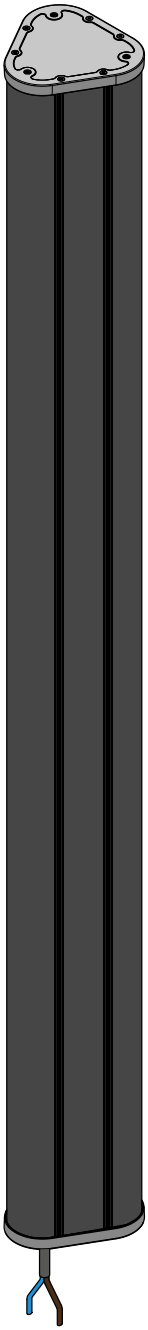
Aeon Battery

A48-40

Manuel d'installation



Zenaji Pty. Ltd.

- Les informations contenues dans ce guide sont exactes au moment de la publication et peuvent être modifiées sans préavis.
- Les illustrations et les images ont pour seul but d'aider à l'installation et à la configuration du système et ne sont fournies qu'à titre d'illustration.
- Lisez cette documentation dans son intégralité avant l'installation.
- Conservez une copie de ce document à des fins de référence.
- Une fois l'installation terminée, remettez ce document au client pour qu'il puisse s'y référer.

Contents

1 Informations sur ce document....6
1.1 Groupe visé....6
1.2 Désignation du produit....6
Glossaire des termes utilisés....6
1.4 Conditions générales....7
1.4.1 Installation....7
1.4.2 Les normes....7
1.4.3 Limites de tension....7
2 Sécurité....8
2.1 Usage prévu....8
2.2 Exigences pour l'installation....8
2.3 Précautions générales de sécurité....8
2.4 Manipulation de la batterie....9
2.5 Risques....9
2.6 Marquages et symboles....10
2.7 Intervention d'urgence....11
3 Aperçu du produit....12
3.1 Dimensions et poids....12
3.2 Information technique....14
3.3 Caractéristiques....15
3.3.1 Disjoncteur....16
3.3.2 Cable de connection....17
3.3.3 Point de fixation....17
3.4 Dispositifs et accessoires supplémentaires....18
3.4.1 Dispositif supplémentaireS....18
3.4.2 Accesoires....18
3.5 Conditions environnementales....19
3.5.1 Installation et conditions de fonctionnement....19
3.5.2 Conditions de stockage et de transport....19

4 Installation....20
4.1 Distances minimum....20
4.1.1 Distances par rapport aux équipements électriques....20
4.1.2 Distances par rapport aux murs, et autres équipements....21
4.2 Montage de la batterie....22
4.2.1 Montage sur un mûr....22
4.2.2 Plaque de fixation murale....24
4.3 Raccordement et mise en service de la batterie....25
4.3.1 Paramètres de l'onduleur....25
4.3.2 Connexion d'une seule batterie....25
4.3.3 Batteries multiples....25
4.3.4 Ajout d'une batterie à un système de batterie Zenaji existant....26
4.3.5 Mise à la terre de la batterie....27
4.3.6 Paramètres de l'onduleur - Mise en service....27
5 Maintenance de la batterie....28
5.1 Entretien périodique de la batterie....28
5.2 Procédure d'isolement....28
5.3 Procédure d'arrêt....28
6 Désinstallation et retour....29
6.1 Désinstallation pour réparation ou retour....29
6.2 Recyclage....29
7 Dépannage....30
8 Informations sur la désignation des batteries et des cellules....32
9 Enregistrement et accord de l'installateur....33
9.1 Détails de l'installateur....33
9.2 Accord et notes concernant le personnel qualifié....34
10 Contact....35

1 Informations sur ce document

1.1 Groupe visé

Ce document est destiné au personnel qualifié et toute action décrite dans ce document doit être effectuée par du personnel qualifié.

1.2 Désignation du produit

Ce document désigne les produits Zenaji suivants.

A48-40

1.3 Glossaire des termes utilisés

Lisez ce résumé des termes avant de lire le reste du manuel.

Équipement d'alimentation : Il s'agit d'un appareil électronique auquel une batterie Aeon peut être connectée et qui peut charger et/ou décharger la batterie. Le plus souvent, il s'agit d'un chargeur/onduleur de batterie ou d'un onduleur solaire hybride utilisé avec un système d'alimentation solaire photovoltaïque pour du résidentiel.

Batterie : dans ce document, il s'agit d'une batterie Aeon de 1,93 kWh.

Système de batterie : Une batterie ou un groupe de batteries connectées à une seule pièce d'équipement électrique ou à plusieurs équipements électriques connectés ensemble.

Batterie installée : Une batterie qui fait partie d'un système de batteries, déjà installée, mise en service et utilisée.

Batterie supplémentaire : Une batterie qui doit être ajoutée à un système de batteries déjà mis en service.

Mise en service : Commencer l'utilisation d'un système de batteries, après avoir installé les batteries et avoir mis les disjoncteurs sur ON.

Personnel qualifié : Le personnel qui a suivi la formation requise et qui est certifié pour entreprendre des travaux électriques dans son état.

Poids de la charge : Le poids total d'un système de batteries sur le mur de support.

Batterie autogérée : Une batterie qui contient son propre équipement d'équilibrage et de protection des cellules.

LTO : Lithium Titanate, la chimie des cellules utilisée dans les batteries Zenaji Aeon.

1.4 Conditions générales

Lors de l'installation et de l'utilisation de la batterie Aeon, les conditions générales suivantes doivent être respectées. Le non-respect de ces conditions annule toute garantie fournie par Zenaji.

1.4.1 Installation

L'nstallation doit être effectuée par du personnel qualifié.

1.4.2 Normes

La batterie Aeon doit être installée conformément aux normes des autorités locales en vigueur. En Australie et en Nouvelle-Zélande, ces normes incluent, mais ne sont pas exclusives :

AS/NZS 5139:2019
AS/NZS 3000

1.4.3 Limites de tension et de courant

L'équipement électrique qui charge et décharge la batterie d'Aeon ne doit pas porter la tension de la batterie au-dessus de 56,5V ou en dessous de 42V. Le courant continu maximum autorisé ne doit pas être supérieur à 50A par batterie connectée à l'équipement électrique.

2 Sécurité

2.1 Usage prévu

La batterie Aeon est une batterie autogérée 48V LTO destinée à être utilisée avec des équipements électriques pour stocker et fournir de l'énergie électrique. Une utilisation ou une manipulation incorrecte présente un risque de décès ou de blessure pour l'utilisateur ou des tiers, ainsi que des dommages à la batterie ou à d'autres éléments de valeur, en particulier l'équipement électrique auquel la batterie est connectée.
Les points suivants doivent être respectés pour se conformer à l'utilisation de ce produit :

- La batterie doit être installée conformément aux instructions d'installation.
- La batterie doit être installée par du personnel qualifié.
- La batterie doit être utilisée dans un endroit approprié.

Le non-respect de ces conditions ou des conditions de garantie annule tout droit à la garantie.

2.2 Exigences pour l'installateur

Les installateurs sont responsables de la lecture et de la compréhension de ce document avant l'installation.

1. La batterie doit être installée par du personnel qualifié. Le personnel qualifié doit être un électricien qualifié et considéré comme compétent et enregistré pour travailler selon la norme de sécurité AU/NZS 3000:2018, ou la norme de sécurité équivalente des autorités locales en dehors de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.

2. Installer la batterie conformément aux normes australiennes de sécurité des batteries AS/NZS 5139:2019 ou aux normes équivalentes des autorités locales.

3. Pour que Zenaji puisse offrir la "garantie de 20 ans et 22 000 cycles", l'installateur doit enregistrer la batterie après son installation.

2.3 Précautions générales de sécurité

- Des surtensions ou un câblage incorrect peuvent endommager la batterie ou l'équipement connecté.
- Évitez d'installer la batterie dans des endroits où des matériaux inflammables sont présents.
- Ne pas installer dans des endroits où des produits chimiques ou des gaz explosifs sont présents.
- L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.
- La batterie n'est pas réparable par l'utilisateur.
- Vérifiez que la batterie n'est pas endommagée avant de l'installer.

2.4 Manipulation de la batterie

- Assurez-vous que le disjoncteur à la base de la batterie est réglé sur OFF lors de la manipulation, du transport, de la connexion ou de la déconnexion de la batterie.
- Levée par deux personnes, 36 kg (39 kg net emballé), assurez-vous que tous les calculs de levée sont effectués conformément aux réglementations nationales.
- Ne pas exposer la batterie à une flamme.
- Ne pas exposer la batterie à des températures supérieures à 60°C
- N'endommagez pas l'appareil de quelque manière physique que ce soit, par exemple en l'écrasant, en le laissant tomber, en le perçant avec un objet pointu ou en le heurtant. Cela pourrait provoquer une fuite d'électrolyte ou un court-circuit avec un risque d'incendie.
- Ne connectez pas les fils positifs et négatifs l'un à l'autre, ce qui provoquerait un court-circuit.
- Ne pas charger ou décharger une batterie endommagée.
- Ne posez pas la batterie avec le câble de connexion sur le sol.
- Le personnel non qualifié ne doit pas déconnecter, démonter ou réparer la batterie. Les services doivent être effectués par du personnel qualifié uniquement.
- Assurez-vous que les extrémités des câbles de connexion ne sont pas exposées avant le raccordement final à l'équipement électrique.
- Tenir hors de portée des enfants et des animaux
- Tout le câblage doit être protégé contre les intrusions et les coupures.
- Stockez la batterie dans un endroit sec.
- Veillez à maintenir une température comprise entre -5°C et 35°C lors de la manipulation ou du transport de la batterie (température recommandée : 20°C à 30°C).
- Aucun objet étranger ne doit être placé sur le dessus de la batterie.
- N'utilisez la batterie qu'avec un équipement électrique agréé par Zenaji.
- Ne pas immerger dans l'eau.

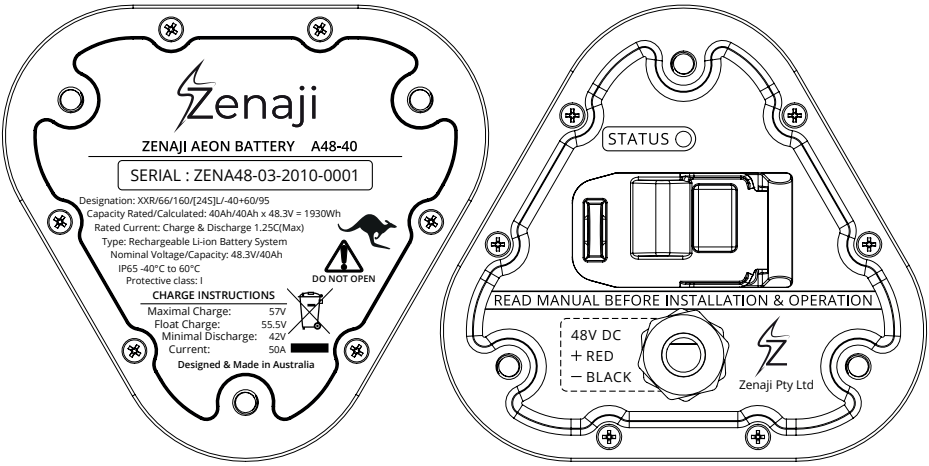
2.5 Dangers

Les fuites d'électrolyte et de gaz peuvent provoquer des irritations et des dommages.

- **Peau** : Au contact, la solution d'électrolyte contenue dans la batterie provoque une irritation de la peau. Les symptômes comprennent une irritation et des brûlures.
- **Yeux** : En cas de contact, la solution d'électrolyte contenue dans la batterie ou les gaz libérés en raison de la détérioration de la batterie provoquent une irritation des tissus oculaires et de la peau autour des yeux. Les symptômes comprennent une irritation, des rougeurs, des larmoiements et des brûlures. L'électrolyte est corrosif pour tous les tissus oculaires.
- **Inhalation** : Les gaz dus à une chaleur élevée ou à l'abondance de fuitent de batteries provoquent des brûlures du système respiratoire. Les symptômes comprennent la toux, la respiration sifflante et l'essoufflement.
- **Ingestion** : L'ingestion de la batterie est nocive. Le contenu de la batterie peut provoquer de graves brûlures chimiques dans la bouche, l'œsophage et des douleurs gastro-intestinal.

2.6 Marques et symboles

Les images ci-dessous montrent les symboles et les marquages présents sur les couvercles supérieur et inférieur de la batterie. Cela donne des informations essentielles sur la batterie qui sont également fournies dans le manuel d'installation.



DO NOT OPEN

ATTENTION NE PAS OUVRIR

Ce symbole indique que la batterie ne doit pas être ouverte et que son ouverture peut entraîner une situation dangereuse et des blessures si elle n'est pas évitée.

Ne jetez pas la batterie avec les ordures ménagères.

Pour plus d'informations sur l'élimination, reportez-vous à la section 6.1 de ce manuel.

READ MANUAL BEFORE INSTALLATION & OPERATION

Ce marquage indique que le manuel d'installation contient des informations, des processus et des procédures qui doivent être lus et suivis lors de l'installation et de l'utilisation de la batterie et doit être lu avant l'installation et l'utilisation de la batterie.

2.7 Réponse d'urgence

En cas d'exposition à une fuite d'électrolyte provenant d'une batterie rompue ou qui fuit, il est recommandé de prendre les mesures suivantes :

- **Contact avec la peau :** Si la batterie fuit et que le matériau contenu entre en contact avec la peau, rincez abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes.
- **Contact avec les yeux** : Si la batterie fuit et que le produit contenu entre en contact avec les yeux, rincez abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes. Consultez immédiatement un médecin.
- I**nhalation** : Si la batterie fuit, quittez la zone contaminée à l'air frais. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- **Ingestion** : Si la batterie fuit et que la matière contenue est ingérée, rincez immédiatement la bouche et la zone environnante à l'eau claire. Consultez immédiatement un médecin.

Mesures de lutte contre l'incendie

- Si un incendie se produit lors de la charge ou de la décharge des batteries, si vous pouvez le faire en toute sécurité, coupez l'alimentation de la batterie.
- Moyens d'extinction - Les extincteurs à poudre chimique sont les moyens les plus efficaces pour éteindre un incendie de batterie. Un extincteur au CO2 peut également être efficace.
- Procédures de lutte contre l'incendie - Utilisez un appareil respiratoire autonome à pression positive lorsque des batteries sont impliquées dans un incendie. Des vêtements de protection complets sont nécessaires. Lors de l'application d'eau, la prudence est de mise car des morceaux de particules inflammables peuvent être éjectés du feu.

Libération accidentelle

- En cas de rupture et de fuite, recueillir toutes les matières libérées qui ne sont pas brûlantes ou chaudes dans un conteneur d'élimination des déchets approprié tout en portant un équipement de protection approprié et en ventilant la zone. Éliminer conformément aux réglementations locales

3 Aperçu du produit

3.1 Dimensions et poids

Batterie

Largeur – 160mm

Profondeur – 150mm

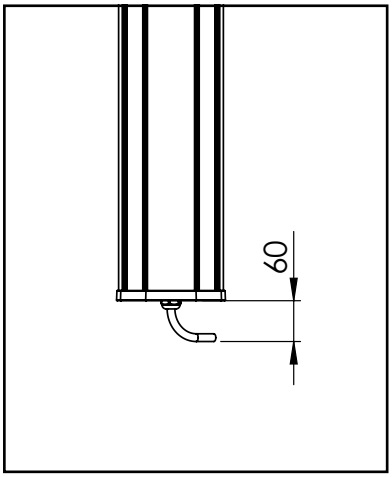
Hauteur – 1635mm

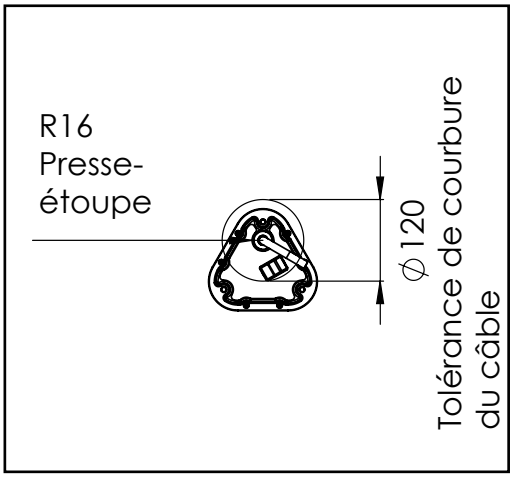
Poids – 36kg

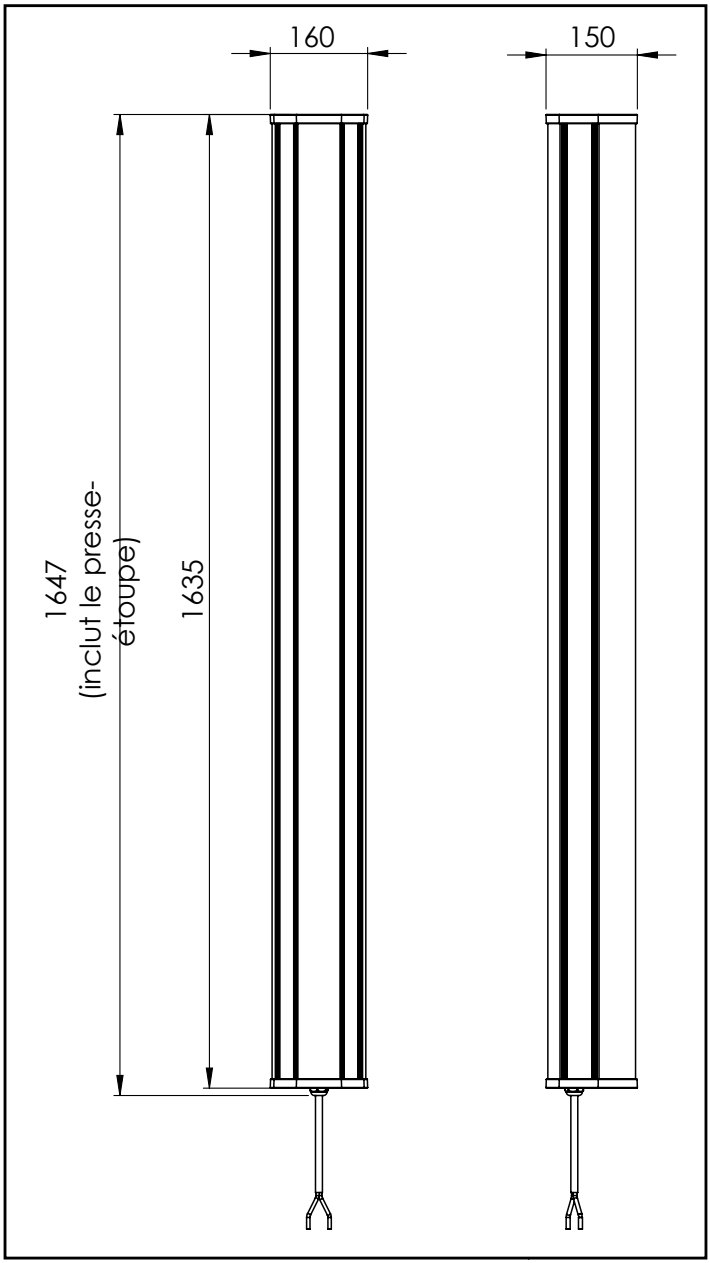
Câble et presse-étoupe

Diamètre - 30mm

Rayon de courbure du câble à partir de la base de la batterie - 60 mm minimum



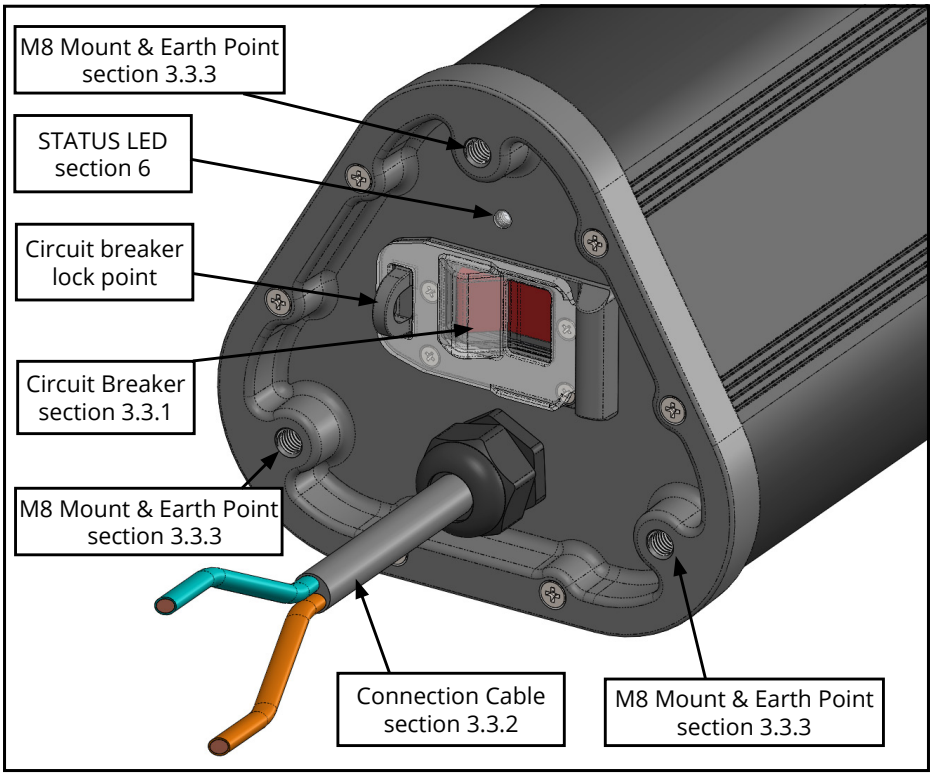



160
150
1647
(inclut le presse-
étoupe)
1635

3.2 Informations techniques

Capacité nominale (25°C ± 5°C) (Capacité utilisable)	1.93KWh (40Ah)
Chimie	Lithium Titanate (LTO)
Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur)	1635 x 155 x 145 mm
Tension nominale	48.3V
Tension de coupure de charge (Bulk/Absorption Voltage)*	56.5V
Tension Float *	55.5V
Tension de coupure de décharge(Low Cut-off Voltage)*	42V
Tension de redémarrage (Reconnect Voltage)*	44.6V
Poids	36kg
Courant nominal de charge/décharge DC 25°C ± 5°C)	50A (1.25C) continuous DC, 38A (0.95C) pulsed DC**
Puissance nominale de charge/décharge DC (25°C ± 5°C)	2415W DC, 1835W pulsed DC**
Courant de charge/décharge DC max(10s, 25°C ± 5°C)	120A (3C)
Puissance max de charge/décharge CC(10s, 25°C ± 5°C)	5796W
Battery Management System	Équilibrage interne des cellules, détection des défaillances et déclenchement. Protection et déclenchement en cas de sous-tension, de surtension, de surintensité, de surchauffe et de sous-tension.
Exigences relatives aux blocs d'isolation et de distribution	50A par batterie connectée en parallèle
Courant de court-circuit de la batterie	1700A
Température de fonctionnement	-40°C to 60°C (recommandé 5°C à 35°C)
Température de stockage	-5°C to 35°C
Cycle de vie (1C, 25°C ± 5°C)	22,000
Profondeur de décharge	100%
Efficacité(1C, 25°C ± 5°C)	96%
Indice de protection	IP65
Installation	Intérieur ou extérieur
Connections	8mm² (8 AWG) (Ø3mm) wire per pole
Garantie	20 ans ou 22 000 cycles, selon la première éventualité, voir le document de garantie pour plus de détails.

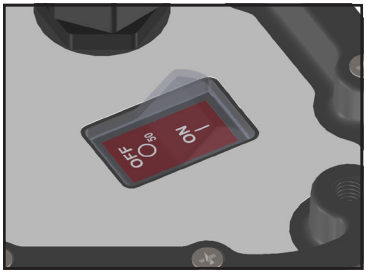
3.3 Caractéristiques



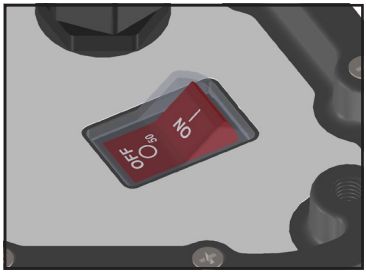
3.3.1 Disjoncteur

Disjoncteur : CBi-Electric C Frame MKIV - Courbe de courant nominal AS (illustrée ci-dessous)

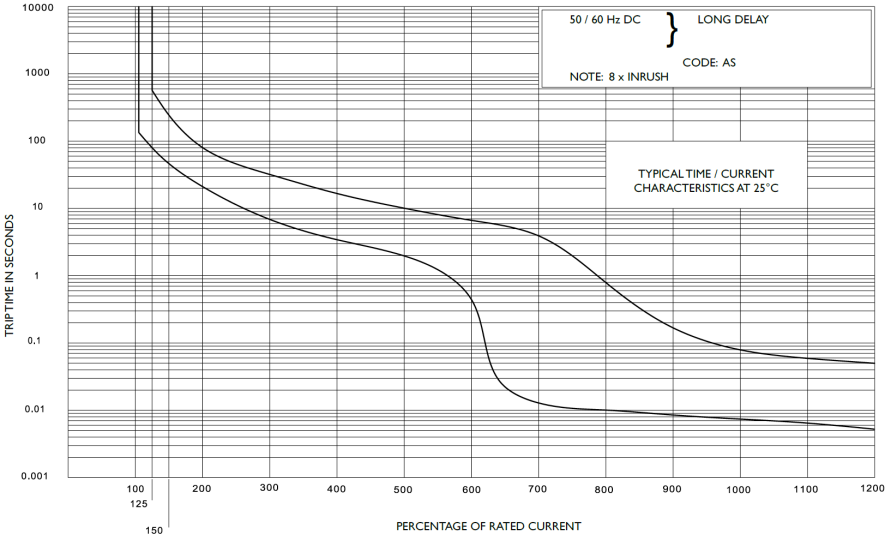
- Le disjoncteur est situé à la base de la batterie, à côté du câble.
- Lorsqu'il est activé, le bouton ON est plat et le courant peut circuler, lorsqu'il est désactivé, le bouton ON est relevé et le courant ne peut pas circuler.
- Le disjoncteur est bipolaire
- Le disjoncteur a une valeur nominale de 50A en courant continu, se référer à la courbe ci-dessous pour plus de détails.



Disjoncteur - ON



Disjoncteur - OFF



PERCENTAGE OF RATED CURRENT	100%	125%	150%	200%	300%	400%	500%	600%	700%	800%	900%	1000%	1100%	1200%
MINIMUM TRIP TIME IN SECONDS	NO TRIP	80	48	21	7	3.5	2	0.45	0.014	0.010	0.0085	0.0075	0.0065	0.005
MAXIMUM TRIP TIME IN SECONDS	NO TRIP	560	260	80	32	17	10	6.8	4	0.8	0.180	0.08	0.06	0.05

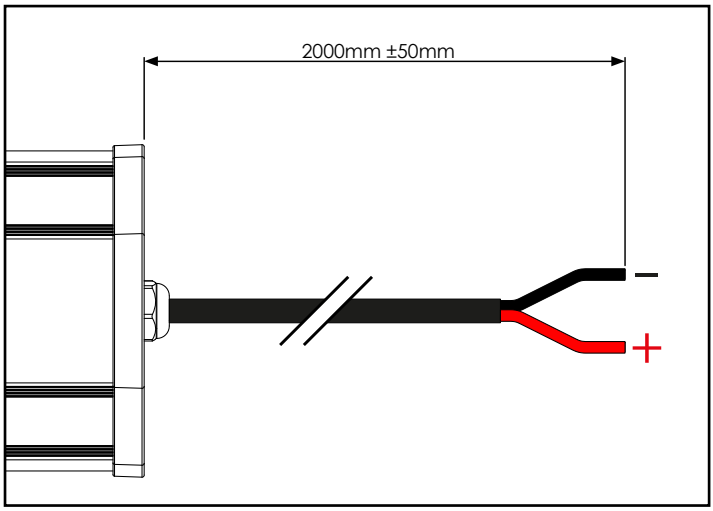
3.3.2 Câble de connection

En standard, chaque batterie est équipée d'une longueur de câble de 2 m à double conducteur 8 AWG (Ø3mm). Le câble devra être dénudé avant d'être connecté.

- Dans la mesure du possible, ne coupez pas les câbles.
- Si les câbles doivent être raccourcis, toutes les batteries doivent être de même longueur et ne jamais être raccourcies à moins de 1000 mm.

Le câble ROUGE est la connexion POSITIVE.

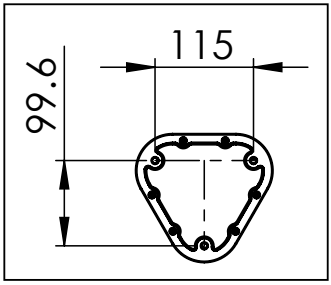
Le câble NOIR est la connexion NÉGATIVE.



3.3.3 Point de fixation

Lorsque la plaque de montage et les supports fournis ne conviennent pas à l'installation, un système de montage personnalisé peut être utilisé.

6 points de fixation sont prévus à cet effet, 3 en haut et 3 en bas. Les dimensions de ces points sont indiquées à droite.
Tout système de montage personnalisé doit être conçu pour supporter une charge brute de 40 kg.



Fixation M8

3.4 Dispositifs et accessoires supplémentaires

3.4.1 Dispositifs supplémentaires

Des blocs de distribution, des barres omnibus ou des bornes (une par pôle) doivent être utilisés lorsque plus d'une batterie est connectée à un équipement électrique. Zenaji recommande l'utilisation d'un bloc de 300A ou plus pour permettre la flexibilité de l'installation.

Les boulons à tête fraisée M8 fournis nécessitent une mèche Torx de sécurité T40 (inviolable), disponible dans votre magasin d'outils ou dans votre quincaillerie.

3.4.2 Dispositifs de protection externes

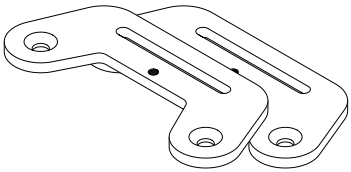
Informations complémentaires pour la sélection et la connexion de dispositifs de protection externes à la batterie Aeon.

Courant de court-circuit de sortie - 1700A
Courant de court-circuit prospectif maximum autorisé - 1700A
Courant de court-circuit prospectif minimum requis - 50A
Catégorie de surtension de la batterie Aeon - III

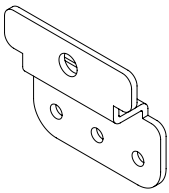
3.4.2 Accessoires

Chaque batterie est accompagnée de supports permettant de la fixer à un mur ou à une autre structure et d'un kit de mise à la terre permettant de mettre la batterie à la terre si nécessaire.

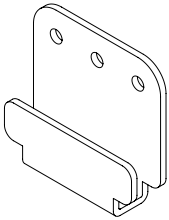
2x Plaques de montage



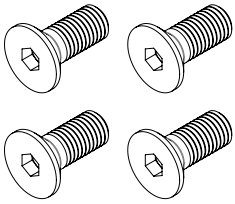
Crochet de montage sup.



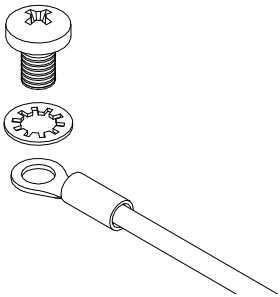
Crochet de montage inf.



4 boulons à tête cylindrique fraisée M8x20mm à tête creuse
(5mm Hex Bit or Allen Key required - not provided)



Kit de mise à la terre
(M5 Screw, M5 Lock Washer, 6mm² Earth Cable)



3.5 Conditions environnementales

3.5.1 Conditions d'installation et de fonctionnement

La batterie Aeon doit être conservée dans des conditions d'abri décrites comme 3K7 bas/3Z2/3Z6/3Z7/3 Z8/3B2/3C2(3C3)/3S3/3M5(3M3) dans la norme IEC 60721-3-3 pour l'installation et le fonctionnement. Vous trouverez ci-dessous un résumé de ces conditions et des informations complémentaires.

- Intérieur ou extérieur
- Pas de lumière directe du soleil
- Pas de rayonnement thermique excessif à proximité <600 W/m2, une distance minimale de 600mm de toute source de chaleur
- Pas de jet d'eau excessif
- Les niveaux de pollution sont maintenus à des niveaux normaux
- Emplacement protégé des chocs sismiques
- Absence de gaz corrosifs et explosifs
- Aucun liquide de refroidissement requis
- Température ambiante entre -40° et 60°C
- La surface ou le mûr est adaptée aux charges lourdes
- Les codes de construction locaux en vigueur doivent être respectés
- Espace bien ventilé, si l'espace est à l'intérieur, il doit être ventilé.

3.5.2 Conditions de stockage et de transport

La batterie Aeon doit être conservée dans des endroits à température contrôlée, comme décrit dans la norme IEC 60721-3-3 pour le stockage et le transport (3K3/3Z 2/3Z4/3B1/3C2(3C1)/3S2/3M1). Vous trouverez ci-dessous un résumé de ces conditions et des informations complémentaires.

- Pas de lumière directe du soleil
- Pas de rayonnement thermique excessif à proximité <600 W/m2, une distance minimale de 600mm de toute source de chaleur
- Pas d'éclaboussures ni de gouttes d'eau
- Les niveaux de pollution sont maintenus à des niveaux normaux
- Emplacement protégé des chocs sismiques et des vibrations excessives
- Absence de gaz corrosifs et explosifs
- Aucun liquide de refroidissement requis
- Température ambiante entre 5° et 45°C
- Espace bien ventilé

4 Installation

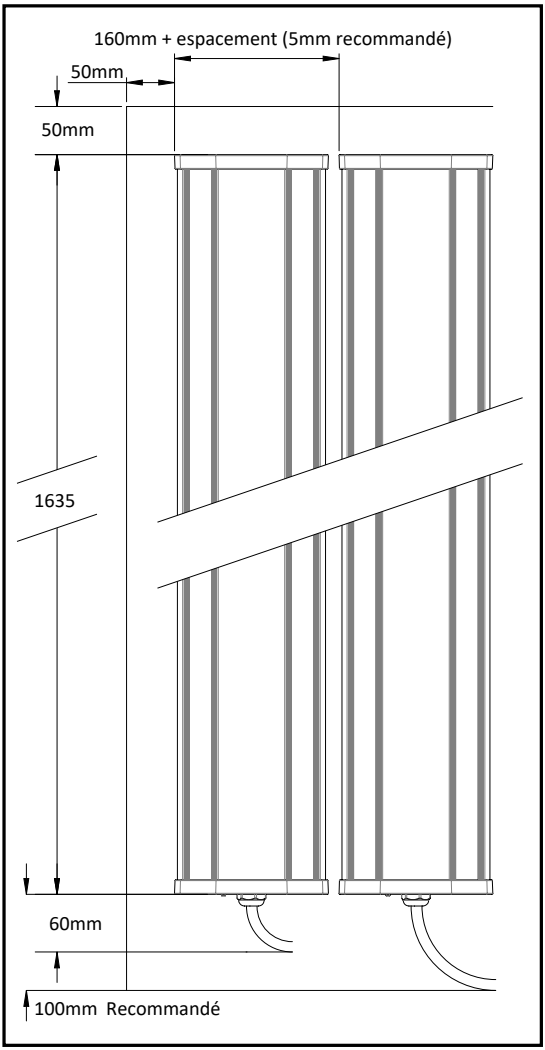
4.1 Distances minimales

La batterie Aeon est classée comme un système de batterie pré assemblé dans la norme AS/NZS 5139:2017, en plus des distances décrites dans ce manuel, référez-vous aux distances minimales décrites dans la section 5.2 de la norme.

4.1.1 Distances par rapport aux équipements électriques

Maintenez les distances minimales de tout équipement électrique associé à la batterie Aeon comme spécifié dans le diagramme à droite ; ces distances permettent :

- Dissipation thermique adéquate
- Facilité d'accès pour les travaux d'entretien
- Un rayon de courbure minimum de 60 mm est requis, mais un rayon de 100 mm est recommandé pour permettre un acheminement facile des câbles pendant l'installation et les travaux de maintenance.



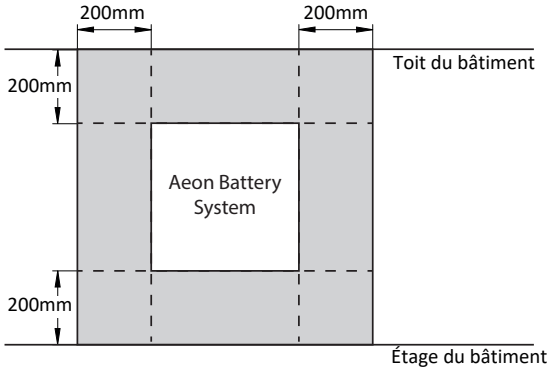
4.1.2 Distances par rapport aux murs, ventilations et autres équipements

Respectez les distances minimales du système de batterie Aeon indiquées ci-dessous par rapport à tout plancher, toit, structure, ouverture, écart de mur ou autre équipement pour :

Zones non habitables :

- 200mm dans toutes les directions
- ce qui permet un accès facile pour la maintenance et la désinstallation

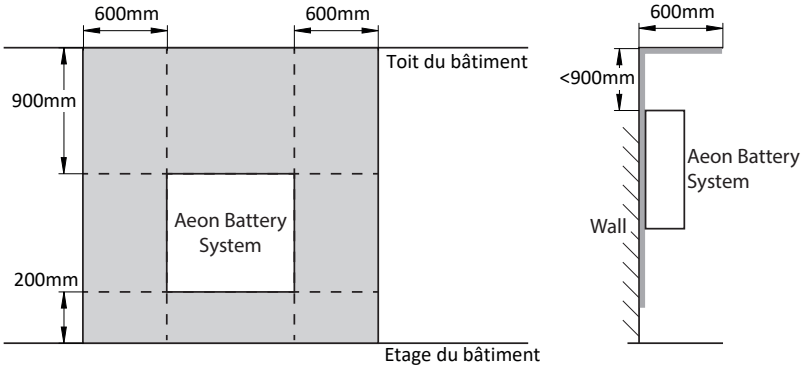
Restrictions relatives aux zones non habitables



Zones habitables

- 600 mm au-delà des côtés verticaux du système de batteries
- 900 mm au-dessus du système de batterie ou, si la hauteur est inférieure à 900 mm, 600 mm au-delà du bord du toit.
- 200mm sous le système de batterie
- Un matériau incombustible approprié doit également être présent à cette distance.

Zones habitables



4.2 Montage de la batterie

4.2.1 Montage sur un mur

Les supports de montage fournis sont la méthode de montage recommandée. Pour monter la batterie sur un mur à l'aide des supports de montage fournis, procédez comme suit.

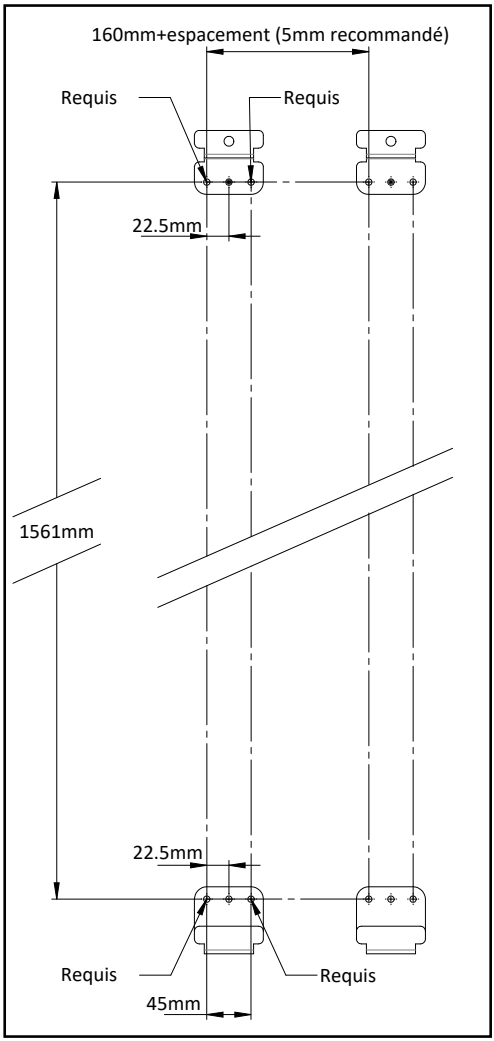
1. Lorsque vous installez la batterie sur un mur, assurez-vous que le mur est capable de supporter le poids total combiné des batteries à installer, soit 40 kg par batterie.

2. Marquez et pré-percez des trous dans le mur pour les fixations. Les dimensions sont indiquées dans le diagramme à droite.

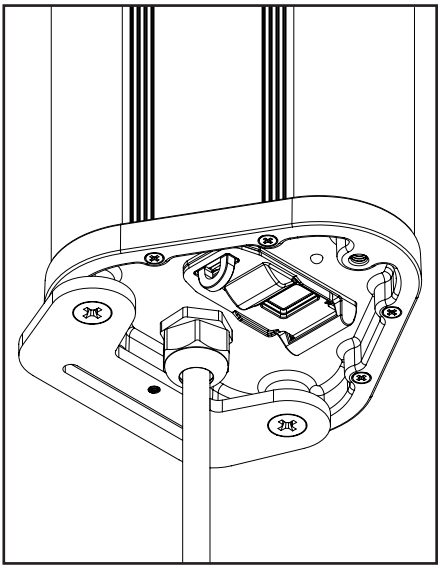
   - Les 4 trous de vis les plus à l'extérieur sont obligatoires ; les 2 trous du milieu sont facultatifs.
   - Attention, en cas de montage horizontal, la batterie reposera sur les crochets de montage avec une chute de 12 mm.

3. Vissez les trous du support de montage supérieur et du support de montage inférieur dans les trous.

   - Un minimum de 4 fixations doit être utilisé dans les emplacements des trous requis.
   - Les fixations doivent pouvoir supporter une charge de cisaillement combinée supérieure à 400N (40kg) et une charge d'arrachement combinée de 1600N (80kg).
   - En raison de la grande variance entre les installations, Zenaji ne fournit pas de fixations.



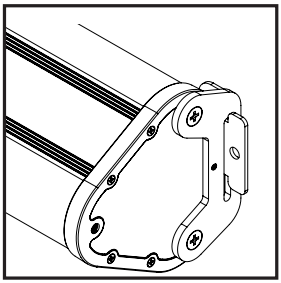
4. Fixez les 2 plaques de montage avec les 4 boulons M8 fournis, , si vous disposez de locktite, enduisez les boulons de locktite avant de les insérer. Veillez à ce que les plaques de montage soient fixées en ligne les unes avec les autres. Les plaques de montage doivent être montées de manière à ce que l'arrière de la batterie Aeon soit face au mur (le côté câble doit être le plus proche du mur).

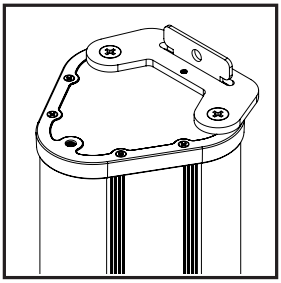


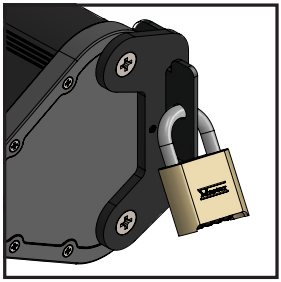
5. Montez la batterie en faisant glisser les plaques de montage situées en haut et en bas de la batterie sur les supports de montage.

   - Lorsqu'elle est horizontale, laissez la plaque de montage glisser vers le bas pour la verrouiller en place.
   - En position verticale, la batterie peut glisser librement.

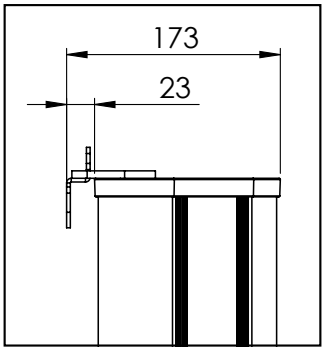
     Si vous le souhaitez, la batterie peut être verrouillée à l'aide d'un trou de verrouillage situé sur le support de montage supérieur. (à l'aide d'un cadena par exemple)

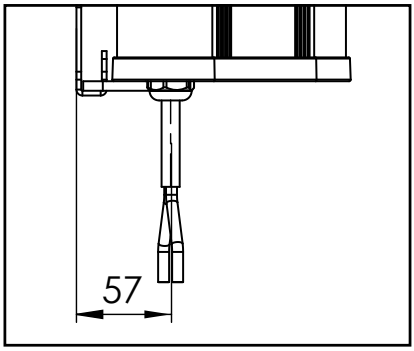






Mounted Dimensions



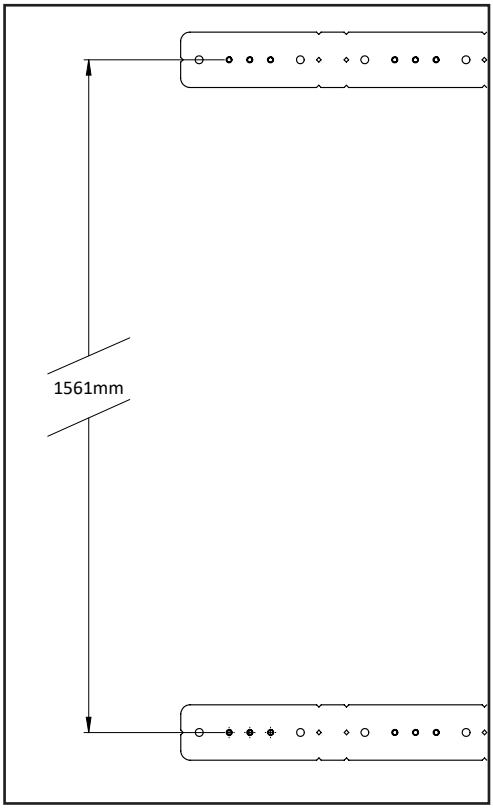


4.2.2 Plaque de fixation murale

Pour monter plusieurs batteries sur le même mur, nous vous recommandons d'utiliser la plaque de montage mural en option, qui permet une installation plus simple, plus rapide et plus propre et peut accueillir jusqu'à 8 batteries en configuration verticale ou horizontale.

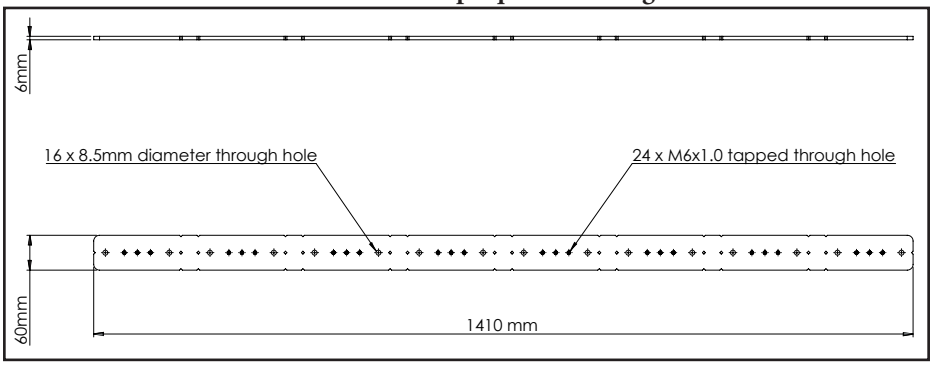
Deux plaques de montage sont nécessaires pour l'installation :

- Utilisez les trous de 8,5 mm des plaques de montage comme guides pour savoir où percer le mur pour le montage.
- Assurez-vous que les supports sont de niveau, parallèles les uns aux autres et espacés de 1561 mm.
- Les supports peuvent être coupés à la longueur voulue à l'aide d'une scie à métaux, d'une meuleuse d'angle ou d'un autre outil de coupe approprié, aux endroits où ils ont été coupés. Le support est en aluminium.. Veillez à éliminer toutes les bavures après la découpe.
- Une fois fixés au mur, les crochets de fixation de la batterie sont fixés avec les vis M6 fournies, utilisez-en trois pour chaque crochet.



Pour acheter la plaque de fixation murale, veuillez contacter Zenaji.

Dimensions de la plaque de montage mural



4.3 Raccordement et mise en service de la batterie

Connectez la batterie conformément aux exigences spécifiques de votre équipement électrique et aux normes locales.

4.3.1 Raccordement de la batterie

Avant de connecter la batterie :

- Assurez-vous que le disjoncteur de la batterie est réglé sur OFF avant la connexion.
- Vérifiez les réglementations locales concernant les exigences en matière d'isolation du courant continu. Une isolation supplémentaire du courant continu peut être nécessaire en plus du disjoncteur de la batterie Aeon.
- Vérifiez que la batterie et les câbles ne présentent pas de coupures, de ruptures ou d'autres dommages. En cas de dommages, ne connectez pas la batterie.
- Suivez les instructions du manuel d'installation de votre équipement électrique et toutes les réglementations locales.
-

Pour connecter la/les batterie(s)

1. Connectez d'abord la ou les connexions négatives, retirez l'autocollant de protection, coupez à la longueur appropriée pour votre équipement électrique et connectez.
2. Connectez la/les connexion(s) positive(s) en second lieu, retirez l'autocollant de protection, coupez à la longueur appropriée pour votre équipement électrique et connectez.
3. Une fois la/les batterie(s) connectée(s), suivez le manuel de votre équipement électrique pour connaître le moment approprié pour mettre l'interrupteur en marche.

4.3.2 Connexion d'une seule batterie

Lors de la connexion d'une seule batterie à un équipement électrique, aucun bloc de distribution n'est nécessaire, bien qu'un isolateur de courant continu puisse être requis en fonction de vos réglementations locales.

- Dans la mesure du possible, ne coupez pas les câbles
- Dans le cas où le câble doit être raccourci, ne le raccourcissez jamais à moins de 1200 mm. Cela permet de s'assurer que les batteries s'équilibrent correctement et partagent la charge électrique de manière égale si d'autres batteries sont ajoutées au système à l'avenir.

4.3.3 Batteries multiples

Lors de la connexion de plusieurs batteries, les points suivants doivent être respectés

- Ne connectez plusieurs batteries qu'en parallèle, Zenaji, les batteries ne sont pas conçues pour être connectées en série et des problèmes surviendront. Le fait de connecter des batteries en série invalidera toute demande de garantie.
- Lors de la connexion, assurez-vous que les batteries sont à ±0,5V l'une de l'autre.
- Dans la mesure du possible, ne coupez pas les câbles.
- Si les câbles doivent être raccourcis, toutes les batteries doivent avoir la même longueur et ne jamais être raccourcies à moins de 1200 mm. Cela permet de s'assurer que les batteries s'équilibrent correctement et partagent la charge électrique de manière égale.

4.3.4 Ajout d'une batterie à un système de batterie Zenaji existant

Si la différence de tension entre la batterie installée et la batterie supplémentaire est supérieure à ±0,5V, elles doivent être équilibrées. L'équilibrage et la connexion peuvent être réalisés par l'une des deux méthodes suivantes. Dans les deux méthodes, il est possible de charger ou de décharger la batterie, bien que dans la plupart des cas (notamment en cas de connexion à un réseau ou à un générateur), il soit plus facile de charger la batterie installée ou la batterie supplémentaire. Le choix de la méthode suggérée est indiqué ci-dessous.

Tension de la batterie installée < Batterie supplémentaire - utiliser la méthode 1

Tension de la batterie supplémentaire < Batterie installée - utiliser la méthode 2

Méthode 1 : Réglage tension de la batterie installée

1. Notez la tension de la batterie supplémentaire.
2. Chargez ou déchargez les batteries installées à l'aide de l'équipement électrique à ±0,5V près de la batterie supplémentaire.
3. Laissez reposer pendant 10 minutes et vérifiez à nouveau la tension de la batterie installée, répétez l'étape 2 si nécessaire.
4. Éteignez votre équipement électrique.
5. Déconnectez toutes les batteries installées en mettant les disjoncteurs sur **OFF**.
6. Assurez-vous que le disjoncteur de la batterie supplémentaire est réglé sur **OFF**.
7. Connectez la batterie supplémentaire au système en respectant les exigences spécifiques de votre système. Plusieurs batteries supplémentaires peuvent être connectées en même temps, tant que leurs tensions sont à ±0,5V les unes des autres.
8. Suivez les instructions de votre équipement électrique pour terminer la connexion et la mise en service du système de batterie.

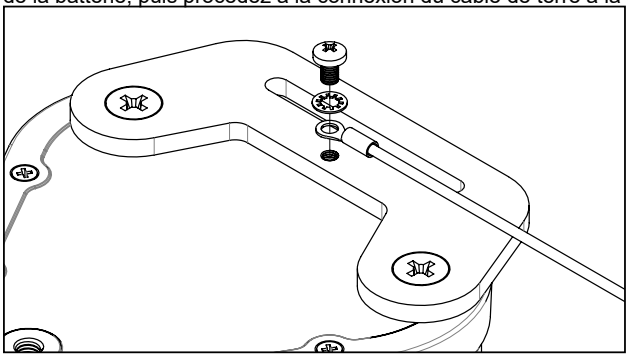
Method 2: Méthode 2 : Réglage tension de la batterie supplémentaire

1. Notez la tension des batteries installées.
2. Éteignez votre équipement électrique
3. Déconnecter les batteries installées soit par :
   a. En mettant les disjoncteurs sur **OFF** à la base des batteries, ou ;
   b. Dans certains cas, il peut être nécessaire de débrancher les fils de l'équipement électrique. Pour ce faire, mettez les disjoncteurs sur **OFF** à la base des batteries, puis débranchez les fils de l'équipement électrique.
4. Assurez-vous que le disjoncteur de la batterie supplémentaire est réglé sur **OFF**.
5. Connectez la batterie supplémentaire à l'équipement électrique. Plusieurs batteries supplémentaires peuvent être connectées en même temps, tant que leurs tensions sont à ±0,5V les unes des autres.
6. Les batteries installées étant déconnectées, mettez en service la batterie supplémentaire, en suivant les instructions de votre équipement électrique.
7. Chargez ou déchargez la batterie supplémentaire à ±0,5V des batteries installées.
8. Laissez pendant 10 minutes et vérifiez à nouveau la tension de la batterie supplémentaire, répétez l'étape 2 si nécessaire.
9. Éteignez votre équipement électrique.
10. Déconnectez la batterie supplémentaire en mettant le disjoncteur sur **OFF**.
11. S'ils ont été débranchés pendant l'étape 3b, rebranchez les fils des batteries installées.
12. Suivez les instructions de votre équipement électrique pour terminer la connexion et la mise en service du système de batterie.

4.3.5 Mise à la terre de la batterie

Pour mettre la batterie à la terre, connectez le câble de mise à la terre (6 mm²) à l'aide de la vis M5 et de la rondelle de blocage fournies à l'une des plaques de montage dans le point de vis de mise à la terre.

Après la connexion, vérifiez la continuité entre l'extrémité dénudée du câble et une vis exposée de la batterie, puis procédez à la connexion du câble de terre à la terre.



4.3.6 Paramètres de l'onduleur - Mise en service

Les onduleurs doivent être configurés selon les paramètres corrects spécifiés dans le document sur les paramètres des onduleurs A48-40. Pour les onduleurs non mentionnés dans le document, configurez les chargeurs/onduleurs de batterie standard avec les réglages ci-dessous.

Paramètres de l'onduleur- A48-40 system
Tension de coupure élevée(Bulk/Absorption voltage) ≤ 56.5V

Float Voltage	≤ 55.5V
Low Cut-off Voltage	≥ 42V
Low Restart (Reconnect) Voltage	≥ 44.6V
Maximum Charge/Discharge Current	≤ 38A (due to pulsed DC from inverters, 50A for continuous DC)

Bien que compatible avec les batteries Aeon de première génération, lorsque vous connectez la batterie A48-40 à un système Zenaji Battery avec des batteries A48-40-01 de première génération, les réglages ci-dessous doivent être utilisés pour tenir compte de la séquence d'équilibrage requise de la première génération.

Paramètres de l'onduleur - A48-40-01 & A48-40 system
Tension de coupure élevée (Bulk/Absorption voltage) ≤ 55.5V

Float Voltage	≤ 54.5V
Low Cut-off Voltage	≥ 42V
Low Restart (Reconnect) Voltage	≥ 44.6V
Maximum Charge/Discharge Current	≤ 38A (due to DC ripple from inverters, 50A for pure DC)

5 Maintenance, isolation et arrêt des batteries

5.1 Entretien périodique de la batterie

Pour maintenir l'équilibre des cellules de la batterie Aeon, celle-ci doit faire l'objet d'un entretien périodique, en la chargeant à 100 % de son potentiel. Tous les 100 cycles de charge/décharge ou toutes les 2 semaines, selon la première éventualité, la batterie doit être entièrement chargée. Dans la mesure du possible, cette opération doit être automatisée avec l'onduleur utilisé, communément appelée égalisation. Si l'égalisation ne peut pas être automatisée périodiquement, elle doit être effectuée manuellement.

Tous les 100 cycles de charge/décharge partielle

Un cycle de charge/décharge partiel se produit lorsque la batterie a été chargée et déchargée à n'importe quel SOC. Par exemple, la batterie est déchargée de 80 % SOC à 40 % SOC puis rechargée à 80 % SOC, soit un cycle de charge/décharge 100 fois. Chargez la batterie jusqu'à 100% SOC, ou une charge d'égalisation doit être effectuée.

Toutes les deux semaines

Si la batterie n'atteint pas 100 % du SOC dans une période de deux semaines, elle doit être chargée à 100 % du SOC ou une charge d'égalisation doit être effectuée.

Réglage	Valeur	Notes
Equalisation Voltage	56.5V	c'est la même chose que la tension de coupure élevée
Equalisation Time	10min	soit 10min ou le temps minimum disponible sur le chargeur

Contrôle de la corrosion

La corrosion peut se produire à la terminaison du câble de la batterie. Il est recommandé de vérifier la terminaison chaque année et d'éliminer toute corrosion pour s'assurer que la batterie fonctionne à sa capacité maximale. Arrêtez la batterie avant de la débrancher et d'éliminer la corrosion.

5.2 Procédure d'isolement

Pour isoler la batterie, suivez la procédure suivante

1. Coupez tous les sectionneurs ou disjoncteurs connectés à la batterie pour isoler la batterie de l'équipement électrique.
2. Si la batterie est connectée de manière non isolée en parallèle avec d'autres batteries, mettez tous les autres disjoncteurs sur **OFF.**

5.3 Procédure d'arrêt

Pour éteindre la batterie, suivez la procédure suivante

1. Éteignez tout équipement électrique relié à la batterie.
2. Coupez tout disjoncteur ou sélecteur connecté à la batterie.
3. Éteignez toutes les autres batteries connectées.
4. Mettez le disjoncteur de la batterie sur **OFF**.

6 Désinstallation et retour

6.1 Désinstallation pour réparation ou retour

Remarque : la désinstallation doit être effectuée par du personnel qualifié.

1. Éteignez tout équipement électrique relié à la batterie.
2. Mettez le disjoncteur de la batterie sur **OFF.**
3. Débranchez le fil positif de la batterie de l'équipement électrique et couvrez tout fil dénudé avec du ruban électrique ou un autre ruban isolant.
4. Débranchez le fil négatif de la batterie de l'équipement électrique et recouvrez tout fil dénudé avec du ruban électrique ou un autre ruban isolant.
5. Déverrouillez tout verrou fixé au support de montage supérieur.
6. Soulevez la batterie pour la retirer des supports de montage. . ***REMARQUE : poids de 36 kg, à soulever par deux personnes.***
7. Assurez-vous que le disjoncteur est réglé sur **OFF**
8. Si nécessaire, retirez les plaques de montage du haut et de la base de la batterie.

6.2 Recyclage

La batterie ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères

Recyclez la batterie en la renvoyant à Zenaji pour qu'elle soit traitée, ou de manière écologique par le biais d'un système de collecte approprié.

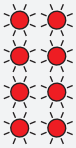
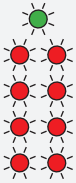
7 Dépannage

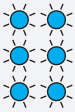
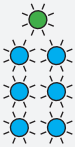
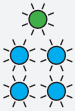
Les états des LED sont listés ci-dessous.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la page FAQ sur zenaji.com, envoyez-nous un courriel à info@zenaji.com, ou appelez-nous en utilisant les coordonnées figurant sur la dernière page.

Note(s):

1. Une alarme n'est retenue que si l'état de défaut est maintenu pendant un minimum de 3 minutes au cours des 30 premières minutes de la détection du défaut. Si l'état de défaut se corrige assez rapidement, aucune alarme ne sera retenue.
2. Une alarme de priorité supérieure écrasera l'affichage d'une alarme de priorité inférieure.
3. Un état d'alarme disparaît après 7 jours si l'état de défaut correspondant ne se reproduit pas.

LED Status		État	State Description & Action
	"Flash VERT	Ok	La batterie a fonctionné normalement et aucun défaut n'a été détecté.
	"Flash ROUGE"	Batterie morte	C'est la cinquième fois qu'il y a un défaut de batterie de plus d'une heure. Renvoyez la batterie au fabricant.
○	Aucune lumière	Batterie vide	La carte de protection est défectueuse ou la batterie est complètement vide. Vérifiez la tension de la batterie. Si la tension se situe dans la plage de fonctionnement normale, rechargez la batterie. Si la tension n'est pas dans la plage de fonctionnement normale, renvoyez l'appareil au fabricant.
	4 double flash rouge	Défaut de cellule	Un défaut de cellule s'est produit et n'a pas été rétabli à un état sûr. NE PAS CHARGER LA BATTERIE et contacter le fabricant.
	Flash VERT suivi par quatre double flash "rouge	Défaut de cellule avec restauration	Un défaut de cellule s'est produit et a été rétabli dans un état sûr. Contactez immédiatement le fabricant et NE RECONNECTEZ PAS LA BATTERIE AU SYSTEME sans autorisation.

LED Status		State	State Description & Action
	Trois double flash "bleu	Surtension	La tension de la batterie est supérieure à sa tension maximale de fonctionnement (57V) et ne revient pas aux conditions normales de fonctionnement. Vérifiez les réglages de l'onduleur avant de contacter le fabricant.
	Flash vert suivi par 3 doubles flash bleu	Surtension avec restauration	La tension de la batterie était supérieure à sa tension de fonctionnement maximale (57V) et est revenue à des conditions de fonctionnement normales. Vérifiez les réglages de l'onduleur avant de reconnecter la batterie au système. Contactez le fabricant si l'alarme se reproduit.
	Trois flash bleu simple	Sous tension	La tension de la batterie est inférieure à sa tension minimale de fonctionnement (42V) et ne permet pas de rétablir les conditions normales de fonctionnement. Vérifiez les réglages de l'onduleur et la tension de la batterie avant de tenter de la recharger.
	Flash vert suivi par 3 flash bleu simple	Sous tension avec restauration	La tension de la batterie était inférieure à sa tension minimale de fonctionnement (42V) et est revenue à des conditions de fonctionnement normales. Vérifiez les réglages de l'onduleur avant de recharger la batterie.
	Deux double flash bleu	Surchauffe	La température de la batterie a dépassé ses conditions normales de fonctionnement (plus de 60°C) et n'est pas revenue à une température sûre. Vérifiez que l'emplacement de la batterie est approprié (pas en plein soleil ou près de sources de chaleur) et attendez que la batterie refroidisse avant de la reconnecter au système.
	Flash vert Suivi par 2 double flash bleu	Surchauffe avec restauration	La température de la batterie a dépassé sa valeur maximale dans des conditions normales de fonctionnement (plus de 60°C) et a été ramenée à une température sûre. Vérifiez que l'emplacement de la batterie est approprié avant de la reconnecter au système.
	Deux flash bleu simple	Température basse	La température de la batterie a baissé en dessous des conditions minimales de fonctionnement normal (moins de -40°C) et n'est pas revenue à une température fonctionnelle. Vérifiez que cette température est inférieure à -40°C. Dans le cas contraire, contactez le fabricant.
	Flash vert suivi par 2 flash bleu simple	Température basse avec restauration	La température de la batterie a baissé en dessous des conditions minimales de fonctionnement normal (moins de -40°C) et est revenue à une température fonctionnelle. Vérifiez que cela est possible à l'endroit où la batterie est installée avant de la reconnecter au système. Dans le cas contraire, contactez le fabricant.

8 Informations sur la désignation des batteries et des cellules

Conformément aux normes IEC:62619 et IEC:62620, les informations suivantes sont fournies.

Désignation de la batterie : XXR/66/160/[24S]M/-40+60/95
Désignation cellule : XXR/66/160/M/-40+60/95
Capacité nominale : 40Ah
Capacité calculée : 40Ah x 48.3V = 1930Wh
Type : batterie secondaire (rechargeable) Li-ion
Polarité : indiquée à l'entrée du câble de la batterie
Date de fabrication : codée dans le numéro de série
Fabricant : Zenaji Pty Ltd
Tension nominale : 48,3 V
Instructions recyclage : voir page 23
Instructions de charge recommandées : voir page 21
Attention : NE PAS OUVRIR, utilisation par du personnel qualifié uniquement

Code ONU : UN 3481 - Batteries au lithium-ion contenues dans un équipement ou batteries au lithium-ion emballées avec un équipement.

9 Enregistrement de la batterie et accord de l'installateur

Une fois installée, la batterie doit être enregistrée auprès de Zenaji. Pour ce faire, rendez-vous sur www.zenaji.com et remplissez le formulaire d'enregistrement. Si vous installez une batterie supplémentaire sur un système de batterie déjà enregistré, un nouveau rapport d'enregistrement doit être rempli pour la ou les batteries supplémentaires.
Le rapport est facile à utiliser et peut être rempli sur un PC ou un appareil mobile.

9.1 Détails de l'installateur

Société

Adresse de la société	
Adresse	Ville :
État :	Code postal :

Téléphone de la société

Email de la société

Numéros de série de la batterie

9.2 Reconnaissance du personnel qualifié

Je reconnais avoir lu le manuel d'instructions et avoir installé le système Aeon Battery comme spécifié dans ce document.

Nom _____

Signature _____

Date: / /

Notes

10 Contact

Zenaji Australia Pty Ltd

Australia
+61 448 818 857
ben@zenaji.com

International
+61 418 104 496
info@zenaji.com

First Floor, 2 Shearson Cres,
Mentone, Victoria 3194
Australia

Revision: V3.0
Document Number: ZEN-015
Publication date: 31 MARCH 2021

Zenaji