AUTOCONSOMMATION

Production et consommation d'électricité
VITOVOLT

L'électricité et le chauffage sont depuis longtemps inextricablement liés. Grâce à la gamme complète de Viessmann, vous disposez de solutions optimales issues d'un seul et même fournisseur.

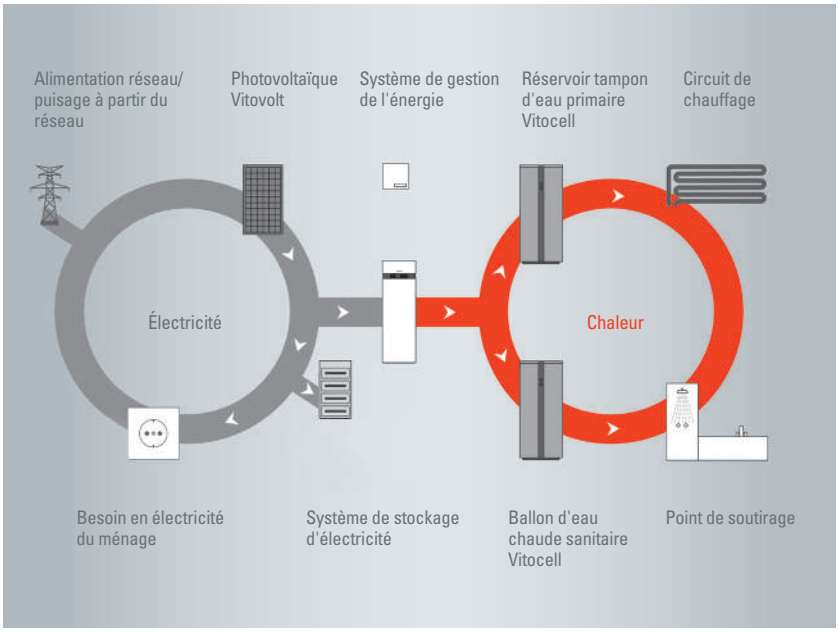
WE ELECTRIFY !

L'électricité et le chauffage ne font plus qu'un.

Depuis quelques années, on assiste au développement des énergies à faible teneur en carbone, de l'électricité et des énergies renouvelables de manière générale. Pour préparer cette transition énergétique, Viessmann a d'ores et déjà mis en place toute une gamme de produits capables de répondre aux besoins d'aujourd'hui tout en étant adaptés aux préoccupations des générations de demain.

Un marché en croissance

Le marché énergétique français est en pleine transformation. Les consommateurs, mais également les pouvoirs publics, sont favorables à l'essor du renouvelable. Ces derniers ont notamment décidé de mettre en place divers leviers d'aide pour encourager cette transition énergétique (règlementation thermique, aides financières, simplification des procédures).
L'Union Européenne, de son côté, souhaite atteindre au moins 27 % d'énergies renouvelables dans son mix énergétique d'ici 2030. Quant à la France, elle a décidé de porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie sur cette même période.
Participez à cette (r)évolution et optez vous aussi pour l'électrique en complément de votre système de chauffage.



Un marché connecté

Il est également important de noter que ce marché devient « intelligent » ! Les objets connectés font désormais partie intégrante de notre quotidien. A travers ceux-ci vous optimisez votre consommation et contrôlez vos appareils à distance

De nombreux avantages

Bien que la filière électrique en France soit encore largement dominée par la production nucléaire, on remarque une hausse progressive des énergies renouvelables, notamment de « l'électricité verte ». Celle-ci permet de concilier écologie et économies. En effet, produire votre propre électricité pour votre consommation personnelle vous permettra d'être largement indépendant des grands fournisseurs d'énergie. De plus, l'électricité est disponible immédiatement et partout, sans crainte d'épuiser les ressources des générations futures. Il n'y a pas de stockage de matières premières, c'est-à-dire aucun besoin de disposer d'un local spécifique et d'effectuer des approvisionnements réguliers.
Autre point important, la mise en place, l'entretien et la maintenance de ce type d'équipements est simplifiée. Enfin, vous avez le choix d'équiper totalement ou partiellement votre habitation. Des synergies sont ainsi réalisables avec les systèmes de chauffage existants, pour équiper tout ou partie de votre logement. Tous ces avantages font que chaque année, la production d'électricité renouvelable augmente.
Viessmann est prêt pour cette transition et est en mesure de vous proposer dès aujourd'hui des technologies tournées vers la complémentarité des énergies.

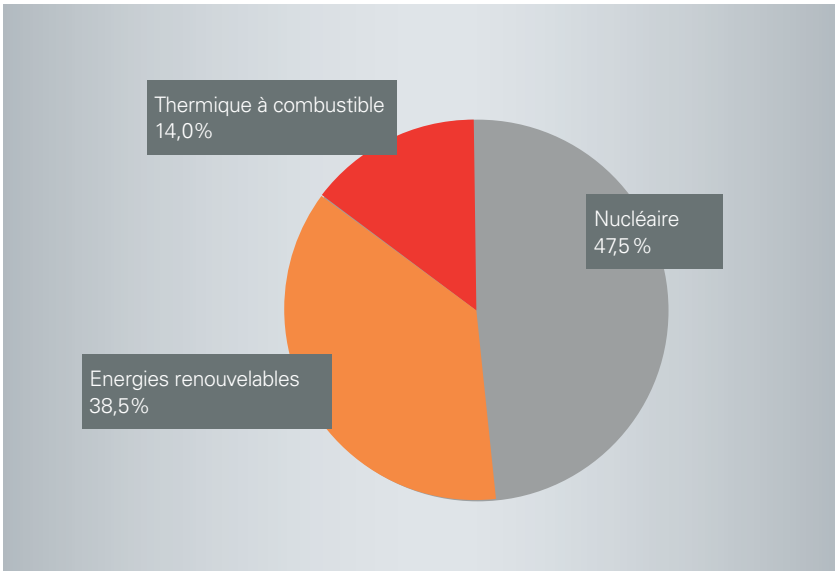
Viessmann, un des seuls à combiner boucle électrique et thermique

Viessmann est, à plusieurs niveaux, le fabricant le plus à même de répondre à ces besoins nouveaux.
Cela fait plusieurs années que le groupe a décidé d'investir dans le futur. Ainsi, de nombreux produits sont déjà Smart Grid Ready, c'est-à-dire prêts à être intégrés dans un réseau électrique dit « intelligent ». Et surtout, Viessmann est un acteur majeur en France, capable de proposer des solutions complètes qui combinent la production et la consommation, électriques et thermiques.
La maîtrise de ces deux mondes est un atout indéniable, que peu de fabricants sont en mesure de pouvoir revendiquer. De cette manière, vous êtes assuré de disposer de solutions complètes et optimisées, répondant à tous vos besoins. Un fournisseur unique et performant, c'est également un gain économique et de temps en ce qui concerne l'installation, la mise en service et la maintenance. Vous en serez forcément satisfait.

Zoom sur le photovoltaïque

La filière solaire photovoltaïque a connu un fort développement depuis 2009. A fin décembre 2018, la puissance raccordée du parc solaire photovoltaïque atteignait 9 GW. Cette technologie contribue fortement au développement de l'autoconsommation. Il s'agit ici d'utiliser l'énergie solaire pour produire de l'électricité à partir de panneaux photovoltaïques. Avec l'augmentation constante des coûts énergétiques, une installation photovoltaïque permet de réaliser des économies tout en réduisant votre dépendance vis-à-vis des fournisseurs d'énergie.
L'électricité autoproduite peut être utilisée pour vos besoins propres ou être injectée dans le réseau public. Grâce à la rémunération réglementée par la loi ou aux économies résultant de l'autoconsommation, l'investissement est rentabilisé au bout de quelques années, sans compter la possible augmentation de la valeur immobilière de votre habitation. De plus, par ce biais, vous faites preuve d'un comportement responsable envers l'environnement et contribuez activement à la protection du climat en évitant les émissions de CO_2.

Panneau photovoltaïque Vitovolt 300, pour la production d'électricité à partir de l'énergie solaire



Bilan électrique 2018 (production) - France
Source : www.bilan-electrique-2018.rte-france.com

L'autoconsommation : comment ça marche ?

L'autoconsommation est le fait de consommer soi-même de l'énergie produite sur place. Les avantages sont nombreux et permettent de couvrir une partie plus ou moins importante des besoins énergétiques d'un ménage.
Actuellement, c'est l'énergie solaire qui est la plus utilisée dans les installations ayant un objectif d'autoconsommation. Découvrez en 4 étapes simples comment cela fonctionne.

1. **Les panneaux photovoltaïques captent la lumière** du soleil et produisent du courant continu.
2. **Ce courant continu est converti en courant alternatif** par un onduleur, afin d'être compatible avec le réseau public.
3. **L'électricité ainsi produite est consommée par vos équipements électriques** (générateurs de chaleur ou appareils électroménagers tels que le micro-ondes, la machine à laver, le réfrigérateur…). Vous puisez donc moins dans le réseau public et réduisez votre facture énergétique.
4. **L'électricité produite en excédent peut être utilisée de manière intelligente** grâce à nos systèmes Smart Grid Ready, ou vendue au réseau public pour en faire profiter d'autres consommateurs. Ainsi, soit vous augmentez votre taux d'autoconsommation, soit vous augmentez vos revenus financiers

Selon la région où vous habitez, l'ensoleillement sera plus ou moins important et donc la production d'électricité de vos panneaux photovoltaïques pourra différer.

En moyenne, vous pourrez produire entre 800 et 1 400 kWh/kWc par an suivant votre localisation.

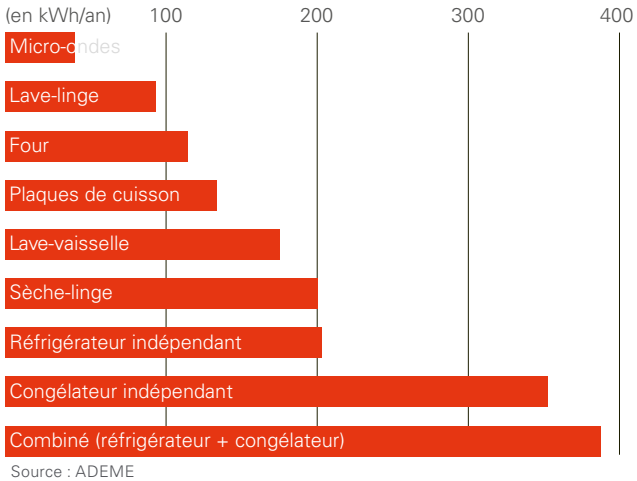
Cette production, si elle est autoconsommée, vous permettra de couvrir une partie de vos besoins énergétiques.

LES ASTUCES POUR AUGMENTER VOTRE AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE

+ Etablir un diagnostic de vos consommations journalières afin d'identifier les postes énergivores.
+ Consommer plus en journée, lorsque le soleil est le plus présent pour alimenter vos panneaux photovoltaïques.
+ Opter pour des appareils connectés qui vous permettront de contrôler et d'optimiser votre consommation, même à distance (notre gamme de produits Smart Grid Ready).

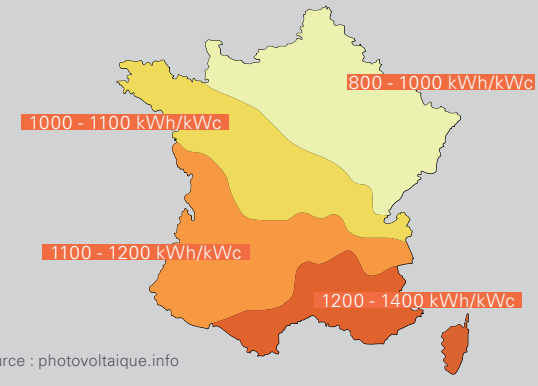
Consommation moyenne annuelle de vos appareils électroménagers et production potentielle par zone

CONSOMMATIONS MOYENNES DES APPAREILS ÉLECTRIQUES DANS LA CUISINE



Source : ADEME

PRODUCTION ANNUELLE POTENTIELLE



Source : photovoltaique.info

Comment effectuer la transition ?

La rentabilité d'une installation photovoltaïque repose en grande partie sur le dimensionnement des panneaux. En cas de sous-dimensionnement les bénéfices obtenus seraient limités, mais en cas de surdimensionnement l'équilibre de consommation serait perturbé, d'où la nécessité de réaliser une étude en amont.

Pour effectuer correctement cette transition énergétique, veillez à respecter la démarche suivante :

1. **Contactez un installateur qualifié QualiPV**, qui se rendra à votre domicile pour réaliser une étude spécifique de votre habitation et de vos habitudes de consommation. Il déterminera la solution la plus adaptée à vos besoins.
2. Une fois la décision prise et la faisabilité technique vérifiée, **effectuez les démarches administratives nécessaires** : déclaration de travaux, demande de raccordement, demande de financement, convention d'autoconsommation… Attention : selon votre situation, les démarches peuvent différer, nous vous invitons à vous renseigner plus en détail avant la réalisation effective des travaux.
3. Après cela, il ne vous restera plus qu'à **convenir d'un rendez-vous avec votre installateur** qui s'occupera de l'installation de vos équipements et vous en expliquera le fonctionnement. Vous serez prêt à produire et consommer votre propre énergie.

Le talon de consommation électrique

Les appareils en fonctionnement continu et en veille représentent une part non négligeable de votre facture d'électricité. Dans le cadre d'une autoconsommation totale, il est important de bien estimer ce talon afin de réaliser un maximum d'économies.

La prime à l'autoconsommation

Les règlementations thermiques imposent de plus en plus d'intégrer des énergies renouvelables dans le mix énergétique des ménages. Pour vous accompagner dans cette transition, il existe une prime si vous optez pour l'autoconsommation avec vente du surplus d'électricité. Versée sur 5 ans, elle vous permettra de rentabiliser plus rapidement votre investissement initial.

Le montant de la prime

Selon la puissance de votre installation photovoltaïque :
≤ 3 kWc : 400 €/kWc
Entre 3 et 9 kWc : 300 €/kWc
Entre 9 et 36 kWc : 200 €/kWc

Montants susceptibles d'évoluer chaque trimestre, renseignez-vous sur le site de la Commission de Régulation de l'Energie www.cre.fr au moment de votre demande de raccordement.

La composition des ensembles photovoltaïques

Optez pour une solution complète, fiable et facile à mettre en œuvre.

Viessmann vous accompagne dans le choix de tous les éléments d'une installation photovoltaïque et sélectionne pour vous les meilleures solutions à l'aide de partenaires privilégiés.

Les modules photovoltaïques Vitovolt 300

La gamme Vitovolt 300 est composée de modules monocristallins et de modules polycristallins supérieurs. Produits de qualité irréprochable, ils savent convaincre grâce à leurs garanties complètes en performance. De plus, tous les modules ont une tolérance de puissance positive à la livraison jusqu'à 5 Wc.

10 ans de garantie produit

25 ans de garantie performance

sur les panneaux photovoltaïques Viessmann

Gamme M

La gamme de produits Vitovolt 300 M se distingue par sa conception et ses performances accrues. De type monocristallin, ce module est composé de 60 cellules pour une puissance supérieure à 300 Wc. Certaines références disposent d'un cadre anodisé noir, de cellules monocristallines particulièrement sombres. Ces éléments, combinés à un système de montage intégré à la toiture, permettent d'obtenir un esthétisme parfait. Résultat, un design exceptionnel et des puissances maximales !

Gamme P

La gamme de produits Vitovolt 300 P permet d'optimiser au maximum l'investissement tout en conservant la qualité et les performances Viessmann. De type polycristallin, ce module est composé de 60 cellules pour une puissance supérieure à 280 Wc. Grâce à sa conception robuste, il permet une utilisation dans les conditions les plus extrêmes.

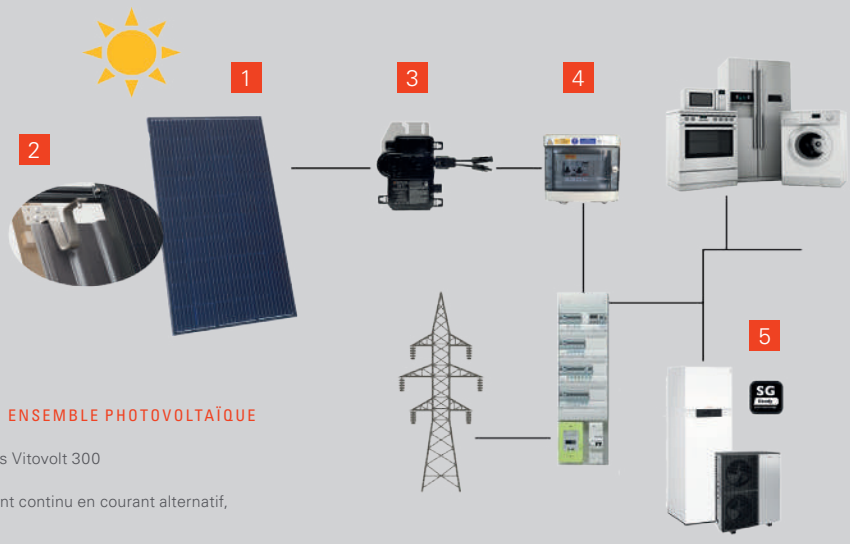


SCHÉMA SIMPLIFIÉ D'UN ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE

1 Modules photovoltaïques Vitovolt 300
2 Systèmes de fixation
3 Transformation du courant continu en courant alternatif,
4 Protection électrique
5 Smart Grid

La transformation du courant continu en courant alternatif

Viessmann a su s'entourer de partenaires de choix afin de vous proposer la solution la plus adaptée à vos besoins. L'offre est composée de solutions avec onduleur ou micro-onduleur ainsi que de l'ensemble des accessoires nécessaires à une installation rapide, complète et pérenne.
Un coffret de protection conforme à la norme d'installation NF C15-100 vous permettra de vous raccorder à votre installation électrique.

Solution micro-onduleur

Solution simple et facile à mettre en œuvre, le micro-onduleur s'inscrit parfaitement dans nos offres packagées. La transformation du courant continu en courant alternatif se faisant pour chaque panneau de manière individuelle, la gestion des ombrages et les implantations complexes en toiture deviennent un jeu d'enfants.
Le micro-onduleur bénéficie d'une garantie constructeur de 20 ans.

Solution onduleur

Adapté aux installations supérieures à 1,5 kWc, l'onduleur bénéficie d'une architecture innovante qui facilite non seulement l'installation, mais qui permet également un raccordement électrique rapide.

Les systèmes de fixation

Les systèmes de fixation proposés par Viessmann s'adaptent à tous les types de toitures : toiture à pente avec tuiles canales, mécaniques ou ardoises, toiture en panneaux, toit plat… à chaque configuration sa solution.
Nos systèmes d'intégration sont éprouvés et certifiés, certains bénéficient ainsi d'un avis technique (Atec) du CSTB. Ils conjuguent facilité de pose et étanchéité sans faille à long terme.
Viessmann propose également des systèmes hors toiture présentant des avantages non négligeables en termes de démarches administratives et de mise en œuvre.

Montage sur toiture

Le système s'installe facilement par-dessus la couverture existante, qu'elle soit composée de tuiles, ardoises, fibrociments ou encore en bac acier. Avec un nombre d'éléments réduit, la mise en œuvre s'en trouve améliorée tout en proposant une pose en portrait ou en paysage.

Montage en intégration toiture

Pour davantage de discrétion ou lorsque l'implantation géographique l'impose, le système d'intégration vient remplacer la couverture existante en assurant une étanchéité sans faille à travers les années.
Ce mode de montage est sous avis technique (Atec).

Montage sur toit terrasse

Réglable de 0 à 14° d'inclinaison, le système de fixation en toiture terrasse saura se montrer discret derrière les acrotères.
Le style architectural du bâtiment est ainsi préservé, tout en optimisant au maximum les apports solaires.

Brise-soleil

Le brise-soleil apporte confort et économies, sans négliger le design du bâtiment.
Il protège les ouvertures du bâtiment l'été, réduisant considérablement l'inconfort lié au rayonnement du soleil. Solution esthétique, il évite également tous travaux pouvant affecter l'étanchéité de la toiture.

Pose au sol

Solution idéale pour l'autoconsommation totale, qui plus est d'une grande simplicité de mise en œuvre, le système de pose au sol s'installe où bon vous semble sur votre terrain.
Avec une hauteur inférieure à 1,80 m les démarches administratives s'en voient simplifiées et vous conservez la possibilité de déplacer facilement votre installation par rapport à un système de pose traditionnel sur toiture.

Les systèmes de fixation, adaptés à tous les types de toiture, ici montage sur toiture

Le brise-soleil énergétique, qui laisse passer les rayons du soleil en hiver et vous en protège l'été – ©IRFTS - Fotolia 2018

Un système de pose au sol, en cas d'impossibilité de pose sur la toiture – ©GSE Intégration

Des équipements « intelligents »

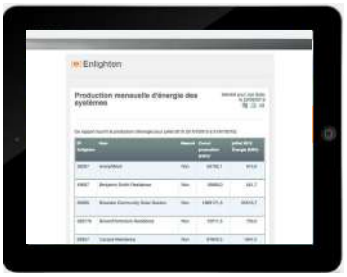
Profitez au maximum de votre installation photovoltaïque en la combinant avec nos générateurs de chaleur compatibles Smart Grid.

Cette association vous permet d'utiliser le surplus de production électrique pour réaliser des économies et surtout gagner en confort.

SG Ready
Smart Heat Pumps

La supervision de l'installation

Produire de l'électricité et l'autoconsommer, c'est bien. Pouvoir mesurer vos économies, c'est encore mieux ! Grâce aux systèmes de supervision mis au point par nos partenaires, visualisez vos consommations et votre production d'électricité. A l'aide d'une connexion Internet et de l'interface web dédiée, suivez votre installation partout où vous êtes. Ainsi, en cas d'anomalie, soyez immédiatement informé de la nécessité de procéder rapidement à la remise à niveau du système. Quant à votre installateur, en tant que professionnel du solaire, il pourra gérer facilement et à distance l'intégralité de ses installations, y compris la vôtre. Tout devient plus simple et rapide.



Logiciel « MyEnlighten » et « Enlighten Manager » de Enphase

Logiciel « Sunny Portal » de SMA

NOS PARTENAIRES

IRFTS SOLAR SOLUTIONS

GSE Intégration

SMA

ENPHASE

Optimisez votre autoconsommation

Viessmann vous propose des solutions packagées regroupant panneaux photovoltaïques et générateurs de chaleur. Découvrez quelques unes des combinaisons possibles.

ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE + POMPE À CHALEUR

Exemple d'ensemble avec pompe à chaleur

VITOVOLT + VITOCAL 222-S

L'ensemble photovoltaïque et pompe à chaleur permet de produire du chauffage et de l'eau chaude sanitaire à partir d'énergies 100% renouvelables. En outre, la pompe à chaleur, grâce à son système Smart Grid intégré, est capable d'anticiper les besoins énergétiques du foyer en fonction de la production photovoltaïque.

LES + DE L'ENSEMBLE

+ Autoconsommation optimisée à l'aide du compteur d'énergie
+ Solution compatible toute toiture, tuile à emboîtement et ardoise
+ Garantie Viessmann étendue sur les modules et garantie de puissance 80 % à 25 ans
+ Système de fixation innovant pour un montage facile, une bonne ventilation et une étanchéité préservée
+ Production gratuite d'électricité, budgets chauffage et d'électricité réduits
+ Technologie DC-Inverter permettant d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur
+ Pompe à chaleur disponible en version réversible pour un confort optimal en été

SG Ready Smart Heat Pumps

ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE + BALLON THERMODYNAMIQUE

Exemple d'ensemble avec ballon thermodynamique

VITOVOLT + VITOCAL 060-A

Choisir l'ensemble photovoltaïque et ballon thermodynamique, c'est opter pour le bon équilibre économie, écologie et confort. Grâce à sa fonction Smart Grid, le ballon thermodynamique contribue notamment au stockage du surplus d'électricité sous forme de chaleur permettant d'augmenter la quantité d'eau mitigée disponible.

LES + DE L'ENSEMBLE

+ Autoconsommation optimisée à l'aide du compteur d'énergie
+ Solution compatible toute toiture, tuile à emboîtement et ardoise
+ Garantie Viessmann étendue sur les modules et garantie de puissance 80 % à 25 ans
+ Système de fixation innovant pour un montage facile, une bonne ventilation et une étanchéité préservée
+ Production gratuite d'électricité
+ Ballon thermodynamique Viessmann performant
+ Faible niveau sonore du chauffe-eau thermodynamique, comparable à un appareil ménager

SG Ready Smart Heat Pumps

ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE + CHAUDIÈRE GAZ À CONDENSATION

Exemple d'ensemble avec chaudière gaz à condensation

VITOVOLT + VITODENS 111-W

L'ensemble photovoltaïque et chaudière gaz à condensation constitue la solution idéale pour la maison neuve. Le photovoltaïque permet de répondre efficacement à la règlementation thermique en vigueur, puisque 1 à 3 panneaux suffisent pour couvrir les 5 kWep/m²/an d'énergie renouvelable imposés par la RT 2012.

LES + DE L'ENSEMBLE

+ Modularité, sécurité et optimisation de la production grâce à la technologie micro-onduleur
+ Solution compatible toute toiture, tuile à emboîtement et ardoise
+ Garantie Viessmann étendue sur les modules et garantie de puissance 80 % à 25 ans
+ Système de fixation innovant pour un montage facile, une bonne ventilation et une étanchéité préservée
+ Production gratuite d'électricité, budgets chauffage et d'électricité réduits
+ Encombrement limité dans la maison grâce aux dimensions compactes des chaudières Viessmann
+ Confort total pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à la chaudière gaz à condensation

ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE + BALLON BIVALENT AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE

Exemple d'ensemble avec ballon

VITOVOLT + VITOCELL 100-B CVE

Cette combinaison est une variante économe en énergie pour la production d'eau chaude sanitaire. Grâce à sa résistance modulante, le ballon électrique permet d'exploiter le surplus d'électricité pour chauffer l'eau lorsque tous les autres besoins en énergie électrique de la maison sont comblés ; le taux d'autoconsommation du foyer est optimisé.

LES + DE L'ENSEMBLE

+ Autoconsommation optimisée à l'aide du compteur d'énergie et du système de modulation de la résistance
+ Solution compatible toute toiture, tuile à emboîtement et ardoise
+ Garantie Viessmann étendue sur les modules et garantie de puissance 80 % à 25 ans
+ Système de fixation innovant pour un montage facile, une bonne ventilation et une étanchéité préservée
+ Production gratuite d'électricité
+ Ballon bivalent avec résistance électrique pour production d'eau chaude sanitaire en préchauffage par l'excédent de courant issu de l'installation photovoltaïque
+ Système chauffant de type stéatite pour la protection contre le tartre

SG Ready
Smart Heat Pumps

Viessmann France S.A.S.
Avenue André Gouy
B.P. 33 - 57380 Faulquemont
www.viessmann.fr

LES PRINCIPAUX AVANTAGES DE L'AUTOCONSOMMATION

+ Réduction des coûts et économies
+ Préservation des ressources et de l'environnement grâce à une énergie renouvelable produite localement
+ Indépendance vis-à-vis des fournisseurs d'énergie
+ Possibilité de vendre le surplus au réseau public
+ Possibilité de contrôler et d'optimiser votre consommation via des équipements intelligents (Smart Grid)
+ Prime à l'autoconsommation

Pour découvrir les solutions complètes et optimisées de Viessmann, contactez vite votre installateur.

Votre installateur :

9451284 FR 04/2019
Contenu protégé par copyright
Copies et autres utilisations sur autorisation préalable uniquement
Sous réserves de modifications techniques

Viessmann France S.A.S. au capital de 1 700 000 € - BP 33 – 57380 Faulquemont – SIREN 493391114 – RCS Metz 2006 B 1345