

Chauffe-eau hybride électrique / photovoltaïque B-One

Made in Belgium



Bouilleur B-One Wanit Solar (DC only) ou Hybrid (HD) V1 Low power (L) ou High-power (H)
&
Wanit SolarConnector V2



**Notice
d'installation
d'utilisation
d'entretien.**

*représentation des produits non contractuelle. Le design peut varier


WANIT

Consignes de sécurité et recommandations



Avertissements

1. Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

2. La société fabricante WANIT n'est pas responsable des éventuels dommages aux personnes, animaux et objets causés par une utilisation inappropriée, erronée et déraisonnable ou par une absence de respect des instructions signalées dans ce fascicule.
3. **L'installation et la maintenance des composants du système Wanit doivent être effectuées par un personnel qualifié professionnellement** et comme indiqué dans les paragraphes correspondants. Utiliser exclusivement des pièces de rechange originales. Le non-respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité et fait déchoir la responsabilité du fabricant.
4. Les éléments d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
5. Il est **interdit** de toucher un composant du système Wanit si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
6. Il est **obligatoire** de visser sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil, et à tout le moins, sur une section du circuit non entravé par une vanne, une canne de sécurité conforme aux normes nationales. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, le groupe de sécurité doit comporter une pression maximale de 0,7 MPa et comprendre au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un clapet de sécurité, une vanne de sécurité, un dispositif d'interruption de la charge hydraulique. Le dispositif contre les surpressions (valve ou groupe de sécurité) ne doit pas être altéré et doit être mis en marche périodiquement pour vérifier qu'il ne soit pas bloqué et pour éliminer d'éventuels dépôts de calcaire. **La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité (7 bars maxi) est hors garantie.**
7. Il est **indispensable** de vider le chauffe-eau et le débrancher du réseau électrique s'il doit rester inutilisé et en particulier s'il se situe dans un local sujet au gel.
8. L'eau chaude distribuée avec une température dépassant 50°C aux robinets d'utilisation peut **provoquer immédiatement de graves brûlures**. Les enfants, les personnes handicapées et âgées sont plus exposées à ce risque. Il est donc conseillé d'utiliser une vanne de mélange thermostatique que l'on doit visser au tuyau

de sortie de l'eau de l'appareil. Ne jamais autoriser la chauffe à une température supérieure à 60°C sans vanne de mélange thermostatique (cfr vanne 3 voies motorisée pilotée).

9. Aucun objet inflammable ne doit se trouver en contact et/ou près de tous les composants du système Wanit.
10. Installer le chauffe-eau au mur dans un local à l'abri du gel ($> 3^{\circ}\text{C}$) fixé sur les étriers fournis comme indiqué plus loin. S'assurer que la cloison est capable de supporter le poids de l'appareil rempli d'eau. Le chauffe-eau ne peut en aucun cas être accroché au plafond.
11. Dans une salle de bains, ne pas installer ce produit (tous ses composants !) dans les volumes V0 ou V1 ou V2 (voir chapitre : Implantation de l'appareil).
12. Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles ou au-dessus de locaux habités. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.
13. Ce produit est destiné pour être utilisé à une altitude maximale de 3000 m.
14. Le B-one ne peut être installé qu'en liaison avec un SolarConnector de seconde génération qui dispose d'un coupe circuit manuel DC (disjoncteur bipolaire à réarmement manuel) sur la liaison au champ photovoltaïque. Ne jamais effectuer aucun branchement ou débranchement de câbles sous tensions !! En cas d'installation de batterie, particulièrement les batteries au Plomb ou gel qui ne disposent pas de BMS, un coupe-circuit manuel DC doit également être placé entre la batterie et le SolarConnector (ou un disjoncteur à réarmement manuel DC). Un fusible de sécurité est toujours requis sur le circuit entre une batterie et tout appareil fonctionnant en courant continu.
15. Avant tout démontage de capot de protection, s'assurer que l'alimentation électrique (DC et AC) est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.
16. Pour les modèles avec alimentation AC 230V domestique, l'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur, fusible) conformément aux règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel 30mA).
17. **La mise à la terre est obligatoire et doit être maintenue à tout moment même pour les modèles AC. La borne de terre présente sur le câble d'alimentation AC 230V n'est pas suffisante** car la prise murale peut être débranchée pendant un fonctionnement en DC. **Les panneaux photovoltaïques, le SolarConnector et le chauffe-eau Wanit B-One doivent être raccordé à la terre.** Une borne spéciale portant le repère est prévue à cet effet sur les produits WANIT.
18. Si un des câbles d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble de mêmes caractéristiques ou un ensemble spécial disponible auprès du fabricant, du service après-vente ou des personnes de qualification similaire.
19. Ne jamais brancher des panneaux PV dont la tension de circuit ouvert (Voc), suivant le montage, dépasse 215V par -10°C . La tension maximale de puissance (Vmpp) ne peut dépasser 175V. Au besoin, optez pour des montages mixtes parallèle / série pour respecter cette exigence. Si la tension Imp dépasse 20A, le système limitera le courant d'entrée à 20A.
20. Les modèles B-One Plus disposent de deux sorties d'eau : une des 2 sorties est sécurisée par une vanne solénoïde interne, l'autre est libre. Ne brancher que des robinets conçus pour distribuer de l'eau bouillante si la consigne de chauffe est fixée à plus de 60° , avec sécurité manuelle ou électronique. Les robinets à sécurité électroniques sont contrôlés par la vanne solénoïde. Il est possible de placer des robinets standards pour eau chaude sur le second orifice de sortie d'eau non sécurisé moyennant la pose d'un limiteur de

température qui mélange de l'eau froide à l'eau bouillante. Wanit décline toute responsabilité en cas de brûlure.

21. Les conduites qui relient le B-One à d'autres appareils peuvent être très chaudes, surtout si les consignes de chauffe dépassent 60°C. Il est recommandé de placer une coque d'isolation sur l'ensemble de ces conduites afin de supprimer tout risque de brûlure, même si la consigne de chauffe est limitée à 60° car l'eau peut dans certaines parties de la cuve être beaucoup plus chaude, en raison d'inertie de chauffe ou de consignes spécifiques

!!! Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur les composants du système Wanit !!!

!!! Ne pas brancher d'accessoires électroniques autres que ceux approuvés par Wanit sur le SolarConnector !!!

!!! Il est de la responsabilité de l'installateur de dimensionner les sections des câbles qui relient les parties du système en respectant la réglementation en vigueur, suivant les tensions de fonctionnement !!!



**Risque d'explosion due aux étincelles
Risque de décharge électrique**

Ce manuel fait partie intégrante du produit mais n'est pas fourni dans l'emballage : il se télécharge en scannant le QR code situé sur le couvercle des appareils.



Recommandations

1. Avant d'utiliser l'appareil et après une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer ensuite une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.
2. Si l'appareil est muni du câble d'alimentation, en cas de remplacement de ce dernier, s'adresser à un centre d'assistance autorisé ou à un personnel qualifié.
3. Un égouttement du dispositif contre les surpressions est **normal** durant la phase de chauffage. (Augmentation du volume). Pour cela, raccorder le déchargement, laissé quoi qu'il en soit ouvert, avec un tuyau de drainage installé en pente continue vers le bas et dans un lieu à l'abri du gel. Afin de réduire l'écoulement et la mise à l'égout d'eau potable, il est possible et opportun d'adjoindre un vase d'expansion, convenablement dimensionné sur base du volume d'eau chauffé.
4. Éviter de se tenir sous l'appareil et d'y placer tout objet, pouvant, par exemple, s'abîmer à cause d'une fuite d'eau éventuelle.
5. Le chauffe-eau Wanit B-One est un produit lourd à manipuler avec précautions. Son habillage est fragile (résine) et cassant. Toute destruction par choc même partielle n'est pas couverte par la garantie.
6. L'appareil peut être installé en armoire, s'il doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence supérieure à 35°C, prévoir une aération de ce local. De plus, le SolarConnector peut chauffer fortement : il doit donc disposer d'un passage d'air libre en dessous et au-dessus d'au moins 20cm.
7. Choix de l'implantation, se reporter aux figures d'installation chapitre « Mise en place de l'appareil ». Sur le modèle en résine, assurez-vous que les câblages de puissance (Courant continu 50V ou courant alternatif 230V) soient bien branchés, ainsi que la terre avant de le fixer au mur car une fois mis en eau, l'accès au compartiment de branchement sera impossible, sauf à vidanger le B-One pour pouvoir le détacher du mur.
8. Le groupe de sécurité doit être actionné régulièrement (tourner tête rouge) afin de s'assurer de son fonctionnement et de retirer les éventuels dépôts de tartre.

9. Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar) placé sur l'alimentation principale pour éviter les pertes d'eau par le groupe de sécurité.
10. Vérifier le bon remplissage du chauffe-eau avant sa mise sous tension, en ouvrant un robinet d'eau chaude. De l'eau froide doit s'écouler.
11. Pour réduire au maximum les pertes thermiques, installer le chauffe-eau au plus près du point de puisage d'eau chaude et toujours dans le volume protégé (à l'intérieur du logement).
12. En cas de raccordement de batteries au Plomb 12V (4X 12V en série = 48V), il est recommandé de raccorder les batteries avec 3 Battery equalizer, (égalisateur de tensions entre batteries). Les systèmes au Lithium disposent d'un BMS intégré. Un fusible est également requis aux bornes de la batterie Pb/C ou Gel.

TOUTES LES PHOTOS DU PRODUIT SONT NON CONTRACTUELLES.

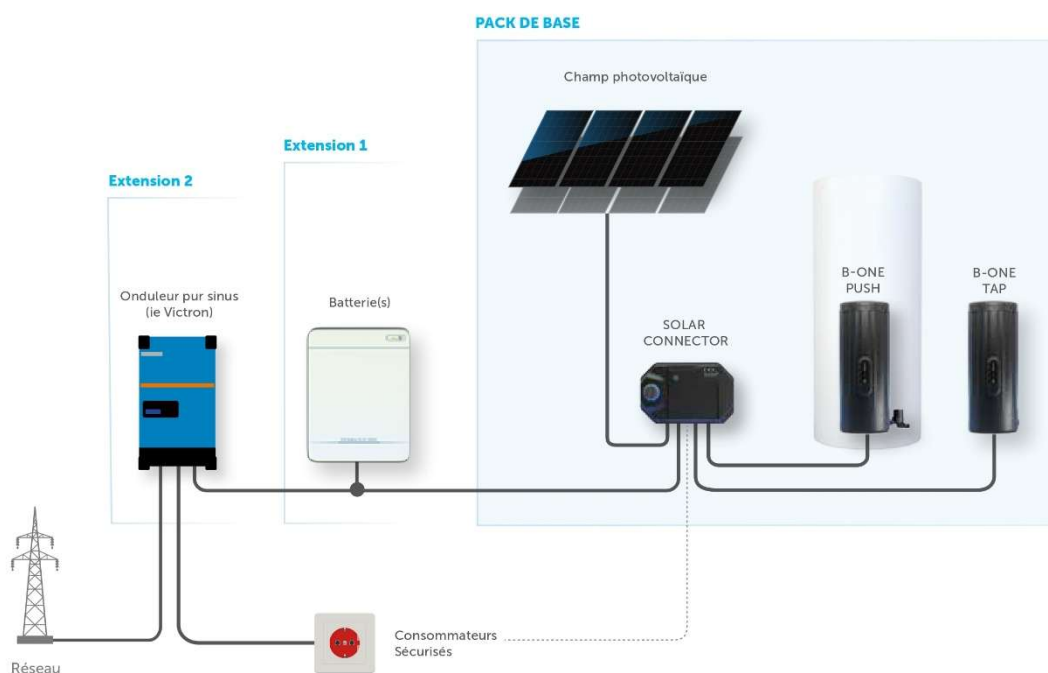
LES COULEURS, FORMES, ET FONCTIONNALITES PEUVENT VARIER

Description générale du système d'autoconsommation Wanit

Le système Wanit est composé d'un champ photovoltaïque produisant un courant électrique continu raccordé au SolarConnector. L'électricité produite est allouée soit directement à la chauffe de l'eau via un chauffe-eau Wanit TWIN, et/ou un bouilleur satellite B-One Wanit, soit, stockée dans un système de batterie (48V ou 51.2V) optionnelle à destination de consommateurs électriques moyennant un onduleur, ou pour une chauffe différée (nocturne). Le système fonctionne sans batterie.

L'objectif est de stocker, puis utiliser au moment souhaité, l'intégralité de l'énergie photovoltaïque produite au travers de la couverture prioritaire des besoins d'eau chaude sanitaire, en autoconsommation totale. En cas de carence solaire, l'appoint énergétique est assuré soit par un autre système de chauffe (model B-One Solar = préparateur solaire), soit par les résistances fonctionnant en AC 230v (modèles B-One HD = chauffe-eau hybride).

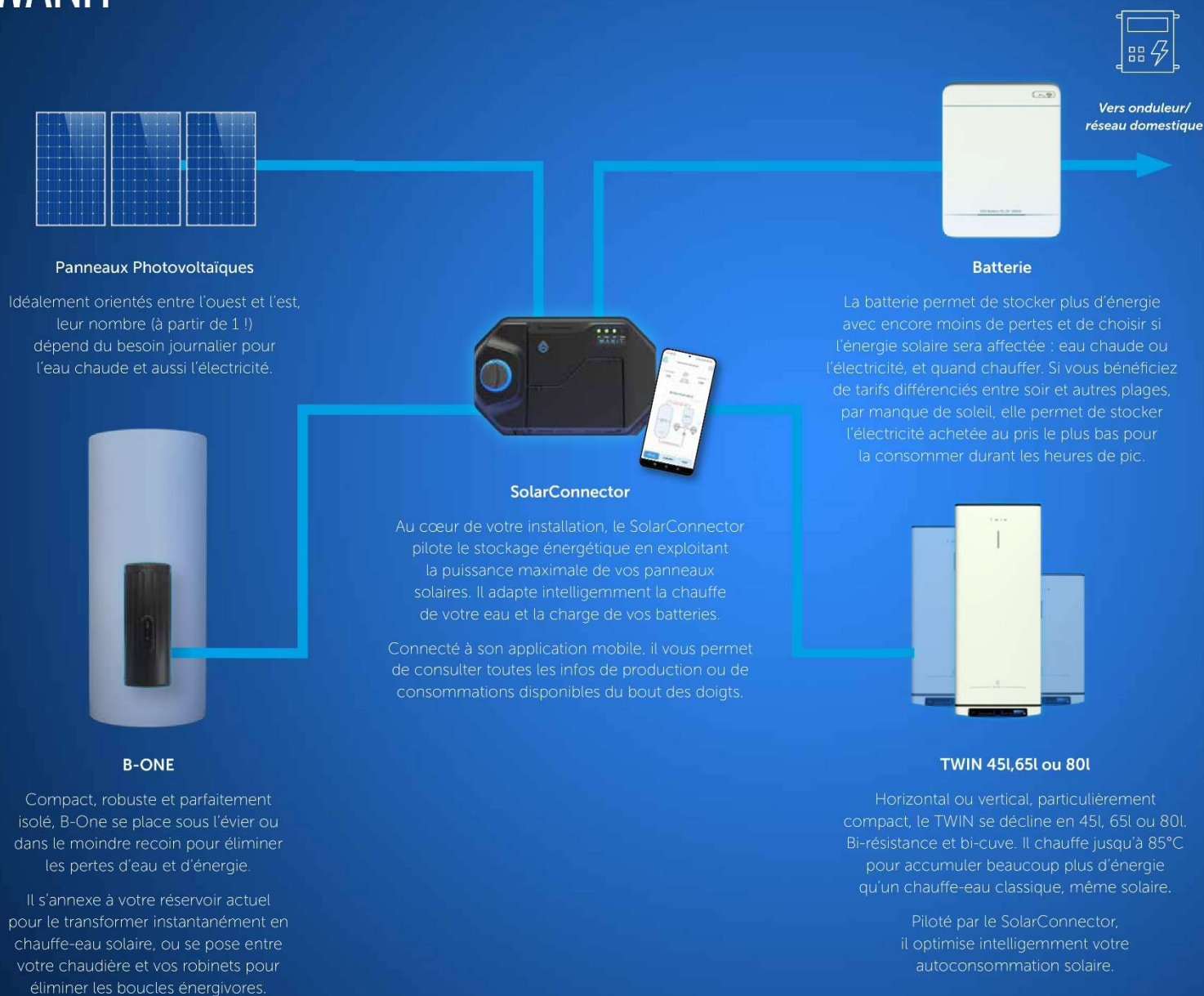
Pour les modèles B-One hybrides (HD), l'appoint de l'électricité du réseau peut chauffer également l'eau, suivant un profil déterminé par l'utilisateur pour le limiter au maximum et ne pas compromettre la capacité de stockage.



Les combinaisons suivantes de produits Wanit sont possibles :

Un ou deux TWiN avec un ou deux B-One, quel que soit leur pack (Tap, Push ou Absorb)

L'ÉCOSYSTÈME WANIT





1° SolarConnector

Le SolarConnector est un convertisseur de courant photovoltaïque du type MPPT, un routeur de ce courant à tension de sortie variable et un chargeur de batterie.

Suivant la taille du champ photovoltaïque et suivant la production solaire, le SolarConnector adapte la tension de manière à rechercher en permanence le point de puissance maximale et ainsi capter l'intégralité de la production photovoltaïque. En aval, le SolarConnector, sur base des consignes déterminées par l'utilisateur et des informations reçues des préparateurs d'eau chaude WANIT, va allouer le courant à l'appareil en demande prioritaire et va adapter la tension suivant la tension requise par cette partie du système. Il est en mesure d'adapter le courant pour la chauffe via une ou deux résistances de 650W 48V en suivant le profil de production solaire au plus près, et de piloter deux chauffe-eaux WANIT (ou un chauffe-eau et un bouilleur) ou adapter la tension pour effectuer une charge de batterie en respectant les tensions et profils de charge. En l'absence de soleil, si des batteries sont branchées et chargées, il contrôle également la décharge de la batterie au profit de la chauffe de manière à en garantir la longévité.

C'est également le système nerveux central, le portail de communication externe (interface RS485 et Bluetooth™).

Communication BUS RS485

Liaison entre composants du système via câble bus 4 fils (tension 9V). Toutes les informations sont récoltées et stockées sur une carte mémoire puissante. Un bornier RJ45 pour câble U-UTP cat 5 permet le branchement aisé.

Fonctionnement nocturne

Grâce à un accumulateur 9V, en l'absence de puissance solaire, de batterie 48V, ou de raccordement AC, peut piloter le fonctionnement des composants du système aussi la nuit (peut être insuffisant pour supporter plus de 8 heures avec activation d'une vanne 3 voies motorisée sur TWIN).

Protections électroniques multiples

- Protection contre la polarité inversée PV et les courts-circuits PV.
- Protection contre l'inversion de courant.
- fonction coupe circuit - évite décharge profonde suivant type de batterie.



Bluetooth™ intégré – Application EASYWANIT

Intégralement pilotable au travers d’une application Bluetooth™ téléchargeable sur PlayStore (Android) et AppStore (Ios). Suivi en temps réel (toutes les 500ms) et monitoring de la production PV, de la charge, de la chauffe (DC et AC sur modèles hybrides) et des paramètres des chauffe-eaux connectés. Comptage énergétique continu en entrée et en sortie du courant. Monitoring du SOC de la batterie.

Max Input (PV) Current (Imp)	A	20
Tension PV min (DC/HD + bat/HD / bat)	Voc	85/70/55/73
Puissance PV Max (1a)	Wc	2400
Plage de tension de charge batterie	V	40-58*
Tension output		Adaptative à étapes multiples
Efficacité de crête		>97,5%
Tension PV Max	V	200V (PV à 20°C) 215Voc (PV à -10°C)
Puissance charge max (LiFePo)	A	Adaptative suivant type de batterie – 30
Dimensions (hxlxp)	mm	300x217.5x132
Connecteurs PV + & -		MC4
Connecteurs DC (chauffe-eau ou batterie)	Jusqu’à	Max 35mm² / AWG 2
Protections		Polarité inversée PV / BAT – Court-circuit de sortie - Surchauffe
Communication		Bluetooth™ + RS485
T° d’exploitation	°C	-10°C à +50°C
Poids	kg	2.344
Norme de sécurité		EN/IEC 62109-1
Humidité local		Jusqu’à 95% sans condensation
Tension PV d’allumage min (sans accu)		25V
Accu (uniquement fonctionnement off grid)		9V – min 175mAh NiMH
Couleur		noir
IP		IP22
Niveau de pollution (IEC)		PD3

1a) si une puissance PV supérieure à la puissance de chauffe (1400W) ou de charge (1500W) est connectée, le contrôleur limitera la puissance d’entrée.

MPPT (Maximum Power Point Tracking) ultra rapide

Le processeur puissant et ultra rapide adapte en permanence la balance du courant afin de collecter à tout moment, même en cas de ciel nuageux le maximum de puissance électrique disponible. (Jusqu’à 30% de gain par rapport à un contrôleur PWM). L’algorithme Wanit maximisera toujours la récupération d’énergie en recherchant le point de puissance maximal par calibrage continu, en tenant maximisant la production lorsqu’une partie des panneaux sont ombragés (Technologie Cloudfix)

Efficacité de conversion supérieure

Pas de consommation en veille. Plus 97,5% du courant valorisé (chauffe ou charge). Très faible dégagement de chaleur à pleine puissance. Pas de pertes dues à la conversion de courant vers du courant alternatif. Pas pertes d'énergie par conversion de courant en décharge de batterie.

Algorithme d'affectation du courant intelligent

Adapte la tension suivant la puissance solaire, suivant le nombre de résistance chauffante à activer ou la phase de charge suivant le type de batterie connectée (Plomb/carbone ou Lithium). Tension de sortie max 48V pour la chauffe, tension adaptée suivant phase de charge (Float, absorption, renforcement, ...) avec témoin de fonctionnement.

Sonde de température internet et externe

Sonde de température interne et possibilité de branchement d'une sonde de température externe afin d'adapter au plus près la tension de charge sur base de la température du local. Protection contre la surchauffe (max 40°C au démarrage, max 60°C interne) – réduction de l'alimentation en cas de température élevée.

Fonctionnement sans batterie 48V (51.2V) ou sans alimentation 230V

Lorsque le système Wanit ne comprend pas de batterie, l'intégralité de la production photovoltaïque est allouée à la chauffe avec un suivi de la courbe de puissance continu jusqu'à 1400W. En l'absence de batterie, la nuit, le système peut être alimenté par un accu pour permettre la communication avec l'app EasyWanit.

Branchement d'un bouilleur satellite Wanit (B-One Basic) au côté d'un TWiN

Si un B-One Basic (Tap ou Absorb) est branché, la réchauffe du bouilleur est prioritaire par défaut sur le chauffe-eau TWiN ou sur un montage B-One Push.

Mode de fonctionnement avec batterie 48V (ou 51.2V)

Lorsqu'une batterie est raccordée, le mode **priorité à la chauffe** considère que la batterie sera chargée après la chauffe à 60°C d'un volume d'eau, qui peut être l'entièreté du volume ou une partie. Ce n'est qu'après que la batterie a atteint le seuil de charge de 100% de SOC que la chauffe reprendra pour chauffer le solde du volume ou chauffer au-delà de 60°, jusqu'au seuil de consigne solaire. Le mode **priorité à la charge** va charger la batterie à 100% avant de lancer la chauffe à la consigne voulue, suivant la priorité des produits raccordés.

- Lorsque le mode chauffe prioritaire est sélectionné le système Wanit assure que la batterie conserve un SOC supérieur à 10% avec toute puissance solaire suffisante pour la charge
- Il est possible de limiter la décharge de la batterie pour éviter tout risque de décharge profonde ou de déterminer un seuil de charge maximal inférieur à 100%
- Le SolarConnector dispose d'un contacteur pour commander des appareils externes comme des convertisseurs pure sinus ou des appareils fonctionnant en courant continu 50V. 3 modes existent ON – OFF ou auto. En mode Auto, il est possible de déterminer une consigne de remise en service de l'appareil externe à une valeur de décharge supérieure à la valeur de décharge maximale.



- Les batteries peuvent chauffer les produits Wanit uniquement de nuit en courant continu.

Seuls les modèles de batteries LiFePo4 approuvés par Wanit et les batterie plomb carbone sont autorisées. Se référer à la liste des batteries approuvées (protocole de communication RS485 – Pylontech)

En cas de très faible charge solaire hivernale prolongée sur plusieurs jours, il est recommandé d'éteindre totalement la batterie LiFePo car une batterie consomme toujours un peu d'énergie pour le fonctionnement de son BMS. Toute décharge profonde de batterie n'est pas couverte par la garantie Wanit.

Réglage de l'heure et de la date

Il est possible d'indiquer l'heure du jour afin de faire correspondre les graphiques de monitoring avec l'heure locale via l'application mobile EasyWanit.

Mutualisation d'une batterie pour 2 systèmes Wanit

Il est possible de raccorder deux SolarConnector sur un même jeu de batteries, par exemple pour un logement disposant de deux salles de bains mais dont les besoins en eau chaude sont plus importants dans l'une que dans l'autre alors que les champs photovoltaïques sont équivalents. Il convient de déterminer quel est le SolarConnector maître et lequel est le SolarConnector esclave par le retrait, sur un des SolarConnector d'un « cavalier ». Le SolarConnector sans « Cavalier » sera esclave.

Il faut également raccorder les 2 SolarConnector ensemble (modèle avec bornier 8fils).

Les deux systèmes collaborent pour charger la batterie de manière souple et optimale, sur base du programme de charge sélectionné. Le système maître est celui qui devra profiter en priorité de la décharge pour chauffe nocturne (par exemple le chauffe-eau de la salle de bain principale). En choisissant des modes de charges différents sur les deux systèmes, par exemple confort sur le chauffe-eau de la salle de bain prioritaire et normal sur le chauffe-eau salle de douche, le système maître donnera priorité à la chauffe avant la charge mais profitera de la charge réalisée plus vite par l'autre système esclave au profit d'une chauffe nocturne afin d'assurer un meilleur équilibrage des besoins entre salles d'eau.

Charge adaptative en trois étapes

Le contrôleur est configuré pour un processus de charge en trois étapes : Bulk – Absorption – Float (batteries Plomb).

1° Bulk

Au cours de cette étape, le contrôleur délivre autant de courant que possible pour recharger rapidement les batteries. Si la puissance solaire dépasse la capacité de recharge de la batterie, le surplus est affecté à la chauffe (sauf limite overheat atteinte).

2° Absorption

Quand la tension de batterie atteint les paramètres de tension d'absorption, le contrôleur commute en mode de tension constante. Lors de décharges peu profondes de la batterie, la durée de charge d'absorption est limitée pour éviter toute surcharge. Après une décharge profonde, la durée d'absorption est automatiquement augmentée pour assurer une recharge complète de la batterie. De plus, la période d'absorption prend également fin quand le courant de charge devient inférieur à moins de 2A. le courant non absorbé par la batterie est attribué à la chauffe (sauf limite Overheat atteinte)

1.9.3. Float

Au cours de cette étape, la tension Float est appliquée à la batterie pour la maintenir en état de charge complète. Quand la tension de batterie chute en dessous de la tension Float pendant au moins 1 minute, un nouveau cycle de charge se déclenchera.

Dans le cas de batterie au Lithium, la charge ne débutera qu'à partir d'un seuil de puissance solaire minimale (suivant caractéristique de la batterie). A contrario, dans le cas de batteries au Plomb, toutes les puissances solaires inférieures à 100W sont destinées à la recharge d'équilibrage, et de maintien en charge afin d'éviter des situations de batteries déchargées sans recharges sur de longues période aggravant son niveau de décharge profonde.

Mises à jour continue du système

L'app Easywanit permet de télécharger et mettre à jour le firmware du SolarConnector et des autres produits Wanit (TWiN et B-One).

Avertissements spécifiques au SolarConnector

- Cet appareil a été conçu et testé conformément aux normes internationales. L'appareil doit être utilisé uniquement pour l'application désignée.
- Installer l'appareil dans un environnement protégé contre la chaleur. Par conséquent, il faut s'assurer qu'il n'existe aucun produit chimique, pièce en plastique, rideau ou autre textile, à proximité de l'appareil.
- Interdiction d'installer ce produit dans un espace accessible aux utilisateurs.
- S'assurer que l'appareil est utilisé dans des conditions d'exploitation appropriées. Ne jamais l'utiliser dans un environnement humide.
- Ne jamais utiliser l'appareil dans un endroit présentant des risques d'explosion de gaz ou de poussière.
- S'assurer qu'il y a toujours assez d'espace autour du produit pour l'aération (min 20cm libre au-dessus du produit !).
- Consultez les caractéristiques du fabricant de batterie. Les consignes de sécurité du fabricant de la batterie doivent toujours être respectées. Seules les batteries approuvées par Wanit peuvent être utilisées avec le SolarConnector. Tout signe de défaut sur la batterie doit automatiquement conduire à sa déconnexion immédiate (chauffe anormale, gonflement, coulée, fissure,)
- Le coupe circuit bi-polaire à réarmement manuel qui doit être en position coupée lors du raccordement et lors des mises à jour
- Ne jamais toucher les bouts de câbles non isolés.
- N'utiliser que des outils isolés.
- Les connexions doivent être réalisées conformément aux étapes décrites dans la section installation
- Il est indispensable de serrer les passe-fils à décharge de traction pour éviter la transmission de contraintes aux connexions.
- Un interrupteur, un disjoncteur ou tout autre appareil de ce genre – qu'il soit CA (AC) ou CC (DC) – ne devra pas être installé sur un conducteur mis à la terre si le déclenchement de cet interrupteur, disjoncteur ou autre appareil de ce genre laisse ce conducteur sans mise à la terre alors que le système est sous tension.
- Lorsqu'un appareil externe fonctionnant en courant continu est raccordé au SolarConnector, en cas de panne de batterie, un dispositif doit empêcher que l'appareil externe ne s'active avant une charge minimale de la batterie et assurer sa déconnexion automatique car sans batterie, l'appareil externe causera des dégâts irréversibles au SolarConnector, non couvert par la garantie.

Séquence de connexion des câbles (voir figure 1)

1° : relier chaque composant à un câble de terre permanent (le câble d'alimentation 230V du chauffe-eau n'est pas valable comme câble de mise à la terre s'il peut être débranché alors que le chauffe-eau est sous la tension DC)

2° : interconnecter le câble bus au TWiN ou au B-One via le bornier RJ45 principal et la batterie via le bornier RJ45 situé derrière un port RS485 de la batterie (sur certains modèles de batterie (comme Pylontech), le port CAN et RS485 sont conjoints. Afin de résoudre le conflit de communication se référer au montage alternatif des câbles sur le bornier RJ45 ou placer un module de liaison spécifique batterie RS485 proposé par Wanit

3° : connecter le ou les chauffe-eaux aux bornes de puissances

- 4° : connectez la batterie avec des câbles de section suffisantes en fonction de la distance (puissance max 1500W)
- 5° : Assurez-vous que les serre-câbles empêchent l’arrachement des câbles DC
- 7° : connectez le champ de panneaux PV avec les MC4 autoclip fournis
- 8° : valider dans l’application EASYWANIT les paramètres. Par défaut, aucune batterie n’est prise en compte.
- 9° : activer le coupe-circuit photovoltaïque et assurez-vous que la batterie est allumée et que le boiler également

Témoins

Indication de voyants LED : Indique le mode de charge, chauffe et défauts

● allumé en permanence ◎ clignote (500ms) ○ est éteint

Fonctionnement régulier :

	LED	ON	Charge	Chauff	Défaut
Alim insuffisante (veille)		◎	○	○	○
Connecté à l’app EasyWanit		◎◎	-	-	-
PV vers Batterie - charge		●	●	○	○
PV vers charge Batterie & chauffe		●	●	●	○
Batteries vers chauffe (décharge)		●	○	◎	○
PV vers chauffe		●	○	●	○
Défaut		-	-	-	●
Test Sécurité en cours		●	○	◎◎◎◎	○
Mise à jour en cours		◎	◎	◎	◎

(*1) Alim suffisante pour fonctions de paramétrage mais pas suffisant pour charger/chauffer

En mode Boatloader, les 4 LEDS clignent. Si elles clignent ensemble, cela signifie que le Firmware est bien installé , si elles clignotent l’une après l’autre, soit le firmware n’est pas installé, (SC) soit l’installation est en cours (SC, TWiN ou B-One).

Types de batteries acceptées

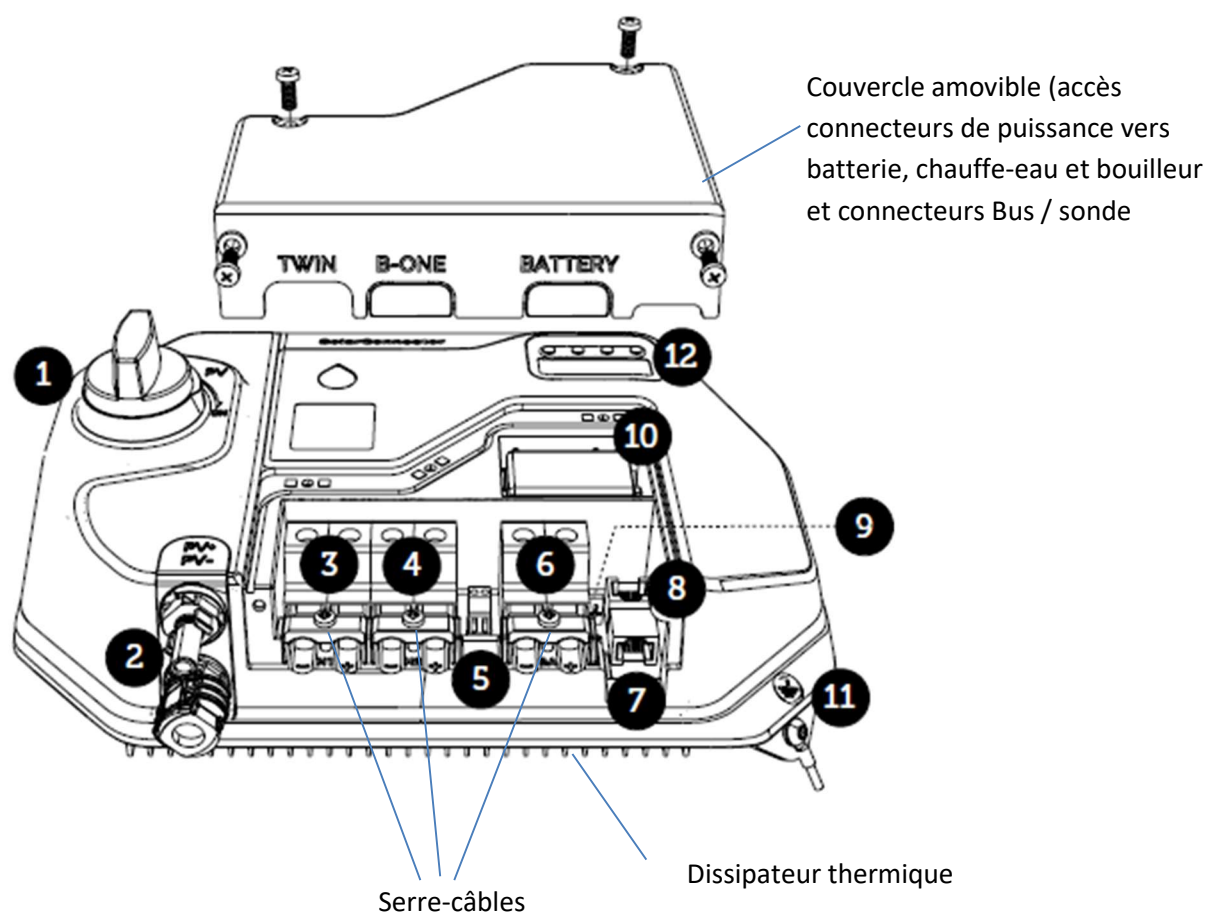
Il n’est pas autorisé de brancher des modèles et marques de batteries non reconnues par Wanit. Le branchement doit être repris dans la liste des types de batteries figurant dans l’application mobile EASYWANIT

Batteries Plomb/Carbone - (Lead/Carbon), en C10

- Wanit TWIN 65L : min 4x 55Ah 12V, en série (2.640Wh)
- Wanit TWIN 80L : min 4x 80Ah 12V, en série (3.840Wh)

Lithium-Ion

- Wanit TWIN 65L : min 32Ah 48V. (min 1.500Wh)
- Wanit TWIN 80L : min 40Ah 48V. (min 1.900Wh)



- 1 Interrupteur principal (ON/OFF)
- 2 Entrée PV (connecteurs MC4)
- 3 Sortie Boiler Twin
- 4 Sortie B-One
- 5 Sortie relais programmable
- 6 Raccordement batterie ($\pm$)
- 7 Port RS-485 primaire
- 8 Port RS-485 secondaire
- 9 Sélecteur maître/esclave (jumper)
- 10 Logement ACCU 9v
- 11 Borne de mise à la terre (+)
- 12 Témoins d'état



B-One HD-L

2° préparateur d'eau chaude B-One Solar (CC) ou chauffe-eau B-One Hybrid (CC+CA)

Le bouilleur à courant continu adaptatif est destiné à s'intégrer dans le système photovoltaïque et de stockage solaire Wanit. Relié à une source d'énergie en courant continu 50V via le SolarConnector Wanit, le préparateur d'eau chaude est destiné à 3 usages : chauffer une autre cuve (Push) plus importante, alimenter un robinet (Tap) en eau chaude et/ou bouillante, ou absorber (Absorb) l'eau refroidie d'une conduite longue entre un point de puisage et une production d'eau chaude distante, évitant ainsi le recours à une boucle sanitaire très énergivore par ses déperditions permanentes.

Le boiler est composé d'une cuve de 6.2litres en Inox, fortement isolées, d'un élément chauffant en stéatite et d'un module électronique de puissance. Le modèle Solar ne comprend que des éléments chauffants en courant continu 50V, alors que le modèle hybride (HD) comprend également des résistances en 230V CA pour une chauffe d'appoint à l'aide de l'électricité du réseau. Il peut être suspendu au mur verticalement ou peut être posé verticalement ou horizontalement. Configuré avec le pack Tap ou Absorb, il se place idéalement au plus près des points de puisage d'eau chaude sanitaire afin de limiter les pertes de distribution et le temps d'attente de l'eau chaude. Configuré avec le pack Push, il se place au plus près de la cuve, en veillant à limiter les longueurs de conduites, qui doivent impérativement être calorifugées entre le B-One et la cuve.

Le B-One Plus comprend une double sortie chaude : une sortie libre et une sortie contrôlée par une vanne solénoïde, permettant de contrôler un robinet d'eau bouillante avec sécurité à commande électronique, ou d'éviter le recours à une vanne 2 voies motorisée dans le cadre du pack Push

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

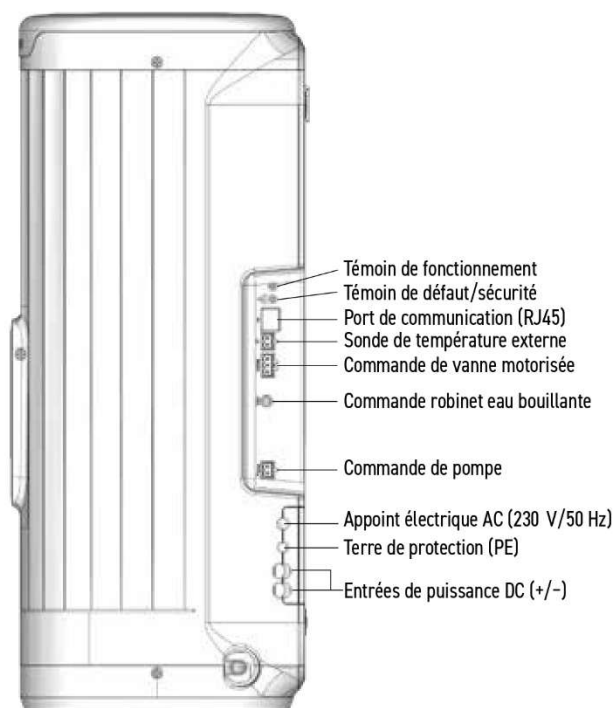
Dénomination	Unité	Valeur
A. Identification produit		
Désignation commerciale	—	B-One HD-L
B. Caractéristiques thermiques		
Température max de chauffe	°C	90
Volume d'eau	L	6,2
Volume d'eau avec mélange eau froide (15 °C)	L	10,3 (à 60 °C)
Volume équivalent V38	L	20
Temps de chauffe solaire à 60 °C	min	±12
Temps de chauffe appoint à 60 °C	min	23
Temps de chauffe solaire à 90 °C	min	±19
Temps de chauffe appoint à 90 °C	min	39
C. Énergie & puissance		
Puissance chauffe Solaire/Appoint	W	1400/750
Tension DC	V	50
Tension AC	V	230 (50Hz)
Fonctionnement DC seul	—	Oui
Priorisation solaire	—	Oui
Matériau cuve	—	Inox 304
Type résistance	—	Stéatite sèche
Type d'isolation cuve	—	Sous-vide Va-Q-Tec 12 mm
Isolation culasses	—	PPE > 20 mm
D. Données mécaniques		
Hauteur/Diamètre/Profondeur	mm	548/216/230
Position	—	Verticale/Horizontale
Fixation murale	—	Incluse
Raccords hydrauliques	Ø	½"
Pression de service max	bar	6
E. Consommation & rendement		
Consommation veille	W	1 (nocturne)
Classe énergétique	—	A+
Profil soutirage	—	XXS
ηWh	%	44
Consommation annuelle	kWh/an	495
F. Connectiques & accessoires		
Entrée sonde de température externe (10K)	—	2 pôles
Sortie commande vanne motorisée (12V)	—	3 pôles
Sortie commande pompe (24V)	—	2 pôles
Liaison de communication SolarConnector	—	UTP RJ45
Connecteurs de puissance DC	—	jusqu'à AWG 6 (~ 13,3 mm²)

Fonctions		
G. Sécurité & hygiène		
Anti-légionnelle		Oui*
Hors-gel automatique		Oui
Anti-surchauffe		Oui
H. Fonctionnalités (via EasyWanit)		
Données de chauffe et de température		Affichage instantané
Choix températures chauffe AC/DC		Oui
Modes de chauffe		24/24, Chrono, Boost, Time
Mode chauffe piscine		Oui
Priorisation photovoltaïque		Oui
Temporisation appoint		Oui
Gestion priorités multi-appareils		Oui
Gestion décharge batterie		Oui
Témoin fonctionnement/défaut		Oui

* sauf configuration Push Solar

Eau froide de référence : 15°C

Tous les B-One nécessitent un raccordement obligatoire au SolarConnector WANIT avec liaison UTP (fiches RJ45)



Les caractéristiques énergétiques du tableau et les données complémentaires présentes dans la fiche du produit sont définies sur la base des Directives EU 812/2013 et 814/2013. Pour le calcul, il n'est pas tenu compte de l'apport photovoltaïque car les normes européennes n'ont pas normalisé leur apport énergétique.

L'étiquette ErP renseigne le préparateur d'eau chaude TWIN DC uniquement comparé à des ballons d'eau chaude car le profil de soutirage ne peut être appliqué toute l'année. L'étiquette ErP des chauffe-eaux hybrides ne tient compte que du mode de fonctionnement en chauffe-eau traditionnel, sans tenir compte de l'apport photovoltaïque. La méthode de calcul reprise dans la Directive EU 812/813 et 814/2013 ne permet pas de calculer l'étiquette ErP de chauffe-eau solaire combiné ayant recours à des capteurs photovoltaïques, ou à un apport énergétique via une batterie chargée depuis d'autres moyens renouvelables (ea éolienne).

Cet appareil est conforme aux normes internationales de sécurité électrique IEC 60335-1; IEC 60335-2-21.

L'apposition du marquage CE sur l'appareil atteste la conformité de ce dernier aux Directives communautaires suivantes, dont il respecte les critères essentiels :

- Directive basse tension (LVD) : EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Compatibilité électromagnétique (CEM) : EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Directive RED. ETSI 301489-1, ETSI 301489-17
- Directive ROHS 2 : EN 50581.
- ErP Energy related Products : EN 50440.
- La Déclaration de conformité CE est disponible sur Internet via le lien suivant : www.wanit.com/documentation

Information de sécurité



Cet appareil ne peut pas être utilisé par des enfants, ni par des personnes avec des diminutions physiques, sensorielles ou des capacités mentales réduites. Il est indispensable que les utilisateurs disposent d'une expérience et d'une connaissance sur le produit et les dangers qui en découlent (électrocution, brûlure). La maintenance ne peut être réalisée que par des utilisateurs avertis.

En cas de câble électrique endommagé, il convient de prévenir tout risque d'électrocution. Les câbles endommagés doivent être remplacés par une personne formée à cet effet, ou le fabricant. S'il s'agit d'un câble fourni par le fabricant, il n'est autorisé de remplacer ce câble que par un câble de même caractéristique fourni par le fabricant.



Risque de brûlure : Sortie d'eau potentiellement brûlante. Les parois des conduites d'eau peuvent également être potentiellement brûlantes. Toujours protéger les conduits d'eau potentiellement brûlantes par de protections isolantes. L'embout du bec d'eau bouillante peut être très chaud et de l'eau très chaude peut également rester chaude dans le corps du robinet. Ne jamais mettre de main (ou la peau) dans le flux d'eau sans s'être assuré au préalable que l'eau qui en sort n'est pas trop chaude.

Le câble d'alimentation fourni avec prise conformément à la norme IEC 60320-C13 ne peut être connecté qu'à une prise adaptée d'au moins 10 A correctement protégé par un disjoncteur et raccordé à la terre.

Le bouilleur doit être connecté à la terre en tout temps, même si la prise d'alimentation d'appoint réseau est débranchée. Le fonctionnement solaire étant possible indépendamment du fonctionnement de l'appoint, une liaison de terre est requise en tout temps.



Ne pas utiliser de l'eau chaude ou bouillante pour nettoyer le produit. Ne pas ouvrir le produit, sauf la trappe de raccordement.

Ne pas utiliser un appareil endommagé. N'utiliser que des pièces détachées et accessoires d'origine. L'utilisation d'autres pièces annulera la garantie et le marquage CE et peut causer des blessures.



Attention, eau sous pression : un groupe de sécurité doit impérativement être installé à proximité du bouilleur. Un vase d'expansion peut limiter l'écoulement d'eau d'un groupe de sécurité mais n'en supprime pas la nécessité.

Le bouilleur doit impérativement être intégralement vidé avant tout transport.

Ne jamais manipuler des câbles sous tension, lors du montage ou démontage.

Environnement et recyclage



Le B-One est un appareil ménager qui a des besoins de collecte dans de nombreux pays. Dans ces pays, Wanit participe aux systèmes de collecte en vigueur.

Les dispositifs portant cette étiquette n'**appartiennent pas** aux déchets résiduels, mais **doivent** être éliminés séparément conformément à la réglementation nationale.

Schéma d'installation

Installer le B-One toujours dans un espace tempéré, à l'abri du gel et bien ventilé. Si l'appareil est suspendu au mur, il doit être placé verticalement. S'il est posé, il peut être placé verticalement ou horizontalement uniquement sur les patins de pose horizontale.

Le B-One ne peut pas être placé à proximité d'une baignoire ou d'une douche. Une distance de minimum 60cm est requise.

Le B-One est raccordé au SolarConneCor Wanit au travers des câbles CC (+ = rouge, - = noir) de section adaptée à leur longueur sur base d'une puissance de 30A 52V et avec un câble UTP cat6 avec connecteurs RJ45 aux abouts

AWG8 (10mm²) → Max 10m

AWG6 (16mm²) → Max 15m

AWG4 (25mm²) → Max 25m

AWG 2/1 (35mm²) → Max 38m

L'appareil permet de réchauffer l'eau à une température inférieure à sa température d'ébullition.

Il doit être raccordé à un réseau d'adduction d'eau sanitaire correspondant proportionnellement à ses performances et à sa capacité.

Avant de raccorder l'appareil, il est nécessaire de:

- S'assurer que les caractéristiques (voir la plaque signalétique) répondent aux besoins du client.
- Vérifier la conformité de l'installation à l'indice de protection IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil selon les normes en vigueur et sa localisation (ex : pas près d'un bain !).
- Lire les indications figurant sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque signalétique.

Cet appareil est conçu uniquement pour installation à l'intérieur de locaux conformément aux réglementations en vigueur et exige le respect des instructions suivantes suite à la présence de:

- **Humidité:** ne pas installer l'appareil dans des locaux fermés (non ventilés) et humides.
- **Gel:** ne pas installer l'appareil dans des lieux où un abaissement de la température à un niveau critique avec risque de formation de glace est probable.
- **Rayons du soleil:** ne pas exposer l'appareil aux rayons directs du soleil, même s'il y a des baies vitrées.
- **Poussière/vapeurs/gaz:** ne pas installer l'appareil en présence d'atmosphère particulièrement agressive contenant des vapeurs acides, des poussières ou saturée de gaz.
- **Décharges électriques:** ne pas installer l'appareil directement relié à des lignes électriques non protégées contre les sautes de tension.

Mise en marche et essai

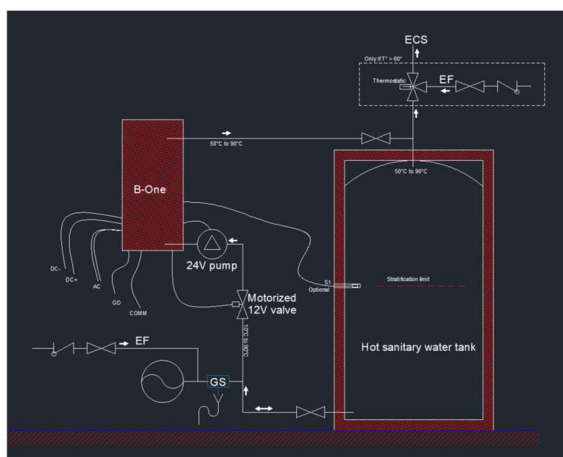
Avant de mettre l'appareil sous tension, le remplir avec de l'eau du réseau.

En cas de fuite d'eau, l'installateur est invité à ouvrir les capots supérieur et inférieur (hors tension) pour identifier l'origine de la fuite et au besoin effectuer un serrage du raccord bi-cone présentant un défaut d'étanchéité.

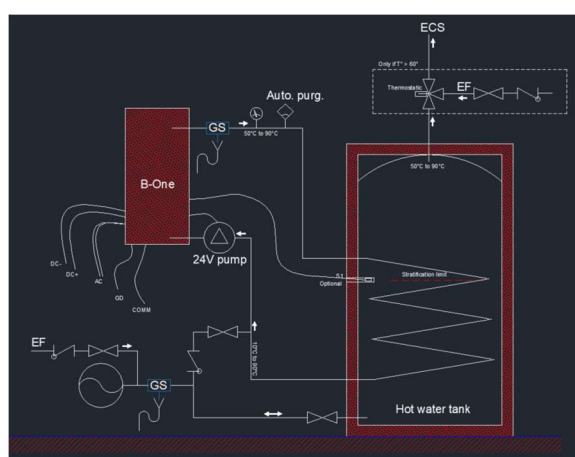
B-One Push

Le B-One avec le pack Push comprend une pompe brushless 24V, une vanne motorisée 2 voies 12V (sauf B-One Plus) et une sonde de température 10K. Placez toujours de préférence la pompe et la vanne motorisée du côté de l'alimentation d'eau (plus froide) afin de réduire les sollicitations et le vieillissement des composants. Lorsque le B-One est placé sur un circuit d'eau morte, la vanne 2 voies n'est pas requise. Attention, ce circuit d'eau morte doit aussi disposer d'un dispositif de reprise de la pression lors de la chauffe, comme un vase d'expansion, et également d'un moyen de purger l'air contenu dans le circuit fermé.

5a Schéma standard



5b Schéma sur circuit eau morte

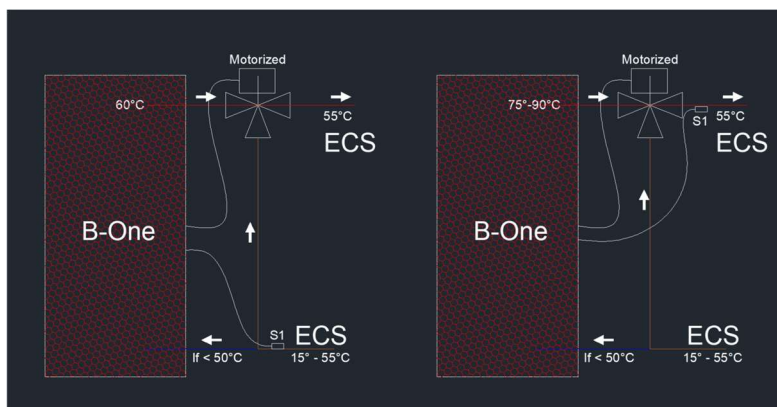


Le B-One prélève l'eau en bas de cuve externe et la rejette, une fois suffisamment chauffée, dans le haut de la cuve externe. Toujours se référer aux caractéristiques de température maximum admissible par les canalisations et par la cuve : ne jamais laisser chauffer l'eau dans le B-One à une température de consigne supérieure à la température admissible.

Il est recommandé de prévoir des vannes d'isolement à l'endroit des Té de jonction.

Une sonde de température 10K externe est livrée avec le pack Push : cette sonde peut être placée contre le corps de cuve suivant les doigts de gants disponibles soit au milieu soit au tiers supérieur, soit au tiers inférieur. Cette sonde permet des fonctionnalités particulières détaillées plus loin. Toujours faire appel à une sonde fournie par Wanit. Le câble peut être réduit ou allongé.

B-One Absorb



Le B-One avec le Pack Absorb dispose d'une vanne 3 voies motorisée 12V et d'une sonde de température externe. La vanne motorisée doit être placée sur la sortie chaude du B-One.

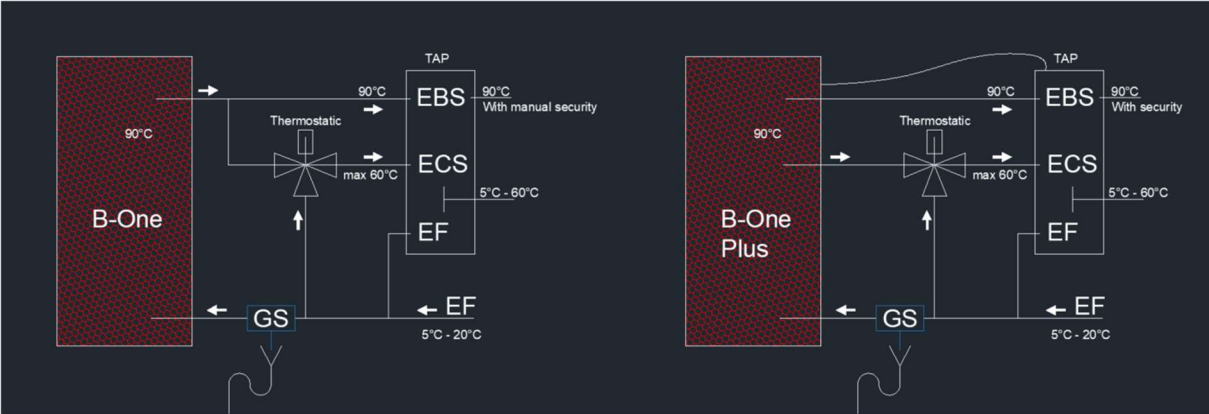
Suivant le litrage d'eau à absorber, le B-One sera réglé à une consigne de chauffe plus ou moins élevée. Si la B-One a une consigne de chauffe solaire de 75° ou 90°C, la sonde de température doit être placée en sortie de vanne 3 voies motorisée pour que la vanne puisse agir comme régulateur thermostatique et garantir une eau toujours sous 60° sans risque de brûlure. Si la B-One est réglé avec une consigne de chauffe de 60°, la sonde doit être placée sur la conduite d'arrivée d'eau, afin d'activer la bascule au bon moment.

Ci-dessous les longueurs de conduites d'eau maximales pour une absorption sans point froid entre la vanne motorisée 3voies et le corps chauffant distant.

Section tuyau	Consigne 60°	Consigne 75°	Consigne 90°
DN8 - 1/4" - diam = 14 mm	50ml	65ml	80ml
DN10 - 3/8" - diam = 17 mm	40ml	50ml	65ml
DN15 - 1/2" - diam = 21 mm	25ml	34ml	40ml
DN20 - 3/4" - diam = 27 mm	15ml	20ml	25ml
DN25 - 1" - diam = 34 mm	9ml	12ml	15ml

B-One Tap

Le B-One Tap peut être fourni avec différents modèles de robinets, dont certaines peuvent délivrer de l’eau bouillante. Ne jamais autoriser une chauffe de l’eau d’un B-One à plus que 60° de consigne si le robinet n’est pas adapté pour ce type de température élevée et ne dispose pas d’un dispositif de sécurité anti-brûlure.



Toujours prévoir un dispositif de sécurité avec écoulement d’eau vers l’égout pour contrer l’augmentation de pression lors de la chauffe.

Si la consigne de température du B-One est supérieure à 60°, il est possible de raccorder soit un robinet d’eau bouillante avec sécurité anti-brûlure (manuel sur B-One, et électronique sur B-One Plus), soit un robinet 3 en 1, pouvant délivrer aussi de l’eau chaude à 55°C moyennant l’installation sur une déviation (sur modèle Plus, sur la seconde sortie) d’un limiteur de température assurant un mélange avec de l’eau froide.

Légionelle

ATTENTION :

Le B-One intègre, autant que faire se peut un système de la gestion de risques liés à la légionelle par traitement thermique à haute température.

Pour les B-One HD-L Basic (Tap ou Absorb) si le dispositif est en mode solaire sans activation de fonction d'appoint, mais que la prise réseau est bien alimentée en 230V, si le B-One n'a pas chauffé à plus de 60° endéans une semaine via la chauffe solaire, un traitement thermique via une chauffe d'appoint sera assuré. *Par contre, sans fonctionnalités d'appoint 230V, le traitement thermique ne peut être assuré en période de faible ensoleillement et aucune mesure de prévention du puisage n'est assurée.* Toutefois, vu le faible volume d'eau et la priorité de chauffe du B-One Basic sur tout autre dispositif de stockage (TWiN, B-One push ou batterie), le risque que cette chauffe à 60°C ne se fasse pas durant une semaine, combiné à une absence de puisage, est très faible car tout apport solaire est converti en chauffe. Si tel devait être le cas, un message sera communiqué via l'app et un témoin rouge clignotent indiquera la présence d'un défaut non critique qui s'éteindra dès qu'un traitement thermique aura abouti

Pour le B-ONE HD-L avec pack PUSH raccordé au réseau, malgré l'absence d'activation d'une chauffe d'appoint, le B-One pourra opérer un traitement thermique de toute la cuve externe, assisté par la chauffe solaire en cours. Ce traitement n'est pas possible avec le B-One Solar en pack Push. Ce traitement n'est également pas possible sans présence de sonde externe collée à la cuve, afin de connaître la température de la cuve durant une période de 7 jours.

Particularités et fonctions :

Modèle Wanit B-One SOLAR (2100W) ou B-One HD avec prise CA débranché (sans appoint AC 230V)

Attention :

Pour les modèles Hybrid, la présente rubrique est valable seulement si la prise CA n'est pas branchée ! Le fonctionnement ici détaillé concerne le fonctionnement en mode préparateur solaire.

A/ Fonctionnement intégral sans branchement sur une alimentation 230V

Sans prise d'appoint AC 230V branchée ou si le modèle ne dispose pas de fonction d'appoint, le bouilleur fonctionne en mode préparateur d'eau chaude sanitaire off-grid. Via l'app EasyWanit, appui sur la pastille de témoin de chauffe DC munie d'un point rouge en bas à gauche du dessin du boiler, il est aisé de mettre le chauffe-eau en service solaire, ou hors service, sans déconnecter des câblages.

Le témoin lumineux indique qu'il est activé ou à tout le moins communique avec le SolarConnector (se référer au tableau des témoins LED). Si aucun panneau PV ni aucune batterie chargée n'est branchée sur le système, le témoin ne pourra pas s'allumer (sauf présence d'un accu de 9V dans le SolarConnector)). Avec un accu 9V ou une très faible luminosité, le témoin s'allume et clignote.

L'intégralité de l'électronique de commande embarquée fonctionne sur l'apport solaire ou sur l'énergie de la batterie. De nuit et en l'absence de batterie/accu 9V chargée ou branchée, le système ne peut fonctionner. Une mémoire tampon permet de conserver les informations de paramétrage.

Pour pouvoir modifier les paramètres du système (via l'application EASYWANIT), il faut que le B-One soit alimenté en énergie et que le SolarConnector également. Cette alimentation peut être assurée par l'installation d'un accu **9V rechargeable** dans le SolarConnector. Un usage prolongé de nuit risque d'épuiser cet Accu.

ATTENTION :

Vérifier régulièrement l'état de l'accu 9V rechargeable (non fourni). Ne jamais hésiter à le remplacer. Les dégâts causés par un accu 9V rechargeable défectueux ne sont pas couverts par la garantie Wanit.

B/ Sécurité anti-chauffe à sec (suivant modèle) et surchauffe.

Suivant le modèle une sécurité logicielle permet de protéger le chauffe-eau en cas d'insuffisance de remplissage d'eau. Veuillez vous référer au modèle pour savoir si cette sécurité est bien présente.

La limite de chauffe est garantie par la présence de 2 sondes NTC de température qui garantissent une prise de mesure même en cas de défaut d'une des 2 NTC, et une limite de chauffe est également assurée par un fusible irréversible à 115°C

C/ Fonction hors gel. – fonctionnalité pour le moment non assurée

Dès que le préparateur d'eau chaude est alimenté en courant DC 50V, cette fonction est activée, même si la chauffe solaire est désactivée.

En mode off-grid, tout apport solaire permet de réchauffer la cuve et la tenir hors gel. Cependant, en période hivernale, si le préparateur est placé dans un environnement non chauffé, la cuve 2 peut se retrouver en situation de gel car seule la cuve 1 reçoit l'apport solaire. La fonction hors gel maintient prioritairement chaque cuve au-dessus de 5°C avant de chauffer la cuve 1 de manière plus importante. Aucune commande utilisateur n'est requise.

Lorsque le système Wanit est couplé à des batteries, le protocole Wanit veille à les maintenir régulièrement en charge, ce qui peut limiter l'apport d'énergie vers les cuves. A cette fin, toute charge est suspendue au profit de la fonction antigel. Lors de la détection de risque de gel, le SolarConnector est informé, avec le câble de données, que la priorité « charge batterie » est désactivée le temps de la phase de chauffe en vue du maintien hors gel. Par températures d'eau inférieures à 5°C, les B-One est chauffé par tout apport solaire jusqu'à 8°C et les batteries sont rechargées ensuite de manière à maintenir une tension d'entretien de la charge. Attention, le mode hors gel ne concerne pas la cuve externe en cas de montage Push

Attention

Si le B-One est placé dans un environnement avec fort risque de gel, en l'absence d'usage régulier, il est recommandé de le vidanger ! La garantie produit ne couvre pas les dégâts causés par le gel.

Attention, de nuit, la sécurité hors gel est inopérante en l'absence de batterie chargée connectée au SC ou sans appoint réseau

D/ fonction choix de la température de consigne de chauffe solaire

Cette fonction permet à l'utilisateur, via l'application EasyWanit de choisir la température à laquelle est chauffée l'eau du bouilleur. L'utilisateur a le choix entre 3 températures 60°, 75° et 90°C.

En cas de consigne de température supérieur à 60°C, il faut soit installer un robinet avec sécurité (manuelle, ou électronique), soit prévoir un limiteur de température (mitigeur thermostatique).

Il faut également s'assurer, en cas de montage Push que les canalisations et la cuve auxiliaire supportent ces températures plus élevées.

WANIT décline toute responsabilité en cas de détérioration de cuve annexe si la consigne de chauffe est supérieure aux spécifications de la cuve.

Il est à noter que l'installation doit comporter en aval de la cuve principale un limiteur de température d'eau de distribution si une température supérieure à 60°C est choisie (vanne 3 voies thermostatique).

En cas d'utilisation de robinet spécifique, 2 températures de distribution d'eau chaude sont possibles : 90° avec le robinet sécurisé et 60° avec un robinet standard. Certains robinets font les 3 (bouillant, froid et tiède). Dans ce cas, il est possible en ajoutant un limiteur de température thermostatique d'alimenter les 2 température de manière simultanée dans le robinet

La chauffe au-delà de 60° ne s'opère pas en décharge de batterie.

Wanit ne peut être tenu responsable en cas de brûlure suite à déverrouillage de l'Overheat sans mise en place de dispositif de sécurité anti-brulure comme une vanne 3 voies thermostatique.

Attention :

Lorsque la température dépasse 64°C sur le doigt de gant chauffant, un dépôt de calcaire (tartre) peut s'effectuer. La méthode de chauffe proportionnelle à la puissance de chauffe et le système de corps chauffant en stéatite réduit ce risque de manière très importante. Le recours régulier à l'Overheat peut conduire à un encrassement plus important et une réduction des performances de chauffe du bouilleur. En cas d'inutilisation (durant des absences par exemple), il est recommandé de réduire la consigne de chauffe solaire et d'appoint ! En cas d'eau de distribution mal filtrée ou dure (avec présence importante de calcaire dissout dans l'eau) il est recommandé de placer un filtre fin sur le circuit d'eau de distribution ainsi que de placer un appareil adoucisseur, le plus proche possible du chauffe-eau.

Information :

Lorsque le chauffe-eau a une température supérieure à 60°C, il est possible que les parois des canalisations en sortie de B-One soient tièdes, voire très chaude, avec potentiel risque de brûlure. Une isolation des conduites permet de supprimer ce risque. Il est recommandé de placer le chauffe-eau dans un local ventilé.

E/ Fonction prolongation de la durée de vie de la stéatite

Cette fonction permet de prolonger la durée de vie de la résistance stéatite en alternant la broche sur laquelle la chauffe s'effectue.

F/ Témoin lumineux de chauffe et/ou de défaut (valable pour modèles DC et HD)

Le B-One dispose de 2 témoins LED vert et rouge espacés de 10mm.

Etat des témoins	Fréquence	Indication
Tout éteint	-	B-One non alimenté en courant
Vert clignotant lent	1 sec On – 2 sec Off	En attente de DC et température pas atteinte
Vert clignotant rapide	0.5 sec On – 0.5 sec Off	Antigel actif (DC)
Vert clignotant disym	3 sec On – 1 sec off	Chauffe AC en cours sans DC
Vert continu	-	Chauffe DC en cours ou température atteinte
Rouge continu (vert)	-	Défaut critique – pas de chauffe possible
Rouge clignotant lent	1 sec On – 2 sec Off	Défaut non critique – attention requise
Rouge clignotant rapide	0.5 sec On – 0.5 sec Off	Défaut critique sur DC
Alternance rouge / vert	1 sec vert – 1 sec rouge	Mise à jour en cours

G/ Stérilisation thermique anti-légionnelle automatique

Activé via l'app easywanit, en position On, la fonction anti-légionnelle est activée. En position Off, la stérilisation thermique anti-légionnelle n'est pas active.

Si le bouilleur est « off » ou ne chauffe pas par manque solaire depuis 7 jours ou plus, un message en rouge indiquant “ Risque de légionelle, veuillez réaliser une chauffe à 60°C pendant minimum une heure avant toute consommation d'eau ” apparaîtra automatiquement dans l'app, en bas du frame B-One. Tant que la température de la cuve n'a pas atteint 60°C, le même message persistera.

Le comptage du nombre de jours est remis à zéro si l'eau de la cuve atteint 60°C.

Le témoin rouge clignotant lent (défaut non critique) s'activera également sur le B-One

H/ Connexion à distance

Toutes les données de chauffe et de température de cuve ainsi que les paramétrages de régulation, ou les codes d'erreur sont récupérables sur l'application smartphone EasyWanit via la connexion au SolarConnector (Bluetooth™).

Cfr caractéristiques de l'application mobile EASYWANIT.

I/ vanne 2 voies ou 3 voies motorisée : anti by-pass et amorçage avec ou sans réglage thermostatique

Le B-One est muni de 2 connecteurs pour le raccordement :

1° d'une vanne 2 ou 3 voies motorisée avec câble 12volts - 3 fils ;

2° d'une sonde de température déportée (2 fils) à clipser soit sur la conduite à l'endroit requis suivant le type de canalisation branchée soit sur une cuve externe.

La vanne 2 voie motorisée est requise pour empêcher, lors de puisage, que l'eau prélevée passe via le B-One au lieu de la cuve auxiliaire. Le modèle Plus dispose pour cette fonctionnalité d'une vanne solénoïde interne qui peut remplacer la vanne 2 voies.

Sur les modèles avec pack Absorb, la vanne 3 voies motorisée est destinée à permettre l'amorçage et en cas de température de consigne élevée (>70°) assurer une régulation thermostatique afin de supprimer tout risque de distribution d'eau à une température qui dépasse 60° avec risque de brûlure ou de détérioration de canalisation ou d'équipements en aval, incapable de supporter une température élevée. Lorsque la température de consigne est de 60° sur un B-One Absorb, la vanne 3 voie fonctionne en tout ou rien et nécessite la pose d'une sonde de température sur la conduite d'arrivée d'eau chaude afin d'en détecter l'arrivée. Lorsque la consigne de chauffe est de 75° ou de 90°C, il est requis de placer la sonde de température sur la sortie de chaude de la vanne motorisée afin qu'elle puisse assurer la régulation thermostatique sans laisser passer de l'eau à une température supérieure à 60°.

Respecter le code couleur pour le branchement de la vanne motorisée :

Le bornier est positionné dans l'ordre suivant : de haut en bas (ou de gauche à droite si horizontal) :

OV - Open - Close

Attention, un B-One Solar Absorb ne fonctionne pas de nuit ! La vanne motorisée ne pourra pas assurer la bascule de l'eau du B-One vers l'eau de la canalisation : un point froid dans la distribution est donc possible en cours de puisage mais la vanne sera positionnée de manière à limiter le risque de brûlure en fonction de la température interne des cuves avant le coucher du soleil.

J/ Priorité de fonctionnement entre 2 B-One,

Deux B-One peuvent être installés sur un même SolarConnector. Qu'ils soient Push ou Basic, ils doivent disposer d'un choix de priorité qui s'effectue, via l'app EasyWanit en branchant un seul B-One à la fois et en déterminant si ce B-One est prioritaire ou secondaire.

Néanmoins, malgré le choix primaire et secondaire, il est possible de les laisser chauffer ensemble via la commande « Egal ». Cette commande autorise le secondaire à chauffer en même temps que le prioritaire. De ce fait la puissance solaire sera partagée entre les deux B-one. En cas de chauffe en décharge de batterie, la puissance de chauffe sera limitée à 700W si le mode Egal est activé.

K/ Priorité de fonctionnement avec un TWiN, TWiN Push, B-one Push et/ou une batterie,

Dans le cas où le bouilleur est également utilisé avec d'autres produits Wanit tel que le chauffe-eau TWiN, un B-One Push ou des batteries. La chauffe solaire d'un B-One sera toujours prioritaire sur la chauffe d'un TWiN. La particularité concerne le B-One Basic (TAP ou ABSORB) qui lui est prioritaire sur la charge de batteries même mode charge prioritaire, (sauf charge de sécurité). En revanche, pour qu'il soit prioritaire sur un autre B-One, à priori un Push, il faut le placer prioritaire et le Push secondaire.

En outre, dans le cas du B-One Push prioritaire avec une sonde externe, en combinaison avec d'autres produits, la fonction switch à mi-cuve permet de basculer le droit de chauffe solaire vers le secondaire, ou vers le TWiN après la chauffe de la partie haute de la cuve externe à 60°C ou vers la charge de batterie, avant de revenir à la chauffe du reste du volume et en haute température.

L/ Fonction ID unique et changement de nom

Chaque B-One possède un identifiant unique. Celui-ci lui est attribué par l'application lors de la première connexion. Cet ID est affiché sur le frame du B-One dans l'app. Le bouilleur gardera cet ID même en cas *de reset factory*. Une commande permet de le modifier au besoin.

M/ chauffe en décharge de jour ou chauffe et charge solaire simultanée

Permet en journée de booster la chauffe en profitant de l'apport solaire et d'un complément issu de la batterie, ou d'autoriser une chauffe à puissance réduite pour chauffer et charger simultanément.

Non encore développée – disponible avec SolarConnector en 2027

N/ Mode piscine

Le mode piscine permet de limiter à la chauffe solaire à une température plus basse que 60° pour des B-One placés sur une déviation (partielle) du circuit de filtration de piscine ou jacuzzi.

Non encore développée – disponible avec SolarConnector en 2027

Modèles avec chauffe-eau intégré Wanit TWIN Hybrid:

A/ fonctionnement du module 230V AC :

Le module de puissance du chauffe-eau est indépendant du module de puissance DC mais il reçoit les informations des sondes de températures et influence les priorités dont, entre autres, les consignes anti-gel et anti-légionnelle.

Le branchement de la prise active un indicateur de branchement sous tension 230V.

Il est inutile de connecter un accu 9V sur le SolarConnector, l'alimentation 230V permet le fonctionnement permanent du système Wanit. L'accès au paramétrage peut être réalisé en tout temps.

B/ Fonction hors gel AC automatique.

Lorsque le préparateur d'eau chaude est raccordé au secteur, si la cuve voit sa température baisser sous **5°C**, elle sera chauffée à **8°C** grâce aux résistances AC présentes. L'hors-gel en AC n'empêche pas le mode hors-gel DC de fonctionner simultanément, si le chauffe-eau est également branché sur l'installation solaire.

Chaque cuve dispose du mode hors gel AC. Si le gel est détecté en journée, toute la production solaire est affectée à la chauffe de la cuve et s'ajoute à la chauffe AC. Cette fonction ne nécessite aucune action de la part de l'utilisateur.

Attention : Pour les modèles installés en pack Push, il n'y a aucune activation de la pompe après chauffe afin de détecter si la cuve auxiliaire est également avec risque de gel, tout comme les canalisations de liaison. La cuve annexe doit disposer de ses propres dispositifs de maintien hors gel (résistance immergée dans la cuve annexe ou système de chauffe externe). Le dispositif anti-gel ne concerne que strictement le volume de la cuve du B-One. Les canalisations de liaison entre B-One et ballon auxiliaire doivent être isolées en cas de risque de gel du local. Il n'est pas recommandé de placer un B-one dans un local avec risque de gel.

Attention, si le préparateur est placé dans un environnement avec fort risque de gel, même branché sur secteur (On-grid), en l'absence d'usage régulier, il est recommandé de le vidanger ! La garantie produit ne couvre pas les dégâts causés par le gel.

C/ Mode chauffe-eau 24/24, permanent ou suivant un horaire

Dans l'app EasyWanit, sur les modèles montés avec pack Push, le bouton de commande 24/24 permet d'activer le mode chauffe-eau permanent ou suivant horaire : la résistance 230V AC de 750W des cuves est activée(s) dès que la température de cette cuve est inférieure à **50°C** (par défaut - température modifiable dans les paramètres avancés de l'app EasyWanit).

Sur les B-One installés en pack basic (TAP ou ABASORB), le bouton 24/24 est remplacé simplement par un bouton de consigne de chauffe à d'appoint à 60°, 75° ou 90°C. La consigne de chauffe d'appoint est toujours inférieure à la consigne de chauffe solaire -5°C.

Ce mode de chauffe garantit à l'utilisateur de toujours avoir accès à de l'eau chaude. Dès que le bouilleur se vide (détection de baisse de température de l'eau), la chauffe se met directement en route ou bien suivant les modalités définies par l'utilisateur dans les fonctions de temporisation et de priorisation photovoltaïque.

Dès que la température de l'eau du bouilleur descend de 5°C en dessous de la température de consigne, la chauffe se remet en route pour revenir à cette température sur base des mêmes modalités.

Dans l'onglet « paramètres du B-One » de l'application EasyWanit, il est possible de paramétrer le mode « 24/24 » d'un B-One avec Pack Push : la consigne de température, si présence de sonde externe, la possibilité de limiter la chauffe d'appoint au haut de la cuve externe, et de faire en sorte que la chauffe en décharge de batterie s'ajoute à la chauffe en CA du réseau 230V. (actuellement que de nuit !)

D/ Fonction démarrage différé de l'appoint

Cette fonction permet à l'utilisateur, via l'application EasyWanit, de différer le démarrage de la chauffe d'appoint après activation de la consigne de chauffe afin de permettre une meilleure absorption de la production photovoltaïque. Une fois que la durée de déphasage choisie au préalable par l'utilisateur est terminée, la chauffe AC s'active selon les conditions décrites dans la fonction Priorisation photovoltaïque.

La temporisation est de 15 minutes et que de jour sur un B-One Basic. Si la fonction temporisation est mise sur off, la chauffe AC s'active directement selon les conditions décrites dans la fonction Priorisation photovoltaïque.

E/ Fonction priorisation photovoltaïque

Cette fonction stoppe la chauffe d'appoint en cas de puissance photovoltaïque élevée. Cette fonction est toujours active car il n'est pas autorisé de chauffer le B-One à plus de 2500W, solaire (DC) + appoint (AC) cumulé. Vu que l'AC n'est pas modulable, (2000W sauf B-One L = 750W), tout dépassement du seuil de 500W solaire stoppe la chauffe AC

En d'autres mots, si la puissance photovoltaïque disponible est inférieure à la limite fixée de 500W, la chauffe AC sera activée simultanément avec la chauffe DC.

F/ mode de chauffe d'appoint Time

Ce mode n'est proposé que pour le B-One HD avec pack Push disposant d'une sonde externe dont la position sur la cuve est déterminée et le litrage de la cuve externe également.

A la différence du mode 24/24, l'utilisateur définit l'heure où il souhaite que l'eau chaude soit garantie, chaque jour, pour le volume supérieur de la cuve externe. Le mode Time ne chauffe pas l'intégralité de la cuve externe en appoint car cela aurait pour conséquence une réduction trop importante de la capacité de stockage solaire. Le chauffe-eau anticipera et débutera sa chauffe quelques minutes ou heures avant, suivant la température de la cuve externalisée mesurée au droit de la sonde pour garantir l'eau chaude à l'heure choisie suivant le volume choisi (1/3 supérieur, moitier ou 2/3 supérieurs)

Il est **possible de choisir 2 plages horaires**, séparées de minimum 5heures.

Ce mode ne maintient donc pas la cuve externe à température de consigne toute la journée. Ce qui réduit les pertes thermiques stationnaires et permet de faire des économies par rapport au mode permanent 24/24. La

chauffe solaire peut s'effectuer sur le solde froid de la cuve externe, particulièrement si le prélèvement d'eau se fait le matin après la consigne horaire.

G/ mode push : fonction de la pompe en 2 temps (sous 60° et au-dessus de 60°)

Afin de garantir une température de consigne de 60°, sous 60°, l'eau est chauffée dans le B-One jusqu'à 65° et ensuite seulement la pompe pousse l'eau jusqu'à ce que la sonde interne ne mesure une réduction de la température inférieure à la consigne de 60° (solaire) ou la consigne de chauffe d'appoint si cette chauffe est activée et inférieure à 60°. Lorsque l'intégralité de la cuve est chauffée à 60° et que la consigne de chauffe solaire est fixée à 75° ou 90°, la chauffe se poursuit de manière continue mais la pompe se met en fonctionnement continu de manière à progressivement chauffer l'intégralité de la cuve à la température requise.

Pour les chauffes d'appoint à température élevée, les fonctionnalités qui limitent la consigne de l'appoint à position de sonde externe (mi-cuve) sont tributaire de cette condition de poussée de la pompe continue. Si bien que si une consigne d'appoint est fixée à 70° à mi-cuve, l'intégralité de la cuve externe sera d'abord chauffée à 60°, et ensuite la cuve sera chauffée jusqu'à ce que la sonde externe ne mesure la consigne, mais probablement que l'intégralité de la cuve sera chauffée à la température de consigne. Par contre, en cas de puisage, la chauffe d'appoint ne reprendra que lorsque la sonde externe aura détecté une baisse de la température de 5°. Lorsqu'une cuve propose un gros volume capable de stratification, cela réduit la relance de l'appoint.

H/ mode Push : Recherche de puisage.

En journée, lorsque la chauffe solaire est à consigne de chauffe, la pompe s'arrête. De même, la nuit, s'il n'y a pas de consigne de chauffe d'appoint sur l'entière de la cuve externe, la pompe reste inactive, si bien que la relance de la chauffe ne peut se faire que si la pompe vérifie qu'un puisage n'a pas eu lieu, particulièrement en l'absence de sonde externe (qui ne donne une information que sur la moitié supérieure de la cuve, par ailleurs). Dès lors, la pompe s'active 1 minutes toutes les 3 minutes afin de vérifier si un puisage n'a pas eu lieu réquerant la reprise de la chauffe solaire, ou la relance de la chauffe d'appoint.

I/ mode push : chauffe en décharge de la batterie

1° Il n'y a pas de chauffe en décharge de batterie de jour. Seul le soleil permet de chauffer de jour un Push. La batterie est à priori destinée à prendre le relai de nuit. Seule l'option « uniquement de nuit » est proposée
 2° Etant donné qu'un B-One Push est raccordé à un volume d'eau plus important, activer une chauffe en décharge de batterie de nuit systématique nécessite de très gros parc de batterie et une capacité de la charger correspondante (en plus de la chauffe de journée), si l'on souhaite une chauffe intégrale mais quel que soit l'appoint en litres que la décharge nocturne apporte au stockage dans la cuve principale, cela peut aider. En revanche, il est intéressant de limiter la décharge de la batterie pour en laisser pour les auxiliaires, ou pour un B-One Basic. C'est pourquoi, cette fonctionnalité est complétée, pour le Push uniquement, d'une limite de décharge inférieure qui peut être différente, et toujours supérieure à la valeur de limite basse déterminée dans l'onglet « paramètres batteries ».

Il est également possible de limiter la chauffe en décharge de batterie au volume d'eau contrôlé par la sonde externe.

Il n'est pas possible de chauffer au-delà de 60°C en décharge de batterie sur un B-One Push

J/ modèle PLUS

Le modèle PLUS dispose d'une double sortie d'eau chaude. La première dispose d'une vanne solénoïde qui est normalement fermée, la seconde est libre.

Pour les B-One Push avec consigne solaire de 60° ou 75°, le B-One plus permet d'éviter le recours à une vanne 2 voies motorisée pour réaliser l'anti-by-pass. La seconde sortie libre doit être bouchonnée

Pour une installation sous évier reliée à un robinet d'eau bouillante électronique compatible, la vanne solénoïde permet d'activer la distribution d'eau bouillante. La seconde sortie peut être utilisée, moyennant l'installation d'un limiteur de température intermédiaire, pour alimenter le robinet d'eau tiède, par exemple en cas de robinet 3 en1.

K/ mode d'appoint Chrono

Le mode Chrono sur les B-One HD sous pack push permet à l'utilisateur de chauffer la cuve avec l'appoint réseau de manière continue pendant une durée déterminée en plus de la chauffe solaire (appoint réseau ou batterie). Ce mode de chauffe permet de compenser/anticiper une grosse consommation d'eau chaude ponctuelle ou de compenser un manque de production photovoltaïque ponctuel sans activer un mode AC permanent 24/24 et devoir se reloguer quelques heures plus tard pour le désactiver.

L'utilisateur a le choix de faire durer la chauffe durant un certain nombre d'heures (de 1 à 24h).

Une consigne de température de chauffe AC différente et temporaire peut être proposée également=
Température de chauffe temporaire : néant, 60°, 70°, 80°

Branchements électriques DC

Pour tous les modèles (Off-Grid ou Hybrid), avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil, assurez-vous que l'alimentation DC en provenance du SolarConnector est déconnectée, en déconnectant les batteries et en déconnectant l'installation photovoltaïque (via le disjoncteur à réarmement manuel, ou en débranchant les connecteurs MC4).

La mise à terre de l'appareil est obligatoire et le câble de terre (qui doit être de couleur jaune-verte et de longueur supérieure aux phases) doit être fixé à la borne à l'endroit marqué par le symbole .

Le câble d'alimentation qui équipe les modèles chauffe-eau WANIT B-One Hybrid n'est pas conforme pour une mise à la terre car il peut être débranché alors qu'il peut continuer à être alimenté en courant issu de l'installation photovoltaïque ou des batteries. La section du câble de terre doit être choisie en fonction des normes en vigueur à l'endroit de l'installation.

Interdiction d'utiliser les tuyaux de l'installation d'eau, de chauffage et du gaz pour raccorder l'appareil à la terre.

Concernant les modèles B-One Hybrid, avant d'effectuer toute intervention sur l'appareil, déconnectez-le du réseau électrique en débranchant la prise de l'alimentation.

Avant d'installer l'appareil modèle Hybrid, un contrôle soigné de l'installation électrique est conseillé, vérifiant la conformité aux normes en vigueur, car le fabricant de l'appareil n'est pas responsable des dommages éventuels provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation ou par des anomalies de l'alimentation électrique.

Vérifiez si l'installation est bien dimensionnée pour la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (consultez les données de la plaquette signalétique) et si les câbles ont une section adéquate pour les connexions électriques et conforme à la normative en vigueur.

Interdiction d'utiliser des prises multiples, des rallonges ou des adaptateurs.

S'il vous faut remplacer le câble d'alimentation qui équipe l'appareil, utilisez un câble ayant les mêmes caractéristiques (type H05VV-F 3x1,5 mm², diamètre 8,5 mm). Le câble d'alimentation (type H05VV-F 3x1,5 mm² diamètre 8,5 mm) doit être placé dans le logement prévu à cet effet localisé dans la partie supérieure de l'appareil jusqu'à ce qu'il atteigne le bornier puis bloquer chaque câble en serrant les vis appropriées. Bloquer le câble d'alimentation avec les bloc-câble fournis.

Pour débrancher l'appareil du secteur, utiliser un interrupteur bipolaire conforme aux normes CEI-EN en vigueur (ouverture contacts au moins 3 mm, mieux si pourvu de fusibles).

Avant la mise en fonction, contrôler que la tension du réseau soit conforme à la valeur sur la plaque de l'appareil.

Dans la partie inférieure de l'appareil, détacher le capot inférieur. Enfiler les câbles dans les passes fils (presse étoupe) prévus à cet effet. Après avoir branché les connecteurs basse-tensions de la vanne 2 ou 3 voies motorisée et de la sonde de température externe, brancher le câble BUS RJ45 qui relie le SolarConnector au chauffe-eau. Vérifier que le câble bus est bien branché également sur le SolarConnector. A défaut, le chauffe-eau ne pourra pas fonctionner.

Vérifier que la section des câbles d'alimentation DC ont une section suffisante au regard de la distance qui sépare le chauffe-eau du SolarConnector. Brancher les câbles de puissance DC 48V dans les logements prévus à cet effet en respectant les polarités + et -.

Assurez-vous que les câbles sont bien bloqués contre tout arrachement en serrant les presses étoupes.

Normes d'entretien

Toutes les interventions et les opérations d'entretien doivent être effectuées par un personnel autorisé (possédant les caractéristiques requises par les normes en vigueur en la matière).

Quoi qu'il en soit, avant de demander l'intervention de l'Assistance technique pour une panne, vérifier que le dysfonctionnement ne dépende pas d'autres causes, par exemple l'absence momentanée d'eau ou d'électricité.

Attention : Avant toute intervention, débrancher l'appareil des réseaux électriques.

Vidange de l'appareil

Il est indispensable de vidanger l'appareil s'il doit rester inutilisé pendant une longue période ou dans un local soumis au gel. Si nécessaire, procédez à la vidange de l'appareil comme suit :

- débranchez les alimentations électriques de l'appareil ;
- fermez le robinet d'arrêt, s'il y en a un d'installé, ou bien le robinet central de l'installation domestique ;
- ouvrez le robinet de l'eau chaude (lavabo ou baignoire) ;
- ouvrez le robinet de vidange.

Recommandations pour l'utilisateur

- Eviter de placer tout objet ou appareil sous le chauffe-eau, pouvant s'abîmer à cause d'une fuite d'eau éventuelle.
- En cas d'inutilisation prolongée de l'eau, il est nécessaire de :
 - couper les alimentations électriques de l'appareil, en débranchant les câbles d'alimentation DC et, si présente, la prise d'alimentation (modèles Hybrid) ;
 - fermer les robinets du circuit hydraulique.
- L'eau chaude ayant une température supérieure à 50°C sur les robinets d'utilisation peut provoquer immédiatement de graves blessures, voir la mort suite aux brûlures. Les enfants et les personnes handicapées ou âgées sont plus exposées au risque de brûlures.

Il est interdit à l'utilisateur d'exécuter les interventions d'entretien ordinaire et extraordinaire de l'appareil.

Pour les nettoyages des éléments externes, il faut utiliser un chiffon humide imprégné d'eau savonneuse.

RENSEIGNEMENTS UTILES

Avant de procéder à toute opération de nettoyage de l'appareil, s'assurer d'avoir bien éteint l'appareil en plaçant l'interrupteur extérieur sur OFF, débranché la prise et les alimentations DC. Ne pas utiliser d'insecticides, de solvants ou autres produits de nettoyage agressifs qui pourraient endommager les parties laquées ou en plastique.

Si l'eau à la sortie est froide, faire vérifier

Interrompre l'alimentation électrique de l'appareil et faire vérifier :

- Que les consignes sont bien effectives via l'app EasyWanit
- la présence de tension sur le bornier d'alimentation et de sortie de puissance de la carte (DC et AC);
- la carte électronique : défaut visible de composant électronique
- les éléments chauffants en pied de stéatite
- les sondes (canne de sonde double et sonde clip-on outlet)

Si l'eau est bouillante (présence de vapeur dans les robinets) alors que la consigne de chauffe est inférieure:

Interrompre l'alimentation électrique de l'appareil et faire vérifier :

- la carte électronique : défaut visible de composant électronique
- les sondes (canne de sonde double et sonde clip-on outlet)

En cas de distribution insuffisante de l'eau chaude

Interrompre l'alimentation électrique de l'appareil et faire vérifier :

- la présence d'eau dans le réseau ;
- l'état du déflecteur (brise-jet) du tuyau d'entrée de l'eau froide ;
- l'état du tuyau de prélèvement de l'eau chaude ;
- les composants électriques

Fuite d'eau du dispositif contre les surpressions

Un égouttement d'eau depuis le dispositif est normal en phase de chauffage. Pour éviter cet égouttement, installer un vase d'expansion dans l'installation de refoulement. Si la fuite continue après la période de chauffage, faire vérifier :

- l'étalonnage du dispositif ;
- la pression d'eau dans le réseau.

Attention: ne jamais boucher le trou d'évacuation du dispositif!

DANS TOUS LES CAS, NE AMAIS ESSAYER DE RÉPARER L'APPAREIL, MAIS S'ADRESSER TOUJOURS A UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Les données et les caractéristiques indiquées n'engagent pas la société productrice, qui se réserve le droit d'apporter tout changement qu'elle considérera utile sans obligation de préavis ou de remplacement.

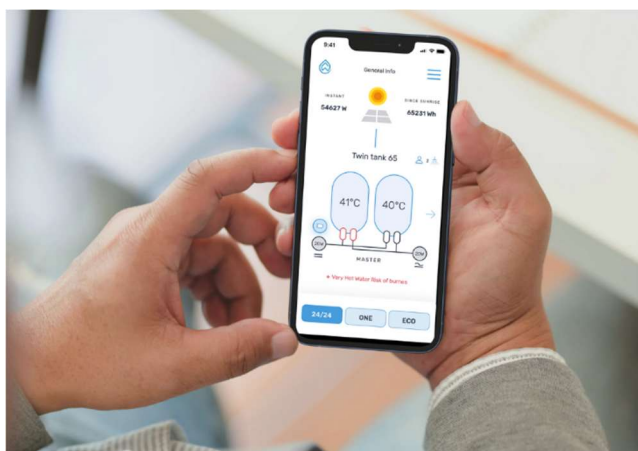
Ce produit est conforme au règlement REACH.



Ce produit est conforme à la directive WEEE 2012/19/EU.

Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou sur l'emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être collecté séparément des autres déchets.

L'utilisateur devra donc remettre l'appareil en fin de vie aux centres de tri sélectif des déchets électrotechniques et électroniques. Comme alternative à la gestion autonome, l'appareil à éliminer peut être remis au revendeur, au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent. Il est également possible de remettre gratuitement, sans obligation d'achat, les produits électroniques à éliminer ayant une dimension inférieure à 25 cm, aux revendeurs de produits électroniques disposant d'une surface de vente d'au moins 400 m². La collecte séparée correcte, permettant de confier l'équipement éliminé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur la nature et sur la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est fait.



3° Application mobile EASYWANIT

L'application mobile EASYWANIT interagit via Bluetooth™ avec le SolarConnector, qui pilote l'ensemble du dispositif Wanit (chauffe-eaux, ...) (2027 aussi en Wifi pour les SC V2 2027)

Aucune manipulation sur le SolarConnector n'est requise. Activer la reconnaissance d'appareil Bluetooth™ sur votre smartphone et télécharger l'application EASYWANIT.



Les SolarConnector visibles s'affichent sur l'écran d'accueil.

Sélectionner le SolarConnector avec lequel vous souhaitez communiquer

Le code d'appairage est, par défaut : 0000

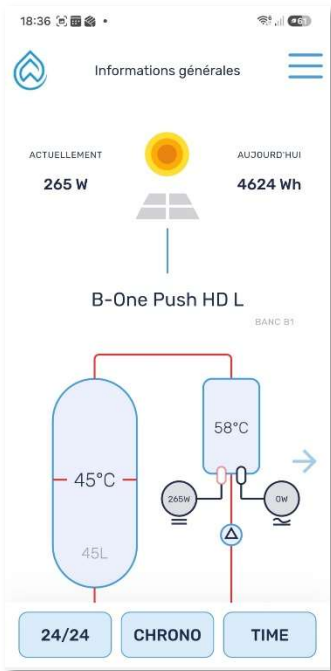
Il est recommandé de modifier ce code (onglet paramètres).

Si le code a été changé, et perdu, un code PUK de récupération permet de réactiver l'appairage. Pour obtenir ce code PUK, veuillez contacter le SAV WANIT.

Menu général



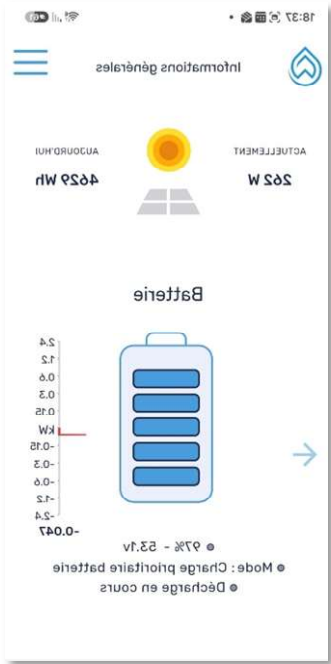
Menu General Info



Menu Paramètres



Menu Data



L'application mobile EasyWanit affiche en temps (quasi) réel les informations de la production PV, et de la chauffe des produits Wanit (boiler TWIN ou B-One). Il affiche également les informations en temps réel sur l'état de charge de la batterie, la puissance du courant de charge, ou le courant consommé en décharge de la batterie pour des équipements domestiques.

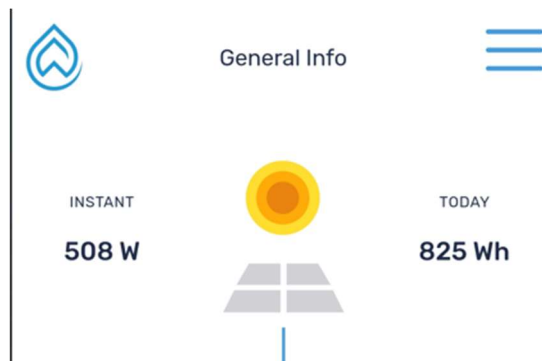
Le SolarConnector calcule dans un intervalle compris entre 500 millisecondes et 2 secondes, en permanence, toutes les données récupérées de l'entièreté des appareils raccordés sur le système. Entre autres : la puissance PV, la chauffe en DC, dans quelle cuve du boiler est allouée la chauffe PV, et bien d'autres infos (tensions, Intensité du courant, chauffe d'appoint, etc...).

Le SolarConnector récupère également les données issues du BMS de la batterie (SOC) pour permettre leur affichage dans l'application EasyWanit en temps réel. Ces informations permettent de savoir quelle quantité d'énergie a été stockée sur la batterie et quelle quantité d'énergie a été puisée soit pour la chauffe, soit pour d'autres équipements domestiques sélectionnés

Toutes ces données sont récupérées par l'App EasyWanit toutes les 500ms (soit 2x par secondes) et affichées sur le Frame « General Info » qui est le premier frame qui apparait à l'ouverture de l'app EasyWanit.

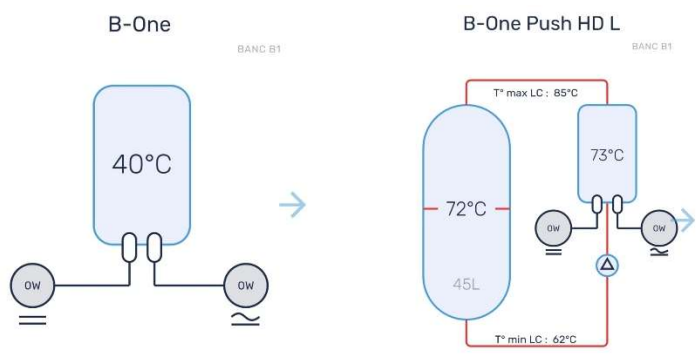
Lorsqu'il y a de la puissance PV, elle est affichée en W en haut à gauche de l'écran (Instant). La production PV depuis le lever du soleil en cumulée est affichée également toutes les 500ms, en Wh en haut à droite de l'écran.

Le soleil indique qu'il y a de la puissance solaire (de nuit une lune est affichée)



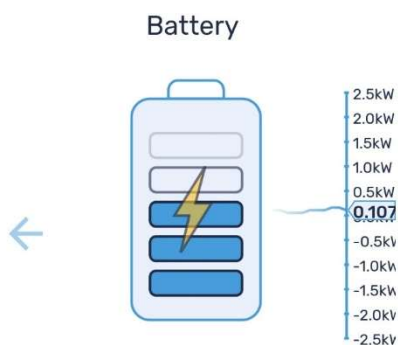
Sous le logo du panneau PV, une ligne verticale s'affiche lorsque le courant PV s'alloue à la chauffe, ou s'affiche sur le frame latéral gauche pour l'affectation à la charge de la batterie.

En bas à gauche, la puissance allouée à la chauffe, (avec un rafraichissement entre 500ms et 2 secondes suivant le volumes de données qui transitent sur le câble Bus entre les appareils raccordés sur le système).



Le système indique également les informations sur les puissances de chauffe, les températures de la cuve ou des cuves.

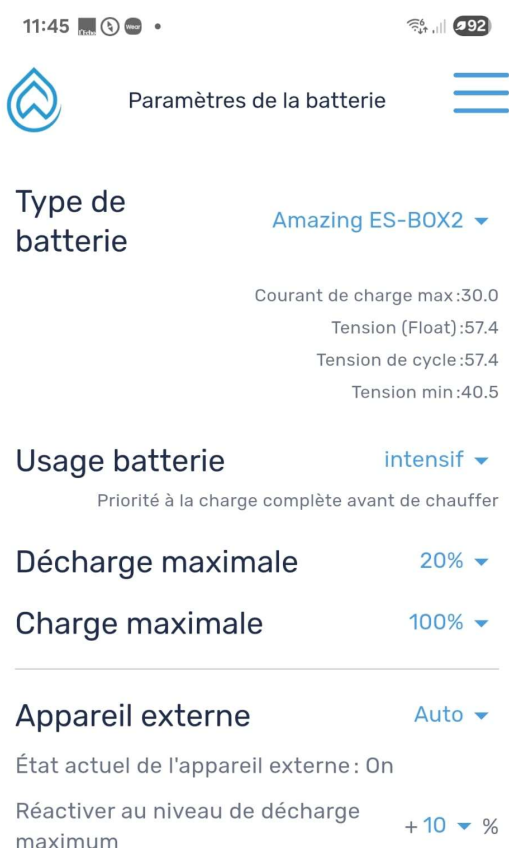
Le frame suivant (swipe vers la gauche) indique en temps réel (500ms) la charge de la batterie, ou sa décharge. La tension de la batterie est également affichée.



Un courbe indique l'historique d'évolution de la charge ou décharge.

La comparaison de la production photovoltaïque instantanée et de la valeur de charge ou décharge instantané permet de connaître la valeur de la consommation instantanée du système en aval de la batterie si des équipements y sont raccordés comme un onduleur pure sinus ou un Multiplus

L'utilisateur peut modifier manuellement l'attribution du courant pour améliorer son autoconsommation, grâce à des menus de paramétrage déterminant ainsi la manière dont l'énergie auxiliaire peut être stockée ou sollicitée, à quel moment charger la batterie (en priorité sur l'eau chaude ou à mi-chauffe), quelle limite de charge ou décharge accepter, si d'autres consommateurs électriques sont autorisés à utiliser le courant stocké sur la batterie, comme d'autoriser une chauffe nocturne pour assurer la décharge de la batterie sur une ou 2 cuves.



L'utilisateur peut choisir l'affectation prioritaire du courant photovoltaïque grâce aux 2 modes d'usage priorité charge avant chauffe, ou charge après chauffe.

Il peut également choisir de chauffer son eau en décharge de batterie ou non la nuit et choisir le volume à chauffer en décharge de batterie afin de limiter les pertes thermiques inutiles.

Afin de préserver l'usure de batterie une plage de charge et décharge est déterminable.

L'utilisateur peut manuellement activer des équipements externes qui déchargent la batterie afin de mieux autoconsommer, ou un ensemble d'équipements externes en pilotant un convertisseur pure sinus (grâce au module W-Link). Le mode automatique permet de déterminer l'état de charge de la batterie où l'équipement externe va se remettre à autoconsommer.

Pour rappel, le système Wanit est un système d'autoconsommation photovoltaïque, qui alloue le courant soit à la chauffe d'un boiler wanit, soit à la charge de batterie sans conversion de courant pour un rendement exceptionnel de production. La batterie est optionnelle, elle peut être utile pour augmenter le stockage, et donc l'autoconsommation, pour un plus grand déphasage de la chauffe dans le temps, ou pour d'autres usages électriques si un convertisseur pure sinus (onduleur hors réseau) y est raccordé. Lorsqu'un convertisseur pure-sinus est raccordé avec un commutateur de transfert du type Filax Victron, dès que la charge de la batterie est suffisante, les circuits et appareils domestiques raccordés en aval du commutateur de transfert sont automatiquement et directement alimentés en décharge de la batterie. La commutation est également quasi immédiate et permet également d'augmenter l'autoconsommation en utilisant la batterie comme tampon direct.



N'imprimer ce manuel qu'en cas d'impossibilité de consultation par une voie numérique.



WANIT sa

Rue Jean Benaets 63 b1 – 1180 Bruxelles (BELGIUM)

Tel : +32 (0)2 486 97 91

WWW.WANIT.COM