5. Vérifier dans OS. ONE que l'état de la batterie est 'Batterie en fonctionnement'.
6. Armez la protection électrique entre les batteries et l'onduleur.

EN

FR

### 3. Dépannage

#### Description des alarmes

La batterie est équipée d'un buzzer qui se déclenche lorsque la tension de la batterie est inférieure à 42V ou lorsque la tension d'une cellule est inférieure à 2800mV.

Le voyant alarme (ALM) sur la façade de la batterie indique les situations suivantes :

Statut	Catégorie d'alarme	Indication d'alarme	Fonctionnement
Durant la charge	Surtension cellule / totale	Rouge	Arrêter la charge
	Surintensité	Rouge	Arrêter la charge
	Haute température	Rouge	Arrêter la charge
Durant la décharge	Surintensité	Rouge	Arrêter la décharge
	Haute température	Rouge	Arrêter la décharge
	Sous-tension totale	Rouge	Lancer la charge
	Sous-tension des cellules	Rouge	Lancer la charge

#### Vérification générale

N°	Description	Analyse	Solution
1	La batterie n'est pas reconnue par l'onduleur.	Vérifier le câblage (voir §2).	<p>Batterie : Vérifier les câblages (communication et puissance) ainsi que le réglage des DIP de la batterie maître et des batteries esclaves.</p> <p>Onduleur : Vérifier que la batterie est correctement sélectionnée.</p>

# IMEON

## IMEON LV BATTERIES Installation guide

EN



## General information

**BEFORE STARTING:** Read this manual carefully, it will guide you through the installation and verification before you start using the system.



In the interest of continuous improvement, the content of this document is reviewed and modified on an ongoing basis without notice.

Please refer to the IMEON ENERGY website (<https://imeon-energy.com>) for the latest updated version. The images in this document are for illustration purposes only and may differ. Please note that the installation guide is available in different languages, in case of misunderstanding, the French version will prevail.



**CAUTION:** This guide is intended for **specialized installers with extensive knowledge and experience in battery installation** and power distribution. It is strictly forbidden to install (or dismantle) this system if the required skills are not acquired. The installation must be carried out in accordance with the regulations in force.

### General Precautions

- Do not expose the battery to water or any source of moisture.
- Do not expose the battery to fire or any source of heat.
- Please do not pierce, hit or damage the battery in any way.
- Please do not use batteries from different manufacturers, or different types/models, as well as new and old batteries.
- Please make sure that the storage and usage environment is optimal for the device to function properly.
- Please do not use the battery if it is in error, emits odor, heat, is deformed or if you notice any other abnormality. If the battery is used or charged, stop using it immediately.
- If the battery is stored for a long time, it should be recharged every 6 months and the SOC (State of Charge) should not be less than 80%.
- If an abnormal event occurs, please contact the supplier.

### Warning

- After opening the package, check the battery and its accessories. If the product is damaged, or any parts are missing, please contact your local supplier.
- Before installation, please make sure that you have turned off the power supply and that the battery is turned off.
- The wiring must be done correctly,
- It is NOT allowed to connect the battery and AC power directly.
- The battery management system (BMS) is designed for 48V. It must not be connected in series.
- The battery system must be properly grounded; the resistance must be less than 1  $\Omega$ .
- Please make sure that the technical specifications (technical performance, communication protocol compatibility...) of the battery match the equipment you want to associate them with.
- If you need to move the battery, the power must be completely cut off.
- It is strictly forbidden to connect the battery to other battery systems.
- It is strictly forbidden to connect the battery to a defective or incompatible inverter.
- It is strictly forbidden to open, repair or disassemble the battery.
- In case of fire, please use only a dry powder fire extinguisher.

The supplier is not liable for damage caused by improper maintenance or failure to follow the instructions in this installation guide.

## Technical specifications

The 4850 and 51100 batteries from IMEON ENERGY are designed for solar energy storage.

	IMEON 4850	IMEON 51100
Total Energy [Wh]	2400	5120
Capacity [Ah]	50	100
Nominal voltage [V]	48V	51
Voltage range [V]	45 - 54	45 - 57
Rated charge/discharge current [A]	25	50
Maximum charge/discharge current	50	100
Number of cycles at 80% discharge	6000	
Parallel connection	Up to 36 modules	
Technology	Lithium Iron Phosphate	

GENERAL DATA		
Dimensions [mm] (l x d x h)	480 x 360 x 90	480 x 535 x 140
Weight [kg]	24	44
Communication ports	CAN, RS485	
Management	Integrated BMS	
Humidity [%]	5 to 85	
Operating temperature range [°C]	+10 to +40	
Range of storage temperature [°C]	-20 to +60	
Altitude [m]	< 4 000	
Certifications	CE/ IEC62619 / UN38.3	

EN

FR

## 1. Overview of the battery

### 1.1. Symbols



The voltage of the battery is higher than the safety voltage, a direct contact can cause an electric shock



Proceed with caution and be aware of the dangers



Read the user's manual before use.



The battery must not be mixed with household or industrial waste, it must be taken care of and recycled by professionals.



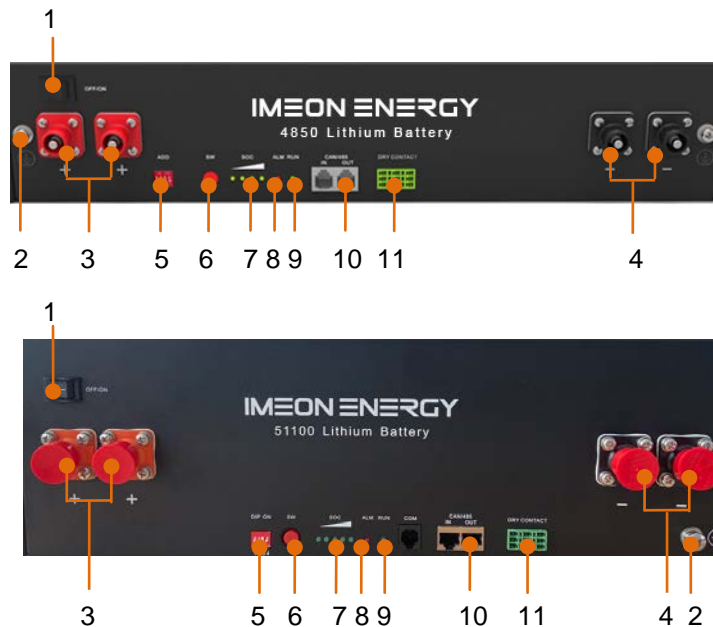
Once the life of the battery has been reached, the battery can be recycled by a professional recycling organization and should not be thrown away.



This battery meets the requirements of the European directive.

### 1.2. Connections

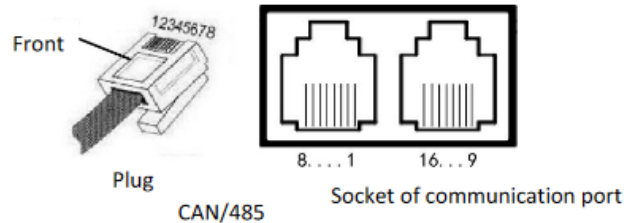
#### 1.2.1. Front panel connectors



N°	Name	Description
1	Switch	OFF / ON
2	Ground connection	Ground connection point
3	Positive pole	Positive battery output line or parallel positive line
4	Negative pole	Negative battery output line or parallel negative line
5	ADD	DIP switch
6	SW (standby switch)	When the "OFF/ON" switch button is set to ON, press and hold the button for 3 seconds to turn the battery on or off.

N°	Name	Description
7	SOC	The number of green lights on indicates the remaining battery capacity.
8	ALM	Flashing red light: An alarm has been triggered on the battery. Red light on and steady: The battery is in error.
9	RUN	Indicates battery operating status. Green light on and flashing: The battery is charging or in standby mode see. Green light on and fixed: The battery is being discharged.
10	CAN/485	Cascade communication port, supporting CAN/RS485 communication (CAN communication by default)
11	DRY CONTACT	/

### 1.2.2. CAN/RS485 Ports



The description of the different PINs is detailed below. For wiring, please refer to the inverter documentation.

Position	Color	Definition
PIN1	Orange/White	485 A
PIN2	Orange	XGND
PIN3	Green/White	485B
PIN4	Blue	CANH
PIN5	Blue/White	CANL
PIN6	Green	Reserved
PIN7	Brown/White	XIN
PIN8	Brown	Reserved
PIN9	Orange/White	Reserved
PIN10	Orange	XGND
PIN11	Green/White	Reserved
PIN12	Blue	CANH
PIN13	Blue/White	CANL
PIN14	Green	Reserved
PIN15	Brown/White	XOUT
PIN16	Brown	Reserved



### 1.2.3. LED Indicators

Battery status	SOC	Led1	Led2	Led3	Led4	ALM	RUN
Stop	/	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Standby	75%<SOC<100%	●	●	●	●	OFF	Blink
	50%<SOC< 75%	●	●	●	OFF	OFF	Blink
	25%<SOC< 50%	●	●	OFF	OFF	OFF	Blink
	5%<SOC< 25%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	Blink
	0% < SOC< 5%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	Blink
	SOC = 0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Blink / ○
In Charge	SOC =100%	●	●	●	●	Blink then stays on ●	Blink
	75%<SOC<100%	●	●	●	Blink	OFF	Blink
	50%<SOC<75%	●	●	Blink	OFF	OFF	Blink
	25%<SOC<50%	●	Blink	OFF	OFF	OFF	Blink
	0%<SOC<25%	Blink	OFF	OFF	OFF	OFF	Blink
In discharge	75%<SOC<100%	●	●	●	●	OFF	●
	50%<SOC<75%	●	●	●	OFF	OFF	●
	25%<SOC<50%	●	●	OFF	OFF	OFF	●
	5%<SOC<25%	●	OFF	OFF	OFF	OFF	●
	0%<SOC<5%	●	OFF	OFF	OFF	Blink	●
	SOC=0	OFF	OFF	OFF	OFF	Blink / ○	Blink

● : Green light on

○ : Red light on

### 1.2.4. Performance in function of SOC

SOC	Discharging current [% of 0,5C]	Charging current [% of 0,5C]
0% <= SOC < 10%	0%	100%
10% <= SOC < 20%	80%	100%
20% <= SOC < 80%	100%	100%
80% <= SOC < 90%	100%	80%
90% <= SOC < 100%	100%	40%
100%	100%	0%

### 1.2.5. Performance in function of temperature

Temperature	Discharging current [% of 0,5C]	Charging current [% of 0,5C]
<0°C	60%	0%
0°C <= Temp < 5°C	80%	20%
5°C <= Temp < 50°C	100%	100%
50°C <= Temp < 55°C	80%	100%
55°C <= Temp < 65°C	40%	40%
>65°C	0%	0%

## 2. Installation

### Locations and installation recommendations

- The installation must be carried out in accordance with the applicable regulations.
- Do not install the battery on flammable building materials.
- Respect the specifications of the battery.
- Battery cable protection: in accordance with UTE C 15-717-3, the pipe must not be placed near combustible materials.
- All circuits connected to this power supply system with an external voltage of less than 48V must meet the extra-low voltage requirements defined in the IEC60950 standard.

### Materials provided

Item	IMEON 4850	IMEON 51100	QTY	Image
	Specification	Specification		
Battery IMEON	48V / 50Ah 480x360x90mm	51V / 100Ah 480x535x140mm	1	
Positive parallel cable	Red 25mm <sup>2</sup> /215mm	Red 35mm <sup>2</sup> /220mm	1	
Negative parallel cable	Black 25mm <sup>2</sup> /215mm	Black 35mm <sup>2</sup> /220mm	1	
Parallel communication cable	Black 250mm /RJ45	Black 320mm /RJ45	1	
Parallel grounding cable	Yellow 500mm	Yellow 500mm	1	
Positive power cable (optional)	Red 25mm <sup>2</sup> /2050mm	Red 35mm <sup>2</sup> /2050mm	1	
Negative power cable (optional)	Black 25mm <sup>2</sup> /2050mm	Black 35mm <sup>2</sup> /2050mm	1	
Communication straight cable to the inverter (optional)	Black 2000mm / RJ45	Black 2000mm / RJ45	1	
Screws	Battery fixing screw	Battery fixing screw	4	

EN

FR

### 1.3. Recommended equipment for the installation



This section does not specify the protective equipment necessary for the intervention and the intervener himself. The qualification of the worker and the protective equipment must comply with the standards and regulations in force.

The following equipment is recommended for the installation:

- Screwdriver (flat and crosshead),
- Crimping tool,
- Multimeter

### 1.4. Installation steps

#### Step 1 - Unpacking

1. Unpack the battery carefully. Batteries are heavy. Do not lift them by their connectors or cables. Check the contents of the box.

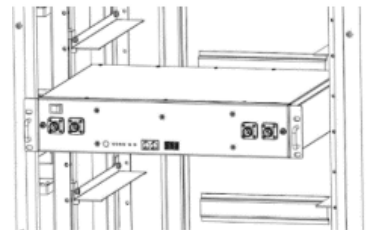
#### Step 2 - Preparation of the installation

1. Make sure the ON/OFF switch on the front panel of the IMEON battery is in the "OFF" state to prevent live operation.

#### Step 3 - Mechanical installation

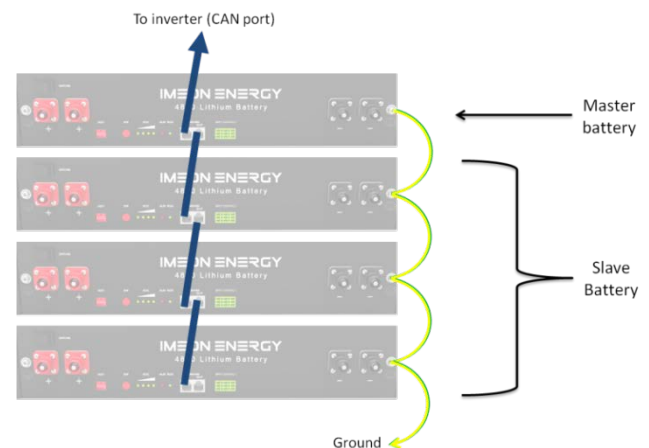
##### Cabinet installation

1. Place the IMEON battery on the cabinet bracket as shown in the diagram and push it into the cabinet to the installation position.
2. Secure the IMEON battery to the cabinet with a nut through the mounting holes located on the battery's suspension lugs.



#### Step 4 - Electrical installation: Grounding and communication

1. Screw the earth cable between each battery.
2. Connect one of the batteries to the Ground.
3. Connect the long communication cable between the master battery "CAN / 485 IN" port to the inverter "CAN" port.
4. Connect the short communication cables between "OUT" port of the battery to the "IN" port of the next battery (the last battery must not have a cable on the OUT port).
5. Set all DIP switches of each battery to the OFF position **except DIP 3** of the master battery which should be set to the ON position.



Master battery setting



Slave battery setting

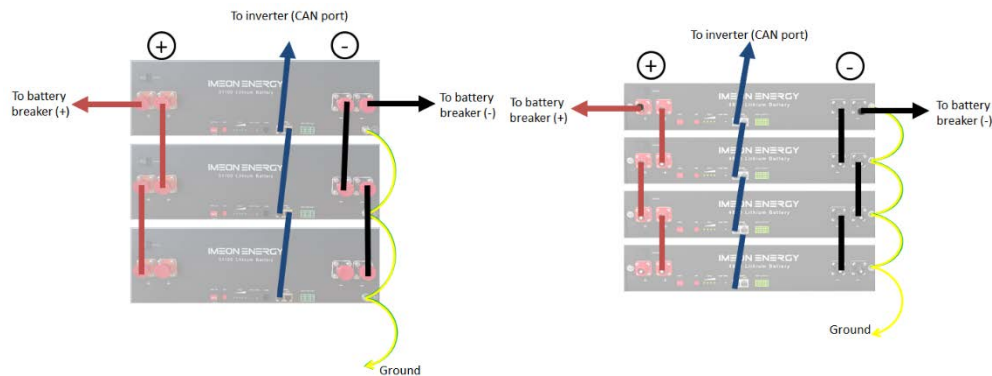
## Step 5 - Power Wiring



Each pair of power cables is limited to a continuous current of 100A (4850 battery) or 150A (51100 battery). If the maximum operating current of the inverter is higher, add power cables.

In case of installation of up to 3 batteries (51100 module) or up to 4 batteries (4850 module):

1. Connect the positive parallel cable between the + connector of battery N and the + connector of battery N+1. Connect the negative parallel cable between the - connector of battery N and the - connector of battery N+1.
2. Connect the positive power cable between the + connector of a selected battery to the positive pole of the battery breaker. Connect the negative power cable between the - connector of a selected battery to the negative pole of the battery breaker.

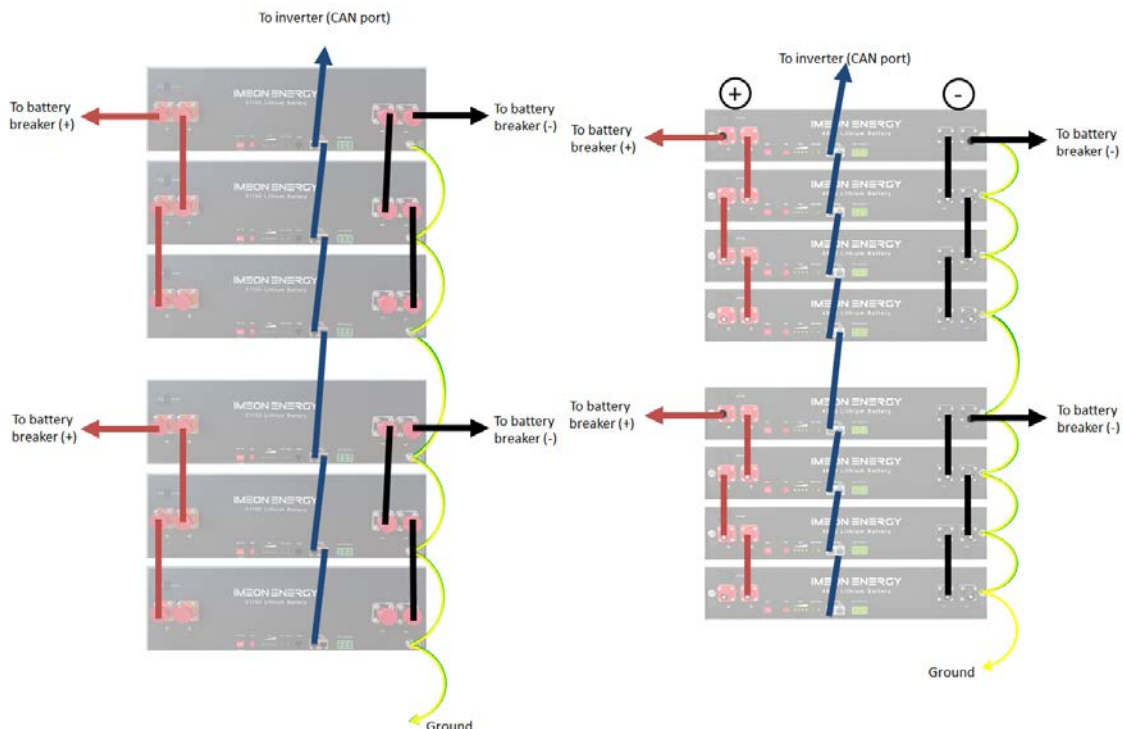


EN

FR

**In case of installation of more than 3 batteries (51100 module) or more than 4 batteries (4850 module)**

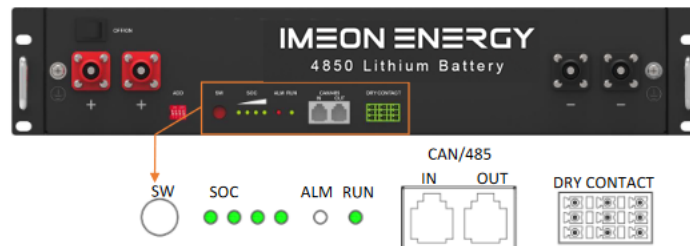
Each block of batteries must be connected to a battery breaker by a separate pair of power cables. The battery breaker is connected to the inverter. The cross section of cables linking the battery to the inverter must be adapted in accordance with the maximum power of the installation.



## Step 6 – Starting up

After completing the electrical installation and communication wiring, follow the steps below to start the battery system.

1. For each battery, set the ON / OFF switch to the ON position.
2. On the master battery, press the SW button for 3 seconds. The RUN indicator and SOC indicators light on each battery (SOC status at 100% in the figure below).



3. Check that the voltage at the battery system terminals is greater than 42V and that the polarity is respected.
4. Select the IMEON 4850 or IMEON 51100 in the OS.ONE configuration interface of the IMEON inverter (see inverter installation guide).
5. Check is the status of the battery in the OS. ONE configuration interface is 'Battery operating'.
6. Switch the electrical protection between the batteries and the inverter to ON position.

EN

FR

### 3. Troubleshooting

#### Alarm description

The battery is equipped in a buzzer, which will trigger when the battery voltage is below 42V or when a cell voltage is below 2800mV.

The alarm indicator (ALM) on front plate indicates below situations:

Status	Alarm category	Alarm indication	Operation
During charge	Cell / Total overvoltage	Red	Stop the charge.
	Overcurrent	Red	Stop the charge.
	High temperature	Red	Stop the charge.
During discharge	Overcurrent	Red	Stop the discharge.
	High temperature	Red	Stop the discharge.
	Total undervoltage	Red	Start the charge.
	Under-voltage of the cells	Red	Start the charge.

EN

FR

#### General control

N°	Description	Analysis	Solution
1	Battery is not recognized by inverter.	Check wiring.	Battery : Check wiring (communication and power) and DIP setting for master and slave batteries. Inverter : Check if correct battery is configured.