

Eddi

Deviateur d'energie d'une microgeneration



Manuel d'installation

MODÈLES: 16A1P01H

Contenu

1.	Int	troduction	3					
2.		Sécurité						
3.		isposition						
4.		roits d'auteur						
5.		perçu						
	•	Diagramme général						
		ontenu de la boîte						
	6.1	En option : carte relais et capteur						
		onnectivité						
	7.1	Connexion sans fil						
		Connexions Ethernet ou WiFi						
		stallation						
	8.1	Montage						
	8.2	Dégagements						
	8.3	Câblage						
	8.4	Installation du capteur ampèremétrique						
	8.5	Options d'installation avancées						
	8.6	Carte relais et capteur						
	8.7	Montage du couvercle						
9	Mi	ise en place						
	9.1	Mise sous tension						
/	9.2	Test						
10		Exemples d'applications						
	10.1	Chauffe-eau à deux éléments						
	10.2	Tapis chauffant par le sol et chauffage de l'eau	2 ⁻					
	10.3	Chauffe-eau avec commande auxiliaire de chaudière – S Plan	23					
	10.4	Pompe à chaleur avec chauffage de l'eau et contrôle prioritaire	25					
	10.5	Piscine et chauffage de l'eau	28					
11		Codes d'erreur	30					
12		Support technique	3 [.]					
13		Déclaration de conformité	32					



1. Introduction

Merci d'avoir choisi eddi. Bien sûr, nous pensons que vous avez fait un excellent choix et sommes sûrs que vous serez très satisfait des caractéristiques, des avantages et de la qualité de votre produit myenergi.

Eddi est un déviateur de puissance automatique. Il « suit » l'énergie excédentaire disponible d'un système photovoltaïque ou éolien relié au réseau et fait varier la puissance de votre appareil de chauffage pour correspondre à la puissance excédentaire, garantissant ainsi que toute l'énergie verte est pleinement utilisée.

Ces instructions vous aideront à vous familiariser avec l'eddi. En lisant les instructions, vous serez sûr de tirer le meilleur en dehors de votre appareil « éco-intelligent ».

Technologie varisine™



Varisine™ est la technologie propriétaire de contrôle de puissance utilisée dans l'EDDI. La technologie permet d'ajuster la tension de sortie en douceur afin de modifier la puissance de l'appareil de chauffage. L'alimentation de l'appareil de chauffage est toujours une onde sinusoïdale et seule la tension est modifiée.

Cette technologie de contrôle est plus sophistiquée que de nombreux autres produits sur le marché et la technologie assure un fonctionnement sans problème avec tous les onduleurs et la compatibilité avec tous les systèmes de gestion d'énergie import/export et les compteurs électriques.

2. Sécurité

Le dispositif a été fabriqué conformément à l'état de la technique et aux normes de sécurité reconnues, mais un fonctionnement incorrect ou une mauvaise utilisation peut entraîner:

- Des blessures ou même un décès de l'exploitant ou de tiers
- Des dommages à l'appareil et à d'autres biens de l'opérateur
- Des fonctionnements inefficace de l'appareil

Toutes les personnes participant à la mise en service, à l'entretien et à l'entretien de l'appareil doivent :

- Être dûment qualifié et compétent
- Avoir des connaissances et de l'expérience dans le traitement des installations électriques
- lire et suivre attentivement ces instructions d'utilisation
- toujours débrancher l'appareil de l'alimentation avant de retirer le couvercle

3. Disposition

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagés **doivent** être collectés séparément et recyclés de manière écologiquement responsable. Assurez-vous de retourner votre appareil utilisé à votre revendeur ou d'obtenir des informations concernant un système local de collecte et d'élimination autorisé. Le non-respect de cette directive européenne peut avoir un impact négatif sur l'environnement.

4. Droits d'auteur

Les droits d'auteur de ces instructions d'installation restent la propriété du fabricant. Le texte et les images correspondent au niveau technique au moment de la mise sous presse. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications. Le contenu du mode d'emploi ne donne droit à aucune réclamation de la part de l'acheteur. Nous sommes reconnaissants pour toutes suggestions d'amélioration du mode d'emploi.

Myenergi zappi, myenergi eddi et myenergi harvi sont des marques déposées de myenergi Ltd.

5. Aperçu

Les systèmes de microgénération tels que l'énergie solaire photovoltaïque et les petites éoliennes sont plus efficaces lorsque l'énergie générée est consommée sur place plutôt que de l'exporter vers le réseau. C'est ce que nous appelons « l'autoconsommation ».

eddiest un système de gestion de l'énergie destiné à être utilisé avec des systèmes photovoltaïques ou éoliens reliés au réseau. L'énergie excédentaire du système de microgénération est utilisée pour chauffer l'eau ou les pièces plutôt que de l'exporter vers le réseau.

Un capteur ampèremétrique (fourni) se clipse simplement autour du câble entrant. Ce capteur est utilisé pour surveiller la puissance de l'excédent de courant et eddi ajuste automatiquement la tension à la charge du chauffage, consommant ainsi le surplus d'énergie. Un capteur sans fil auto-alimenté (harvi) est disponible séparément.

Une interface d'extension interne permet d'installer une carte relais et capteur de température pour permettre diverses fonctions telles que la commutation automatique de l'alimentation diurne et nocturne, l'interfaçage de la pompe à chaleur pour le contrôle de légionella et la détection de température.

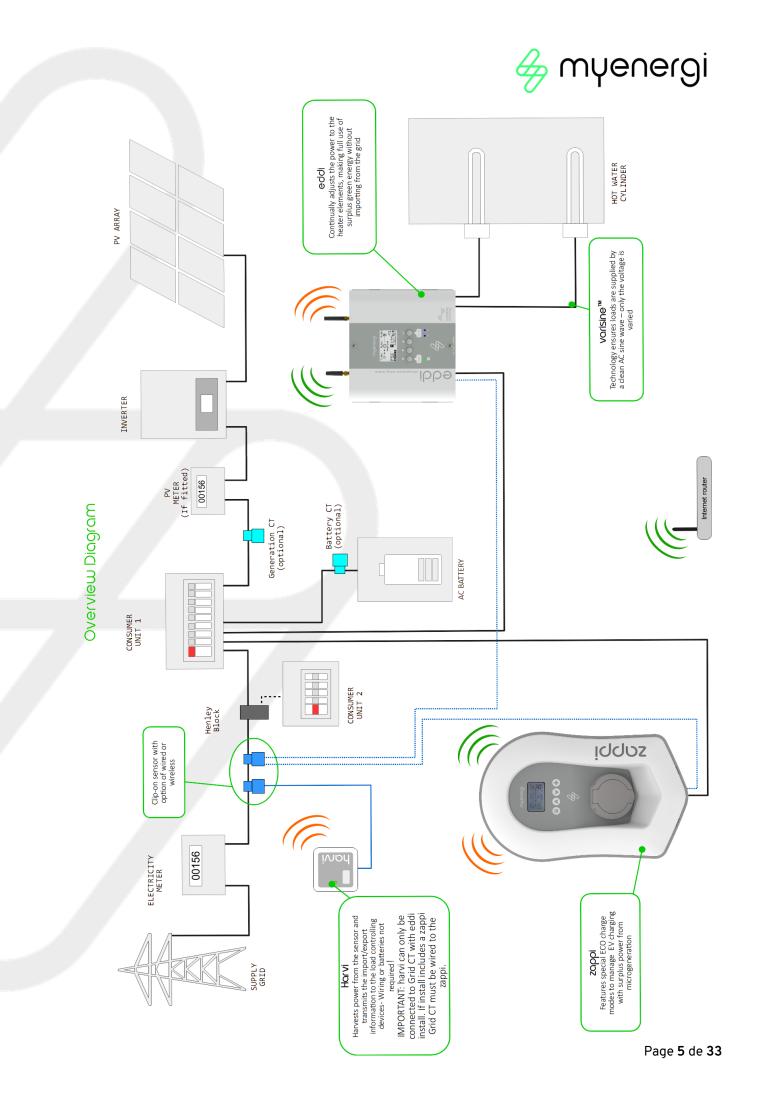
eddi utilise la technologie varisine™ exclusive de myenergi pour assurer la conformité aux normes mondiales du réseau électrique.

Ensemble de fonctionnalités

- 3,68kW nominal/16A charge max. du chauffage
- Prend en charge deux appareils de chauffage
- Commutateur de dérivation intégré
- technologie PWM varisine™
- Refroidissement sans ventilateur
- Minuteries programmables intégrées
- Enregistrement des données sur les économies d'énergie
- Écran LCD rétroéclairé graphique pour une facilité d'utilisation
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits
- Réglage automatique de l'heure d'été
- Option complémentaire « carte relais et capteur »
- Support de montage mural pour faciliter l'installation
- Entièrement conforme à la CEM et à la sécurité (CE)
- Garantie de 3 ans (avec possibilité d'ajouter une garantie prolongée de 2 ans supplémentaires)
- WiFi intégré pour la connexion à Internet
- Connecteur RJ45 pour l'option de connexion Ethernet câblée

5.1 Diagramme général

Le schéma de la page suivante montre l'eddi dans le cadre d'un système complet de gestion de l'énergie. D'autres produits myenergi sont présentés avec des détails sur la façon dont ils s'intègrent à la connexion au réseau et au système de microgénération.



6. Contenu de la boîte

- 1 x unité eddi avec support de montage attaché
- 1 x capteur ampèremétrique avec câble de 5m (capteur Grid CT)
- 2 x antenne
- 1 x manuel
- 1 x manuel d'utilisation vHub & WiFi
- 4x vis (pour une utilisation sur des colliers de serrage)

6.1 En option : carte relais et capteur

La carte de capteur relais est un complément optionnel à l'eddi et permet l'utilisation de plusieurs configurations de câblage.

II comprend:

- Relais d'une capacité de 16A
- Deux capteurs de température (PT1000)
- Entrée eSense (détection isolée pour le tarif économique)

Les deux relais peuvent être réglés indépendamment pour plusieurs fonctions ou réglés pour fonctionner comme une paire.

Ces fonctions sont les suivantes :

- Seuil d'exportation/importation
- Fonctionnement lors du chauffage et du fonctionnement chronométré
- Contrôle de la pompe de déstratification
- Signal de défaut pour les systèmes BMS

7. Connectivité

7.1 Connexion sans fil

Les appareils myenergi utilisent une liaison sans fil 868MHz/915MHz pour communiquer entre eux. Bien que cela soit généralement plus efficace pour traverser les murs qu'un signal WiFi standard, la communication radio peut être affectée par de nombreux facteurs tels que:

- la distance entre les appareils
- l'épaisseur des parois que le signal doit traverser
- matériaux de construction et d'isolation des murs
- les gros objets métalliques tels que les machines à laver, les réfrigérateurs, les éviers et les salles de bains
- miroirs
- produits électroniques tels que les téléviseurs
- autres appareils sans fil fonctionnant sur la même fréquence radio

Veuillez examiner attentivement la position de vos appareils myenergi pour vous assurer qu'ils fonctionnent comme prévu.

Bien que les appareils fonctionnent dans la majorité des installations et que notre support technique soit disponible pour vous aider à configurer votre système, nous ne pouvons pas garantir les performances lorsque des circonstances indépendantes de notre volonté affectent les performances de la liaison sans fil.

Si vous avez des préoccupations concernant les performances sans fil, nous serons heureux de répondre à vos questions, mais veuillez considérer que si un signal WiFi fonctionne correctement, il y a une très forte probabilité que les appareils myenergi fonctionneront également sans aucun problème.



7.2 Connexions Ethernet ou WiFi

Le eddi avec le VHUb intégré (identifié par le code produit EDDI-2Hxxxx) sont fournis avec une prise Ethernet intégrée (RJ45) et WiFi pour connecter eddi au réseau local (LAN).

Tous les appareils compatibles Internet myenergi doivent être connectés à Internet via WiFi ou une connexion Ethernet câblée.

Cette version de l'eddi peut également servir de « passerelle » ou de « hub » entre tous vos appareils myenergi et le serveur myenergi. Le périphérique de passerelle <u>DOIT</u> être connecté à Internet.

Remarque: harvi ne peut être connecté qu'à l'aide d'une liaison sans fil vers l'appareil maître

Si la connexion radio n'est pas possible, vous avez la possibilité d'attacher deux appareils à l'aide d'un câble Ethernet. Lors du couplage des appareils, ils utiliseront automatiquement la liaison Ethernet si disponible.

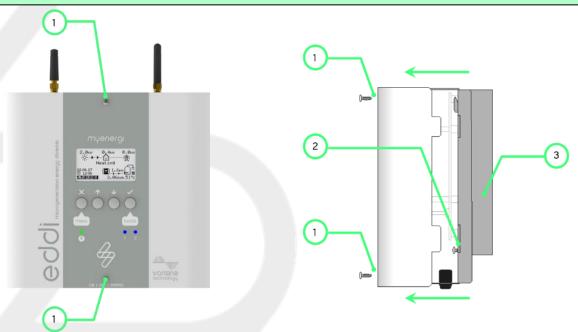
Plus de détails sur l'Ethernet connection et WiFi voir séparé vHub & WiFi manual.

8. Installation

8.1 Montage

NOTE

- Eddi ne convient PAS pour une installation à l'extérieur
- S'assurer que l'appareil dispose toujours d'une ventilation adéquate; Ne bloquez pas les ailettes de ventilation et n'obstruez pas la circulation de l'air à l'arrière de l'appareil.
- Eddi doit être fixé à une surface verticale à l'aide du support de montage dédié qui est fixé à l'unité.



Étape 1: Avec l'appareil sur le dos sur la surface verticale, retirez le capot avant en dévissant les deux vis (1) à l'avant de l'appareil et en le soulevant.

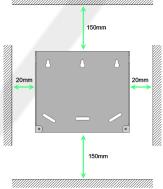
Étape 2: Desserrez les deux vis de fixation du support de montage (2) et séparez le support (3) du Eddi.

Étape 3 : Placez le support contre le mur où vous installerez l'appareil et marquez les trous prêts pour le perçage. (Si vous fixez sur un poteau en bois, vous pouvez utiliser les deux points centraux alignés verticalement pour visser le support directement dans le bois.

NOTE

Des fixations appropriées doivent être utilisées en fonction de la surface d'application/de montage. À

8.2 Dégagements



Page **8** de **33**

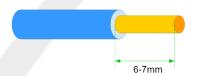


8.3 Câblage

AVERTISSEMENT!

CHOC ÉLECTRIQUE – Un choc électrique peut être fatal; les travaux de connexion électrique ne peuvent être effectués que par une personne compétente. Le conducteur de terre doit être correctement installé et connecté de manière fiable. Ce dispositif doit être équipé d'un dispositif de protection contre les surintensités d'une intensité maximale de 16 A (B16). Seules les charges purement résistives doivent être

8.3.1 Longueur de bande



8.3.2 Approvisionnement

L'appareil eddi doit être connecté à une alimentation nominale monophasée de 230 V ou 240 V. L'alimentation doit provenir d'un disjoncteur 16A dédié, ou elle peut provenir d'une sortie d'éperon fusible câblée de 13 A si la charge du chauffage est inférieure à 3 kW.

8.3.3 Charges de chauffage

La plupart des appareils de chauffage purement résistifs peuvent être utilisés avec des Eddi, par exemple les thermoplongeurs, les appareils de chauffage à accumulation, les appareils de chauffage à convection et les tapis chauffants par le sol. Reportez-vous à la section Application et exemples pour les schémas de câblage utilisant différents types de chauffage. Quel que soit le type de chauffage utilisé, les critères suivants doivent toujours être respectés:

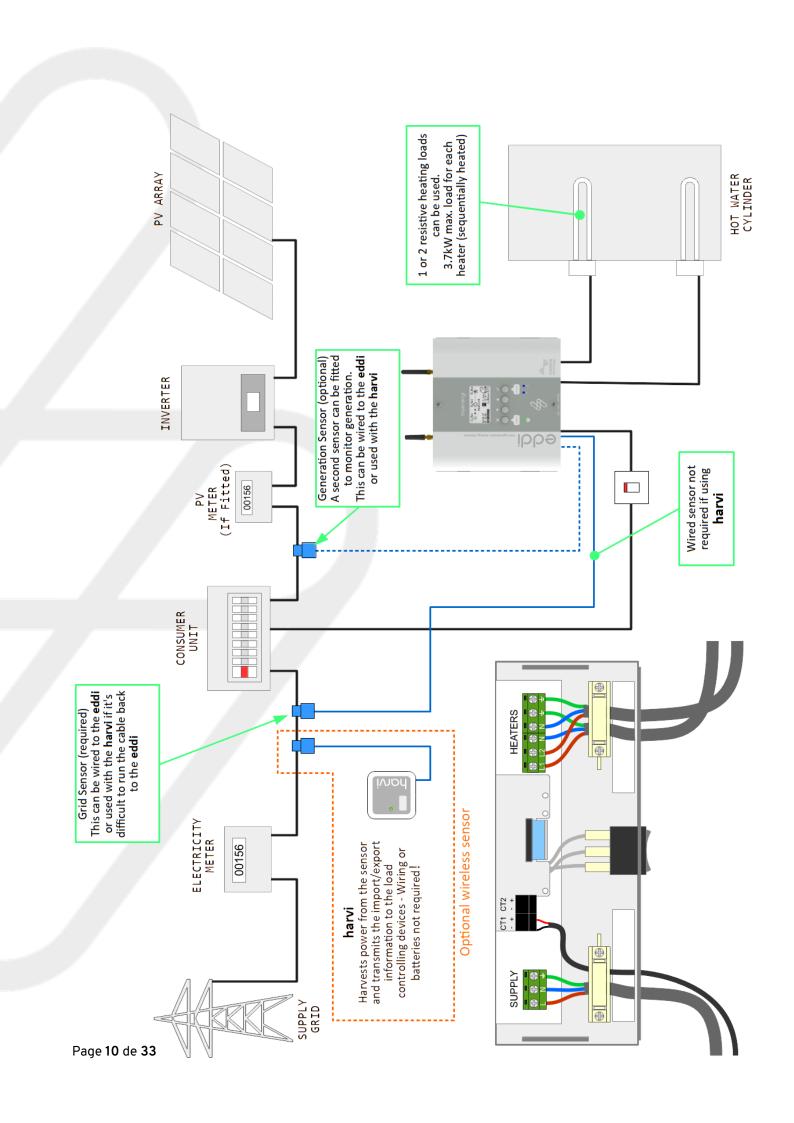
- Une ou deux charges purement résistives peuvent être connectées (Remarque: une seule est sous tension à la fois)
- La puissance nominale maximale de chaque charge est de 3,68 kW
- La puissance minimale de chauffage est de 150 W
- Charges résistives uniquement
- La charge du conducteur neutre doit être raccordé à la borne de sortie N du chauffage
- Aucune commande électronique ne doit être connectée aux bornes de chauffage; thermostats mécaniques seulement
- Aucune minuterie ne doit être connectée aux bornes de chauffage, y compris les minuteries mécaniques

8.3.4 Pinces de câble

Si vous utilisez des câbles flexibles ou des câbles non fixés par d'autres moyens, les colliers de serrage doivent être utilisés pour fixer les câbles d'alimentation et de chauffage.

8.3.5 Diagramme de vue d'ensemble du câblage

Le schéma de la page suivante donne un aperçu du câblage requis pour une installation standard avec l'eddi connecté à un ou deux appareils de chauffage.





8.4 Installation du capteur ampèremétrique

Les transformateurs de courant (pinces CT) sont utilisés pour mesurer le courant à divers endroits de l'installation. Par exemple, le point de connexion au réseau, l'onduleur solaire/éolien ou un système de batterie statique.

L'installation d'une pince CT pour surveiller le point de connexion au réseau est nécessaire. D'autres pinces CT sont optionnels et peuvent être achetés séparément. Le nombre et l'emplacement des pinces CT utilisés dans une installation varient en fonction des appareils installés et des besoins de l'utilisateur.

Les pinces CT peuvent être câblés à n'importe quel appareil myenergi avec des entrées CT (p. ex. eddi, zappi ou harvi). Cela permet une installation très flexible car la pince CT peut être câblé à l'appareil le plus proche. Remarque : L' harvi peut être utilisé s'il n'est pas pratique de connecter une pince CT au eddi.

NOTE

Si un chargeur EV myenergi zappi est configuré, il n'est pas conforme à la norme G100 d'utiliser un harvi pour mesurer le réseau CT, pour les installations britanniques.

8.4.1 Grille CT

Le capteur ampèremétrique du réseau (fourni) doit être clipsé autour de la queue du compteur sous tension ou neutre du compteur d'alimentation électrique. Si vous utilisez le conducteur neutre, inversez la direction du capteur (la flèche est donc inversée).

Les fils noirs et rouges doivent être insérés dans la borne CT de l'ecloi (selon l'image ci-contre). Pour faire cela, utilisez un tournevis à bornes pour enfoncer le piston blanc, puis insérez le fil dans le trou respectif (noir à [-], rouge à [+]).

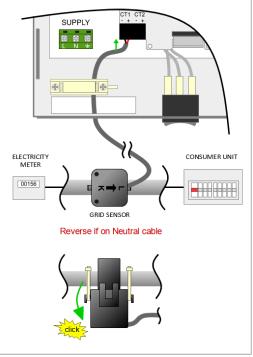
Le positionnement de la pince CT réseau est crucial, prenez note de ce qui suit lorsque vous décidez où installer le capteur:

- Peut être connecté à n'importe quel appareil myenergi avec une entrée CT, par exemple l'eddi ou zappi (capteur filaire) ou harvi (capteur sans fil).
- TOUTE la puissance importée et exportée doit être « vue » par le capteur - assurez-vous de l'installer en amont de TOUTE boîte de jonction ou « bloc Henley » (la pince CT peut être installé à l'intérieur de l'unité consommateur).
- Il ne doit y avoir qu'une seule pince CT réseau par phase pour l'ensemble de l'installation. (Il peut y avoir d'autres pinces CT mais un seul au point de connexion au réseau, notez également que les pinces CT pour les appareils tiers n'ont pas d'importance).
- La pince CT doit être sur le câble L1/L2L3 ou Neutre.
- La flèche sur l'autocollant du capteur ampèremétrique doit pointer vers l'unité consommateur (dans le sens de l'importation du réseau) si elle est sur le câble L1/L2/L3, ou inversée si elle est sur le câble neutre.
- Assurez-vous que l'apince CT est complètement fermé et qu'il clique.
- Assurez-vous de câbler la pince CT dans le bon sens; BLACK [-], rouge [+] Sinon, les lectures d'importation et d'exportation seront échangées.

8.4.2 CT supplémentaires

Il existe une option pour ajouter d'autres capteurs CT (disponibles séparément) pour surveiller la production ou d'autres appareils tels que les systèmes de batterie. L'installation d'un capteur CT pour le générateur (système PV) permettra à l'écran principal d'afficher la puissance générée et la consommation totale d'énergie de tous les autres appareils de la propriété.

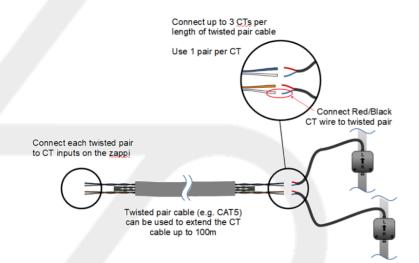
Les CT peuvent également être utilisés pour limiter la puissance consommée par l'alimentation :



- Des pinces supplémentaires peuvent être connectés à n'importe quel appareil myenergi avec une entrée CT reliée au réseau
- La flèche sur l'autocollant du capteur doit pointer dans la direction du flux de puissance normal (par exemple, éloigné de l'onduleur PV) si sur le câble sous tension ou inversée si sur le câble neutre.
- Assurez-vous que le capteur est complètement fermé et qu'il clique.
- Assurez-vous de câbler la pince CT dans le bon sens; noir [-], rouge [+]

8.4.3 Extension du câble du capteur ampérimétrique

S'il est nécessaire d'étendre le câble du capteur ampèremétrique, utilisez alors une paire d'un câble CAT5.



IMPORTANT

N'utilisez PAS de câble secteur, de fil de cloche ou de câble de haut-parleur. Il est important d'utiliser uniquement un câble à paire torsadée pour maintenir l'intégrité du signal. Le câble peut être étendu jusqu'à 100m.

8.4.4 Capteur ampèremétrique sans fil (accessoire en option)

Dans certains cas, il peut être difficile ou peu pratique d'installer un capteur filaire. Par exemple, il se peut que l'unité eddi doit être connectée à un sous-conseil plutôt qu'à une unité de consommation principale et que deux unités de consommation se trouvent dans des bâtiments différents.

La solution consiste à installer harvi – un petit dispositif intelligent qui permet d'installer les produits eddi sans utiliser de capteurs CT câblés pour mesurer le réseau, la puissance de production et / ou le système de stockage de batterie; au lieu de cela, le capteur ampèremétrique est connecté à harvi.

Le harvi n'a pas besoin de piles ou d'alimentation électrique – l'énergie du capteur est récoltée et utilisée pour transmettre le signal de mesure au eddi. Cela signifie que les batteries ou le câblage électrique sont éliminés! Jusqu'à 3 capteurs CT peuvent être utilisés avec harvi et il prend également en charge les systèmes triphasés si trois capteurs sont connectés.

Reportez-vous au guide Harvi pour l'installation pour l'installation et la configuration du Harvi plus en détail.

NOTE

Si un chargeur de véhicule électrique myenergi zappi est configuré, il n'est pas conforme à la norme G100 d'utiliser un harvi pour mesurer le capteur de réseau, pour des installations britanniques.

8.4.5 Règles d'or CT - Grille CT

- Une seule pince CT de réseau par phase (vérifiez un seul symbole ~ dans Informations sur les appareils connectés).
- Situé pour 'voir' TOUT le courant d'importation et TOUT l'export (c'est-à-dire toujours en amont de toute boîte de jonction).
- Flèche pointant dans le sens de l'importation (par exemple, vers l'unité consommateur si elle est sur un câble Live).



8.4.6 Tous les autres EC

La flèche doit pointer vers le tableau principal

8.4.7 CT horvi à 3 phases

• Lors de l'utilisation de harvi en mode 3 phases, les entrées CT correspondent au numéro de phase (par exemple CT1 = Phase 1). Cela permet d'éviter le déphasage / désalignement de phase.

8.4.8 Paramètre des pinces CT?

- Peut-être câblé à n'importe quel appareil myenergi du réseau.
- harvi peut être utilisé pour convertir la pince CT filé vert une pince sans fil.
- Le câble peut-être étendu jusqu'à 100 m (doit utiliser un câble à paire torsadée, par exemple une paire de CAT5).
- Le câble peut-être raccourci.
- Peut-être clipsé autour de deux conducteurs ou plus alimentant des appareils du même type (par exemple, deux câbles L1 de deux onduleurs qui sont sur la même phase).
- Peut-être à proximité d'autres CT.
- Les fils peuvent être échangés dans l'appareil pour inverser le sens des lectures (par exemple, changer l'importation à l'exportation).
- Peut-être regroupé avec d'autres CT du même type afin que la lecture de puissance soit additionnée (par exemple, production solaire est et ouest).
- Peut-être utilisé sur le conducteur neutre (la direction de la flèche ou des fils doit être inversée).
- Peut-être défini sur Aucun si vous souhaitez exclure la lecture.

8.5 Options d'installation avancées

8.5.1 Équilibrage de charge (délestage)/limitation de courant/réduction de charge

Les pinces CT peuvent également être utilisés pour limiter le courant consommé par les dispositifs myenergi afin d'éviter les circuits de surcharge; c'est ce qu'on appelle l'équilibrage de charge (délestage) ou la réduction de charge. Il existe quatre façons différentes de limiter le courant et elles peuvent être utilisées seules ou combinées pour des situations plus complexes. Voir le tableau ci-dessous :

Fonction	Opération	Exemple	
Limite d'appareils	Définit un courant maximal qui peut être consommé par l'appareil (par exemple, eddi). Le courant ne sera pas dépassé même pendant le boost.	Un eddi est câblé à un appareil de chauffage de 3,4 kW, mais l'alimentation du eddi n'est qu'un éperon fusionné de 13 A.	
Limite de réseau	Définit la limite qui peut être tirée de la connexion au réseau (c'est-à-dire le courant d'importation maximal). L'eddi et tout autre dispositif myenergi lié limiteront le courant qu'ils consomment s'il y a un risque de dépassement de la limite du fusible principal.	Un eddi est installé dans une propriété avec un fusible principal de 65A. La propriété dispose d'une douche électrique de 10 kW et d'une machine à laver (2,5 kW). Avec la limite de réseau fixée à 55A, l'eddi réduirait sa charge si la douche et la machine à laver étaient allumées en même temps.	

Limite de groupe (CT interne)	Définit la limite de courant combiné pour plusieurs appareils myenergi.	Une propriété dispose d'un grand panneau photovoltaïque et d'une piscine, trois unités eddisont installées pour chauffer la piscine avec un surplus d'énergie solaire en utilisant des mangeurs de 3kW h. L'alimentation pour les unités eddi n'est que de 40A, pour être sûr, une limite de groupe de 35A est fixée.
Limite de groupe (CT externe)	Définit la limite de courant combiné pour plusieurs appareils myenergi qui partagent une alimentation avec un autre gros appareil	Un eddiest installé pour chauffer le ballon d'eau chaude dans un garage qui dispose également d'une laveuse et d'une sécheuse (2,5 kW chacun), le garage a une alimentation de seulement 32A provenant de l'unité de consommation principale de la maison. Si tous les appareils étaient allumés et qu'il n'y avait pas de limite réglée, le courant total dépasserait le courant d'alimentation maximal.

8.5.2 Systèmes triphasés

Si l'alimentation d'installation est triphasée, il est recommandé d'installer un dispositif harvi et d'utiliser trois pinces CT pour mesurer les phases du réseau (un pour chaque phase). Cela permettra à l'eddi d'afficher les chiffres totaux d'importation et d'exportation du réseau plutôt qu'une seule des phases.

Si les 3 phases sont surveillées et que la production est triphasée, il est également possible de déduire la puissance d'exportation entre les phases. Activez pour cela dans le menu avancé *Phases nettes*. Cela permet à l'eddi d'utiliser la puissance excédentaire de n'importe quelle phase et pas seulement de la phase sur laquelle l'eddi est installé. Cependant, vous devez vous assurer que l'électricité est mesurée de manière à le permettre. Les 3 unités eddi peuvent être installées (1 par phase) à condition qu'il y ait des charges appropriées.

POURBOIRE

Il est généralement possible de diviser un élément chauffant triphasé en 3 éléments individuels en

8.5.3 Système de stockage sur batterie

8.5.3.1 Couplage AC

Lorsqu'il existe un système de stockage sur batterie couplée à courant alternatif, il peut y avoir un conflit car le système de stockage et l'eddi sont effectivement en concurrence pour consommer l'énergie excédentaire. Bien que ce ne soit pas nécessairement un problème, les résultats peuvent être quelque peu imprévisibles. Il est possible d'allouer un capteur ampèremétrique pour surveiller le stockage de la batterie; Cela permettra de contrôler quel appareil a la priorité. Ce capteur ampèremétrique doit être câblé à l'une des bornes CT de l'eddi ou à un appareil harvi si une mesure sans fil est requise. Cette pince CT doit être clipsé autour du câble sous tension ou neutre de l'onduleur de batterie.

Pendant le processus d'installation, il sera nécessaire de changer le réglage du CT approprié à la batterie AC; reportez-vous à *CT Config.* Reportez-vous également à la section d'alimentation Réseau – Batterie pour obtenir des renseignements sur la définition de la « priorité » des systèmes de batterie.



8.5.3.2 Couplé CC / Hybride

Les systèmes de batteries qui se chargent directement à partir du panneau solaire sont généralement appelés couplés DC. Ce type de système de batterie utilise l'onduleur solaire photovoltaïque pour fournir de l'énergie à partir des batteries, il n'est donc pas possible de différencier l'énergie solaire de la puissance de la batterie lors de l'utilisation d'un scanner pour mesurer le courant alternatif de l'onduleur.

En raison de cette limitation, il y a moins d'options pour gérer le surplus de puissance avec ce type de système de batterie. Cependant, il est généralement possible de donner effectivement la priorité à la batterie en définissant une marge d'exportation dans l'eddi. Un réglage de 50W ou des déviateurs tiers.

Certaines propriétés peuvent avoir un déviateur d'énergie tiers déjà installé et vous voudrez peut-être que l'eddi ait la priorité (lorsque vous consommez de l'énergie excédentaire) sur l'autre déviateur. Ceci est possible en installant un CT supplémentaire pour surveiller le déviateur.

La pince CT doit être clipsé autour du câble sous tension de l'alimentation alimentant le déviateur. La flèche sur la pince CT doit pointer loin du déviateur. Connectez la pince CT à l'appareil myenergi le plus proche ou utilisez une unité harvi si une connexion sans fil est nécessaire. Configurez le type CT comme « uniquement stockage ». Voir CT Config pour plus de détails sur la configuration des pinces CT.

8.5.3.3 Optimiseurs de tension

Si un optimiseur de tension (VO) est installé dans la propriété, le capteur ampèremétrique et l'eddi doivent tous les deux se trouver du même côté de la VO ; soit l'alimentation entrante du réseau, soit l'alimentation optimisée.

8.6 Carte relais et capteur

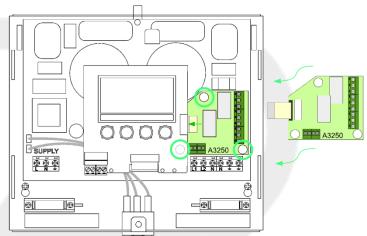
eddi a la possibilité d'installer une carte relais et capteur (disponible séparément). Cela permet de nombreuses configurations de câblage différentes et inclut les fonctionnalités suivantes:

- Deux relais multifonctions indépendants (16 ampères)
- Entrée eSense (détection isolée 230V pour tarif économique, etc.)
- Deux entrées de capteur de température (PT1000)

Les deux relais peuvent être réglés indépendamment pour plusieurs fonctions différentes, ou ils peuvent être réglés pour fonctionner comme une paire. Les fonctions de relais comprennent :

- Seuil d'exportation
- Seuil d'importation
- Fonctionne lors du chauffage
- Contrôle de la pompe de déstratification
- Opération chronométrée
- Signal de défaut pour les systèmes BMS

Reportez-vous aux exemples d'application de ce guide pour des exemples pratiques.



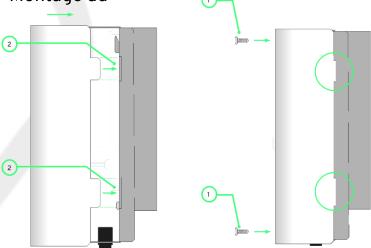
La carte relais et capteur est installée en la branchant sur la carte de circuit principal eddi à l'aide des trois entretoises en plastique incluses avec la carte relais et capteur.

Le câble ruban flexible est ensuite poussé dans le connecteur noir sur le côté droit de l'écran sur la carte de circuit imprimé eddi supérieure.



couvercle

8.7 Montage du



Étape 1: Replacez et vissez les deux vis de fixation du support de montage (2).

Étape 2: Replacez et vissez les deux vis du capot avant (1)

9 Mise en place

9.1 Mise sous tension

Après avoir terminé et vérifié le câblage de l'alimentation, le(s) chauffage(s) et le(s) capteur(s) :

Étape 1: Sorcière sur l'eddi via le disjoncteur ou l'éperon fusionné.

Étape 2: S'il n'est pas déjà allumé - mettez l'interrupteur ON / OFF et Bypass (sous l'eddi) sur la position

Étape 3: Après le premier démarrage de l'eddi, il y aura un assistant de démarrage.

Il y a deux scénarios probables ici. Soit il s'agit de votre premier appareil myenergi, soit vous ajoutez cet appareil à un écosystème myenergi existant .

Lorsque vous démarrez votre appareil, vous verrez l'écran ci-dessous vous demandant s'il s'agit de « 1er appareil installé » ou si vous intégrez un système existant (« Périphérique supplémentaire »).

SETUP WIZARD

Please Select
Is this device...?

1st device installed
Additional device

SETUP WIZARD

Please Select Is this device...?

1st device installed Additional device Si vous sélectionnez « 1st Device Installed », cela définit le Master et le vHub sur ON au démarrage.

Si vous intégrez dans un système qui a déjà un 'Hub' ou un périphérique myenergi qui est déjà réglé sur 'Master', sélectionnez « Additional Device » et cela réglera ensuite le Master et le vHub sur votre nouvel appareil sur OFF.

REMARQUE: Si vous avez 1 appareil myenergi autonome existant, par exemple un zappi uniquement, vous devrez peut-être sélectionner « 1er appareil installé » - vous devrez le faire si votre premier appareil n'est pas connecté à Internet.

NOTE

- Par défaut, L'Eddi est configuré pour fonctionner comme dans *les exemples d'application 1:* Chauffe-eau à élément unique. Si l'application diffère, reportez-vous à l'exemple d'application spécifique pour plus de détails sur les paramètres qui peuvent devoir être modifiés.
- Si eddi a été installé à côté d'autres Unités Eddi ou d'un autre appareil myenergi, reportez-vous à la section Dispositifs de liaison pour obtenir des conseils sur le couplage des appareils. Reportez-vous également à la documentation d'instructions pour les autres appareils

NOTE- vHub & Accès Wi-Fi

Pour obtenir des instructions sur la configuration de vHub et WiFi, veuillez consulter les instructions séparées du module vHub et Accès Wi-Fi.

9.2 Test

Avant de quitter le site, il serait bien d'effectuer quelques vérifications pour s'assurer que les capteurs et les appareils de chauffage ont été correctement installés et sont fonctionnels.

Étape 1: Testez les appareils de chauffage en essayant une amplification manuelle et vérifiez que la lecture de puissance sur l'écran pour le chauffage correspond à la puissance nominale du chauffage.

Étape 2 : Annulez le boost en appuyant deux fois sur le bouton pendant le boost

NOTE

- Lorsque eddi détourne l'énergie excédentaire vers le chauffage, le chiffre de puissance du réseau (au-dessus du symbole du pylône) doit être de 0,0 Kw). Remarque; cependant, si la puissance excédentaire dépasse la puissance nominale de l'appareil de chauffage, cela ne peut pas être réalisé et une certaine puissance d'exportation sera observée.
- Si l'alimentation est importée du réseau lorsque l'eddi est en mode chauffage, il est probable que la pince CT du réseau soit mal installé.
- Si une pince CT de génération a été installé, la puissance générée s'affichera en haut à gauche de l'écran principal.
- Si la lecture de génération est manquante, la cause la plus probable est que la pince CT de la génération n'a pas été configurée voir CT Config à la page 21. Ou, si le Grid CT est plutôt câblé à un horvi, assurez-vous que les paramètres de l'appareil sont corrects.



10 Exemples d'applications

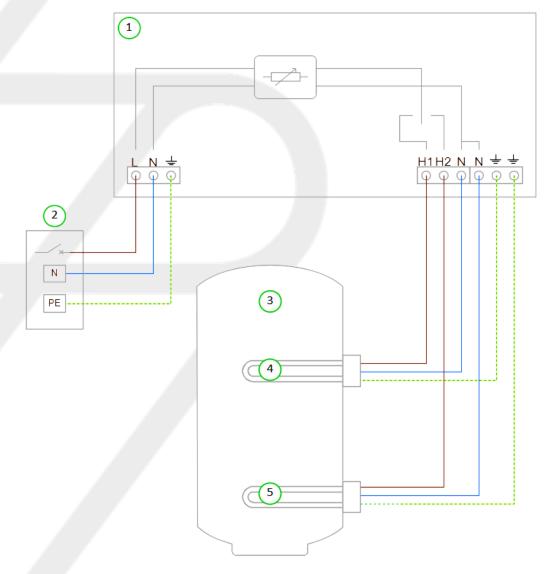
Les schémas de câblage suivants montrent quelques applications suggérées et ne sont que des exemples; Il y a beaucoup plus de possibilités. Veuillez consulter la *Sécurité* (page 4) et assurez-vous de lire toutes les sections d'installation avant d'essayer d'installer le Eddi. Un bon niveau de compétence électrique et une compréhension raisonnable des systèmes de plomberie domestiques sont supposés pour étudier ces exemples

EN CAS DE DOUTE...

Contacter le Technique de support myenergi - support@myenergi.uk

d'application.

10.1 Chauffe-eau à deux éléments



10.1.1 Clé pour le schéma de câblage 10.1

- (1) Appareil EDDI
- (2) Alimentation secteur (230V AC à partir du disjoncteur B16 ou de l'éperon fusionné 13A)
- (3) Ballon à eau chaude
- (4) Elément chauffant 1 (max. 3.7kW)
- (5) Elément chauffant 2 (max. 3.7kW)

10.1.2 Description fonctionnelle

Les ménages électriques ont tendance à avoir un ballon à eau chaude (réservoir d'immersion) avec deux éléments chauffants. Il est parfait pour eddicar il peut supporter le chauffage séguentiel de deux éléments.

L'élément chauffant 1 (le thermoplongeur supérieur) (4) est chauffé avec un surplus de puissance jusqu'à ce que l'eau au sommet du cylindre soit chaude et que le thermostat s'ouvre, puis Eddi passera immédiatement au chauffage 2 (5); chauffage du fond du cylindre. Cela tire le meilleur parti de l'énergie excédentaire car parfois il n'y en aura pas assez pour chauffer tout le volume du cylindre; Il est préférable de chauffer d'abord une plus petite proportion (c'est-à-dire le haut) afin qu'il y ait de l'eau chaude utilisable, plutôt qu'un plus grand volume d'eau chaude.

Pendant le chauffage de l'appareil de chauffage de priorité inférieure (élément chauffant 2), eddi reviendra à l'élément de chauffage de priorité supérieure (élément de chauffage 1) toutes les 15 minutes (heure par défaut définie dans eddi) pour vérifier s'il peut stocker plus de chaleur.

Lorsque l'eau est complètement chauffée, tout surplus d'énergie sera exporté, eddi reviendra à l'appareil de chauffage prioritaire et vérifiera le chauffage de priorité inférieure toutes les 15 minutes (en fonction de votre réglage de la période de contrôle). La priorité de chauffage peut être modifiée dans le menu principal >Paramètres de chauffage > Priorité

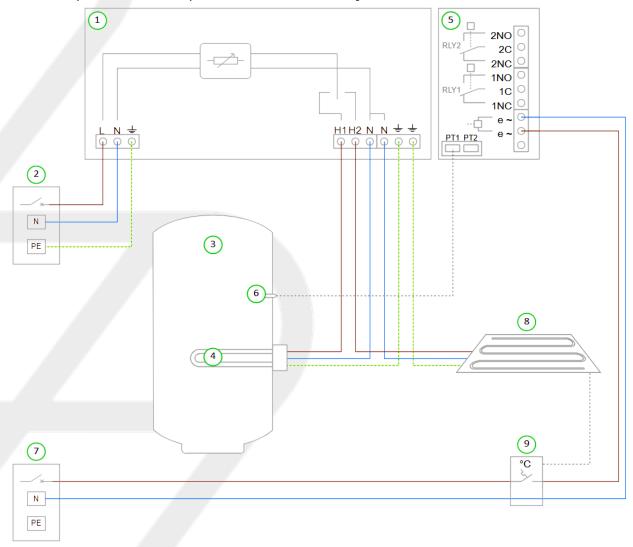
Cela peut être répété dans n'importe quel scénario où il y a 2 éléments chauffants résistifs, c'est-à-dire radiateur, tapis chauffant par le sol, etc.

10.1.3 Paramètres requis

Menu Option					Paramètres
Menu principal	Paramètres de	Montrer	lcônes	Chauffage 1:	Haut de l'eau
	l'appareil			Chauffage 2:	Fond d'eau
	Paramètres du chauffage	Priorité			Chauffage 1



10.2 Tapis chauffant par le sol et chauffage de l'eau



10.2.1 Clé pour le schéma de câblage 10.2

- (1) Appareil EDDI
- (2) Alimentation secteur (230V AC à partir du disjoncteur B16 ou de l'éperon fusionné 13A)
- (3) Ballon à eau chaude
- (4) Élément chauffant d'eau (max. 3.7kW)
- (5) Carte relais & capteur (option pour eddi)
- (6) Sonde de température (type PT1000) (en option)
- (7) Alimentation secteur pour déviateur de chauffage par le sol
- (8) Tapis chauffant par le sol (max. 3.7kW)
- (9) Déviateur ou thermostat de chauffage par le sol

10.2.2 Description fonctionnelle

En plus du chauffage de l'eau, eddi peut être utilisé avec des tapis chauffants électriques par le sol. Dans cette application, l'eau est chauffée en priorité et lorsqu'elle est complètement chauffée, l'énergie excédentaire est plutôt détournée vers le tapis chauffant par le sol.

Le chauffage 1 (le thermoplongeur dans le ballon d'eau chaude) est chauffé avec un surplus d'énergie jusqu'à ce que l'eau soit chaude et que le thermostat s'ouvre, puis eddi passera immédiatement au chauffage 2 (le tapis chauffant par le sol) (8) et continuera à détourner le surplus d'énergie.

Pendant le chauffage de l'appareil de chauffage de priorité inférieure (chauffage 2), eddi reviendra au chauffage de priorité supérieure (chauffage 1) toutes les 15 minutes pour vérifier s'il peut stocker plus de chaleur.

La priorité de chauffage peut être modifiée dans le menu principal (Priorité).

Le déviateur ou thermostat de chauffage par le sol (10) est câblé à l'entrée eSense de la carte relais et capteur (5). Le paramètre d'entrée eSense est réglé sur Activer Chauffage 2, de sorte que ce n'est que lorsque le thermostat appelle de la chaleur qu'eddi applique de l'alimentation au tapis. Lorsque le thermostat de chauffage par le sol est ouvert, eddi affiche la température maximale atteinte.

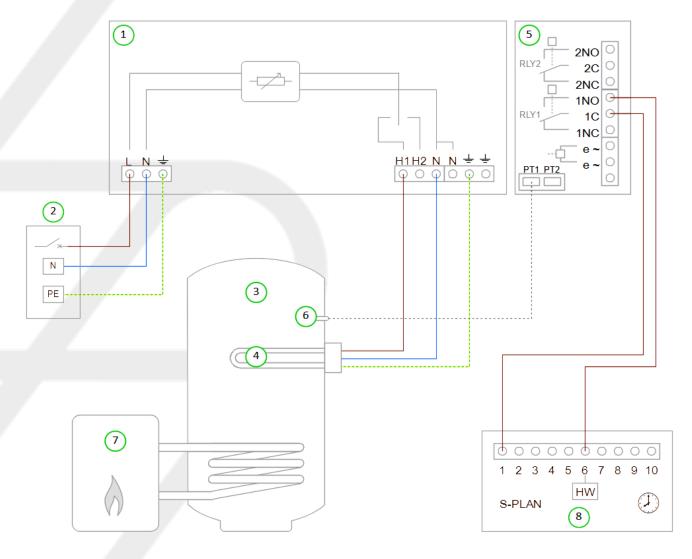
L'installation de la sonde de température (7) est facultative; Le thermostat mécanique des thermoplongeurs est utilisé par Eddi si la lecture de la température de l'eau n'est pas nécessaire.

10.2.3 Paramètres requis

Menu Option						Paramètres
Menu principal	Paramètres	Montrer Icônes		Chauffage 1:		Immersion supérieure / Immersion inférieure
					Chauffage 2:	Sous-sol
		Priorité				Chauffage 1
Menu avancé	Relais & Capteurs	Températures	2S			Réglez les températures selon les besoins si vous utilisez des sondes de température
		Entrée eSense		Chauffa	ge Enable	Chauffage 2



10.3 Chauffe-eau avec commande auxiliaire de chaudière - S Plan



10.3.1 Clé pour le schéma de câblage 10.3

- (1) Appareil EDDI
- (2) Alimentation secteur (230V AC à partir du disjoncteur B16 ou de l'éperon fusionné 13A)
- (3) Ballon à eau chaude
- (4) Élément chauffant (max. 3.7kW)
- (5) Carte de relais & capteur (option pour eddi)
- (6) Sonde de température (type PT1000) (en option)
- (7) Chaudière de chauffage d'eau auxiliaire
- (8) Centre de câblage S-plan

10.3.2 Description fonctionnelle

Comme eddi est principalement un dispositif de contrôle du chauffage de l'eau, il peut être utilisé pour gérer tout le chauffage de l'eau, même si une source de chaleur auxiliaire est utilisée pour chauffer l'eau. Avec cette application, le propriétaire pourra programmer des temps de boost de chaudière auxiliaire avec eddi.

Au Royaume-Uni, un système de plomberie et de câblage populaire utilisé par les systèmes de chauffage central est appelé « S-Plan ». Ce schéma a généralement une boîte de jonction standard à laquelle eddi peut être câblé, pour permettre la programmation des temps de chauffage de l'eau avec la fonction BOOST TIMER de l'eddi.

L'élément chauffant de l'eau (4) est câblé à la sortie Chauffage 1 et le Relais 1 de la carte relais & capteur (5) est câblé au centre de câblage S-Plan (7). Toute commande de chauffage de l'eau existante est retirée ou déconnectée.

L'eau dans le cylindre (3) est chauffée avec seulement un surplus de puissance jusqu'à ce que le thermostat soit ouvert, l'eddi affichera la température maximale atteinte et la puissance excédentaire sera alors exportée jusqu'à ce que l'eau refroidisse, le chauffage reprendra alors. La minuterie BOOST (RELAIS 1) dans l'eddi est utilisée pour programmer la source de chaleur auxiliaire (par exemple une chaudière à gaz) pour chauffer l'eau tôt le matin ou plus tard le soir, selon le mode de vie des propriétaires. Il est préférable d'éviter de chauffer l'eau pendant les périodes de production (par exemple, les heures de clarté) afin de permettre une capacité maximale pour l'énergie excédentaire. Chaque fois que le boost est actif, le relais 1 fonctionnera et le système de chauffage S-plan réagira, chauffant l'eau via la chaudière auxiliaire. La BOOST TIMER (HEATER 1) peut être utilisée si l'on souhaite booster le chauffage de l'eau avec le thermoplongeur.

L'installation de la sonde de température (6) est facultative; le thermostat mécanique des thermoplongeurs est utilisé par eddi si la lecture de la température de l'eau n'est pas nécessaire.

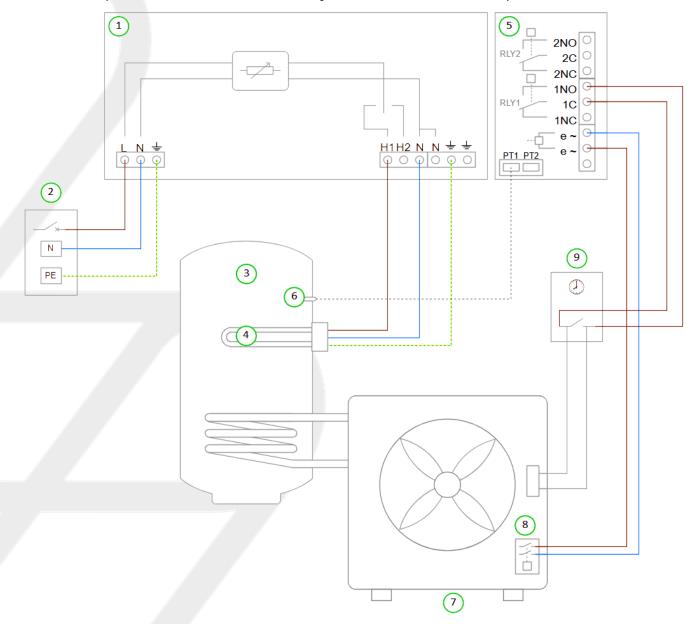
Ceci est également applicable à d'autres schémas de câblage de commande de chaudière, c'est-à-dire le plan en Y

10.3.3 Paramètres requis

Menu Opt	ion						Paramètres
Menu principal	Paramètres			Montrer Icô	Icônes	Chauffage 1:	Immersion par le haut/immersion par le bas
						Chauffage 2:	Sous-sol
	Paramètres du chauffage		Priorité		Chauffage 1		
	Paramètres de l'appareil	Avancé	Relais & Capteurs	Températur	es		Réglez les températures selon les besoins si vous utilisez des sondes de température
				Entrée eSer	nse A	lugmenter	Chauffage 2



10.4 Pompe à chaleur avec chauffage de l'eau et contrôle prioritaire



10.4.1 Clé pour le schéma de câblage 10,5

- (1) Appareil EDDI
- (2) Alimentation secteur (230V AC à partir du disjoncteur B16 ou de l'éperon fusionné 13A)
- (3) Ballon à eau chaude
- (4) Élément chauffant (max. 3.7kW)
- (5) Carte relais & capteur (option pour eddi)
- (6) Sonde de température (type PT1000) (en option)
- (7) Pompe à chaleur (avec sortie thermoplongeur)
- (8) Relais thermopompe thermoplongeur
- (9) Minuterie à eau chaude de pompe à chaleur

10.4.2 Description fonctionnelle

Dans cette application, l'eau est chauffée par des eddi avec le thermoplongeur lorsqu'il y a une faible quantité de surpuissance (par exemple < 1kW). Mais quand il y a suffisamment de surplus, la pompe à chaleur est utilisée pour chauffer l'eau à la place. Cette configuration tire parti du rendement supérieur de la pompe à chaleur par rapport au thermoplongeur, tout en garantissant qu'aucun surplus d'énergie n'est gaspillé.

Pour cette application, l'élément chauffant d'eau (4) est câblé à la sortie eddi Chauffage 1. La commande de la minuterie de chauffage de l'eau (10) pour la pompe à chaleur (8) est connectée aux contacts normalement ouverts du relais 1 de la carte relais et capteur (5).

La plupart des pompes à chaleur nécessitent le contrôle du thermoplongeur dans le ballon d'eau chaude, c'est-à-dire chauffer périodiquement l'eau à une température plus élevée afin de tuer toute bactérie Legionella qui pourrait s'être accumulée dans l'eau stockée. Rappelez-vous qu'il n'est pas permis de « rétroalimenter » l'appareil Eddi ; une alimentation en tension ne doit pas être connectée aux sorties du chauffage. Pour cette raison, le relais du thermoplongeur (9) doit être connecté à l'entrée eSense du Relay & Sensor Board (6) au lieu de l'élément de chauffage par immersion (4). Dans cette application, l'eddi est configuré pour répondre au signal eSense en allumant complètement la sortie Heater 1, quel que soit le surplus disponible.

L'installation de la sonde de température (7) est facultative; Le thermostat mécanique des appareils de chauffage peut être utilisé à la place si la lecture de la température n'est pas nécessaire.

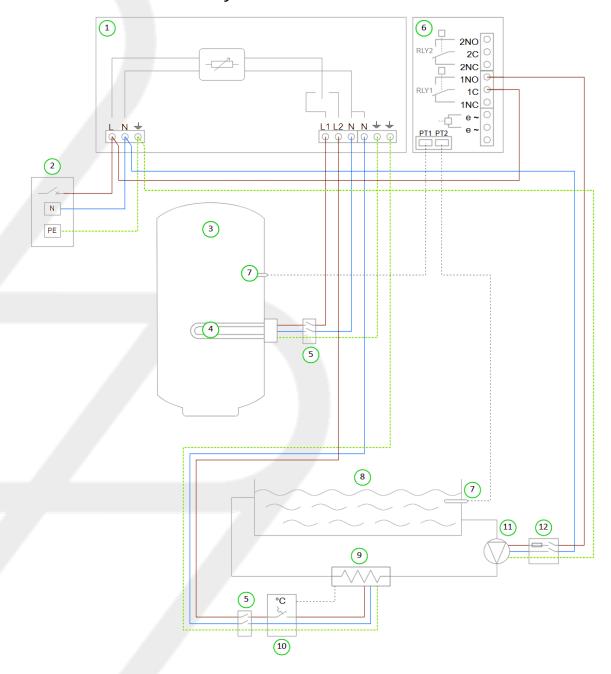
10.4.3 Paramètres requis

Menu Op	tion							Paramètres
Menu	Paramètres		Montrer		Montrer Icônes		Chauffage 1:	Top Immersion
principal							Chauffage 2:	Aucun
	Paramètres o	du chauffaç	je 💮 💮	Priorité				Chauffage 1
	Paramètres de l'appareil	Avancé	Relais & Capteurs	Températures Point PT1 :		de consigne	Réglez les températures selon les besoins si vous utilisez des sondes de température	
				Relais 1	Expo	rtation	Sur le seuil :	Devrait être mis au pouvoir Niveau requis pour Pompe à tas efficace fonctionnement, par exemple 1 kW
							Hors seuil :	50 % du seuil p. ex. 500W
								Inc Détourné :
							Temps minimum:	Définissez cette option pour réduire Cycle de la pompe à chaleur p. ex. 15 m



			I	Temps de repos minimum:	Définissez cette option pour réduire Cycle de la pompe à chaleur p. ex. 5 m	
	Entrée eSen	se	Auam	nenter	Chauffage 1	

10.5 Piscine et chauffage de l'eau



Clé pour le schéma de câblage 10.6

- (1) Appareil EDDI
- (2) Alimentation secteur (230V AC à partir du disjoncteur B16 ou de l'éperon fusionné 13A)
- (3) Ballon à eau chaude
- (4) Élément chauffant d'eau (max. 3.7kW)
- (5) Isolateur (20A double pôle)
- (6) Carte relais & capteur (option pour eddi)
- (7) Sonde de température (type PT1000) (en option)
- (8) Piscine
- (9) Chauffe-piscine électrique en ligne (max. 3,7 kW)
- (10) Thermostat de chauffe-piscine (16A)
- (11) Pompe de circulation de piscine
- (12) Pompe de circulation de piscine à embranchement fusionné



10.5.1 Description fonctionnelle

Dans les propriétés qui bénéficient d'une piscine, eddi peut être utilisé pour maximiser l'autoconsommation d'énergie excédentaire, en chauffant d'abord l'eau domestique avant de passer à détourner le surplus d'énergie pour contribuer au chauffage de la piscine.

Le chauffage 1 (le thermoplongeur dans le ballon d'eau chaude) (4) est chauffé avec un surplus d'énergie jusqu'à ce que l'eau domestique soit chaude et que le thermostat s'ouvre, puis edd passera immédiatement au chauffage 2 pour chauffer la piscine (8) avec une puissance excédentaire.

Pendant le chauffage de la piscine (Chauffage 2), Eddi reviendra brièvement au chauffe-eau domestique (Chauffe-eau 1) toutes les 15 minutes pour vérifier s'il peut stocker plus de chaleur.

Lorsque le chauffage 2 est actif (c'est-à-dire que l'eddi chauffe la piscine), le relais 1 du tableau de relais et de capteur (6) sera activé et la pompe de circulation de la piscine (11) fonctionnera, transférant ainsi la chaleur du chauffe-piscine (9) à la piscine.

L'installation des sondes de température (7) est facultative; Les thermostats mécaniques des appareils de chauffage sont utilisés par Eddi si les relevés de température ne sont pas nécessaires.

10.5.2 Paramètres requis

Menu Opt		Paramètres					
Menu principal	Paramètres			Montrer	Icônes	Chauffage 1:	Immersion par le haut/immersion par le bas
						Chauffage 2:	Mare
	Paramètres d	Paramètres du chauffage		Priorité		Chauffage 1	
	Paramètres de l'appareil	Avancé	Relais & Capteurs	Températu	res		Réglez les températures selon les besoins si vous utilisez des sondes de température
			Relais 1	(Chauffage	Chauffage 1	

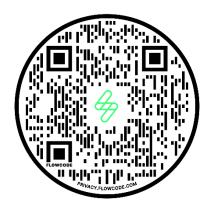
11 Codes d'erreur

Code d'erreur	Message affiché	Description	Vérifier		
1	Surcharge de sortie!	La charge est trop importante courant (>16A)	Vérifiez la puissance nominale des appareils de chauffage connectés, la puissance maximale est de 3,7 kW pour chaque sortie de chauffage.		
2	Surchauffer!	L'appareil est trop chaud	Vérifiez que les fentes de ventilation ne sont pas bloquées et que l'appareil dispose de suffisamment d'espace autour d'elle. Reportez-vous à la section sur les autorisations.		
3	Pas de signal! Signal perdu par le périphérique horvi		Vérifiez que le voyant harvi clignote; Si ce n'est pas l'cas, vérifiez que les capteurs sont solidement serré autour du câble et correctement connectés aux borne du harvi. Remarque: harvi cessera de fonctionner s'il n'a pas d'alimentation dans le câble surveillé, mais edon'affichera ce message que s'il n'y a pas de signal d'harvi pendant plus de 24 heures.		
4	Erreur de capteur !	Grid Sensor mal installé	Vérifiez que le capteur est correctement installé sur le bon câble et qu'il est câblé aux bornes CT avec la polarité correcte Reportez-vous à la section <i>CT de la grille</i> pour plus de détails sur l'installation correcte.		
5	Tension de rétroalimentation!	Tension inattendue à la sortie du chauffage	Les bornes de sortie du chauffage ne doivent jamais être connectées à un câblage de chauffage de vérification de la tension d'alimentation.		
6	Surtension!	Tension d'alimentation trop élevée	La tension d'alimentation CA doit être inférieure à 260 V Vérifiez la tension CA aux bornes d'alimentation.		
7	Sous tension!	Tension d'alimentation trop basse	La tension d'alimentation CA doit être supérieure à 190 V Vérifiez la tension CA aux bornes d'alimentation.		
8	Erreur de charge!	défectueuse	Vérifiez la puissance nominale des appareils de chauffage connectés, la puissance nominale maximale est de 3,7 kW pour chaque appareil de chauffage Sortie Isoler l'unité de l'alimentation et vérifier la résistance entre L1 et N et entre L2 et N aux bornes HEATER; la résistance doit être comprise entre environ 15 Ω et 350 Ω . Remarque: Environ 18-20 Ω est normal pour un thermoplongeur.		



12 Support technique

Si vous rencontrez des problèmes avec votre eddi pendant ou après l'installation, veuillez contacter notre équipe d'assistance technique en scannant le code QR ci-dessous.



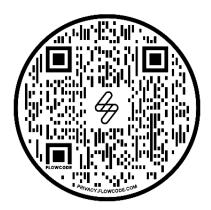
https://myenergi.com/nl/product-support/eddi/

Veuillez nous contacter directement pour la solution la plus rapide sur le +31 85 400 55 22.

13 Déclaration de conformité

Par la présente, myenergi déclare que le déviateur d'énergie de microgénération d'équipement radio eddi est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte intégral de la déclaration UE de conformité est disponible en scannant le code QR ci-dessous.





II s'ag	git de votre identification de produit unique.	
1		



Conçu et fabriqué au Royaume-Uni par Myenergi Ltd, Pioneer Business Park, Faraday way, Stallingborough, Grimsby, DN41 8FF

Tél.: +31 (0)85 400 5522 E: benelux.support@myenergi.com W: myenergi.nl