

SMART-NET-CONTROL X



SCTD INDUSTRIES



RECHERCHE DE L'AUTONOMIE MAXIMALE
HORS NORME INJECTION DIN VDE 126.1.1

EXPLICATION DE LA NORME

DIN VDE 126.1.1

A lire très attentivement avant un achat solaire

Pourquoi l'éviter absolument

La norme DIN VDE 126.1.1 est une mesure créée en 1994 en Allemagne afin de procéder à un découplage automatique entre une centrale de production électrique et le réseau.

Norme rapidement étendue à toute l'Europe notamment en France dans les années 2000. Le but de cette norme est la protection des intervenants sur les lignes du réseau, exemple : EDF prévoit une intervention pour une maintenance sur une des lignes de votre secteur, l'intervenant prendra soin de couper l'alimentation des lignes en questions avant d'intervenir pour travailler en sécurité.

Si sur le secteur d'intervention, une maison possédant des panneaux solaires continue d'injecter de l'électricité directement dans sa maison avec le surplus non consommé partant directement dans le réseau EDF, cette électricité mettra en danger l'intervenant EDF qui pourra être électrocuté suite à la production solaire générée par la maison.

Cette norme est applicable pour les systèmes :

- Revente à EDF de toute l'énergie produite
- Autoconsommation avec vente à EDF du surplus de production non consommée
- Autoconsommation sans revente de surplus

1—En cas de coupure du réseau EDF

Une installation solaire photovoltaïque comportant une des 3 logiques citées ci-dessus, coupera instantanément la production d'électricité de vos panneaux en cas de coupure du réseau EDF.

Le ou les onduleurs soumis à la norme DIN VDE 126.1.1 en cas de non détection du réseau EDF auront l'obligation d'arrêter la transformation de l'électricité des panneaux. Vous pouvez vérifier pour une installation existante la présence de cette norme en coupant simplement le compteur EDF de l'habitation équipée afin de simuler une coupure du réseau et de constater l'arrêt immédiat de votre production.

2—En cas de microcoupure du réseau EDF

Le problème engendré par la norme DIN VDE 126.1.1 en cas de coupure du réseau reste très minime comparé au problème de microcoupure sur le réseau. En effet, nous constatons suite à l'évolution de la norme des problèmes de fonctionnement même en présence du réseau EDF. L'évolution imposée aux onduleurs concernant l'analyse permanente du réseau EDF, a pour incidence au delà de l'arrêt de production en cas de coupure du réseau, des arrêts de production même en présence du réseau EDF.

L'onduleur doit en permanence surveiller la présence du réseau mais aussi sa qualité, en conséquence de quoi là où les microcoupures ne gênent pas au bon fonctionnement d'une habitation, cela pose un vrai problème dans le fonctionnement d'un système solaire connecté au réseau.

Partant du principe que les microcoupures seront de plus en plus présentes sur le réseau nationale, bon nombre d'installations connectées rencontreront rapidement des problèmes de fonctionnement.

3—La face cachée de la revente de surplus

Cette nouvelle directive de rachat à 10ct/€ le surplus de production est un vrai poison pour notre filière, argument de vente exceptionnel pour les sociétés commerciales mais pas si intéressant que ça pour l'utilisateur.

En effet, en plus des problèmes cités ci-dessus concernant la norme DIN VDE 126.1.1, la revente de surplus reste clairement une mesure inadaptée pour l'utilisateur mais un revenu très intéressant pour le gestionnaire réseau.

Exemple : une installation de 12 panneaux solaires soit 3kw, produira en moyenne en France 4000 kWh par an. En partant du principe que vous autoconsommé directement 50% de cette production vous en revendrez donc les 50% restant à EDF à 10ct/€.

La moyenne d'autoproduction des 50% apportera environ 250€ par an à l'utilisateur et les 50% revendu soit 2000 KW à 10ct/€ 200€.

Sur les 200€, une installation et location de compteur ERDF de 60€ à 80€ sera demandée par an afin de pouvoir ce faire racheter le surplus. Soit une revente en moyenne de 120€ par an !

L'électricité que l'utilisateur revend à 10ct/€ à ERDF la journée est directement acheminée au point de consommation le plus proche soit votre voisin, votre voisin ce verra donc facturer votre surplus de production en moyenne à 17ct/€ par ERDF qui na absolument pas produit cette énergie, et sur un nombre très important d'installations sur cette logique, ce n'est pas l'utilisateur qui en tire le bénéfice mais bien le gestionnaire réseau !

4—Solution pour sortir de la norme DIN VDE 126.1.1

Un système intelligent de gestion SMART-NET-CONTROL, est le seul moyen de sortir de la directive de la norme DIN VDE 126.1.1 et de devenir vraiment un producteur de votre énergie.

Composé d'un système onduleurs intelligents transformant l'énergie issue des panneaux solaires. La transformation de cette énergie permettra d'alimenter l'habitation en électricité avec une recherche de l'autonomie , et de recharger en parallèle un stockage de batteries qui sera sollicité en fin de journée et en partie nuit.

La gestion des onduleurs permet de réellement intervenir intelligemment, le système fait le choix de l'entrée réseau EDF dans le circuit de la maison uniquement si la puissance du solaire et batterie ne permet plus l'alimentation des lignes. L'entrée du réseau est ponctuel, une fois la puissance solaire retrouvée, le système reprend la gestion en autonomie de la maison.

Le réseau EDF devient donc un appoint à l'alimentation de l'habitation et le système ne permettant pas à l'énergie produite d'être injectée dans la ligne EDF, il n'est donc pas soumis à la norme de réinjection DIN VDE 126.1.1 avec tous les désagréments qu'elle impose.

Un système de gestion intelligent n'est pas forcément plus couteux qu'un système en injection standard, il sera bien plus rentable dans le temps avec une réelle gestion de l'utilisateur de son énergie produite.

SMART-NET-CONTROL X

GESTION MULTI-ENERGIES

Unique au monde avec un fonctionnement
avec ou sans batterie et hors norme VDE

Sources d'énergies

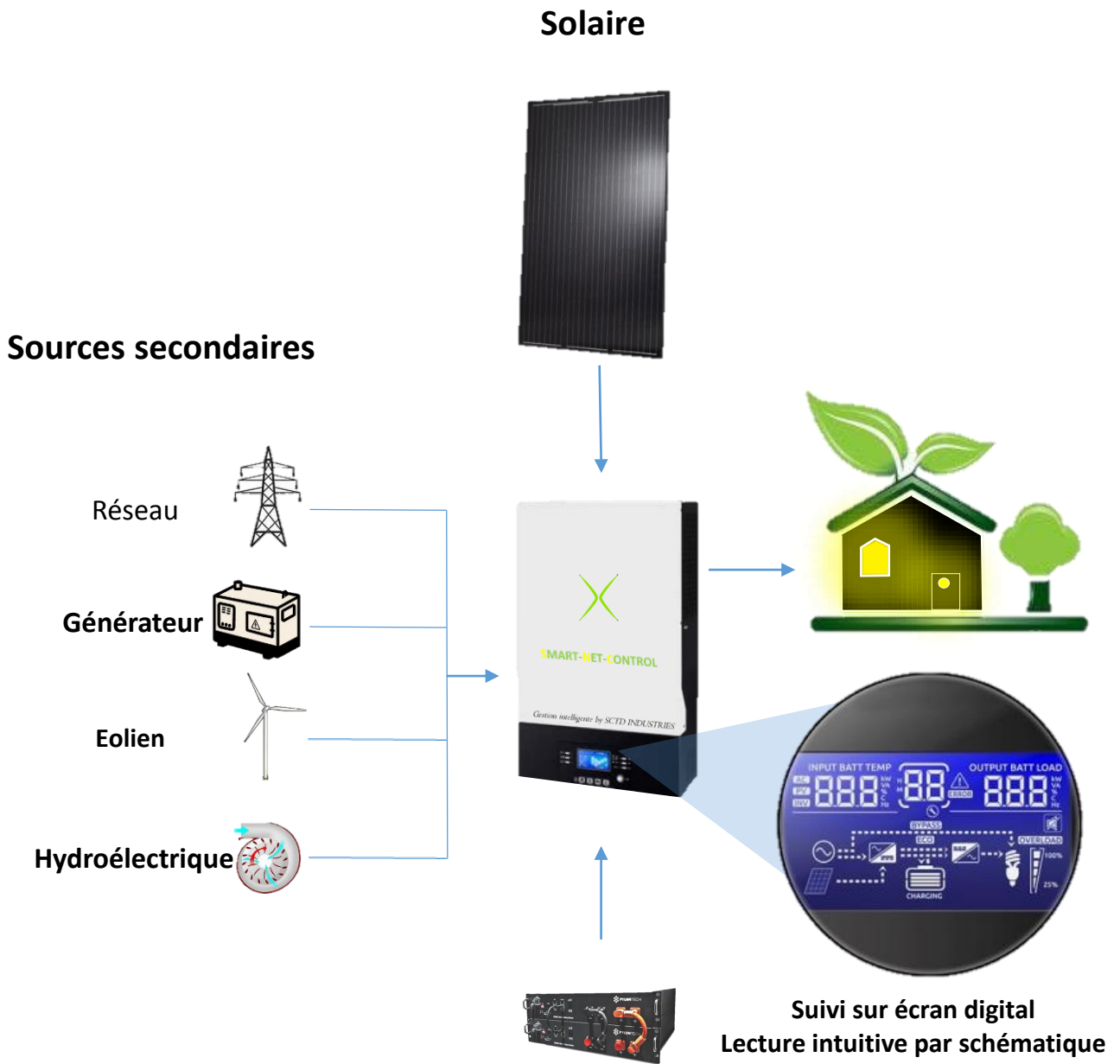
Applications



Gestion monphasé ou triphasé jusqu'à 18 onduleurs cumulés



SMART-NET-CONTROL X



Toutes technologies de batteries



ENERGIE SOLAIRE

En combinaison avec une installation photovoltaïque, l'énergie solaire est la source principale pour alimenter la charge avec un courant 100% stable et sans interruption. Elle permet également de recharger les batteries.



RESEAU ET GENERATEUR

Le réseau alimente la charge uniquement lorsque l'énergie solaire et/ou les batteries ne sont pas disponibles. L'alimentation partielle par le réseau peut être contrôlé par le Management du Flux d'Énergie (EFM).



STOCKAGE BATTERIE

Avec notre technologie modulaire, nous sommes capables de fournir des grandes capacités de stockage. En combinaison avec l'énergie solaire, nous pouvons alimenter et protéger vos consommateurs pendant plusieurs heures/jours.

SMART-NET-CONTROL X

GESTION BATTERIE UNIQUE

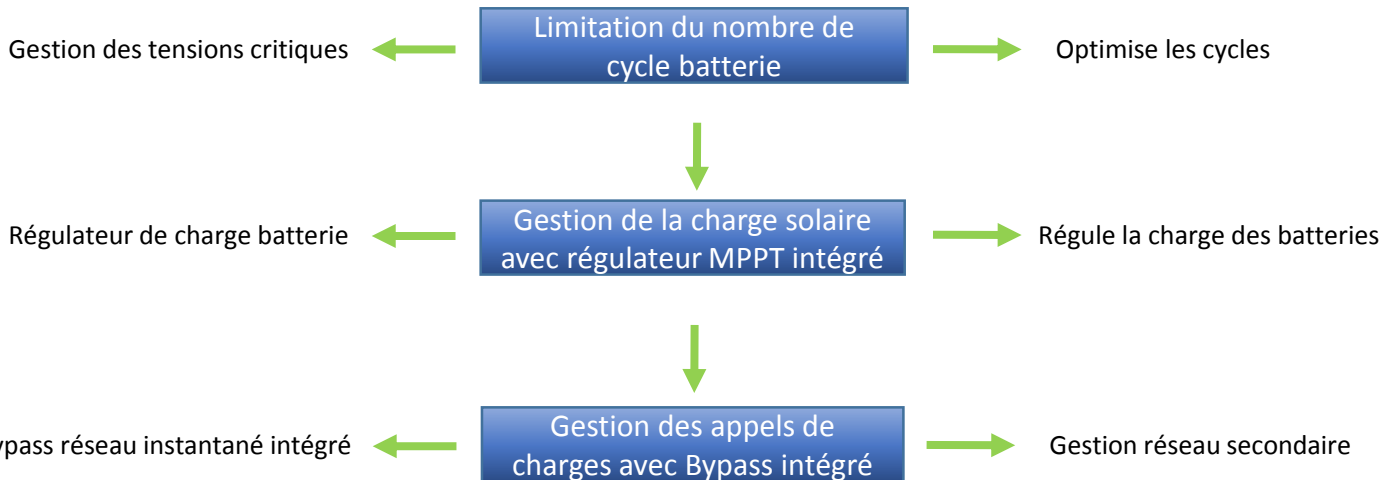
Grâce à sa logique de gestion unique le système SMART-NET-CONTROL apporte une vision nouvelle pour l'utilisation d'une centrale batterie.

Il calcule en permanence les appels de charges en demande consommateurs et optimise donc le rendement et durée de vie d'un parc batterie.



La gestion du parc batterie ainsi que sa logique de fonctionnement, permet au système de ne pas être contraint par la norme DIN VDE.

La recherche de l'autonomie avec le stockage de l'énergie non consommée instantanément avec Bypass intelligent font de cette gestion la plus performante au monde.



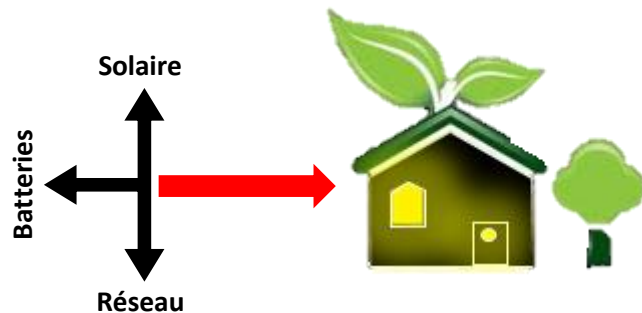
LITHIUM Gamme PROFESSIONNEL

- 90% de décharge pour plus de 6000 cycles -
- Pas de limite de puissance -
- Possibilité d'évolution de puissance dans le temps -

Gestion intelligente

UNIQUE AU MONDE

Seul système à gérer plusieurs sources d'alimentations sans être lié à la norme VDE. Le système passe les batteries ainsi que l'alimentation des panneaux solaires en sources prioritaires, et si besoin fait appel au réseau pour combler le manque de puissance sans couplage avec le réseau.



Interface Bluetooth intégrée avec l'application Android. La série Smart-Net-Control est une interface Bluetooth intégrée prête pour la surveillance du système.

Il est facile de le configurer avec un PC ou un ordinateur portable avec Interface Bluetooth. Cette technologie permet la communication jusqu'à 6 ~ 7m dans un espace ouvert.



Module de contrôle LCD amovible avec divers Communications.

Ce module de commande LCD amovible peut être tourné vers la télécommande panneau. Les utilisateurs peuvent installer le panneau LCD dans une zone accessible de l'onduleur jusqu'à 20 mètres.



Port de communication réservé (RS-485, CAN-BUS ou RS-232) pour BMS.

Cet onduleur de troisième génération est un port de communication réservé pour BMS pour la gestion des électroniques lithium embarquées

LCD Display Panel



Caractéristiques

ENTRÉE AC

Puissance	→	5000 VA / 4000 W
Tension	→	230 VAC
Gamme de tension	→	170-280 VAC (> ordinateur)
Fréquence	→	90-280 VAC (> résidentiel) 50 Hz / 60 Hz

SORTIE AC

Régulation de la tension(Batt.mode)	→	230 VAC ±5 %
Puissance de pointe (5 sec.)	→	10 000 VA
Rendement	→	93%
Temps de transfert	→	10 ms (pour ordinateur) 20 ms (pour résidentiel)
Sortie	→	Pur Sinus

BATTERIE ET CHARGEUR AC

tension nominale batterie	→	48 VDC
Type de batteries	→	AGM, Gel (paramétrable)
Algorithme de charge	→	3 étapes
Tension en floating	→	54 VDC paramétrable
Protection de surcharge	→	60 VDC
Courant de charge maximum	→	60 A

CHARGEUR SOLAIRE

Puissance max. PV	→	4000 W
Plage de fonctionnement MPPT	→	60~115 VDC
Tension max. PV en circuit ouvert	→	1145 VDC
Courant de charge max.	→	80 A
Rendement max.	→	98 %
Consommation en standby	→	2 W

PPHYSIQUE

Dimensions (P x l x H)	→	140 x 295 x 468 mm
Poids	→	14 kg
Humidité	→	5% à 95%
Température de fonctionnement	→	de de 0°C à 55°C
Température de stockage	→	de -15°C à -60°C

NOTRE OBJECTIF

Réseau de stockage
d'énergie 100% renouvelable



SCTD INDUSTRIES

SCTD INDUSTRIES

contact@energienouvelle.one

www.energienouvelle.one