

Site Isolé Back Up & Peak Shaving



Générateurs d'énergie Structures & Supports Conversion d'énergie



Gestion de l'eau Pompage Stockage



Électrification rurale Peak Shaving Back-up & Sécurisation

N°1 français du Site isolé

15 ans d'expérience dans l'électrification rurale Des systèmes en fonction sur tous les continents 2 agences : France & Asie



CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION AREVA











CAPENERGIE, fournisseur de solutions visant l'indépendance énergétique

Depuis 2007, CAPENERGIE est spécialisé dans la distribution de produits et d'équipements renouvelables et se positionne comme fournisseur mondial de solutions raccordées réseaux et site isolé, de la conception à la mise en service sur site en passant par la logistique mondiale.

Qualité, Performance et Services sont les principaux critères de notre processus d'approvisionnement en produits et équipements pour garantir les meilleures solutions techniques et économiques à nos clients.

Les offres globales de CAPENERGIE couvrent toutes les applications «Energies renouvelables» telles que la sécurisation des réseaux pour les bâtiments tertiaires et industriels, les hôpitaux et les centres de santé / l'autoconsommation avec ou sans stockage / les solutions de secours et de peakshaving / les mini et micro réseaux / les bornes de recharge / le pompage solaire / l'éclairage public solaire / ...













«Ils ont choisi CAPENERGIE... et vous ?»



Un service de logistique sur mesure avec livraison aux 4 coins du globe!









	009
	020
-	024
	027
Solutions fixes Outback Power Systems	028
Micro-Grid Schneider Electric	029
GÉNÉRATEURS	030
Panneaux solaires	033
Eoliennes	037
Groupes électrogènes	041
STRUCTURE & SUPPORTS	048
Supports toitures plates et inclinées	051
Structures plein champ	055
Supports brise soleil	055
CONVERSION DE L'ÉNERGIE (056
	060
	063
Onduleurs chargeurs	065
Chargeurs	069
Accessoires générateurs et électronique de conversion	072
STOCKAGE D'ENERGIE	078
	081
	088
GESTION DE L'EAU	090
Pompage	094
Gestion de l'énergie	097
CHAUFFAGE & VENTILATION	103
	106
	109
EclairageAccessoires générateurs	115
EQUIPEMENTS PRO	121
Vêtements	122
	123
	126
	128
	130

Relais de communication au Niger	002
Autoconsommation & Back Up pour Hôpital au Burkina Faso	008
Électrification d'Hôpitaux	017
Électrification 7 centres médicaux à la Dominique	019
Station solaire flottante au chili	022
Autoconsommation avec stockage Lithium en Algérie	026
Électrification rurale aux Philippines	032
Carport photovoltaïque pour supermarché	036
Container énergétique pour l'armée française	045
Container énergétique au Sénégal (Dossier Fasep)	046
Électrification d'Hôpital en Sierra Leone	047
Autoconsommation avec Stockage 36kW en France	050
Électrification d'un camp de réfugiés pour les chrétiens d'Orient en Irak	074
Électrification d'une maison earthship en France	077
Autoconsommation hybride avec stockage Lithium Tesvolt à St Barth	086
Électrification d'un Haras en France	089
Pompage solaire au Kenya	092
Pompage solaire à Madagascar	097
Brise soleil solaire en France	099
Chauffage solaire d'un gymnase en France	090
Électrification d'un hôtel sur l'île de Lombok en Indonésie	108
Électrification du centre opérationnel de la Croix rouge aux Philippines	114
Électrification de l'agence de l'ONU au Bénin	124
Électrifications de caméras de surveillance autoroutières	125
Électrification d'un bungalow de chantier dans l'Aude	125
Ils nous font confiance depuis 2007	134



www.proshop-capenergie.fr

Commande, tarifs & devis en ligne.

Optimisez vos journées!

Commande 24h/24, 7j/7 en quelques clics.

Service exclusivement réservé aux pros.

Livraison ou retrait à nos entrepôts.



3 Centrales solaires avec stockage pour hôpital CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION PARTENAIRE BURKINA





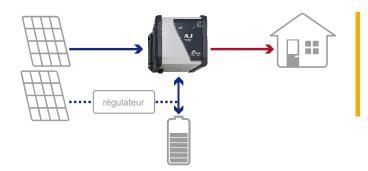


APPLICATIONS SITE ISOLÉ

Loin de tout réseau électrique, par choix ou par force, la sécurité et le confort (lumière, chauffage, électroménager, électronique de loisirs, télécommunications...) peuvent toutefois être apportés par un système d'énergie autonome.

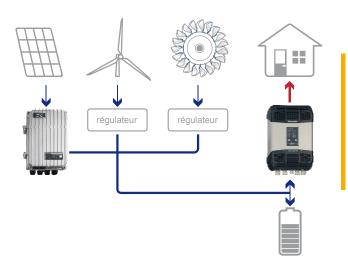
Ces systèmes se composent d'une part d'une source d'énergie, généralement une génératrice, un générateur solaire, une éolienne ou la combinaison de ces sources, et d'autre part d'appareils (onduleurs/chargeurs, chargeurs de batteries) permettant de charger la batterie depuis cette source d'énergie et d'alimenter les utilisateurs en courant de type alternatif.

Système photovoltaïque complet



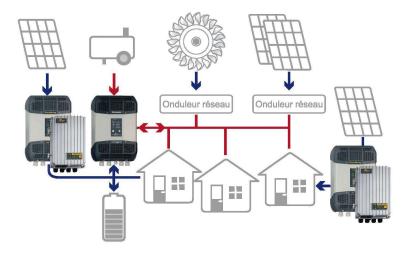
La combinaison en option de l'onduleur et du chargeur solaire permet d'obtenir une solution solaire complète. L'onduleur alimente les appareils en courant alternatif (AC) et charge la batterie depuis le générateur solaire

Tension AC de qualité pour tous les appareils



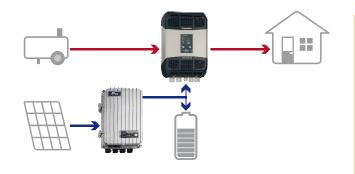
L'onduleur alimente tout type d'appareil fonctionnant avec une tension alternative, sans restriction. Il transforme la tension continue (DC) de la batterie en tension alternative (AC) de qualité supérieure à celle du réseau public. Le régulateur de charge solaire MPPT charge de façon optimale la batterie depuis le générateur solaire.

Électrification de village



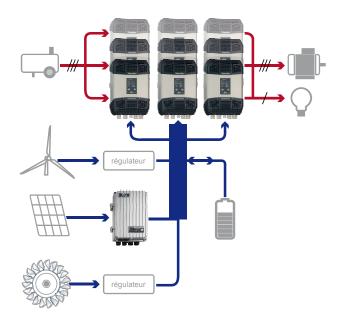
Diverses sources de courant AC ou DC fournissent plusieurs points de consommation.

Système hybride



Ce système hybride procure une grande flexibilité dans l'alimentation et une indépendance accrue vis-à-vis de l'une ou l'autre des sources d'énergie. L'alimentation des appareils en courant alternatif (AC) se fait directement depuis la source d'énergie grâce au relais de transfert, ou depuis la batterie par la fonction onduleur. La fonction chargeur permet la recharge de la batterie par la génératrice. La fonction Smart-Boost permet de minimiser la puissance de la génératrice.

Puissance évolutive et réseau triphasé 3 x 400Vac



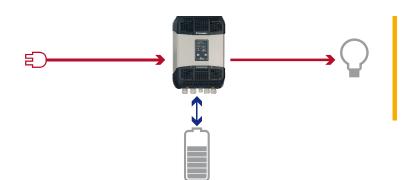
Un réseau triphasé 3 x 400Vac peut être réalisé avec 3 onduleurs en vue de l'alimentation d'appareils de grande puissance. En cas de besoin accru de puissance, il est possible de disposer sur chaque phase jusqu'à 3 onduleurs en parallèle.

APPLICATIONS LOISIR MOBILE ET NAUTISME

Un système d'énergie embarqué est souvent nécessaire à l'alimentation des utilisateurs de tension AC, lorsque le véhicule ou le bateau est loin du réseau électrique (port, garage, camping...).

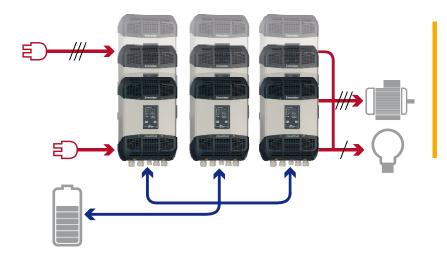
Dans ce cas l'énergie est stockée dans la batterie chargée par des sources elles-mêmes embarquées, telles que génératrice, générateur solaire, éolienne, alternateur du véhicule ou la combinaison de ces sources.

Système d'énergie embarqué simple et fiable



L'onduleur-chargeur charge la batterie depuis le réseau ou une génératrice, et alimente tout type d'appareil électrique. Il transforme par ailleurs le courant continu (DC) de la batterie en courant alternatif (AC).

Système d'énergie embarqué à puissance évolutive



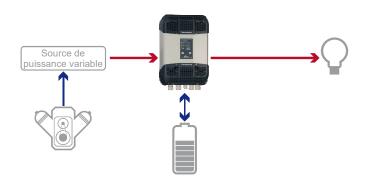
La puissance à disposition des utilisateurs peut être adaptée au cours du temps par l'addition d'onduleurs en parallèle ou par la création de phases supplémentaires. Il est ainsi possible de disposer jusqu'à 9 onduleurs dans un seul système d'alimentation.

Réseau triphasé 3 x 400Vac à bord



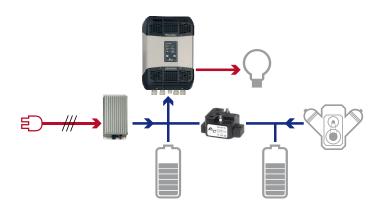
Un réseau triphasé peut être réalisé avec trois onduleurs. La série Xtender Studer permet de générer un réseau triphasé et de charger simultanément la batterie, même si l'on ne dispose que d'une source monophasée.

Assistance à une source de puissance variable



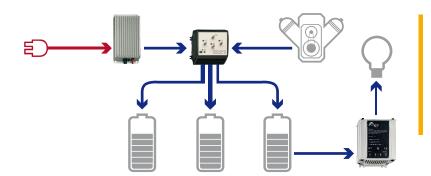
La source étant un alternateur à puissance variable, le Smart-boost va fournir la différence de puissance afin que la puissance délivrée soit toujours identique.

Charge successive des batteries



Dans ce système, un séparateur de batterie permet la charge de la (des) batterie(s) auxiliaire(s) une fois que la batterie primaire est chargée.

Charge simultannée de batteries



Un répartiteur à MOSFET, aux pertes quasi nulles, permet de répartir un courant de charge vers plusieurs batteries. A partir du parc de batteries, un convertisseur DC/DC peut être utilisé selon le modèle, soit pour élever, soit pour abaisser une tension continue 12 ou 24V.

APPLICATIONS BACK-UP / SÉCURISATION RÉSEAU

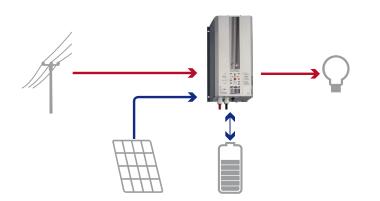
Alimentés par le réseau public, les utilisateurs, tels que réfrigérateurs, ordinateurs, lampes de secours...etc, qui ne doivent pas subir la moindre coupure de courant, sont secourus électriquement. Un onduleur-chargeur avec relais de transfert ou un couple onduleur et Applications sécurisées chargeur séparés assurent alors un parfait maintien de la batterie et l'alimentation sans faille des utilisateurs sensibles.

Alimentation sans interruption on-line



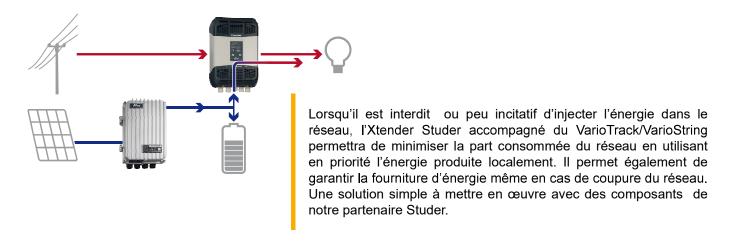
Dans ce système les fonctions de charge de la batterie et d'alimentation des appareils sont séparées, avec d'un côté un chargeur de batterie et de l'autre un onduleur. Les fluctuations du réseau n'ont aucune incidence sur les utilisateurs.

Alimentation sans interruption off-line

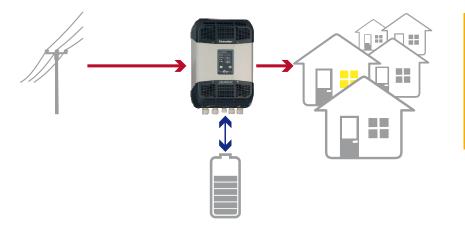


Dans cette configuration le réseau alimente directement les utilisateurs grâce à la fonction « bypass » de l'onduleur-chargeur. En cas de chute ou de coupure du réseau l'onduleur-chargeur assure l'alimentation des utilisateurs.

Système avec alimentation de secours et priorité solaire

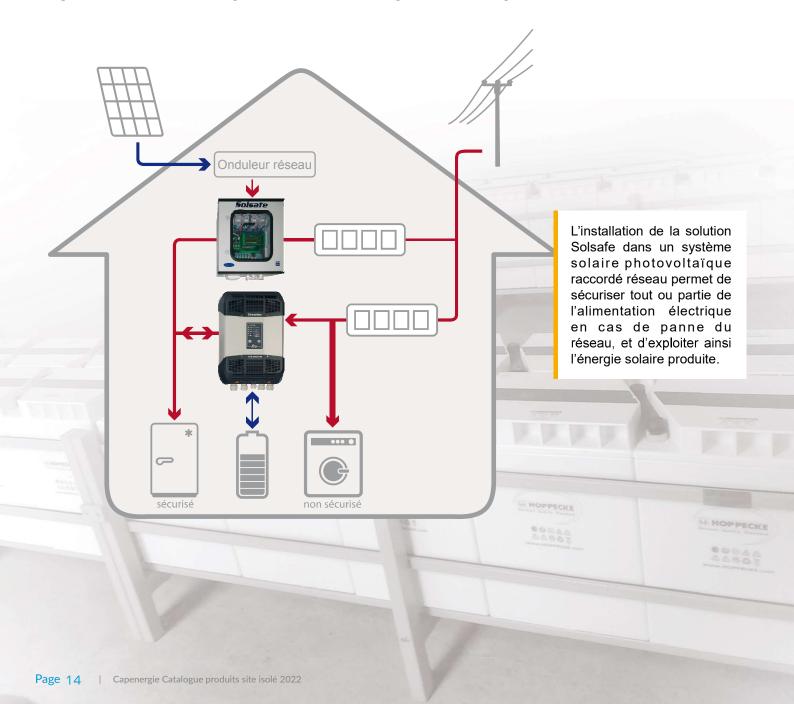


Alimentation de secours individuelle pour habitation



Un onduleur-chargeur est utilisé ici pour fournir une alimentation de secours en cas de panne de réseau. Aussitôt que le courant coupe, l'onduleur-chargeur passe en mode onduleur et assure ainsi une source ininterrompue de courant.

Système de secours pour installations photovoltaïques raccordées au réseau

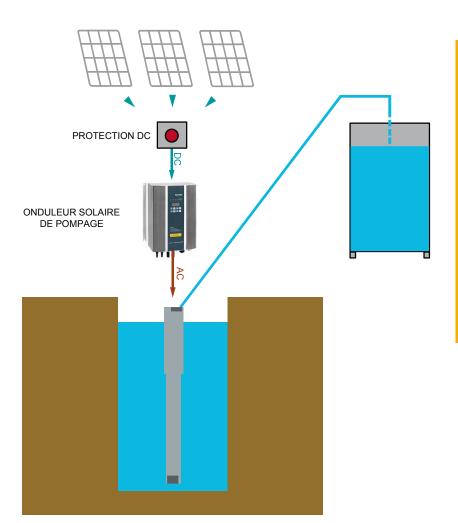


APPLICATIONS POMPAGE ET STOCKAGE D'EAU

CAPENERGIE propose un ensemble de solution pour le pompage et le stockage d'eau. Pompage au fil du soleil ou au fil du vent avec stockage d'eau en cuve extérieure ou réservoir enterré, pompage en continu ou encore pompage pour consommation d'eau potable préalablement désinfectée par Lampe germicide UVC. L'ensemble de ces solutions peuvent permettre une alimentation d'eau pour les applications agricoles et sanitaires avec des réservoirs de série ou sur-mesure allant de 100 litres à 1000 m3...

Ces solutions de pompage peuvent être réalisées par l'intermédiaire de pompes immergées ou par des pompes de surface pour les plus simples applications. De la simple pompe de puit à la station de pompage, la gamme de produits CAPENERGIE répond efficacement aux problématiques d'approvisionnement d'eau rencontrées aux quatre coins du globe.

Pompage au fil du soleil

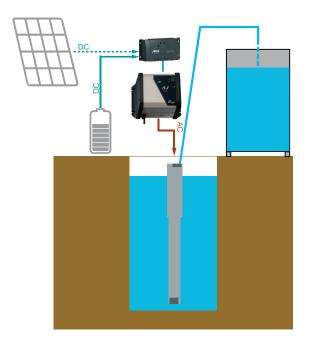


Le pompage dit « Au Fil du soleil » permet, en fonction de l'ensoleillement, d'alimenter en eau un site de manière totalement indépendante du reste du système électrique.

Il offre la possibilité de fournir plusieurs dizaines de mètres cubes d'eau par jour, par heure à des profondeurs pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres.

Toute installation peut être complétée par divers accessoires comme des sondes, flotteurs... pouvant assurer la sécurité d'une installation.

Pompage en continu

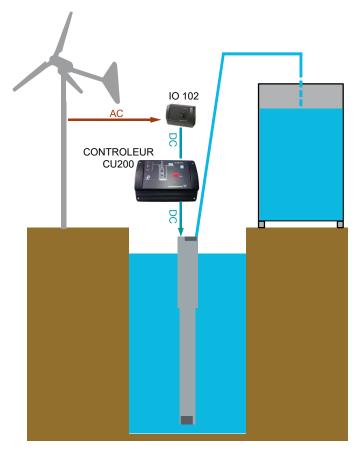


Le système de Pompage dit « En continue » permet d'alimenter en eau un site isolé à l'aide de panneaux photovoltaïques ou d'éolienne.

L'énergie produite sera stockée dans une batterie et alimentera la pompe (de surface ou immergée) en 12Vdc, 24Vdc ou 230Vac.

La présence d'un régulateur de charge sera indispensable pour réguler la charge et la décharge de la batterie.

Pompage au fil du vent



Nos remerciements au fabricant STUDER pour la majorité des schémas de principe.

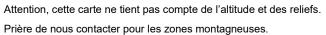
Le pompage dit « Au Fil du vent » permet, en fonction de du vent, d'alimenter en eau un site de manière totalement indépendante du reste du système électrique. Il offre la possibilité de fournir plusieurs dizaines de mètres cubes d'eau par jour, à des profondeurs pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres.

Le binôme pompe SQ flex et éolienne Whisper 200/500 permet une installation simplifiée au fil du vent.



ZONAGE SITE ISOLÉ FRANCE MÉTROPOLITAINE

COEFFICIENT D'ENSOLEILLEMENT							
Zone	coefficient						
Α	1.11						
В	1.25						
С	1.44						
D	1.79						
Е	2.10						
F	2.40						
G	2.91						





Exemple simplifié pour une habitation à Vence dans les Alpes Maritimes 06 Avec une installation photovoltaïque plein sud, sans zones de masque et inclinaison de 55°

Consommation:

Lamne 13v	/ fluo compact 6 x 3 h / lour	soit 234Wh/iour

TV cathodique 70W 3 h / Jour soit 210Wh/jour

Radio réveil 5w 10 h / Jour soit 50Wh/jour

Réfrigérateur 70W 9 h / Jour soit 630Wh/jour

total de la consommation estimée : 1124 Wh/jour

Dimensionnement*: Vence se trouve dans la zone F4 dont le coefficient d'ensoleillement est de 0.60.

La puissance à installer est de 1124 Wh/jour.

Prévoyons 1200 Wh/jour : 1200 X 0.60 = 720 Wc soit **8 Modules 90W / 12V** Monocristallin Et Solar (8 x 90 Wc = 720 Wc)

^{*}nous consulter







«Electriciens sans frontières» remporte le Prix O.N.U. 2019 pour l'Action Climatique grâce aux projets d'installations photovoltaïques sur les 7 dispensaires médicaux en Dominique.

Des projets, élaborés puis réalisés en partenariat avec **CAPENERGIE**, **Schneider Electric et «Electriciens sans frontières»** permettent maintenant aux 7 centres médicaux d'auto-consommer et de fonctionner normalement malgré la perte du réseau local suite à des coupures intempestives ou de faire face à des situations d'urgence.

« Cette opération a été réalisée notamment grâce au soutien financier de la Fondation de France, à l'apport en matériel de Schneider Electric mais aussi l'ingénierie de Capenergie ».

Hervé Gouyet (président de l'ONG «Electriciens sans frontières»)











#1 KIT COMPLET CAP

#2 SOLUTIONS SITE ISOLÉ



CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION NENUPHAR CHILI











PANORAMA DES CAPACITÉS PAR KIT

CAPENERGIE propose une gamme de Kit pré-dimensionnée pour le territoire français (Cf. carte p.17) allant de 400Wh/j à 6 000Wh/j. Très rapidement une proposition commerciale peut être établi sur la base de ce tableau ci-dessous :

	Lampe 13w fluo compact	TV cathodique 70W	Radio réveil 5w	Four micro ondes	Frigidaire 70W	Lave-linge 5kg 3500W	Lave vaisselle 2500W	Plaque de cuisson 3 feux 2300W	Ordinateur portable 35W	Aspirateur 1000W	Cafetière expresso 1350W	Fer à repasser 800W	Sèche cheveux 500W	Perceuse 600w	Stéréo 2x11W 75W	Récepteur TV satellite 60W
Système 400 W	4 x 3 h / Jour	3 h / Jour	7 h / Jour	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Système 800 W	5 x 3 h / Jour	3 h / Jour	10 h / Jour	20 mn / Jour	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Système 1200 W	6 x 3 h / Jour	3 h / Jour	10 h / Jour	-	9 h / Jour	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Système 1800 W	9 x 3 h / Jour	3 h / Jour	12 h / Jour	20 mn / Jour	9 h / Jour	-	-	-	4 h / Jour	-	-	-	-	-	-	-
Système 2400 W	6 x 3 h / Jour	2 h / Jour	12 h / Jour	12 mn / Jour	9 h / Jour	2 h / Sem.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Système 3500 W	8 x 3 h / Jour	2 h / Jour	12 h / Jour	20 mn / Jour	9 h / Jour	2 h / Sem.	-	-	4 h / Jour	-	-	2 h / Sem.	10 mn / Jour	-	3 h / Jour	3 h / Jour
Système 6000 W	10 x 3 h / Jour	4 h / Jour	12 h / Jour	30 mn / Jour	10 h / Jour	2 h / Sem.	3 h / Sem.	2 h / Sem.	4 h / Jour	20 mn / Jour	5 mn / Jour	3 h / Sem.	10 mn / Jour	30 mn / Sem.	4 h / Jour	4 h / Jour

KIT 400

KIT 400 fournit assez d'électricité par jour pour

- 4 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 3h /J
- 1 radio reveil 5w 7h/J

KIT CONSOMMATION 400 WH / JOUR

- Structure métallique au sol
- Régulateur solaire
- Batterie 24V 6V 220Ah
- Onduleur 200VA
- Panneaux 275Wc
- Câble solaire, connectique et coffret Plexo

KIT 800

KIT 800 fournit assez d'électricité par jour pour

- 5 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 3h /J
- 1 radio-reveil 5w 10h/J
- 1 four micro ondes 20 min/J

KIT CONSOMMATION 800 WH / JOUR

- Structure métallique au sol
- Régulateur solaire
- Batterie 24V 6V 220Ah
- Onduleur 300VA
- Panneaux 275Wc
- Câble solaire, connectique et coffret Plexo

KIT 1200

KIT 1200 fournit assez d'électricité par jour pour

- 6 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 3h /J
- 1 radio-reveil 5w 10h/J
- 1 réfrigérateur 140L AA+ 77W 9h/J

KIT CONSOMMATION 1200 WH / JOUR

- Structure métallique au sol
- Régulateur solaire & Onduleur 1000VA
- Batterie 24V 2V 350Ah
- Panneaux 275Wc & Câble solaire et connectique
- · Coffret protection AC & Coffret protection DC

KIT 2400

KIT 2400 fournit assez d'électricité par jour pour

- 6 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 2h /J
- 1 four micro ondes 800W 12 min/J 279Wh/J
- 1 radio-réveil 5w 12h/J
- 1 Lave-linge 5kg (complet) 3500W 2h/Semaine
- 1 réfrigérateur 140L AA+ 77W 9h/J

KIT CONSOMMATION 2400 WH / JOUR

- Panneaux 275Wc
- Structure métallique au sol
- Régulateur solaire
- · Batterie 24V 2V 730Ah
- · Coffrets protection DC
- · Coffret protection AC
- · Contrôleur de programmation
- Monitoring
- · Onduleur-chargeur 3KVA
- · Câble solaire et connectique

KIT 1800

KIT 1800 fournit assez d'électricité par jour pour

- 9 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 3h /J
- 1 radio-reveil 5w 12h/J
- 1 réfrigérateur 140L AA+ 77W 9h/J
- 1 four micro ondes 20 min/J
- 1 Ordinateur portable 35W 4h/J

KIT CONSOMMATION 1800 WH / JOUR

- · Structure métallique au sol
- Contrôleur de batteries
- Batterie 24V 2V 350Ah
- Onduleur 1000VA
- Panneaux 275Wc
- · Coffret protection AC + Coffret protection DC
- Régulateur
- · Câble solaire et connectique

KIT 6000

KIT 6000 fournit assez d'électricité par jour pour

- 10 Lampes Fluo-compacte 13 W 3h/j
- 1 réfrigérateur, 229 | + conservateur 72 L 70W 10h/J
- 1 Aspirateur 1000W 20 min/J
- 1 Cafetière expresso 1350W 5 min/J
- 1 Fer à repasser 800W 3h/semaine
- 1 four micro ondes 30min/J
- 1 Lave-linge 5kg (complet) 3500W 2h/Semaine
- 1 Lave-vaisselle (complet) 2500W 3h/semaine
- 1 Plaque cuisson 3 feux 2300W 2h/semaine
- 1 Sèche-cheveux 500W 10min/Jour
- 1 Perceuse 600w 30 min/semaine
- 1 Ensemble stéréo 2x11W 75W 4h/J
- 1 radio-réveil 5w 12h/J
- 1 Récepteur TV satellite 60W 4h/J
- 1 tv cathodique 70W 4h /J
- 1 Pc portable 35W 4h/J

KIT CONSOMMATION 6000 WH / JOUR

- Panneaux 275Wc
- · Structure métallique au sol
- Régulateur solaire
- Batterie 24V 2V 1820Ah
- · Coffrets protection DC & Coffret protection AC
- · Contrôleur de configuration
- · Monitoring de batterie
- · Onduleur-chargeur
- · Câble solaire et connectique
- · Interface de communication

KIT 3500

KIT 3500 fournit assez d'électricité par jour pour

- 8 lampes Fluo compact 13 w 3 h de fonctionnement
- 1 tv cathodique 70W 2h /J
- 1 four micro ondes 800W 20 min/J
- 1 radio-réveil 5w 12h/J
- 1 Lave-linge 5kg (complet) 3500W 2h/Semaine
- 1 réfrigérateur 140L AA+ 77W 9h/J
- 1 Ordinateur portable 35W 4h/J
- 1 Fer à repasser 800W 2h/semaine
- 1 Ensemble stéréo 2x11W 75W 3h/J
- 1 Récepteur TV satellite 60W 3h/J
- 1 Sèche-cheveux 500W 10minutes /J

KIT CONSOMMATION 3500 WH / JOUR

- Panneaux 275Wc
- · Structure métallique au sol
- Régulateur solaire
- Batterie 24V 2V 910Ah
- · Coffrets protection DC
- Coffret protection AC
- · Contrôleur de configuration
- Monitoring de batterie
- Onduleur-chargeur
- · Câble solaire et connectique
- Interface de communication



STOCKAGE LITHIUM EN ALGÉRIE

Solution Back Up et Autoconsommation.

CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION PARTENAIRE ALGÉRIE

















PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Dans le but d'optimiser le temps d'installation des produits, Outback propose une gamme de systèmes complets préassemblés en usine.



FLEXPOWER ONE



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	REF
FP1 VFXR3024E	Les systèmes FLEXpower ONE FXR comprennent un support de montage, un onduleur / chargeur VFXR3024E, un contrôleur de charge FLEXmax, MATE3, HUB10.3, un limiteur de surtension FLEXnet DC, FLEXware, des boîtiers de câblage CA et CC, des disjoncteurs batterie et photovoltaïque, des capteurs PV GFDI, Assemblage sortie-dérivation, emplacements de montage pour les prises GFCIet des disjoncteurs CAsupplémentaires. Configurations supplémentaires disponibles.	24V/230V	3000W	OC-OU-FP1-1
FP1 VFXR3048E	Les systèmes FLEXpower ONE FXR comprennent un support de montage, un onduleur / chargeur VFXR3048E, un contrôleur de charge FLEXmax, MATE3, HUB10.3, un limiteur de surtension FLEXnet DC, FLEXware, des boîtiers de câblage CA et CC, des disjoncteurs batterie et photovoltaïque, des capteurs PV GFDI, Assemblage sortie-dérivation, emplacements de montage pour les prises GFCIetdes disjoncteurs CAsupplémentaires. Configurations supplémentaires disponibles.	48V/230V	3000W	OC-OU-FP1-2



FLEXPOWER TWO



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	REF	
FP2 VFXR3024E	Les systèmes FLEXpower TWO VFXR3024E comprennent un support de fixation, deux onduleurs / chargeurs VFXR3024E, deux contrôleurs de charge FLEXmax, MATE3, HUB10.3, FLEXnet DC, un parasurtenseur FLEXware, des boîtiers de câblage CA et CC, disjoncteurs batterie et générateur photovoltaïque, PV GFDI, assemblage entréesortie-dérivation, emplacements de montage des prises GFCI et disjoncteurs alternatifs.	24V/230V	6000W	OC-OU-FP2-1	FLEXpower TWO
FP2 VFXR3048E	Les systèmes FLEXpower TWO VFXR3048E comprennent un support de fixation, deux onduleurs / chargeurs VFXR3048E, deux contrôleurs de charge FLEXmax, MATE3, HUB10.3, FLEXnet DC, un parasurtenseur FLEXware, des boîtiers de câblage CA et CC, disjoncteurs batterie et générateur photovoltaïque, PV GFDI, assemblage entréesortie-dérivation, emplacements de montage des prises GFCI et disjoncteurs alternatifs.	48V/230V	6000W	OC-OU-FP2-2	

MICRO-GRID Schneider

Solutions solaires hors réseau ou Solutions solaires de secours en complément du réseau électrique. Villaya est une véritable solution clé en main, tout-en-un, pour tous vos besoins d'alimentations électriques jusqu'à 25 kW.



Avantages Villaya Microgrid

- · Modulaire et évolutif
- Sans entretien

Peut être déplacé et réinstallé facilement, pas de frais d'utilisation ou d'exploitation

- Respect de l'environnement
 Technologies solaires, remplacent les groupes électrogènes et le kérosène
- Fiabilité et protection
 Une armoire robuste protège les composants clés
- Des composants systèmes avec batterie*, générateur et contrôleur de charge (* Prévoir en supplément le parc de batteries)

VILLAYA MICROGRID	COMPOSITION DU KIT	MODULE PV*	BATTERIES*	REF
Villaya Microgrid 2KW	1 SW2524 + C60 + Protections	1 x 100Wc	3 x 210AH/12V	MG-SC-001
Villaya Microgrid 4KW	1 SW4048 + C40 + Protections	1 x 250Wc	6 x 210AH/12V	MG-SC-002
Villaya Microgrid 8KW	1 XW+8548 + 1MPPT60 + Protections	1 x 250Wc	12 x 210AH/12V	MG-SC-003
Villaya Microgrid 25KW	3 XW+8548 + 2MPPT80 + Protections	3 x 250Wc	40 x 210AH/12V	MG-SC-004
* non inclus				











#1 PHOTOVOLTAÏQUES

#2 ÉOLIENS

#3 GROUPES ÉLECTROGÈNES



ÉLECTRIFICATION PHILIPPINES 33 KW

CONCEPTION E.S.F. & CAPENERGIE / RÉALISATION E.S.F.





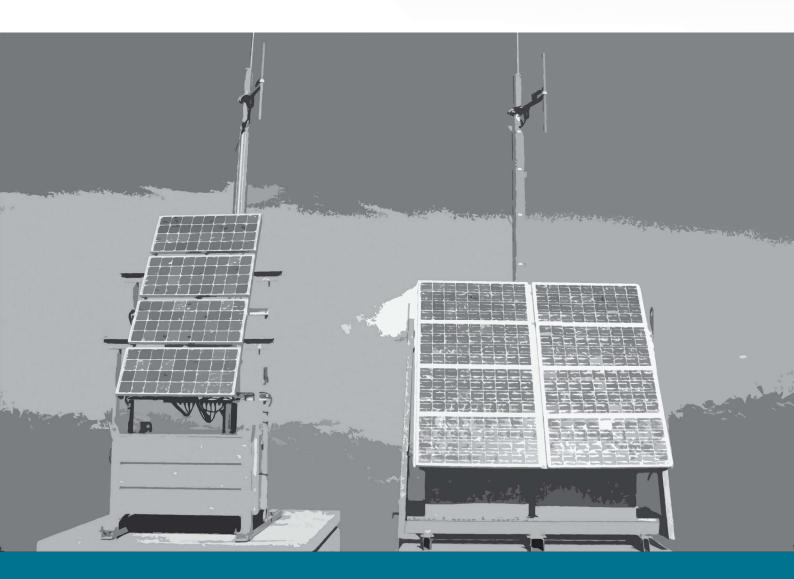














CAPENERGIE propose une gamme de modules photovoltaïques monocristallins, polycristallins ou micro-amorphes, cadrés ou bi-verre d'une puissance de 200 à 540Wc.

aleo ALEO

PRODUIT	NBR DE CELLULES	PUISSANCE	DIMENSION	TYPE	REF
X59	60	300 Wc à 315 Wc	1660 x 990 x 42 mm	Mono	PX-AO-X59-3xx
X79	60	310 Wc à 315 Wc	1660 x 990 x 42 mm	Mono	PX-AO-X79-3xx
P19	60	310 Wc	1660 x 990 x 35 mm	Mono	PX-AO-P19-310
Elegante	40	200 Wc	1600 x 950 x 9 mm	Mono Bi Verre	PX-AO-BIV-200

SUNPOWER SUNPOWER

PRODUIT	NBR DE CELLULES	PUISSANCE	DIMENSION	TYPE	REF
SPR MAX2 360 COM	104	360 Wc	1690 x 1046 x 40 mm	Mono	PX-SUN-360
SPR MAX3 390 COM	104	390 Wc	1690 x 1046 x 40 mm	Mono	PX-SUN-390

Q CELLS **QCELLS**

PRODUIT	NBR DE CELLULES	PUISSANCE	DIMENSION	TYPE	REF
QPEAK DUO G9 ML 385	132 - 1/2 cellules	385 Wc	1840 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G9-385
QPEAK DUO G9 ML 390	132 - 1/2 cellules	390 Wc	1840 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G9-390
QPEAK DUO G9+ 340 Black	132 - 1/2 cellules	340 Wc	1673 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G9+-340B
QPEAK DUO G6 355	120 - 1/2 cellules	355 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G6-355
QPEAK DUO G8 355	120 - 1/2 cellules	355 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G8-355
QPEAK DUO G6 360	120 - 1/2 cellules	360 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G6-360
QPEAK DUO G8 360	120 - 1/2 cellules	360 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G8-360
QPEAK DUO G6 340 Black	120 - 1/2 cellules	340 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G6-340B
QPEAK DUO G8 340 Black	120 - 1/2 cellules	340 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G8-340B
QPEAK DUO G9 340 Black	120 - 1/2 cellules	340 Wc	1673 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G9-340B
QPEAK DUO G9 355	120 - 1/2 cellules	355 Wc	1673 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G9-355
QPEAK DUO G8+ 340 Black	120 - 1/2 cellules	340 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G8+-340B
QPEAK DUO G6+ 340 Black	120 - 1/2 cellules	340 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G6+-340B
QPEAK DUO G6+ 360	120 - 1/2 cellules	360 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G6+-360
QPEAK DUO G8+ 360	120 - 1/2 cellules	360 Wc	1740 x 1030 x 32mm	Mono	PX-QC-G8+-360

BISOL



PRODUIT	NBR DE CELLULES	PUISSANCE	DIMENSION	TYPE	REF
Lumina	60	310 Wc	1649 x 991 x 35 mm	Mono	PX-BI-L001
Premium Full-Square	60	325 Wc	1649 x 991 x 35 mm	Mono	PX-BI-FS-325

Panneaux micro-amorphes en stock, contactez-nous!

SHARP SHARP

PRODUIT	NBR DE CELLULES	PUISSANCE	DIMENSION	TYPE	REF
NUJD445	144 - 1/2 cellules	445	2108 x 1048 x 35mm	Mono	PX-SH-NUJD445
NUJD540	144 - 1/2 cellules	540	2279 x 1134 x 35mm	Mono	PX-SH-NUJD540
NUJC370	120 - 1/2 cellules	370	1765 x 1048 x 35mm	Mono	PX-SH-NUJC370
NUJC360B	120 - 1/2 cellules	360	1765 x 1048 x 35mm	Mono	PX-SH-NUJC360B



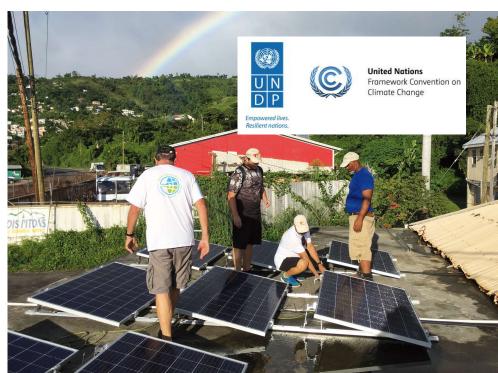
LA CRÉDIBILITÉ DE SHARP EST BASÉE SUR SA LONGUE HISTOIRE DE DÉVELOPPEMENT DU SOLAIRE

Depuis 1959, les efforts de Sharp en matière de recherche et de développement on taboutià des solutions solaires révolutionnaires.

Un bel exemple est le développement des cellules solaires qui alimentent les satellites dans les projets nationaux japonais.

En tant que fabricant de produits qui consomment de l'énergie, l'entreprise SHARP a toujours cru qu'elle devait aussi créer de l'énergie.

Cela fait partie de sa mission Eco-Positive pour améliorer la vie des gens partout dans le monde.



SHARP AUX CÔTÉS DE CAPENERGIE DEPUIS 2007

Partenaire privilégié de CAPENERGIE depuis 2007, SHARP est associé au succès du projet d'installations photovoltaïques sur les 7 dispensaires médicaux en Dominique primé en 2019 par l'O.N.U. pour l'Action Climatique. Le centre de santé «St Joseph Health Center» s'est vu équipé de 45 kW de modules photovoltaïques SHARP.

Une opération organisée et réalisée par l'ONG Electriciens sans frontières épaulée par l'ingénierie de CAPENERGIE.



SUPERMARCHÉ LIDL OMBRIÈRE 9KW

CONCEPTION CAPENERGIE









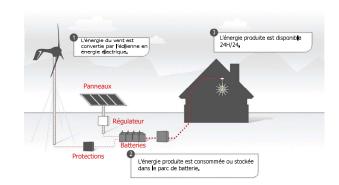
APPLICATIONS

L'énergie éolienne est utilisée afin de fournir en énergie l'alimentation électrique d'habitations en site isolé ou en autoconsommation. Elle permet aussi l'alimentation de systèmes de pompage. Les systèmes hybrides permettent le couplage éolien/panneaux photovoltaïques pour une production plus linéaire selon les régions.

APPLICATION SITE ISOLÉ

Les avantages de l'éolien :

- Une énergie propre, inépuisable disponible 24h/24.
- Une solution d'énergie fiable pour être autonome.



AIR



L'éolienne AIR fournit approximativement 40kWh* par mois et reste à ce jour l'éolienne domestique la plus vendue dans le monde. Selon la référence, il existe des versions marine ou terrestre. Différentes tensions sont disponibles allant de 12 à 48V. (* Vitesse de vent de 5.8m/s)

TYPE	DESCRIPTION	PUISSANCE	POIDS	REF
Air X	Marine - 12V ou 24V - rotor Ø 1,17 m	0.4Kw à 12.5m/s	6 kg	EO-AB-015
Air Breeze	Marine - 12V* - rotor Ø 1,15 m	0.2Kw à 12.5m/s	6 kg	EO-AB-004
Air 30	Terrestre - 12V* - rotor Ø 1,17 m	0.4Kw à 12.5m/s	5.9 kg	EO-AB-016
Air 40	Terrestre - 12V* - rotor Ø 1,17 m	0.2Kw à 12.5m/s	5.9 kg	EO-A40-001



APPLICATION SITE ISOLÉ / INJECTION / AUTOCONSO / AC COUPLING

BORNAY Bornay

éventail de puissance Gamme d'éoliennes Bornay couvre un large 1500W et 5000W et d'applications puisqu'elles sont développées pour le site isolé, le pompage, les télécommunications et l'injection réseau.

Ces génératrices sont fabriquées suivant les standards de qualité les plus stricts. Les éoliennes Bornay offrent fiabilité, robustesse et durabilité puisqu'elles sont conçues et fabriquées avec le savoir-faire de plus de 40 ans d'expérience dans le secteur.



Leur entretien est simplifié et nécessite une seule visite de contrôle annuelle. Les pâles sont conçues en fibre de verre et de carbone et offre une utilisation silencieuse et efficace.

TYPE	DESCRIPTION	PUISSANCE	POIDS	REF
Wind 13+	2 pâles, rotor Ø 2,86 m, tension 220 V	1500W à 12.0m/s	41 Kg	EO-BO-B1500
Wind 25.2+	2 pâles, rotor Ø 4,0 m, tension 220 V	3000W à 12.0m/s	93 Kg	EO-BO-B3000
Wind 25.3+	3 pâles, rotor Ø 4,0 m, tension 220 V	5000W à 12,0m/s	107 Kg	EO-BO-B6000/48

^{*} Existe en 12V - 24V - 48V | ** Existe en 12V - 24V - 36V - 48V

COMMUNICATION

CAPENERGIE propose une solution centralisée pour la transmission des informations des appareils de mesure de la gamme «météorologie» permettant la récupération de données de 4 instruments de mesure en même temps mais également des enregistreurs de données spécifiques :

- humidité et de pression atmosphérique
- radiation solaire et de quantité de précipitation.

MODULES ENREGISTREMENT DE DONNÉES

Le système d'enregistrement de données sans fils HD35EDWH étanche IP67 permet de transmettre jusqu'à 4 mesures vers l'interface de récupération de données. Interface située entre les appareils de mesure et le récupérateur de données.

TYPE	DESCRIPTION	MODE	DIMENSIONS	REF
HD 35EDWH	Sorties analogiques (4-20mA, 0-1V, 0-50mV)	Radio 4 voies	20x80mm	INS-013



HD 35EDWH

Le système d'enregistrement de données IP65 sans fils HD_35EDW14BN_TC permet de transmettre les informations d'humidité et de pression atmosphérique de la sonde «HP_3517_TC1.2». Interface située entre les appareils de mesure et le récupérateur de données.

TYPE	DESCRIPTION	MODE	DIMENSIONS	REF
HD_35EDW14BN_TC	Humidité, pression atmosphérique, température	Radio	n.c.	INS-014



HD 35EDW14BN TC

Le système d'enregistrement de données IP67 sans fils HD_35EDWL_R_TC permet de transmettre les informations de rayonnement solaire et de pluviométrie du capteur pyranomètre «LP_ PYRA_03» et du Pluviomètre à auget «HD_2015». Interface située entre les appareils de mesure et le récupérateur de données.

TYPE	DESCRIPTION	MODE	DIMENSIONS	REF
HD_35EDWL_R_TC	Rayonnement solaire et pluviométrie	Radio	n.c.	INS-015

MONITOTING PRODUCTION/CONSOMMATION

TYPE	DESCRIPTION	REF
CWK 6000 TU	Mesure et conversion tous paramètres électriques valeur primaire et composée	INS-004



MODULE RADIO DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES

Le système d'enregistrement de données sans fils HD35AP permet de contrôler plusieurs grandeurs physiques dans les champs d'application les plus variées. Interface situé entre un ordinateur et l'enregistreur de données. Livré avec logiciel.

TYPE	DESCRIPTION	DIMENSIONS	REF
HD_35AP	USB/PC	135x86x33mm	INS-005
HD_35APG	USB/PC + GSM	135x86x33mm	INS-006
SWD_06	Bloc alimentation 100-240Vac 6Vcc pour HD35AP		INS-016
CP_23	Cable mini USB - USB pour instrument DELTA OHM		INS-017



MESURE

CAPENERGIE propose une gamme complète d'appareils de mesure permettant un monitoring précis des conditions d'utilisations des éoliennes.

ANÉMOMÈTRE

Anémomètres à coupelle sortie analogique 4-20mA ou impulsions. Option réchauffage 18W autorégulé, températuere de fonctionnement de -30°C à +70°C. Précision jusqu'à 1%.

TYPE	DESCRIPTION	PLAGE	REF
ANEMO_COUP_420	Alimentation 20-28V	0 à 60 m/s	INS-001



GIROUETTE

Girouettes, sortie analogique 4-20mA, résolution 16, 64 ou 144 directions (22.5°, 5.625°, 2.5°). Option réchauffage 18W autorégulé, température de fonctionnement de -30°C à +70°C.

ТҮРЕ	DESCRIPTION	PLAGE	REF
GIROUETTE_420	Alimentation 20-28V	0 à 75 m/s	INS-002



SONDES DE TEMPERATURE

Capteurs de température de -20 à +80 °C, Boîtier ABS V0 IP65, avec ou sans afficheur selon référence, Montage 1/4 tour sur platine de fixation murale ambiance humide.

TYPE	DESCRIPTION	DIMENSIONS	ECRAN AFFICHAGE	REF
TM110-AOE	Actif, sortie 0-10 V, analogique	90x109x46mm	oui	INS-003
TM110-ANE	Actif, sortie 0-10 V, analogique	90x109x46mm	non	INS-007



SONDE DE PRESSION ATMOSPHERIQUE, HUMIDITE...

Capteur combiné de température et d'humidité relative haute précision et pression atmosphérique pour enregistreur radio sans fil «HD_35EDW14BN_TC» pour des plages de mesure :

- température : -20...+80 °C
- humidité relative : 0...100% HR

TYPE	DESCRIPTION	DIMENSIONS	REF
HP_3517_TC1.2	Sonde déportée pour enregistreur radio HD_35EDW14BN_TC	Ø14mmx135mm	INS-008
HD_9007_A-1	Protection météo 12 anneaux pour sonde HP_3517_TC1.2 + fixa	ition mat et mur	INS-009



HD_9007_A-1

SONDES PYRANOMETRIQUE ET PLUVIOMETRIQUE

Capteurs de radiation solaire et de quantité de précipitation sans fil.

TYPE	DESCRIPTION	PLAGE	REF
LP_PYRA_03	Sonde pyranométrique classe2 global ISO9060	0 - 2000 W/m2 μv/w/m2	INS-010
HD_2015	Pluviomètre à auget 200 cm2 0.2 impuls		INS-011
CON_M12_HD35	Connecteur M12 4P F pour sondes HD 35		INS-012



LP_PYRA_03







SOLUTIONS STATIONNAIRES

CAPENERGIE propose une gamme de groupes électrogènes stationnaires de forte puissance conçus en fonction de l'application requise pour la production d'énergie comme l'agriculture ou encore les applications résidentielles.

PRAMAC



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQUENCE	PUISS. SEC. LTP	REF
GBA Series					
GBA7L	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	6.6kVA	GR-PRA-GBA01
GBA12L	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	11.0kVA	GR-PRA-GBA02
GBA17L	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	17.6kVA	GR-PRA-GBA03
GBW Series proposé ouv	/ert et/ou fermé selon la	référence / Y	= Motorisation Ya	nmar / P = Motorisat	ion Perkins
GBW10Y-P	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	9.3kVA	GR-PRA-GBW01
GBW15Y-P	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	14.3kVA	GR-PRA-GBW02
GBW22Y-P	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	19.3kVA	GR-PRA-GBW03
GBW30Y-P	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	32.5kVA	GR-PRA-GBW04
GBW35Y	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	32.5kVA	GR-PRA-GBW05
GBW45Y-P	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	46.4kVA	GR-PRA-GBW06
GBW50Y	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	46.2kVA	GR-PRA-GBW07





TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQUENCE	PUISS. SEC. LTP	REF
GSW Series proposé ou I = Motorisation FTP / V					on Perkins /
GSW10Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	9.6kVA	GR-PRA-GSW01
GSW15Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	14.5kVA	GR-PRA-GSW02
GSW22Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	19.6kVA	GR-PRA-GSW03
GSW35Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	32.5kVA	GR-PRA-GSW04
GSW45Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	46.4kVA	GR-PRA-GSW05
GSW50Y Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	46.2kVA	GR-PRA-GSW06
GSW65D Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	65.4kVA	GR-PRA-GSW07
GSW65I Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	66.4kVA	GR-PRA-GSW08
GSW80D Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	79.3k VA	GR-PRA-GSW09
GSW80I Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	82.4kVA	GR-PRA-GSW10
GSW95P Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	92.4kVA	GR-PRA-GSW11
GSW110D Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	110.7kVA	GR-PRA-GSW12
GSW110V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	112,9kVA	GR-PRA-GSW13
GSW115V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	115.2kVA	GR-PRA-GSW14
GSW145I Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	140.2kVA	GR-PRA-GSW15
GSW150D Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	143.9kVA	GR-PRA-GSW16





GSW110V Capoté



GSW115V Capoté

Puissance secours LTP: puissance maximale du générateur pouvant fournir 500 H/an, avec un maximum 300 H consécutives de fonctionnement à condition de respecter les intervalles de maintenance préconisés par le constructeur sans surcharge possible.



PRAMAC



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQUENCE	PUISS. SEC. LTP	REF
GSW Series proposé ouvert et/ou fermé selon la référence Y = Motorisation Yanmar / P = Motorisation Perkins / I = Motorisation FTP / V = Motorisation Volvo / P = Motorisation Deutz / M = Motorisation MTU					
GSW165P-V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	164.0kVA	GR-PRA-GSW17
GSW170D-P Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	164.0kVA	GR-PRA-GSW18
GSW170V-I Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	164.0kVA	GR-PRA-GSW19
GSW200V-P Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	196.0kVA	GR-PRA-GSW20
GSW220D-V-I Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	220.0kVA	GR-PRA-GSW21
GSW225V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	220.0kVA	GR-PRA-GSW22
GSW275V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	275.0kVA	GR-PRA-GSW23
GSW310M Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	309.4kVA	GR-PRA-GSW24
GSW330M-V Capoté	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	330.0kVA	GR-PRA-GSW25





GSW220V Capoté

SOLUTIONS PORTATIVES

CAPENERGIE propose une gamme de groupes électrogènes essence ou diesel, conçus pour correspondre aux besoins des professionnels comme des particuliers. Du groupes électrogènes ouverts aux groupes insonorisés allant jusqu'à 14Kva, la gamme de groupes électrogènes proposée par CAPENERGIE respecte les normes de sécurités internationales.

PRAMAC



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQUENCE	PUISS. SEC. LTP	REF
E Series					
E3200 230V 50Hz	Essence - Monophasé	230V	50Hz	2.9kVA	GR-PRA-E01
E4000 230V 50Hz	Essence - Monophasé	230V	50Hz	3.4kVA	GR-PRA-E02
E5000 230V 50Hz	Essence - Monophasé	230V	50Hz	5.1kVA	GR-PRA-E03
E5000 400V 50Hz	Essence - Triphasé	400V	50Hz	6.3kVA	GR-PRA-E04
E8000 230V 50Hz	Essence - Monophasé	230V	50Hz	7 . 2k V A	GR-PRA-E05
E8000 400V 50Hz	Essence - Triphasé	400V	50Hz	8.3kVA	GR-PRA-E06
E4500 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	3.9kVA	GR-PRA-E07
E4500 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	4.7kVA	GR-PRA-E08
E6500 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	5.9kVA	GR-PRA-E09
E6000 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	6.9kVA	GR-PRA-E10



E3200 230V 50Hz



Puissance secours LTP: puissance maximale du générateur pouvant fournir 500 H/an, avec un maximum 300 H consécutives de fonctionnement à condition de respecter les intervalles de maintenance préconisés par le constructeur sans surcharge possible.

PRAMAC



			4 -		
TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQ.	PUISS. SEC. LTP	REF
PX Series avec système AV	R (Régulation Automatique	de la tensior	۱)		
PX4000 230V 50Hz #AVR	Essence - Monophasé	230V	50Hz	3.0kVA	GR-PRA-PX01
PX5000 230V 50Hz #AVR	Essence - Monophasé	230V	50Hz	4.0kVA	GR-PRA-PX02
PX8000 230V 50Hz #AVR	Essence - Monophasé	230V	50Hz	6.0kVA	GR-PRA-PX03
PX8000 400V 50Hz #AVR	Essence - Triphasé	400V	50Hz	6.0kVA	GR-PRA-PX04
ES Series étudiée pour les a	applications intensives com	me la locatio	on et le sec	teur de la construction	•
ES3000 230V 50Hz	Essence - Monophasé	230V	50Hz	2.9kVA	GR-PRA-ES01
S Series					
S15000 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	13.6kVA	GR-PRA-S01
S15000 230V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	15.4kVA	GR-PRA-S02
P Series faible niveau de bro	uit avec options AMF (Syste	eme de seco	urs automa	tique) ou RSS (Comm	ande à distance)
P4500 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	4.0kVA	GR-PRA-P01
P6000 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	6.8kVA	GR-PRA-P02
P6000 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	5.9kVA	GR-PRA-P03
P6000S 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	6.6kVA	GR-PRA-P04
P6000S 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	5.9kVA	GR-PRA-P05
P9000 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	10.2kVA	GR-PRA-P06
P9000 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	8.7kVA	GR-PRA-P07
P11000 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	10.6kVA	GR-PRA-P08
P11000 230V 50Hz	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	10.6kVA	GR-PRA-P09
P12000 400V 50Hz	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	15.7kVA	GR-PRA-P10
P12000 400V 50Hz S	Essence - Triphasé	400V	50Hz	13.9kVA	GR-PRA-P11
P12000 230V 50Hz S	Essence - Monophasé	230V	50Hz	11.8kVA	GR-PRA-P12



PX4000 230V 50Hz



S15000 230V 50H



P6000S 400V 50Hz

POWERMATE

TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQUENCE	PUISS. SEC. LTP	REF
PMV Series					
PMV 1200	Essence - Monophasé	230V	n.c.	1.0kVA	GR-PRA-PWM01
PMV 3200	Essence - Monophasé	230V	n.c.	2.9kVA	GR-PRA-PWM02
PMV 6200	Essence - Monophasé	230V	n.c.	6.1kVA	GR-PRA-PWM03
PMV 7000	Essence - Monophasé	230V	n.c.	6.7kVA	GR-PRA-PWM04
PMD Series					
PMD 5000S	Diesel - Monophasé	230V	n.c.	4.9kVA	GR-PRA-PMD01



PMV 1200



PMD 5000S

CATERPILLAR Eneria

TYPE	DESCRIPTION	TENSION	FRÉQ.	PUISS. SECOURS	PUISS. PROD.	REF
Monophasé						
DE11E3S	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	11.0kVA	10.0kVA	GR-CAT-DE113S
DE14E3S	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	14.0kVA	13.0kVA	GR-CAT-DE14E3S
DE16E3S	Diesel - Monophasé	230V	50Hz	16.5k VA	15.0kVA	GR-CAT-DE16E3S
Triphasé						
DE13.5E3	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	13.5kVA	12.5kVA	GR-CAT-DE13.5E3
DE16E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	16.0kVA	14.5kVA	GR-CAT-DE16E0
DE18E3	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	18.0kVA	16.5kVA	GR-CAT-DE18E3
DE22E3	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	22.0kVA	20.0kVA	GR-CAT-DE22E3
DE33E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	33.0kVA	30.0kVA	GR-CAT-DE33E0
DE50E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	50.0kVA	45.0kVA	GR-CAT-DE50E0
DE55E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	55.0kVA	50.0kVA	GR-CAT-DE55E0
DE65E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	65.0kVA	60.0kVA	GR-CAT-DE65E0
DE88E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	88.0kVA	80.0kVA	GR-CAT-DE88E0
DE110E2	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	110.0kVA	100.0kVA	GR-CAT-DE110E2
DE150E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	150.0kVA	135.0kVA	GR-CAT-DE150E0
DE165E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	165.0kVA	150.0kVA	GR-CAT-DE165E0
DE200E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	200.0kVA	180.0kVA	GR-CAT-DE200E0
DE220E0	Diesel - Triphasé	400V	50Hz	220.0kVA	200.0kVA	GR-CAT-DE220E0



DE11E3S



DE88E0



SYSTÈME DE PRODUCTION HYBRIDE EN CONTAINER

Conception et collaboration Eneria, Capenergie et SPEM / Fourniture électronique de gestion et conversion Capenergie

Système de production d'énergie hybride autonome compact intégré dans un conteneur ISO 20' permettant de réaliser 40% d'économie de carburant en déploiement OPEX et facilement transportable et déployable rapidement intégrant :

- 1 groupe électrogène Caterpillar DE33E3, 12 batteries Lithium, 1 ensemble onduleurs/chargeurs et gestion électronique.
- 140 panneaux photovoltaïques 300 W sur pieds repliables, 1 Interface Homme Machine.







CONTAINER ÉNERGÉTIQUE SÉNÉGAL

Électrification d'une usine mobile / Dossier FASEP

CONCEPTION CAPENERGIE











SYSTÈME HYBRIDE EN SIERRA LEONE

Électrification hybride photovoltaïque / groupes électrogènes CONCEPTION CAPENERGIE / BÉNÉFICIAIRE M.S.F.









#1 TOITURE

#2 PLEIN CHAMP

#3 BRISE SOLEIL



SYSTÈME AUTOCONSOMMATION 36KW

CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION CAP BIO NRJ



















STRUCTURES & SUPPORTS PANNEAUX

SOLUTIONS DE SUPPORT POUR PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

CAPENERGIE propose une gamme de solutions de support pour panneaux photovoltaïques allant de la structure en aluminium au bac lesté Console. Pour une utilisation au sol, en terrasse ou sur toit plat, toit traditionnel, en brise-soleil ou sur mât, l'Objectif principal est de proposer la meilleure inclinaison pour une production optimale.







SURFACE PLANE ET INCLINÉE

SURIMPOSITION TOITURE

TYPE	DESCRIPTION	LONGEUR	REF
Rail aluminium profile Standart 2.2		2.20m	RAIL-P-2.2
Rail aluminium profile Standart 3.2		3.20m	RAIL-P-3.2
Rail aluminium profile Standart 6.0		6.00m	RAIL-P-6
Raccord Rail			ACC-STP-005
Cross Connector	Equerre M6x16		ACC-STP-027



TYPE	HAUTEUR DE MODULE	REF
Milieu Module M6x30	39 - 43 mm	ACC-STP-M01
Milieu Module M6x20	30 - 33 mm	ACC-STP-M02
Milieu Module M6x25	34 - 38 mm	ACC-STP-M03
Milieu Module M6x35	44 - 88 mm	ACC-STP-M04
Milieu Module M6x40	49 - 50 mm	ACC-STP-M05



Cross	Connector

HAUTEUR DE MODULE	REF
40 mm	ACC-STP-B01
30 mm	ACC-STP-B02
31 mm	ACC-STP-B03
33 mm	ACC-STP-B04
35 mm	ACC-STP-B05
38 mm	ACC-STP-B06
45 mm	ACC-STP-B07
50 mm	ACC-STP-B08
	40 mm 30 mm 31 mm 33 mm 35 mm 38 mm 45 mm



Milieu de module



Bord de module



TYPE	DESCRIPTION	REF
Vis tête marteau M8x20	Vis à tête marteau de type 28/15 20x8 mm	ACC-SP-016
Vis tête marteau M8x25	Vis à tête marteau de type 28/15 25x8 mm	ACC-SP-017



Vis tête marteau

SURIMPOSITION TOITURE SR36

K2 systems

TYPE	DESCRIPTION	LONGEUR	REF
SingleRail 36 - 3,25m	SingleRail 36 - 2,10m	3.25m	RAIL-K2-SR36-09
SingleRail 36 - 4,30m	SingleRail 36 - 3,15m	4.30m	RAIL-K2-SR36-10
SingleRail 36 - 5,10m	SingleRail 36 - 4,15m	5.10m	RAIL-K2-SR36-11
Cross Connector	Connecteur de Rail SingleRail 36		ACC-RAIL-K2-002



TYPE	HAUTEUR DE MODULE	REF
Milieu de module universel OneMid 32-42mm	32 - 42mm	STP-K2-M02
Milieu de module OneMid 32-42mm Black	32 - 42mm	STP-K2-M02B
Bord de module universel OneEnd 32-42mm	32 - 42mm	STP-K2-B02
Bord de module OneEnd 32-42mm Black	32 - 42mm	STP-K2-B02B
Crochet de toit CrossHook 4S+	-	ACC-K2-P005
Crochet de toit Vario2	-	ACC-K2-P001





Crosshook 4S+

TIREFONDS



ТҮРЕ	DESCRIPTION	REF
Tirefond M10 x 180	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-001
Tirefond M10 x 200	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-002
Tirefond M10 x 250	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-003
Tirefond M12 x 200	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-004
Tirefond M12 x 250	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-005
Tirefond M12 x 300	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-006
Tirefond M12 x 350	Tirefond Bois Prééquipé	TI-K2-007



Tirefond

TIREFONDS



ТҮРЕ	DESCRIPTION	REF
Tirefond M10 x 200	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-001
Tirefond M12 x 250	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-002
Tirefond M12 x 300	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-003
Tirefond M12 x 350	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-004
Tirefond M12 x 400	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-005
Tirefond M10 x 160	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-006
Tirefond M10 x 200	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-007
Tirefond M10 x 250	Tirefond Bois Prééquipé	TI-RE-008





SOLUTIONS POSE SUR BAC ACIER



TYPE	DESCRIPTION	REF
Metasol Paysage		RE-ME-001
Metasol Portrait		RE-ME-007
Bride Universelle RS1 Bord/Milieu de module	Epaisseur module 30 à 50mm	RE-ME-011







SOLUTIONS TOIT TERRASSE



ТҮРЕ	DESCRIPTION	REF
Console +	Bac polyéthylène recyclé pour pose de panneau sur toit plat ou au sol	SP-RL-028





TYPE	DESCRIPTION	REF
Multiangle	Plusieurs angles d'inclinaison possibles de 10 à 45 $^{\circ}$	STP-K2-MA



TYPE	DESCRIPTION	REF
S-Rock	Inclinaison 15 °, orientation simple, avec intégration du lestage et gestion de câble	STP-K2-SROCK



S-Rock

TYPE	DESCRIPTION	REF
S-Dome	Inclinaison 10 °, orientation simple, pour toitures avec faible possibilité de lestage	STP-K2-SDOME
S-Dome S	Idem S-Dome en taille small	STP-K2-SDOMES



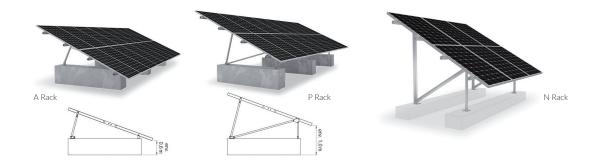
TYPE	DESCRIPTION	REF
D-Dome	Inclinaison 10 °, orientation double, pour toitures avec faible possibilité de lestage	STP-K2-DDOME



SOLUTIONS PLEIN CHAMP



TYPE	DESCRIPTION	REF
A Rack	15/20/25°, Jusqu'à 16 Panneaux, fondation béton	STP-K2-ARACK
P Rack	15/20/25°, Jusqu'à 16 Panneaux, fondation béton, inclinaison surélevée	STP-K2-PRACK
N Rack	Adapté pour les pentes difficiles y compris compensation est-ouest, Vis de fondation ou fondation béton	STP-K2-NRACK



SOLUTION DE BRISE SOLEIL

Les systèmes de brise soleil placés au-dessus des ouvertures types fenêtre, baie vitrée...permettent d'apporter de l'ombre à l'intérieur des pièces pour protéger des fortes chaleurs en été et de laisser la lumière entrer en hiver. Mais ces systèmes permettent également une production non-négligeable d'énergie.

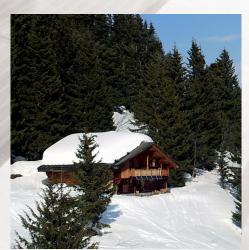
Le Brise soleil reste également une alternative efficace aux problèmes de toitures enneigées (Chalet, refuges de montagne...) qui ne peuvent habituellement pas produire en hiver.



Régulation thermique du bâtiment







CONVERSION DE L'ÉNERGIE



#1 RÉGULATEUR DE CHARGE

#2 CONVERTISSEUR

#3 ONDULEUR / CHARGEUR



Au coeur des systèmes d'énergie pour sites isolés

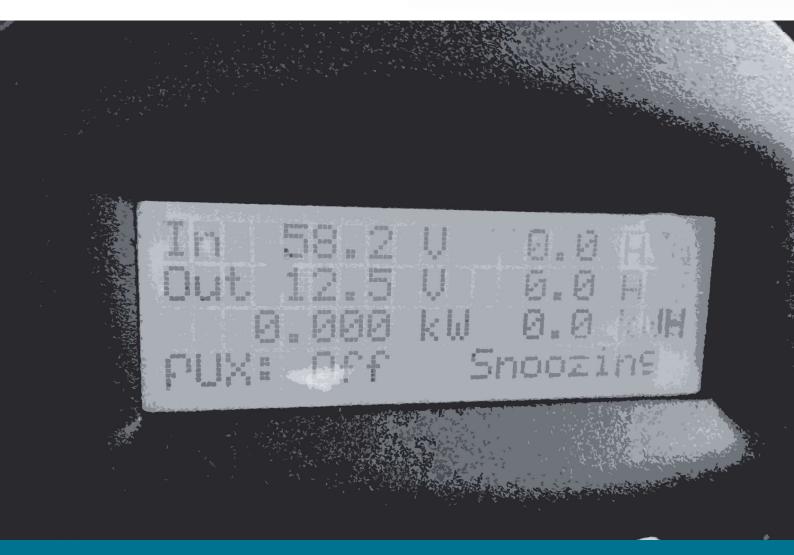
Les régulateurs de charge solaire MPPT VarioTrack et VarioString



Des caractéristiques sans équivalent sur le marché

30 ans d'expérience dans le solaire Off-Grid ont permis à Studer Innotec de développer une gamme de régulateurs solaires MPPT, VarioTrack et VarioString, sans équivalent. Pour le VarioTrack on peut citer son robuste boîtier IP-54 et son rendement de conversion supérieur à 99%. Pour le VarioString, une plage de tension de chaîne de modules PV de 250V à 900V permet de réduire considérablement les coûts d'installation tout en garantissant une parfaite sécurité par l'isolation renforcée entre batterie et générateur PV.







PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour une gestion optimale de la charge des batteries

Le régulateur de charge contrôle la tension et le courant d'un générateur livrés au parc batterie. Il limite la vitesse à laquelle le courant électrique est ajouté ou extrait des batteries. Il permet d'éviter des surcharges, protège également des surtensions. A savoir qu'une surcharge/décharge du parc batterie peut réduire ces performances ou sa durée de vie.

STUDER



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (SORTIE)	REF
VT 65	MPPT	12V/24V/48V	65A	RE-SD-001
VT 80	MPPT	12V/24V/48V	80A	RE-SD-002
VS 70	MPPT	48V	70A	RE-SD-004
VS 120	MPPT	48V	120A	RE-SD-003



STECA



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (ENTRÉE/SORTIE)	REF
Solarix PRS 1010	PWM	12V/24V	10A/10A	RE-ST-005
Solarix PRS 1515	PWM	12V/24V	15A/15A	RE-ST-006
Solarix PRS 2020	PWM	12V/24V	20A/20A	RE-ST-007
Solarix PRS 3030	PWM	12V/24V	30A/30A	RE-ST-008
Solsum 6.6	PWM	12V/24V	6A/6A	RE-ST-024
Solsum 8.8	PWM	12V/24V	8A/8A	RE-ST-025
Solsum 10.10	PWM	12V/24V	10A/10A	RE-ST-026
PR 1010	PWM	12V/24V	10A/10A	RE-ST-001
PR 1515	PWM	12V/24V	15A/15A	RE-ST-002
PR 2020	PWM	12V/24V	20A/20A	RE-ST-003
PR 3030	PWM	12V/24V	30A/30A	RE-ST-004
Solarix MPPT 1010	MPPT	12V/24V	9A/10A	RE-ST-039
Solarix MPPT 2010	MPPT	12V/24V	18 A /20A	RE-ST-023
Tarom 235	PWM	12V/24V	35A/35A	RE-ST-014
Tarom 245	PWM	12V/24V	45A/45A	RE-ST-015
Tarom 440	PWM	12V/24V	40A/40A	RE-ST-016
New Tarom 245	PWM	12V/24V	45A/45A	RE-ST-037
New Tarom 440	PWM	48V	45A/45A	RE-ST-038
Power Tarom 2070	PWM	12V/24V	70A/70A	RE-ST-017
Power Tarom 2140	PWM	12V/24V	140A/70A	RE-ST-018
Power Tarom 4055	PWM	48V	55A/55A	RE-ST-019
Power Tarom 4110	PWM	48V	110A/55A	RE-ST-020
Power Tarom 4140	PWM	48V	140A/70A	RE-ST-021







Tarom



New Tarom



Power Tarom



STECA



TYPE	DESCRIPTION	REF
Sonde Steca PA TS10	Sonde de température pour Steca PR et MPPT	ACC-ST-001
Sonde Steca PA-S-S	Sonde de température Tarom 235, 245, 440, Power Tarom , régulateur MPPT	ACC-ST-002
Remote Control PA RC100	Télécommande pour Steca Solarix PRS, Solsum, Solarix MPPT	ACC-ST-003
PA IRS 1008/180 12V	Détecteur Mouvement 12V	ACC-ST-004
PA IRS 1008/180 24V	Détecteur Mouvement 24V	ACC-ST-005



Télécommande PA RC100



PA IRS 1008/180

MORNING STAR



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (ENTRÉE/SORTIE)	REF
TRISTAR TS-PWN-45	MPPT	12V/24V/48V	45A	RE-MO-001
TRISTAR TS-PWN-60	MPPT	12V/24V/48V	60A	RE-MO-002
TRISTAR TS-45	LED	12V/24V/48V	45A/45A	RE-MO-003
TRISTAR TS-60	LED	12V/24V/48V	60A/60A	RE-MO-004
Sunsaver SS-MPPT-15L	MPPT	12V/24V	15A	RE-SN-001
Sunsaver Gen3 S-6-12V	LED	12V	6A/6A	RE-SN-002
Sunsaver Gen3 S-6L-12V	LED	12V	6A/6A	RE-SN-003
Sunsaver Gen3 SS-10-12V	LED	12V	10A/10A	RE-SN-004
Sunsaver Gen3 SS-10L-12V	LED	12V	10A/10A	RE-SN-005
Sunsaver Gen3 SS-10L-24V	LED	24V	10A/10A	RE-SN-006
Sunsaver Gen3 SS-20L-12V	LED	12V	20A/20A	RE-SN-007
Sunsaver Gen3 SS-20L-24V	LED	24V	20A/20A	RE-SN-008







TOICTAD		cumon
TRISTAR SOLAR CHARGE CONTROLLER	TS-M-2	CAUTION

TriCtor	Digital	Mata	- 2

			SOLAR CHARGE CONTROLLER TS-M-2
TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF	
TriStar Digital Meter-2	Contrôle et affichage de la gamme Tristar	RE-MO-006	•
			TriStar Digital Meter-

OUTBACK POWER



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (ENTRÉE/SORTIE)	REF
Flexmax FM60	MPPT	12V/24V/48V/60V	Sortie 60A	RE-OU-001
Flexmax FM80	MPPT	12V/24V/48V/60V	Sortie 80A	RE-OU-002
Flexmax FM80 extreme	MPPT	12V/24V/48V/60V	Sortie 80A	RE-OU-003
Flexmax Micro 30	MPPT	12V/24V/48V/60V	Sortie 30A	RE-OU-009
Flexmax Micro 40	MPPT	12V/24V/48V/60V	Sortie 40A	RE-OU-010
				ď
SCCM10-100	MPPT	12V/24V	100A/10A	RE-OU-006



SCCM10-100

PHOCOS



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (SORTIE)	REF
CIS-MPPT 85/20	MPPT	12V/24V	20A	RE-PH-004
CIS-MPPT 50/10	MPPT	12V/24V	10A	RE-PH-005



SCHNEIDER ELECTRIC



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	INTENSITÉ (SORTIE)	REF
C12	PWM	12V	12A	RE-SC-003
C35	PWM	12V/24V	35A	RE-SC-004
C40	PWM	12V/24V/48V	40A	RE-SC-005
C60	PWM	12V/24V	60A	RE-SC-006
Conext MPPT 80 600	MPPT	24V/48V	80A	RE-SC-002
Conext MPPT 60 150	MPPT	12V/24V/48V/60V	60A	RE-SC-001



C35



Conext MPPT 60 150



PHILIPPINES : ÉLECTRIFICATION DU CENTRE OPÉRATIONNEL ET LOGISTIQUE DE LA CROIX ROUGE À CEBU Fourniture Capenergie / Réalisation E.S.F. et Capenergie

Système hybride permet à ce jour de couvrir la totalité des besoins électriques journaliers soit 180 Kwh /jour :

- Générateur photovoltaïque.
- Stockage parc de batteries.
- Groupe électrogène.







PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Transformer le courant continu en courant alternatif!

Les onduleurs sinusoïdaux convertissent la tension DC d'une batterie en tension AC exploitable par les appareils électriques de la maison. Certains intègrent un régulateur solaire ce qui permet de les rendre tout-en-un pour les petites installations.

STUDER



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	REGULATEUR	REF
AJ 275-12	Sinusoïdal	12V / 230 V	200 W	en option	ON-SD-001
AJ 275-12 S	Sinusoïdal	12V / 230 V	200 W	10A	ON-SD-002
AJ 350-24	Sinusoïdal	24V / 230 V	250 W	en option	ON-SD-003
AJ 350-24 S	Sinusoïdal	24V / 230 V	250 W	10A	ON-SD-004
AJ 400 - 48	Sinusoïdal	48V / 230 V	250 W	en option	ON-SD-005
AJ 400-48 S	Sinusoïdal	48V / 230 V	400 W	10A	ON-SD-058
AJ 500-12	Sinusoïdal	12V / 230 V	400 W	en option	ON-SD-006
AJ 500-12 S	Sinusoïdal	12V / 230 V	400 W	15A	ON-SD-007
AJ 600-24	Sinusoïdal	24V / 230 V	400 W	en option	ON-SD-008
AJ 600-24 S	Sinusoïdal	24V / 230 V	400 W	15A	ON-SD-009
AJ 700 - 48	Sinusoïdal	48V / 230 V	400 W	en option	ON-SD-010
AJ 700-48 S	Sinusoïdal	48V / 230 V	400 W	15A	ON-SD-059
AJ 1000-12	Sinusoïdal	12V / 230 V	800 W	en option	ON-SD-011
AJ 1000-12 S	Sinusoïdal	12V / 230 V	800 W	25A	ON-SD-012
AJ 1300-24	Sinusoïdal	24V / 230 V	800 W	en option	ON-SD-013
AJ 1300-24 S	Sinusoïdal	24V / 230 V	800 W	25A	ON-SD-014
AJ 2100-12	Sinusoïdal	12V / 230 V	2000 W	en option	ON-SD-015
AJ 2100-12 S	Sinusoïdal	12V / 230 V	2000 W	30A	ON-SD-016
AJ 2400 - 24	Sinusoïdal	24V / 230 V	2000 W	en option	ON-SD-017
AJ 2400-24 S	Sinusoïdal	24V / 230 V	2000 W	30A	ON-SD-018



SCHNEIDER ELECTRIC



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	REGULATEUR	REF
PROSine 1000i 12	Sinusoïdal	12V / 230 V	1000W	-	OC-SC-012
PROSine 1000i 24	Sinusoïdal	24V / 230 V	1000W	-	OC-SC-013
PROSine 1800i 12	Sinusoïdal	12V / 230 V	1800W	-	OC-SC-014
PROSine 1800i 24	Sinusoïdal	24V / 230 V	1800W	-	OC-SC-015
PROwatt SW 700i	Sinusoïdal	12V / 230 V	700W	-	OC-SC-008
PROwatt SW 1400i	Sinusoïdal	12V / 230 V	1400W	-	OC-SC-009
PROwatt SW 2000i	Sinusoïdal	12V / 230 V	2000W	-	OC-SC-010
Xpower 150	Sinus modifié	12V / 230 V	150W	-	OC-SC-017
Xpower 300	Sinus modifié	12V / 230 V	300W	-	OC-SC-018
Xpower 500	Sinus modifié	12V / 230 V	500W	-	OC-SC-019





Xpower 300







PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Transformer la production de courant continu en courant alternatif.

L'onduleur chargeur est utilisé pour convertir le courant continu en courant alternatif. La fonction chargeur permet de charger le parc batterie.

STUDER



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	PUISS. 30MIN.	REF
Next 1	Hybride monophasé	12V/220V, 230V, 240V	2kVA	n.c.	OC-SD-007
Next 1	Hybride monophasé	24V/220V, 230V, 240V	3kVA	n.c.	OC-SD-007
Next 1	Hybride monophasé	48V/220V, 230V, 240V	3.6kVA	n.c.	OC-SD-007
Next 3	Hybride triphasé	48V/380V,400V,415V	15kVA	16kVA	OC-SD-008



Next3	

TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	PUISS. 30MIN.	REF
XPC 1400-12 (-01)	Série Compact	12V/230V	1100VA	1400VA	OC-SD-001
XPC 2200-24 (-01)	Série Compact	24V/230V	1600VA	2200VA	OC-SD-002
XPC 2200-48 (-01)	Série Compact	48V/230V	1600VA	2200VA	OC-SD-003
C 1600-12	Série Compact	12V/230V	1300VA	1600VA	OC-SD-004
C 2600-24	Série Compact	24V/230V	2300VA	2600VA	OC-SD-005
C 4000-48	Série Compact	48V/230V	3500VA	4000VA	OC-SD-006



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	PUISS. 30MIN.	REF
XTS 900-12	Série XTender	12V/230V	500VA	700 V A	ON-SD-019
XTS 1200-24	Série XTender	24V/230V	650VA	1000VA	ON-SD-020
XTS 1400-48	Série XTender	48V/230V	750VA	1200VA	ON-SD-021
XTM 1500-12	Série XTender	12V/230V	1500VA	1500VA	ON-SD-038
XTM 2000-12	Série XTender	12V/230V	2000VA	2000VA	ON-SD-022
XTM 2400-24	Série XTender	24V/230V	2000VA	2400VA	ON-SD-023
XTM 3500-24	Série XTender	24V/230V	3000VA	3500VA	ON-SD-024
XTM 2600-48	Série XTender	48V/230V	2000VA	2600VA	ON-SD-025
XTM 4000-48	Série XTender	48V/230V	3500VA	4000VA	ON-SD-030
XTH 3000-12 (-01)	Série XTender	12V/230V	2500VA	3000VA	ON-SD-042
XTH 5000-24 (-01)	Série XTender	24V/230V	4500VA	5000VA	ON-SD-041
XTH 6000-48 (-01)	Série XTender	48V/230V	5000VA	6000VA	ON-SD-034
XTH 8000-48	Série XTender	48V/230V	7000VA	8000VA	ON-SD-035





TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Solsafe S-Box 25C	Système de gestion intelligente - Anti-Blackout Système	ACC-SD-005
Pour Onduleur/charge	eur série Compact	
CT-35	Sonde de température livrée avec 3m de câble	ACC-SD-011
ARM-01	Module de relais auxiliaires qui permet la mise en oeuvre du système Solsafe	ACC-SD-023
CFC-01	Capot apporte une protection supplémentaire des connections	ACC-SD-013
C-IP22	Capot de protection cqui augmente le degré de protection de IP20 à IP22	ACC-SD-014





DESCRIPTION

Monophasé/Triphasé



STUDER



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Pour Onduleur/charge	ur série XTender	
RCC-03	télécommande de programmation + 2m cable	ACC-SD-015
RCC-02	télécommande de programmation + 2m cable	ACC-SD-001
RCC-01	télécommande de programmation, affichage LED pour XP Compact	ACC-SD-010
BTS-01	Sonde de température 5m câble	ACC-SD-002
BSP 500	Monitoring de batterie avec shunt 500A et 5m cable	ACC-SD-003
Xcom-232i	Passerelle de communication Tristar/Xtender	ACC-SD-016
Xcom-LAN	Un Xcom-232i + passerelle Ethernet + tous les accessoires nécessaires	ACC-SD-017
Xcom-GSM	Un Xcom-232i + un modem GSM + tous les accessoires nécessaires	ACC-SD-018
X-Connect system	Module pré-équipé pour un système multiple d' onduleur/Chargeur Xtender	ACC-SD-019
RCM-10	Module de commande à distance en option avec la gamme XTM montage DIN	ACC-SD-021
ECF-01	Module ventilation externe (IP54) pour XTS de la gamme Xtender et VarioTrack	ACC-SD-022
ARM-02	Module de relais auxiliaires avec 3 m de câble pour XTS et pour le VarioTrack	ACC-SD-023



Boitier BSP ou Xcom





Xtender X-Connect

SCHNEIDER ELECTRIC

Xw+ Coffret De Protection Ac-Dc

Schneider Conext Battery Monitor

XW+ Coffret de protection DC Mini

Xanbus diagnostic tool

Conext XW+ 8548E

TYPE



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISSANCE	REF
Conext SW2524 230	Monophasé	24V/230V	3000W	OC-SC-001
Conext SW4024 230	Monophasé	24V/230V	3400W	OC-SC-002
Conext SW4048 230	Mononhasé	48\//230\/	3800W	OC-SC-020

TENSION ENTR./SORT.

230V/48V

PUISSANCE

6800W

REF

OC-SC-007



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	KEF
Conext ComBox	Surveillance à distance des onduleurs/chargeurs Conext XW et SW	ACC-SC-013
Conext Gateway	Surveillance et diagnostic du système solaire et des batteries	ACC-SC-025
Panneau SW pour protection DC	DC Power Distribution Panel Conext SW	ACC-SC-001
Panneau SW pour protection AC	AC Power Distribution Panel Conext SW	ACC-SC-002
Kit Disj AC pour mise en parallèle	kit de disjoncteurs AC 230V mise en parallèle ond./chargeurs SW	ACC-SC-003
Coffret pour 2 ou 3 XW+	Conext XW+, kit de raccordement pour 2 ou 3 ond./chargeurs	ACC-SC-004
Coffret de passage de cables XW+	Coffret de passage de câbles Conext XW+	ACC-SC-005
Panneau commande Syst. SW-XW+	Panneau commande / diagnostique système SW et XW+ Conext SCP	ACC-SC-006
Convertisseur modbus	Convertisseur modbus Conext XW	ACC-SC-007
Démarreur automatique AGS	Démarreur automatique de groupe électrogène AGS Schneider	ACC-SC-008

Monitoring Batterie 24/48V

Utilitaire de Diagnostic

XW+ Coffret de protection DC Mini DDP

Interface de monitoring / programmation pour système SW et XW+



Conext SW





Conext Gateway

ACC-SC-014

ACC-SC-015

ACC-SC-016

ACC-SC-017

OUTBACK POWER SYSTEMS



TYPE	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISS.	PUISS. 30MIN.	REF
GS3548E	Série Radian	48V/230V	3500VA	4000VA	OC-OU-GS01
GS7048E	Série Radian	48V/230V	7000VA	7900VA	OC-OU-GS02



SÉ	rie	Rad	lia

TYPE	DESCRIPTION	TENS. ENTR./SORT.	PUISS.	PUISS. 30MIN.	REF
FX2012EMT	Etanche - Appli. Mobile	12V/230V	2000VA	2500VA	OC-OU-FX01
FX2024EMT	Etanche - Appli. Mobile	24V/230V	2000VA	3100VA	OC-OU-FX02
FX2348EMT	Etanche - Appli. Mobile	48V/230V	2300VA	3100VA	OC-OU-FX03
FXR2012E	Etanche - Appli. Mobile	12V/230V	2000VA	2500VA	OC-OU-FXR01
FXR2024E	Etanche - Appli. Mobile	24V/230V	2000VA	3100VA	OC-OU-FXR02
FXR2348E	Etanche - Appli. Mobile	48V/230V	2300VA	3100VA	OC-OU-FXR03
GFX1312E	Etanche - Appli. réseau interactif	12V/230V	1300VA	1800VA	OC-OU-GFX01
GFX1424E	Etanche - Appli. réseau interactif	24V/230V	1400VA	2000VA	OC-OU-GFX02
GFX1448E	Etanche - Appli. réseau interactif	48V/230V	1400VA	2000VA	OC-OU-GFX03
VFX2612EM	Ventilé - Appli. Mobile	12V/230V	2600VA	3100VA	OC-OU-VFX01
VFX3024EM	Ventilé - Appli. Mobile	24V/230V	3000VA	3300VA	OC-OU-VFX02
VFX3048EM	Ventilé - Appli. Mobile	48V/230V	3000VA	3300VA	OC-OU-VFX03
VFXR2612E	Ventilé - Appli. Mobile	12V/230V	2600VA	3100VA	OC-OU-VFXR01
VFXR3024E	Ventilé - Appli, Mobile	24V/230V	3000VA	3300VA	OC-OU-VFXR02
VFXR3048E	Ventilé - Appli. Mobile	48V/230V	3000VA	3300VA	OC-OU-VFXR03
SPC III 1500-24	Ventilé - Site isolé	24V/230V		1500VA	OC-OU-SPC01
SPC III 3000-24	Ventilé - Site isolé	24V/230V		3000VA	OC-OU-SPC02
SPC III 5000-48	Ventilé - Site isolé	48V/230V		5000VA	OC-OU-SPC03



série FX

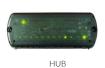


série FX Marine



série SPCIII

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
HUB 4	Communiquation entre les différents modules de l'installation Outback Power	ACC-OU-002
HUB 10.3	Communiquation entre les différents modules de l'installation Outback Power	ACC-OU-003
FLEX NET DC	Console de surveillance du système de batterie	OC-OU-019
MATE 3S	Programmation/contrôle à distance du système complet Outback/port Ethernet	ACC-OU-MATE3S
MATE Micro	Télécommande de programmation Outback Power	ACC-OU-MATEM
SHUNT 250	Receuille des infos sur l'état des accumulateurs ou de la source d'alim. CC	ACC-OU-SHU01
SHUNT 500	Receuille des infos sur l'état des accumulateurs ou de la source d'alim. CC	ACC-OU-SHU02





MATE 3



OUTBACK POWER



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
FLEX WARE 250	Armoire aluminium pour onduleurs / chargeur DC de la série FX	ACC-OU-FW01
FLEX WARE 500-DC	Armoire aluminium pour assemblage 2 onduleurs / chargeur DC de la série FX	ACC-OU-FW03
FLEX WARE 500-AC	Armoire aluminium pour assemblage 2 onduleurs / chargeur AC de la série FX	ACC-OU-FW02
FLEX WARE 1000-DC	Armoire aluminium pour assemblage 4 onduleurs / chargeur DC de la série FX	ACC-OU-FW05
FLEX WARE 1000-AC	Armoire aluminium pour assemblage 4 onduleurs / chargeur AC de la série FX	ACC-OU-FW04
BCatV-10	Câbles de communication longueur de 3m	ACC-OU-009
Port AXS	Relai entre les régulateurs de charge FlexMax et les terminaux ordinateur	ACC-OU-004
Sonde RTS Micro	Sonde de température	ACC-OU-RTSM

SMA



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION ENTR./SORT.	PUISSANCE	REF
Sunny Island 4.4M-12	Monophasé	48V/230V	4400W	OC-SMA-SI01
Sunny Island 6.0H-12	Monophasé	48V/230V	6000W	OC-SMA-SI02
Sunny Island 8.0H-12	Monophasé	48V/230V	8000W	OC-SMA-SI03



Sunny Island 6.0H

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Sunny Island Remote Control	Unité de commande et de visualisation	OC-SMA-012
Sunny WebBox	Surveillance et diagnostic à distance Bluetooth / Ethernet	ON-SMA-039
Sunny Sensorbox	Station météo pour installations PV à combiner avec Sunny WebBox	ON-SMA-040





Sunny WebBox

CHARGEURS DE BATTERIE



ТҮРЕ	BATTERIE	INTENSITÉ	TENSION ENTR./SORT.	REF
MBC 12-06/1	Plomb, AGM, GEL	6A	230V/12V	CB-SD-001
MBC 12-15/1	Plomb, AGM, GEL	15A	230V/12V	CB-SD-002
MBC 24-03/1	Plomb, AGM, GEL	3A	230V/24V	CB-SD-003
MBC 24-08/1	Plomb, AGM, GEL	8A	230V/24V	CB-SD-004
MBC 24-15/1	Plomb, AGM, GEL	15A	230V/24V	CB-SD-006
MBC 24-32/1	Plomb, AGM, GEL	32A	230V/24V	CB-SD-005



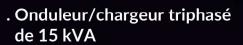


MBC 12-15/MBC 24-08

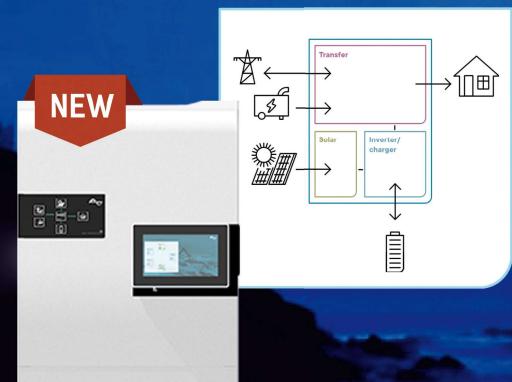


Au coeur des systèmes d'énergie pour sites isolés

SO WHAT'S NEXT3?



- . Transfer et AC flex
- 2 MPPT solaires haute tension intégrés de 8kW chacun
- . Modularité
- . Prêt pour toutes les types de batterie plomb, lithium, NiFe...
- . Nouvelle interface: 7' tactile
- . Supervision à distance



Applications

- . En ilot, hors réseau (Site isolé)
- . Connecté au réseau (Autoconsommation, autarcie)
- . Backup





ACCESSOIRES GÉNÉRATEURS & ÉLECTRONIQUE DE CONVERSION

PROTECTION DC ARMOIRE ET BOITE DE JONCTION

COFFRET	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Coffret RESID 1x4	Coffret residentiel 1x4 modules - IP65	SEC-SEI-001
Coffret RESID 1x8	Coffret residentiel 1x8 modules - IP65	SEC-SEI-002
Coffret RESID 1x12	Coffret residentiel 1x12 modules - IP65	SEC-SEI-003
Coffret M + Support	Coffret M multi configuration 125VDC max jusqu'à 4 disjoncteurs 175/250A et max 8 disjoncteurs 60/80A 12/24/48V DC + 24 presse-étoupes . Disjoncteur non fournis.	SEC-CAP-M



Coffret M + Support

Option prémontée avec BSF	Paffichage LCD e	n facade sur demande
---------------------------	------------------	----------------------

PROTECTION / COLIDINE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
PROTECTION / COUPURE	DESCRIPTION	REFERENCE
Montage sur rail Din	CO A 425 V/DC uninclaires	ACC OLL DINGS
DIN 60A DC 125V	60 A 125 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN60
DIN 50A DC 125V	50 A 125 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN50
DIN 30A DC 125V	30 A 125 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN30
DIN 20A DC 125V	20 A 125 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN20
DIN 15A DC 150V	15 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN15
DIN 10A DC 150V	10 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN10
DIN 9A DC 150V	9 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN9
DIN 8A DC 150V	8 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN8
DIN 6A DC 150V	6 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN6
DIN 5A DC 150V	5 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN5
DIN 4A DC 150V	4 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN4
DIN 3A DC 150V	3 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN3
DIN 2A DC 150V	2 A 150 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN2
DIN 1A DC 125V	1 A 125 VDC unipolaires	ACC-OU-DIN1
Montage en façade		
OBB-250-125VDC-PNL	250 A, 125 VDC, Bornier 2 tiges filetées 3/8"	ACC-OU-PNL250
OBB-175-125VDC-PNL	175 A, 125 VDC, Bornier 2 tiges filetées 3/8"	ACC-OU-PNL175
OBB-125-125VDC-PNL	125 A, 125 VDC, Bornier 2 tiges filetées 5/16"	ACC-OU-PNL125
OBB-100-125VDC-PNL	100 A, 125 VDC, Bornier 2 tiges filetées 5/16"	ACC-OU-PNL100
OBB-80-VDC-PNL	80 A, 150 VDC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL80
OBB-50-150VDC120VAC-PNL	50 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL50
OBB-40-150VDC120VAC-PNL OutBlack	40 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL40
OBB-60-150VDC-PNL OutBlack	60 A, 150 VDC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL60
OBB-30-150VDC120VAC-PNL	30 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL30.1
OBB-20-150VDC120VAC-PNL	20 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL20
OBB-15-150VDC120VAC-PNL OutBack	15 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL15
OBB-10-150-VDC120VAC-PNL OutBack	10 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL10
OBB-5-150VDC120VAC-PNL OutBack	5 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL5
OBB-1-150VDC120VAC-PNL OutBack	1 A, 150 VDC et 120 VAC, Bornier 2 tiges filetées 1/4"	ACC-OU-PNL1



DIN DC



OBB-PNL

BOÎTE DEJONCTION	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
BJP DC 2 strings	DC 2 strings Protection sur le - I oc : 18A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 6mm²	SEC-SI-BJP1-01
BJP DC 3 strings	DC 3 strings Protection sur le - I oc : 27A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 6mm²	SEC-SI-BJP1-02
BJP DC 4 strings	DC 4 strings Protection sur le - I oc : 35A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 6mm²	SEC-SI-BJP1-03
BJP DC 5 strings	DC 5 strings Protection sur le - I oc : 45A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 10mm²	SEC-SI-BJP1-04
BJP DC 6 strings	DC 6 strings Protection sur le - I oc : 55A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bomes 16mm²	SEC-SI-BJP1-05
BJP2 DC 2 strings	DC 2 strings Protection I oc : 18A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 6mm²	SEC-SI-BJP2-01
BJP2 DC 3 strings	DC 3 strings Protection sur le - I oc : 27A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 6mm²	SEC-SI-BJP2-02
BJP2 DC 4 strings	DC 4 strings Protection sur le - I oc : 35A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 10mm²	SEC-SI-BJP2-03
BJP2 DC 5 strings	DC 5 strings Protection sur le - I oc : 45A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 16mm²	SEC-SI-BJP2-04
BJP2 DC 6 strings	DC 6 strings Protection sur le - I oc : 55A Voc max : 120 VDC Entrées et sorties sur bornes 16mm²	SEC-SI-BJP2-05

Options:

- Parafoudre : applicable sur toute la gamme de boîte de jonction
- Protection sur : applicable sur toute la gamme de boîte de jonction



IRAK : ÉLECTRIFICATION D'UN CAMP DE RÉFUGIÉS POUR LES CHRÉTIENS D'ORIENT

Fourniture Capenergie / Réalisation Constructeur

L'association «L'Œuvre d'Orient», qui vient au secours des populations déplacées par la guerre en Irak, a missionné Logelis pour sa souplesse et la rapidité de montage de son concept de maison démontable et bien isolée et autonome en énergie. (les variations de température vont de 50 degrés l'été à -10 degrés hiver)

CAPENERGIE, Sollicité par le constructeur pour fournir la partie électronique de gestion et de conversion photovoltaïque Studer :

- Onduleur/Chargeur Studer XTM 4000-48
- Régulateur Studer VS-70
- Coffrets de protection AC et DC
- Câble et Kit de mise à la terre, contacteur Moduleur 48V AC/DC, Alarme sonore, inter-sectionneur
- Sonde de température Studer BTS-01
- Système de Monitoring batterie Studer BSP500
- Interface de programmation et de monitoring pour système Studer XTENDER. • Télécommande Studer RCC-02





CONTACTEURS	INT.	TENSION	CONTACT	LARGEUR	CONFIGURATION DES CONTACTS	REF
22.32.00124320	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	12V 2NO	FIN-CO001
22.32.00124340	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	12V 2NO avec sélecteur	FIN-CO002
22.32.00124420	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	12V 2NC	FIN-CO003
22.32.00124520	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	12V 1NO+1NC	FIN-CO004
22.32.00124540	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	12V 1NO+1NC avec sélecteur	FIN-CO005
22.32.00244320	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	24V 2NO	FIN-CO006
22.32.00244340	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	24V 2NO avec sélecteur	FIN-CO007
22.32.00244420	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	24V 2NC	FIN-CO008
22.32.00244440	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	24V 2NC avec sélecteur	FIN-CO009
22.32.00244520	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	24V 1NO+1NC	FIN-CO010
22.32.00244540	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	24V 1NO+1NC avec sélecteur	FIN-CO011
22.32.00484320	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	48V 2NO	FIN-CO012
22.32.00484420	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	48V 2NC	FIN-CO013
22.32.00484520	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	48V 1NO+1NC	FIN-CO014
22.32.02304320	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	230V 2NO	FIN-CO015
22.32.02304340	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17.5mm	230V 2NO avec sélecteur	FIN-CO016
22.32.02304420	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	230V 2NC	FIN-CO017
22.32.02304440	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	230V 2NC avec sélecteur	FIN-CO018
22.32.02304520	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	230V 1NO+1NC	FIN-CO019
22.32.02304540	25A	250 / 440 VAC	AgSnO2	17 . 5mm	230V 1NO+1NC avec sélecteur	FIN-CO020
22.44.00124310	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 4NO	FIN-CO021
22.44.00124410	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 4NC	FIN-CO022
22.44.00124610	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 2NO+2NC	FIN-CO023
22.44.00124710	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 3NO+1NC	FIN-CO024
22.44.00244310	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 4NO	FIN-CO025
22.44.00244410	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 4NC	FIN-CO026
22.44.00244610	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 2NO+2NC	FIN-CO027
22.44.00244710	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 3NO+1NC	FIN-CO028
22.44.02304310	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 4NO	FIN-CO029
22.44.02304410	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 4NC	FIN-CO030
22.44.02304610	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 2NO+2NC	FIN-CO031
22.44.02304710	40A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 3NO+1NC	FIN-CO032
22 64 00124210	634	400 / 440 VAC	AgSnO2	25mm	12\/ 4NO	EIN CO022
22.64.00124310 22.64.00124410	63A 63A	400 / 440 VAC 400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm 35mm	12V 4NO 12V 4NC	FIN-CO033 FIN-CO034
22.64.00124410	63A	400 / 440 VAC 400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 4NC 12V 2NO+2NC	FIN-C0034 FIN-C0035
22.64.00124610	63A	400 / 440 VAC 400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	12V 3NO+1NC	FIN-C0035 FIN-C0036
22.64.00124710	63A	400 / 440 VAC 400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 4NO	FIN-C0037
22.64.00244410	63A	400 / 440 VAC 400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 4NC	FIN-C0037
22.64.00244610	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 4NC 24V 2NO+2NC	FIN-C0039
22.64.00244710	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	24V 3NO+1NC	FIN-C0040
22.64.02304310	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 4NO	FIN-C0041
22.64.02304410	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 4NC	FIN-C0041
22.64.02304610	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 2NO+2NC	FIN-C0043
22.64.02304710	63A	400 / 440 VAC	AgSnO2	35mm	230V 3NO+1NC	FIN-C0044
22.07.02007710	00/	1007 440 VAO	/ \gono2	John	2007 0110 - 1110	1 114 00077





22.44



22.64

finder

COMPTEURS D'ÉNERGIE	INIT	TENS.	DESCRIPTION	REF
COMPTEURS D'ENERGIE	INT.	TENS.	DESCRIPTION	KEF
7E.23.8.230.0001	5A	230 VAC	32A Max Compteur kWh - Larg.17.5mm	FIN-CE007
7E.23.8.230.0000	5A	230 VAC	32A Max Compt. kWh + instantané W, V & A - Larg. 17.5mm	FIN-CE006
7E.46.8.400.0002	10A	380 VAC	65A Max Compteur simple et double tarif - Largeur 70mm	FIN-CE013
7E.56.8.400.0000	5A	380 VAC	6A Max Comptage jusqu'à 1500A - Largeur 17.5mm	FIN-CE016
7E.12.8.230.0002	10A	230 VAC	25A Max Compteur affichage mécanique - Larg. 35mm	FIN-CE001
7E.13.8.230.0000	5A	230 VAC	32A Max Compteur affichage mécanique - Larg. 17.5mm	FIN-CE002
7E.16.8.230.0000	10A	230 VAC	65A Max Compteur affichage mécanique - Larg. 35mm	FIN-CE004
7E.36.8.400.0000	10A	380 VAC	65A Max Compteur affichage mécanique - Larg. 70mm	FIN-CE010
7E.36.8.400.0002	10A	380 VAC	65A Max Compt. affich. méca. et double tarif - Larg. 70mm	FIN-CE011
7E.23.8.230.0030	5A	230 VAC	32A Max Interface M-Bus intégrée - Largeur 17.5mm	FIN-CE009
7E.46.8.400.0032	10A	380 VAC	65A Max Interf. M-Bus intégrée et double tarif - Larg. 70mm	FIN-CE015
7E.56.8.400.0030	5A	380 VAC	Comptage jusqu'à 1500A - Interf. M-Bus intégrée - Larg. 70mm	FIN-CE018
7E.23.8.230.0210	5A	230 VAC	32A Max Interface M-Bus RS 485 intégrée - Largeur 17.5mm	FIN-CE008
7E.46.8.400.0212	10A	380 VAC	65A Max Interf. M-Bus RS 485 intégrée et dbl. tarif - Larg. 70mm	FIN-CE014
7E.56.8.400.0210	5A	380 VAC	Comptage jusqu'à 1500A - Interface M-Bus RS 485 intégrée et double tarif - Larg. 70mm	FIN-CE017



7E.23.8.230.0001



7E.36.8.400.0002

RELAIS INDUS.	INT.	TENSION	CONTACT	LARG.	DESCRIPTION	REF
55.32.82300040	10A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 contacts 230 VAC mont. support série 94	FIN-RE019
55.32.90120040	10A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 contacts 12 VDC mont. support série 94	FIN-RE020
55.32.90240040	10A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 contacts 24 VDC mont. support série 94	FIN-RE021
55.32.90480040	10A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 contacts 48 VDC mont. support série 94	FIN-RE022
55.32.90600040	10A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 contacts 60 VDC mont. support série 94	FIN-RE023



RELAIS PUISS.	INT.	TENSION	CONTACT	LARG.	DESCRIPTION	REF	
56.32.82300000	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 RT 230 VAC - mont, support Faston 187	FIN-RE024	
56.32.82300300	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 NO 230 VAC - mont, support Faston 187	FIN-RE025	
56.32.90120000	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 RT 12VDC - mont. support Faston 187	FIN-RE026	
56.32.90240000	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 RT 24VDC- mont. support Faston 187	FIN-RE027	
56.32.90480040	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 RT 48VDC- mont. support Faston 187	FIN-RE028	
56.32.90600040	12A	250 / 400 VAC	AgNi	27.7mm	2 RT 60VDC- mont. support Faston 187	FIN-RE029	



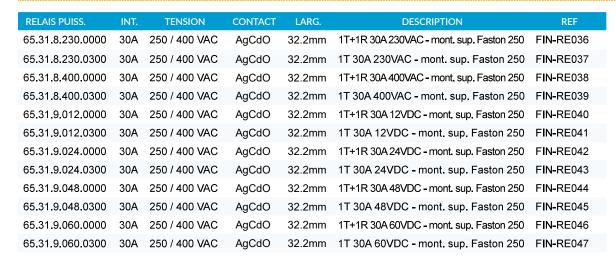
RELAIS PUISS.	INT.	TENSION	CONTACT	LARG.	DESCRIPTION	REF
62.32.82300040	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2RT 230VAC BT+IM - mont. sup. Faston 187	FIN-RE030
62.32.90120040	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2RT 12VDC BT+IM - mont. sup. Faston 187	FIN-RE031
62.32.90240040	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2RT 24VDC BT+IM - mont. sup. Faston 187	FIN-RE032
62.32.90240300	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2NO 24VDC - mont. support Faston 187	FIN-RE033
62.32.90480040	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2RT 48VDC BT+IM - mont. sup. Faston 187	FIN-RE034
623290600040	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	38.2mm	2RT 60VDC BT+IM - mont. sup. Faston 187	FIN-RE035



SUPPORT RELAIS	DESCRIPTION	REF
9203SMA	Support pour 6233 et 6232	FIN-SU001
9402SMA	Support pour 5532 bobine et contacts separés étrier metal	FIN-SU002
9602SMA	Support pour 5632 raccordement bobine et contacts separés étrier metal	FIN-SU003









INT.	TENSION	CONTACT	LARG.	DESCRIPTION	REF				
Relais de contrôle de niveaux pour liquides conducteurs									
16A	230 / 240 VAC	AgCdO	35mm	Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur	FIN-RE010				
16A	400 VAC	AgCdO	35mm	Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur	FIN-RE011				
16A	24 VDC	AgCdO	35mm	Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur	FIN-RE012				
lternan	ce de charges, ap	oplications: p	oompes, c	compresseurs, air conditionné ou unités de	réfrigération				
12A	250 / 400 VAC	AgNi	35mm	2 sorties indépendantes type NO Tensions d'alimentation: 12 - 24VAC/DC	FIN-RE013				
12A	250 / 400 VAC	AgNi	35mm	2 sorties indépendantes type NO Tensions d'alimentation: 110240V	FIN-RE014				
	de nive 16A 16A 16A Iternan 12A	de niveaux pour liquides 16A 230 / 240 VAC 16A 400 VAC 16A 24 VDC Iternance de charges, ap 12A 250 / 400 VAC	de niveaux pour liquides conducteur 16A 230 / 240 VAC AgCdO 16A 400 VAC AgCdO 16A 24 VDC AgCdO Iternance de charges, applications: p	de niveaux pour liquides conducteurs 16A 230 / 240 VAC AgCdO 35mm 16A 400 VAC AgCdO 35mm 16A 24 VDC AgCdO 35mm Iternance de charges, applications: pompes, conducteurs	de niveaux pour liquides conducteurs 16A 230 / 240 VAC AgCdO 35mm Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur 16A 400 VAC AgCdO 35mm Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur 16A 24 VDC AgCdO 35mm Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur 16A 24 VDC AgCdO 35mm Sensibilité réglable - Double temporisation Fonctions vidange ou remplissage sélectionnable à partir du sélecteur 16A 250 / 400 VAC AgNi 35mm 2 sorties indépendantes type NO Tensions d'alimentation: 12 - 24VAC/DC 12A 250 / 400 VAC AgNi 35mm 2 sorties indépendantes type NO Tensions d'alimentation:				



72.01



72.42

ACESSOIRES SÉRIE 72	DESCRIPTION	REF
Accessoires uniquement pou	ur 72.01 et 72.11	
072.01.06	Sonde avec câble 6m pour liquide conducteur contrôle niveau	FIN-RE048
072.01.15	Sonde avec câble 15m pour liquide conducteur contrôle niveau	FIN-RE049
072.02.06	Sonde inox avec câble 6m pour liquide conducteur Chloré ou salé contrôle niveau	FIN-RE050
072.31 Sonde suspendue	Sondes non fournies avec le relais. Commander nbr. sondes nécessaires.	FIN-RE051
•	rie 72, régulateurs de niveau à flotteur destinés aux installations eaux usées, ions de relevage Choix longueur de câble: 5m, 10m ou 20m.	
72.A1.00000501 (câble 5m)	Flotteur double chambre étanche pour installations hydrauliques et eaux chargées	FIN-RE015
72.A1.00001001 (câble 10m)	Flotteur double chambre étanche pour installations hydrauliques et eaux chargées	FIN-RE016
72B100001001 (câble 10m)	Flotteur à triple chambre étanche, pour installations d'eaux vannes avec résidus en suspension, eaux industrielles et stations de relevage. Fourni avec kit de fixation. Longueur de câble 10m	FIN-RE017
72B100002001 (câble 20m)	Flotteur à triple chambre étanche, pour installations d'eaux vannes avec résidus en suspension, eaux industrielles et stations de relevage. Fourni avec kit de fixation. Longueur de câble 20m	FIN-RE018



072.01.06



072.31





RELAIS TEMPO.	INT.	TENSION	CONTACT	LARGEUR	DESCRIPTION	REF
80.01.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	Multifonction et multitension	FIN-RE001
80.11.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	Temporisé à la mise sous tension	FIN-RE002
80.21.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	Intervalle, multitension	FIN-RE003
80.41.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	Temporisé à la coupure, multitension	FIN-RE004
80.91.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	Clignotant cycle asymétrique, multitension	FIN-RE005
80.82.02400000	A8	250 / 400 VAC	AgNi	17.5mm	Couplage étoile triangle, multitension	FIN-RE007
81.01.02300000	16A	250 / 400 VAC	AgCdO	17.5mm	7 fonctions et multitension	FIN-RE006
83.01.02400000	16A	250 / 400 VAC	AgNi	22.5mm	Multifonction et multitension, 1 contact	FIN-RE008
83.02.02400000	12A	250 / 400 VAC	AgNi	22.5mm	Multifonction et multitension, 2 contacts	FIN-RE009







DORDOGNE: CAPENERGIE ACCOMPAGNE LES PROJETS INNOVANTS

Fourniture Capenergie

Benjamin et Pauline ont construit leur earthship en 24 jours grâce à l'aide de Michael Reynolds, architecte américain pionnier de l'éco-construction depuis 1970. Capenergie s'est investi dans ce projet en fournissant :

- Les panneaux photovoltaïques SHARP
- Onduleur/Chargeur Schneider Electric Conext SW 4024 Monophasé 4 000W, Chargeur 230V AC
- Régulateur de charge Schneider Electric MPPT60-150 Conext XW
- Schneider Electric Conext Combox, l'interface de monitoring et programmation du système
- Coffrets de protection AC et DC

Murs en pneus et en canettes

Une maison Earthship repose sur plusieurs principes fondamentaux. Au sud, une baie vitrée permet de capter la chaleur du soleil, tandis qu'au nord un mur de pneus remplis de terre et doublé d'un talus stocke cette énergie. Les autres parois sont faites de canettes ou de bouteilles de verre prises dans la terre ou le ciment, offrant une excellente isolation. Enfin, un toit végétalisé vient couvrir la structure en ossature bois.

Crédit Photo: Pauline Massart / Earthship Biotecture











#1 BATTERIES











BATTERIES





STOCKER L'ÉNERGIE

4 technologies de batteries destinées à différents types d'utilisation.

- AGM : Batterie étanche, pas d'entretien, Electrolyte absorbé dans un séparateur de fibre de verre, évite la stratification.
- Gel: Batterie étanche, pas d'entretien, meilleures performances en cyclage que les AGM.
- Liquide : Simplicité de fabrication donc peu coûteuses, rusticité des méthodes de charge, entretien nécessaire.
- **Lithium** : Plus petite et légère à capacité égale, sensible aux températures et tensions extrêmes.

HOPPECKE



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ C100	REF
OPzS Bloc solar.s 70	Liquide (100h)	12V	70 A h	BA-HO-119
OPzS Bloc solar.power 130	Liquide (100h)	12V	130 Ah	BA-HO-120
OPzS Bloc solar.power 200	Liquide (100h)	12V	200 Ah	BA-HO-121
OPzS Bloc solar.power 270	Liquide (100h)	6V	270 Ah	BA-HO-122
OPzS Bloc solar.power 330	Liquide (100h)	6V	330 Ah	BA-HO-123
OPzS Bloc solar.power 400	Liquide (100h)	6V	400 Ah	BA-HO-124
OPZS solar power 280	Liquide (100h)	2 V	280 Ah	BA-HO-091
OPZS solar power 350	Liquide (100h)	2 V	350 Ah	BA-HO-092
OPZS solar power 420	Liquide (100h)	2 V	420 Ah	BA-HO-093
OPZS solar power 520	Liquide (100h)	2 V	520 Ah	BA-HO-094
OPZS solar power 620	Liquide (100h)	2 V	620 Ah	BA-HO-095
OPZS solar power 730	Liquide (100h)	2 V	730 Ah	BA-HO-096
OPZS solar power 910	Liquide (100h)	2 V	910 Ah	BA-HO-097
OPZS solar power 1070	Liquide (100h)	2 V	1070Ah	BA-HO-026
OPZS solar power 1220	Liquide (100h)	2 V	1220 Ah	BA-HO-098
OPZS solar power 1370	Liquide (100h)	2 V	1370Ah	BA-HO-035
OPZS solar power 1520	Liquide (100h)	2 V	1520 Ah	BA-HO-099
OPZS solar power 1670	Liquide (100h)	2 V	1670Ah	BA-HO-036
OPZS solar power 2170	Liquide (100h)	2 V	2170 Ah	BA-HO-101
OPZS solar power 2540	Liquide (100h)	2 V	2540Ah	BA-HO-037
OPZS solar power 2900	Liquide (100h)	2 V	2900 Ah	BA-HO-102
OPZS solar power 3250	Liquide (100h)	2 V	3250Ah	BA-HO-038
OPZS solar power 3610	Liquide (100h)	2 V	3610 Ah	BA-HO-103
OPZS solar power 3980	Liquide (100h)	2 V	3980Ah	BA-HO-039
OPZS solar power 4340	Liquide (100h)	2 V	4340 Ah	BA-HO-104
OPZS solar power 4700	Liquide (100h)	2 V	4700Ah	BA-HO-139
OPzV bloc solar.power 70	Gel (100h)	12V	70 Ah	BA-HO-125
OPzV bloc solar.power 120	Gel (100h)	12V	120 Ah	BA-HO-126
OPzV bloc solar.power 180	Gel (100h)	12V	180 Ah	BA-HO-127
OPzV bloc solar.power 250	Gel (100h)	6V	250 Ah	BA-HO-128
OPzV bloc solar.power 300	Gel (100h)	6V	300 Ah	BA-HO-129
OD 1/111070	0.1(4001)	0) /	070 41	DA 110 400

Gel (100h)

Gel (100h)

Gel (100h)



OPzS Bloc solar.power



OPzS solar.power



OPzV bloc solar.power



BA-HO-130

BA-HO-105

BA-HO-106

370 Ah

287 Ah

359 Ah

2 V

2 V

OPzV solar.power

OPzV bloc solar power 370

OPzV solar power 250

OPzV solar power 310



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
OPzV solar.power 370	Gel (100h)	2 V	430 Ah	BA-HO-107
OPZV solar power 420	Gel (100h)	2 V	478 Ah	BA-HO-108
OPZV solar power 520	Gel (100h)	2 V	574 Ah	BA-HO-109
OPZV solar power 620	Gel (100h)	2 V	670 Ah	BA-HO-110
OPZV solar power 750	Gel (100h)	2 V	847 Ah	BA-HO-111
OPZV solar power 1000	Gel (100h)	2 V	1130 Ah	BA-HO-112
OPZV solar power 1125	Gel (100h)	2 V	1271 Ah	BA-HO-141
OPZV solar power 1250	Gel (100h)	2 V	1412 Ah	BA-HO-113
OPZV solar power 1375	Gel (100h)	2 V	1553 Ah	BA-HO-142
OPZV solar power 1500	Gel (100h)	2 V	1695 Ah	BA-HO-114
OPZV solar power 1700	Gel (100h)	2 V	1955 Ah	BA-HO-115
OPZV solar power 2000	Gel (100h)	2 V	2281 Ah	BA-HO-143
OPZV solar power 2300	Gel (100h)	2 V	2607 Ah	BA-HO-116
OPZV solar power 2600	Gel (100h)	2 V	2933 Ah	BA-HO-144
OPZV solar power 2900	Gel (100h)	2 V	3258 Ah	BA-HO-117
OPZV solar power 3200	Gel (100h)	2 V	3584 Ah	BA-HO-145
OPZV solar power 3500	Gel (100h)	2 V	3910 Ah	BA-HO-118
Solar.bloc 12V 58	AGM (100h)	12V	60 Ah	BA-HO-131
Solar.bloc 12V 70	AGM (100h)	12V	70 Ah	BA-HO-132
Solar.bloc 12V 80	AGM (100h)	12V	81 Ah	BA-HO-133
Solar.bloc 12V 90	AGM (100h)	12V	93 Ah	BA-HO-134
Solar.bloc 12V 105	AGM (100h)	12V	105 Ah	BA-HO-135
Solar.bloc 12V 135	AGM (100h)	12V	134 Ah	BA-HO-136
Solar.bloc 12V 150	AGM (100h)	12V	151 Ah	BA-HO-137
Solar.bloc 6V 200	AGM (100h)	6V	190 Ah	BA-HO-138
Solar.bloc 6V 250	AGM (100h)	6V	250 Ah	BA-HO-140

ACCESSOIRES HOPPECKE



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
TYPE D'ACCESSOIRE				
AquaGen premium.top H	pour batteries OPzS fixation baïonnette 24	mm		BA-HO-049
AquaGen premium.top V	pour batteries OPzS fixation baïonnette 24	mm		BA-HO-050
Chantier métal	Dimensions selon le type et le nombre de b	patterie		ACC-HO-004
Bac de rétention	Dimensions selon le type et le nombre de b	atterie		ACC-HO-002





SONNENSCHEIN



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
A602/295 SOLAR	Gel	2 V	285 Ah	BA-EX-OPZV-001
A602/370 SOLAR	Gel	2 V	357 Ah	BA-EX-OPZV-002
A602/440 SOLAR	Gel	2 V	428 Ah	BA-EX-OPZV-003
A602/520 SOLAR	Gel	2 V	505 Ah	BA-EX-OPZV-004
A602/625 SOLAR	Gel	2 V	606 Ah	BA-EX-OPZV-005
A602/750 SOLAR	Gel	2 V	707 Ah	BA-EX-OPZV-006
A602/850 SOLAR	Gel	2 V	822 Ah	BA-EX-OPZV-007
A602/1130 SOLAR	Gel	2 V	1096 Ah	BA-EX-OPZV-008
A602/1415 SOLAR	Gel	2 V	1370 Ah	BA-EX-OPZV-009
A602/1695 SOLAR	Gel	2 V	1644 Ah	BA-EX-OPZV-010
A602/1960C SOLAR	Gel	2 V	1957 Ah	BA-EX-OPZV-011
A602/2600 SOLAR	Gel	2 V	2547 Ah	BA-EX-OPZV-012
A602/3270 SOLAR	Gel	2 V	3184 Ah	BA-EX-OPZV-013
A602/3920 SOLAR	Gel	2 V	3821 Ah	BA-EX-OPZV-014
SOLAR S12/6.6 S	Gel	12V	6.60 Ah	BA-EX-S12-001
SOLAR S12/17 G5	Gel	12V	17 Ah	BA-EX-S12-002
SOLAR S12/27 G5	Gel	12V	27 Ah	BA-EX-S12-003
SOLAR S12/32 G6	Gel	12V	32 Ah	BA-EX-S12-004
SOLAR S12/41 A	Gel	12V	41 Ah	BA-EX-S12-005
SOLAR S12/60 A	Gel	12V	60 Ah	BA-EX-S12-006
SOLAR S12/85 A	Gel	12V	85 Ah	BA-EX-S12-007
SOLAR S12/90 A	Gel	12V	90 Ah	BA-EX-S12-008
SOLAR S12/130 A	Gel	12V	130 Ah	BA-EX-S12-009
SOLAR S12/230 A	Gel	12V	230 Ah	BA-EX-S12-010
SOLAR BLOCK SB 6/200 A	Gel	6 V	200 Ah	BA-EX-SB-006
SOLAR BLOCK SB 6/330 A	Gel	6 V	330 Ah	BA-EX-SB-007
SOLAR BLOCK SB12/60 A	Gel	12V	60 Ah	BA-EX-SB-001
SOLAR BLOCK SB12/75 A	Gel	12V	75 Ah	BA-EX-SB-002
SOLAR BLOCK SB12/100 A	Gel	12V	100 Ah	BA-EX-SB-003
SOLAR BLOCK SB12/130 A	Gel	12V	130 Ah	BA-EX-SB-004
SOLAR BLOCK SB12/185 A	Gel	12V	185 Ah	BA-EX-SB-005



A602



Solar



So**l**ar Block

POWERSAFE

WERSAFE				
PE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
S EON - SBS B14	Liquide	12V	62 Ah	BA-ES-EON-001
S EON - SBS B14F	Liquide	12V	62 Ah	BA-ES-EON-002

SBS 190F

TYPE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
SBS EON - SBS B14	Liquide	12V	62 Ah	BA-ES-EON-001
SBS EON - SBS B14F	Liquide	12V	62 Ah	BA-ES-EON-002
SBS EON - SBS C11	Liquide	12V	92 Ah	BA-ES-EON-003
SBS EON - SBS C11F	Liquide	12V	92 Ah	BA-ES-EON-004
SBS EON - SBS100	Liquide	12V	100 Ah	BA-ES-EON-005
SBS EON - SBS100F	Liquide	12V	100 Ah	BA-ES-EON-006
SBS EON- SBS150F	Liquide	12V	151 Ah	BA-ES-EON-007
SBS EON - SBS170F	Liquide	12V	170 Ah	BA-ES-EON-008
SBS EON - SBS 190F	Liquide	12V	190 Ah	BA-ES-EON-009



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
SBS EON - SBS 410	Liquide	2 V	410 Ah	BA-ES-EON-010
SBS EON - SBS 320	Liquide	2 V	320 Ah	BA-ES-EON-011
SBS EON - SBS 400	Liquide	2 V	400 Ah	BA-ES-EON-012
SBS EON - SBS 480	Liquide	2 V	480 Ah	BA-ES-EON-013
SBS EON - SBS 580	Liquide	2 V	580 Ah	BA-ES-EON-014
SBS EON - SBS 680	Liquide	2 V	680 Ah	BA-ES-EON-015
SBS EON - SBS 780	Liquide	2 V	780 Ah	BA-ES-EON-016
SBS EON - SBS 900	Liquide	2 V	900 Ah	BA-ES-EON-017
SBS EON - SBS 970	Liquide	2 V	970 Ah	BA-ES-EON-018
SBS EON - SBS 1200	Liquide	2 V	1200 Ah	BA-ES-EON-019
SBS EON - SBS 1500	Liquide	2 V	1500 Ah	BA-ES-EON-020
SBS EON - SBS 1800	Liquide	2 V	1800 Ah	BA-ES-EON-021
SBS EON - SBS 2700	Liquide	2 V	2700 Ah	BA-ES-EON-022
SBS EON - SBS 3100	Liquide	2 V	3100 Ah	BA-ES-EON-023
SBS EON - SBS 3900	Liquide	2 V	3900 Ah	BA-ES-EON-024



SBS

CLASSIC

ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF CHARGÉE LIQUIDE	REF SÈCHE
OPzS Solar 190	Liquide (100h)	2 V	185 Ah	BA-EX-OPZS-013	BA-EX-OPZS-034
OPzS Solar 245	Liquide (100h)	2 V	240 Ah	BA-EX-OPZS-014	BA-EX-OPZS-035
OPzS Solar 305	Liquide (100h)	2 V	300 Ah	BA-EX-OPZS-015	BA-EX-OPZS-036
OPzS Solar 380	Liquide (100h)	2 V	370Ah	BA-EX-OPZS-016	BA-EX-OPZS-037
OPzS Solar 450	Liquide (100h)	2 V	440 Ah	BA-EX-OPZS-017	BA-EX-OPZS-038
OPzS Solar 550	Liquide (100h)	2 V	540Ah	BA-EX-OPZS-018	BA-EX-OPZS-039
OPzS Solar 660	Liquide (100h)	2 V	645 Ah	BA-EX-OPZS-019	BA-EX-OPZS-040
OPzS Solar 765	Liquide (100h)	2 V	750 Ah	BA-EX-OPZS-020	BA-EX-OPZS-041
OPzS Solar 985	Liquide (100h)	2 V	970 Ah	BA-EX-OPZS-021	BA-EX-OPZS-042
OPzS Solar 1080	Liquide (100h)	2 V	1055 Ah	BA-EX-OPZS-022	BA-EX-OPZS-043
OPzS Solar 1320	Liquide (100h)	2 V	1295 Ah	BA-EX-OPZS-023	BA-EX-OPZS-044
OPzS Solar 1410	Liquide (100h)	2 V	1380 Ah	BA-EX-OPZS-024	BA-EX-OPZS-045
OPzS Solar 1650	Liquide (100h)	2 V	1620 Ah	BA-EX-OPZS-025	BA-EX-OPZS-046
OPzS Solar 1990	Liquide (100h)	2 V	1950 Ah	BA-EX-OPZS-026	BA-EX-OPZS-047
OPzS Solar 2350	Liquide (100h)	2 V	2300 Ah	BA-EX-OPZS-027	BA-EX-OPZS-048
OPzS Solar 2500	Liquide (100h)	2 V	2445 Ah	BA-EX-OPZS-028	BA-EX-OPZS-049
OPzS Solar 3100	Liquide (100h)	2 V	3040 Ah	BA-EX-OPZS-029	BA-EX-OPZS-050
OPzS Solar 3350	Liquide (100h)	2 V	3280 Ah	BA-EX-OPZS-030	BA-EX-OPZS-051
OPzS Solar 3850	Liquide (100h)	2 V	3765 Ah	BA-EX-OPZS-031	BA-EX-OPZS-052
OPzS Solar 4100	Liquide (100h)	2 V	4000 Ah	BA-EX-OPZS-032	BA-EX-OPZS-053
OPzS Solar 4600	Liquide (100h)	2 V	4500 Ah	BA-EX-OPZS-033	BA-EX-OPZS-054
OPzS Solar 280	Liquide (100h)	6 V	287 Ah	BA-EX-OPZS-004	BA-EX-OPZS-010
OPzS Solar 350	Liquide (100h)	6 V	355 Ah	BA-EX-OPZS-005	BA-EX-OPZS-011
OPzS Solar 70	Liquide (100h)	12 V	81.0 Ah	BA-EX-OPZS-001	BA-EX-OPZS-007
OPzS Solar 140	Liquide (100h)	12 V	136 Ah	BA-EX-OPZS-002	BA-EX-OPZS-008





OPzS So**l**ar

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Chantier métal	Dimensions selon le type et le nombre de batterie	ACC-EX-001
Bac de rétention	Dimensions selon le type et le nombre de batterie	ACC-EX-002



STOCKAGE LITHIUM À ST BARTHÉLEMY

Autoconsommation hybride avec stockage Lithium TESVOLT

CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION PARTENAIRE ST BARTH









WECO



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
BA-WE-5K3LVHV	Lithium LI ion	LV 48V à 58V / HV 150V à 750V	5.3kWh	BA-LG-001



TESVOLT

TESVOLT	
STORAGETECHNOLOGY	

TYPE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
Système TS25	Lithium LI ion	48V	14.4kWh	BA-TESV-TS25-01
Système TS25	Lithium LI ion	48V	19.2k W h	BA-TESV-TS25-02
Système TS25	Lithium LI ion	48V	24.0kWh	BA-TESV-TS25-03
Système TS40	Lithium LI ion	48V	28.8kWh	BA-TESV-TS40-01
Système TS40	Lithium LI ion	48V	33.6kWh	BA-TESV-TS40-02
Système TS40	Lithium LI ion	48V	38.4kWh	BA-TESV-TS40-03
Système TS50	Lithium LI ion	48V	43.2kWh	BA-TESV-TS50-01
Système TS50	Lithium LI ion	48V	48kWh	BA-TESV-TS50-02
Système TS FLEX	Lithium LI ion solution flexible	48V	62.4kWh à 3.68 MWh	BA-TESV-TSFLEX



Tesvo**l**t TS

BYD



TYPE	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
BYD Battery Box Premium Hvm 8.3	Lithium Iron Phosphate	153V	8.28kWh	BA-BYD-HVM-01
BYD Battery Box Premium Hvm 11.0	Lithium Iron Phosphate	204V	11.04kWh	BA-BYD-HVM-02
BYD Battery Box Premium Hvm 13.8	Lithium Iron Phosphate	256V	13.80kWh	BA-BYD-HVM-03
BYD Battery Box Premium Hvm 16.6	Lithium Iron Phosphate	307V	16.56kWh	BA-BYD-HVM-04
BYD Battery Box Premium Hvm 19.3	Lithium Iron Phosphate	358V	19.32kWh	BA-BYD-HVM-05
BYD Battery Box Premium Hvm 22.1	Lithium Iron Phosphate	409V	22.08kWh	BA-BYD-HVM-06
BYD Battery Box Premium Hvs 5.1	Lithium Iron Phosphate	204V	5.12kWh	BA-BYD-HVS-01
BYD Battery Box Premium Hvs 7.7	Lithium Iron Phosphate	307V	7.68kWh	BA-BYD-HVS-02
BYD Battery Box Premium Hvs 10.2	Lithium Iron Phosphate	409V	10.24kWh	BA-BYD-HVS-03
BYD Battery Box Premium Hvs 12.8	Lithium Iron Phosphate	512V	12.80kWh	BA-BYD-HVS-04



Battery Box Premium Hvs

PYLONTECH



ТҮРЕ	DESCRIPTION	TENSION	CAPACITÉ	REF
Pylontech US 2000	Lithium Iron Phosphate	48V	2.4kWh	BA-ENER-001
Pylontech US 3000	Lithium Iron Phosphate	48V	3.55kWh	BA-ENER-002



Pylontech US 3000

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Pylontech - LV-HUB	Connexion parallèle de batterie 48V (Jusqu'à 5 batteries)	ACC-ENER-001
Pylontech / Inverter - Cable Kit	Jeux de cable batterie Pylontech	ACC-ENER-002



ACCESSOIRES BATTERIES

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	DIM. (LXLXH)	REF
Coffre à batteries NB-CAB 70	Polyéthylène - 70L - dim. int. 445x345x290 mm	605 x 400 x 305 mm	n.c
Coffre à batteries NB-CAB 110	Polyéthylène - 110L - dim. int. 510x410x350 mm	590 x 490 x 390 mm	n.c
Coffre à batteries NB-CAB 180	Polyéthylène - 180L - dim. int. 620x570x350 mm	710 x 655 x 390 mm	n.c
Coffre à batteries NB-CAB 680	Polyéthylène - 680L - dim. int. 1395x565x739 mm	1581 x 768 x 977 mm	n.c
Coffre à batteries Batt'box XS	Compoumd thermoplastique	675 x 630 x 600 mm	ACC-CO-01
Coffre à batteries Batt'box S	Compoumd thermoplastique	1080 x 630 x 500 mm	ACC-CO-02
Coffre à batteries Batt'box M	Compoumd thermoplastique	1755 x 855 x 1000 mm	ACC-CO-03
Coffre à batteries Batt'box L	Compoumd thermoplastique	2160 x 1485 x 1330 mm	ACC-CO-04
Coffre à batteries Batt'box XL	Compoumd thermoplastique	2160 x 1800 x 1330 mm	ACC-CO-05
Graissage	Tube de graisse neutre		ACC-BA-001





Batt'box

GESTION DE BATTERIE

ТҮРЕ	INT.	TENSION	DESCRIPTION	REF
DC shunt Outback FW-SHUNT500	500A	50mIV	Pour moniteur de batterie ou automate	ACC-OU-SHU02
shunt SC 192S 2120	100A	100mV	Pour moniteur de batterie ou automate	SO-192S2120
shunt SC 192S 2220	200A	100mV	Pour moniteur de batterie ou automate	SO-192S2220
shunt SC 192S 2240	400A	100mV	Pour moniteur de batterie ou automate	SO-192S2240
shunt SC 192S 2255	1000A	100mV	Pour moniteur de batterie ou automate	SO-192S2255
shunt SC 192S 2260	1500A	100mV	Pour moniteur de batterie ou automate	SO-192S2260
Battery Watch Studer MBW 40	40A	6-35VDC	Protection sous / Surtension	ACC-SD-007
Battery Watch Studer MBW 60	60A	6-35VDC	Protection sous / Surtension	ACC-SD-008
Battery Watch Studer MBW 200	200A	8-31VDC	Protection sous / Surtension	ACC-SD-009
Battery Insulator Studer MBI 200/3 IG	200A	12/24VDC	Chargement simultané de 3 batteries	ACC-SD-031
Battery Insulator Studer MBR-100	100A	12/24VDC	Charge séparée batterie principale/auxiliaire	ACC-SD-024
Battery Insulator Studer MBR-160	160A	12/24VDC	Charge séparée batterie principale/auxiliaire	ACC-SD-025
Battery Insulator Studer MBR-500	500A	12/24VDC	Charge séparée batterie principale/auxiliaire	ACC-SD-026
		-		







Battery Studer MBR

PROTECTIONS MANIPULATIONS DE BATTERIES

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Gant Acide 150	Usage manipulation acide pour batteries, Manchette 150mm, norme EN374	BA-PROT-001
Gant Acide 400	Usage manipulation acide pour batteries, Manchette 400mm, norme EN374	BA-PROT-002



EF	,
OT-003	
OT-004	
OT-005	
X-003	М

Masque + Cartouche

TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Masque respiratoire PS 0026	Usage manipulation acide pour batteries, panoramique à cartouche, Protection efficace des yeux et organes respiratoires contre gaz, vapeurs et particules acides. (livré sans cartouche) Norme d'homologation : EN136	BA-PROT-003
Cartouche PS 0094	Cartouche seule	BA-PROT-004
Lunette Anti-acide	En Polycarbonate incolore avec traitement anti reflets, Norme : EN166	BA-PROT-005
Rince Oeil	Solution lavage oculaire rapide et facile	ACC-EX-003



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Veste anti acides PS 0069	Veste en POLYACRYL résistant aux projections d'acides. Ne déteint pas et ne se détériore pas en cas de contact avec des fluides agressifs.	BA-PROT-006
Salopette anti acides PS 0070	Salopette en POLYACRYL résistant aux projections d'acides. Ne déteint pas et ne se détériore pas en cas de contact avec des fluides agressifs.	BA-PROT-007



Vêtements anti acides



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
Pèse-acide	Mesure la densité du liquide de batterie	ACC-EX-001
Thermomètre	Mesure la température de la batterie	ACC-EX-002
Kit de signalisation	Affichage de sécurité pour manipulation de batterie	ACC-EX-004



Chantier Métal Hoppecke

Chantier réalisé par ESF et Capenergie. Électrification du centre opérationnel et logistique de la Croix Rouge à Cebu aux Philippines.

CHARENTE-MARITIME: ELEVAGE DE CHEVAUX, HARAS EN SITE ISOLÉ

Fourniture Capenergie / Réalisation LASSABE Electricité

- Champ photovoltaïque de 6kWc, panneaux BenQ GreenTriplex 250Wc
- 2 Régulateurs de charge Studer VT-80
 Onduleur chargeur Studer Xtender XTH 6000-48
- Remote Control Studer RCC-02
- Moniteur pour batteries Controleur de charge STUDER BSP 500 avec shunt 500A
- Sectionneur général DC & AC
- Support batteries 2 rangs de 12 batteries
- Parc de batteries 48V 1220Ah















#1 POMPAGE

#2 GESTION DE L'ÉNERGIE



POMPAGE D'EAU AU KENYA

CONCEPTION E.S.F. & CAPENERGIE / RÉALISATION E.S.F.













SOLUTIONS DE POMPAGE

Pompage au Fil du soleil et au Fil du vent

Le système au fil du soleil ou au fil du vent consiste à capter l'énergie solaire via des panneaux photovoltaïques ou éolien pour produire de l'électricité qui alimente une pompe permettant d'assurer l'exhaure de l'eau.

Le système de pompage est composé d'un générateur (panneaux ou éolienne), d'un convertisseur capable de faire varier la fréquence et la tension de sortie en fonction de la puissance disponible du générateur.

Toute installation peut être complétée par divers accessoires comme des sondes, flotteurs...permettant d'assurer la sécurité d'une installation.

Pompage en continue

Ce système de pompage permet une alimentation en eau en continu, l'électricité ainsi produite, par les panneaux ou l'éolienne est stockée dans un parc batteries permettant l'alimentation de la pompe 24h/24.

Un régulateur de charge entrera dans ce type d'installation photovoltaïque ou éolienne pour optimiser les charges et décharges de batterie site isolé tout en prolongeant la durée de vie de celle-ci.

Les différents types de pompes

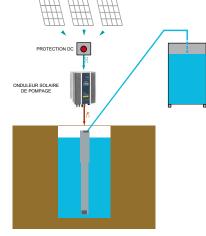
Les pompes immergées :

Elles permettent de puiser l'eau en profondeur

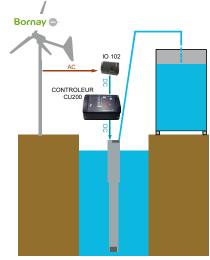
Les pompes de surface :

Elles sont conçues pour être installées au-dessus de points d'eau tels que des puits, des sources ou des rivières et peuvent pomper par aspiration jusqu'à 7 à 8 mètres de profondeur.

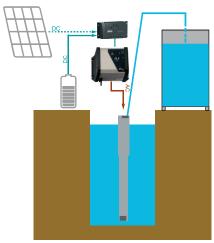
Au-delà, il faut passer sur des pompes immergées.



Pompage au Fil du soleil



Pompage au Fil du Vent



Pompage en continue

DIMENSIONNEMENT DE POMPE

Pour un bon dimensionnement il faut d'une part calculer le débit souhaité en m³/h et d'autre part la Hauteur Manométrique Totale.

Calcul de la La Hauteur Manométrique Totale

Pour calculer la Hauteur Manométrique d'un système de pompage 3 paramètres sont nécessaires pour la formule mathématique.

Le dénivelé : prend en compte la hauteur entre le niveau de l'eau et le point le plus haut de l'installation.

La pression utile : 2 bars pour une alimentation domestique et 3 bars pour une alimentation domestique avec jardin.

Les bars doivent être convertis en mètre de colonne d'eau (mCE) pour pouvoir l'ajouter aux autres paramètres de la formule.

Conversion: 1 kg de pression = 1 bar = 10 mCE

Les pertes de charge : dues aux frottement de l'eau dans les canalisations. Celles-ci s'expriment également en mCE.

Cas pratique:

- J'ai un dénivelé de 12 mètres entre le niveau de l'eau et le point le plus haut de l'installation.
- Pour alimenter uniquement la partie sanitaire de l'habitation nous avons besoin d'une pression utile de 2 bars = 20 mCE.
- Auxquels nous additionnons 15 % de pertes de charge (coefficient de sécurité s'appliquant à des canalisations respectant le diamètre minimal de la pompe et mesurant jusqu'à 50 mètres, en deça nous conseillons de réaliser une expertise par un spécialiste).

12 + 20 + 15% = 36.8 mCE

Calcul du débit

A Savoir : Une personne consomme 200L d'eau / jour de moyenne et l'arrosage d'un gazon 8L / m2 / jour ou d'un potager 6L / m2 / jour.

Le débit instantané en «L / heures» correspond au 1/3 de la consommation d'eau par jour.

Cas pratique:

- 3 personnes vivent dans une maison avec 100 m² de potager.

3 pers. X 200L = 600L / jour

 100 m^2 de potager X 6 = 600L / jour

600L + 600L = 1200L d'eau / J divisés par 3 = 400L/heures = 0.4 m³/h

Trouver le type de pompe

Nous avons le débit et la hauteur manométrique (débit = 0,4 m³/h et hauteur = 36.8 mCE), il ne reste plus qu'à consulter les courbes situées dans les fiches techniques des pompes pour trouver celle dont la jointure de nos deux paramètres se situe le plus au centre possible de la courbe de performance hydraulique.

POMPES

GRUNDFOS



TYPE	DESCRIPTION	POIDS	REF
SQ Flex Pompe	solaire ou éolienne / Pompe immergée débit variant en fonction de la production	on des modul	es PV ou de l'éolienne.
SQ Flex 0.6-2	clapet AR intégré - Ø 74 x 1185 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	7,6 kg	PE-GR-SQF0.6-2
SQ Flex 0.6-3	clapet AR intégré - Ø 74 x 1185 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	7,6 kg	PE-GR-SQF0.6-3
SQ Flex 1.2-2	clapet AR intégré - Ø 74 x 1225 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	7,9 kg	PE-GR-SQF1.2-2
SQ Flex 1.2-3	clapet AR intégré - Ø 74 x 1295 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	8,2 kg	PE-GR-SQF1.2-3
SQ Flex 2.5-2	clapet AR intégré - Ø 74 x 1247 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	8,2 kg	PE-GR-SQF2.5-3
SQ Flex 3A-10	clapet AR intégré - Ø 101 x 968 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	9,5 kg	PE-GR-SQF3A-10
SQ Flex 5A-3	clapet AR intégré - Ø 101 x 821 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	8,1 kg	PE-GR-SQF5A-3
SQ Flex 5A-7	clapet AR intégré - Ø 101 x 905 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	8,8 kg	PE-GR-SQF5A-7
SQ Flex 7-4	dapet AR intégré - Ø 101 x 927 mm - 30-300 VDC ou 1 x 90-240 VAC	11,0 kg	PE-GR-SQF7-4



TYPE D'ACCESSOIRE	DESCRIPTION	REF
IO 50	Coffret électrique - Max. 300 VDC/ 254 VAC - 8.4 A	ACC-GR-IO50
IO 101	Coffret électrique - Max. 225 VDC/ 265 VAC - 7 A	ACC-GR-IO101
IO 102	Coffret électrique - Max. 225 VDC/ 265 VAC - 7 A - éolienne	ACC-GR-IO102
CU 200	Coffret électrique - 30 - 300 VDC / 90 - 240 VAC	ACC-GR-CU200
Câble électrique eau AD8	AD8 4x2,5 ²	CU-CA-IM-004
Câble électrique eau AD8	AD8 4x4 ²	CU-CA-IM-002
Câble électrique eau AD8	AD8 4x6 ²	CU-CA-IM-003
Câble électrique eau AD8	AD8 4x10 ²	CU-CA-IM-005
Câble électrique eau AD8	AD8 2x1,5 ²	CU-CA-IM-001
Câble électrique eau AD8	AD8 2x2,5 ²	CU-CA-IM-006



IO 101



CU200

TYPE	DESCRIPTION	POIDS	REF			
Pompes immergées destinées à de plus gros débit type Station de pompage en 230V ou 380V (courant alternatif)						
SP 2A	Gamme de pompe 2,5 m3/h - clapet AR intégré	de 9 Kg à 19 Kg selon Modèle	PE-GR-SP2-xx			
SP 3A	Gamme de pompe 4,5 m3/h - clapet AR intégré	de 9 Kg à 21 Kg selon Modèle	PE-GR-SP3-xx			
SP 5A	Gamme de pompe 6,0 m3/h - clapet AR intégré	de 8 Kg à 26 Kg selon Modèle	PE-GR-SP5-xx			
SP 7	Gamme de pompe 9,0 m3/h - clapet AR intégré	de 13 Kg à 49 Kg selon Modèle	PE-GR-SP7-xx			
SP 14	Gamme de pompe 18,5 m3/h - clapet AR intégré	de 17 Kg à 67 Kg selon Modèle	PE-GR-SP14-xx			
SP 17	Gamme de pompe 22 m3/h - clapet AR intégré	de 11 Kg à 58 Kg selon Modèle	PE-GR-SP17-xx			
SP 30	Gamme de pompe 39 m3/h - clapet AR intégré	de 14 Kg à 73 Kg selon Modèle	PE-GR-SP30-xx			
SP 46	Gamme de pompe 59 m3/h - clapet AR intégré	de 20 Kg à 314 Kg selon Modèle	PE-GR-SP46-xx			
SP 60	Gamme de pompe 77 m3/h - clapet AR intégré	de 20 Kg à 239 Kg selon Modèle	PE-GR-SP60-xx			



De nombreuses références supplémentaires existent dans la gamme de pompes SP, contactez-nous pour un débit spécifique !

SHURFLO

*	SHURflo
---	---------

TYPE	DESCRIPTION	POIDS	REF
Shurflo 9300	Pompe immergée 12V/24V - Ø 95 x 305 mm	3,2 kg	PE-SH-001
Shurflo 2088 403-144	Pompe de surface 12 V - 2,8 bar - 10,8 I/min	2,5 kg	PE-SH-010
Shurflo Standart 8000-443-136	Pompe de surface 12 V - 4,0 bar - 6,0 l/min	2,5 kg	PE-SH-009
Shurflo Deluxe 2088-443-144	Pompe de surface 12 V - 2,8 bar - 10,0 I/min	2,5 kg	PE-SH-004
Shurflo Premium 2088-514-145	Pompe de surface 12 V - 3,5 bar - 13,5 l/min	3,1 kg	PE-SH-005
Shurflo Sealed Premium 2088-713-534	Pompe de surface 12 V - 2,8 bar - 13,5 l/min	5,0 kg	PE-SH-008
Shurflo Deluxe 2088-474-144	Pompe de surface 24 V - 2,8 bar - 11,5 I/min	2,5 kg	PE-SH-007
Shurflo Sealed Premium 2088-573-534	Pompe de surface 24 V - 3,5 bar - 13,5 l/min	3,5 kg	PE-SH-011





GESTION DE L'ÉNERGIE

GESTION ÉNERGIE	DESCRIPTION	REF
Grundfos RSI 3000	Onduleur solaire pour SP - Puiss. 3Kw -400V AC / 750V DC Triphasé	ON-GR-RSI-01
Grundfos RSI 4400	Onduleur solaire pour SP - Puiss, 4Kw -400V AC / 750V DC Triphasé	ON-GR-RSI-03
Grundfos RSI 5500	Onduleur solaire pour SP - Puiss. 5.5Kw -400V AC / 750V DC Triphasé	ON-GR-RSI-04
Grundfos RSI 9200	Onduleur solaire pour SP - Puiss. 9.2Kw -400V AC / 750V DC Triphasé	ON-GR-RSI-05





MADAGASCAR: POMPAGE AU FIL DU SOLEIL

Fourniture de la solution complète avec pompe GRUNDFOS.

- En point bas création d'une réserve d'eau par drainage.
- Pompage au fil du soleil, la pompe est installée horizontale.
- Remonté de l'eau dans un réservoir étanche sur un dénivelé de 65/70m et une longueur de tuyau PEHD de 700m.



VARIATEUR DE VITESSE

ATV3-12

Le ATV3-12 convient pour toutes les applications de distribution et d'épuration de l'eau tels que les pompes centrifuges, pompes volumétriques et surpresseurs. Il assure la protection de la pompe et optimise votre exploitation à l'aide de ses fonctions dédiées au domaine de l'eau.

TYPE	DESCRIPTION	REF
ATV3-12	Variateur 0.18kW 240V	VA-SC-001
ATV3-12	Variateur 0,37kW 240V	VA-SC-002
ATV3-12	Variateur 0,55kW 240V	VA-SC-003
ATV3-12	Variateur 0,75kW 240V	VA-SC-004
ATV3-12	Variateur 1,1kW 240V M	VA-SC-005
ATV3-12	Variateur 1,5kW 240V M	VA-SC-006
ATV3-12	Variateur 2,2kW 240V M	VA-SC-007
ATV3-12	Variateur 0,18kW 240V	VA-SC-008
ATV3-12	Variateur 0,37kW 240V	VA-SC-009
ATV3-12	Variateur 0,55kW 240V	VA-SC-010
ATV3-12	Variateur 0,75kW 240V	VA-SC-011
ATV3-12	Variateur 1,1kW 240V - Triphasé	VA-SC-012
ATV3-12	Variateur 1,5kW 240V - Triphasé	VA-SC-013
ATV3-12	Variateur 2,2kW 240V - Triphasé	VA-SC-014
ATV3-12	Variateur 3kW 240V - Triphasé	VA-SC-015
ATV3-12	Variateur 4kW 240V - Triphasé	VA-SC-016
ATV3 - 12	Variateur 5,5kW 240V - Triphasé	VA-SC-017
ATV3-12	Variateur 0,37kW 500V	VA-SC-018
ATV3-12	Variateur 0,55kW 500V	VA-SC-019
ATV3-12	Variateur 0,75kW 500V	VA-SC-020
ATV3-12	Variateur 1,1kW 500V - Triphasé	VA-SC-021
ATV3-12	Variateur 1,5kW 500V - Triphasé	VA-SC-022
ATV3 - 12	Variateur 2,2kW 500V - Triphasé	VA-SC-023
ATV3-12	Variateur 3kW 500V - Triphasé	VA-SC-024
ATV3-12	Variateur 4kW 500V - Triphasé	VA-SC-025
ATV3-12	Variateur 5,5kW 500V - Triphasé	VA-SC-026





BRISE SOLEIL BI-VERRE 9KW

CONCEPTION CAPENERGIE / RÉALISATION S.DO







#1 CHAUFFAGE

#2 ASSAINISSEMENT DE L'AIR



CHAUFFAGE SOLAIRE A ST REMY

120m² de capteur Grammer Solar

CONCEPTION TECSOL, CAPENERGIE & P.E. ÉNERGIE













SOLUTIONS DE CHAUFFAGE ET VENTILATION AIR SOLAIRE

Chauffage et ventilation sont 100% autonomes

Pas de raccordement sur le réseau électrique. Les irradiations du soleil mettent en marche le ventilateur (via les cellules photovoltaïques) qui aspire l'air extérieur filtré à travers un capteur à air en aluminium calorifugé et diffuse cet air réchauffé dans l'habitation par une gaine isolée. Lorsque la température souhaitée est atteinte, le système s'arrête automatiquement. Pas de contrainte de montage : en toiture, en façade, en brise soleil... le système dispose de multiples systèmes de montage.

TWINSOLAR COMPACT

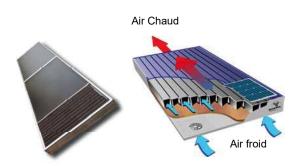


Les cellules photovoltaïques et le ventilateur sont intégrés et connectés dans le capteur TWINSOLAR compact. Cela permet une installation simple, rapide et un rapport qualité/prix le plus avantageux du marché avec une garantie de 10 ans.

Dans le bâtiment, il n'y a que les gaines et le thermostat à installer.







TWINSOLAR COMPACT 2.0 Adapté pour une pièce de 15 à 80 m²

- 125 m³/h maximum
- Diamètre sortie d'air 125 mm
- Augmentation de la température max. 35°
- 1 ventilateur intégré
- Charge de vent et de neige max. (Préssion / Dépression) 5400/2400 Pa.

TWINSOLAR COMPACT 4.0 / 4.5 / 6.0 Adaptés pour une pièce de 30 à 200 m²

- 250 m³/h maximum pour le 6.0
- Diamètre sortie d'air 160 mm
- Augmentation de la température max. 45°
- 2 ventilateurs intégrés
- Charge de vent et de neige max. (Préssion / Dépression) 5400/2400 Pa.

TYPE	COULEUR DU CAPTEUR	TAILLE DE LA PIÈCE	POSE	DIMMENSIONS	REF
TWINSOLAR compact 2.0	Aluminium	15 à 30 m²	En façade	2000 mm x 1000 mm	G-TWIN2.0-1
TWINSOLAR compact 4.0	Aluminium	30 à 60 m²	En façade	4000 mm x 1000 mm	G-TWIN4.0-1
TWINSOLAR compact 4.5	Aluminium	30 à 60 m²	En façade	2250 mm x 2100 mm	G-TWIN4.5-1
TWINSOLAR compact 6.0	Aluminium	45 à 90 m²	En façade	6000 mm x 1000 mm	G-TWIN6.0-1
TWINSOLAR compact 2.0	Noire	15 à 30 m²	En façade	2000 mm x 1000 mm	G-TWIN2.0B-1
TWINSOLAR compact 4.0	Noire	30 à 60 m²	En façade	4000 mm x 1000 mm	G-TWIN4.0B-1
TWINSOLAR compact 4.5	Noire	30 à 60 m²	En façade	2250 mm x 2100 mm	G-TWIN4.5B-1
TWINSOLAR compact 6.0	Noire	45 à 90 m²	En façade	6000 mm x 1000 mm	G-TWIN6.0B-1
TWINSOLAR compact 2.0	Aluminium	15 à 30 m²	Autre*	2000 mm x 1000 mm	G-TWIN2.0-2
TWINSOLAR compact 4.0	Aluminium	30 à 60 m²	Autre*	4000 mm x 1000 mm	G-TWIN4.0-2
TWINSOLAR compact 4.5	Aluminium	30 à 60 m²	Autre*	2250 mm x 2100 mm	G-TWIN4.5-2
TWINSOLAR compact 6.0	Aluminium	45 à 90 m²	Autre*	6000 mm x 1000 mm	G-TWIN6.0-2
TWINSOLAR compact 2.0	Noire	15 à 30 m²	Autre*	2000 mm x 1000 mm	G-TWIN2.0B-2
TWINSOLAR compact 4.0	Noire	30 à 60 m²	Autre*	4000 mm x 1000 mm	G-TWIN4.0B-2
TWINSOLAR compact 4.5	Noire	30 à 60 m²	Autre*	2250 mm x 2100 mm	G-TWIN4.5B-2
TWINSOLAR compact 6.0	Noire	45 à 90 m²	Autre*	6000 mm x 1000 mm	G-TWIN6.0B-2

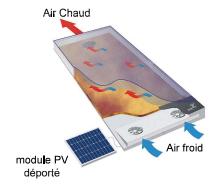
^{*} Autre pose : toiture inclinée - façade inclinée - terrasse au sol...

TWINSOLAR DUO



Le principe de fonctionnement du capteur TWINSOLAR DUO est équivalent à celui du TWINSOLAR compact, mais se distingue par le déport du module photovoltaïque hors du capteur. Le panneau photovoltaïque déporté permet de gérer les éventuelles zones d'ombres et d'offrir ainsi, une optimisation maximale du système.

TWINSOLAR DUO est le petit prix de la gamme de capteur TWINSOLAR mais si efficace !



TWINSOLAR DUO Adapté pour une pièce de 15 à 20 m²

- 90 m³/h maximum
- Augmentation de la température max. 30°
- 2 ventilateurs intégrés
- Rapport qualité prix imbattable
- Charge de vent et de neige max. (Préssion / Dépression) 5400/2400 Pa.

TYPE	COULEUR DU CAPTEUR	TAILLE DE LA PIÈCE	POSE	DIMMENSIONS	REF
TWINSOLAR DUO	Aluminium	15 à 20 m²	En façade	1700 mm x 650 mm	G-TWINDUO





om-48

RS-485 isolated communication module for **Xtender** system

#2







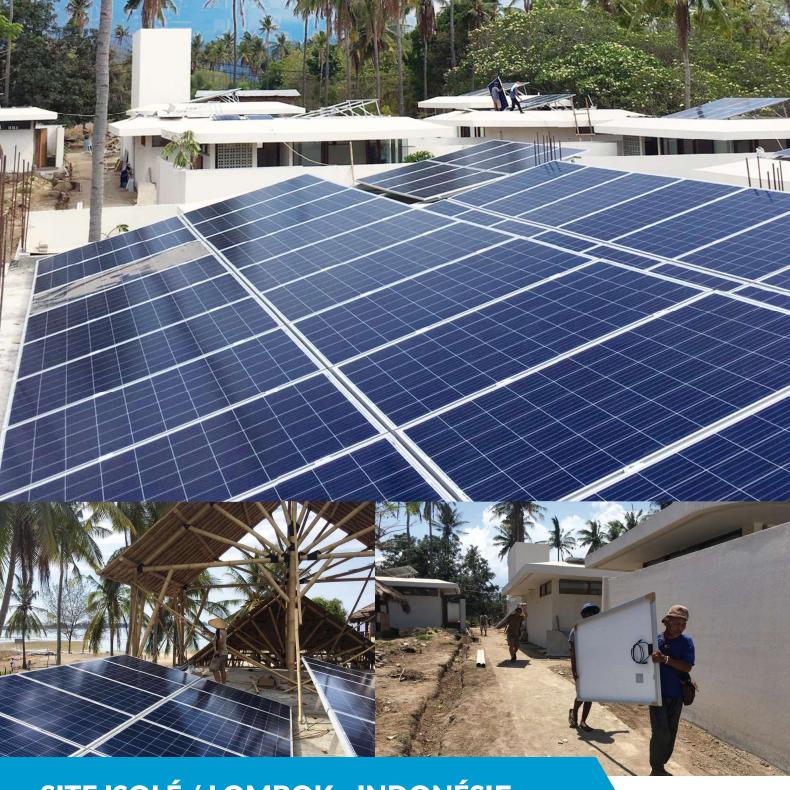




#1 ÉCLAIRAGE

#2 PHOTOVOLTAÏQUES

#3 ÉQUIPEMENTS PRO



SITE ISOLÉ / LOMBOK - INDONÉSIE

Électrification d'un hôtel sur l'île de Lombok

CONCEPTION & RÉALISATION CAPENERGIE







ÉCLAIRAGE





CAPENERGIE propose des systèmes d'électrification individuelle autonome tout-en-un.

KIT D'ECLAIRAGE PHOTOVOLTAÏQUES

Schneider

Solar Home System Homaya est un système d'électrification individuelle offrant plusieurs sources d'éclairage et la possibilité de connecter des appareils de faible puissance en courant continu, comme des téléphones portables, ventilateurs, téléviseurs et radio par prise USB.

ТҮРЕ	QTÉ LAMPE LED	MODULE PV	DESCRIPTION	POIDS	REF
Solar Home System S01	2 fixes + 1 portable	6 W	500 l m / 5000K / Bat.Li-lon	2,9 kg	LP-SC-001
Solar Home System S02	2 fixes + 2 portables	12 W	650lm / 5000K / Bat.Li-Ion	4,1 kg	LP-SC-002

Solar Home System

Mobiya est un système d'éclairage solaire portatif LED fournissant un accès à l'énergie sécurisé, fiable et propre.

Avec ces multiples options de montage, cette lampe éclaire idéalement votre environnement et charge votre téléphone portable où que vous soyez.

TYPE	QTÉ LAMPE LED	MODULE PV	DESCRIPTION	POIDS	REF	
Mobiya Ts170s Lamp	1 portable	6 V - 2,5 Wc	170 l m / 5000K / Bat.Li-Ion	2,9 kg	LP-SC-001	
Mobiya lite	1 portable	n.c.	110 I m / 5000K / Bat.Li-Ion	n.c.	LP-SC-005	
Mobiya front	1 portable	Lampe frontale r	echargeable Usb 5 V - 0.15 A /	Bat.Li-Ion	LP-SC-006	Mobiya TS 170 S



MOBIYATS 170 S Éclairage écoénergétique

- Résistance à l'eau (profondeur de 0,5 m pendant une heure)
- Câble USB avec adaptateur 4 broches pour le chargement mobile.
- Jusqu'à 48 heures d'autonomie (1 Jour de charge)
- certifiée CE, Lighting Global, LM79, LM80, SABS (IEC), SONCAP.
- Compatibilité USB du produit Plug & Play, Peut être chargé par n'importe quel port USB 5V CC
- Résistant aux chocs



Parce que chaque projet est unique, CAPENERGIE accompagné d'experts en éclairage sont là pour vous assister dans la réalisation d'études d'éclairage. Ces études sont réalisées afin d'offrir une solution personnalisée conformément d'éclairage normes en vigueur tout en respectant votre budget.

Les lampadaires Sunna-Design peuvent être suivis via la SunnAPP, application de gestion à distance. Cette plateforme web permet d'accéder aux



données collectées par la SunnAPP et d'avoir une vue d'ensemble du parc installé.

LAMPADAIRES ISSL

Junna

La gamme iSSL est équipée de panneaux solaires horizontaux, particulièrement adaptés aux pays de la zone intertropicale où l'orientation des panneaux n'est pas nécessaire.

TYPE	DESCRIPTION	REF
iSSL+	1600 à 2800lm / 5700K / module PV 50Wc / bat NiMH 120Wh	LP-SUN-ISSL01
iSSL+ motion sensor	Caractéristiques du iSSL+ avec détecteur de mouvement	LP-SUN-ISSL02
iSSL Maxi ROAD	3200 à 5600lm / 5700K / module PV 80Wc / bat NiMH 240Wh	LP-SUN-ISSL03
iSSL Maxi ROAD motion sensor	Caractéristiques du Maxi ROAD avec détecteur de mouvement	LP-SUN-ISSL04
iSSL Maxi AREA	1600 à 2800lm / 5700K / module PV 80Wc / bat NiMH 240Wh	LP-SUN-ISSL05
iSSL Maxi AREA motion sensor	Caractéristiques du Maxi AREA avec détecteur de mouvement	LP-SUN-ISSL06
iSSL Maxi 4	6400 à 11200lm / 5700K / module PV 160Wc / bat NiMH 480Wh	LP-SUN-ISSL07

iSSL Maxi ROAD

LAMPADAIRES UP

Junna

La gamme Up est adaptée aux zones tempérées où l'inclinaison des panneaux solaires permet d'optimiser la collecte de l'énergie solaire.

TYPE	DESCRIPTION	REF
Up1	1600 à 2800lm / 5700K / module PV 50Wc / bat NiMH 120Wh	LP-SUN-UP1
Up1 motion sensor	Caractéristiques du Up1 + avec détecteur de mouvement	LP-SUN-UP1-1
Up2	3200 à 5600lm / 5700K / module PV 80Wc / bat NiMH 240Wh	LP-SUN-UP2
Up2 motion sensor	Caractéristiques du Up2 + avec détecteur de mouvement	LP-SUN-UP2-1
Up2 Dual	Caractéristiques du Up2 avec 1600 à 2800lm de chaque côté	LP-SUN-UP2-2
Up4	6400lm à 11200lm / 5700K / module PV 160Wc / bat NiMH 480Wh	LP-SUN-UP4
Up4 Dual	Caractéristiques du Up4 avec 3200 à 5600lm de chaque côté	LP-SUN-UP4-1





OÙ UTILISER LA GAMME SUNNA DESIGN





GAMME ISSL

La gamme iSSL, avec ses panneaux horizontaux, a été spécialement conçue pour les pays en zone intertropicale où l'orientation des panneaux solaires n'est pas nécessaire.



GAMME UP

La gamme UP a été spécialement conçue pour les pays des zones tempérées, car l'inclinaison et l'orientation des panneaux solaires permettent d'exploiter le maximum de l'énergie solaire disponible.



^{*} Disponible avec détection **Produits fabriqués en fonction des spécificités du projet



MÂT LAMPADAIRES ISSL



La gamme iSSL peut être équipée de mâts de 3 à 8 m de haut. Option couleur au choix dans la palette RAL. Résistance au vent de 26m/s. Mâts cycloniques 40m/s sur demande.

TYPE	DESCRIPTION	REF
Mat Standard ISSL+ 3m	Mat Standard ISSL+ 3m galvanisé	MAT-SUN-ISSL3.1
Mat Standard ISSL+ 3m	Mat Standard ISSL+ 3m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL3.2
Mat Standard ISSL+ 4m	Mat Standard ISSL+ 4m galvanisé	MAT-SUN-ISSL4.1
Mat Standard ISSL+ 4m	Mat Standard ISSL+ 4m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL4.2
Mat Standard ISSL+ 5m	Mat Standard ISSL+ 5m galvanisé	MAT-SUN-ISSL5.1
Mat Standard ISSL+ 5m	Mat Standard ISSL+ 5m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL5.2
Mat Standard ISSL+ 6m	Mat Standard ISSL+ 6m galvanisé	MAT-SUN-ISSL6.1
Mat Standard ISSL+ 6m	Mat Standard ISSL+ 6m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL6.2
Mat Standard ISSL Maxi Area 5m	Mat Standard ISSL Maxi Area 5m galvanisé	MAT-SUN-ISSL5.3
Mat Standard ISSL Maxi Area 5m	Mat Standard ISSL Maxi Area 5m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL5.4
Mat Standard ISSL Maxi Area 6m	Mat Standard ISSL Maxi Area 6m galvanisé	MAT-SUN-ISSL6.3
Mat Standard ISSL Maxi Area 6m	Mat Standard ISSL Maxi Area 6m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL6.4
Mat Standard ISSL Maxi Area 7m	Mat Standard ISSL Maxi Area 7m galvanisé	MAT-SUN-ISSL7.1
Mat Standard ISSL Maxi Area 7m	Mat Standard ISSL Maxi Area 7m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL7.2
Mat Standard ISSL Maxi4 7m	Mat Standard ISSL Maxi4 7m galvanisé	MAT-SUN-ISSL7.3
Mat Standard ISSL Maxi4 7m	Mat Standard ISSL Maxi4 7m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL7.4
Mat Standard ISSL Maxi4 8m	Mat Standard ISSL Maxi4 8m galvanisé	MAT-SUN-ISSL8.1
Mat Standard ISSL Maxi4 8m	Mat Standard ISSL Maxi4 8m galvanisé + RAL	MAT-SUN-ISSL8.2

MÂT LAMPADAIRES UP



La gamme Up peut être équipée de mâts de 3 à 8 m de haut. Option couleur au choix dans la palette RAL. Résistance au vent de 26m/s. Mâts cycloniques 40m/s sur demande.

ТҮРЕ	DESCRIPTION	REF
Mat Standard UP1 3m	Mat Standard UP1 3m galvanisé	MAT-SUN-UP13.1
Mat Standard UP1 3m	Mat Standard UP1 3m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP13.2
Mat Standard UP1 4m	Mat Standard UP1 4m galvanisé	MAT-SUN-UP14.1
Mat Standard UP1 4m	Mat Standard UP1 4m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP14.2
Mat Standard UP1 5m	Mat Standard UP1 5m galvanisé	MAT-SUN-UP15.1
Mat Standard UP1 5m	Mat Standard UP1 5m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP15.2
Mat Standard UP1 6m	Mat Standard UP1 6m galvanisé	MAT-SUN-UP16.1
Mat Standard UP1 6m	Mat Standard UP1 6m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP16.2
Mat Standard UP2 5m	Mat Standard UP2 5m galvanisé	MAT-SUN-UP25.1
Mat Standard UP2 5m	Mat Standard UP2 5m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP25.2
Mat Standard UP2 6m	Mat Standard UP2 6m galvanisé	MAT-SUN-UP26.1
Mat Standard UP2 6m	Mat Standard UP2 6m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP26.2
Mat Standard UP2 7m	Mat Standard UP2 7m galvanisé	MAT-SUN-UP27.1
Mat Standard UP2 7m	Mat Standard UP2 7m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP27.2
Mat Standard UP4 7m	Mat Standard UP4 7m galvanisé	MAT-SUN-UP47.1
Mat Standard UP4 7m	Mat Standard UP4 7m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP47.2
Mat Standard UP4 8m	Mat Standard UP4 8m galvanisé	MAT-SUN-UP48.1
Mat Standard UP4 8m	Mat Standard UP4 8m galvanisé + RAL	MAT-SUN-UP48.2



PV / HYBRIDE PHILIPPINES 58 KW

Électrification du centre logistique de la Croix Rouge

CONCEPTION & RÉALISATION E.S.F. & CAPENERGIE









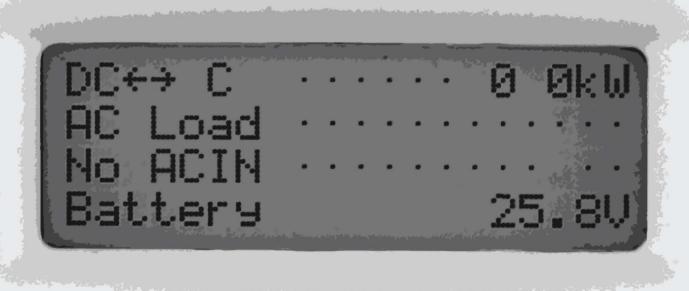








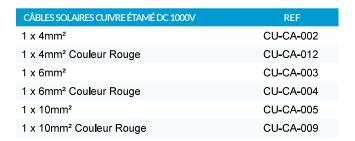
Power Systems



ACCESSOIRES GÉNÉRATEURS

CÂBLES







CÂBLES 3 BRINS RO2V AC 1000V	REF
3G2.5mm²	CU-CA-R2V001
3G4mm²	CU-CA-R2V002
3G6mm²	CU-CA-R2V003
3G10mm²	CU-CA-R2V004
3G16mm²	CU-CA-R2V005
3G25mm²	CU-CA-R2V006



MISE À LA TERRE	REF
Kit mise à la terre	ACC-AC-001
Câble H07VK 1G4 V/J	CU-CA-H07VK001
Câble H07VK 1G6 V/J	CU-CA-H07VK002
Câble H07VK 1G10 V/J	CU-CA-H07VK004
Câble H07VK 1G16 V/J	CU-CA-H07VK004
Câble H07VK 1G25 V/J	CU-CA-H07VK005
Câble cuivre nu 1x25mm²	CU-CA-NU25
Câble cuivre nu 1x35mm²	CU-CA-NU35
Piquet de terre 1m50	ACC-PI-002

CÂBLES H07 RNF	REF
1 x 10mm²	CU-CA-H07RNF01
1 x 16mm²	CU-CA-H07RNF02
1 x 25mm²	CU-CA-H07RNF03
1 x 35mm²	CU-CA-H07RNF08
1 x 50mm²	CU-CA-H07RNF04
1 x 70mm²	CU-CA-H07RNF05
1 x 95mm²	CU-CA-H07RNF06
1 x 120mm²	CU-CA-H07RNF07

CÂBLES 3 BRINS H07RNF AC	REF
3G2.5mm²	CU-CA-H07RNF09
3G4mm²	CU-CA-H07RNF10
3G6mm²	CU-CA-H07RNF11
3G10mm²	CU-CA-H07RNF12

CÂBLES 4 BRINS RO2V AC 1000V	REF
4G4mm²	CU-CA-R2V007
4G6mm²	CU-CA-R2V008
4G10mm²	CU-CA-R2V009

CÂBLES 5 BRINS RO2V AC 1000V	REF
5G4mm²	CU-CA-R2V010
5G6mm²	CU-CA-R2V011
5G10mm²	CU-CA-R2V012



CÂBLES IMMERGÉS AD8	REF
4G2.5mm²	CU-CA-IM-004
4G4mm²	CU-CA-IM-002
4G6mm²	CU-CA-IM-003
4G10mm²	CU-CA-IM-005
2 x 1.5mm²	CU-CA-IM-001
2 x 2.5mm²	CU-CA-IM-006

CÂBLES H01N2-D	REF
1x25	CU-CA-H01N2D01
1x35	CU-CA-H01N2D05
1x50	CU-CA-H01N2D02
1x70	CU-CA-H01N2D03
1x95	CU-CA-H01N2D04
1x120	CU-CA-H01N2D06

Les tarifs des câbles sont sujet à variations en fonction du cour du cuivre actuel, Informations complémentaires Contactez-nous! info@capenergie.fr

CU-CA-H07RNF14

1 x 150mm²

CONNECTIQUE



Cosse CNF



TYPES DE COSSE	REF
CNF4-6	KL-CNF46
CNF4-8	KL-CNF48
CNF6-8	KL-CNF68
CNF6-10	KL-CNF610
CNF10-8	KL-CNF108
CNF10-10	KL-CNF1010
CNF10-12	KL-CNF1012
CNF16-8	KL-CNF168
CNF16-10	KL-CNF1610
CNF16-12	KL-CNF1612
CNF25-8	KL-CNF258
CNF25-10	KL-CNF2510
CNF25-12	KL-CNF2512
CNF35-8	KL-CNF358
CNF35-10	KL-CNF3510
CNF35-12	KL-CNF3512
CNF50-10	KL-CNF5010
CNF50-12	KL-CNF5012
CNF70-8	KL-CNF708
CNF70-10	KL-CNF7010
CNF70-12	KL-CNF7012
CNF95-8	KL-CNF958
CNF95-10	KL-CNF9510
CNF95-12	KL-CNF9512
CNF120-8	KL-CNF1208
CNF120-10	KL-CNF12010
CNF120-12	KL-CNF12012



TYPES DE DOUILLES	REF
870/8T-2x0,75 ²	KL-8708T
871/8-2x1 ²	KL-8718
872/8-2x1,5 ²	KL-8728
873/10T-2x2,5 ²	KL-87310
874/12T-2x4 ²	KL-87412T
875/14T-2x6 ²	KL-87514T
876/14T-2x10 ²	KL-87614T
877/14T-2x16 ²	KL-87714T
8///141-2X16*	KL-8//141

TYPES DE COSSE	REF
CTE10-8	KL-CTE108
CTE10-10	KL-CTE1010
CTE10-12	KL-CTE1012
CTE16-8	KL-CTE168
CTE16-10	KL-CTE1610
CTE16-12	KL-CTE1612
CTE25-8	KL-CTE258
CTE25-10	KL-CTE2510
CTE25-12	KL-CTE2512
CTE35-8	KL-CTE358
CTE35-10	KL-CTE3510
CTE35-12	KL-CTE3512
CTE50-8	KL-CTE508
CTE50-10	KL-CTE5010
CTE50-12	KL-CTE5012
CTE70-10	KL-CTE7010
CTE70-12	KL-CTE7012
CTE95-10	KL-CTE9510
CTE95-12	KL-CTE9512
CTE120-10	KL-CTE12010
CTE120-12	KL-CTE12012



Douilles isolées

TYPES DE DOUILLES	REF
170/8 - 0.75 ²	KL-1708
171/8-1 ²	KL-1718
172/8 - 1,5²	KL-1728
173/8 - 2,5²	KL-1738
174/10-4 ²	KL-174104
175/12 - 6²	KL-175126
176/12-10 ²	KL-1761210
177/12-16²	KL-1771216
178/16-25²	KL-1791625
179/16-35²	KL-1791635
180/20-50 ²	KL-1802050

CÂBLES



COSSES À SERTIR PRÉ-ISOLÉ ANNEAU	REF
630/6E	KL-6306E
650/8E	KL-6508E



FICHE RONDE FEMELLE ISOLÉE PVC	REF
930E	KL-930E
950E	KL-950E



FICHE PLATE FEM. TOTALEMENT ISOLÉE	REF
730VE	KL-730VE
750VE	KL-750VE



FICHE PLATE FEM. TOTALEMENT ISOLÉE	REF
49730-RJ11	KL-49730RJ11
49735-RJ12	KL-49735RJ12
49745- RJ45	KL-49745RJ45

U	
	Cosse à sertir fourche

COSSES À SERTIR PRÉ-ISOLÉ FOURCHE	REF
630C/6E	KL-630C6E
650C/8E	KL-650C8E



FICHE RONDE MÂLE ISOLÉE PVC	REF
1030E	KL-1030E
1050E	KL-1050E



FICHE PLATE MÂLE ISOLÉE PVC	REF
830E	KL-830E
850E	KL-850E

RACCORD ÉTANCHE CÂBLE JUSQU'À 1KV	SECTIONS MAXI DES CONDUCTEURS	RÉFÉRENCE
Magic Joint 10	1×2.5^2 à 50^2 / 2×1.5^2 à 10^2 / 3×1.5^2 à 10^2 / 4×1.5^2 à 10^2	KL-MAGICJ10
Magic Joint 25	1x16² à 150² / 2x4² à 25² / 3x4² à 25² / 4x2.5² à 25²	KL-MAGICJ25
Magic Joint 50	$1x50^2$ à 300^2 / $2x16^2$ à 50^2 / $3x16^2$ à 50^2 / $4x16^2$ à 50^2	KL-MAGICJ50
Magic Joint 95	1x120 ² à 400 ² / 2x25 ² à 95 ² / 3x25 ² à 95 ² / 4x25 ² à 95 ²	KL-MAGICJ95





CONNECTEURS SOLAIRES	SECTION	RÉFÉRENCE
MC4 Mâle PV-ADBP4-S2/6-UR	4 - 6mm²	MC4 32.0017
MC4 femelle PV-ADSP4-S2/6-UR	4-6mm²	MC4 32.0016



М	C4

CONNECTEURS SOLAIRES	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Douille De Derivation	connexion pour 1 raccord femelle - 2 raccords mâles	MC 32.0018UR
Broche De Derivation	connexion pour 1 raccord mâle - 2 raccords femelles	MC 32.0019UR



COLLIERS DE CABLAGE STANDARD NOIR	LARGEUR	LONGUEUR	Ø TORON	QTÉ	RÉFÉRENCE
L - 2,5 - 160	2.5mm	159mm	2 - 38mm	100	KL-L251600
L - 3,5 - 145	3.5mm	145mm	2 - 32mm	100	KL - 351450
L - 3,5 - 215	3.5mm	215mm	2 - 52mm	100	KL-352150
L - 4.7 - 360	4.7mm	360mm	2 - 102mm	100	KL-473600



COLLIERS D'INSTALLATION NOIR	LARGEUR	LONGUEUR	Ø MAX	QTÉ	RÉFÉRENCE
C - 9 - 22	9mm	132mm	27mm	100	KL-C922
C - 9 - 62	9mm	265mm	65mm	100	KL-C962



COLLIERS DE SERRAGE INOX	LARGEUR	LONGUEUR	Ø MAX	QTÉ	RÉFÉRENCE
LS46-200A	4.6mm	200mm	51mm	100	KL-LS46200A
LS46-520A	4.6mm	520mm	152mm	100	KL-LS46520A
LS79-200A	7.9mm	200mm	51mm	100	KL-LS79200A
LS79-680A	7.9mm	680mm	203mm	50	KL-LS79680A
LS79-1010A	7.9mm	1010mm	305mm	100	KL-LS791010A







444			
		(C/OH 9)	•
***	****		

EMBASES DE COLLIER	LARGEUR DE COLLIER MAX.	DIMENSION	QTÉ	RÉFÉRENCE
Embases adhésives MPNY -1000	5mm	25,4 x 25,4mm	100	KL-MPNY750
Embases à cheville ECE-9	9mm	Ø de perçage 10mm	100	KL-ECE9
Embases à vis EBV-9	9mm	Ø de vis 5mm	100	KL-EBV9



Embase à vis	

RUBANS	DESCRIPTION	LARG.	LONG.	RÉFÉRENCE
Adhésifs PVC usage courant	Lot de 6/ noir, bleu, rouge, blanc, vert-jaune	5mm	25,4mm	KL-RISP5
Ruban mastic	Auto-amalgamant noir - épaisseur 3mm	38mm	1500mm	KI -RMA



	1 ml		
οŧ	rubane	adhácife	

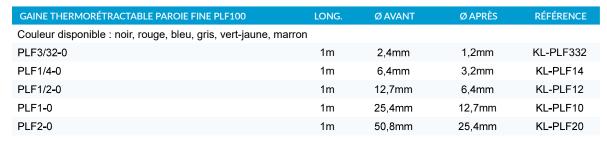
GAINE TPC ROUGE	LONGEUR	Ø	RÉFÉRENCE
Gaine TP	50m	40mm	CG-14603
Gaine TP	50m	50mm	CG-14604
Gaine TP	50m	75mm	CG-14605



Gaine TP

GAINE THERMORÉTRACTABLE PAROI MOY.	COULEUR	SECTION	RÉFÉRENCE
Embout de raccordement EDF Neutre 60A	Bleu	16mm²	KL-EBCPAU35M16B
Embout de raccordement EDF Neutre 90A	Bleu	25mm²	KL-EBCPAU35M25B
Embout de raccordement EDF Phase 60A	Noir	16mm²	KL-EBCPAU35M16N
Embout de raccordement EDF Phase 90A	Noir	25mm²	KL-EBCPAU35M25N







Gaine thermorétractable

GAINE THERMORÉTRACTABLE PAROI MOYENNE	LONG.	Ø AVANT	Ø APRÈS	RÉFÉRENCE
Couleur disponible : noir				
PLM22/6	1m	22mm	6mm	KL-PLM226
PLM34/7	1m	32mm	7mm	KL-PLM347
PLM56/17	1m	56mm	17mm	KL-PLM5617
PLM92/26	1m	92mm	26mm	KL-PLM9226



Gaine thermorétractable

PROTECTION DC ARMOIRE ET BOITE DE JONCTION

PRESSE ÉTOUPE	MATIÈRE	PLAGE DE SERRAGE ØF MM	RÉFÉRENCE
SKINTOP 7	Plastique	2,5-6,5 mm	SEC-LA-ST01
SKINTOP 9	Plastique	3,5-8 mm	SEC-LA-ST02
SKINTOP 11	Plastique	4-10 mm	SEC-LA-ST03
SKINTOP 16	Plastique	9-14 mm	SEC-LA-ST04
SKINTOP 21	Plastique	13-18 mm	SEC-LA-ST05
SKINTOP 29	Plastique	14-25 mm	SEC-LA-ST06



SKINTOP

BOUCHON + ÉCROU ALU	MATIÈRE	LONGUEUR FILETAGE D	RÉFÉRENCE
SKINDICHT BLK 11	Plastique	6,0 mm	SEC-LA-SDB01
SKINDICHT BLK 16	Plastique	6,0 mm	SEC-LA-SDB02
SKINDICHT BLK 29	Plastique	8,0 mm	SEC-LA-SDB03
SKINDICHT BLK 36	Plastique	10,0 mm	SEC-LA-SDB04



SKINDICHT BLK

CONNECTIQUE RJ45

TYPE	DESCRIPTION	LONG.	REF
Cordon plat RJ45 - 608803	Cordon plat RJ45 UTP Cat.6, impédance 100 ohms.	3m	ACC-OC-001
Cordon plat RJ45 - 608805	Cordon plat RJ45 UTP Cat.6, impédance 100 ohms.	5m	ACC-OC-002
Cordon plat RJ45 - 608810	Cordon plat RJ45 UTP Cat.6, impédance 100 ohms.	10m	ACC-OC-003
Cordon plat RJ45 - 608815	Cordon plat RJ45 UTP Cat.6, impédance 100 ohms.	15m	ACC-OC-004
Cordon blindé RJ45 - 608203	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	3m	ACC-OC-005
Cordon blindé RJ45 - 608205	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	5m	ACC-OC-006
Cordon blindé RJ45 - 608210	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	10m	ACC-OC-007
Cordon blindé RJ45 - 608215	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	15m	ACC-OC-008
Cordon blindé RJ45 - 608220	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	20m	ACC-OC-009
Cordon blindé RJ45 - 608230	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	30m	ACC-OC-010
Cordon blindé RJ45 - 608240	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	40m	ACC-OC-011
Cordon blindé RJ45 - 608250	Double blindage PIMF par feuillards aluminium, RJ45 Cat.6 S-STP	50m	ACC-OC-012

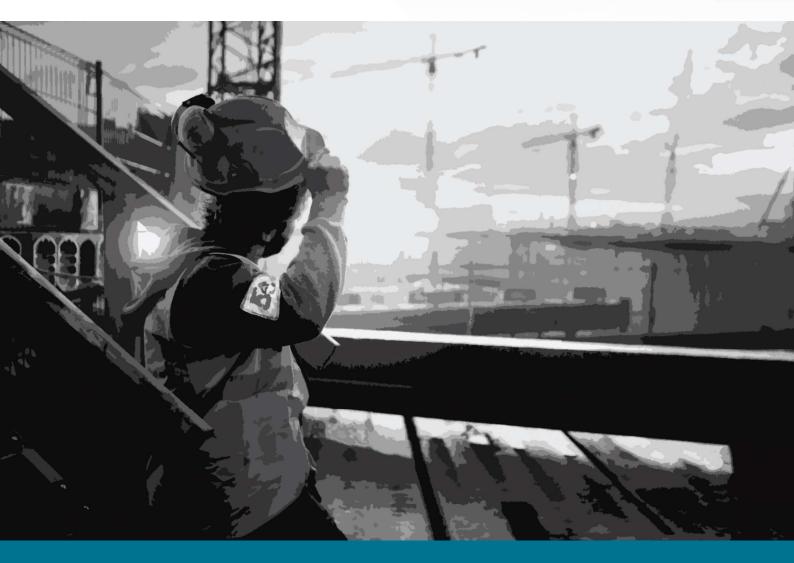


Cordon plat RJ45



Cordon blindé RJ45







CAPENERGIE propose une gamme complète d'outillage ultra-performant mais également des vêtements professionels complétés par un large panel d'équipements pour la sécurisation de chantier. Sur ce catalogue, un aperçu de chaque gamme de produits. L'ensemble des produits sur www.capenergie.fr, le Pro-Shop ou via le service commercial.

VETEMENTS PRO

TYPE	DESCRIPTION	REF
Pant. profil XTREME	Noir 65% polyester, 35% coton, poches avants, arrières, latérales	BLAK-019
Pant. Cargo Multipoches 1400	Noir 100% coton, poches avants, arrières, latérales, téléphone, stylos	BLAK-013
Pant. Cargo Multipoches 1800	Noir 65% polyester, 35% coton, poches avants, arrières, latérales, téléphone	BLAK-183
Pant. Cargo Genouillères	Marine 65% polyester, 35% coton, poches genouillères, avants, arrières, tél	BLAK-015
Short X1500-1502-BL	Noir 100% coton, poches à clous flottantes, téléphone , boucles porte-outils	BLAK-062
Short X1500-1502-G/BL	Gris/Noir 100% coton, poches à clous flottantes, téléphone , boucles porte-outils	BLAK-063
Short Artisan Poches Libres-BL	Noir 100% coton, poches libres, téléphone, crayon, boucles porte-outils	BLAK-118
Short Artisan Poches Libres-B	Beige 100% coton, poches libres, téléphone, crayon, boucles porte-outils	BLAK-117
Short Artisan Poches Libres-M	Marine 100% coton, poches libres, téléphone, crayon, boucles porte-outils	BLAK-119
Short Artisan Poches Libres-G	Gris 100% coton, poches libres, téléphone, crayon, boucles porte-outils	BLAK-120
Veste Profil bicolore G/BL	Gris/Noir 65% polyester, 35% coton, poches outils, téléphone, carte d'identité	BLAK-615
Veste canvas 4060	Vert armée 100% toile de coton, poches avant pour outil, soufflet dans le dos	BLAK-616
Veste Artisan Profil G/BL	Gris/Noir 65% polyester, 35% coton, poches poitrine, rabat velcro	BLAK-597
Chauss. sécurité Basses-BL	Noire, tige cuir pleine fleur, coque alu, Semelle hydrofuge, membrane resp.	BLAK-329
Chauss. sécurité Hautes-BL	Noire, tige cuir pleine fleur, coque acier, Semelle hydrofuge, membrane resp.	BLAK-327
Chauss. Sécurité Mi Hautes	Noire	BLAK-321
Gant de montage grip 2244	Noir/Gris Cuir synthétique, Spandex hydrofugé, couche anti-dérapante	BLAK-306
Gant de montage fine grip	Noir/Gris Stretch PU, spandex	BLAK-307
Gant de montage Hiver	Noir/Gris Cuir synthétique, Spandex, polaire	BLAK-308
Gant montage impermeable	Noir Cuir synthétique hydrofuge, spandex TPU hydrofuge	BLAK-305
Gant de travail 2234	Noir/khaki Cuir synthétique , spandex élastique et respirant, neoprene	BLAK-298











Veste Profil bicolore





Chauss. sécurité Basse



Gant de montage grip



OUTILLAGE À MAIN



		Willian Co.	/ =
TYPE	DESCRIPTION	REF	
Télémètre laser d'alignement Leica Lino L2		KL-LINOL2	
Trépied Tri 100	Pour Télémètre laser d'alignement	KL-TRI100	
Canne de stabilisation CLR290	Pour Télémètre laser d'alignement	KL-CLR290	
Multimètre numérique DM25 52059476	600VDC/VAC garantie à vie	KL-52059476	
Multimètre numérique DM65 52059478	1000VDC/VAC garantie à vie	KL-52059478	
Pince ampèremétrique 50076990	CM-900 /DC-AC 600A /DC-AC 600V	KL-50076990	
Pince ampèremétrique 50077988	CM-1500 /DC-AC 1000A /DC 1000V/AC 750V	KL-50077988	
Etest RE 52045013	Mesure de résistance de terre	KL-52045013	
Kit Lan test 50115731	Testeur de câble réseau 350m	KL-50115731	
			(
Pince serre-cable L-300	Largeur max 9mm avec système anti pince doigt	KL-L300	
Pince serre-cable CT3	Pour mise en œuvre des colliers inox	KL-CT3	N
Pince à sertir 45576	Pour plugs RJ11,RJ12 et RJ45	KL-45576	
Couteau de dénudage et de dégainage KL745GK	Ø de 4 à 28 mm	KL-KL745GK	
Pince a sertir MC3 K90MC32	2,5 à 6mm²	KL-K90MC32	
Pince a sertir MC4 K90MC42	2,5 à 6mm²	KL-K90MC42	
Pince a sertir K507	3 jeux de matrices interchangeables	KL-K507	
Pince a sertir K10	Pour cosses pré-isolés	KL-K10	-
Pince a sertir K08NF	Pour cosses nues 6 à 70 ²	KL-K08NF	
Pince a sertir K06NFSP	Pour cosses nues 6 à 120 ²	KL-K06SPNF	
Coupe câble K102	Câble jusqu à 20mm	KL - K102	
Coupe câble à cliquet K106/2	Câble jusqu à 50mm	KL-K1062	
			1
Monture de scie métallique 907.2100	300mm	KS-9072100	
jeu de lame pour scie métallique 129.6620/12		KS-1296620	
Cutter universel 907.2141	Manche bi-matière 18 mm, retour de lame auto	KS-9072141	
Coupe boulons bras tubulaire 118.0118	Longueur 450mm	KS-1180118	
Coupe boulons bras tubulaire 118.0136	Longueur 900mm	KS-1180136	1
Coffret de 10 scies cloches HSS 129.5545	Bi-métal 25 pièces	KS-1295545	
Coffret de forets HSS-CO 330.3613	Au cobalt 25 pièces	KS-3303613	
Coffret de forets étagés HSS 330.2210	Pour tôles jusqu'à 5 mm 3 pièces	KS-3302210	
Coffret de 3 forets étagés 50069900	Kwik Stepper de 4 à 30mm	KL-50069900	
Coffret de 9 scies cloche 50292099	16 à 60mm	KL-50292099	
Coffret Makita SDS+ D-19180	12 forets + 5 burins	MA-D19180	
Marteaux rivoir 142.1051	Manche fibre tri-matière L310mm	KS-1421051	
Massettes de maçon 142.5128	Manche fibre tri-matière L280mm	KS-1425128	6
Jeu de chasses goupilles 156.0150	chromés polis	KS-1560150	1
Pistolet pour cartouches 310 ml 980.2010	Poignée époxy et tige de piston cémentée	KS-9802010	
Pompe à graisse standard 980.1010	A levier contenance 400g	KS-9801010	
Projecteur mobile 108 W	Avec prise Lux 8700 230V/16A 150.4265	KS-1504381	
Sac a bandouliere 850.0300	Dimensions 425x240x280 mm vendu sans outils	KS-8500300	
Sacoche textile KL905L	Dimensions 330x440x200 mm vendu sans outils	KL-KL905L	
Valise pro à roulette KL-KL890TB88	Vendu sans outils	KL-KL890TL	





Mu**l**timètre numérique DM65



Pince à sertir 45576



Pince à sertir MC3-MC4



Coupe câble à cliquet



Coupe boulons



Coffret Makita SDS+



Pompe à graisse



OU-KSKL-046



O.N.U. BÉNIN / PV STOCKAGE 18 KW

Électrification de l'agence de l'ONU pour le développement

CONCEPTION CAPENERGIE & RÉALISATION AGETUR









ÉLECTRIFICATION CAMÉRAS / NORD

Électrifications de caméras de surveillance autoroutières







ÉLECTRIFICATION CHANTIER

Électrifications d'Algeco de chantier dans l'Aude



SÉCURITÉ





ТҮРЕ	DESCRIPTION	REF
Ares Air rouge Camp	Casque orange en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074801
Ares Air orange Camp	Casque orange en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074804
Ares Air blanc Camp	Casque blanc en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074807
Ares Air noir Camp	Casque noir en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074808
Ares rouge Camp	Casque orange en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074701
Ares blanc Camp	Casque orange en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074707
Ares jaune Camp	Casque orange en ABS, fixations oreillettes antibruit et visière de protection	CAMP-074705
Ares Visor Clear	Visière de casques Ares transparente	CAMP-074900
Ares Visor Sun	Visière de casques Ares fumée	CAMP-074901
D acier LOCK 52 kN	Mousqueton en D à la très haute charge de rupture (52 kN)	CAMP-187701
OVAL Pro Lock 30 kN	Mousqueton oval en acier, avec virole, à haute charge de rupture (30 kN)	CAMP-145600
OVAL Pro 2 LOCK 30 kN	Mousqueton oval en acier, levier 2Lock, à haute charge de rupture (30 kN).	CAMP-187800
Rapida	Harnais complet, gilet confortable amovible, boucles automatiques	CAMP-1264
Basic Duo	Harnais antichute à 2 points d'attache: 1 frontal, 1 postérieur	CAMP-1275
Quantum	Harnais antichute à 2 points d'attache: 1 antérieur, 1 postérieur	CAMP-2121
Golden Top Plus Alu	Harnais maintien travail et harnais antichute à 5 points d'attache	CAMP-94105
GT Turbo	Harnais complet avec bloqueur ventral intégré à 5 points d'attache	CAMP-2780
Ligne de vie 18m	Ligne de vie temporaire horizontale, réglable 5 à 18 m, pour 2 personnes	CAMP-109500
Ligne de vie 30m	Ligne de vie temporaire horizontale, réglable 5 à 30 m, pour 2 personnes	CAMP-109501
Cobra 20	cable Ø 4 mm / 20m Antichute à rappel automatique à EN 360 rupture de 12 kN	CAMP-207800
Cobra 15	cable Ø 4 mm / 15m Antichute à rappel automatique à EN 360 rupture de 12 kN	CAMP-207700
Cobra 10	cable Ø 4 mm / 10m Antichute à rappel automatique à EN 360 rupture de 12 kN	CAMP-207600
Cobra 6	cable Ø 4 mm / 6m Antichute à rappel automatique à EN 360 rupture de 12 kN	CAMP-207500
Cobra 2	Sangle en polyester de 46 mm / 2m Antichute à rappel auto. EN 360 rupt. 15 kN	CAMP-207400
Goblin Kit MSQT 1455	Dispositif antichute innovant pour cordes semi-statiques de 10 à 11 mm	CAMP-099901
Goblin Lanyard	Sangle de prolongation pour l'antichute Goblin, longueur 26 cm	CAMP-2030026F











Cobra 10



Gob**l**in Kit + Lanyard

TYPE	DESCRIPTION	REF
Casque anti-bruit 310.0131	Atténuation 25dB	KS-3100131
Lunettes de protection 310.0110		KS-3100110
Ecran facial d'électricien KL603	1000V	KL-KL603
Gants de sécurité isolants	1000v max * preciser la taille lors de la commande	KL-KL60510
Sous gants en coton KL605U	* preciser la taille lors de la commande	KL-KL605U





Au coeur des systèmes d'énergie pour sites isolés

La gamme Xtender



Onduleur / chargeur

Xtender + X-Connect

24 kVA mono ou triphasé

Un concentré d'énergie à votre service

La gamme d'onduleur/chargeur Xtender permet la réalisation de système d'énergie destiné à l'électrification de site isolé avec la même technologie éprouvée, appliquée au plus petit comme au plus grand des système. Il est possible de réaliser ainsi, sur le même modèle des systèmes d'énergie de 500 VA jusqu'à plus de 70 kVA









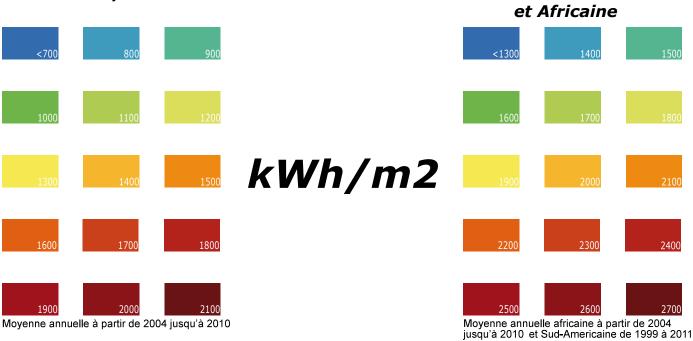
#1 CARTES

CARTE IRRADIATION GLOBALE HORIZONTALE

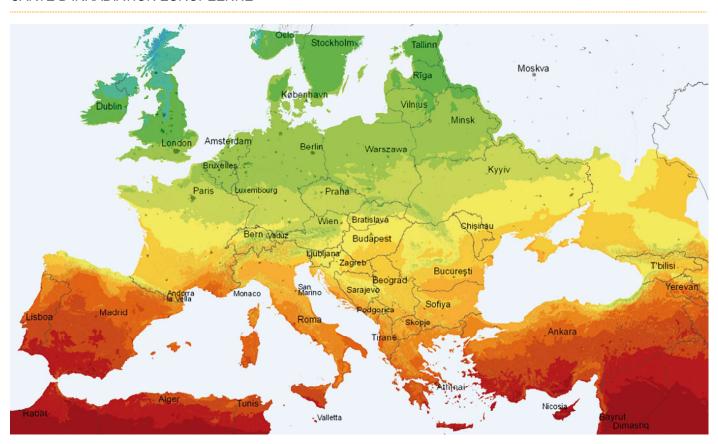
Le choix des composants de toute installation photovoltaïque dépend principalement du zonage comme expliqué précédemment. Voici un aperçu des indices d'irradiation Sud-Americains, Européens et Africains (en kWh/m2).

Echelle Sud-Americaine

Echelle Européenne



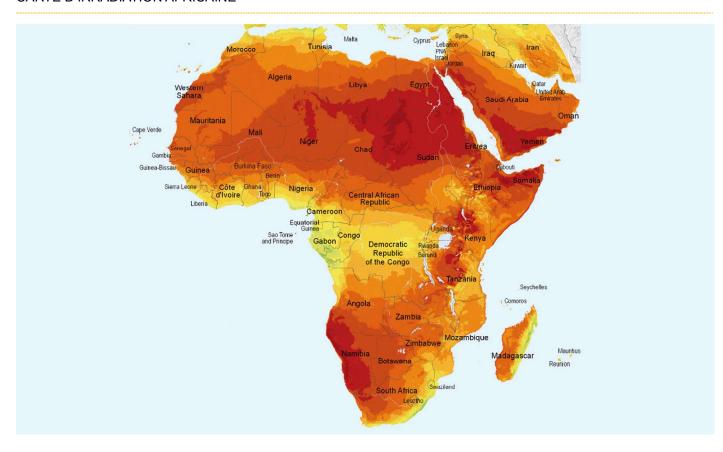
CARTE D'IRRADIATION EUROPÉENNE



CARTE D'IRRADIATION SUD-AMÉRICAINE



CARTE D'IRRADIATION AFRICAINE



CARTE ZONAGE SITE ISOLÉ FRANCE MÉTROPOLITAINE

Indice de production pour le mois le plus défavorable

Inférieur à : 1,11

1,25

1,79

2,10



ZONAGE SITE ISOLÉ FRANCE MÉTROPOLITAINE PAR VILLE

Production journalière du mois le plus défavorable, inclinaison : 55°, Source : PVGIS

ZONE A		ZONE B		ZONE C	
Metz	0,81	Arras	1,14	Bourg-en-bresse	1,27
Charle-ville-mézieres	0,82	Troyes	1,14	Chartres	1,28
Bar-le-duc	0,91	Dijon	1,15	Orléans	1,28
Beauvais	0,96	Belfort	1,16	St Lô	1,28
Epinal	0,96	Rouen	1,16	Besançon	1,3
Chaumont	0,98	Auxerre	1,17	Bourges	1,3
Nancy	0,99	Evreux	1,19	Nevers	1,3
_aon	1	Vesoul	1,19	Alençon	1,33
Châlon-en-champagne	1,06	Valences	1,21	Mulhouse	1,33
ille	1,06	Mâcon	1,25	St Etienne	1,33
Strasbourg	1,07	Paris	1,25	Guêret	1,34
Amiens	1,11			Lons-Le-Saunier	1,34
				Blois	1,36
ONE D		ZONE E		Moulins	1,4
St Brieux	1,47	Rodez	1,83	Caen	1,41
Quimper	1,49	Agen	1,85	Châteauroux	1,41
Chambéry	1,5	Angoulême	1,85	Lyon	1,41
∟e Puy en Ve l ay	1,51	Périgueux	1,85	Le mans	1,44
aval	1,54	Aurillac	1,9	Tours	1,44
Annecy	1,55	Montauban	1,93		
Vantes	1,56	Privas	1,94	ZONE F	
oitiers	1,56	Albi	2	Auch	2,12
Rennes	1,56	La Rochelle	2	Toulouse	2,21
Clermont Ferrand	1,59	Cahors	2,01	Pau	2,25
hambery	1,63	Mende	2,06	Nice	2,3
annes	1,63	Mont-De-Marsan	2,06	Carcasonne	2,32
imoges	1,66	Bordeaux	2,1	Ajaccio	2,35
ulle	1,66			Gap	2,4
ingers	1,7			Tarbes	2,4
Grenoble	1,72				
alences	1,75				
Niort	1,77				
.a -Roche-Sur-Lyon	1,79				
,					

ZONE G	
Bastia	2,43
Digne-les-bains	2,5
Foix	2,51
Nîmes	2,58
Montpellier	2,68
Avignon	2,7
Bayonne	2,7
Fréjus	2,7
Narbonne	2,74
Toulon	2,75
Marseille	2,78
Perpignan	2,91

ILS NOUS FONT CONFIANCE

depuis 2007































...ainsi que 500 P.M.E. établies dans plus de 35 pays.







CAPENERGIE Mas d'alhem

34150 - La Boissière - France Tél : +33 (0)4 67 56 77 91 Fax : +33 (0)4 67 55 52 25 E-Mail : info@capenergie.fr

www.capenergie.fr

