

Stocker avec du sel!

Notre partenaire vous conseille volontiers !

Pour un conseil compétent et une offre personnalisée
veuillez vous adresser à votre distributeur :



**innov[®]
energy**
Stocker avec du sel !

innovenergy AG
Gemeindemattenstr. 20
CH-3860 Meiringen
T +41 33 552 10 10
info@innov.energy

Créer ensemble un avenir propre !

Stockages de batteries écologiques
pour les particuliers et les entreprises

**innov[®]
energy**
Stocker avec du sel !



Sécurité absolue



Résistance robuste



Durabilité écologique



Valeur ajoutée et qualité

Batteries au sodium ...

- sont fabriquées à partir de **matériaux inoffensifs** : 32 % Sel de cuisine, 22 % Nickel, 22 % Fer und 20 % Céramique.
- ont un **rendement de batterie de 92 %** en cycle normatif.
- **sont recyclés à 100 %**. Le processus est standardisé depuis 15 ans : Les métaux sont fondus et réutilisés dans l'industrie métallurgique.
- favorisent **les chaînes de valeur suisses et européennes**.
- sont **absolument sûrs** - ne brûlent pas, n'explosent pas et sont non toxiques
- fonctionnent même à des **températures extrêmes de -20° à +60° C**.
La température extérieure n'influence ni la capacité de stockage ni la durée de vie.
- ne nécessitent **pas de mesures de construction supplémentaires** – pas de protection contre l'incendie, pas de dispositifs d'alarme incendie, pas de régulation de la température, pas de ventilation.
- peuvent être **installés presque partout** – il doit être sec (cave, garage, hangar, grenier, etc.).
- peuvent être entièrement **déchargés profondément sans dommage** ou être mis en hibernation.
- ont une **durée de vie d'au moins 15 ans** et ne nécessitent **aucun entretien**.
- sont **extrêmement robustes** et ont une **haute densité énergétique**.

La batterie au sodium est utilisée par milliers dans l'industrie des télécommunications. Dans l'industrie, elle est considérée à long terme comme une technologie de stockage d'électricité avantageuse et sûre. Avec innovenergy®, cette technologie est désormais disponible pour les maisons et les entreprises.

Les stockages des batteries au sodium vous aide ...

- ... à stocker votre énergie en toute sécurité, de manière sûre et innovante.
- ... à apporter votre contribution à l'environnement et au changement climatique.
- ... à investir votre argent dans un système résistant et économique.
- ... à utiliser votre électricité de façon 100% durable et écologique.
- ... à offrir à vos petits-enfants un avenir sain.

Non-combustible



Aucun risque d'explosion



Non-toxique



Durée de vie 15 ans
10 ans de garantie



Valeur ajoutée en Europe
Économie régionale



Produit de qualité
Made in Switzerland



Extraction de matières premières propres
Disponible dans le monde entier



Bon bilan carbone
Des voies de transport courtes



Recyclage complet



Sel de cuisine – une substance primaire de la vie.



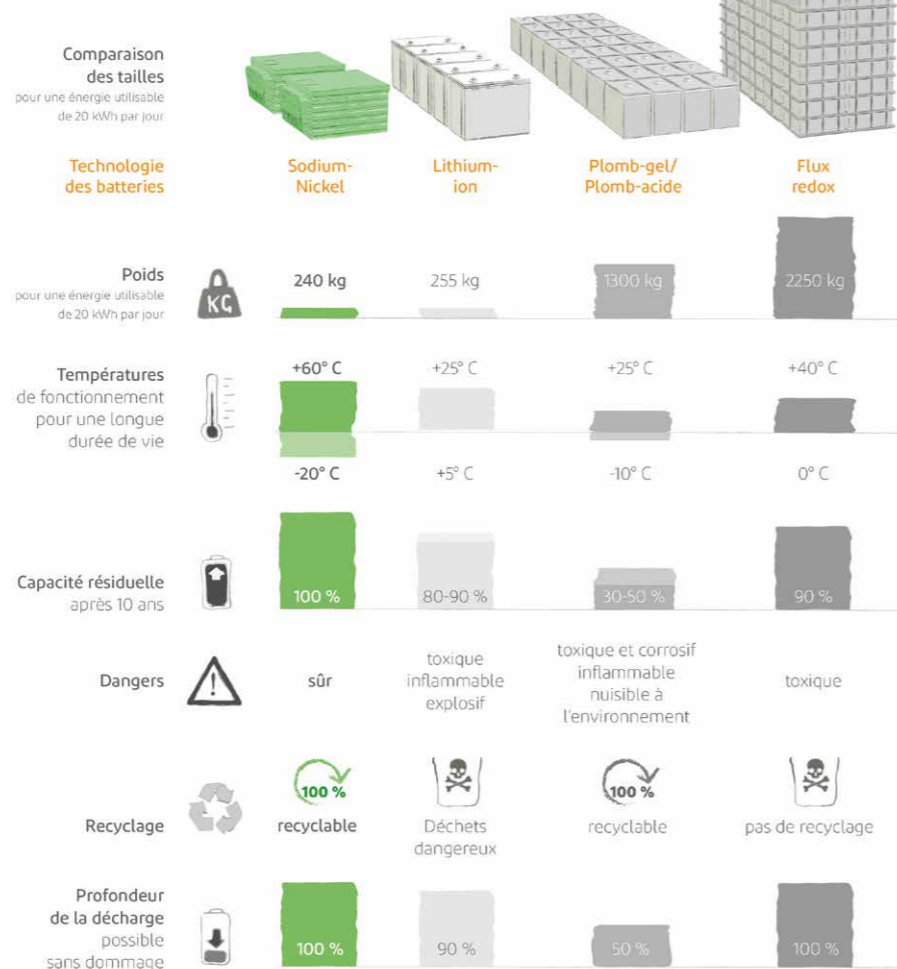
Le sel dans la soupe. Mettre du sel dans la plaie. Du pain et du sel, que Dieu nous en préserve. Ce n'est pas pour rien qu'il existe de nombreuses expressions autour du sel. C'est une matière première, disponible partout, utilisable de multiples façons et tout simplement indispensable à la vie.

Chez innovenergy®, nous utilisons du sel de cuisine pur pour stocker l'énergie de votre électricité verte propre produite par votre installation photovoltaïque.

En ce qui concerne le terme de durabilité, il est important de voir de plus près, car ce n'est pas seulement le recyclage qui est important, mais aussi la façon dont les matières premières sont disponibles et extraites.

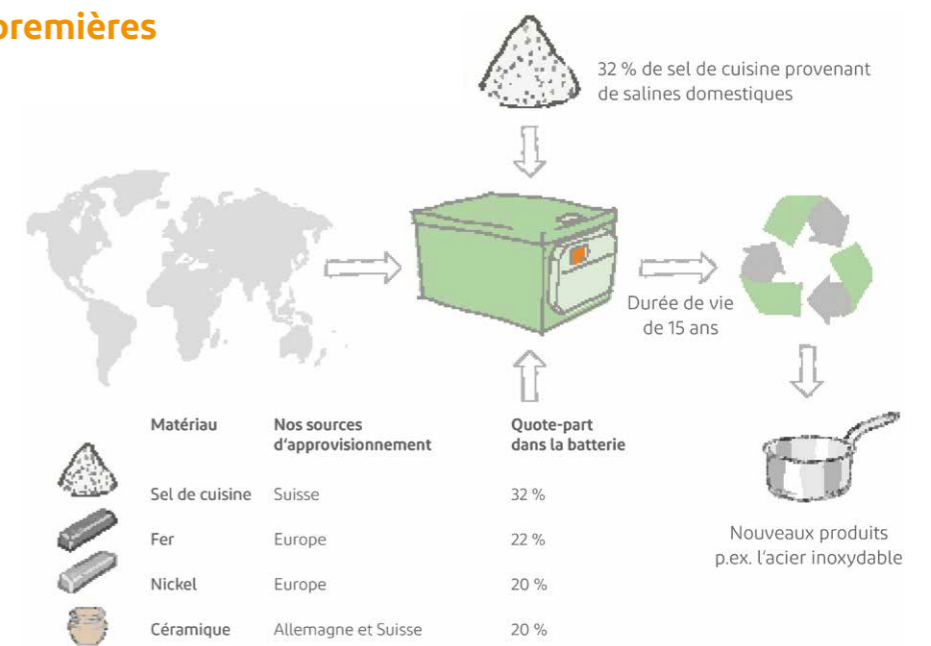
Comparaison des batteries

Toutes les batteries ne sont pas identiques. Il existe de grandes différences en termes d'efficacité, d'écologie, d'économie et de sécurité. Voir ci-dessous pour une comparaison graphique des technologies de stockage courantes.



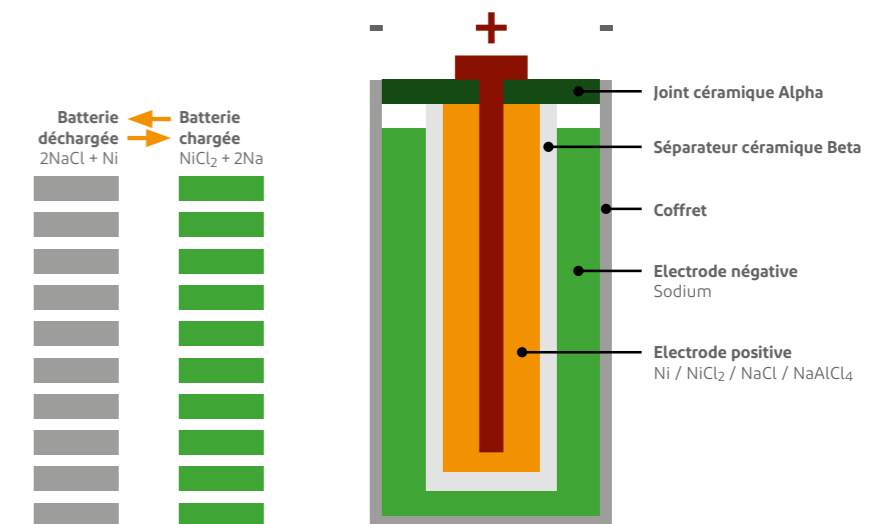
Cycle fermé des matières premières

Les cellules individuelles ainsi que la batterie au sodium dans son ensemble sont constituées de matériaux qui peuvent être recyclés après 10 ans d'utilisation dans le stockage stationnaire de l'électricité. Le recyclage de la batterie au sodium a été normalisé et industrialisé depuis 15 ans. Les métaux sont fondus et retournés à l'industrie métallurgique. Votre casserole sur le poêle a peut-être été une batterie au sodium dans le passé. Le sel et la céramique sont ensuite transformés dans la construction de routes. Ainsi, le cycle des matériaux de la batterie au sodium est presque parfaitement résolu.



La chimie doit être cohérente

Le principe de la batterie au sodium est un sel fondu à 250° C et la charge résulte de la conversion de $2\text{NaCl} + \text{Ni}$ en $\text{NiCl}_2 + 2\text{Na}$. Un électrolyte à l'état solide, une β -céramique, est le séparateur.





«Une énergie renouvelable propre, stockée dans des batteries de stockage propres» ...



... est l'objectif d'innovenergy®. Chaque collaborateur est engagé à 100 % dans la durabilité. L'équipe dynamique et engagée travaille activement à la transition énergétique et est sur la voie du succès.

innovenergy AG est une jeune entreprise suisse à la croissance rapide dans le domaine des énergies renouvelables. Elle développe et commercialise des systèmes de stockage par batterie écologiquement durables et innovants à base de sel de cuisine pour les utilisateurs privés, les entreprises commerciales et l'industrie. Avec ses produits uniques de stockage des batteries au sodium, l'entreprise est dans l'air du temps pour une intégration énergétiquement efficace des énergies renouvelables dans notre futur approvisionnement en électricité.

innovenergy® connaît actuellement une forte expansion sur le marché DACH et élargit constamment sa gamme de produits.

... pour les particuliers et les entreprises



Privé

Qu'il s'agisse d'un immeuble multifamilial ou d'une maison individuelle, réjouissez-vous d'une plus grande autosuffisance énergétique et d'une optimisation de votre propre consommation – et ce, de manière totalement propre et écologique.

salidomo® 9 ou 18 kWh
3 x 3 kVA

salidomo®EXT 18, 27 ou 36 kWh
3 x 5 kVA



Commerce

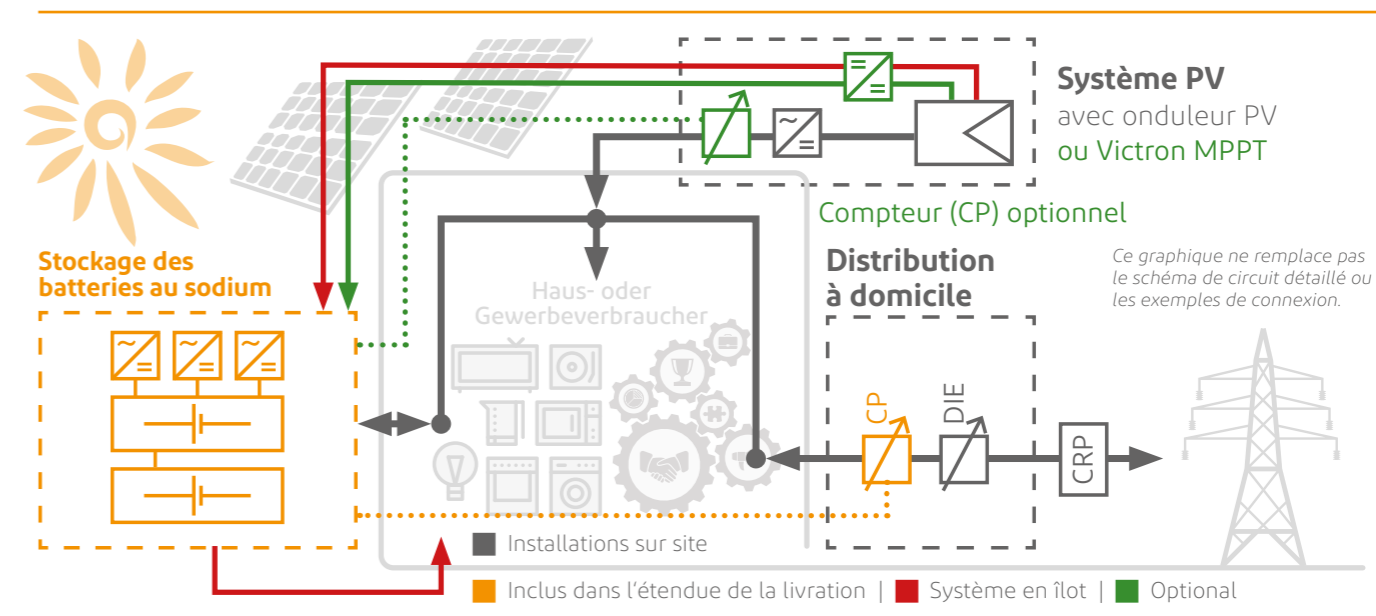
Les entreprises commerciales ont besoin de sécurité électrique – à tout moment ! C'est pourquoi les stockages des batteries adaptés au courant de secours et aux îlots sont obligatoires. innovenergy® a la solution qu'il vous faut.

salidomo®EXT 18, 27 ou 36 kWh
3 x 5 kVA

salipro® 45 ou 90 kWh
3 x 10 kVA



Caractéristiques du système Type de système Phases de courant alternatif Extension de la capacité des batteries	Système tout-en-un Système triphasé (fonctionnement asymétrique) en tout temps, anciennes + nouvelles combinables
Stockage des batteries Type de batterie Dénomination chimique Durée de vie escomptée à 80 % DoD Taux maximal de C (charge / décharge) Tension nominale de la batterie Efficacité de la batterie (cycle normatif)	Batterie au sodium (sel fondu ou cellule ZEBRA) NaNiCl_2 (chlorure de sodium et de nickel) 15 ans / > 8500 cycles peu profonds 0.25 C / 0.5 C 48 V 90 %
Onduleur Isolation galvanique (DC du AC) Sécurité des onduleurs dans les systèmes PV Gestion de l'énergie	oui Certification DIN EN 62109 Victron ESS adapté à la batterie de sodium
Alimentation électrique de secours Indépendance du réseau Recharge par la photovoltaïque en fonctionnement îlot Passage au courant de secours	Fonctionnement asymétrique triphasé DC→DC: Victron MPPT automatique (en moins de 20 millisecondes)
Autres fonctions Optimisation de l'autoconsommation Rupture des pics de besoins (peak shaving) Fonctionnement automatique en mode veille Visualisation, analyse de données, statistiques énergétiques Surveillance de la batterie	intégrée et configurable intégrée et configurable avec des onduleurs non chargés Plate-forme web plus application pour iOS + Android Surveillance à distance de chaque batterie en temps réel
Contrôle ingénieux Aucun contact potentiel pour la mise en marche et la coupure des consommateurs (pompe à chaleur, etc.) Contrôle du temps de recharge de la batterie à partir du secteur (calibrage 100 % SOC) Durée de vie et fonctionnement de la batterie optimisé (limitation de la puissance)	



Garantie

Si les conditions d'installation et de fonctionnement sont respectées, la batterie au sodium est couverte directement par le fabricant par une garantie de valeur vénale de 10 ans. Les onduleurs de batterie sont couverts par une garantie de 5 ans. Tout le reste est couvert par une garantie standard de 2 ans. La garantie est une garantie pour pièces. Les frais de déplacement et les heures de travail seront facturés séparément en cas de remplacement ou de dysfonctionnement, sauf si vous avez souscrit un abonnement de service pour l'année concernée.



Recyclage

Les batteries au sodium mises au rebut sont réintroduites à 100 % dans le cycle des matières premières. En Suisse, ce recyclage est assuré par INOBAT. Chaque pays est soumis à des dispositions de recyclage différentes et des taxes d'élimination anticipées sont prélevées en conséquence. Renseignez-vous à ce sujet auprès de votre distributeur dans le pays concerné.



Systèmes de stockage des batteries au sodium à usage domestique avec 9 ou 18 kWh

innovenergy® vous propose un stockage domestique **écologique** à base de sodium pour votre système PV :

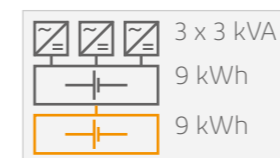
- 9 kVA (3 x 3 kVA) puissance de l'onduleur (400 V)
- Capacité de stockage de 9 kWh (salidomo® 9) – peut être étendue à tout moment par simple insertion à 18 kWh (salidomo® 18)
- Maximisation de votre auto-consommation grâce à un système de contrôle ingénieux
- Suivi de la situation énergétique et analyse de l'énergie via une application pour smartphone ou un navigateur internet
- plug & store – solution clés en main avec une installation simple

	salidomo® 9	salidomo® 18
Caractéristiques du système	environ 1/2 journée (selon les conditions locales)	
Frais d'installation du AC	715 x 1538 x 680 mm	
Dimensions (LxHxP)	185 kg	290 kg
Poids total		
Stockage des batteries		
Taille nominale du stockage	9.4 kWh	18.8 kWh
Stockage utilisable	env. 8 kWh	env. 16 kWh
Puissance de charge	≤ 40 A (≤ 2 kW)	≤ 80 A (≤ 4 kW)
Puissance continue déchargée	≤ 150 A (6.5 kVA) Batterie limitée	≤ 220 A (9 kVA) Onduleur limité
Onduleur		
Puissance nominale (Victron, adapté à la batterie au sodium)	3 x 3 kVA / 400 V	
Capacité de surcharge (max. 5 sec.) puissance de décharge max.	18 kVA	
Alimentation électrique de secours		
Circuit de secours séparé	≤ 9 kVA librement définissable	

Quand avez-vous le plus besoin d'électricité ? Bien sûr, le matin quand vous vous levez et puis le soir quand tout le monde est de retour à la maison. Par contre votre système photovoltaïque ne produit que pendant la journée - quand vous avez besoin de moins d'électricité. Vous alimentez donc le réseau avec diligence et quand vous avez besoin d'électricité, vous devez la racheter. Que se passerait-il si vous pouviez stocker votre électricité pour vous seul, disponible à tout moment ? Vous et votre maison seraient indépendants !

Le **salidomo®** est un système de stockage de batteries au sodium couplé au courant alternatif qui fonctionne avec tous les onduleurs photovoltaïques. La capacité de l'onduleur de la batterie est de 9 kVA. Le couplage DC du système photovoltaïque via nos MPPT est également possible. Le **salidomo®** peut être étendu à tout moment de 9 à 18 kWh avec les trois onduleurs existants.

salidomo® 9/18





Systèmes de stockage des batteries au sodium pour les grands toits solaires avec 18 kWh, 27 kWh ou 36 kWh

innovenergy[®] vous propose un stockage domestique écologique à base de sodium pour votre système PV :

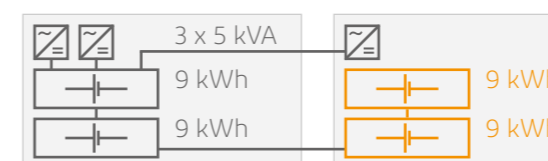
- 15 kVA (3 x 5 kVA) puissance de l'onduleur (400 V)
- Capacité de stockage de 18 kWh (salidomo[®] EXT 18) ou 27 kWh (salidomo[®] EXT 27) – peut être étendue à tout moment à 36 kWh (salidomo[®] EXT 36) avec un simple module enfichable
- Maximisation de votre auto-consommation grâce à un système de contrôle ingénieux
- Suivi de la situation énergétique et analyse énergétique via une application pour smartphone ou un navigateur internet
- plug & store - solution clés en main avec une installation simple

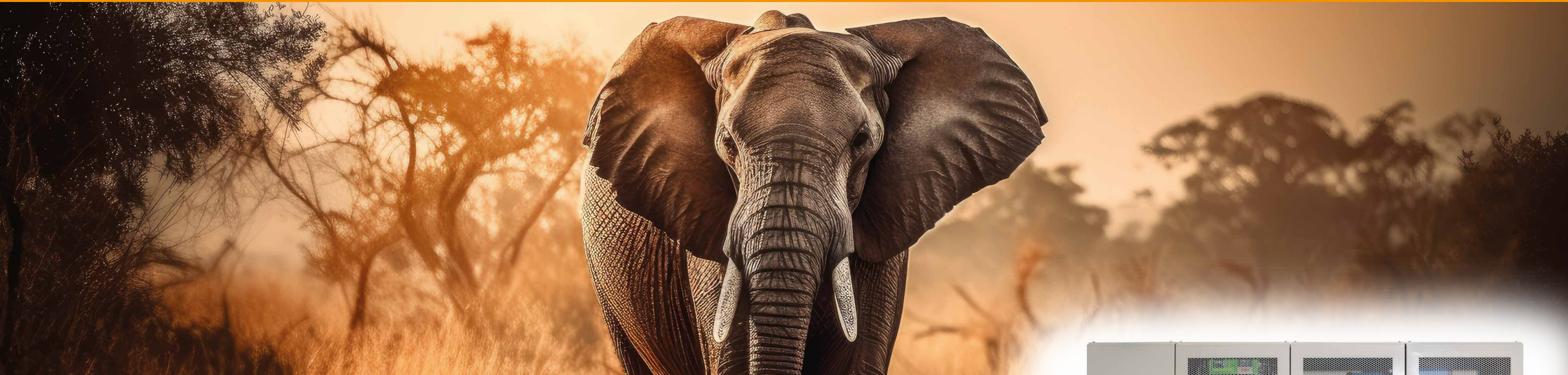
	salidomo [®] EXT 27	salidomo [®] EXT 36
Caractéristiques du système		
Frais d'installation du AC	environ 1/2 journée (selon les conditions locales)	
Dimensions (LxHxP)	1430 x 1538 x 680 mm (2 parties)	
Poids total	415 kg	520 kg
Stockage des batteries		
Taille nominale du stockage	28.2 kWh	37.6 kWh
Stockage utilisable	env. 24 kWh	env. 32 kWh
Puissance de charge	≤ 120 A (≤ 6 kW)	≤ 160 A (≤ 8 kW)
Puissance continue déchargée	≤ 350 A (15 kVA) Onduleur limité	
Onduleur		
Puissance nominale (Victron, adapté à la batterie au sodium)	3 x 5 kVA / 400 V	
Capacité de surcharge (max. 5 sec.) puissance de décharge max.	30 kVA	
Alimentation électrique de secours		
Circuit de secours séparé	≤ 15 kVA librement définissable	

Vous disposez d'une plus grande surface de toit disponible qui produit plus d'énergie solaire que vous ne pouvez en consommer. L'alimentation normale n'est pas assez rentable. Vous souhaitez non seulement stocker votre électricité, mais aussi la vendre à vos voisins. Ou peut-être même que vos voisins ont aussi un système photovoltaïque. Si vous vous associez et achetez ensemble une unité de stockage plus grande ? Vous auriez une communauté de stockage rentable !

Le salidomo[®] EXT est un système de stockage de batteries au sodium couplé au courant alternatif qui fonctionne avec tous les onduleurs photovoltaïques. La capacité de l'onduleur de la batterie est de 15 kVA. Le couplage DC du système photovoltaïque via nos MPPT est également possible. Le salidomo[®] EXT peut être étendu à tout moment de 18 à 36 kWh avec les trois onduleurs existants.

salidomo[®] EXT 18/27/36





Système de stockage des batteries au sodium pour applications commerciales

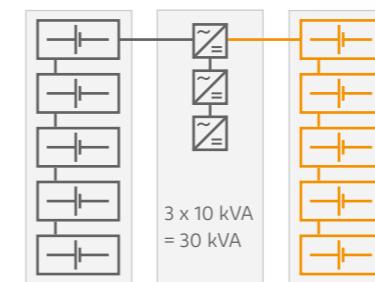
mit 45 kWh oder 90 kWh

innovenergy® vous propose des stockages de batteries au sodium **sûr et rentable** pour votre entreprise :

- Puissance de l'onduleur 30 kVA (400 V)
- Capacité de stockage des batteries au sodium 45 ou 90 kWh (extension lente de 45 à 90 kWh possible à tout moment)
- Contrôle et prise en charge en toute sécurité de l'alimentation électrique en cas de panne de secteur en moins de 20 millisecondes
- Les systèmes ASI en ligne existants peuvent être intégrés
- Haute sécurité de fonctionnement – pas de risque d'incendie

	salipro® 45	salipro® 90
Caractéristiques du système		
Frais d'installation du AC	environ 1 jour (selon les conditions locales)	
Dimensions (LxHxP)	220 x 210 x 80 cm	300 x 210 x 80 cm
Poids total	1180 kg	1880 kg
Stockage des batteries		
Taille nominale de stockage	5 x 9 kWh	10 x 9 kWh
Stockage utilisable	47 kWh	94 kWh
Stockage utilisable	env. 40 kWh	env. 80 kWh
Puissance de charge	≤ 200 A (≤ 10 kW)	≤ 400 A (≤ 20 kW)
Puissance continue déchargée (en mode îlot)	≤ 400 A (500 A)	≤ 800 A (500 A) Onduleur limité
Onduleur		
Puissance nominale (Victron, adapté à la batterie au sodium)	3 x 10 kVA / 400 V	
Capacité de surcharge (max. 5 sec.) puissance de décharge max.	2 x puissance nominale	
Alimentation électrique de secours		
Circuit de secours séparé	≤ 30 kVA	

salipro® 45/90



Vous en avez besoin de plus de capacité de stockage que d'habitude et vous voulez jouer la carte de la sécurité. En effet, vous avez installé beaucoup de photovoltaïque sur le toit de votre entreprise, de votre immeuble ou de votre terrain agricole. Vous avez besoin de plus de puissance pour vos différents consommateurs, parfois sensibles. L'alimentation de secours ou la capacité d'îlotage est très importante pour vous. Et s'il existait une alimentation de secours qui serait non seulement opérationnelle lorsque tout tombe en panne, mais qui optimiserait en plus tout le temps votre propre consommation et réduirait ainsi vos coûts d'électricité en général ? Vous auriez une sécurité à moindre coût !

Le **salipro®** est un système de stockage des batteries au sodium de secours couplé au courant alternatif qui, en cas de panne de courant, passe automatiquement en mode îlot en moins de 20 millisecondes et continue à fonctionner de manière autonome. Il garantit la poursuite du fonctionnement de votre entreprise en toute sécurité. Le système de stockage par batterie de sodium couplé au courant alternatif fonctionne avec tous les onduleurs photovoltaïques. Des régulateurs de charge solaire adaptés peuvent être installés en option. Après une panne de réseau, le stockage continue dans la batterie ou le réseau en îlot.