

Batteries lithium
durables & modulaires



PowerBox Modulo Ex

PowerBox E5 - Réf. 1.05.0123.16

Fiche technique



DESCRIPTION

La **PowerBox** Modulo Ex constitue une solution de stockage d'énergie portable puissante, silencieuse et ergonomique. Elle se présente sous la forme d'une solution robuste et étanche facilement transportable grâce à ses deux poignées de manutention intégrées ajustables et ses 4 roues tout terrain.

Disponible en version **PowerBox E5** (6 kWh) et **PowerBox E11** (11 kWh), elle intègre la technologie Modulo Ax. Elle peut également être connectée en parallèle grâce à une Gateway CAN, la rendant modulaire en termes de capacité énergétique.

La **PowerBox** répond idéalement aux applications nécessitant une source d'énergie verte externe, non polluante sans utilisation de carburant, pour des domaines spécifiques : **cinéma, événementiel, BTP, offgrid, etc.**

CARACTÉRISTIQUES

- Mise en parallèle possible
- Compatible système anti-feu **TPP**
- Affichage jauge batterie dans les 4 directions
- Tableau de bord de votre batterie grâce à l'application digitale de monitoring **TYVA Smart Dashboard** via une connexion Bluetooth
- Alimentation projecteur HMI jusqu'à 10 kW
- Puissance de sortie nominale de 5,5 kW
- Bruit inférieur à 60 dB à 1 mètre
- Compatible avec la solution de reconditionnement des batteries **TYVA Refill**

*Certification en cours, disponible en 2024.



SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

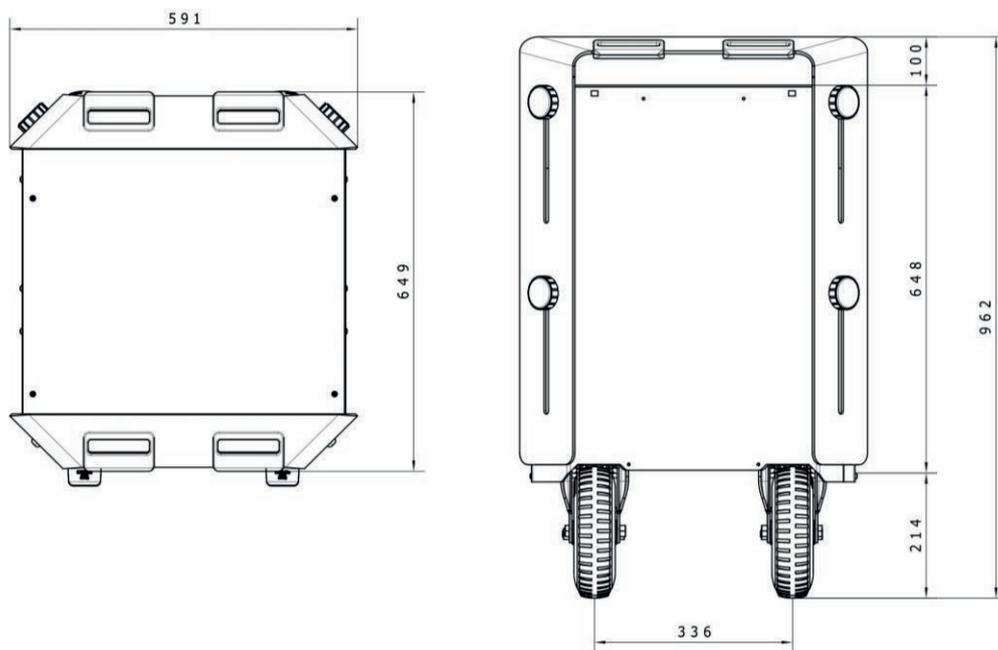
Item	PowerBox E5	PowerBox E11
Capacité nominale /kWh	6	11
Convertisseur DC / AC monophasé 5 kW	1	2
Tension de sortie /VAC	220	220
Fréquence /Hz	50	50
Nombre de sorties 16 A	4	4
Puissance de décharge maximum /kW	3,5	3,5
Nombre de sorties 25 et 50 A	2 x 25	2 x 50
Puissance de décharge maximum /kW	5,5	11
Temps de charge recommandé /heures	4	4
Recharge secteur		
Tension d'entrée /VAC	220	220
Puissance de charge maximum continue /kW	1,6	2,8
Recharge solaire		
Tension d'entrée /VDC	120 à 500	120 à 500
Puissance de charge maximum continue /kW	5,5	11
Courant de charge maximum continu /A	18	18

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES



Item	Description
Dimensions /mm	962 x 650 x 590
Poids /Kg	70 à 110
Étanchéité	IP54*
Matière	Aluminium
Température d'utilisation /°C	- 10 à + 40
Température de charge /°C	0 à + 40

DIMENSIONS MÉCANIQUES



PERFORMANCE

La PowerBox a une température limite de 60 °C. Plus le courant est élevé, plus la température de la station électrique va augmenter, ce qui va influencer sur son autonomie et sa performance. Avec une température de départ de 25 °C pour la PowerBox, la puissance nominale du modèle E5 va s'élever à 3 kW, tandis qu'elle sera de 5,5 kW pour le modèle E11.

Les performances de la PowerBox en fonction de sa température d'utilisation sont disponibles dans les tableaux ci-dessous :

PowerBox E5	25 °C	35 °C	45 °C
Puissance nominale	3 kW 2 heures	2 kW 3 heures	1 kW 5,5 heures
Puissance maximum	5,5 kW 30 minutes	5,5 kW 20 minutes	5,5 kW 10 minutes
PowerBox E11	25 °C	35 °C	45 °C
Puissance nominale	5,5 kW 2 heures	3,5 kW 3 heures	2 kW 5,5 heures
Puissance maximum	11 kW 30 minutes	11 kW 20 minutes	11 kW 10 minutes

TYVA SMART DASHBOARD

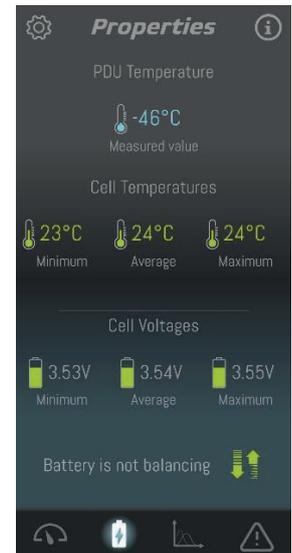
Les stations d'énergies portables de la gamme Moduloo Ex sont compatibles avec l'application de supervision des batteries lithium **TYVA Smart Dashboard** :

Monitoring en temps réel

- Puissance instantanée charge et décharge
- Indicateurs des états de santé (SOH), de charge (SOC) et de puissance (SOP)
- Valeurs : courant (A), puissance (W), tension (V)
- Température, tension et équilibrage des cellules
- Alertes et erreurs en temps réel

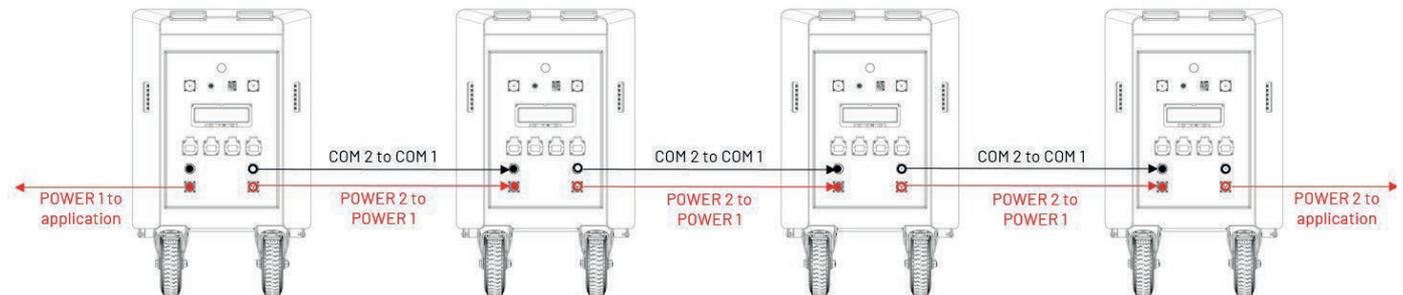
Conditions d'accès

- Disponible pour smartphones et tablettes Android et iOS
- Logiciel compatible avec le BMS PRO en Bluetooth (BLE)

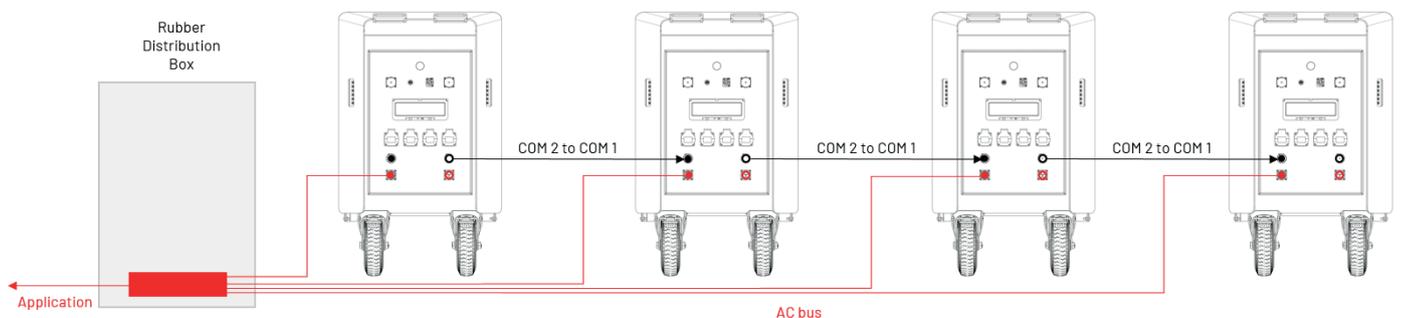


SCHÉMAS ÉLECTRIQUE DE MISE EN PARALLÈLE

Gain d'autonomie



Gain de puissance



À PROPOS DE TYVA ENERGIE



Le monde est fait de contradictions. L'écologie est un des enjeux majeurs du XXI^e siècle, tout comme l'innovation technologique, le besoin de mobilité et de puissance des applications.

Chez TYVA Energie, nous sommes convaincus qu'écologie peut rimer avec production d'énergie grâce à l'ingéniosité de nos solutions durables et modulaires. »



Fabrication française éco-maîtrisée



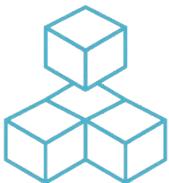
De la R&D à la production en passant par le code, **nos batteries sont élaborées et fabriquées en France**, sur notre site automatisé d'Annonay en Ardèche **certifié ISO 9001**. Cette maîtrise de toute la chaîne nous permet de vous proposer des **batteries d'une qualité et sécurité irréprochables**. De plus, nous travaillons majoritairement en local en choisissant des prestataires proches d'Annonay, avec **jusqu'à 80% des composants approvisionnés à moins de 90 minutes**.

Batteries lithium éco-conçues



Depuis notre création en 2013, toutes les batteries TYVA Energie intègrent la **technologie brevetée de changement de cellules TYVA Refill**. Tous les autres composants batterie peuvent ainsi être réutilisés vous assurant des produits à un niveau constant d'énergie et des **batteries à la durée de vie infinie**. Nous mettons l'accent sur la revalorisation et le recyclage des cellules (notamment en privilégiant la chimie NMC), le tout dans une **logique d'économie circulaire, afin de réduire au maximum notre empreinte carbone**.

Solutions innovantes, compactes et modulaires



Nos batteries s'adaptent à vos besoins pour être intégrées dans de **nouveaux produits ou bien des systèmes existants**. Notre gamme Moduloo 3D vous offre la flexibilité de construire une **solution en 3 dimensions rapide et économique**, tandis que notre gamme Moduloo Ax vous permet un **assemblage en série ou en parallèle grâce à des modules ultra compacts** allant du format A4+ au A5 mais également sur-mesure.

Maîtrise du budget et du planning



Nos systèmes modulaires standards vous permettent de réaliser des assemblages en série ou en parallèle **sans frais de développement, ni certifications dans un délai optimisé**. Notre solution TYVA Refill vous assure également des économies sur le long terme. De plus, nos **batteries sont les plus légères du marché tout en intégrant une densité énergétique exceptionnelle allant jusqu'à 245 Wh/kg**. Vous gagnez en autonomie et faites donc des économies d'énergie.