

Installation et configuration SG Ready :

Système de pompe à chaleur Stiebel Eltron (y compris Stiebel Eltron ISG plus)




Contenu

Sécurité.....	2
Lisez d'abord ceci	2
Consignes de sécurité.....	2
Coordonnées du siège social.....	3
Protection de l'environnement	3
Autres informations	3
Public	3
Préface	4
Champ d'application du présent document	4
Pompes à chaleur compatibles avec ce document	4
Optimisation de la pompe à chaleur à l'aide de l'interface SG Ready	5
Effectuer les contrôles préalables	5
Exigences en matière de matériel.....	6
Connexion de l' ISG plus et du SG Ready Relay.....	6
Activation et configuration de la fonction SG Ready sur ISG plus	8
Validation de la configuration.....	10
Validation de la fonctionnalité du compteur d'énergie.....	11
Validation de la fonctionnalité du SG Ready Relay	12
Mise en service du système Enphase Energy System	14
Annexe	14
Références.....	14
Historique des révisions.....	16




Sécurité

Lisez d'abord ceci

Suivez les instructions de ce manuel. Ces instructions sont essentielles pour l'installation et l'entretien du SG Ready Relay. Pour garantir la sécurité de l'installation et du fonctionnement du SG Ready Relay, il convient de tenir compte des symboles de sécurité suivants, qui apparaissent tout au long du présent document pour indiquer les conditions dangereuses et les consignes de sécurité importantes.

DANGER : 	Cela indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT : 	Cela indique une situation où le non-respect des instructions peut constituer un risque pour la sécurité ou entraîner un dysfonctionnement de l'équipement. Soyez extrêmement prudent et suivez attentivement les instructions.
NOTE : 	Il s'agit d'informations très importantes pour le fonctionnement optimal du système. Suivez attentivement les instructions.

Consignes de sécurité

DANGER : Risque d'électrocution ! 	Ne tentez pas de réparer le SG Ready Relay. Il ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur. L'altération ou le démontage du SG Ready Relay annule la garantie. Si l'équipement tombe en panne, contactez l'assistance clientèle d'Enphase (enphase.com/support) pour obtenir de l'aide ou un équipement de remplacement.
DANGER : Risque de choc électrique 	N'utilisez pas le SG Ready Relay d'une manière non spécifiée par le fabricant. Cela pourrait entraîner des blessures ou la mort de personnes, ou endommager l'équipement. Toutes les sources d'alimentation de l'équipement en cours d'entretien doivent être déconnectées à l'extérieur de l'appareil. En particulier, le système de stockage peut mettre des conducteurs sous tension, de sorte que les circuits de stockage doivent TOUJOURS être isolés par un disjoncteur ou déconnectés avant toute intervention sur une partie quelconque du système. Sachez que l'installation de cet équipement comporte des risques d'électrocution.
DANGER : Risque de choc électrique. Risque d'incendie. 	N'utilisez que des composants électriques approuvés pour les lieux humides. Seul un personnel qualifié est habilité à dépanner, installer ou ajouter des pièces au SG Ready Relay. Assurez-vous que tous les câbles sont corrects et qu'aucun d'entre eux n'est pincé ou endommagé. Ne travaillez pas seul. Quelqu'un doit être à portée de voix ou suffisamment proche pour vous venir en aide lorsque vous travaillez avec ou à proximité d'un équipement électrique. Retirez vos bagues, bracelets, colliers, montres, etc.

lorsque vous travaillez avec des batteries, des modules photovoltaïques ou d'autres équipements électriques.

AVERTISSEMENT :

Avant d'installer ou d'utiliser le SG Ready Relay, lisez toutes les instructions et tous les avertissements figurant dans la description technique et sur les composants.

NOTES :

L'utilisation d'accessoires non approuvés peut entraîner des dommages ou des blessures.

Effectuez toutes les installations électriques conformément aux normes électriques locales et nationales.

Coordonnées du siège social.

Enphase Energy Inc.

47281 Bayside Pkwy,

Fremont, CA 94538

enphase.com

enphase.com/support

Protection de l'environnement

Les déchets de produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez recycler là où il y a des installations. Consultez les autorités locales ou votre détaillant pour obtenir des conseils en matière de recyclage.



Autres informations

Les informations sur les produits peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les marques déposées sont reconnues comme étant la propriété de leurs détenteurs respectifs.

La documentation utilisateur est fréquemment mise à jour. Consultez le site Web d'Enphase (enphase.com/support) pour obtenir les informations les plus récentes.

Enphase n'est pas l'auteur du présent document et n'assume aucune responsabilité quant à la fonctionnalité ou à l'exactitude des informations contenues dans le contenu des tiers qui y sont mentionnés.

Copyright © 2023 Enphase Energy Inc. Tous droits réservés.

Public

Ce manuel est destiné au personnel professionnel chargé de l'installation et de l'entretien.

Préface

Champ d'application du présent document

Ce document fournit les informations nécessaires à la configuration et à l'installation de la pompe à chaleur prise en charge pour une utilisation avec l'IQ Energy Router+ et le Home Energy Management (HEM) d'Enphase.

Pour plus d'informations concernant l'installation de l'ensemble IQ Energy Router+, veuillez consulter le Guide d'installation rapide disponible sur la page sur le lien suivant:

- Pour la France, cliquez: <https://link.enphase.com/fr-fr/hem/documentation>
- Pour la Suisse, cliquez: <https://link.enphase.com/fr-ch/hem/documentation>
- Pour la Belgique, cliquez: <https://link.enphase.com/fr-be/hem/documentation>

Ce document a été élaboré avec l'autorisation de Stiebel Eltron. Respectez les consignes de sécurité de Stiebel Eltron concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien de la pompe à chaleur et de ses équipements, que vous trouverez dans les [Références](#) à la fin de ce document. Les informations fournies par Stiebel Eltron sont susceptibles d'être modifiées, c'est pourquoi, en cas de doute, il convient de contacter [Stiebel Eltron](#).

Pompes à chaleur compatibles avec ce document

Pompe à chaleur	Année de fabrication	Régulateur	Version minimale du logiciel du régulateur
LWZ 5 CS Premium	2019	LWZ	
LWZ 5 S Plus	2019	LWZ	
LWZ 5 S Smart	2019	LWZ	
LWZ 5 S Trend	2019	LWZ	
LWZ 504	2019	LWZ	
LWZ 8 CS Premium	2019	LWZ	
LWZ 8 S Trend	2019	LWZ	
LWZ 303/403 Intégral/SOL	08/2008	LWZ	
LWZ 304/404 SOL		LWZ	
LWZ 304/404 Trend		LWZ	
WPL-A 05/07 HK 230 Premium		Système WPM	
WPL-A 05/07 H 230 Premium		Système WPM	
WPL 07/09/17 ACS classique		WPM 3	
WPL 09/17 ICS, IKCS classique		Système WPM	
WPL 13-23 E / cool		Système WPM	
WPL 15/20/25 A(C)(S)		WPM3 ; Système WPM	
WPL 19/24 I, IK		WPM 3 ; Système WPM	

Pompe à chaleur	Année de fabrication	Régulateur	Version minimale du logiciel du régulateur
WPL 33 HT		WPM3 ; Système WPM	
WPL 34/47/57		Système WPM	
WPL 10 I, IK, AC		WPM 3 ; Système WPM	
WPL 13/20 A basic		WPM 3 ; Système WPM	
WPL 13-23 E / cool		WPM 3	
WPL 15/25 A(C)(S)	CW26/2015	WPM 3	WPM 390.03 FES 417.02
WPL 34/47/57		WPM 3	
WPE-I 04/06/08/12/15 H 230 Premium		Système WPM	
WPE-I 04/06/08/12/15 HKW 230 Premium		Système WPM	
WPE-I 04/06/08/12/15 HW 230 Premium		Système WPM	
WPE-I 04/06/08/12/15 HK 230 Premium		Système WPM	
WPF 10-16 M		WPM3 ; Système WPM	
WPF 20-66 / HT		WPM3 ; Système WPM	

Source : [Stiebel Eltron](#)



AVERTISSEMENT : Si le modèle spécifique de la pompe à chaleur n'est pas répertorié ci-dessus, contactez l'[Assistance clientèle Enphase](#), afin que nous puissions vérifier la compatibilité pour vous.

Optimisation de la pompe à chaleur à l'aide de l'interface SG Ready

Connectez l'IQ Energy Router Enphase à une pompe à chaleur prise en charge à l'aide de l'interface SG Ready. Une fois configuré, l'IQ Energy Router peut optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur afin d'augmenter l'autoconsommation d'énergie solaire et de réduire la consommation d'énergie du réseau électrique public.



NOTE : L'IQ Energy Router Enphase n'utilise que les états SG Ready 2 « Normal » et 3 « Recommandé ». Le signal SG Ready à l'état 3 n'est qu'une recommandation pour le démarrage de la pompe à chaleur. L'IQ Energy Router Enphase ne peut jamais forcer la pompe à chaleur à se mettre en marche ou à s'arrêter, car les états 1 « Arrêt » et 4 « Forcé » ne sont pas utilisés. Le confort de l'utilisateur est garanti à tout moment et le bon fonctionnement du système de pompe à chaleur est assuré à tout moment.

Effectuer les contrôles préalables

Effectuez les contrôles préalables suivants avant de procéder au câblage et à la configuration de la pompe à chaleur et du SG Ready Relay :

- Suivez les instructions d'installation et de mise en service du HEM dans l'application Enphase Installer App.
- Activez l'IQ Energy Router Enphase et configurez-le de manière à ce qu'il puisse détecter et se connecter aux autres composants tels que le SG Ready Relay ou le compteur d'énergie mentionnés dans cette documentation.

Exigences en matière de matériel

Installez le matériel suivant avant de poursuivre la lecture de ce document.

- Matériel Enphase
 - IQ Gateway
 - IQ Battery
 - IQ Microinverters
- Matériel du système Enphase Energy System (guides imprimés fournis dans la boîte)
 - IQ Energy Router
 - Compteur d'énergie
 - SG Ready Relay
- Système de pompe à chaleur
 - Système de pompe à chaleur Stiebel Eltron pris en charge
 - Stiebel Eltron ISG plus relié au régulateur de la pompe à chaleur via le bus CAN
 - Câble de commande pour le câblage de Stiebel Eltron ISG plus au SG Ready Relay



NOTE : Installez et connectez le SG Ready Relay et le compteur d'énergie sur le même LAN que le client.

Connexion de l'ISG plus et du SG Ready Relay

L'ISG plus sert d'interface d'information et de communication entre votre pompe à chaleur et votre réseau domestique. À cet effet, l'ISG plus met à disposition le site internet SERVICEWELT local de Stiebel Eltron. L'appareil dispose de deux entrées de contact pour le couplage avec le SG Ready Relay. Vous avez ainsi la possibilité d'intégrer votre pompe à chaleur connectée à un réseau électrique intelligent via SG Ready.



Source : [Stiebel Eltron](#)



DANGER : Choc électrique. Ne touchez pas les composants sous tension, car cela peut entraîner des blessures dangereuses dues au courant électrique. Avant toute intervention, déconnectez l'ensemble du système à l'aide d'un fusible séparé ou via le fusible principal, vérifiez qu'il n'y a plus de tension après l'intervention et protégez le système contre toute remise en marche. Il y a un risque que certains composants soient encore sous tension après que la tension principale a été coupée.



AVERTISSEMENT : Pour bénéficier de la fonctionnalité SG ready, vous devez disposer d'un ISG plus équipé de la version 4.10.0.0 du logiciel ou d'une version plus récente.

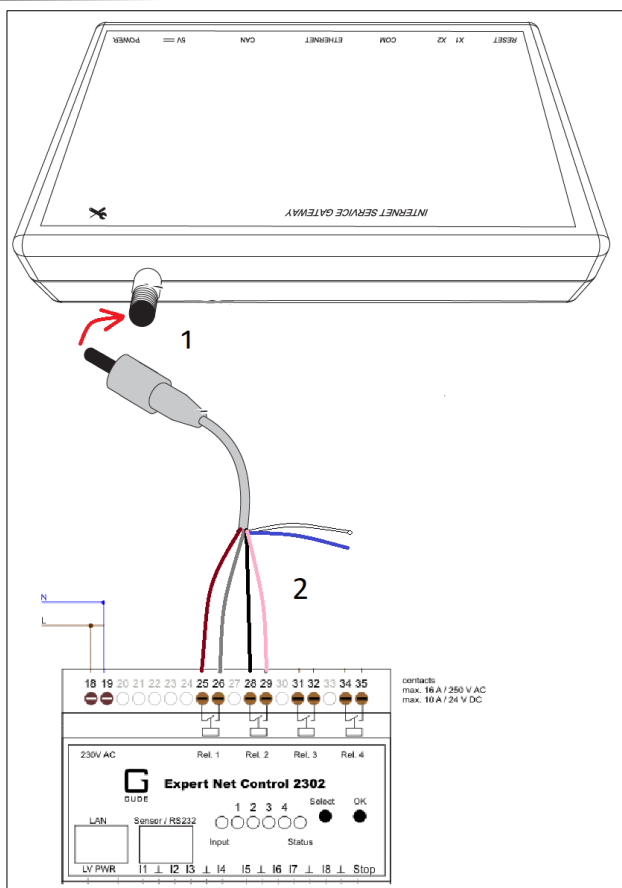


AVERTISSEMENT : Veuillez vérifier avec le client si un câble de commande est présent sur le site.

Suivez les étapes pour démarrer la connexion :

1. Introduisez le câble de commande dans la prise de connexion de l'ISG plus (voir **1** dans la figure suivante).
2. Connectez le câble de commande au SG Ready Relay de la manière suivante (voir **2** dans la figure suivante).

Couleur du câble de contrôle	Sortie du SG Ready Relay
Marron	25
Gris	26
Noir	28
Rose	29
Bleu	Non utilisé
Blanc	Non utilisé



Source : [Stiebel Eltron](#)

Mise sous tension

Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, vous pouvez mettre sous tension en fermant le disjoncteur de la pompe à chaleur, du compteur d'énergie et du SG Ready Relay, puis passer à l'étape de configuration ci-dessous.

Activation et configuration de la fonction SG Ready sur ISG plus

Une fois l'installation terminée, la fonction SG Ready doit être activée dans le portail SERVICEWELT local de l'ISG plus.



AVERTISSEMENT : Une version minimale du logiciel est nécessaire pour que le régulateur de la pompe à chaleur fonctionne avec l'ISG plus. Vous trouverez le manuel permettant de vérifier la version minimale du logiciel du régulateur [ici](#).

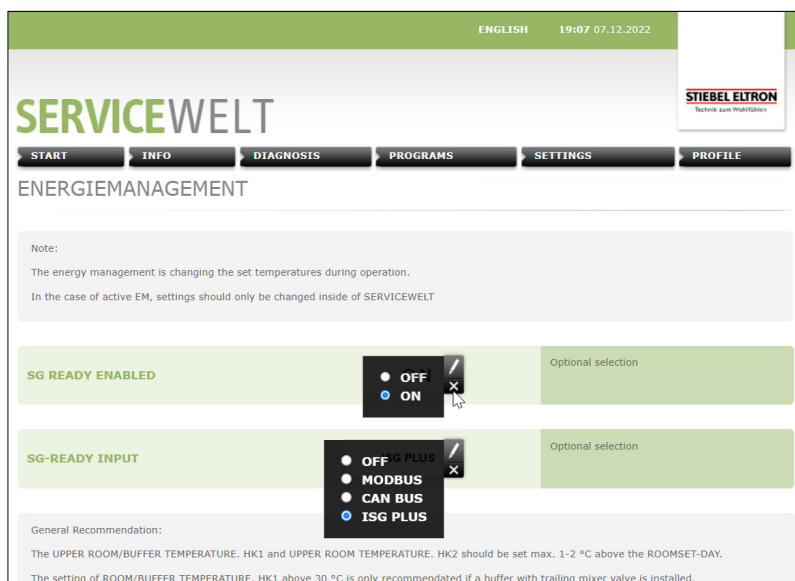


AVERTISSEMENT : Si vous avez besoin d'aide pour identifier l'ISG plus ou le régulateur de la pompe à chaleur sur le site, veuillez contacter l'installateur responsable de la pompe à chaleur.

Suivez les étapes pour atteindre le SERVICEWELT :

1. Ouvrez le navigateur de votre PC/Notebook, tablette ou smartphone pour accéder au SERVICEWELT.
2. Saisissez l'une des options suivantes dans la barre d'adresse de votre navigateur :
 - « <http://servicewelt/> »,

- adresse IP attribuée automatiquement (DHCP activé)
 - « 192.168.0.126 » (adresse IP par défaut ; DHCP désactivé / échec de l’attribution de l’adresse IP).
3. Effectuez les opérations suivantes pour activer et configurer la fonction SG Ready dans le SERVICEWELT :
- a. Allez dans la barre de menu de SERVICEWELT et sélectionnez « PARAMÈTRES » > « GESTION DE L’ÉNERGIE ».
 - b. Réglez « SG READY ACTIVÉ » sur « ON ».
 - c. Réglez « ENTRÉE SG READY » sur « ISG PLUS ».



Source : Capture d’écran

4. Sélectionner l’une des options suivantes pour le chauffage du réservoir tampon dans le SERVICEWELT :

Option	Convient aux systèmes de chauffage
Pas de tampon	Sans réservoir tampon
Tampon sans mélangeur	Avec réservoir tampon et sans mélangeur
Tampon avec mélangeur	Avec réservoir tampon et mélangeur en aval (possibilité de températures plus élevées dans le réservoir tampon)

The screenshot shows a configuration interface with the following elements:

- SG-READY INPUT:** A dropdown menu set to "OFF".
- General Recommendation:** A text box stating: "The UPPER ROOM/BUFFER TEMPERATURE. HK1 and UPPER ROOM TEMPERATURE. HK2 should be set max. 1-2 °C above the ROOMSET-DAY. The setting of ROOM/BUFFER TEMPERATURE. HK1 above 30 °C is only recommended if a buffer with trailing mixer valve is installed."
- Heating buffer:** A dropdown menu set to "Buffer without mixer".
- UPPER ROOM/BUFFER TEMP. HC1:** A numeric input field set to "23,0" with a unit of "°C".
- UPPER ROOM TEMP. HC2:** A numeric input field set to "23,0" with a unit of "°C".
- UPPER SET DHW TEMP.:** A numeric input field set to "52,0" with a unit of "°C".
- Save button:** A green button labeled "Save" at the bottom right.

Source : Capture d'écran



NOTE : En fonction de la configuration du système de pompe à chaleur, un réservoir tampon peut être installé ou non. Si vous ne savez pas si un réservoir tampon est installé ou non, adressez-vous à l'installateur responsable de la pompe à chaleur.

5. Définissez les valeurs des températures supérieures suivantes dans SERVICEWELT :

- TEMP. AMBIANTE SUPÉRIEURE/DU TAMPON HC1
- TEMP. AMBIANTE SUPÉRIEURE HC2
- TEMP. DE LA DHW SUPÉRIEURE RÉGLÉE



NOTE : Veuillez consulter le propriétaire. À titre indicatif, les réglages habituels sont de +5°C pour la DHW ainsi que pour le stockage tampon de l'eau de chauffage et de +1.5°C pour la température ambiante.



NOTE : Contactez l'installateur responsable de la pompe à chaleur si vous avez besoin d'aide pour régler les décalages de température.



AVERTISSEMENT : Ne réglez pas la température de l'eau chaude sanitaire à un niveau trop élevé, car il y a un risque d'inconfort ou de blessure.

6. Gardez l'onglet SERVICEWELT de votre navigateur ouvert pour un test de validation.

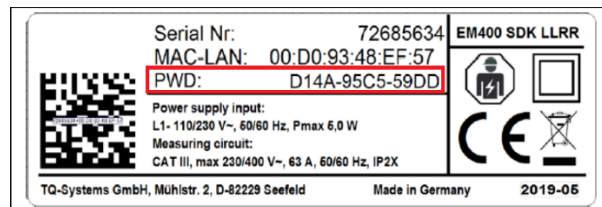
Validation de la configuration

La validation de la fonctionnalité SG Ready et du compteur d'énergie peut être vérifiée en suivant les étapes ci-dessous :

Validation de la fonctionnalité du compteur d'énergie

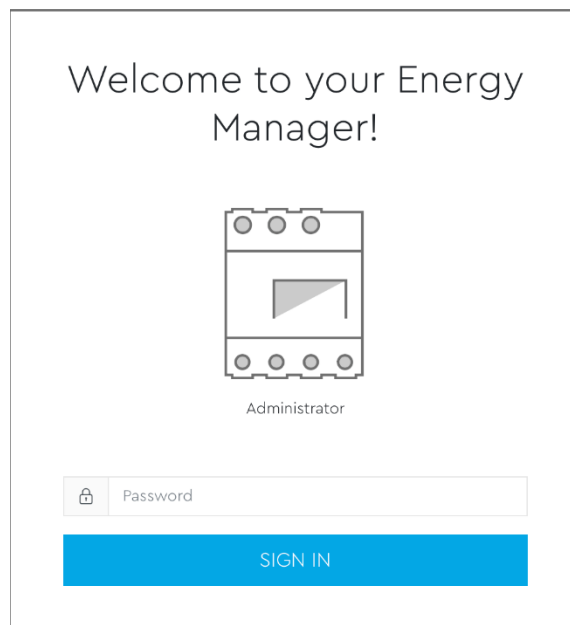
Pour vérifier que le compteur d'énergie est correctement câblé et que la consommation d'énergie est mesurée correctement, effectuez un test final en suivant les étapes indiquées :

1. Vérifiez les paramètres du routeur pour trouver l'adresse IP attribuée au compteur d'énergie dans le réseau du client. Le compteur d'énergie obtient une adresse IP dynamique par le routeur du client via DHCP. Vous pouvez également utiliser des requêtes en ligne de commande ou un outil qui vous permet d'analyser et de répertorier toutes les adresses IP et tous les appareils disponibles dans le réseau du client. Vous pouvez trouver de tels outils (par exemple, [Advanced IP Scanner](#)) sur Internet et ils sont souvent gratuits.
2. Ouvrez le navigateur de votre ordinateur, tablette ou smartphone et entrez l'adresse IP du compteur d'énergie
3. Vérifiez le mot de passe d'usine sur la plaque signalétique (voir l'exemple ci-dessous) sur le côté du compteur d'énergie ou sur la plaque signalétique incluse séparément dans l'emballage du compteur d'énergie.



Source : [Compteur d'énergie](#)

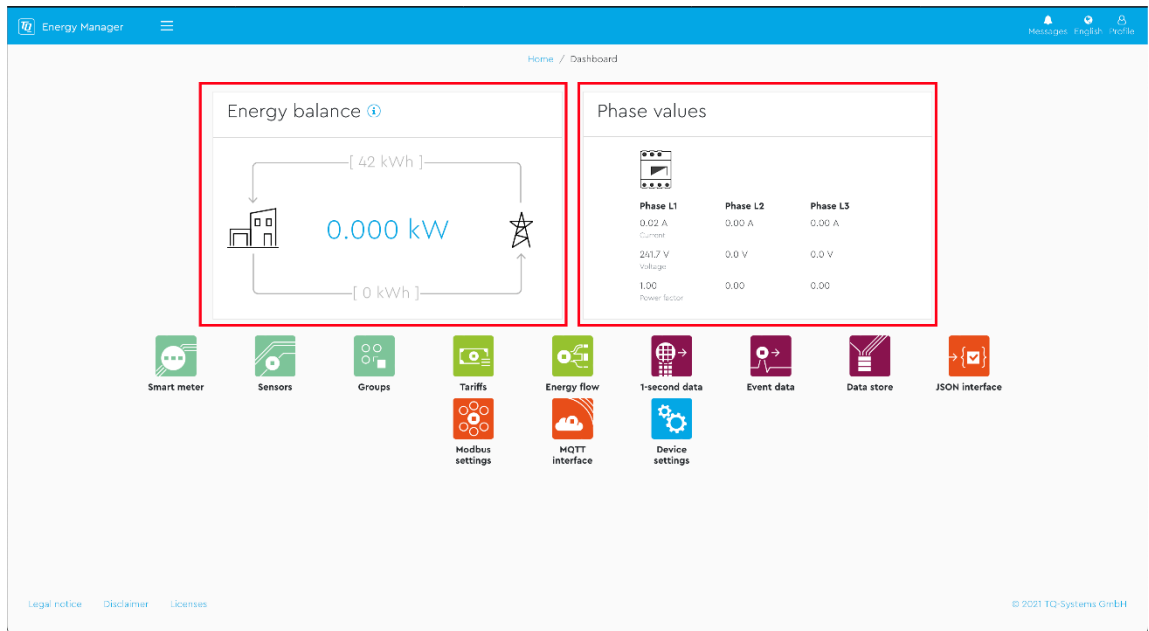
4. Saisissez le mot de passe d'usine dans la fenêtre de connexion (voir l'image ci-dessous) et cliquez sur « SE CONNECTER ».



Source : Capture d'écran

5. Après la connexion, vous verrez l'interface web du compteur d'énergie. Sur le tableau de bord, vous pouvez voir les valeurs de consommation d'énergie en temps réel ainsi que les valeurs de courant, de tension et de facteur de puissance par phase mesurées à partir de la pompe à chaleur. Laissez

l'interface web du compteur d'énergie ouverte et procédez à la validation de la fonctionnalité du SG Ready Relay.



Source : Capture d'écran

Validation de la fonctionnalité du SG Ready Relay

Vérifiez maintenant que la fonctionnalité SG Ready est câblée et configurée correctement, puis effectuez un test final en suivant ces étapes :

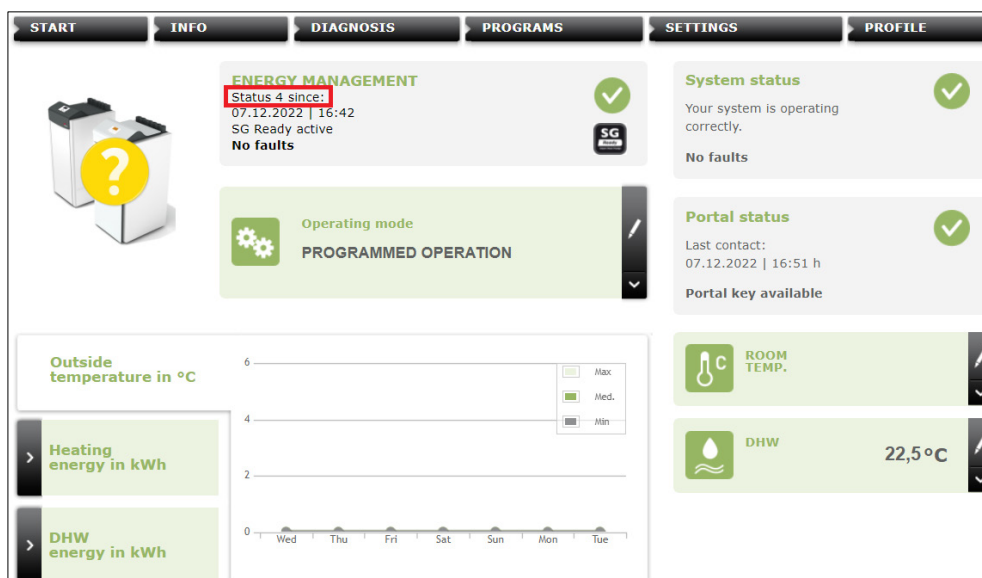
1. Accédez au SG Ready Relay et appuyez sur le bouton « Sélectionner » (voir l'image suivante).



Source : [SG Ready Relay](#)

2. La LED 1 doit clignoter car elle est maintenant sélectionnée. Appuyez sur « OK » pendant une seconde.
3. Appuyez à nouveau sur « Sélectionner » et la LED 2 doit clignoter. Appuyez à nouveau sur « OK » pendant une seconde.

4. L'état de fonctionnement « 4 » du SG Ready doit maintenant être activé.
5. Vérifiez maintenant le « Statut » dans SERVICEWELT « GESTION DE L'ÉNERGIE ». Le « Statut » doit maintenant être réglé sur « 4 ».



Source : Capture d'écran

6. Les essais et la mise en service ont été effectués avec succès. Vous pouvez fermer l'onglet SERVICEWELT dans le navigateur. Retournez à l'interface web du compteur d'énergie et vérifiez si vous voyez une valeur de consommation électrique en direct >0 kW et si les valeurs en direct de toutes les phases connectées sont plausibles. Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, attendez quelques minutes jusqu'à ce que la pompe à chaleur commence à fonctionner en fonction du mode SG Ready réglé manuellement.

Terminer la validation

- Pour terminer le test, quittez l'interface web du compteur d'énergie dans le navigateur de votre ordinateur, tablette ou smartphone.
- Cliquez ensuite sur le SG Ready Relay à nouveau, puis sur le bouton « Sélectionner », sélectionnez la LED 2 et cliquez sur « OK » pendant 1 seconde. La LED 2 doit maintenant s'allumer en rouge.
- Faites de même avec la LED 1 jusqu'à ce que les LED 1 et 2 soient toutes deux allumées en rouge. Le mode SG Ready est à nouveau désactivé.



AVERTISSEMENT : Si votre test a échoué ou si vous avez rencontré des problèmes, contactez [l'Assistance clientèle Enphase](#).

Mise en service du système Enphase Energy System

La dernière étape consiste à mettre le HEM en service.

1. Ouvrez l'application Enphase Installer App.
2. Accédez à la section d'assistance de l'application Enphase Installer App où vous trouverez toute la documentation nécessaire à la mise en service du HEM.



Note : Contactez l'[Assistance clientèle Enphase](#) si vous rencontrez des problèmes et avez besoin d'aide.

Annexe

Voici un aperçu des modes de fonctionnement du SG Ready.

Mode de fonctionnement	Description
Mode de fonctionnement (1:0)	Les températures de veille sont conformes aux instructions d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur raccordée. La protection contre le gel est garantie
Mode de fonctionnement 2 (0:0)	Fonctionnement automatique/programmé selon les instructions d'utilisation et d'installation de la pompe à chaleur raccordée.
Mode de fonctionnement 3 (0:1)	Fonctionnement forcé avec augmentation des valeurs de température du chauffage et de l'eau chaude
Mode de fonctionnement 4 (1:1)	Contrôle immédiat des valeurs maximales (fixes) pour le chauffage et la température de l'eau chaude

Références

Les manuels d'installation actuels, les brochures de produits et d'autres informations sur les modèles de pompes à chaleur Stiebel Eltron et le matériel supplémentaire peuvent être obtenus sur le site www.stiebel-eltron.de. Les documents suivants sont utilisés comme source pour l'élaboration de ce manuel :

Système WPM

- « Mise en service de WPM » (publié : 16.04.2021)
https://www.stiebel-eltron.de/content/dam/stc/cdbassets/current/bedienungs-_u_installationsanleitungen/installation_manual_doc-00060120.pdf
- « Mode d'emploi de WPM » (publié : 10.10.2022)
https://www.stiebel-eltron.de/content/dam/stc/cdbassets/current/bedienungs-_u_installationsanleitungen/instruction_manual_doc-00081873.pdf

WPM 3

- « Utilisation et installation de WPM 3 »

<https://www.stiebel-eltron.com/static/ste/docportal/manual/DM0000035521-gdo.pdf>

LWZ

- « Manuel de mise en service de LWZ 8 CS » (publié : 04.10.2021)

<https://www.stiebel-eltron.com/static/ste/docportal/operating/DM0000097794-gdo.pdf>

ISG plus

- « Manuel d'utilisation et d'installation d'ISG » (publié : 01.07.2021)

<https://www.stiebel-eltron.com/static/ste/docportal/operating/DM0000097794-gdo.pdf>

Historique des révisions

Révision	Date	Description
IOM-00057-1.0	Septembre 2023	<ul style="list-style-type: none">• Suppression du modèle LWZ 604 air de la liste de compatibilité• Amélioration de la description du contenu SG Ready• Ajout d'une section pour le réglage des décalages de température• Ajout d'une section sur la validation des fonctionnalités des compteurs d'énergie
1.0.0	Mars 2023	Concept de révision initiale du manuel de configuration pour Stiebel Eltron