

ESS

Easy-Solar-System[®].fr

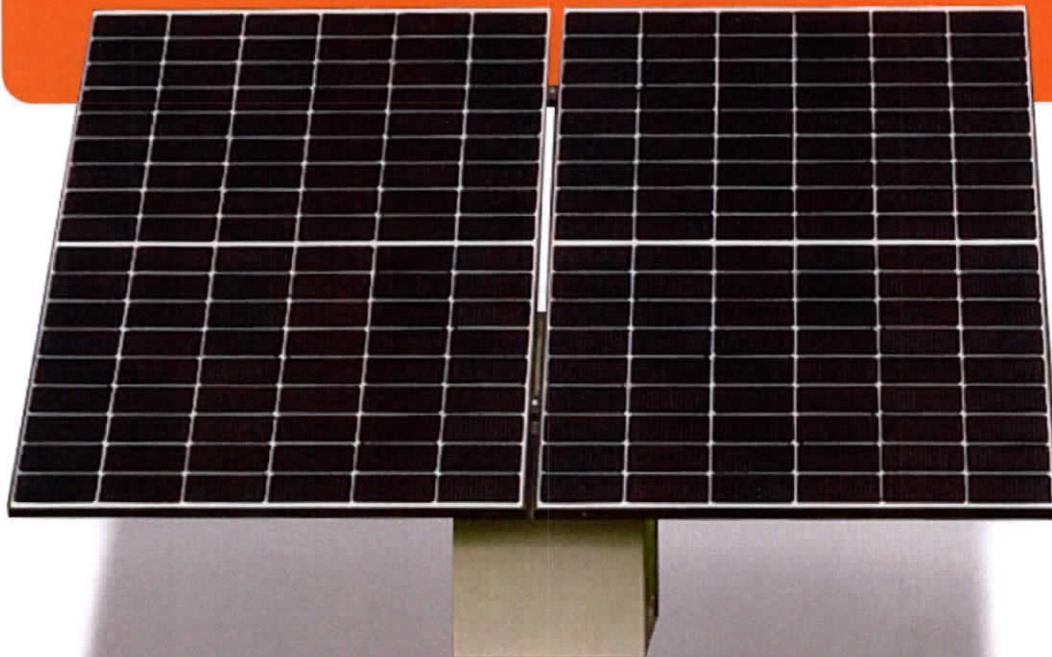
Easy Solar Box[®] (ESB)

Support lestable pour installation photovoltaïque au sol.
Support pour modules cadrés.



**Solution
rapide et efficace.**

**Praticité
et performance
à portée de main !**



ESS

Easy-Solar-System[®].fr

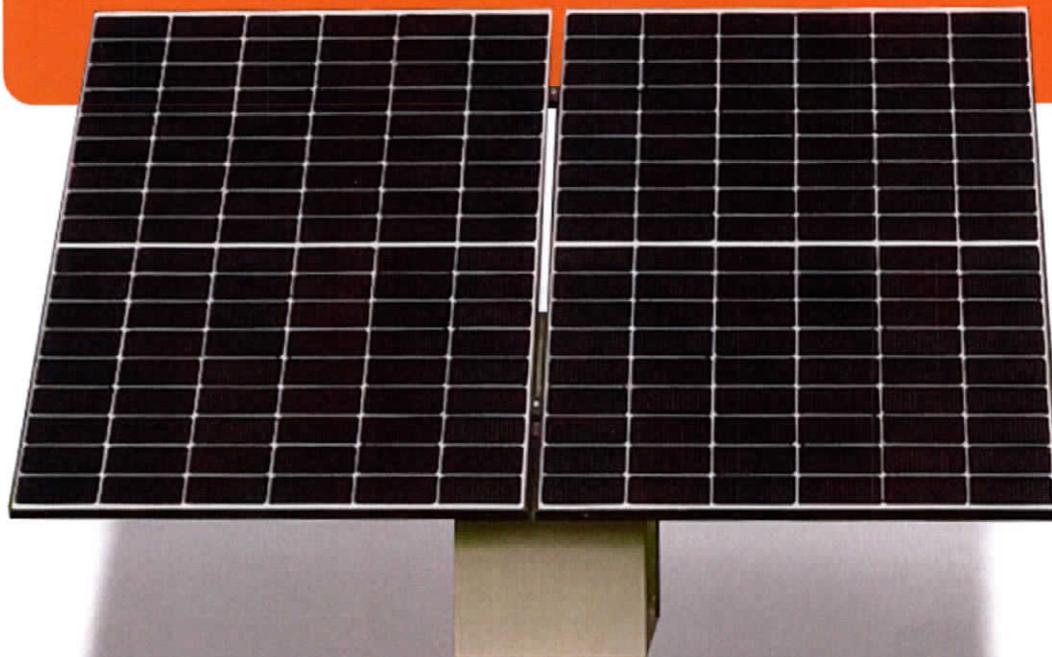
Easy Solar Box[®] (ESB)

Support lestable pour installation photovoltaïque au sol.
Support pour modules cadrés.



**Solution
rapide et efficace.**

**Praticité
et performance
à portée de main !**



AVANTAGES

- ✓ **Compatible** avec tous types de sol
- ✓ **Compatible** avec toutes tailles de modules cadrés du commerce
- ✓ **Facilité d'installation** sans percement au sol, ni maçonnerie spécifique
- ✓ **Ne nécessite pas** de formalités administratives (hauteur < 1,80m)
- ✓ **Montage rapide** en moins de 8 minutes
- ✓ **Montage facile** avec seulement 2 outils : 1 clef plate de 16, 1 maillet

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

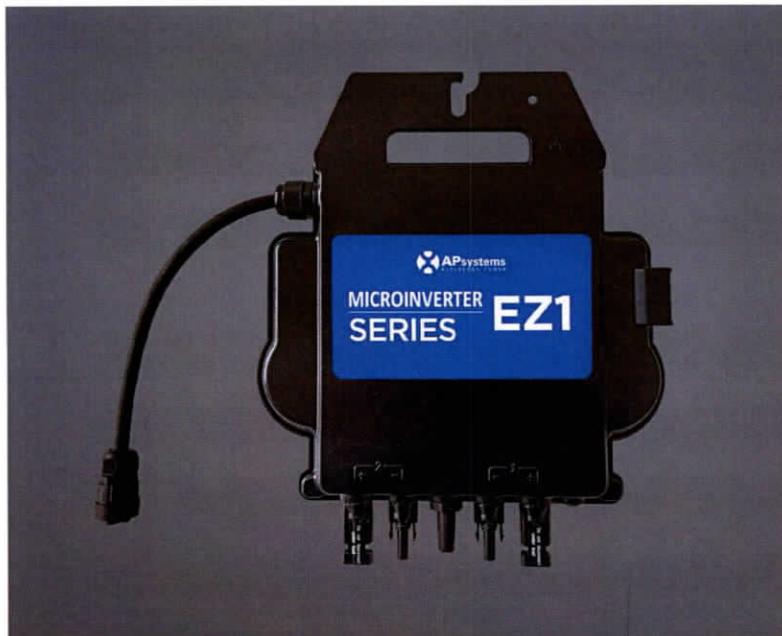
CONFIGURATION	Modules en mode portrait 1 ou 2 panneau (x)
INCLINAISON	35°
COULEUR	Gris métal
MATIÈRE	Acier Magnelis® ZM 310 15/10 ^{ème} d'épaisseur
POIDS SANS LESTAGE	31,6 kg
SYSTÈME DE LESTAGE	180 litres - 270 kg avec du gravier de densité 1,5 tonnes/m ³
COMPATIBILITÉ	Compatible avec tous les modules cadrés du marché
DIMENSIONS DES RAILS	2 rails de 240 cm composés de 2 demi-rails de 120 cm

FIXATIONS / LESTAGE

2 modes de fixation :

- 1 **PowARsnap** (fournis avec votre support dans le sachet d'accastillage)
- 2 **Clamps** (à acheter séparément)





Série EZ1

Wi-Fi & Bluetooth intégrés pour kits PV (DIY)

- Un micro-onduleur connecte deux modules PV
- Puissance de sortie maximum de 799VA ou 960VA
- Deux canaux d'entrée avec MPPT indépendants
- Courant d'entrée élevé pour s'adapter aux panneaux haute puissance
- Fiabilité maximum, IP67
- Wi-Fi et Bluetooth intégrés
- Relais VDE intégrés
- Dédié au kits solaires (DIY)

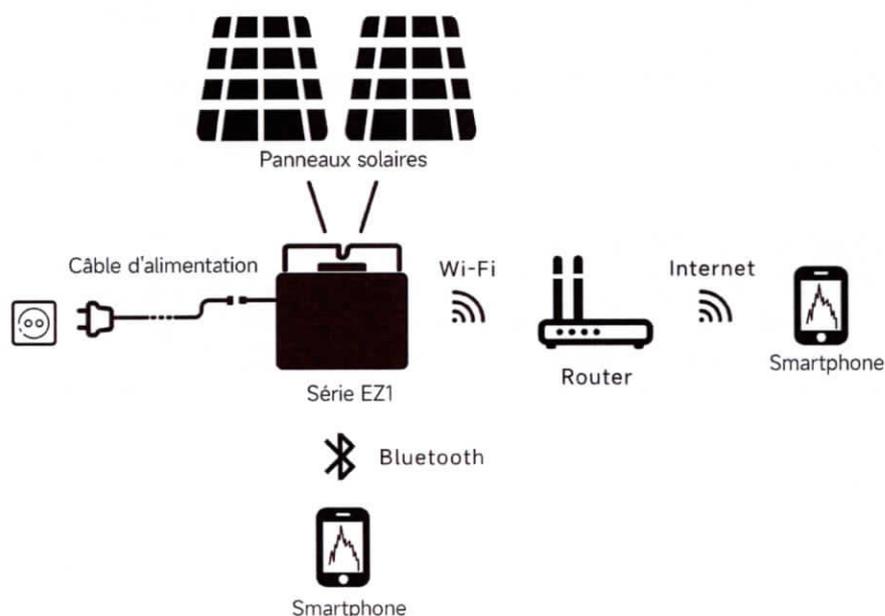
CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

La série EZ1 d'APsystems est une gamme de micro-onduleurs duo avec technologies WIFI et Bluetooth intégrées, spécialement conçus pour les kits photovoltaïques facile à mettre en œuvre par des auto-installateurs (« Do It Yourself »). Basés sur notre technologie de 3ème génération, les micro-onduleurs de la série EZ1 ont 2 canaux d'entrées avec MPPT indépendant et un courant d'entrée et une puissance de sortie élevée pour s'adapter aux modules haute puissance d'aujourd'hui.

Les utilisateurs peuvent se connecter directement à la série EZ1 localement avec leurs téléphones portables via Bluetooth et obtenir les données en temps réel de leur kits solaires. En plus de la connexion directe, la série EZ1 peut également se connecter à un routeur via Wi-Fi et envoyer des données à des serveurs cloud pour une surveillance à distance.

Grâce à un câble d'extension AC spécifique fourni par APsystems, la série EZ1 peut être branchée sur une prise de courant et produire de l'énergie directement, une connexion au réseau vraiment simple et pratique.

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT



Fiche Technique | Micro-onduleurs série EZ1

Modèle	EZ1-M	EZ1-H
Région	EMEA	
Données d'entrée (DC)		
Puissance module recommandée (STC) par entrée DC	300Wc-730Wc+	400Wc-760Wc+
Plage de Tension MPPT	28V-45V	
Plage de tension de fonctionnement	16V-60V	
Tension d'entrée DC maximum	60V	
Courant d'entrée DC maximum	20A x 2	
Isc PV	25A x 2	
Données de sortie (AC)		
Puissance de sortie maximale	799VA	960VA
Tension de sortie nominale ⁽¹⁾	230V/184V-253V	
Courant de sortie nominale	3.5A	4.2A
Plage maximale de variation de fréquence ⁽¹⁾	50Hz/48Hz-51Hz	
Facteur de puissance par défaut	0.99	
Rendement		
Rendement maximum	96.7%	
Rendement MPPT Nominal	99.5%	
Consommation électrique de nuit	20mW	
Données mécaniques		
Plage de température ambiante de fonctionnement ⁽²⁾	- 40 °C to + 65 °C	
Plage de température de fonctionnement interne	- 40 °C to + 85 °C	
Dimensions (L x H x P)	263mm x 218mm x 36.5mm	263mm x 218mm x 37mm
Poids	2.8kg	3kg
Type de connecteurs	Stäubli MC4 PV-ADBP4-S2&ADSP4-S2	
Système de refroidissement	Convection - Pas de ventilateur	
Indice de protection	IP67	
Câble d'alimentation (en option)		
Diamètre câble	1.5mm ²	
Longueur câble	5 mètres standard	
Type de prise	Schuko	
Caractéristiques		
Communication	Wi-Fi et Bluetooth intégrés	
La plus grande unité pouvant être connectée ⁽³⁾	2	
Type de transformateur	Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement	
Energy Management	AP EasyPower APP	
Garantie	12 ans standard	
Conformité		
Conformité réseaux électriques, Sécurité et EMS	EN 62109-1/-2; EN 61000-6-1/-2/-3/-4; EN 50549-1; DIN V VDE V 0126-1-1; VFR; UTE C15-712-1; CEI 0-21; UNE 217002; NTS; RD647; VDE-AR-N 4105	

(1) La plage de fréquence de tension peut être étendue au-delà si demandé par le fournisseur d'énergie.

(2) Le micro-onduleur pourra entrer en mode de production dégradée dans le cas d'une installation ne permettant pas une bonne ventilation ou une dissipation de chaleur.

(3) Pour certains pays, elle est limitée à 1 en raison des dispositions pertinentes.

© Tous droits réservés
 Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis, assurez-vous d'être en possession de la version la plus récente, mise en ligne sur notre site web : emea.APsystems.com

Bureaux européens

APsystems

Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam, The Netherlands
 Email : emea@apsystems.com

APsystems

22 Avenue Lionel Terray 69330 Jonage France
 Email : emea@apsystems.com

Étape n°12

Fixez les rails aux supports avant (n°10) et arrière (n°9) à l'aide des boulons ZM M10. Serrez fermement à l'aide d'une clef plate. Respectez le couple de serrage. L'écrou se tient facilement avec une main, la clef étant sur le boulon.



Pour un seul panneau, fixez uniquement 1 rail centré sur les supports avant et arrière.



Étape n°13

Fixez le micro-onduleur sur le support de rail arrière (n°9) en utilisant les boulons ZM M8 fournis.



Étape n°14

Fixez le coffret électrique ou votre onduleur de chaîne au dos de la plaque support (n°4).



Assembler plusieurs modules Easy Solar Box pour plus de surface d'exposition.

Les modules ESB peuvent être assemblés entre eux pour cumuler les surfaces d'exposition.

1 support = 1 ou 2 panneaux
2 supports = 4 panneaux...

À chaque support complémentaire, il faut prévoir le kit de liaison composé de 2 éclisses et 4 boulons ZM M10 avec écrous (optionnel) (colis n°3).



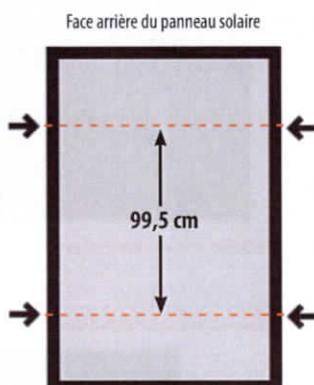
MONTAGE DES PANNEAUX SOLAIRES

Étape n°15

Attention, l'entraxe entre les PowARsnap doit être de 99,5 cm.

Placez-vous devant le support avec le verre du panneau coté support.

Commencez par placer les clips PowARsnap sur le panneau solaire à environ 30 cm du bord inférieur du panneau, en veillant à ce que l'échancrure du clip s'insère sur le bord du cadre du panneau. Une fois le panneau équipé de ses PowARsnaps, tournez-le de bas en haut pour le mettre en place.



Étape n°16

Fixez le panneau en commençant par clipser les PowARsnaps sur le rail du bas.

Soulevez ensuite le haut du panneau et clipsez les PowARsnaps sur la partie supérieure.

À la mise en place de chaque clip sur les rails assurez-vous d'entendre le clic puis vérifiez le bon enclenchement.



Nos conseils durabilité !

Pour préserver vos caissons, placez-les sur un support neutre tel que gravier, dalles gravillonnées, béton ou sable. Évitez les sols acides avec un ph inférieur à 7 qui peuvent corroder le métal. Stabilisez chaque caisson avec un poids d'environ 270 kg. Remplissez le bac (gravier, pavés, dalles béton de 40 x 40 cm....).



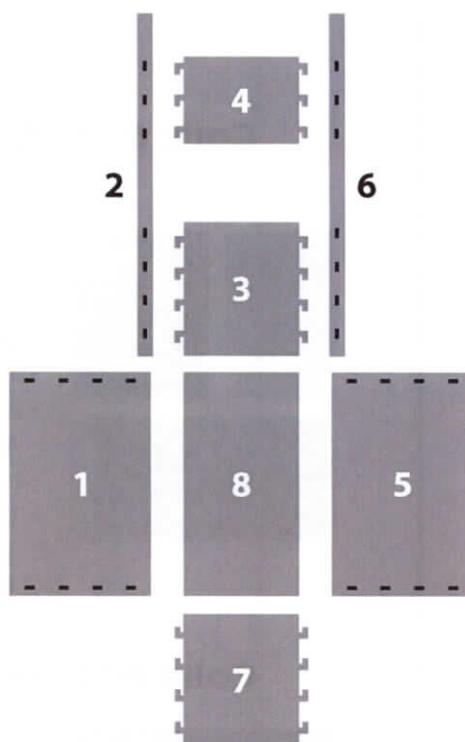
Astuces :

1. Connectez tous les supports entre eux avant de les lester.
2. Lorsque vous installez les modules sur les supports, commencez par le centre de votre configuration. Les rails sont plus longs que la largeur des modules, cela vous permettra de découper les parties de rails qui dépassent à chaque extrémité, rendant votre installation plus esthétique et compacte.
3. Laissez un espace de 1 cm entre chaque module pour permettre leur dilatation thermique.
4. Fermez les extrémités ouvertes des rails avec des bouchons standards pour protéger votre installation et la finir proprement.
5. Mettez votre installation à la terre. Les powARsnaps assurent la continuité équipotentielle (modules/structure)

MONTAGE DE LA STRUCTURE

Mise en place

1 - Commencez par placer les éléments de la structure au sol conformément au schéma ci-contre.



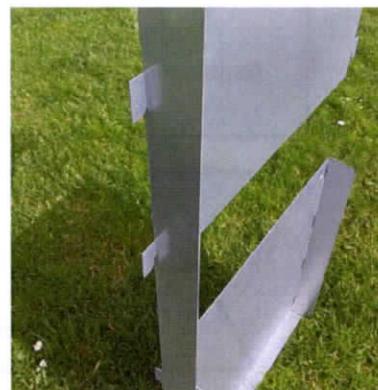
Étape n°1

Prenez la plaque de côté (n°1) et la cornière gauche (n°2), positionnez-les verticalement.
Insérez la plaque arrière (n°3) dans l'angle de la cornière (n°2) en alignant soigneusement les découpes correspondantes.
L'ensemble tient désormais debout tout seul.



Étape n°2

Fixez la plaque support du coffret électrique ou de l'onduleur de chaîne (n°4) sur la cornière gauche (n°2) en introduisant les encoches dans les découpes prévues à cet effet.



MANUEL D'UTILISATION

Contenu du kit

Colis N°1 : Caisson



- 2 plaques avant/arrière (42 x 50 cm)
- 2 plaques latérales (82 x 50 cm)
- 1 plaque de fond (42 x 80 cm)
- 1 plaque support (28 x 43 cm) (coffret électrique ou d'onduleur de chaîne)
- 2 éclisses de rails (45 x 5 cm)
- 2 supports de rails à 35° (Support avant 53 cm / Arrière 43 cm)
- 1 sachet d'accessoires : 10 boulons ZM M10, 10 écrous ZM M10, 2 boulons ZM M8, 2 écrous ZM M8, 8 powARsnap - Couple de serrage des Boulons ZM M10 : 27 N.m

Colis N°2 : Rails



- 2 cornières arrières (60 x 120 cm)
- 4 rails (120 cm)

Colis N°3 : Éclisses de liaison entre ESB (optionnel)



- 2 éclisses de rails (45 x 5 cm)
- 1 sachet de 4 boulons ZM M10 et 4 écrous ZM M10

Matériel nécessaire



Gants anti-coupure



Clef plate de 16



Maillet

Temps



moins de 8 minutes
par support

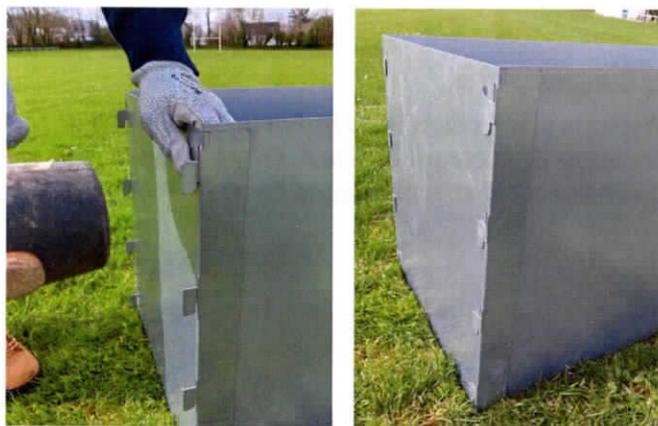
Sécurité



Veillez à suivre les instructions étape par étape et à utiliser le matériel approprié. Pour votre sécurité, assurez-vous que tous les composants sont solidement fixés avant d'utiliser la structure. N'oubliez pas de mettre à la terre votre installation.

Étape n°8

Utilisez un maillet pour rabattre à 90° toutes les encoches visibles sur les plaques latérales, à l'avant comme à l'arrière, plaque support onduleur de chaîne ou coffret électrique comprise.



Étape n°9

Fixez le support de rail avant (n°10) sur la face avant (n°7) en utilisant les boulons ZM M10. Serrez fermement à l'aide d'une clef plate. Respectez le couple de serrage. L'écrou se tient facilement avec une main, la clef étant sur le boulon.



Étape n°10

Fixez le support de rail arrière (n°9) sur les cornières gauche (n°2) et droite (n°5) en utilisant les boulons ZM M10. Serrez fermement à l'aide d'une clef plate. Respectez le couple de serrage. L'écrou se tient facilement avec une main, la clef étant sur le boulon.



Étape n°11

Assemblez les rails entre eux en insérant l'éclisse (n°11) dans le premier rail (n°12) jusqu'à la butée. Glissez le second rail (n°12) pour le joindre au premier.

Répétez l'étape une seconde fois pour le second ensemble.



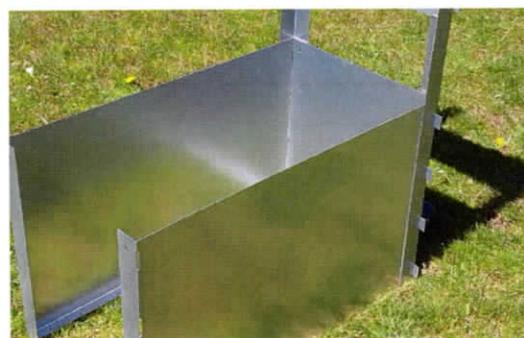
Étape n°3

Prenez la plaque de côté (n°5). Faites coulisser les encoches de la plaque arrière n°3 dans les découpes prévues à cet effet sur la plaque de côté (n°5).



Étape n°4

Insérer la cornière droite (n°6) dans les encoches de la plaque arrière (n°3), ainsi que celles de la plaque support onduleur n°6.



Étape n°5

Fixez la plaque avant (n°7) en engageant ses encoches dans les fentes des plaques latérales (n°1 et n°5).



Étape n°6

Disposez la plaque de fond (n°8) dans le cadre ainsi formé. Attention à bien réaliser cette étape avant de passer à l'étape n°7.



Étape n°7

Fixez le support arrière sur les cornières en utilisant 2 boulons ZM M10.
Respectez les couples de serrage.
L'écrou se tient facilement avec une main, la clef étant sur le boulon.

