

NOTICE

D'UTILISATION & D'INSTALLATION

SMART-R



SYSTÈME DE RÉGULATION
& MONITORING DE L'ÉNERGIE

SMART-R

PARTIE UTILISATEUR

Table des matières

Introduction	3
Usages	4
Synthèse	4
Obtenir l'application	5
Nouvelle version	5
Inscription / Connexion	6
Visiter la maison témoin	7
En savoir plus	8
Navigation sur l'interface	9
Mon profil	10
Maison témoin	11
A propos	11
Déconnexion	11
Contrôle du système	12
État du système	14
Historique	16
Modes d'utilisation de vos énergies	18
Notifications	19
Consignes d'utilisation	19
Notice d'installation	20

SMART-R

INTRODUCTION

SMART-R, QU'EST CE QUE C'EST ?

SMART-R est un service dédié aux utilisateurs des solutions solaires SYSTOVI. Cette application permet de suivre simplement les performances de votre système solaire et votre système de chauffage tout en les pilotant à distance.

SMART-R a été spécialement développé pour un usage sur smartphones. Les versions optimisées pour tablette et navigateurs web sortiront courant 2016.

QUI SOMMES-NOUS ?

SYSTOVI est un créateur et fabricant français de solutions solaires dédiées à l'habitat.

Nos produits sont conçus et fabriqués en France (Saint-Herblain en Loire Atlantique), et distribués dans toute l'Europe.



USAGES

QUELS SONT LES OBJECTIFS DE L'APPLICATION ?

SMART-R s'inscrit comme l'application capable de piloter à distance vos consommations d'électricité, de chauffage et d'eau chaude en prenant le contrôle de votre centrale solaire à distance. Elle a aussi pour but de vous rendre encore plus autonome dans le pilotage et l'analyse des énergies de votre domicile.

SMART-R est aussi capable de piloter votre système de chauffage, pour encore plus de flexibilité et de confort dans votre logement, depuis une seule application.



SYNTHÈSE

ETAPES AVANT L'UTILISATION DE SMART-R



Installation de votre solution solaire et de votre compteur par votre installateur



Votre installateur saisit vos données et **créé votre compte** SMART-R



Envoi de votre **identifiant et mot de passe** par E-mail



Les pré-requis sont remplis, vous pouvez **utiliser l'application** SMART-R avec votre compte

OBTENIR L'APPLICATION

Afin de profiter de SMART-R, vous devez vous rendre sur le store dédié à votre smartphone ou tablette. Suivez ensuite, ci-dessous, la procédure qui correspond à votre système.

ANDROID



Rendez-vous sur Google Play. Tapez «SYSTOVI» dans la barre de recherche des applications. Une liste de résultats apparaîtra. Sélectionnez l'application SMART-R développée par SYSTOVI, vous accéderez ainsi aux détails et caractéristiques de celle-ci. Vous pourrez par la suite lancer le téléchargement de l'application. Après son installation, ouvrez-la depuis votre liste d'applications.

iOS



Rendez-vous sur la plateforme de l'App Store. Tapez «SYSTOVI» dans la barre de recherche des applications. Une liste de résultats apparaîtra. Sélectionnez l'application SMART-R développée par SYSTOVI, vous accéderez ainsi aux détails et caractéristiques de celle-ci. Vous pourrez par la suite lancer le téléchargement de l'application. Après son installation, ouvrez-la depuis votre liste d'applications.

ACCÉDER À L'APPLICATION DEPUIS LE WEB



En complément de l'interface smartphone et tablette, vous pouvez également accéder à l'application SMART-R depuis votre navigateur internet. Dans votre barre de recherche web, tapez SMART-R ou rendez-vous directement sur www.smart-r.systovi.com

NOUVELLE VERSION

MODIFICATIONS ULTÉRIEURES

SYSTOVI se réserve le droit de modifier l'application SMART-R pour correspondre à l'évolution de ses produits et systèmes. La présente notice peut donc être caduque et ne plus contenir l'ensemble des dispositifs disponibles dans l'application actuelle.

INSCRIPTION / CONNEXION

VISITER LA MAISON TÉMOIN



IDENTIFIANTS

Suite à l'installation de votre solution solaire, votre installateur va créer un compte SMART-R à votre nom avec l'ensemble des informations de votre solution solaire.

Vous recevrez ensuite un email de la part de SYSTOVI indiquant que votre système est bien connecté.

Dans cet E-mail, disponible depuis la boîte de réception de votre adresse E-mail*, vous recevrez vos identifiants qui vous permettront de vous connecter à l'application.

CONNEXION

Lorsque vous utilisez SMART-R, vous devez renseigner votre E-mail et mot de passe :

L'adresse E-mail correspond normalement à celle que vous avez communiqué à votre installateur.

Le mot de passe vous est envoyé sur votre adresse E-mail suite à la création de votre compte SMART-R par votre installateur.

Une fois vos identifiants saisis, utilisez le bouton «Connexion» pour accéder à votre espace sur l'application SMART-R.

MOT DE PASSE OUBLIÉ

En cas de perte de votre mot de passe, il vous est possible d'en récupérer un nouveau. Pour cela cliquer sur «mot de passe oublié» et renseignez votre adresse E-mail. Si celle-ci correspond à un compte SMART-R, de nouveaux identifiants vous seront communiqués par E-mail.

* Il est possible que l'E-mail d'obtention de vos identifiants soit envoyé dans vos courriers indésirables plutôt que dans votre boîte de réception.

QU'EST CE QUE LA MAISON TÉMOIN ?

Vous désirez découvrir les possibilités offertes par l'application SMART-R sans avoir à vous identifier. Vous pouvez accéder à l'espace «Maison Témoin» sur l'écran d'identification.

Cet espace permet de prendre vos marques avec l'interface et les capacités de l'application. Vous accédez au compte d'une maison témoin possédant un système solaire SYSTOVI et pouvez visualiser l'ensemble de ses données comme si c'était la vôtre. SMART-R propose ainsi une immersion totale dans l'application sans que cela n'engendre de changements sur votre propre système.

VISITER LA MAISON

L'ensemble de l'interface est accessible et visible grâce à la maison témoin. (à savoir le Menu et les onglets : Contrôle / Etat / Historique / Messages).

Pour plus d'informations sur l'interface, référez-vous aux pages 9 à 18.

Attention cependant, vos actions sur les boutons de l'interface n'ont aucune répercussion sur le système solaire de la maison témoin.

Pour sortir du mode «maison témoin», appuyez sur la croix en haut à gauche de l'écran.



En un clic depuis l'écran de connexion, accédez à l'espace de la maison témoin.



EN SAVOIR PLUS



Cette partie de l'écran de connexion vous informe sur l'activité de SYSTOVI, sa vision et ses valeurs.

Pour davantage de renseignements sur l'entreprise, nous vous invitons à vous rendre sur le site web :

www.systovi.com

NAVIGATION SUR L'INTERFACE

PRISE EN MAIN

L'interface de l'application est construite autour d'un menu et de plusieurs onglets qui permettent d'accéder au contenu.

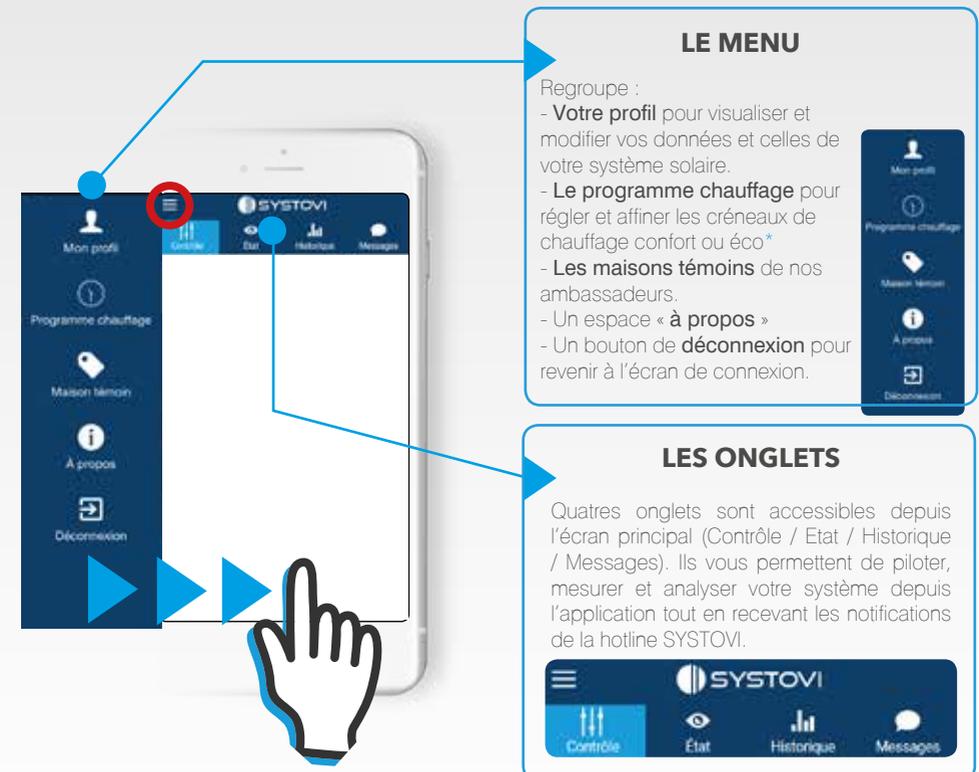
LE MENU

Regroupe :

- **Votre profil** pour visualiser et modifier vos données et celles de votre système solaire.
- **Le programme chauffage** pour régler et affiner les créneaux de chauffage confort ou éco*
- **Les maisons témoins** de nos ambassadeurs.
- Un espace « **à propos** »
- Un bouton de **déconnexion** pour revenir à l'écran de connexion.

LES ONGLETS

Quatre onglets sont accessibles depuis l'écran principal (Contrôle / Etat / Historique / Messages). Ils vous permettent de piloter, mesurer et analyser votre système depuis l'application tout en recevant les notifications de la hotline SYSTOVI.



Balayer l'écran vers la droite pour faire apparaître le menu ou utiliser le bouton sandwich entouré



LIRE LE CONTENU

Chaque partie du menu et des onglets renvoie vers du contenu. Pour le lire intégralement dans certains cas, faite défiler l'écran vers le bas.

* Uniquement si votre système dispose de l'option programme chauffage.

MON PROFIL



Sélectionnez la donnée et modifiez directement dans l'encadré qui apparaît.



Valider

Validez une fois les changements apportés

DONNÉES «MON PROFIL»

En accédant à «Mon Profil» depuis le menu, vous accédez à l'ensemble de vos informations : vos coordonnées, votre système ainsi que votre profil de consommation et de production d'énergies sont renseignés afin de permettre à SMART-R de calculer vos données au plus près de la réalité.

MODIFICATIONS & RÉGLAGES

Si les informations renseignées sont inexactes ou incomplètes vous avez la possibilité de les éditer. Pour cela sélectionnez la donnée à mettre à jour, puis sélectionnez l'information correcte avec votre clavier de smartphone.

Il est donc possible de modifier les réglages et personnaliser les champs suivants :

- Votre nom, prénom, adresse, téléphone et adresse mail
- Le nom, prénom, adresse mail et téléphone de votre installateur
- Le type de système SYSTOMI que vous possédez
- Les données de votre système (nombre de panneaux aérovoltaique, disposition des panneaux, adresse MAC*, type de couverture, nature du contrat lié à votre production d'électricité, etc.)
- Le nom de vos zones concernant le/les thermostats

L'objectif est de permettre d'obtenir les paramètres conformes et les plus proches de votre système solaire et de votre consommation.

*Ne changez pas votre adresse MAC.

Elle connecte votre système avec l'application. En cas de mauvaise manipulation, retrouvez votre adresse MAC au dos de votre thermostat.



MAISON TÉMOIN

VISUALISER

Tout comme renseigné P.7, il vous est possible de parcourir l'interface avec les données et paramètres d'une maison témoin.

Cette partie du menu est similaire en tout point à celle détaillée plus tôt dans cette notice. Elle vous permet d'y accéder simplement depuis le menu de votre compte, sans vous obliger à vous déconnecter pour l'atteindre.

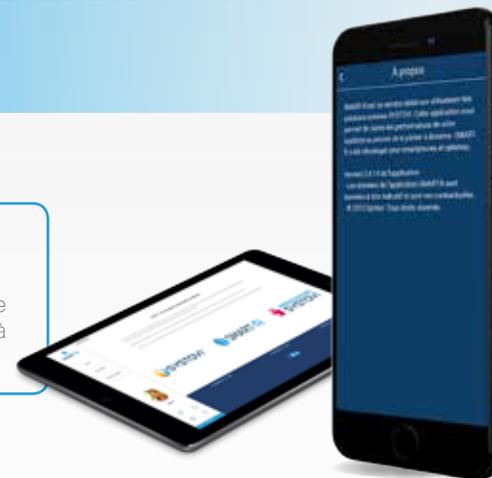
Pour sortir de la maison témoin et revenir à votre compte, appuyez sur la croix en haut à gauche de l'écran.



A PROPOS

A PROPOS DE L'APPLICATION

Cette partie vous permet de prendre connaissance des informations relatives à l'application et de votre version de SMART-R.



DÉCONNEXION

Le bouton déconnexion permet de sortir de votre espace personnel et de revenir à l'écran de connexion.



CONTRÔLE DU SYSTÈME



SÉLECTIONNER

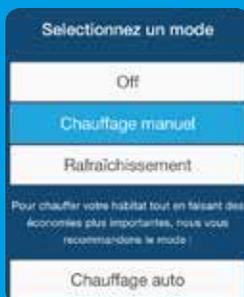
Grâce à l'onglet «Contrôle» vous pilotez aisément votre système solaire SYSTOVI. Modifiez à distance le mode et la température de consigne des différentes zones du thermostat. Un simple clic sur les boutons «Zone» / «Mode» et «- / +» vous permet de modifier les paramètres.

VISUALISER

Un ensemble de données est visible depuis l'écran «contrôle» et vous apporte des renseignements sur la température intérieure comme extérieure, ainsi que les conditions climatiques du lieu où se situe votre système solaire.

L'ensemble de ces données sont mises à jour en temps réel grâce à la connexion avec votre système solaire SYSTOVI et votre boîtier SMART-R.

LES ENCADRÉS «ZONE» & «MODE» LAISSENT LE CHOIX ENTRE PLUSIEURS OPTIONS :



GUIDE DES PICTOGRAMMES DE L'ONGLET «CONTRÔLE»

-  Mode Arrêt
-  Mode chauffage
-  Mode rafraîchissement



DATE & LOCALISATION

Affiche la date, l'heure ainsi que la localisation de votre système solaire.

ZONE

Cet encadré vous permet de sélectionner la zone du thermostat (salon, chambre, etc.) souhaitée. Par défaut, les différentes zones sont numérotées mais vous avez la possibilité de personnaliser leur intitulé dans le menu «Mon Profil.»

MODE

Déterminez le mode du thermostat. Trois choix possibles, Off / Chauffage /Rafraîchissement. Chacun d'entre eux dispose d'un icône spécifique. (Voir page 12) Si les icônes chauffage et rafraîchissement sont grisés, le mode est bien sélectionné mais non-actif en raison des autres paramètres (température intérieure, température sous les panneaux, etc.)

TEMPÉRATURE & HYGROMÉTRIE

Visualisez la température ambiante et le pourcentage d'hygrométrie de la pièce où se situe le thermostat.

CONSIGNE

Affiche la consigne en cours. Sélectionnez la température de consigne du thermostat en fonction du mode choisi* Utilisez les boutons [-] et [+] pour régler de la température à votre convenance.

TEMPÉRATURES

Visualisez la température sous les panneaux solaires ainsi que celle insufflée dans le système. Toutefois, cette dernière n'apparaîtra que si le système est en marche. Si l'icône  s'affiche, cela signifie que l'eco-boost est en marche et apporte un complément de chaleur à votre système.

MÉTÉO

Affiche les données météo (température extérieure, le temps, la vitesse du vent et l'irradiation solaire). Une note est donnée à l'irradiation solaire afin de juger de la qualité des conditions climatiques.

SYNCHRONISATION

 Le système peut avoir besoin de 4 minutes (délai maximum constaté) pour synchroniser et transmettre les actions que vous saisissez dans l'onglet contrôle de l'application.

PROGRAMMATION DU CHAUFFAGE



ACCÈS À LA PROGRAMMATION

Lorsque vous êtes en mode «chauffage auto», SMART-R active de façon optimisée et économique les systèmes de chauffage de votre habitat. La priorité est toujours donnée aux apports solaires et le chauffage principale régule la température ambiante avec des abaissements de température selon le programme hebdomadaire que vous avez défini.

Ce programme hebdomadaire est accessible depuis le menu «Programme Chauffage» (cf. P.9)

CONSIGNE CONFORT ET ÉCO

Lors de la programmation, vous pouvez définir deux consignes. Une confort, qui sera prise en compte durant les plages horaires que vous allez programmer. Une autre éco qui sera effective le reste du temps.

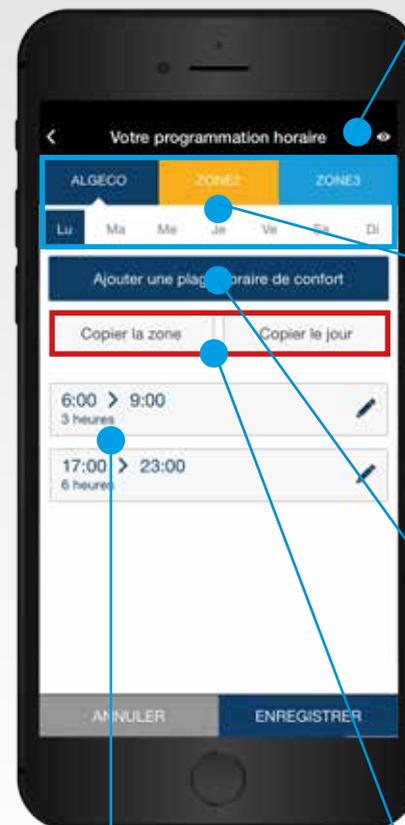
PROGRAMMATION HORAIRE

Une fois vos deux consignes (confort et éco) renseignées, accédez à votre programme horaire pour définir pour chaque zone et chaque jour les plages horaires. L'écran de la page de droite apparaît alors.

Votre programmation fonctionne lorsque le mode de chauffage de votre ongle Contrôle est réglé sur :

Chauffage auto

La consigne qui apparaît sur l'écran contrôle est alors celle que vous avez défini dans le menu programme chauffage»



APERÇU GRAPHIQUE

Un clic sur l'icône vous permet d'afficher la programmation par zone et par jour avec un graphique en barre de 0 à 24h.

Pour revenir à la modification de votre programmation horaire, cliquer sur l'icône



ZONES / JOURS

Choisissez la zone et le jour concernée par vos modifications de programmation. Chaque zone peut disposer de plages horaires différentes selon les jours de la semaine.

AJOUT PLAGE DE CONFORT

Lorsque vous souhaitez ajouter une nouvelle plage horaire de confort, vous avez le choix entre des plages prédéfinies ou une plage personnalisée.

En mode personnalisé, vous pouvez ensuite définir l'heure de début et l'heure de fin de la plage horaire. A noter qu'un maximum de trois plages horaires est possible.

PLAGES HORAIRES

Retrouvez l'ensemble des plages horaires programmés sur la zone et le jour sélectionnés. Modifiez les rapidement en cliquant sur l'icône

DUPLICATA

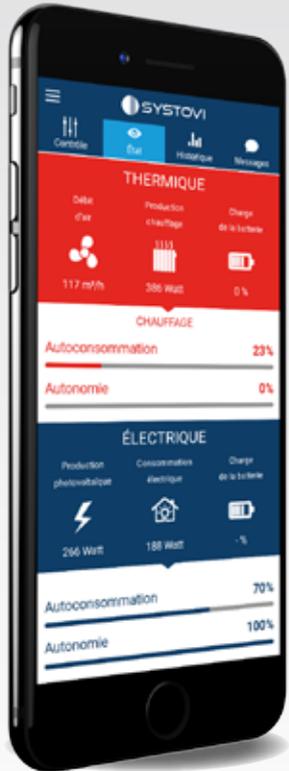
Pour simplifier la saisie et éviter une perte de temps, il vous est donné la possibilité de dupliquer les plages horaires, d'un jour précis ou de toute une zone.

MISE EN GARDE

La programmation de chauffage n'est pas disponible pour toutes les installations.



ÉTAT DU SYSTÈME



VISUALISER L'ÉTAT

L'onglet «Etat» vous permet de visualiser en temps réel les données thermiques et électriques de votre système. Il apporte aussi une vision sur le niveau d'autoconsommation et d'autonomie de votre logement.

Autoconsommation : quantité d'énergie consommée par rapport à l'énergie produite.

Electrique $\frac{\text{Puissance électrique consommée}}{\text{Puissance électrique produite}}$

Thermique $\frac{\text{Puissance thermique utilisée}}{\text{Puissance thermique disponible}}$

Autonomie : couverture de ma consommation d'énergie par ma production.

DONNÉES THERMIQUES

Les données thermiques liées au module de ventilation sont répertoriées ici. Vous avez accès au débit d'air, à l'état de production du chauffage, de l'eau chaude ou du rafraîchissement ainsi que la charge de la batterie thermique.

La couleur permet d'indiquer l'état du module au niveau thermique.

- En cas de chauffage, l'encadré devient rouge
- Pour le rafraîchissement, il devient bleu
- Les autres états sont indiqués en gris (arrêt, ventilation des panneaux, etc.) comme ci-dessous avec l'exemple d'un état thermique à l'arrêt.



DONNÉES ÉLECTRIQUES

Vous disposez d'un condensé des données électriques. Vous retrouverez la production photovoltaïque et la consommation électrique totale de l'habitation, ainsi que la charge de la batterie électrique.

AUTOCONSUMMATION & AUTONOMIE

Pour vous permettre de constater rapidement de l'efficacité de votre système solaire, SMART-R apporte les niveaux d'autoconsommation et d'autonomie des énergies thermiques* et électriques de votre logement.



*Calcul de l'autonomie thermique, fonctionnalité disponible prochainement.

GUIDE DES PICTOGRAMMES DE L'ONGLET «ÉTAT»

Insufflation en cours	Chauffage solaire en cours	Charge de la batterie	Circulation de l'eau
Production d'électricité	Rafraîchissement nocturne en cours	Ventilation Hygrométrique	Chauffage par batterie thermique
Consommation électrique	Production d'ECS en cours	Chauffage poêle à bois	Mode Off



Chaque pictogramme s'anime lorsque son état est actif. Un pictogramme fixe signifie que l'état est inactif (à l'exception du mode Off).

HISTORIQUE



VISUALISER L'HISTORIQUE

L'onglet «Historique» permet de consulter les données et mesures relatives à votre système. Pour un meilleur rendu, l'ensemble est lissé dans le temps (jour, semaine, mois et année) au sein d'un graphique dynamique.

DONNÉES PRÉCISES

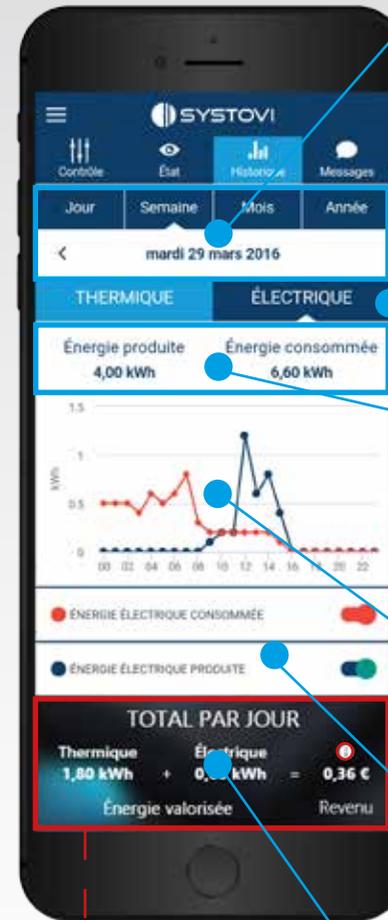
Selon votre sélection, il est possible, d'un simple touché sur le graphique, d'obtenir les données relatives à l'heure, au jour, à la semaine ou au mois, de l'énergie concernée.

ESTIMATION DE REVENU *

Afin de compléter l'analyse de ces graphiques, les revenus cumulés (thermiques + électriques) sont calculés par SMART-R sur la période sélectionnée.

Ces résultats sont obtenus après calcul, d'après vos modes de consommation (autoconsommation/ revente totale ou partielle) et du prix d'achat des énergies (électricité/fuel/bois/ etc.) Pour plus d'informations sur les modes de consommation, référez-vous à la page 18.

L'ensemble de ses données est personnalisable dans le menu «Mon Profil» (dans les catégories «Tarifs autoconsommation» / «Type d'énergie du chauffage principal» / «Tarifs d'achat énergie chauffage principal» / etc.)



PÉRIODICITÉ

D'un simple touché, choisissez la période sur laquelle vous souhaitez consulter les données. Vous pourrez ensuite sélectionner au choix : le jour / la semaine / le mois / l'année.

CHOIX DE L'ÉNERGIE

Touchez l'énergie de votre choix, thermique ou électrique, pour parcourir les données et graphiques associés.

ÉNERGIE THERMIQUE * Disponible & Utilisée

Visualisez votre production thermique à l'aide de deux critères, l'énergie disponible et utilisée, exprimées en kWh (jour, semaine, mois ou année).

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE * Produite & Consommée

Visualisez votre production électrique à l'aide de deux critères, l'énergie produite et consommée, exprimées en kWh (jour, semaine, mois ou année).

GRAPHIQUE

Parcourez le graphique correspondant aux données de l'énergie sélectionnée. Touchez sur un point de la courbe pour découvrir le détail des données.

LÉGENDE

Activez ou désactivez l'affichage des courbes d'énergies visibles à l'écran, à l'aide des boutons situés sur la droite de l'écran.

TOTAL *

Consultez le total (jour, semaine, mois ou année) des revenus thermiques et électriques en cours. Ce total prend en compte l'énergie valorisée autoconsommée et/ou revendue.

DÉTAILS DU REVENU

Un simple touché du doigt sur le symbole **i** permet d'afficher les détails du calcul de votre revenu. Pour de plus amples informations sur le calcul, référez-vous à la page 18.

* Données indicatives non contractuelles.

MODES D'UTILISATION DE VOS ÉNERGIES

Afin de mieux comprendre les méthodes de calcul des revenus de l'onglet «Historique», voici un focus sur les différents modes d'utilisation de vos énergies et les formules utilisées pour calculer vos bénéfices.

Votre solution solaire

Revente Totale

Toute l'énergie électrique du système solaire est revendue à votre fournisseur d'énergie au prix négocié avec lui lors de l'ouverture du contrat.

Calcul bénéfice € $w_{\text{énergie électrique produite}} \times \text{tarif de revente au fournisseur d'énergie}$

Auto consommation

L'énergie produite par vos panneaux est autoconsommée par votre logement. (Le surplus d'énergie n'est pas valorisé)

Calcul bénéfice € $\text{énergie électrique consommée} \times \text{tarif d'achat du fournisseur d'énergie}$

Revente Partielle

Vous autoconsomez en priorité l'énergie électrique produite par vos panneaux et revendez le surplus à votre fournisseur d'énergie au prix négocié avec lui.

Calcul bénéfice € $(\text{énergie électrique autoconsommée} \times \text{tarif d'achat du fournisseur d'énergie}) + (\text{énergie électrique en surplus} \times \text{tarif de revente au fournisseur d'énergie})$

Énergie thermique

Votre module de ventilation produit de l'énergie thermique qui est ensuite insufflé dans votre logement. (Le surplus d'énergie inutilisée n'est pas valorisé)

Calcul bénéfice € $\text{énergie thermique utilisée} \times \text{tarif d'achat de l'énergie de votre système de chauffage principal}$



Mise à jour des valeurs tarifaires

La valeur par défaut des tarifs des énergies est mis à jour tous les ans. Toutefois vous pouvez personnaliser ces valeurs depuis l'espace «Mon Profil» afin de vous ajuster au tarifs que vous avez négocié avec votre fournisseur d'énergie.

NOTIFICATIONS



RÉCEPTION DES NOTIFICATIONS

Recevez directement les notifications envoyés par la Hotline SYSTOVI depuis l'onglet «Messages».

Ces dernières vous permettront de vous tenir informés des dernières informations SYSTOVI, des améliorations de SMART-R ou même des interventions qui auront lieu à votre domicile.

Exemple : intervention prévue à votre domicile le 25/05/2016 à 14h30.

NOTIFICATION PUSH

Une notification push sera automatiquement mise en avant lors de la réception de chaque message de la Hotline SYSTOVI.

CONSIGNES D'UTILISATION

BON COMPORTEMENT

Afin de tirer le meilleur de l'application SMART-R et plus généralement de votre système solaire, il est recommandé de suivre les indications suivantes :

- En mode autoconsommation, être attentif à l'irradiation solaire est primordial pour tirer le meilleur de votre équipement. Plus besoin de se soucier des heures pleines / heures creuses.
- Ne pas attendre du système qu'il insuffle une énergie thermique élevée alors que l'énergie disponible sous les panneaux est bien plus faible.
- Utiliser le mode rafraîchissement pour obtenir de l'air frais l'été.

SMART-R

PARTIE INSTALLATEUR

Table des matières

Généralités	21
Présentation du système SMART-R	24
Présentation du matériel	26
Connexion de la carte du Modul-R au web	28
Installation du boîtier SMART-R Watt pré-reglé en usine	29
Schéma d'installation en monophasé	30
Appairage Radio Fréquence d'un SMART-R Watt	32
Vérification de l'installation	33
Enregistrement du produit SMART-R	34
Annexes	
Utiliser l'outil fournis avec SMART-R	35
Changement de Mode de fonctionnement du SMART-R Watt	36
Signification des LED du SMART-R Watt	38
Contrôle global du système de chauffage et de l'eau chaude sanitaire	40
Guide des références boîtiers pour contrôle global	42

SMART-R

GÉNÉRALITÉS



Merci d'avoir fait confiance à SYSTOVI® pour votre installation aérovoltaique, aérothermique connectée. Dans le cas où cette notice ne répondrait pas à toutes vos questions, merci de vous adresser à votre interlocuteur SYSTOVI®.

Les instructions suivantes ont pour objectif de mieux guider l'utilisateur tout au long de la préparation et de la réalisation du chantier. Lors de la pose, observez les consignes de sécurité formulées dans la présente notice.



Toute utilisation non conforme aux prescriptions de montage ou toute modification entraîneront l'exclusion de notre responsabilité.



GÉNÉRALITÉS

RÉCEPTION DES MESSAGES

La solution SMART-R SYSTOVI est la seule solution compatible aux modules de gestion d'énergie (Modul-R) SYSTOVI.

Cette notice de montage vous est nécessaire pour l'installation et la mise en service de la solution SMART-R chez votre Client.

Pour le montage de la couverture solaire, veuillez-vous reporter à la notice de montage. Pour l'installation du système de ventilation et d'insufflation, veuillez-vous reporter à la notice de montage « couverture (BN76) ».

LIVRAISON ET EMBALLAGE

Le boîtier SMART-R Watt et le boîtier Wi-Fi devront être manipulés avec soin et stockés de manière adéquate.

Si l'emballage était endommagé au cours du transport, il est impératif de faire dès la réception une réserve auprès du transporteur et de lui signifier par lettre recommandée dans les 48h. Avant de commencer la pose des éléments, contrôler le contenu de l'emballage. Les matériaux d'emballage devront être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

LIEU DE DÉPÔT DE LA NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

La présente notice d'installation et d'utilisation doit être remise à l'utilisateur de l'installation et devra être conservée dans un endroit bien visible dans le local technique.

MISE EN GARDE

La pose du système SMART-R devra être effectuée par des monteurs spécialisés et qualifiés en conséquence, lesquels seront tenus d'observer la législation, les prescriptions en vigueur, le règlement de prévoyance contre les accidents, les règles techniques générales applicables, ainsi que les normes correspondantes.

La solution SMART-R dispose d'un boîtier pré-câblé contenant le SMART-R Watt. SYSTOVI se dédouane de toute responsabilité en cas de modifications des branchements à l'intérieur du boîtier ou d'une installation de SMART-R Watt sans boîtier.

GÉNÉRALITÉS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ & SYMBOLES

Les pictogrammes ont les significations suivantes :



Attention !
Danger pour la santé,
l'environnement ou le produit.



Le raccordement
électrique doit être effectué
par un personnel qualifié.



Porter les panneaux solaires et le module
de gestion d'énergie à deux personnes.



Mettre au rebut
les emballages selon
les règlements et
normes en vigueur et
respecter les exigences
environnementales sur le
recyclage des déchets.
L'emballage des produits
SYSTOVI est recyclable.

NORMES ET DIRECTIVES

Lors de la planification, de la pose et de la mise en service du système SMART-R, il convient aussi d'observer, outre les normes en vigueur, les réglementations régionales éventuellement applicables. En outre, l'installation devra être montée dans son ensemble conformément aux règles techniques générales :

- Règlement de prévoyance contre les accidents, installations et équipements électriques
- Règlement de prévoyance contre les accidents, travaux de construction
- Comportement au feu des matériaux et éléments de construction
- Spécifications pour l'exécution d'installations électriques à basse tension, locaux et espaces humides et installations à l'air libre
- Installation et mise en œuvre de réseaux de mise à la terre

PRÉSENTATION DU SYSTÈME SMART-R



3/ Le thermostat permet de régler et transmettre les données de ventilation au module de gestion d'énergie (Modul-R). Il reçoit aussi les paramètres de fonctionnement issues de l'application afin de se synchroniser avec les changements apportés.

Délai de 4 minutes maximum entre chaque transmission d'information du thermostat vers le smartphone ou inversement.



1/ Le SMART-R Watt est un module de comptage d'énergie qui récupère les données relatives à votre consommation et production électrique pour les envoyer au module de gestion d'énergie. Tout cela est assuré par transmission radio.

2/ Le module de gestion d'énergie (Modul-R) reçoit les données du SMART-R Watt, du thermostat et du serveur web grâce au branchement avec le boîtier Wi-Fi. Il peut également émettre des données à destination de ces appareils.

4/ Le boîtier Wi-Fi est relié au module de ventilation par câble ethernet. Il envoie et reçoit les données via Wi-Fi et communique avec le serveur web dédié, le thermostat et le SMART-R Watt.

5/ L'application SMART-R communique avec le serveur web pour recevoir quasi-instantanément les données du système solaire. Les consignes émis depuis l'application transitent également par le web pour s'appliquer au module et au thermostat.

PRÉSENTATION DU MATÉRIEL

CONSTITUTION DU KIT MONOPHASÉ

EL09

Le kit SMART-R nouvelle installation est constitué de :

- 1 boîtier Wi-Fi incluant une notice fabriquant et un câble Ethernet (E104)
- 1 boîtier pré-câblé SMART-R Watt contenant
 - 2 Transformateurs d'intensité ouverts (E122)
 - Une prise 230 V
 - Un SMART-R Watt (E108) et son outil de configuration
- 1 Notice d'utilisation et d'installation (BN78)
- 1 Notice d'installation simplifiée (BN98)

CONSTITUTION DU KIT MONOPHASÉ

Retrofit - EL10

Le kit SMART-R installation existante est constitué de :

- 1 boîtier Wi-Fi incluant une notice fabriquant et un câble Ethernet (E104)
- 1 boîtier pré-câblé SMART-R Watt contenant
 - 2 Transformateurs d'intensité ouverts (E122)
 - Une prise 230 V
 - Un SMART-R Watt (E108) et son outil
- 1 Notice d'utilisation et d'installation (BN78)
- 1 Carte électronique Standard (E098)
- 1 Thermostat d'ambiance (E100)
- 1 Notice d'installation simplifiée (BN98)



Pour l'installation et la configuration du kit triphasé, veuillez vous référer aux instructions SMART-R disponibles sur SYSTOVI.COM

SMART-R WATT (E108)

Pré-câblé dans le boîtier, le SMART-R Watt permet de faire les mesures monophasées suivantes :

- Puissance instantanée en Watt (jusqu'à 2 mesures maximum / SMART-R Watt) (Prod/Conso)
- Energie en Watt heure (jusqu'à 3 mesures maximum / SMART-R Watt)

Une mesure monophasée permet de mesurer une puissance instantanée maximum de 13800 Watt.

Le SMART-R Watt permet de faire également les mesures triphasées suivantes :

- Puissance instantanée en Watt (jusqu'à 1 mesure maximum / SMART-R Watt)
- Energie en Watt heure (jusqu'à 1 mesure maximum / SMART-R Watt)

Une mesure triphasée permet de mesurer une puissance instantanée maximum de 41400 Watt.



BOÎTIER WI-FI (E104)

Le boîtier Wi-Fi permet de connecter le module de gestion d'énergie (Modul-R) à la box internet sans fil de votre client. Vous devez juste disposer d'une prise 230 V à moins de 20 cm du module de gestion d'énergie.

NB : La référence de ce composant peut être amenée à changer dans le temps

TI OUVERT (E122 ou E102)

Un Ti (ou transformateur d'intensité) ouvert est un transformateur d'intensité ouvert permettant de faire la mesure du courant passant dans une phase sans décâblage. Il se connecte à une des 3 entrées (Ti1, Ti2 ou Ti3) du SMART-R Watt.

Plage de mesure : 0 - 60 A

Diamètre : 16 mm

Tolérance : +/- 2.5 % sur la plage 0 - 13800 Watt

Longueur de câble : 50 cm

Couleur pour la référence E122 : Noir & Rouge

Couleur pour la référence E102 : Blanc et Bleu

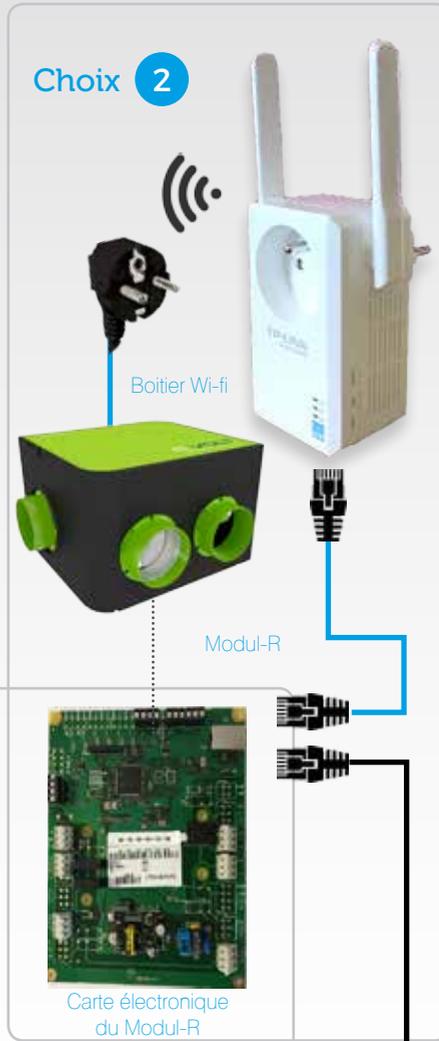
CONNEXION DE LA CARTE DU MODULE DE GESTION D'ÉNERGIE (MODUL-R) AU WEB

DEUX POSSIBILITÉS DE CONNEXION POUR RELIER LE MODUL-R AU WEB

Choix 1/ Raccordement direct à la box du client via un câble ethernet (non fourni). Dans ce cas, aucune configuration n'est nécessaire.

Choix 2/ Utilisation du boîtier Wi-Fi (fourni). Dans ce cas, il est nécessaire de paramétrer la connexion Wi-Fi entre le boîtier Wi-Fi et le routeur de l'installation. Pour cela, utilisez le guide d'installation rapide fourni avec le module Wi-Fi.

Vérifier que la connexion Wi-Fi est bien établie avec le routeur. (Voyant vert de connexion au routeur). En cas de doute, un test de connexion web peut être réalisé avec un ordinateur portable raccordé par le câble ethernet au module Wi-Fi.



INSTALLATION DU BOÎTIER SMART-R (Mode N°1 - pré-réglé en usine)

Mesurer la production des panneaux photovoltaïques et la consommation du Client en monophasé avec le boîtier SMART-R Watt.

ETAPES D'INSTALLATION

1/ Eteindre le Modul-R que vous venez de relier au Web.

2/ Ouvrez votre boîtier et dévissez sa façade pour accéder à l'ensemble du SMART-R Watt. Installez le Boîtier SMART-R à proximité du tableau électrique (à environ 1 mètre).

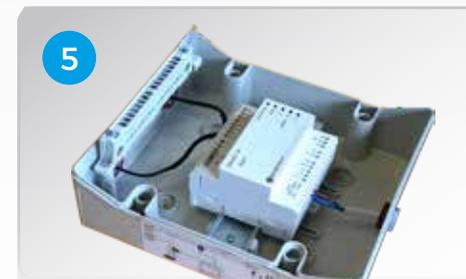
3/ Réalisez les connexions des transformateurs d'intensité ouverts comme indiqué sur le schéma P 34-35. Branchez le boîtier pré-câblé au secteur avec la prise 230 V.

4/ Vérifiez que le SMART-R Watt à l'intérieur du boîtier affiche la bonne configuration (Mode N°1 - configuration Usine). Si ce n'est pas le cas, comme ci-contre, référez-vous à l'annexe P41 pour configurer le mode.

5/ Vous êtes maintenant prêt à l'appairer.



Le voyant 230V est vert ■ et les LED «A» et «B» sont éteintes et la LED «C» est allumée. ■ Le SMART-R Watt est configuré en Mode N°1 (Si ce n'est pas le cas, changez le Mode, voir P.41).



LÉGENDE :



Revente totale



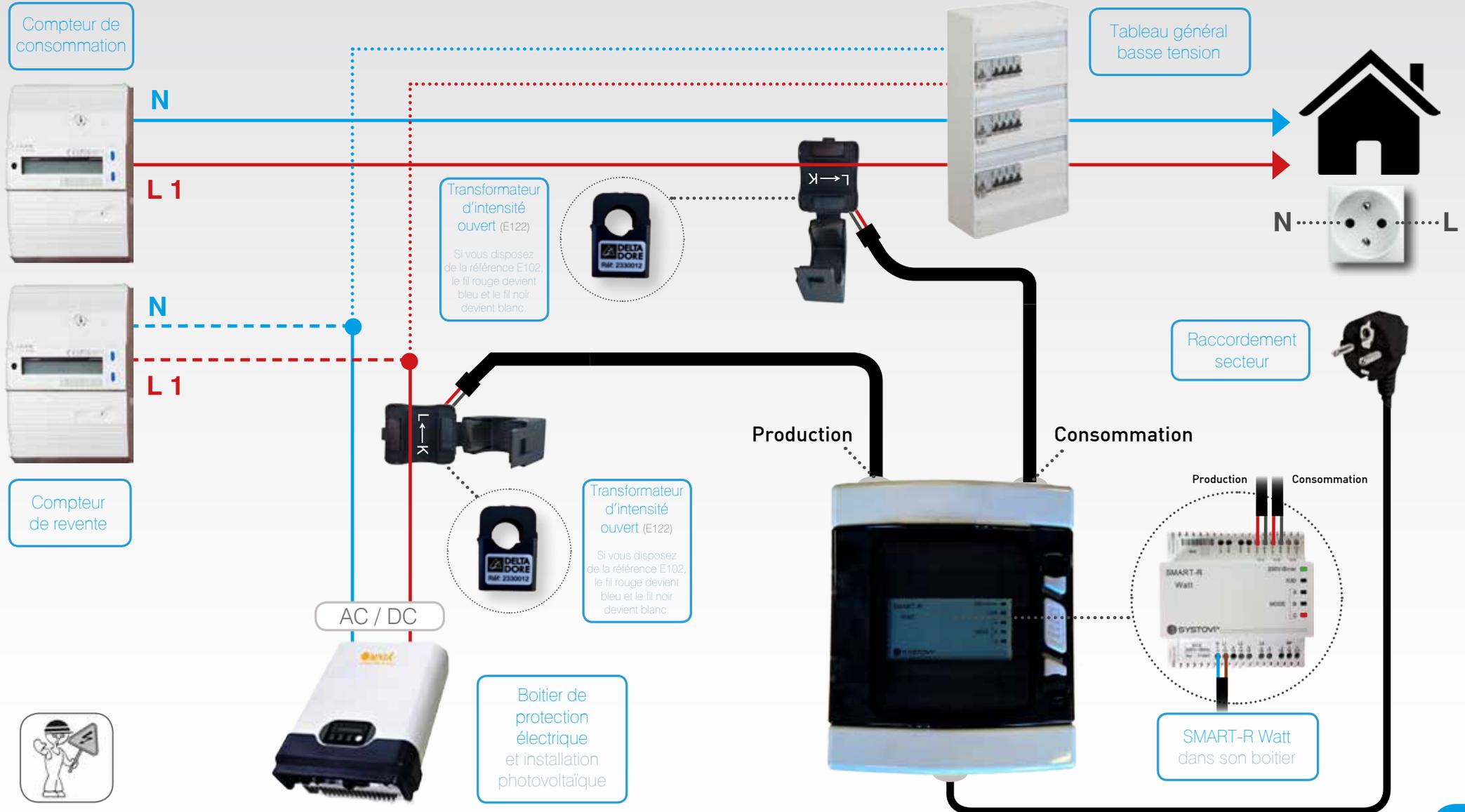
AutoConsommation ou Revente Partielle



Détails

SCHÉMA DE CÂBLAGE EN MONOPHASÉ

Raccordement autoconsommation, revente totale ou partielle



APPAIRAGE RADIO FRÉQUENCE DU SMART-R WATT

PROCÉDURE D'APPAIRAGE

1/ Eteindre le Modul-R (module de gestion d'énergie) puis le remettre sous tension. (Celui-ci se met en mode appairage)

Attention : Si vous devez appairer plusieurs Smart-R Watt, vous devez toujours les appairer dans l'ordre.

2/ Mettre le SMART-R Watt sous tension (si celui-ci ne l'était pas déjà) et constater que la LED verte « 230V/Error » est allumée fixe.

3/ Sur le SMART-R Watt à appairer, appuyer sur le BP 10sec. jusqu'à ce que la LED rouge «X3D» clignote puis relâcher le BP.

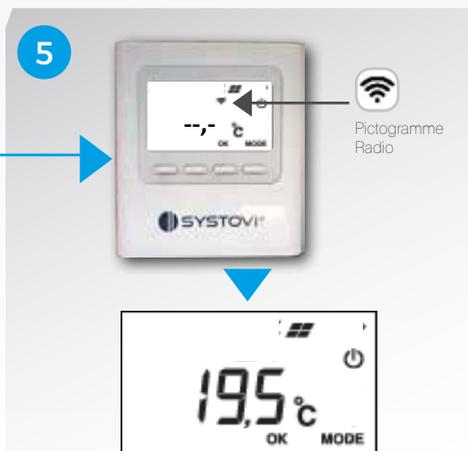
NB : La LED rouge «X3D» reste allumée pendant 1 seconde puis s'éteint

4/ Sur le Thermostat du Client, aller sur l'écran affichage de la température des panneaux

5/ Constaté que le pictogramme Radio a disparu et que celui-ci affiche bien des valeurs au lieu de tirets

6/ Cela indique que votre SMART-R Watt est bien appairé à la carte électronique du module de ventilation

7/ Répéter les actions 1 à 6 pour l'appairage de chaque SMART-R Watt



VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION

Vérification que la production des panneaux photovoltaïques et la consommation du Client en monophasé sont bien comptabilisées par le boîtier SMART-R Watt.

ETAPES DE VÉRIFICATION

1/ Maintenant que votre SMART-R Watt est appairé, déconnectez l'onduleur du réseau, puis, allumez une lumière du logement (le but étant de vérifier que le SMART-R Watt calcule bien la consommation de l'habitation).

2/ Patientez 3 minutes, le temps que le SMART-R Watt synchronise les informations qu'il calcule avec le thermostat du logement.

3/ Regardez le thermostat et appuyez sur le bouton «ok» jusqu'à ce que l'écran C --- (ci-contre) apparaisse. Répéter l'opération plusieurs fois pour découvrir l'ensemble des codes système constatés par le thermostat.

Deux cas de figures :

- Aucun code système n'apparaît, ou des codes système différents de C094 sont présent à l'écran (passez à l'étape 6/)
- Le code système C094 apparaît, continuez vers l'étape 4/ et 5/.

4/ Le code système C094 indique que vous devez inverser la phase Neutre de la prise Femelle du secteur. Pour ce faire, débranchez le SMART-R Watt et procédez au câblage.

5/ Constatez que le code système C094 a disparu du thermostat après câblage et rebranchement du SMART-R Watt.

6/ Rebranchez l'onduleur et vérifiez sur le thermostat (menu production électrique, temps réel) que la production est la même que celle affichée sur le thermostat.



Attention : Le thermostat a des menus tournants qui s'actualisent uniquement par défilement des différents menus avec le bouton «OK» Pour constater tout les codes système, il faut donc procéder plusieurs fois à la manipulation décrite au dessus.



Attention : Une fois le SMART-R Watt branché et fonctionnel, ne plus débrancher la prise 230 V

LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE EST TERMINÉE. VOUS DEVEZ À PRÉSENT ENREGISTRER LE SMART-R POUR ACTIVER LE COMPTE

ENREGISTREMENT DU PRODUIT SMART-R

UTILISATION DE L'OUTIL FOURNIS AVEC SMART-R



ENREGISTREMENT DU SMART-R DE VOTRE CLIENT DANS LA BASE DE DONNÉES

Une fois l'installation finalisée, vous devez enregistrer le produit SMART-R de votre client afin d'activer son compte.

Pour ce faire :

1/ Rendez-vous sur votre espace SystoPartner à l'adresse suivante : WWW.SYSTOIT.COM

2/ Une fois identifié, cliquez sur l'espace «SMART-R», un formulaire d'inscription apparaît.

3/ Remplissez les champs avec les données de votre client puis validez.

Attention cependant à ne pas oublier le code IMAC, déterminant dans la liaison entre le système du client et son compte SMART-R.

4/ Après 15 minutes, un email vous est envoyé. Plusieurs cas de figure :

- Le système est valide, Un mail vous est envoyé pour attester que le compte a bien été créé et que l'installation est connectée.

Un message est aussi envoyé au client indiquant que son système est bien connecté.

- Le compte est créé mais ne communique pas avec le système du client. Un mail vous est envoyé pour vous indiquer la procédure à suivre et vous rappelez le numéro de la hotline SYSTOVI en cas de besoin.

Une fois le problème résolu, vous recevez un mail confirmant que l'installation est bien monitorée et qu'un mail de validation est envoyé à votre client.

L'INSTALLATION DE SMART-R EST TERMINÉE.

L'outil fourni permet de modifier les connexions électriques et de changer les modes de fonctionnement du SMART-R Watt.

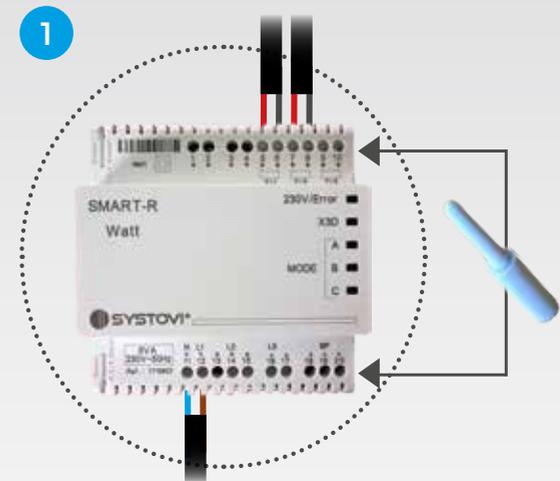
1 / Modification, si nécessaire, des connexions électriques.



- 1 Enfoncez à l'aide de l'outil
- 2 Insérez votre câble et relâchez

2 / Modification du mode de fonctionnement

Si le mode N°1, pré-réglé en usine, ne convient pas à l'installation, il est possible de changer le mode de fonctionnement du SMART-R Watt pour s'adapter à toutes les éventualités. Plus de détails Pages 40-41.



L'utilisation de l'outil permet de retirer les connexions électriques pré-câblés



Nous nous désengageons de toutes responsabilités si les connexions électriques pré-câblés sont modifiées par vos soins.

CHANGEMENT DE MODE DE FONCTIONNEMENT DU SMART-R WATT

CHANGEMENT DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Par défaut le SMART-R Watt sortie d'usine est configuré en mode N°1, c'est-à-dire que la LED « C » est allumé fixe en rouge. Si vous souhaitez changer le Mode de Smart-R Watt, procéder de la façon suivante :

1/ Maintenir le BP du SMART-R Watt plus de 3 sec. jusqu'à ce que toutes les LED clignotent puis relâcher le BP sous un délai de 10 sec. (Sinon vous passez en mode appairage). La LED verte « 230V~/Error » reste clignotante.

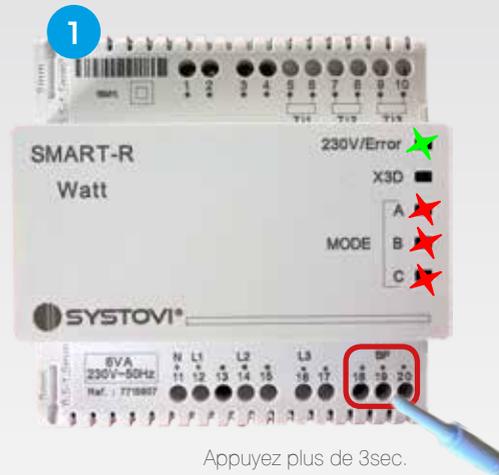
2/ Vous êtes à présent en mode configuration du SMART-R Watt. Chaque appui sur le BP correspond à la confirmation du Mode incrémenté.

Exemples :

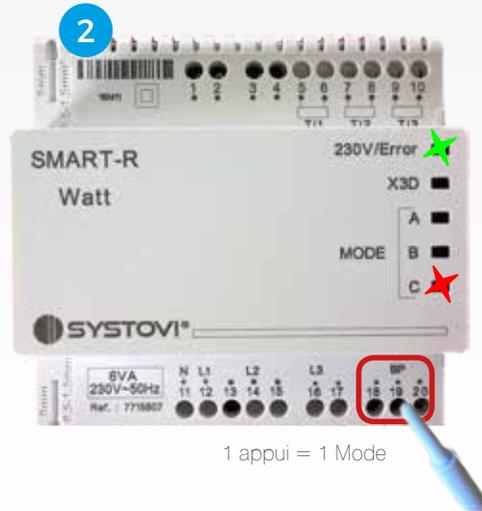
Je suis en Mode N°0 (aucune LED « MODE » n'est rouge clignotante) un appui sur le BP me permet d'accéder au Mode N°1.

Je suis en Mode N°5 (LED « MODE » A et C » sont rouge clignotantes) Deux appuis sur le BP me permettent d'accéder au Mode N°7.

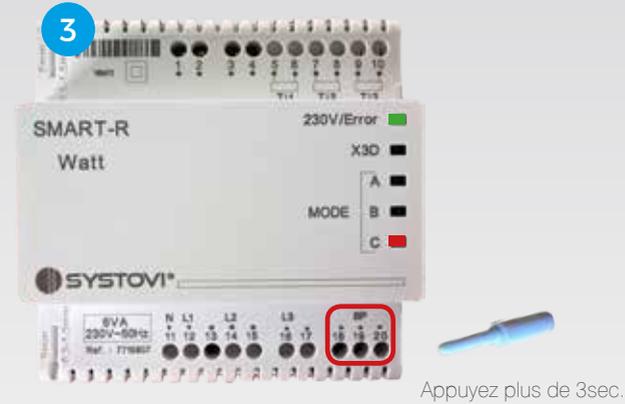
Pour comprendre l'enchaînement des Modes, référez-vous à la page ci-contre.



Mode de configuration



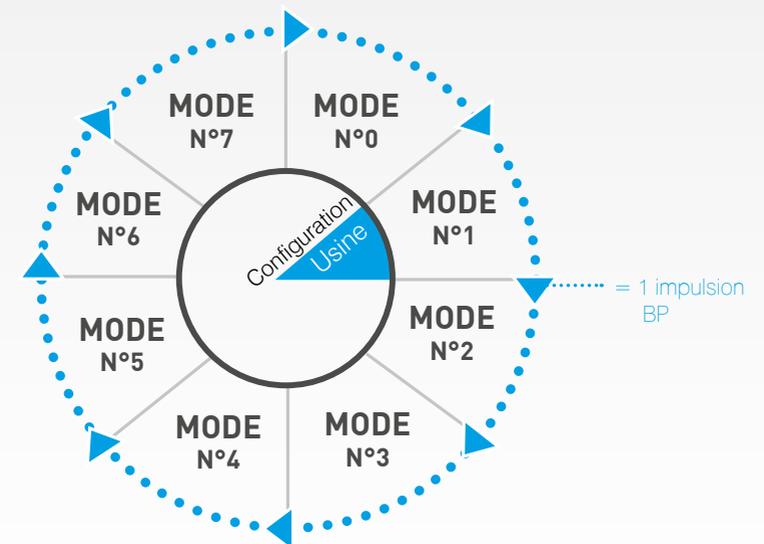
Validation de la configuration



3/ Maintenir appuyé le BP en continue (>3sec.) jusqu'à ce que les LED arrêtent de clignoter.

Le SMART-R Watt est désormais configuré dans le mode souhaité (Ci-dessus en Mode N°1)

COMPRENDRE L'ENCHAÎNEMENT DES MODES



La configuration des Modes suit toujours le sens des aiguilles d'une montre. Après le Mode 7, vous revenez au Mode 0.

SIGNIFICATION DES LED DU SMART-R WATT

SIGNIFICATION DES LED DU SMART-R WATT

Configuration choisie

LED correspondantes sur SMART-R Watt

<p>Mode N°0 : Utilisation interdite</p>	
<p>Mode N°1 : 2 voies de comptages monophasée</p> <p>Voie Ti1 / L1 : Compteur Production Voie Ti2 / L1 : Compteur Consommation</p> <p>>> Configuration usine</p>	
<p>Mode N°2 : Voie de comptages N°1 en monophasée</p> <p>Voie Ti1 / L1 : Compteur Production</p>	
<p>Mode N°3 : Voie de comptages N°2 en monophasée</p> <p>Voie Ti2 / L1 : Compteur Consommation</p>	
<p>Mode N°4 : Utilisation interdite</p>	
<p>Mode N°5 : 3 voies de comptages en triphasée</p> <p>Voie Ti1 / L1 : Compteur Production Voie Ti2 / L2 : Compteur Production Voie Ti3 / L3 : Compteur Production</p>	
<p>Mode N°6 : 3 voies de comptages en triphasée</p> <p>Voie Ti1 / L1 : Compteur Consommation Voie Ti2 / L2 : Compteur Consommation Voie Ti3 / L3 : Compteur Consommation</p>	
<p>Mode N°7 : Utilisation interdite</p>	

<p>Présence secteur</p>	
<p>- LED verte éteinte : SMART-R Watt mal connecté au réseau 230V ou il n'y a pas e tension sur le réseau 230V</p>	
<p>- LED verte allumée fixe : SMART-R Watt connecté au réseau 230V et il y a de la tension sur le réseau 230V</p>	
<p>X3D</p>	
<p>- LED éteinte : Produit non appairé, pas de communication, suite à l'appairage après l'allumage de la LED pendant 1 s.</p>	
<p>- LED allumé fixe pendant 1 s : Après appui 10 s sur le BP (Phase d'appairage).</p>	
<p>- LED clignotante 500 ms ON / 500 ms OFF : Lors d'une communication X3D.</p>	
<p>Configuration</p>	
<p>- LED verte clignotante 250 ms ON / 250 ms OFF : compteur en mode configuration.</p>	

LIVRAISON DU PRODUIT

Le produit est livré avec une configuration en Mode N°1 par défaut et le compteur à 1 Wh au niveau du compteur infini.

APPAIRAGE DU PRODUIT

- Mettre le module de gestion d'énergie en attente au préalable (éteindre puis allumer le module).

-Toujours appairer le SMART-R Watt n°1 en premier

- Appui sur le BP pendant plus de 10 secondes.

- Dès l'apparition de la LED fixe X3D (affichage 1s), relâcher le BP.

CONFIGURATION DU COMPTEUR

Appui sur le BP entre 3 et 10 s, clignotement de LED verte à partir des 3 secondes.

Dès que la LED verte clignote, on relâche le BP => Le mode configuration la LED verte reste clignotante .

Une fois le mode configuration, chaque appui sur le BP correspond à une configuration (1 appui => config 0, 2 appui config 1, ...), affichage des LED configuration correspondantes clignotantes.

Une fois la configuration choisie, un appui sur le BP de plus de 3s seconde valide le choix => la LED verte s'arrête de clignoter et les led comptage devienne fixent.

CONTRÔLE GLOBALE SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE

CONTRÔLE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) VIA SMART-R

En plus de suivre les performances du système solaire, il est possible de prendre le contrôle du système de chauffage et de l'eau chaude sanitaire avec l'application SMART-R et le thermostat.

En effet, le SMART-R Watt est compatible avec l'ensemble de ces systèmes, quel qu'ils soient.

La solution SMART-R est donc capable de piloter, mesurer et analyser les performances de l'ensemble des énergies de l'habitation.

Pour que cela fonctionne, vous devrez ajouter un boîtier auprès des systèmes de chauffage et/ou ECS, comme illustré ci-contre.



Pour savoir quel boîtier utiliser, veuillez vous référer au guide de références, page 42.

Tous les boîtiers des systèmes pris en compte devraient être compatibles avec SMART-R d'ici fin 2016.

Une fois relié correctement, le boîtier communique directement avec l'application SMART-R, le thermostat et le Modul-R. Les données de production et de consommation seront alors connues avec exactitude. L'ensemble est visualisable depuis l'application mobile.

Par ailleurs, il est possible de commander directement depuis le smartphone, la tablette et le thermostat, les différents systèmes de chauffage et/ou ECS.



Assistance technique



Portail SystoPartner
www.pro-systovi.com
Rubrique « Support »



support@systovi.com



02 40 92 44 20

Obtenez les réponses à
toutes vos questions techniques



Systovi est un créateur et fabricant français de solutions solaires dédiées à l'habitat. Nos produits sont conçus et fabriqués en France (Saint-Herblain), et distribués dans toute l'Europe.

5 rue du Chêne Lassé
44 800 Saint-Herblain
02 40 92 44 20

support@systovi.com
www.systovi.com

SYSTÈME DE RÉGULATION ET MONITORING DE L'ÉNERGIE SMART-R



BN78

