

02.2025

8.6 Instructions de montage, d'emploi et de planification



Chauffe-eau pompe à chaleur NUOS 400 & 300

NUOS 400, 400W1, 300V6

domotec

Table des matières

1.0	Description de l'appareillage Abonnement de service de maintenance et d'hygiène CGV	05
2.0	Informations générales	06
2.1	Transport et manipulation	06
2.2	Identification de l'appareil	06
3.0	Instructions de sécurité	07
3.1	Signification des symboles	07
4.0	Caractéristiques techniques	07
4.1	Principe de fonctionnement	07
4.2	Schéma de construction et caractéristiques de construction NUOS 400	08
4.3	Schéma de construction et caractéristiques de construction NUOS 400W1	09
4.4	Schéma de construction et caractéristiques de construction NUOS 300V6	10
4.5	Données techniques	12
4.6	NUOS 400W1 avec échangeur de chaleur intégré	13
5.0	Installation	13
5.1	Déballage de l'appareil	13
5.2	Choix de l'emplacement	14
5.3	Variantes d'installation	14
5.4	Raccordement à l'eau froide	16
5.5	Schéma de raccordement de l'eau froide	17
5.6	Raccordement à l'eau chaude	18
5.7	Isolation des connexions	18
5.8	Evacuation des condensats	18
5.9	Conduite de circulation	19
6.0	Raccordement Aéraulique	19
6.1	Règles de base	19
6.2	Recyclage de l'air	20
6.3	Fonctionnement en gaine d'air	20
6.4	Tuyauterie d'un seul côté	20
6.5	Tuyauterie des deux côtés	20

7.0	Raccordement Electrique	22
7.1	Schéma de raccordement pour pompe à chaleur à eau chaude avec ventilateur AC	23
7.2	Contrôle externe de la préparation d'ECS	24
7.3	Raccordement PV ou Smart Grid	24
7.4	Raccordement électrique d'un système PV	24
7.5	Raccordement électrique d'une source d'énergie supplémentaire NUOS 400W1	25
7.6	Raccordement d'une source de chaleur externe 400W1	26
8.0	Mise en service	26
9.0	Exploitation	27
9.1	Fonctionnement du circuit de refroidissement	27
9.2	Chauffage électrique d'appoint	28
9.3	Source de chaleur externes - 400W1	28
9.4	Protection permanente du récipient contre la corrosion NUOS 400	28
9.5	Dégivrage automatique	28
9.6	Choix des sources d'énergie	28
10.0	Mode d'emploi	29
10.1	Panneau de commande et écran	29
10.2	Paramètres du menu principal	30
10.3	Réglage dans le menu de service et affichage d'informations	32
10.4	Paramètres Modbus	33
10.5	Protocole Modbus	35
10.6	Réglages des paramètres de fonctionnement par l'installateur	36
10.7	Choix des éléments chauffants	36
10.8	Raccord de gaine d'air	36
10.9	Paramétrage VMC	36
10.10	Interruption de ventilation	36
10.11	Réglage de « Tmax »	36
10.12	Connexion au réseau intelligent ou au PV	37
11.0	Réglage par l'utilisateur	37
11.1	Réglage de la température de consigne d'ECS	37
11.2	Mode de fonctionnement « BOOST »	38
11.3	Mode de fonctionnement « VACANCES »	38
11.4	Fonction de minuterie	38
11.5	Fonction anti-légionellose	40

12.0	Erreurs et dysfonctionnements	41
12.1	Message d'événements	41
12.2	Messages d'erreur généraux du système	41
12.3	Messages d'erreur 5 et 6	42
12.4	Aperçu des messages d'erreur	42
12.5	Depannage systematique	43
13.0	Instructions de maintenance et d'entretien	43
13.1	Entretien par l'utilisateur	44
13.2	Entretien et Maintenance par l'installateur	44
13.3	Entretien et soins des anodes	45
13.4	Conseils et astuces pour l'utilisateur	46
14.0	Élimination	47
14.1	Solution d'élimination	47

1.0 Description de l'appareil | Abonnement de service de maintenance et d'hygiène | CGV

Message de remerciement

Chers clients

Nous vous remercions de votre confiance en nous et en nos produits. Votre choix témoigne du fait que vous contribuez de manière sensible et consciente à la réduction de la consommation d'énergie et donc à la protection de l'environnement. Nous voulons nous aussi contribuer à la protection de l'environnement, c'est pourquoi nous ne mettons plus les instructions de planification à disposition sous forme imprimée.

A la place, nous avons apposé un code QR directement sur votre produit. Celui-ci, vous permet d'accéder facilement et à tout moment aux notices d'utilisation, de montage et de planification numériques. Si le code QR n'est pas disponible ou illisible, vous trouverez la version en ligne sur notre site web dans la rubrique « téléchargement ».

Lien	Code QR
https://domotec.ch/dc-qrc/14295	

Description de l'appareil

La pompe à chaleur pour eau chaude utilise la chaleur de l'air ambiant dans les locaux de chauffage, de rangement, de bricolage et les locaux techniques pour chauffer l'eau sanitaire. Les pièces dans lesquelles sont placés des réfrigérateurs, des congélateurs, des sèche-linge, des chaudières, etc. et qui dégagent de la chaleur qui, sinon, serait utilisée à l'extérieur, conviennent particulièrement bien. est rejetée dans l'environnement sans être utilisée. La chaleur présente dans l'air ambiant ou l'air extérieur est transférée au fluide frigorigène dans l'évaporateur. Le niveau de température est augmenté au moyen d'un compresseur. Ensuite, la chaleur est transférée à l'eau sanitaire à chauffer dans le condenseur.

Abonnement de service de maintenance et d'hygiène

Nous aidons votre installation à durer longtemps et à éviter des frais inutiles. Nos techniciens du service après-vente sont quotidiennement en route pour vous dans toute la Suisse et sont à vos côtés pour vous conseiller et vous aider à relever tous les défis. En souscrivant un Abonnement de service de maintenance et d'hygiène de Domotec SA, nous vous garantissons un entretien périodique et professionnel ainsi qu'un service fiable. Nos collaborateurs du service à la clientèle, expérimentés et techniquement compétents, veillent à ce que vos demandes soient traitées rapidement et dans les règles de l'art. Si des travaux de réparation ou d'entretien sont nécessaires, nous utilisons exclusivement des pièces de rechange d'origine, car elles seules garantissent la performance sans faille de nos produits. Vous pouvez demander différents contrats de maintenance sur notre site web.

Lien	Code QR
https://domotec.ch/servicecenter/	

En cas d'urgence de service: 0800 87 87 86

CGV

Vous trouverez nos conditions générales de vente sur notre site web.

Lien	Code QR
https://domotec.ch/agb/	

2.0 Informations générales

2.1 Transport et manipulation

Vérifiez l'appareil à la livraison pour détecter d'éventuels dommages de transport. Il est recommandé de laisser l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'à son installation à l'endroit prévu, surtout si des travaux de construction sont en cours sur place. Après avoir retiré l'emballage, vérifiez à nouveau que l'appareil est intact et qu'aucune pièce ne manque. En cas de dommage, veuillez contacter Domotec SA immédiatement.

AVERTISSEMENT !

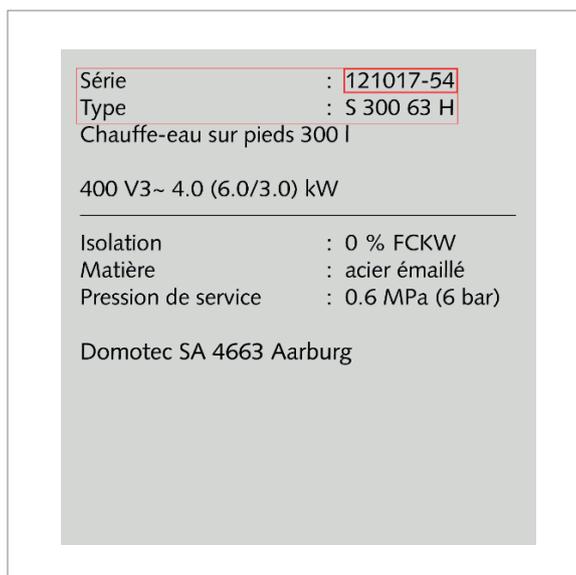
L'appareil doit être transporté et stocké en position verticale (à la verticale). Le produit ne peut être transporté à l'horizontale que sur de courtes distances, en le plaçant sur la face arrière désignée; dans ce cas, attendre au moins 3 heures avant de redémarrer l'appareil, après l'avoir remis en position verticale correcte ou l'avoir raccordé. Cela permet de s'assurer que l'huile de lubrification est bien répartie dans le circuit de refroidissement. Afin d'éviter d'endommager le compresseur.

AVERTISSEMENT !

Tenir les éléments d'emballage hors de portée des enfants, car de tels objets sont potentiellement dangereux. Le fabricant ne peut pas en être tenu responsable.

2.2 Identification de l'appareil

L'identification de l'appareil est visible grâce au numéro de série unique sur l'étiquette (plaque signalétique) de votre appareil. Conservez-le pour d'éventuelles demandes de garantie, d'entretien ou d'assistance technique. Notez le numéro de série.



Ill. : Plaque signalétique (exemple !)

3.0 Instructions de sécurité

3.1 Signification des symboles

In Bezug auf die Installations- und Verwendungssicherheit werden einige Symbole verwendet, um die Warnhinweise über die jeweiligen Risiken stärker hervorzuheben. Die Bedeutung dieser Symbole wird in der folgenden Tabelle näher erläutert.

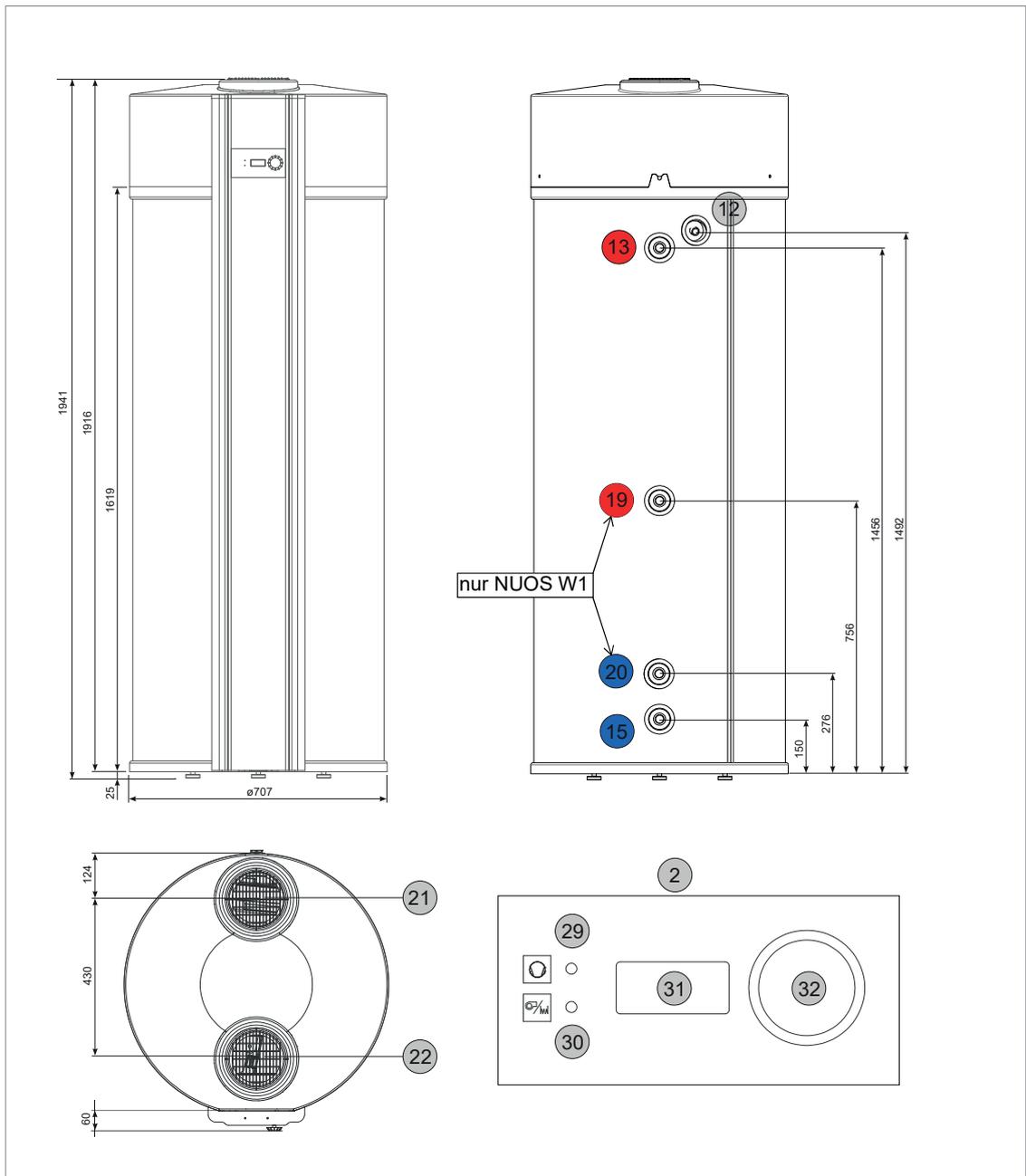
Symbole	Signification
	Ce symbole annonce les informations utiles pour l'installation et le bon fonctionnement de l'appareil.
	Ce symbole indique toutes les notes, consignes et instructions qui doivent être respectées impérativement - comme, par exemple, les normes, lois et réglementations applicables et les consignes spécifiques du fabricant. Le non-respect de ces notes peut mener à l'exclusion de garantie.
	Ce symbole signale les règles de bonne conduite et de bon comportement pour l'installation, l'entretien et l'utilisation de l'appareil. Le non-respect de ces règles signifie un danger pour la santé ou de vie.

4.0 Caractéristiques techniques

4.1 Principe de fonctionnement

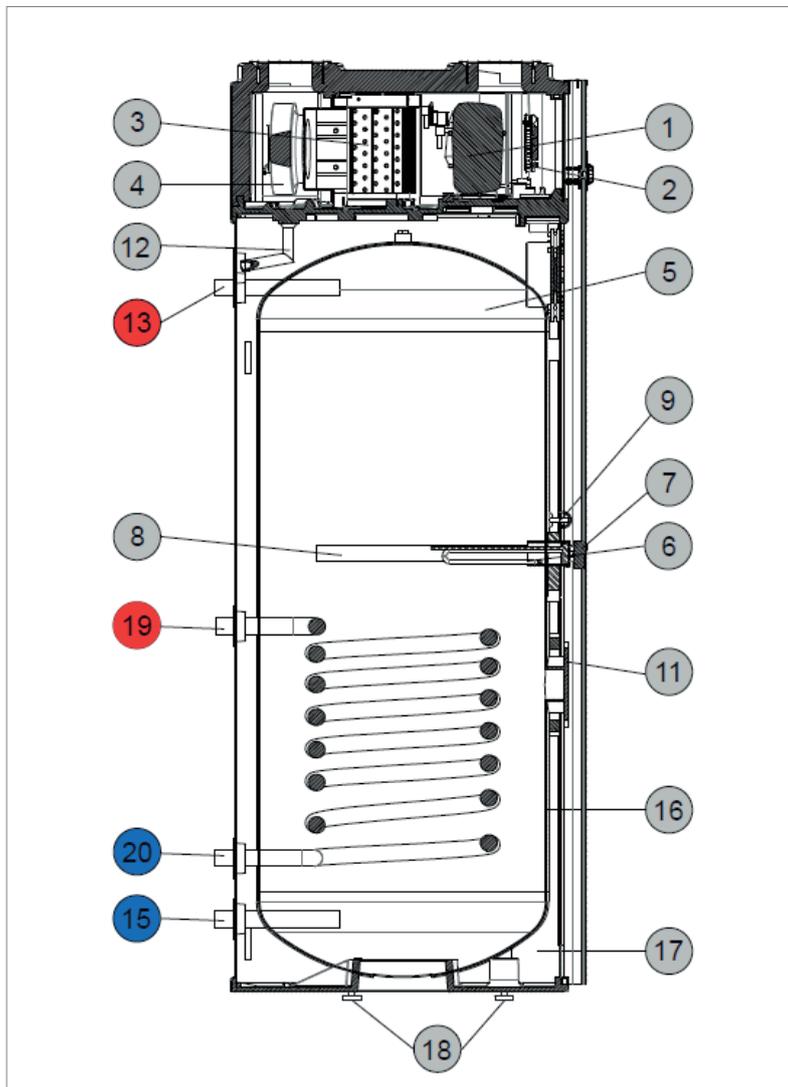
La pompe à chaleur à eau chaude utilise l'air ambiant comme source de chaleur pour produire de l'eau chaude. En fonctionnement, l'air ambiant chaud est conduit par le ventilateur à travers l'évaporateur, où la chaleur est transférée au fluide frigorigène. Le compresseur chauffe le fluide frigorigène sous pression, après quoi il transmet la chaleur à l'eau sanitaire dans le condenseur qui suit.

4.2 Schéma de construction et caractéristiques NUOS 400



III. : Schéma de construction NUOS 400

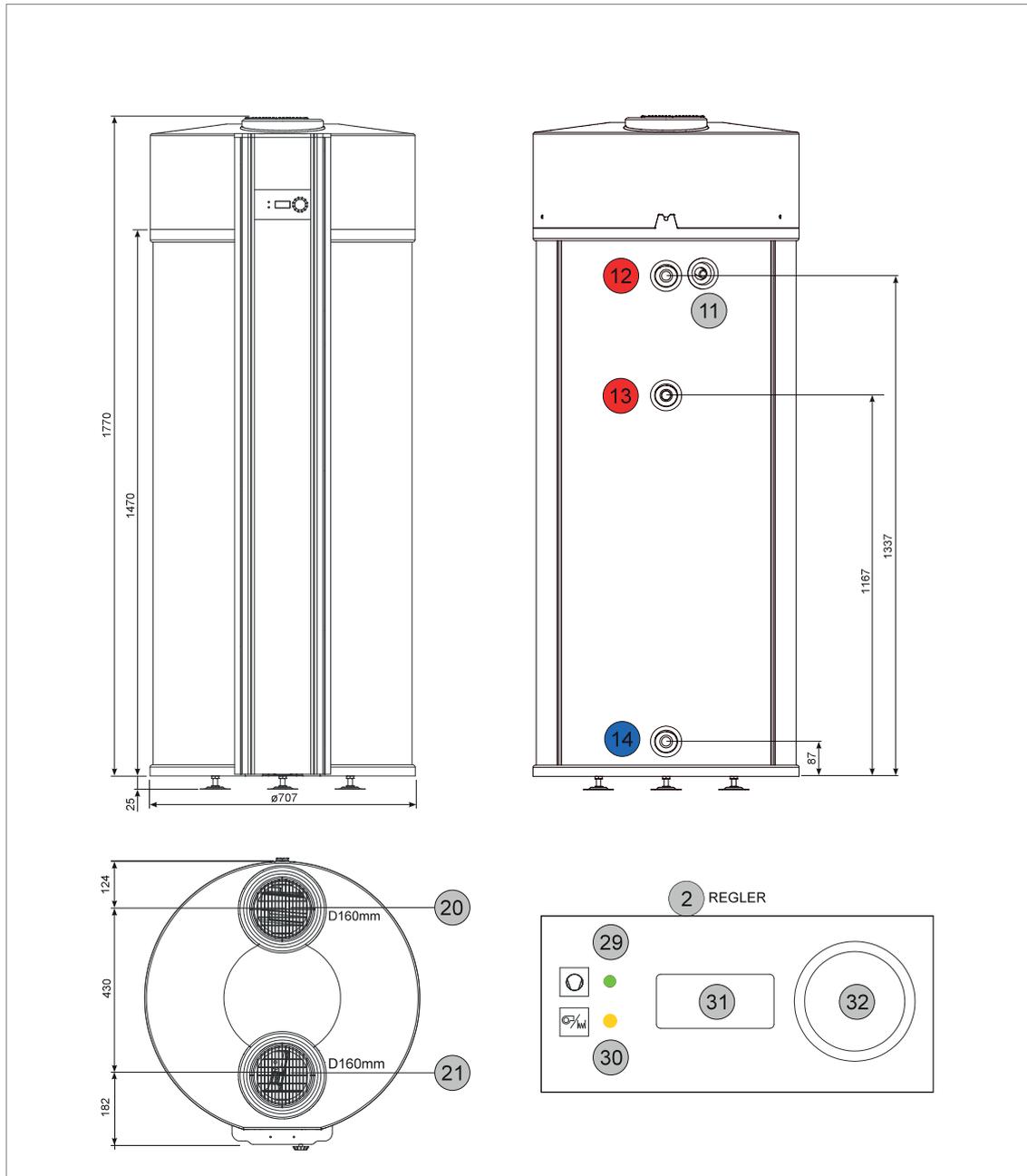
4.3 Schéma de construction et caractéristiques NUOS 400W1



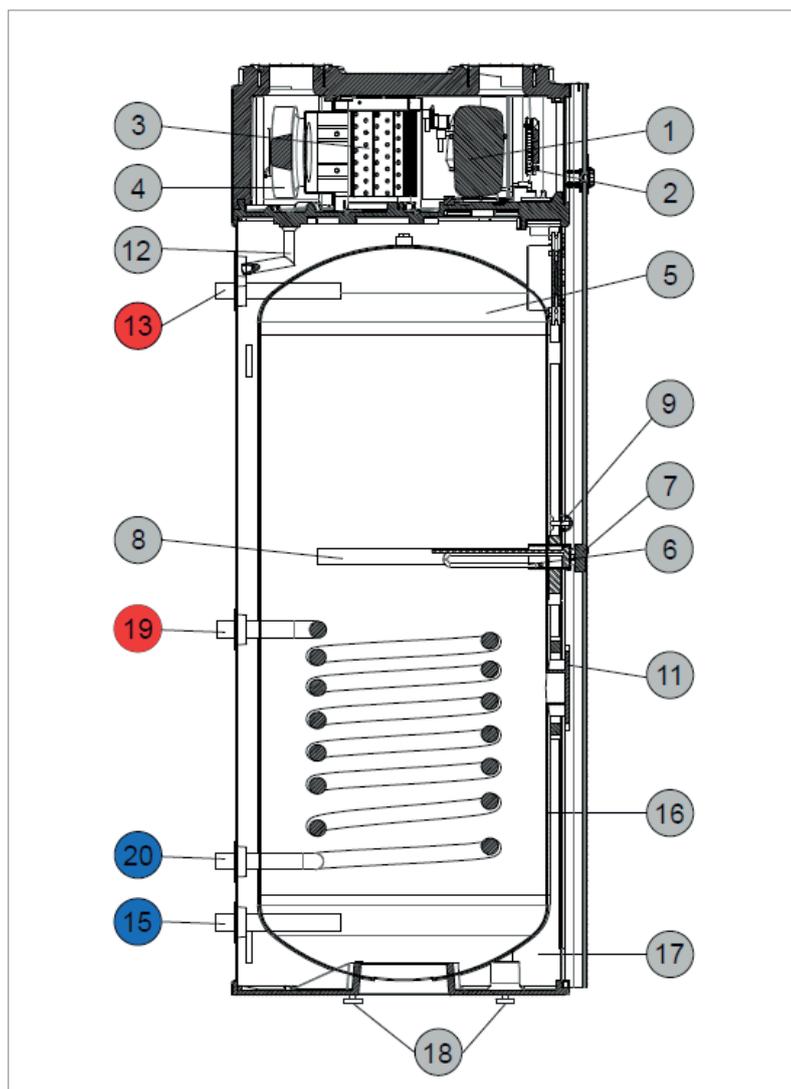
Ill. : Caractéristiques de construction NUOS 400W1

1	Compresseur	15	Raccordement à l'eau froide 1 1/4" (Filetage intérieur)
2	Régulateur	16	Condensateur (aluminium)
3	Évaporateur	17	Mousse d'isolation
4	Ventilateur	18	Pieds réglables en hauteur
5	Récipient, Émaillé	19	Entrée de l'échangeur de chaleur 1" (Filetage intérieur)
6	Chauffe-eau	20	Sortie de l'échangeur de chaleur 1" (Filetage intérieur)
7	Thermostat	21	Sortie d'air (Ø 160 mm)
8	Anode de signal 1 1/4"	22	Entrée d'air (Ø 160 mm)
9	Sonde de température en applique	29	LED d'indication de fonctionnement/défaut de la pompe à chaleur
11	Bride D 180, 8-Loch, LK 150	30	LED de signalisation de fonctionnement/défaut du chauffage d'appoint
12	Raccord d'évacuation des condensats 1/2"	31	Affichage (display)
13	Raccordement à l'eau chaude 1 1/4" (Filetage intérieur)	32	Bouton de réglage rotatif/à pression

4.4 Schéma de construction et caractéristiques NUOS 300V6



Ill. : Schéma de construction NUOS 300V6



Ill. : Caractéristiques de construction NUOS 400W1

1	Compresseur	13	Raccord de circulation 3/4" (filetage intérieur)
2	Régulateur	14	Raccord eau froide 3/4" (filetage intérieur)
3	Évaporateur	15	Condensateur (aluminium)
4	Ventilateur	16	Mousse isolante
5	Récipient, Émaillé / Inox	17	Pieds réglables en hauteur
6	Chauffe-eau	18	Raccord 3/4" (filetage intérieur)
7	Thermostat	20	Sortie d'air (Ø 160 mm)
8	Fourreau pour sonde de température	21	Entrée d'air (Ø 160 mm)
9	Doigt de gant pour sonde supplémentaire (uniquement pour info)	29	LED d'indication de fonctionnement/défaut de la pompe à chaleur
10	Bride standard DN100	30	LED de signalisation de fonctionnement/défaut du chauffage d'appoint
11	Raccord d'évacuation des condensats 1/2"	31	Affichage (display)
12	Raccord d'eau chaude 3/4" (filetage intérieur)	32	Bouton de réglage rotatif/à pression

4.5

Données techniques

Description	Unité	NUOS 300V6	NUOS 400	NUOS 400W1
Coefficient de performance A20/W10-55	COP	3,46	3,15	3,15
Profilé de soutirage		XL	XXL	XXL
Classe d'efficacité énergétique		A+	A	A
Standby	W	22	30	30
Débit d'eau chaude	l	1200/24h	1400/24h	1400/24h
Pointe horaire	l/h	197	230	230
Température max. Quantité d'eau chaude à 40 °C à une température de réservoir de 55°C	l	385	514	514
Puissance acoustique intérieure	dB(A)	60	64	64
Pompe à chaleur				
Puissance de chauffage du compresseur	W	2153	2640	2640
Puissance max. Puissance de chauffage	W	3653	4140	4140
Débit d'air	m³/h	min. 200 à max. 300	min. 200 à max. 300	min. 200 à max. 300
Réfrigérant		R134a	R134a	R134a
Quantité de réfrigérant	kg	1,15	1,4	1,4
Quantité de gaz à effet de serre fluorés	T/CO ₂ äq.	1,287	2,002	2,002
GWP		1430	1430	1430
Paramètres de fonctionnement				
Température Plage de réglage de la pompe à chaleur	°C	5 à 62	5 à 62	5 à 62
Température max. Température du réservoir	°C	65	65	65
Plage de température de l'air d'alimentation	°C	-10 à +35	-10 à +35	-10 à +35
Hystérésis	°C	+1 à -3	+1 à -3	+1 à -3
Contenu minimal de l'espace au point de raccordement	m³	20	20	20
Mindestraumhöhe am Anschlussort	mm	2070	2240	2240
Temps de chauffe jusqu'à 10-55 °C	h:min	07:17	07:50	07:50
Dimensions				
Höhe	mm	1770	1941	1941
Durchmesser	mm	707	707	707
Nettogewicht	kg	100	136	149
Anode de signalisation magnésium	RG"	-	5/4	5/4
Données électriques				
Protection électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Sécurité	A	13	13	13
Degré de protection		IPX 21	IPX 21	IPX 21
Puissance absorbée du compresseur	W	569	707	707
Puissance de l'élément chauffant électrique	W	1500	1500	1500
Consommation annuelle d'électricité	kWh/J	env. 1130	env. 1700	env. 1700
Récipient				
Matériaux		Inox	Acier émaillé	Acier émaillé
Volume	l	301	395	373

Indications diverses →

Description	Unité	NUOS 300V6	NUOS 400	NUOS 400W1
Pression d'essai/nominale	bar	10/8	13/10	13/10
Surface de l'échangeur de chaleur supplémentaire	m ²	-	-	1,6
Volume de l'échangeur de chaleur supplémentaire	l	-	-	9,6
Dimensions de raccordement				
Eau froide *	RG"	3/4	1 1/4	1 1/4
Eau chaude *	RG"	3/4	1 1/4	1 1/4
Échangeur de chaleur *	RG"	-	-	1
Tubulure d'évacuation des condensats	R"	1/2	1/2	1/2
Conduits d'air (air entrant et air sortant)	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 160

* Manchons filetés pour tubes

4.6 NUOS 400W1 avec échangeur de chaleur intégré

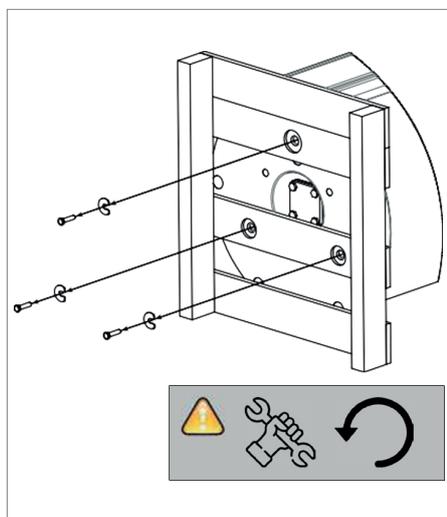
En cas d'utilisation de l'échangeur de chaleur intégré, la température de départ et celle du réservoir doivent être limitées par thermostat afin de garantir le respect des limites de température, la priorité étant donnée à la limitation de la température du réservoir. La température dans le réservoir ne doit pas dépasser 65 °C.

ATTENTION !

La température dans le réservoir d'ECS ne doit pas dépasser 65°C, car, au-delà, il y a un risque d'endommager le circuit de refroidissement. Tous dégâts causés par une teile surchauffe et le non-respect de cette consigne, mène à l'exclusion de garantie.

5.0 Installation

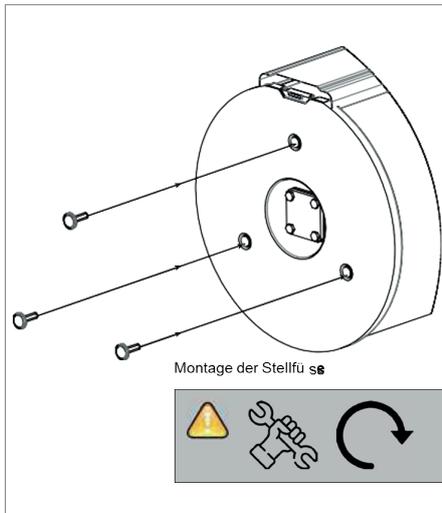
5.1 Déballage de l'appareil



Retirez la boîte en carton et les supports de protection. Desserrez (Avec une clé 19) les écrous sous la palette de transport, À fin qu'on puisse retirer les rondelles de fixation. Maintenant, apportez le BWWP avec la palette sur le site d'installation et, après avoir desserré les écrous retirer le ballon, la palette. Avec l'aide de la poignée de transport, c'est facile à manipuler. Fixez maintenant les trois pieds aux boulons et mettez l'appareil d'aplomb. Retirez la poignée de transport.

III. : Détacher la palette de transport

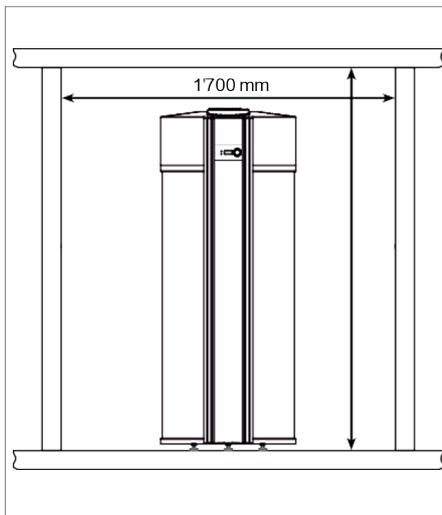
5.2 Choix de l'emplacement



III. : Montage des pieds réglables

Afin de minimiser les pertes de chaleur, le chauffe-eau doit être installé aussi près du raccord d'eau chaude que possible. Le lieu d'installation doit être sec, exempt de poussière et protégé du gel. Le sol doit être plan, horizontal et stable (il doit pouvoir supporter en permanence le poids du chauffe-eau rempli, c'est à dire 550kg). Les petites irrégularités peuvent être nivelées à l'aide des pieds télescopiques, réglables en hauteur. Si le chauffe-eau est opéré pendant la nuit (tarif électrique éventuellement moins cher), une installation à proximité de chambres doit être évitée. Même si le chauffe-eau thermodynamique est très silencieux, il est toujours possible que les personnes sensibles puissent se sentir dérangées par les émissions sonores de l'appareil. Le chauffe-eau doit être installé de manière à être facilement accessible à tout moment. Tous les dommages causés par une accessibilité insuffisante (Inspection, entretien et réparation impossibles) sont de la responsabilité de l'installateur/utilisateur et ne sont pas couverts par la garantie du fabricant. Le chauffe-eau doit être installé de manière à garantir l'évacuation libre des condensats et de l'eau de la vanne de sécurité. Lors d'une installation en toiture ou dans des locaux présentant des revêtements de sol sensibles (parquet, placard encastré, etc.), des mesures de protection adaptées (ex : bac de sol) doivent être prévues.

5.3 Variantes d'installation



III. : Dimensions

Appareil	Hauteur minimale de la pièce	Cote de basculement
NUOS 400	2240 mm	2050 mm
NUOS 300V6	2070 mm	1850 mm

Indications diverses →

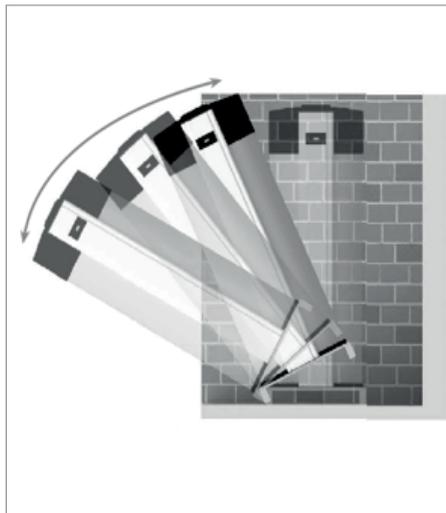


Abb.: Distance minimale

Symbole	Signification
---------	---------------



La distance minimale recommandée par rapport aux murs et aux plafonds sur le site d'installation du WN-WP est nécessaire afin de pouvoir effectuer les services de maintenance de manière optimale et de disposer de suffisamment d'espace pour connecter les conduits d'air ou éviter une recirculation dans le mode opérationnel de l'air ambiant. Il devrait également y avoir suffisamment d'espace derrière le BWP pour l'entretien des composants hydrauliques et des connexions. Tout dommage causé par une accessibilité réduite est de la responsabilité de l'installateur/client et ne donne pas droit à la garantie du producteur.

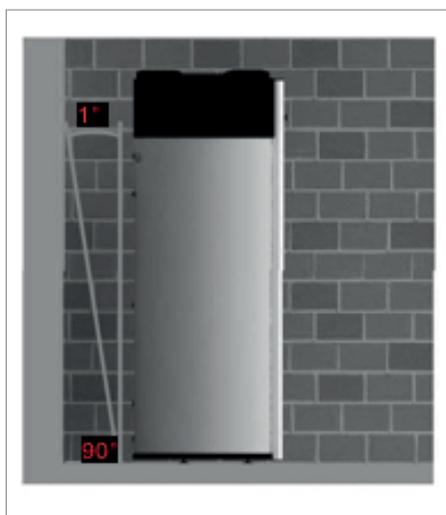


Abb.: Mise en place

Symbole	Signification
---------	---------------



L'appareil doit toujours être à niveau (d'aplomb) pour permettre l'évacuation correcte des condensats. 1° d'inclinaison vers l'arrière est tolérable.



Abb.: Évacuation des condensats

Symbole	Signification
---------	---------------



Le tuyau pour l'évacuation des condensats doit être correctement monté sur la sortie et canalisé dans l'évacuation. Si le tuyau d'évacuation est placé au-dessus de l'évacuation des condensats, les condensats peuvent refluer dans l'appareil. Les dégâts causés par cette erreur de montage sont exclus de la garantie du fabricant.

Symbole	Signification
---------	---------------



De règle générale, un siphon devrait être installé afin d'éviter toutes odeurs et l'introduction de gaz dans les condensats. Petite astuce : Vous pouvez arriver au même résultat en mettant une boucle dans le tuyau de condensat (voir illustration). Simple mais efficace : Cette technique a le même effet qu'un siphon dédié.

5.4 Raccordement à l'eau froide

Le raccordement à l'eau froide doit être effectué à l'aide d'un robinet d'arrêt, d'un clapet anti-retour, d'une soupape de sécurité, d'un raccord vissé amovible et d'un robinet de vidange. Ces robinetteries ne font pas partie de la livraison. Seuls des robinets et des raccords homologués doivent être utilisés pour le raccordement de l'appareil afin d'éviter la formation de bruits dans les conduites. Pendant le remplissage, ouvrez au moins un point de soutirage d'eau chaude jusqu'à ce que de l'eau en sorte. L'appareil ne doit être mis en service qu'après s'être assuré que le réservoir est entièrement rempli. L'évacuation de la soupape de sécurité doit être raccordée à une conduite d'eaux usées. Si la pression de l'eau dans la conduite d'eau froide est supérieure à 4 bars, il faut prévoir un réducteur de pression.

Qualité de l'eau

L'eau froide doit être de qualité d'eau potable. En fonction de la qualité de l'eau (par exemple, degré de dureté, valeur du pH, matières en suspension, particules étrangères...), il peut être nécessaire de prendre des mesures de protection supplémentaires pour éviter la corrosion conformément aux règles généralement applicables pour la technologie d'installation.

IMPORTANT !

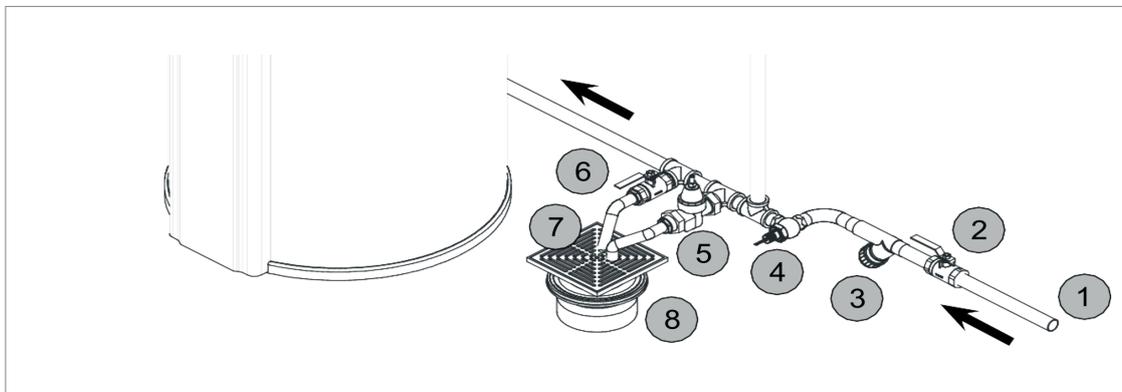
Le raccordement à l'eau et la mise en service doivent être effectués par un spécialiste agréé conformément aux lois, normes et réglementations locales en vigueur et applicables en matière d'eau potable et d'installations électriques.

IMPORTANT !

Avant la mise en service, le réservoir de l'appareil doit être complètement rempli d'eau. Ce n'est qu'alors que le système peut être connecté au réseau d'électricité (230V).

5.5 Schéma de raccordement de l'eau froide

Principe Dessin : Veuillez respecter les règles d'hygiène spécifiques aux installations d'eau potable. Le raccordement doit être conforme aux règles techniques reconnues. En fonction des matériaux utilisés, il convient de prévoir une séparation galvanique (par exemple, un raccord isolant).

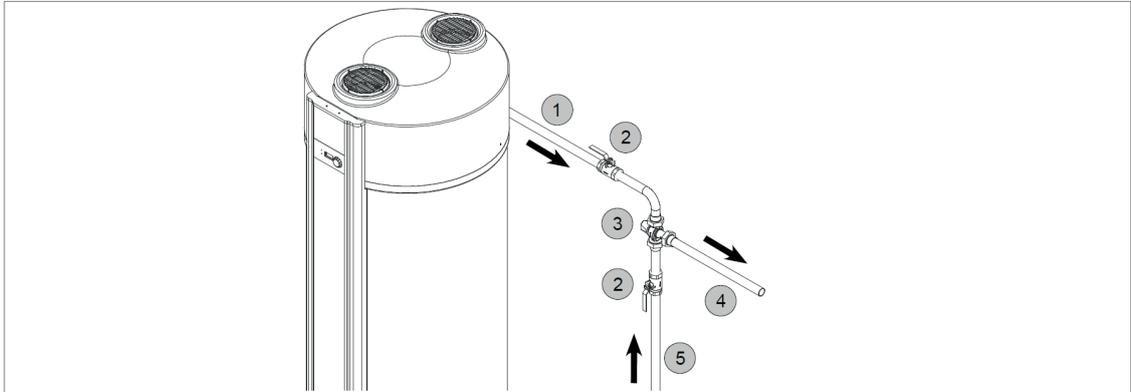


III. : Schéma de raccordement de l'eau froide

1	Raccordement à l'eau froide	
2	Vanne sphérique 1"	Doit être ouverte pendant le fonctionnement.
3	Filtre 1"	Recueille la poussière et autres particules indésirables du système de tuyauterie.
4	Clapet anti-retour 1"	Empêche le reflux de l'ECS dans l'installation d'eau froide.
5	Vanne de sécurité 1"	Max. pression = 6 bar. Le tuyau d'évacuation raccordé doit être à l'abri du gel et être posé avec une inclinaison naturelle. L'eau d'égoutte de la soupape de sécurité de manière visible dans l'entonnoir de vidange.
6	Robinet de vidange 1"	S'ouvre pour vider le conteneur.
7	Tuyaux d'évacuation	Pour évacuer l'eau de la soupape de sécurité et du robinet de vidange.
8	Déroulement	Entonnoir ou siphon de sol.

5.6 Raccordement à l'eau chaude

Veillez respecter les règles d'hygiène particulières en vigueur pour les installations d'eau potable. Le raccordement doit être conforme aux règles de la technologie. En fonction des matériaux utilisés, une séparation galvanique (par ex. un raccord isolant) doit être prévue.



Ill.: Eau chaude Schéma de raccordement

1	Sortie d'eau chaude	En récipient.
2	Robinet d'arrêt 1"	Doit toujours être complètement ouvert pendant le fonctionnement.
3	Mitigeur thermostatique 1" (en option)	Si l'appareil fonctionne à des températures >50 °C, une vanne mélangeuse thermostatique permet de limiter la température de l'eau chaude de manière à éviter tout risque de brûlure.
4	Conduite d'eau chaude	Pour l'installation d'eau chaude.
5	Conduite d'eau froide	Nécessaire uniquement en cas d'installation d'une vanne mélangeuse thermostatique.

REMARQUE !

Pendant le remplissage, ouvrez le point de puisage d'eau le plus haut et le plus éloigné jusqu'à ce que de l'eau en sorte. L'appareil ne doit être mis en service que lorsqu'il est certain que le réservoir est entièrement rempli.

5.7 Isolation des connexions

Afin de minimiser les pertes de chaleur, il convient également d'isoler thermiquement toutes les tubulures de raccordement des appareils.

5.8 Évacuation des condensats

En fonction de l'humidité, différents volumes de condensat se forment sur l'évaporateur. Le condensat doit être évacué par le tuyau d'évacuation vers les eaux usées. Les instructions de montage doivent être respectées. L'évacuation des condensats libres doit être vérifiée aux intervalles d'entretien prescrits et nettoyée, si nécessaire.

5.9 Conduite de circulation

Pour éviter les pertes de chaleur, il ne faut pas installer de conduite de circulation. Si cela est nécessaire pour des raisons de confort, le conduit de circulation doit être correctement isolé. Si possible, la pompe de circulation doit être commandée en fonction de l'heure ou des besoins. Si les prescriptions en matière de construction exigent que la circulation respecte certaines limites de température, il est possible d'y parvenir, le cas échéant, en utilisant des bandes chauffantes d'accompagnement autorégulées.

Symbole	Signification
	En fonctionnement normal, il n'y a pas de risque de brûlure par l'eau chaude. Cela vaut également pour le chauffage d'appoint électrique. En cas de défaut du thermostat du chauffage électrique d'appoint, il pourrait toutefois arriver que le thermoplongeur chauffe l'eau chaude jusqu'à 95°C. L'intégration d'une installation photovoltaïque peut également entraîner des températures d'eau chaude plus élevées. Pour éviter tout risque de brûlure, nous recommandons l'installation d'une vanne mélangeuse à régulation thermostatique.
	Les dommages causés par une soupape de sécurité défectueuse ne sont pas couverts par la garantie.
	L'isolation des conduits d'ECS est une mesure indispensable pour assurer la performance optimale du système.

6.0 Raccordement aéraulique

6.1 Règles de base

Cette fonctionnalité peut être utilisée de manière particulièrement efficace, s'il existe la possibilité d'aspirer l'air des pièces à chaleur perdue (buanderie, garage, cave, etc..) et de refouler l'air réémis par la PAC dans des pièces nécessitant de l'air refroidi et déshumidifié (par exemple, une cave à vin).

Ce mode de fonctionnement peut être utilisé de manière particulièrement efficace lorsqu'il est possible d'aspirer l'air des pièces avec des pertes de chaleur (buanderie, garage, cave) et de le rejeter dans des pièces qui nécessitent de l'air refroidi et déshumidifié (par exemple, les garde-manger).

Cette combinaison peut être utilisée à volonté. Si, par exemple, l'air est prélevé directement sur le lieu d'installation dans la chaufferie, il peut être évacué dans une pièce annexe via une tuyauterie unilatérale. Indépendamment du lieu de lieu d'aspiration, il faut veiller à ce que celui-ci soit suffisamment ventilé et que suffisamment d'air puisse s'y engouffrer. La pompe à chaleur a un débit d'air de 200 à 300 m³/h. Cette quantité d'air doit pouvoir s'écouler, sinon la pompe à chaleur génère une dépression. Nous partons ici d'une valeur indicative pour le volume de la chambre d'aspiration d'au moins 20 m³.

Dans le cas d'un raccordement à l'air extérieur, il n'existe aucune restriction à cet égard. Ce type de raccordement est d'ailleurs particulièrement recommandé si l'appareil est utilisé en mode bivalent (PAC en été, chaudière en hiver). Les ouvertures extérieures d'entrée et de sortie d'air doivent être protégées par un embout adapté avec une grille de recouvrement.

Exigences relatives à l'air entrant :

- L'air aspiré doit être exempt de poussière et de graisse.
- En cas de recyclage de l'air, le local d'installation doit avoir une surface d'au moins 7m² et un volume de 20 m³.
- Le local d'installation doit être ventilé de manière à garantir le débit d'air nécessaire (200 m³/h).
- Cela s'applique également, par analogie, à l'aspiration à partir de locaux annexes.
- En cas de raccordement à une gaine d'air, le débit d'air requis est de 300 m³/h.
- La température de l'air d'alimentation doit être comprise entre -10 °C et + 35 °C.

6.2 Recyclage de l'air

Dans ce type d'installation, l'air est aspiré dans la pièce où il est installé, puis rejeté. L'installation ne nécessite pas de tuyauterie. Veuillez noter qu'une distance minimale de 300 mm doit être respectée entre l'appareil et le plafond. Dans le cas contraire, un « court-circuit aéraulique » peut se produire et nuire au rendement.

6.3 Fonctionnement en gaine d'air

Les tuyauteries d'un ou des deux côtés peuvent augmenter l'efficacité. Veuillez noter que la vitesse du ventilateur est réglée sur « élevé ».

Les conduits d'air doivent être isolés thermiquement afin d'éviter l'humidité due à la condensation. Le raccordement est conçu pour des tuyaux de Ø 160 mm.

Pour garantir une alimentation en air suffisante, veuillez respecter les règles suivantes :

- La longueur totale des conduits d'air (air entrant et air sortant) ne doit pas dépasser 20 mètres.
- Veuillez également veiller à ce que les gaines d'air soient fixées sans vibrations, sinon les vibrations pourraient être transmises à l'ouvrage. pourraient être transmises à l'ouvrage. Pour un fonctionnement particulièrement silencieux, il est possible d'installer un amortisseur de bruit peut être installé.

6.4 Tuyauterie d'un seul côté

Dans le cas d'un tubage unilatéral, l'air d'aspiration ou l'air d'évacuation est relié à d'autres pièces ou à l'enveloppe extérieure. De cette manière, il est possible d'utiliser l'air ayant la plus grande capacité thermique comme air entrant ou d'exploiter les propriétés de déshumidification et de refroidissement.

6.5 Tuyauterie des deux côtés

La tuyauterie bilatérale est généralement utilisée lorsque l'air extérieur est utilisé comme source d'air. Pour ce type d'installation, la vitesse du ventilateur doit être choisie « élevée ».

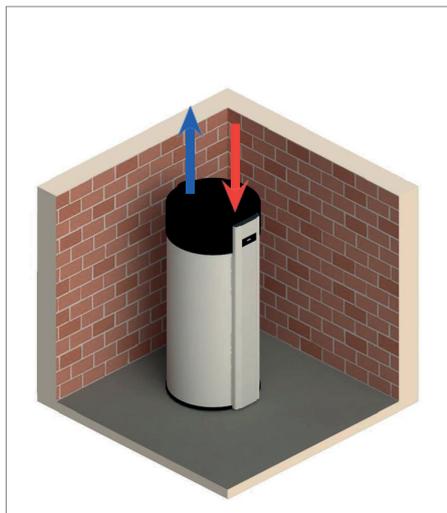
L'appareil peut également être raccordé à la tuyauterie d'un système de ventilation d'appartement. Dans ce cas, veuillez vous assurer que le flux d'air provenant du système de ventilation de l'appartement répond aux exigences de l'appareil. Le flux d'air peut également être maintenu constant à une vitesse sélectionnable, même lorsque l'appareil n'est pas en service.

Modèle	Débit volumétrique	Pression max. Perte de pression	Perte de pression par m	Coude à 90°	Grille anti-intempéries
NUOS 300	300 m ³ /h	150 Pa	8 Pa	32 Pa	18 Pa
NUOS 400	300 m ³ /h	150 Pa	8 Pa	32 Pa	18 Pa

ATTENTION !

Une longueur maximale de conduite d'air (air entrant et air sortant) de 20 m est possible.

Indications diverses →



III. : Recyclage de l'air

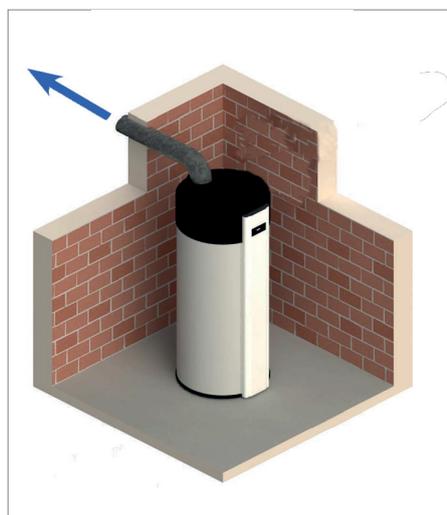
La source d'air devrait utiliser des potentiels d'énergie libre et gratuite (chaleur perdue de la buanderie, garage, cave, etc.)

Le local d'installation bénéficie d'une déshumidification de l'air.

Volume du local d'installation >20 m³.

Espace libre au-dessus de l'appareil en cas de recyclage de l'air >300 mm, afin d'éviter toute rétroaction aéraulique.

Le débit d'air est de 200 m³/h en mode recyclage.



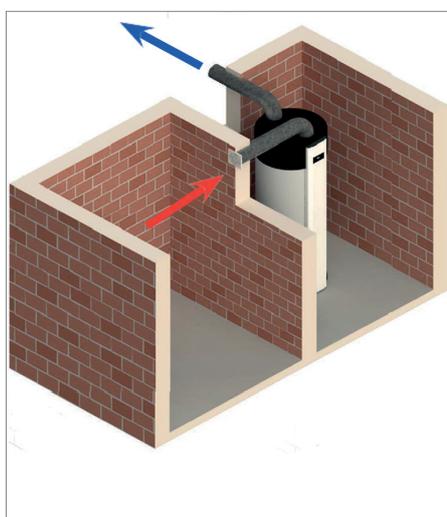
III. : Tuyauterie d'un seul côté

La tuyauterie unilatérale est généralement utilisée du côté de la sortie pour évacuer l'air refroidi. La tuyauterie unilatérale réduit le niveau sonore.

Le lieu d'aspiration ne doit pas être chauffé.

L'air évacué peut par exemple être utilisé pour refroidir/tempérer une cave de stockage peut être utilisé.

Il convient de veiller à une aération suffisante du local d'installation.



III. : Tuyauterie des deux côtés

Une tuyauterie des deux côtés permet de choisir le lieu d'installation, indépendamment du lieu d'aspiration et d'évacuation.

Le débit d'air est de 300m³/h (la vitesse du ventilateur doit être réglée sur « élevé » doit être sélectionnée).

Indications diverses →

- Pendant le fonctionnement, la pompe à chaleur fait baisser la température ambiante.
- Avec le système de tuyaux DN160 en option, l'air sortant peut toutefois être dirigé vers l'extérieur ou vers une pièce à refroidir.
- Pour protéger l'appareil contre les corps étrangers, il faut installer une grille de protection à l'extérieur de l'entrée et/ou de la sortie d'air. Il faut veiller à ce que la perte de pression soit la plus faible possible.
- Pour éviter l'eau de condensation : la conduite d'air et les raccords doivent être conduits vers la pièce à refroidir avec une isolation thermique étanche à la diffusion.
- Pour éviter les nuisances sonores dues aux bruits d'air, monter le cas échéant un silencieux. Equiper les tuyaux, les passages muraux et les raccords à la pompe à chaleur d'une isolation contre les vibrations.

ATTENTION !

En cas de fonctionnement de foyers dépendant de l'air ambiant et de la pompe à chaleur à eau chaude, les directives du ramoneur de district compétent s'appliquent. Celui-ci doit être consulté dès la phase de planification.

7.0**Raccordement électrique**

L'appareil est équipé en usine d'un câble de raccordement de 1,8 m de long (3 x 1,5 mm²), qui passe à l'extérieur à l'arrière de l'appareil via une décharge de traction. Le câble de raccordement est équipé d'une fiche secteur à contact de protection et peut être branché directement sur une prise de courant avec fusible 13A. La prise de courant doit être protégée par un disjoncteur de protection FI.

Connexion au réseau : 230 V - 50 Hz, 13 A

Câbles d'alimentation Couleurs : Phase - Marron / Neutre - Bleu / Terre - Jaune/Vert

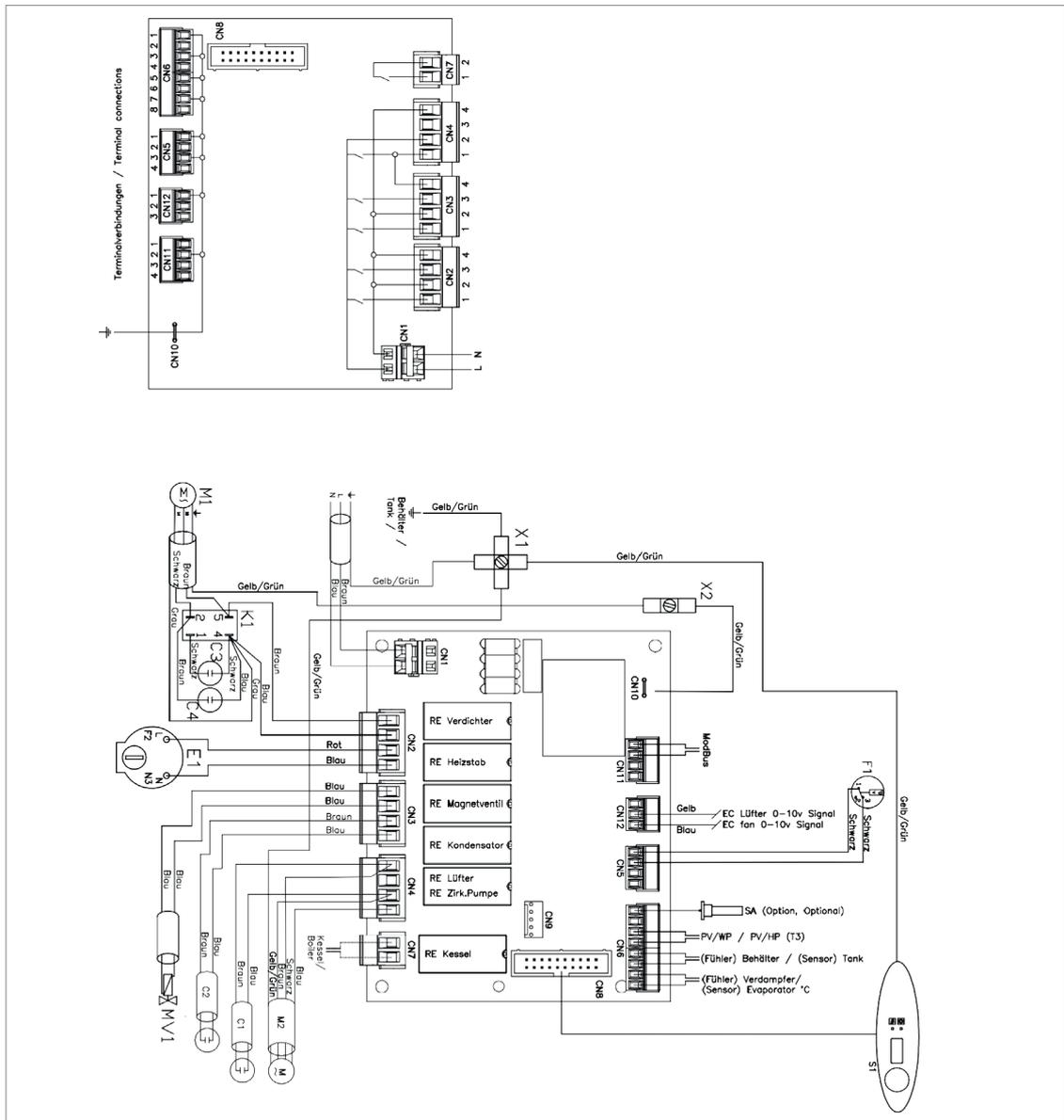
ATTENTION !

Avant toute intervention sur l'appareil, il faut impérativement le débrancher du réseau électrique (retirer la fiche de la prise de courant). Dans le cas contraire, il y a danger de mort par électrocution.

ATTENTION !

Si le câble d'alimentation est endommagé, il ne doit être remplacé que par le fabricant, son service après-vente ou un personnel de qualification équivalente afin d'éviter tout accident ou danger.

7.1 Schéma de raccordement pour pompe à chaleur à eau chaude avec ventilateur AC



III. : Schéma de raccordement

M1	Compresseur (SC15GH)	MV1	Électrovanne
C3	Condensateur de démarrage (80 µF)	X	Prise de terre (X1/X2)
C4	Condensateur de service (10 µF)	SA	Anode de signal (magnésium)
K1	Relais de démarrage (compresseur)	S1	Affichage
M2	Ventilateur (R2E190) (AC)	VTC200	Régulateur
C1	Condensateur de service (2 µF)	CN 1,2,3,4	230 V AC
C2	Condensateur, vitesse du ventilateur (6 µF)	CN 6,11,12	12V DC
E1	Appoint/EC (1,5 kW)	Kessel	CN7, Sortie sans potentiel
N3	Thermostat chauffage électrique	Modbus	CN11, port 3 (B Data -)
F2	Thermostat de surchauffe	Modbus	CN11, port 4 (A Data +)
F1	Pressostat haute pression (25 bar)	31	Affichage (display)

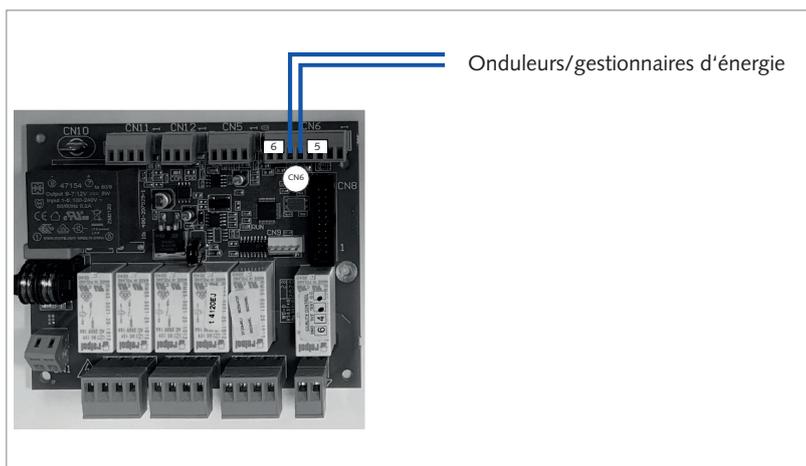
7.2 Contrôle externe de la préparation d'ECS

7.3 Raccordement PV ou Smart Grid

Avec votre installation photovoltaïque, vous avez la possibilité d'opérer votre chauffe-eau avec votre propre électricité quasiment gratuitement ou du moins à moindre coût (valable également pour les compteurs multi tarifs) et ainsi stocker votre énergie produite en forme thermique. En mode de fonctionnement PV, la température de consigne est augmentée. Le niveau de la température de consigne peut être librement choisi pour les modes de fonctionnement et détermine le potentiel de capacité de stockage d'énergie. Afin de permettre la production d'eau chaude sanitaire avec de l'électricité auto produite, le contact sans potentiel de l'onduleur photovoltaïque doit être connecté au boîtier du chauffe-eau. L'onduleur photovoltaïque doit être connecté au boîtier du chauffe-eau.

7.4 Raccordement électrique d'un système PV

Le contact sans potentiel de l'onduleur ou du gestionnaire d'énergie doit être connecté au boîtier du chauffe-eau. Pour y accéder, débranchez d'abord la prise d'alimentation, puis retirez le panneau frontal. Pour ce faire, dévissez le panneau frontal et faites-le glisser vers le haut. La sélection du mode de fonctionnement - et donc la consommation électrique attendue - est réglée via le logiciel (menu principal). La valeur seuil du contact PV peut être réglée sur l'onduleur. Veuillez sélectionner une puissance permettant un fonctionnement sans problème dans le mode de fonctionnement sélectionné (respecter les instructions du fabricant de l'onduleur). Voir « Schéma de connexion, page 23 ».



III. : Raccordement électrique d'un système PV

ATTENTION !

L'appareil doit être débranché du réseau électrique avant toute intervention. Dans le cas contraire, il y a danger de mort par électrocution.

7.5 Raccordement électrique d'une source d'énergie supplémentaire NUOS 400W1

La source de chauffage externe peut être connectée via les bornes 1 et 2 sur le bornier CN7. Cette sortie 230 V AC, 50 Hz, 10 A est activée dès que la pompe à chaleur à eau chaude demande de l'énergie externe.

Les chaudières sont généralement munies d'une régulation qui régule la production d'eau chaude avec un ballon d'eau chaude externe (commande de la pompe de charge du ballon en fonction de la température). En combinaison avec la pompe à chaleur WW, il existe en principe deux possibilités de configuration :

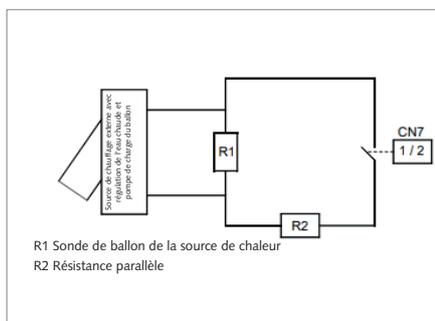
1. La régulation de la source de chaleur externe prend en charge le contrôle complet de la production d'eau chaude. La pompe à chaleur pour eau chaude est désactivée et la chaudière régule la température de l'eau chaude au moyen de la sonde de contact et du STB. La limitation de la température à 65 °C maximum doit impérativement être assurée.
2. Pour exploiter pleinement les possibilités de l'appareil, la régulation doit prendre le contrôle de la production d'eau chaude se charge de la régulation. Elle offre tout le confort et la sécurité nécessaires à la production d'eau chaude. Pour ce faire, la sortie de commutation 230 V est reliée à l'entrée de commutation de la chaudière. Les sources de chaleur et la température sont alors contrôlées par la pompe à chaleur pour eau chaude.

ATTENTION !

L'appareil doit être débranché du réseau électrique avant toute intervention. Dans le cas contraire, il y a danger de mort par électrocution.

Certaines régulations de chaudière, surtout les plus anciennes, ne disposent pas d'une entrée de commutation pour la production d'eau chaude sanitaire. Dans ce cas, vous pouvez effectuer la régulation via la sonde de température ECS de la chaudière. Pour une sonde NTC usuelle, procédez comme suit :

1. Laissez la sonde du ballon de la chaudière dans la chaufferie. La régulation de la chaudière affiche maintenant la température ambiante comme température de l'eau chaude.
2. Branchez une résistance en parallèle avec la sonde via la sortie de commutation libre de potentiel. La résistance doit être dimensionnée de manière à ce que le montage en parallèle corresponde à une valeur de résistance comprise entre 60 °C et 80 °C. La sortie de commutation libre de potentiel pour la commande de la chaudière se trouve sur les bornes 1 et 2 du bornier CN7.
3. Sélectionnez le mode de fonctionnement « CHAUDIÈRE uniquement » sur le panneau de commande. Réglez une température de consigne de l'eau chaude de 50 °C sur la chaudière.
4. Lorsque la pompe à chaleur à eau chaude demande à la chaudière de fonctionner, le contact de commutation s'ouvre et la production d'eau chaude démarre. Lorsque la température de consigne de l'eau chaude est atteinte, le contact de commutation est fermé et la température élevée de l'eau chaude est simulée. La chaudière arrête la production d'eau chaude.



La résistance totale est calculée selon la formule $R_{ges} = R1 * R2 / (R1 + R2)$. R_{ges} correspond à la résistance de la sonde à une température de 60 à 80 °C, $R1$ et R_{ges} peuvent être tirés des indications du fabricant de la chaudière. $R2$ se calcule alors comme suit : $R2 = R1 * R_{ges} / (R1 - R_{ges})$.

Veuillez tenir compte des indications du fabricant de la chaudière.

Exemple : $R_{ges} (70 °C) = 189 \text{ ohms}$, $R1 (20 °C) = 1074 \text{ ohms}$, $R2 = 229 \text{ ohms}$.

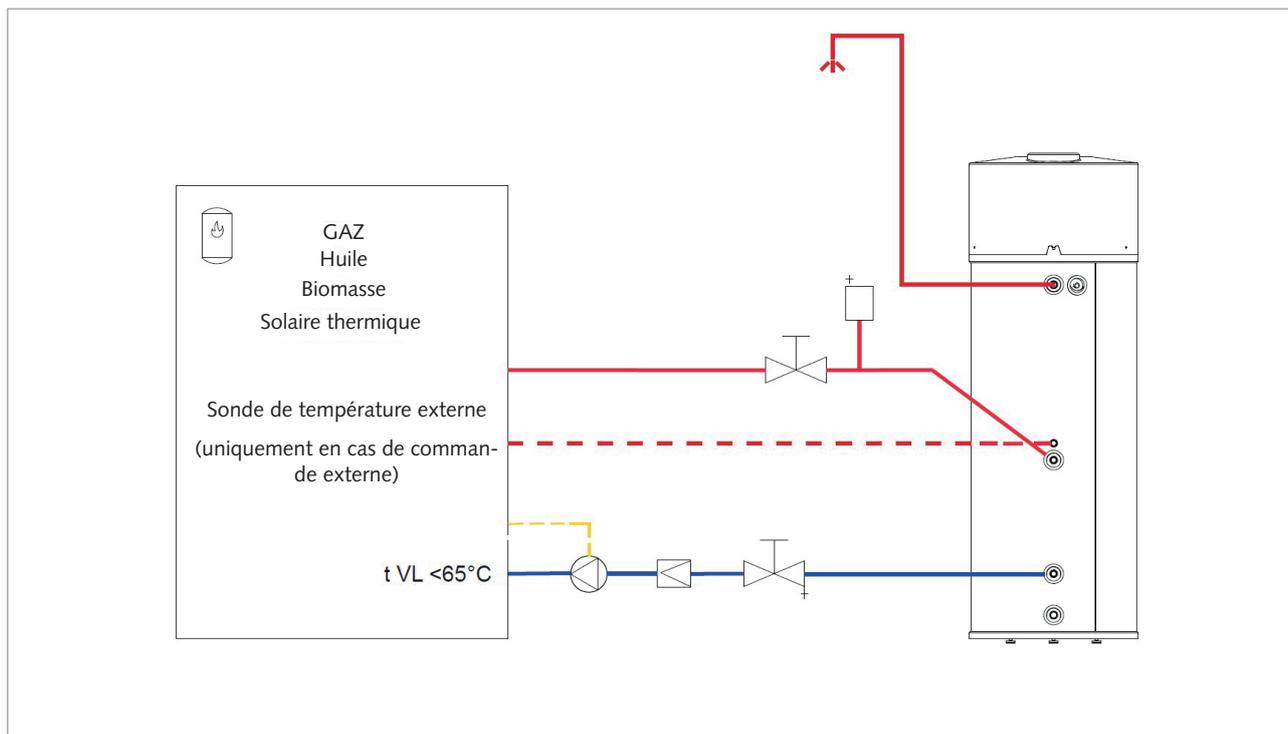
Sélectionnez la résistance standard correspondante Ohm (220) et contrôlez le résultat. le résultat.

III. : Schéma de câblage

7.6 Raccordement d'une source de chaleur externe 400W1

L'échangeur de chaleur intégré permet d'utiliser une source de chaleur externe pour la production d'eau chaude. La commande de la production d'eau chaude et de la température s'effectue alors exclusivement via la chaudière. La température maximale autorisée de 65 °C pour l'eau chaude ne doit pas être dépassée. Dans ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur est hors service, tandis que l'appareil de ventilation peut continuer à fonctionner.

Exemple de raccordement pour chaudière/station solaire : la source de chaleur externe est raccordée à l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur. (voir 4.2 Fig : Caractéristiques de construction).



III. : Exemple de raccordement chaudière/station solaire

8.0 Mise en service

La pompe à chaleur pour eau chaude est livrée pré-réglée et prête à être branchée.

- Raccordez les raccords d'eau à l'installation domestique
- Raccordez l'évacuation des condensats
- Remplissez complètement l'installation jusqu'à ce que tout l'air soit évacué
- Vérifiez l'étanchéité de l'installation et de la tuyauterie.
- Vérifiez le bon fonctionnement du groupe de sécurité.
- Branchez la fiche d'alimentation dans la prise électrique

L'installation commence alors immédiatement à produire de l'eau chaude. Lors de la première mise en service, un affichage apparaît sur l'écran. Après la première mise sous tension (mise en service), vous pouvez choisir directement la langue d'affichage. Réglage d'usine : FRANÇAIS.

Vous pouvez choisir entre : Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, danois, suédois, norvégien, polonais, slovène, croate. Si le réglage de la langue doit être modifié ultérieurement, veuillez utiliser le menu de service. Vous pouvez modifier la langue d'affichage à cet endroit.

Indications diverses →

L'eau chaude est automatiquement chauffée à une température de consigne de 45 °C (réglage d'usine).

Pour savoir comment augmenter la température de consigne ou optimiser les paramètres de fonctionnement, consultez le chapitre « 10.0 Mode d'emploi ». Réglez maintenant les paramètres spécifiques à l'installation et à l'utilisateur.

Il s'agit (le cas échéant)

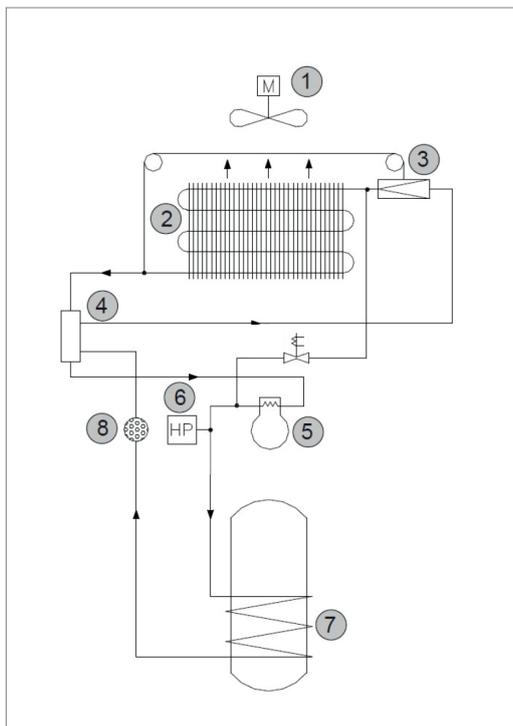
- La vitesse du ventilateur en cas de raccordement à une gaine d'air
- La source de chauffage secondaire (par ex. KESSEL) - seulement 400W1
- L'activation PV (ou smart grid)
- Le réglage de l'heure (uniquement en combinaison avec la fonction de minuterie)

Expliquez à l'utilisateur l'installation, les réglages ainsi que l'entretien et la maintenance nécessaires. Remettez à l'utilisateur ces instructions ainsi que le protocole de mise en service.

9.0 Exploitation

La source d'énergie primaire est la pompe à chaleur intégrée. Celle-ci fonctionne selon le principe thermodynamique et utilise l'énergie présente dans l'air pour produire de l'eau chaude.

9.1 Fonctionnement du circuit de refroidissement



Le fluide frigorigère gazeux provenant de l'évaporateur est comprimé dans le compresseur (5) de 6 bars à 18 bars. Le fluide frigorigère est alors porté à un niveau de température élevé, puis il cède de l'énergie thermique au réservoir d'eau chaude par l'intermédiaire du condenseur (7), qui est enroulé à l'extérieur autour du réservoir d'eau chaude. Le fluide frigorigère est alors détendu, liquéfié et filtré par le filtre sec (8). (Les impuretés du fluide frigorigère) et l'échangeur de chaleur (4) sont envoyés à l'évaporateur (2), où le fluide frigorigère peut prélever de l'énergie dans l'air ambiant. La vanne de détente (3) régule l'alimentation en liquide de l'évaporateur (2). Un pressostat (6) assure la protection contre les surpressions.

1. Ventilateur
2. Évaporateur
3. Vanne de détente
4. Échangeur de chaleur
5. Compresseur
6. Pressostat
7. Condenseur
8. Filtre

REMARQUE !

La pompe à chaleur fonctionne de manière plus efficace et plus économique lorsque la température de l'air est élevée et la température de l'eau plus basse. température de l'eau chaude !

9.2 Chauffage électrique d'appoint

La puissance thermique de la pompe à chaleur peut être augmentée de 1,5 kW grâce au chauffage d'appoint électrique. Le chauffage électrique d'appoint permet de chauffer particulièrement rapidement la partie supérieure du réservoir. Les cas d'application du chauffage électrique d'appoint sont : Fonction BOOST, fonction anti-légionellose, consommation d'eau anormalement élevée ou remise en service après vidange de l'appareil. Pour utiliser le chauffage d'appoint électrique, celui-ci doit être activé comme mode de fonctionnement. L'élément chauffant peut également être utilisé seul comme chauffage de secours.

9.3 Sources de chaleur externes - 400W1

Comme le chauffage électrique d'appoint, une source de chaleur externe peut être utilisée en soutien de la pompe à chaleur ou comme source de chaleur primaire. source de chaleur peut être utilisée. En règle générale, on choisit le mode de fonctionnement chaudière uniquement pendant la période de chauffage, tandis que la pompe à chaleur fournit l'eau chaude en été. Cela signifie un confort maximal pour des coûts minimaux.

9.4 Protection permanente du récipient contre la corrosion NUOS 400

L'intérieur du réservoir d'eau chaude est efficacement protégé contre la corrosion par un émaillage. Pour protéger le réservoir de manière optimale et permanente contre la corrosion, une anode de signalisation est en outre installée au centre du réservoir. L'anode généreusement dimensionnée s'use lentement. En règle générale, l'anode de signalisation dure plusieurs années (en fonction de la qualité de l'eau). L'anode de signalisation informe par un message lorsque l'anode doit être remplacée. Ce message ne sert toutefois qu'à informer que l'anode signal doit être remplacée par l'installateur. Le fonctionnement de la pompe à chaleur n'en est pas affecté. n'est pas affectée.

9.5 Dégivrage automatique

« Abtau.gas » Dégivrage avec gaz chaud. L'appareil est équipé d'un dispositif de dégivrage automatique continu. Ce système réduit la fréquence des cycles de dégivrage et augmente en même temps la rentabilité de la PAC (durée de fonctionnement plus longue). Il peut néanmoins arriver que l'évaporateur doive être dégivré (en particulier lorsque les températures extérieures sont très basses et que la demande en eau chaude est constamment élevée). Une sonde surveille la température de l'évaporateur et déclenche automatiquement un cycle de dégivrage en cas de besoin. La valeur seuil pour le déclenchement du cycle de dégivrage est de -18 °C pour le procédé à gaz chaud. Lorsque la température de l'évaporateur atteint +5 °C, le fonctionnement de la pompe à chaleur reprend. Si la température de l'évaporateur tombe en dessous de -2 °C, un cycle de dégivrage à gaz chaud est lancé. L'électrovanne s'ouvre alors que le compresseur est en marche et le ventilateur s'arrête. Lorsque la température de l'évaporateur atteint +5 °C, l'électrovanne se ferme et le ventilateur est remis en marche. Si la température de l'évaporateur de +5 °C n'est pas atteinte dans les 20 minutes, le cycle de dégivrage est interrompu et le mode normal est activé. Si la température de l'évaporateur tombe à -18 °C ou moins, la pompe à chaleur s'arrête. Les chauffages d'appoint « WP+EL » ou « WP+KESS » prennent le relais pour la production d'eau chaude lorsque la température de l'eau chaude descend en dessous de « Tmin ».

9.6 Choix des sources d'énergie

La production d'eau chaude peut être assurée par la pompe à chaleur, le chauffage électrique d'appoint et/ou une source de chauffage externe (chaudière, femwärme, installation solaire thermique, photovoltaïque).

Les sources d'énergie sont sélectionnées individuellement ou en combinaison dans le menu de réglage, la combinaison chauffage d'appoint électrique et source d'énergie externe en même temps étant interdite.

La température de consigne de l'eau chaude ainsi que la température minimale peuvent être réglées librement indépendamment l'une de l'autre - via les points de menu « Tsoll » ou « Tmin ». Température Plage de réglage : de 5 °C à 62 °C « Tmax » Réglages d'usine : « Tmin » = 35 °C et « Tsoll » = 45 °C. La température maximale de l'eau chaude « Tmax » peut être réglée dans le menu de service.

La production d'eau chaude jusqu'à la température de consigne est assurée, en fonction du type d'énergie primaire sélectionné (première source d'énergie listée), soit par la pompe à chaleur (choix du type d'énergie : « .PAC+EL », « PAC+chaudière »), soit par le chauffage d'appoint (choix du type d'énergie : « EL » ou « chaudière »).

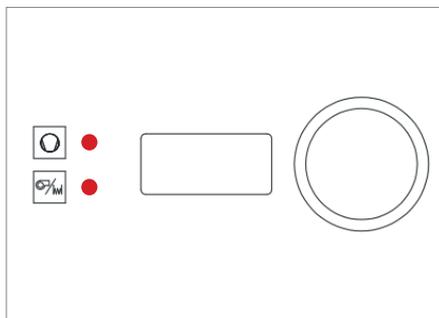
Le mode d'obtention de la température de consigne est sélectionné avec le « mode de fonctionnement ».

Avec la pompe à chaleur : mode de fonctionnement = PAC ou PAC+EL ou PAC+VAC.

Avec le chauffage d'appoint : mode de fonctionnement = EL ou CHAUDIÈRE

Indications diverses →

Si la température dans le réservoir tombe en dessous de « Tmin », la source d'énergie secondaire sélectionnée dans le mode de fonctionnement est activée. Grâce à la source de chaleur secondaire (thermoplongeur ou chaudière), le confort minimal pour l'ECS est maintenu sans que la rentabilité en soit affectée. La PAC fonctionne avec une hystérésis de 1 °C à 3 °C. Toutes les autres sources de chauffage fonctionnent avec une hystérésis de +/-1 °C.



Témoin de fonctionnement :

En haut : Indicateur de fonctionnement de la PAC

En bas de la page : Affichage Fonctionnement avec d'autres sources de chaleur

ARRÊT : Hors exploitation (non validé)

Orange : En mode veille

Vert : En service, l'eau est chauffée

III. : LED témoin de fonctionnement

IMPORTANT !

Il y a au moins deux heures entre deux cycles de dégivrage. Cela signifie que dans les deux heures qui suivent, un cycle de dégivrage après le début d'un cycle de dégivrage, aucun autre cycle de dégivrage n'est entamé, même si la température de l'évaporateur descend en dessous de -2 °C.

IMPORTANT !

Si la pompe à chaleur est inactive (par ex. si la température de l'air entrant se situe en dehors des plages de fonctionnement autorisées), le réservoir d'eau chaude est chauffé jusqu'à la température de consigne par le chauffage électrique d'appoint ou par les sources d'énergie. chauffé par des sources d'énergie externes (selon la sélection du mode de fonctionnement « PAC+EL » ou « PAC+COS »).

10.0 Mode d'emploi

10.1 Panneau de commande et écran

Affichage des états de fonctionnement :

Le panneau de commande possède un écran en deux parties. La ligne supérieure indique les options de menu (paramètres), tandis que la ligne inférieure affiche la valeur (ou la fonction) correspondante.

	Source d'énergie	●	●	●
	Pompe à chaleur	En service	Disponibilité	Message de panne
	Source de chauffage secondaire	En service	Disponibilité	Message de panne

III. : Panneau de commande et écran

10.2 Paramètres du menu principal

La commande s'effectue de manière intuitive à l'aide du bouton rotatif/poussoir (18). Voir « Fig. Panneau de commande et écran ». L'affichage est activé en tournant ou en appuyant sur le bouton de réglage.

En tournant le bouton de réglage, vous pouvez sélectionner 21 points de menu dans le menu principal. Le premier point de menu sur la butée gauche est « EAU ». Ce point de menu indique la température actuelle de l'eau chaude et ne peut pas être modifié. Pour modifier la température de l'eau, tournez le bouton jusqu'à ce que le point de menu « Tsoll » s'affiche. Appuyez brièvement sur le bouton de réglage pour sélectionner le point de menu. La ligne d'affichage inférieure se met alors à clignoter. Pendant le clignotement, il est possible de sélectionner la température d'eau chaude souhaitée (valeur de consigne) en tournant le bouton de réglage. Une courte pression sur le bouton de réglage permet de confirmer et d'accepter la valeur. Si la confirmation n'a pas lieu, la valeur initiale est conservée.

Lorsque vous parcourez le menu à l'aide du bouton rotatif, vous trouvez une série d'éléments de menu qui ne servent qu'à titre d'information et dont les valeurs ne peuvent pas être modifiées sur la ligne inférieure. Ces points de menu sont désignés ci-après par Affichage d'informations. Tous les autres points de menu ont des réglages variables.

Annonce	Description
T Eau 45 °C	Après la mise sous tension, l'affichage de la température actuelle de l'eau chaude apparaît.
T Evapor. X °C	Température de l'évaporateur/de l'échangeur de chaleur : Cet affichage indique la température actuelle de l'échangeur de chaleur. Cette valeur peut varier en fonction de l'entrée d'air et de la phase de chauffage de la pompe à chaleur.
Message 000	Affichage des dysfonctionnements : Jusqu'à 3 dérangements/indications de fonctionnement peuvent être affichés simultanément. 0 = pas de dérangement. Les messages d'événement de 1 à 11 sont décrits en détail au chapitre « Aperçu des dérangements ». Ces messages de dérangement sont acquittés et réinitialisés en appuyant sur le bouton de réglage.
Info OFF	État de fonctionnement actuel de la PAC. L'affichage peut prendre les valeurs suivantes : OFF = désactivé « Standby » = mode d'attente WW = production d'eau chaude sanitaire en service Le. actif = 65 °C Cycle de chauffage actif BOOST = cycle BOOST actif VACANCES = fonction vacances active WP seulement - « EL seulement » - « WP+EL » = mode PV actif Déf.gaz/déf.air/déf.fin = conditions de dégivrage (voir chapitre 9.5 Dégivrage automatique). ERREUR
T CONS 45 °C	Température de service de consigne pour l'ECS Plage de réglage : 5 °C - 62 °C Réglage d'usine : 55 °C Remarque : la température de consigne est une température moyenne et non la température de sortie de l'eau chaude.
Tmin 35 °C	Valeur seuil de température : Lorsque la température est inférieure à la valeur seuil « Tmin », la source de chauffage secondaire est activée (en général, le chauffage électrique d'appoint). Hystérésis : +/-1 °C Réglage d'usine : 35 °C Remarque : les modes de fonctionnement « WP+EL » doivent être activés dans l'option de menu « Betr. Art ».
T2 min 10 °C	Valeur seuil de température de protection contre le gel : Lorsque la température descend en dessous du seuil T2 min, la pompe à chaleur est réactivée (pour les fonctions « VACANCES » ou « Absence »). Hystérésis : 1 °C/+3 °C Réglage d'usine : 10 °C
Timer OFF	Activation de la fonction minuterie Choix possibles : « ARRÊT » ou « MARCHE » Réglage par défaut : ARRÊT Remarque : les réglages de l'heure décrits ci-dessous ne sont visibles et possibles que si la fonction minuterie est activée.
Horloge 12:00	Affiche l'heure actuelle.
h_heure 12 h	Réglage de l'heure, en heures.

Indications diverses →

Annonce	Description
m_heure 0 m	Réglage de l'heure, en minutes.
h_heure PAC 22 h	Réglage de l'heure de début (heures) pour la production d'eau chaude. (affichage sur 24 heures) Exemple : 22:00 h le soir.
m_dem PAC 30 m	Réglage de l'heure de début (minutes) Exemple : 22:30 h le soir
m_arr PAC 6 h	Réglage de l'heure d'arrêt (heures) pour la production d'ECS Exemple : 06:00 h le matin.
m_arr PAC 30 m	Réglage de l'heure d'arrêt (minutes) Exemple : 00:30 le matin.
MODE WP+EL	Mode de fonctionnement : Les sources de chaleur peuvent être sélectionnées ici. Les possibilités de sélection suivantes sont prévues : « OFF », « WP », « EL », « WP+EL », « Chaudière », « WP+Kess ». Réglage d'usine : « WP+EL ».
T Legio OFF	Fonction de protection contre la légionellose : Ce paramètre sert à activer et à sélectionner la fonction de protection contre la légionellose. Possibilités de réglage : « OFF », « 60 °C » ou « 65 °C ». Réglage d'usine : « OFF ». Remarque ! Avec les deux options, le compresseur et le thermoplongeur sont tous deux activés afin d'effectuer le cycle le plus rapidement possible. Il y a une surveillance de 24 heures pour la fin du cycle. La fonction anti-légionellose a toujours la priorité 1ère priorité.
Leg Jours 7	Répétition en jours du cycle de protection contre les légionelles (intervalle). Le moment de la Activation détermine également le moment (début) du nouveau cycle. Possibilités de réglage : « 3 à 14 ». Réglage d'usine : « 7 » (cycle de protection manuel).
WP LS Faible (AC)	Vitesse du ventilateur en mode PAC. Faible = niveau 1 (réglage d'usine), 200 m ³ /h Haute = niveau 2, Pour une tuyauterie de 300m ³ /h
KWL OFF	Vitesse de ventilation en mode veille (KWL). Ventilation contrôlée de l'habitat. Si l'on choisit « ARRÊT », le ventilateur s'arrête en même temps que la PAC. Si l'on choisit « bas » ou « haut », le ventilateur fonctionne à la vitesse 1 ou 2 pendant le mode veille (= flux d'air constant).
PV-Modus OFF	Activation du contact Smart Grid/PV : L'activation de cette fonction permet de stocker l'énergie électrique sous forme d'eau chaude (énergie thermique). ARRÊT = Le contact Smart Grid/PV est désactivé. WP uniquement, EL uniquement, WP+EL = L'installation PV active le mode de fonctionnement sélectionné (niveau de puissance). Voir également le chapitre 7.4 Câblage d'une installation PV.
T. PV_PAC 52 °C	Température de consigne (niveau de puissance 1) lorsque la fonction Smart Grid/PV est activée, réglage d'usine = 52 °C Température de consigne ECS pour le mode de fonctionnement « PAC uniquement » lorsque la fonction PV est activée.
T. PV EL 53 °C	Température de consigne (niveaux de puissance 2 et 3) lorsque la fonction PV est activée. Ce paramètre détermine la température de consigne de l'ECS pour les modes de fonctionnement « EL uniquement ». (niveau de puissance 2) et « WP+EL » (niveau de puissance 3) lorsque la fonction PV Smart Grid est activée Fonction.
Absence OFF	« OFF », « 1 semaine », « 2 semaines », « 3 semaines », « 3 jours », « Manuel » Désactivation/...Activation de la fonction d'absence et de la température minimale d'eau chaude « T2 min ».
JoursABS	1-99 Définition individuelle des jours d'absence. La température de l'eau chaude peut descendre jusqu'à « T2 min ».
JoursRES	Affichage d'informations : 0-99 Affichage des jours d'absence restants.
BOOST OFF	Elle est activée pour couvrir un besoin en eau chaude accru pendant une courte période. La fonction « BOOST » fonctionne à la puissance maximale « WP+EL » jusqu'à ce que « Tmax » soit atteint, mais au maximum pendant 1 heure.
VenPause	« OFF », « 30 m/15 s », « 30 m/30 s », « 60 m/15 s », « 60 m/30 s », « 90 m/15 s », « 90 m/30 s » En cas d'activation, le ventilateur est activé pendant 15 ou 30 secondes par 30 min, 60 min, ou 90 min.

10.3 Réglage dans le menu de service et affichage d'informations

Si l'on appuie sur le bouton de réglage pendant plus de 5 secondes, l'affichage passe au menu de service. Ici sont affichés les réglages de l'installation s'affiche.

Annonce	Description
Logiciel VT12	L'affichage « Software » indique la version du logiciel. Dans l'exemple, « VT12 » est la version du logiciel actuellement utilisée.
Langue FRANCAIS	angues disponibles : anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, danois, suédois, norvégien, polonais, slovène, croate.
Dégivrage GAZ	« Dégivrage » indique la méthode de dégivrage : « GAS » pour tous les modèles, ne le modifiez pas ! Service : Def.None, Def.Gas pour les autres modèles.
Anode OFF	« OFF », « ON » Est activé en usine (MARCHE) lorsque l'anode de signalisation est pré-montée. En cas de montage ultérieur, l'activation doit être effectuée manuellement après le montage.
Tmax 55 °C	Tmax Température d'eau chaude maximale réglable : « Tmax » est également la température la plus élevée possible qui peut être réglée dans l'option de menu Consigne ECS. Plage de réglage « Tmax » : 5 °C à 62 °C. Veuillez noter qu'en cas de température d'eau chaude plus élevée, la consommation d'énergie augmente et le rendement se détériore.
VrntTyp AC	Réglage du type de ventilateur : Le choix des ventilateurs dépend du modèle. AC = Ventilateur AC EC = Ventilateur EC Cet appareil est équipé d'un ventilateur AC.
Mod 1	ID 1-247
Mod BR 19K2	BR 19K2 ou 9K6
Mod Pari Even	Par Even, Odd, None
Mod Pari RD&WR	RD&WR ou Only RD

Modbus sert d'interface pour la connexion à un système d'automatisation du bâtiment. Voir Modbus CN11 - chap. 7.1 Schéma de raccordement pour pompe à chaleur à eau chaude avec ventilateur AC, page 23.

REMARQUE !

Protection du compresseur : après l'arrêt du compresseur, le redémarrage est bloqué pendant 5 minutes.

IMPORTANT !

Toute modification relative à la sécurité dans le menu de service est interdite (point de menu en rouge). D'autres réglages dans le menu de service ne peuvent être effectués qu'en accord avec l'installateur.
La modification non autorisée des réglages dans ce menu peut entraîner l'exclusion de la garantie.

10.4 Paramètres Modbus

Annonce	Unité	Adresse Modbus	Min.	Max.	Décimal	Décalage	Remarque
005.T_soll	°C	4	5	62	0	0	-
006.T_min	°C	5	5	62	0	0	-
007.T2_min	°C	6	5	62	0	0	-
008.Timer	ON/OFF	7	0	1	0	0	0 = OFF 1 = ON
009.Start_HP_Heure	h	8	0	23	0	0	-
010.Start_HP_min	min	9	0	59	0	0	-
011.Stop_HP_Heure	h	10	0	23	0	0	-
012.Stop_HP_Min	min	11	0	59	0	0	-
013.H_pump (type de données)		12	0	5	0	0	0 = OFF 1 = Uniq. HP 2 = Uniq. EL 3 = HP + EL 4 = Chauffe-eau 5 = HP + Chauffe-eau
014.T_Legio		13	0	2	0	0	0 = OFF 1 = 60 °C 2 = 65 °C
015.T_min_RL	°C	14	5	20	0	0	-
016.WP_LS (FanOper)*		15	0	1	0	0	0 = AC profond 1 = AC haut
			0	3	0	0	0 = OFF 1 = EC profond 2 = EC mittel 3 = EC haut
0.17.KWL (FanCon)*		16	0	2	0	0	0 = Aus 1 = EC tief 2 = EC moyen 3 = EC hoch
018.PV_Mode		17	0	3	0	0	0 = Aus 1 = Uniq. HP 2 = Uniq. EL 3 = HP + EL
019.T.PV_WP	°C	18	5	62	0	0	
020.T.PV_EL	°C	19	5	62	0	0	
021.VACANCES		20	0	5	0	0	0 = OFF 1 = 1 Semaine 2 = 2 Semaines 3 = 3 Semaines 4 = 3 jours 5 = Manuel
022.Jours d'absence	Jours	21	1	99	0	0	
023.BOOST	ON/OFF	22	0	1	0	0	
024.VenPause*		23	0	6	0	0	0 = OFF 1 = 30 m / 15 s 1 = 30 m / 30 s 1 = 60 m / 15 s 1 = 60 m / 30 s 1 = 90 m / 15 s 1 = 90 m / 30 s

Indications diverses →

Annonce	Unité	Adresse Modbus	Min.	Max.	Décimal	Déca-lage	Remarque
026.Langue		25	0	10	2	2	0 = Anglais 1 = Allemand 2 = Français 3 = hollandais 4 = espagnol 5 = italien 6 = danois 7 = suédois 8 = norvégien 9 = polonais 10 = slovène 11 = croate
0.27.Type de dégiv- rage Ne pas modifier s.v.p. !		26	0	2	0	0	0 = Air 1 = Gas 2 = Tmin RF
028.Anode*	ON/OFF	27	0	1	0	0	-
029.T_max	°C	28	5	62	0	0	-
030.VrntTyp*		29	0	1	0	0	0 = AC 1 = EC
031.EC_LS1*	%	30	0	100	0	0	-
032.EC_LS2*	%	31	0	100	0	0	-
033.EC_LS3*	%	32	0	100	0	0	-
034.Légionel_Auto_ Fonction	Jours	33	3	14	0	0	-
104.RTC_Sec		103	-	-	-	-	-
105.RTC_Min		104	-	-	-	-	-
106.RTC_Heurs		105	-	-	-	-	-
107.RTC_Jour		106	-	-	-	-	-
108.RTC_Date		107	-	-	-	-	-
109.RTC_Mois		108	-	-	-	-	-
110.RTC_Année		109	-	-	-	-	-
115.Adresse Modbus 1-247		114	1	247	0	0	-
116.Vitesse de trans- mission Modbu		115	1	2	0	0	1 = 19200 2 = 9600
117.Modbus Pariet		116	0	2	0	0	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN
118.Modbus Autoriser l'écriture		117	0	1	0	0	1 = Autoriser l'écriture

Indications diverses →

Annonce	Unité	Adresse Modbus	Numéro décimal	Décalage
Datapoint ES1076				
DI1_Pressostat	ON/OFF	0	0	0
DI2_Solcelle (PV)	ON/OFF	1	0	0
T1 (Température de l'évaporateur)	°C	7	1	0
T2 (Température du réservoir)	°C	8	1	0
Relay1_Compressor	ON/OFF	9	0	0
Relay2_Elpatron	ON/OFF	10	0	0
Relay3_Kedel	ON/OFF	11	0	0
Relay4_Électrovanne	ON/OFF	12	0	0
Relay6_Condensateur	ON/OFF	13	0	0
Relay7_Ventilateur	ON/OFF	14	0	0
DA0_0-10 V (uniquement pour les installateurs), (1000 = 10 V / 500 = 5 V), Pour les ventilateurs EC	V	15	0	0
Statut : pour la traduction des bits de données, il est nécessaire que les appareils externes disposent de cette option de fonction.	Binaire	16	0	0
Jours de repos	Jour	17	0	0
Unit_Alarm : pour la traduction des bits de données, il est nécessaire que les appareils externes disposent de cette option de fonction.	Binaire	18	0	0
T3	°C	19	1	0
FW_Version: Pour la traduction des bits de données, il est nécessaire que les appareils externes disposent de cette option de fonction.	Binaire	119	1	0

10.5

Protocole Modbus

Annonce	Description
Mode	RTU RS485*
Baud	Modbus Baudrate (Sollwert)
Start bits	1
Data bits	8
Stop bits	1 bit d'arrêt si pair ou impair, 2 bits d'arrêt si aucun
Primaire	Modbus Primaire (valeur de consigne)
Adresse	Adresse Modbus (valeur de consigne)
Onglet	
Fonction auxiliaire	3,4,6,17

REMARQUE !

D'autres paramètres Modbus peuvent être visibles dans un système Modbus. Ces paramètres ne doivent pas être modifiés et peuvent entraîner l'exclusion de la garantie.

*Une résistance de 120 ohms est placée entre A et B sur le premier et le dernier appareil d'un réseau RS485. L'impédance totale est de 60 ohms.

10.6 Réglages des paramètres de fonctionnement par l'installateur

10.7 Choix des éléments chauffants

L'appareil est préconfiguré de manière à pouvoir être directement mis en service. Le mode de fonctionnement « WP+EL » est pré-réglé est pré-réglé. Le menu « Betr.art » permet de sélectionner les différentes sources d'énergie ou leur combinaison peuvent être sélectionnées. En principe, la source de chaleur primaire (première ou unique source d'énergie dans le menu « Betr.art ») chauffe l'eau chaude jusqu'à la température de consigne « Tsoll ». Si la température de l'eau chaude tombe en dessous de la valeur « Tmin », la source d'énergie secondaire est activée en soutien.

10.8 Raccord de gaine d'air

Les 2 niveaux de vitesse du ventilateur peuvent être sélectionnés dans le menu « VITEVen ». Le niveau de vitesse 1 « lente » est normalement sélectionné pour le mode de recyclage d'air (réglage d'usine). Cependant, pour l'installation gainée, il est important de sélectionner le niveau le plus rapide, notamment la vitesse 2 « rapide ».

10.9 Paramétrage VMC

Le Menu « VMC » permet de sélectionner le fonctionnement continu du ventilateur. Lorsque « OFF » est sélectionné, la fonction ventilateur est directement liée au fonctionnement de la PAC. Autrement, pour une ventilation continue pendant que la PAC est en veille : Si « lente » est sélectionné, le ventilateur fonctionne en continu au niveau de vitesse 1. Si « rapide » est sélectionné le ventilateur fonctionne en continu au niveau de vitesse 2.

10.10 Interruption de ventilation

« VenPause » est une fonction qui permet d'optimiser le fonctionnement de la PAC dans une pièce à forte hygrométrie (pièces humides) (pièces à vivre) afin d'éviter le débordement de l'eau de condensation. Lorsque cette fonction est activée, le ventilateur s'arrête au choix pendant 15 ou 30 secondes par heure de fonctionnement ininterrompu. L'interruption du fonctionnement du ventilateur supprime la dépression dans la pompe à chaleur et permet ainsi de vider le collecteur d'eau de condensation. Si le fonctionnement du ventilateur est interrompu pour d'autres raisons, par exemple lorsque la température de consigne de l'eau chaude est atteinte, le chronométrage pour le déclenchement de l'interruption du ventilateur recommence depuis le début. Même en cas d'utilisation de la fonction « GebIBetr » pour la ventilation forcée, la fonction « VenPause » fonctionne et interrompt le fonctionnement du ventilateur après une heure de fonctionnement complète. Si « VenPause » a été réglée sur « OFF », la fonction est désactivée.

10.11 Réglage de « Tmax »

Température « Tmax » : Ce paramètre permet de sélectionner la température maximale de fonctionnement d'ECS. « Tmax » est également la température la plus élevée qui peut être réglée dans les paramètres du menu « Tsoll ». Plage de réglage « Tmax » : 5°C à 62°C. Veuillez noter que plus la température est élevée, plus l'efficacité est réduite (consommation d'énergie plus élevée).

REMARQUE !

La conception de la combinaison d'un système de ventilation et le raccordement à une pompe à chaleur à eau chaude ne peuvent être réalisés que par un planificateur spécialisé, en respectant les débits d'air minimaux.

10.12 Connexion au réseau intelligent ou au PV

Si vous avez connecté votre chauffe-eau thermodynamique à une installation PV, vous devez impérativement activer la fonction PV. Cette fonction est disponible dans le menu principal sous « MODE_PV ». En fonction de la puissance PV disponible, sélectionnez la source d'énergie appropriée parmi les options « PAC seul », « EL seul », « PAC + EL ». Veuillez noter que la consommation électrique du chauffage d'appoint est de 1,5 kW(+ - 10 %).

Si le contact PV est ferme, vous exploitez votre chauffe-eau avec votre propre électricité. L'écran affiche maintenant le mode de fonctionnement actuel déterminé par le menu (« PAC seul », « EL seul », « PAC + EL »). La température de consigne correspond aux modes de fonctionnement « T. PV_PAC » et « T. PV_EL » (Paramètres associés réglables séparément). Si le contact PV est à nouveau « ouvert », le mode de fonctionnement et l'affichage passent en mode de fonctionnement normal.

La PAC fonctionne avec une hystérésis de + 1°C / -3°C par rapport à la consigne. Le chauffage d'appoint fonctionne avec une hystérésis de ± 1°C. La température de consigne pour le fonctionnement « PAC seul » est réglée via le menu dans une plage de température de 5°C à T_{max}. Le réglage d'usine est de 52°C.

La température de consigne pour le fonctionnement avec l'appoint est réglée via le point de menu « T. PV_EL » avec une plage de température de 5°C à T_{max}. Le réglage d'usine est de 53°C.

Le contact SMART GRID peut également être utilisé avec des compteurs multi tarifs. La connexion électrique se fait selon le même schéma qu'avec le système PV. Au lieu du contact PV, la sortie HC du compteur électrique intelligent est utilisée ici.

La température de consigne en mode PV doit être réglée via les options de menu « T. PV_WP » ou « T. PV_EL ». En mode PV, la température de consigne « T_{soll} » sert à définir le confort minimal (avec PAC). « T_{min} » permet de définir la valeur seuil pour l'activation de l'énergie secondaire.

Exemple de réglage pour les compteurs à plusieurs tarifs : « T. PV_WP » = 55°C : La PAC est chauffée à 55 °C pendant la période de bas tarif, « T_{soll} » = 45 °C : En cas de besoins élevés en eau chaude, la pompe à chaleur est activée dès que la température est inférieure à 45 °C (indépendamment du fait qu'il s'agisse de BT ou de HT). Cela garantit un confort optimal à un coût minimal. « T_{min} » 35 °C : valeur seuil pour l'activation de la source d'énergie secondaire.

REMARQUE !

L'onduleur/compteur de courant doit être équipé d'une sortie libre de potentiel qui peut commuter le courant dans la plage U_{fa} (contacts en or). En raison de la faible intensité du courant, les contacts risquent de se corroder avec le temps. En cas de doute, utilisez un relais intermédiaire avec une sortie libre de potentiel et des contacts en or.

REMARQUE !

La pompe à chaleur avec une isolation de 4e génération est si bien isolée qu'un arrêt pour un week-end n'entraîne aucune économie supplémentaire (perte en attente d'environ 20 W).

11.0 Réglage par l'utilisateur

11.1 Réglage de la température de consigne d'ECS

La température consigne d'ECS est définie dans le menu principal. Une température de consigne de 45°C est pré-réglée en usine. S'il y a une forte demande d'ECS, la température peut être augmentée jusqu'à 62°C, Vous pouvez lire la température d'ECS actuelle sur l'affichage standard.

11.2 Mode de fonctionnement « BOOST »

Cette fonction est activée pour assurer de l'eau chaude en cas de consommation d'ECS anormalement élevée. La fonction BOOST augmente la puissance de production d'ECS temporairement avec une puissance maximale « PAC + EL » jusqu'à ce que « Tmax » soit atteint, mais pas plus d'une heure. Pour activer la fonction BOOST, sélectionnez le menu « BOOST » et la valeur « ON ». Si vous avez besoin de plus d'ECS, la fonction BOOST doit être réactivée.

11.3 Mode de fonctionnement « VACANCES »

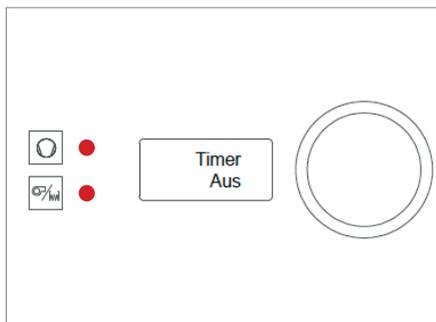
Avec la fonction vacances, vous réduisez la consommation d'énergie pendant vos absences. Si cette fonction est activée, la production d'ECS est interrompue et la température d'ECS peut descendre jusqu'à « T2 min ». Cela protège le système des dommages causés par le gel. Le réglage d'usine pour « T2 min » est de 10°C. Si la température descend à « T2 min » -1°C, le chauffage d'appoint est enclenché. Si la température descend encore jusqu'à « T2 min » -3°C, la PAC s'allume également. Lorsque la température atteint à nouveau « T2 min » +1°C, la production d'ECS est interrompue.

Pour la fonction vacances vous avez le choix de sélectionner entre cinq périodes différentes :

- 1 semaine
- 2 semaines
- 3 semaines
- 3 jours, pour un long week-end
- Réglage individuel en jours (1 - 99)

11.4 Fonction de minuterie

Avec la fonction de minuterie intégrée, vous pouvez déterminer vous-même quand la PAC est activée. Cela vous permet de vous assurer que votre chauffe-eau ne fonctionne que pendant les heures creuses, à la lumière du jour (mode PV) ou dans une période librement sélectionnable. Veuillez-vous assurer que la période d'activation est suffisante pour fournir la quantité d'eau chaude requise.



Ill. : Activation

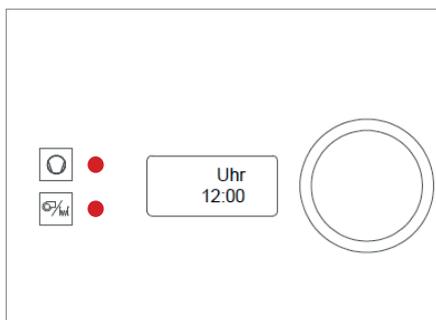
Activation de la fonction minuterie

Menu Principal :

Le réglage d'usine de la fonction de minuterie est réglé sur « OFF ».

Appuyez sur le bouton, jusqu'à ce que le texte clignote, tournez encore pour obtenir le paramètre « ON ». Appuyez une dernière fois le bouton pour confirmer. La fonction minuterie est maintenant activée.

Remarque : La LED s'allume en orange, car l'utilisateur doit encore configurer l'horloge, ainsi que les paramètres de la minuterie, après quoi elle passera en vert.

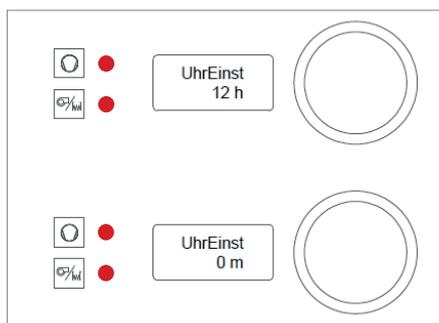


Ill. : Affichage de l'heure

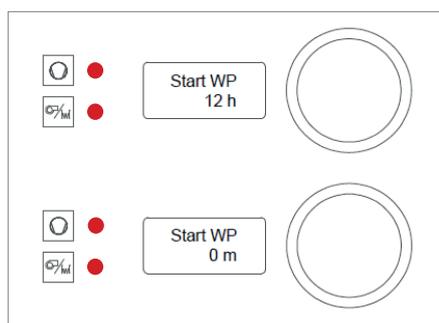
Affichage de l'heure

Tournez le bouton rotatif pour accéder au menu « Horloge ». Le réglage d'usine est 12:00. Ce menu n'est qu'un menu d'affichage.

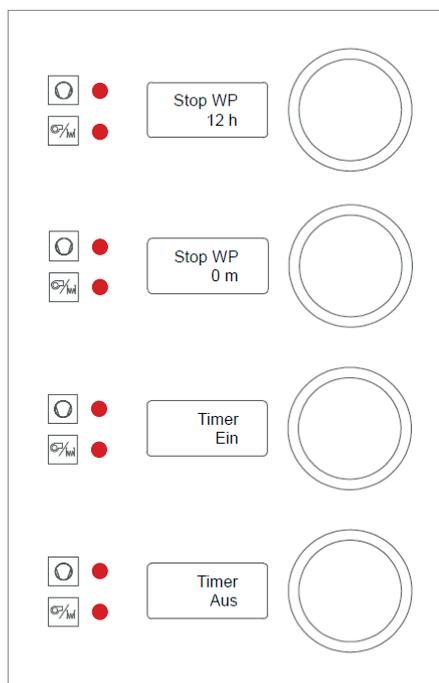
Indications diverses →



III. : Réglage de l'heure



III. : Réglage de l'heure de départ



III. : Réglage du temps d'arrêt

Réglage de l'heure

Sélectionnez le menu « HEURE_h » pour le réglage de l'horloge en heures : Appuyez le bouton, jusqu'à ce que le texte clignote. Sélectionnez la valeur souhaitée. Appuyez sur le bouton pour confirmer.

Étape suivante :

Tourner le bouton rotatif pour faire défiler l'écran jusqu'à « HorlogeEntreprise ».

Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que le texte clignote réglez les minutes pour l'heure actuelle et appuyez à nouveau sur le bouton pour confirmer.

Réglage de l'heure de départ

La fonction de minuterie enclenche le fonctionnement du chauffe-eau.

Vous devez donc encore saisir les heures de début et de fin de production d'eau chaude.

Tournez le bouton rotatif pour accéder à l'option « Start WP » et appuyez sur le bouton. Le texte clignote. Tournez le bouton pour régler l'heure de départ souhaitée. Confirmez les heures de l'heure de départ en appuyant sur le bouton rotatif.

Tournez à nouveau le bouton rotatif pour accéder à l'option de menu « Start WP ». Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que le texte clignote et réglez les minutes actuelles de l'heure de démarrage. Appuyez à nouveau sur le bouton pour confirmer les minutes.

Réglage du temps d'arrêt

tournez le bouton rotatif pour accéder à l'option « Stop WP » et appuyez sur sur le bouton. Le texte clignote ; tournez le bouton pour régler l'heure d'arrêt souhaitée. Réglez l'heure d'arrêt. Confirmez les heures d'arrêt en appuyant sur le bouton rotatif.

tournez à nouveau le bouton rotatif pour accéder à l'option de menu « Stop WP ». Appuyez sur le bouton , jusqu'à ce que le texte clignote et réglez les minutes du temps d'arrêt. Appuyez sur le bouton pour confirmer les minutes.

La fonction de minuterie est maintenant activée.

Désactiver la fonction de minuterie :

Appuyer sur le bouton rotatif jusqu'à ce que le texte clignote, puis tourner jusqu'à ce que « OFF » s'affiche. Confirmez le réglage en appuyant sur le bouton rotatif.

REMARQUE !

Afin de pouvoir utiliser la fonction de minuterie, l'heure du système doit d'abord être réglée.

1. Après avoir règle l'heure, assurez-vous que la durée de fonctionnement est suffisante pour la production d'eau chaude de votre ménage.
2. En cas de panne de courant, une batterie de secours assure la sauvegarde des réglages. En cas de panne de courant prolongée, les réglages doivent être vérifiés et réinitialisés, si nécessaire.

11.5 Fonction anti-légionellose

Les légionelles sont des bactéries qui se propagent dans les installations sanitaires et peuvent provoquer des maladies. À des températures plus élevées, les légionelles meurent.

L'appareil offre une fonction automatique de protection contre les légionelles qui veille à ce que le réservoir soit chauffé à intervalles réguliers jusqu'à 60 °C ou 65 °C dans un cycle de chauffage. La PAC et le chauffage électrique d'appoint servent de source de chaleur.

La fonction de protection contre la légionellose réchauffe l'eau le plus rapidement possible à la puissance maximale jusqu'à ce que la valeur seuil de température préréglée soit atteinte. Lorsque la température seuil est atteinte, le cycle de protection se termine automatiquement et la pompe à chaleur passe automatiquement en mode de fonctionnement normal.

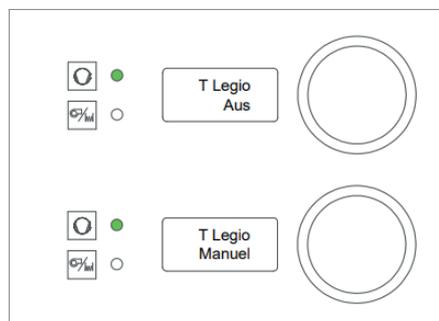
Après la sélection de la température limite, le cycle de chauffage commence immédiatement. En cas de coupure de courant, la fonction est automatiquement désactivée et le cycle de protection est interrompu.

Conseils et astuces

Dans la mesure du possible, démarrez le cycle de protection à un moment où la consommation d'eau chaude risque d'être faible pendant la période qui suit. Un cycle de protection complet peut durer de 6 à 8 heures. Veillez absolument à ce qu'il n'y ait pas de conflit (chevauchement) avec d'éventuels réglages de minuterie. Dans ce cas, nous recommandons de désactiver la minuterie.

REMARQUE !

Veillez à ce que, lors de l'utilisation simultanée de la minuterie, la fonction anti-légionellose ne puisse être démarrée que dès que la pompe à chaleur est activée. Il est préférable de démarrer la fonction anti-légionellose immédiatement après l'heure de démarrage de la minuterie.



III. : Activation de la fonction anti-légionellose

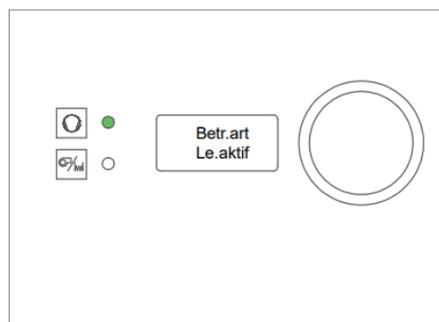
Activation de la fonction anti-légionellose

Tournez le bouton jusqu'à ce que l'option de menu « T Legio » s'affiche. (Par défaut, la fonction de protection contre la légionellose est réglée sur « OFF ».) Appuyez sur le bouton rotatif.

Le texte clignote alors. Tournez ensuite le bouton jusqu'à ce que « 60 ou 65 °C » s'affiche. Appuyez une fois sur le bouton rotatif et la séquence anti-légionellose sera activée.

La pompe à chaleur va chauffer l'eau à « 60 ou 65 °C » avec PAC et chauffage d'appoint (hystérésis ± 1 °C), puis retournera en mode normal.

Le niveau de température est maintenu pendant une heure.



III. : Réglage des intervalles de répétition

Réglage des intervalles de répétition

L'option de menu « LegiTage » vous permet de définir le nombre de jours au bout desquels la fonction de protection contre la légionellose est réactivée. Vous avez le choix entre 3 et 14 jours. Tournez le bouton jusqu'à ce que l'option de menu « LegiTage » apparaisse. Appuyez sur le bouton rotatif. Le texte clignote alors. Tournez ensuite le bouton jusqu'à ce que le nombre d'intervalles souhaité s'affiche. Appuyez sur le bouton rotatif et la séquence de légionellose est activée. Si vous avez sélectionné « 7 » comme réglage, le cycle est lancé tous les 7 jours à la même heure.

Indications diverses →

Contrôle de la fonction anti-légionellose

Vous pouvez déterminer dans le menu principal si la fonction de protection contre la légionellose est active. Pour ce faire, tournez le bouton rotatif jusqu'à l'option de menu « Statut ». L'écran indique « Le.aktif » indique que la séquence anti-légionellose est actuellement active.

Désactivation de la fonction anti-légionellose

Tournez le bouton jusqu'à ce que la fonction de protection contre la légionellose « T Legjo » s'affiche. Appuyez sur le bouton et réglez la valeur de la fonction de protection contre la légionellose sur « OFF » et confirmez en appuyant à nouveau sur le bouton.

REMARQUE !

Si la fonction est désactivée alors qu'une séquence de légionellose est active, la séquence en cours est immédiatement interrompue. En cas de panne de courant, la séquence redémarre à l'heure où le courant est disponible. Le cas échéant, l'utilisateur doit désactiver manuellement la fonction et la redémarrer à l'heure souhaitée. Notez que la fonction de minuterie est prioritaire.

12.0 Erreurs et dysfonctionnements

Il existe trois types de messages. Trois messages différents peuvent être affichés à l'écran en même temps. Les messages d'erreur et d'événements peuvent être acquittés et réinitialisés en appuyant sur le bouton de réglage.

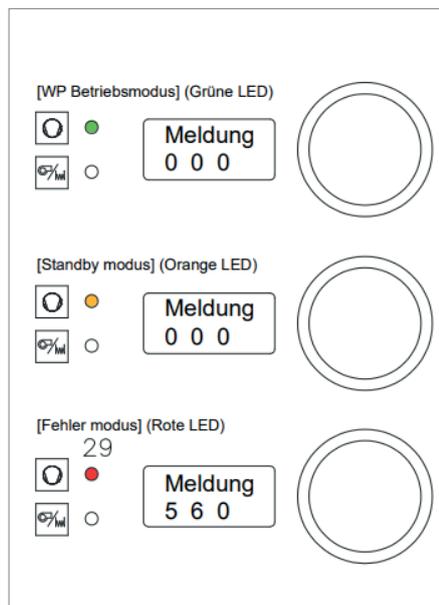
12.1 Message d'événements

Les messages d'événements n'exercent aucune influence sur le fonctionnement de votre chauffe-eau thermodynamique. Ces messages servent à avertir l'utilisateur d'un problème à titre informatif. Il est cependant nécessaire de résoudre le problème dans un délai approprié (messages 8, 9 et 10).

12.2 Messages d'erreur généraux du système

En cas de messages d'erreur généraux, l'ensemble de l'installation est complètement arrêté. Il s'agit probablement d'un défaut du capteur (défauts 1 et 2). Les messages d'erreur s'affichent à l'écran pour l'utilisateur. Les messages d'erreur peuvent être acquittés et réinitialisés en appuyant sur le bouton de commande. Avant que la PAC revienne en fonctionnement normal, l'erreur doit être éliminée, acquittée et réinitialisée. Si l'erreur n'est pas éliminée, le message d'erreur persiste. Si plusieurs messages d'erreur surviennent en même temps, ils sont répertoriés dans la deuxième ligne d'affichage en fonction de leur priorité.

12.3 Messages d'erreur 5 et 6



Ill. : Message d'erreur 5 et 6

Les chauffe-eaux avec le réfrigérant R134a disposent d'un pressostat externe qui ouvre un contact si la pression dans le circuit de refroidissement est trop élevée. Ce contact sans potentiel est connecté aux bornes CN5, 3-4 de la carte principale.

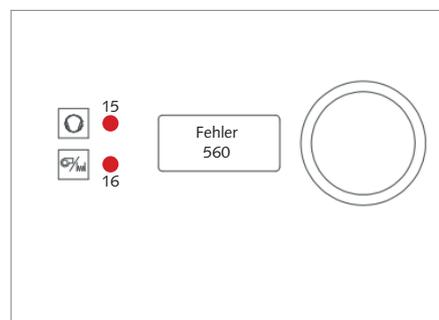
Si le contact de pressostat s'ouvre, le système suppose un défaut dans le système de refroidissement. Dans ce cas, le système désactive automatiquement le compresseur. Après 10 min supplémentaires, le système coupe également le ventilateur. L'eau du réservoir est alors chauffée jusqu'à la température « T min » par le chauffage d'appoint. La LED de la source de chauffage secondaire s'allume en vert tant qu'il est active.

Autres causes d'erreur possibles: Pressostat défectueux ou mauvaise connexion aux bornes de raccordement électrique.

Nos chauffe-eaux thermodynamiques avec le réfrigérant R290 n'ont pas de pressostat externe. Un pont est connecté entre les bornes CN5, 3-4 à cet effet.

Si ce pont est dysfonctionnel, les erreurs 5 ou 6 s'affichent pareillement et la PAC est désactivée. L'eau du réservoir est alors chauffée jusqu'à la température « T min » par le chauffage d'appoint. La LED de la source d'énergie secondaire s'allume en vert tant qu'il est active. Informez votre installateur.

12.4 Aperçu des messages d'erreur



Ill. : Aperçu des messages d'erreur

Aperçu des messages d'erreur

La LED (15) clignote en rouge : message d'erreur du circuit frigorifique ou message d'information.

Les deux LED (15 + 16) clignent :

Sonde de service défectueuse, impossible de chauffer l'eau chaude.

Défaut	LED	Raisons Possibles	Incidence / correction
1	15 +16	Sonde de temperature dans la partie superieure du reservoir en court-circuit	La PAC et le chauffage d'appoint sont desactives. Contacter Installateur
2	15 + 16	Sonde de temperature dans la zone superieure du reservoir interrompue.	La PAC et le chauffage d'appoint sont desactives. Contacter Installateur
3	15	onde de temperature du condensateur en court-circuit.	Le compresseur est desactive.
4	15	Sonde de temperature du condensateur desactive/ interrompue.	Le compresseur est desactive.
5	15	Premier message d'erreur du pressostat. Le pont sur platine est sans contact.	Le compresseur est desactive et se relance a nouveau automatiquement une fois l'erreur corrigee. Sa confirmation, efface ce message d'erreur
6	15	Second message d'erreur du pressostat. Le pont sur platine est sans contact.	Le compresseur est eteint et se relance a nouveau automatiquement une fois l'erreur corrigee. La confirmation efface le message d'erreur.
9	15	Anode a signal usee.	Informez votre installateur afin qu'il puisse la remplacer pendant le prochain entretien
10	15	a temperature de consigne pour la fonction ANTI-LEGIONELLES n'est pas atteinte.	Messages d'evenement informatif
11	15	L'heure n'est pas reglee en fonction de „la fonction minuterie“.	Messages d'evenement informatif. Ajustez le reglage

12.5 Depannage systematique

La pompe à chaleur n'a pas ou trop peu de puissance : si vous soupçonnez une erreur, réinitialisez tous les paramètres sur les réglages d'usine. Vous trouverez une liste des réglages d'usine au chapitre 10.2, Réglages dans le menu principal, où les paramètres décisifs sont surlignés en jaune.

Réinitialisation : Debranchez l'appareil de l'alimentation 230V et reconnectez-le a la prise du courant apres 1 minute.

D'abord, le ventilateur commence a fonctionner. Apres une periode de protection de 5 minutes, le compresseur va se mettre en marche egalement. Maintenant, observez la temperature de l'evaporateur et sentez la sortie d'air. En quelques minutes, l'air devrait etre plus frais. La temperature d'evaporateur (par une temperature de l'air d'environ 20 °C) devrait etre d'environ 8 a 12 K plus froid. A des temperatures d'air d'entree inferieures, la difference de temperature est moins important.

Veuillez vous assurer que le débit d'air est correctement réglé et que le bon modèle de ventilateur est sélectionné.

Le ventilateur fonctionne en continu : le paramètre « KWL » n'est pas réglé sur « OFF ».

Si le ventilateur doit fonctionner en marche continu, la valeur du parametre „VentMode“ ne doit pas etre mise sur „OFF“.

Message d'erreur 4 0 0 ou 3 0 0 :

1. Le capteur pourrait etre casse ou endommage et doit etre remplace.
2. Il est possible que la PAC soit comble. Veuillez choisir „PAC+EL“ comme mode de fonctionnement et augmenter Tmin de fai;on qu'il n'y a pas de surcharge

13.0 Instructions de maintenance et d'entretien

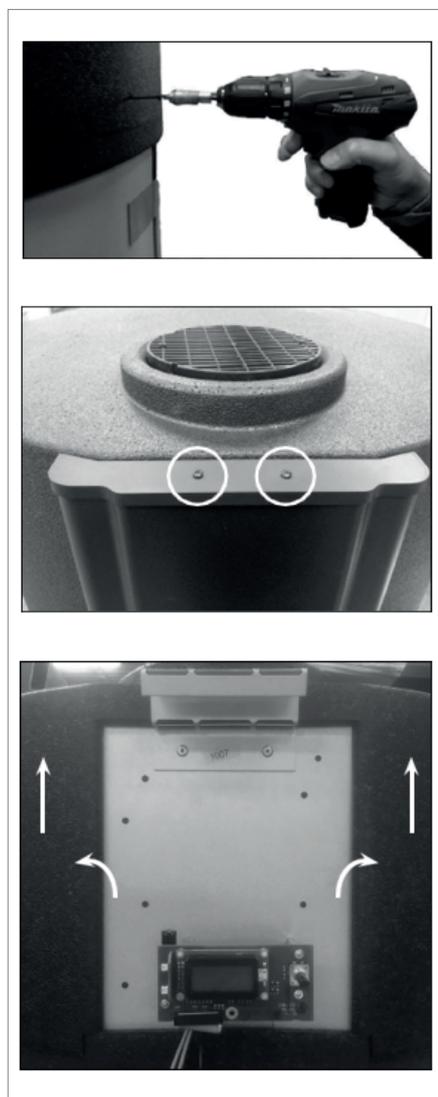
L'appareil fonctionne automatiquement et nécessite peu d'entretien. Néanmoins, un certain contrôle, un entretien et une maintenance sont nécessaires pour préserver et protéger la valeur de votre pompe à chaleur.

13.1 Entretien par l'utilisateur

Le chauffe-eau ne nécessite aucun entretien particulier de la part de l'utilisateur. Néanmoins, l'utilisateur est invité à régulièrement observer les points suivants, car elles relèvent de sa responsabilité:

- Contrôlez l'affichage pour détecter d'éventuels messages d'erreur. Étanchéité de l'installation d'eau chaude. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites au niveau des tuyaux, des raccords, de la robinetterie.
- Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité. Actionnez la soupape de sécurité et vérifiez que l'eau s'écoule correctement. Lors de ce contrôle, les dépôts de calcaire et autres particules sont également éliminés. Les particules sont évacuées. Après le contrôle, la soupape de sécurité doit être fermée.
- Contrôlez l'écoulement correct de l'eau de condensation et veillez à ce qu'elle s'écoule sans obstacle. Nettoyez les ouvertures d'entrée et de sortie d'air.
- Si l'appareil est raccordé à un système de ventilation, le filtre doit être nettoyé/remplacé régulièrement.
- Informez toujours l'artisan spécialisé si nécessaire.

13.2 Entretien et Maintenance par l'installateur



Vérification du bon fonctionnement de l'appareil et de l'installation, de l'étanchéité, pression de service et fonctionnement de la soupape de sécurité.

Entretien de l'évaporateur

- Contrôlez l'évaporateur une à deux fois par an et enlevez la poussière et les résidus de saleté.
- Retirez les grilles de protection de l'air/raccords du conduit d'air pour les nettoyer. Les particules de poussière peuvent entraver la circulation de l'air et réduire considérablement les performances de la pompe à chaleur.
- Nettoyez délicatement l'évaporateur avec de l'eau et une brosse..
- Veillez à ce que les lamelles de l'évaporateur ne soient pas endommagées et que l'eau n'entre pas en contact avec les parties sous tension.
- La PAC elle-même n'a pas de filtre à air. En cas d'utilisation comme appareil de ventilation, il faut un filtre d'entrée d'air, facile à remplacer ou à nettoyer, doit être utilisé. peut être nettoyé. Vous pouvez par exemple utiliser un filtre à cassette dans le système d'air pulsé (le filtre doit être fourni par le client).

III. : Maintenance

13.3 Entretien des anodes

Le réservoir de la pompe à chaleur est protégé en permanence et de manière optimale contre la corrosion. Lors de la protection cathodique par l'anode de signal, celle-ci s'use lentement. L'affichage indique si l'anode de signal doit être remplacée. En cas d'usure, l'anode doit être démontée. L'anode se trouve derrière le couvercle avant. Pour remplacer l'anode, il faut retirer le couvercle avant.

Avant de procéder au remplacement, il faut vider le réservoir.

- Vérification/entretien de la soupape de sécurité
- Remplacement de l'anode usée
- Détartrage de l'élément chauffant et du réservoir
- Contrôle/nettoyage de l'évacuation des condensats

Votre installateur a placé une nouvelle soupape de sécurité en amont du réservoir d'eau chaude. Cette vanne protège le réservoir d'eau chaude de la surpression qui s'accumule lors du chauffage en raison de la dilatation de l'eau. Le clapet anti-retour est placé sur le raccord d'eau froide et empêche l'eau chaude de refluer dans la conduite d'eau froide en raison de la surpression. Lorsque la pression dans le réservoir d'eau chaude dépasse la valeur définie, la soupape de sécurité s'ouvre et réduit la pression en évacuant l'eau. Il est tout à fait normal que de l'eau s'échappe de la soupape de sécurité pendant le chauffage. Cela montre que la soupape de sécurité fonctionne.

REMARQUE !

L'utilisateur est responsable du fonctionnement de la soupape de sécurité et devrait donc vérifier son bon fonctionnement 3 à 4 fois par an : En actionnant la soupape de sécurité, vous pouvez voir et entendre l'eau qui s'écoule et vous assurer ainsi du bon fonctionnement de la robinetterie. Veuillez veiller en même temps à vérifier et, le cas échéant, à nettoyer l'écoulement de l'eau de condensation. Les dommages causés à l'installation par une soupape de sécurité bloquée ou un écoulement de condensat insuffisant ne sont pas couverts par la garantie.

Exclusion de garantie :

Les utilisateurs sont responsables du contrôle et de l'entretien et doivent assurer le fonctionnement de l'écoulement à tout moment. Dans le cas contraire, il s'agit d'une exclusion de garantie, car un écoulement bouché peut faire déborder le bac de récupération. L'eau qui s'écoule peut s'écouler de manière incontrôlée vers le bas du réservoir et causer des dommages à l'électronique ou à l'isolation. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie du fabricant.

AVERTISSEMENT !

Avant tout travail ou entretien sur l'appareil, la pompe à chaleur doit être débranchée de l'alimentation électrique. Dans le cas contraire, il y a danger de mort par électrocution.

13.4 Conseils et astuces pour l'utilisateur

Vous avez une pompe à chaleur de qualité supérieure. Afin de pouvoir exploiter pleinement ses performances, vous devez respecter les consignes suivantes :

Température de consigne de l'eau chaude

L'efficacité de votre pompe à chaleur dépend de la consommation d'eau, de la température de l'eau et de la température d'aspiration de l'air. Si le profil de consommation et la température extérieure sont considérés comme des grandeurs fixes, la température de consigne de l'eau chaude reste la grandeur qui détermine la performance. L'efficacité de votre pompe à chaleur diminue lorsque la température de consigne augmente. Nous vous recommandons donc de régler la température de consigne sur 55 °C maximum lors de la mise en service.

Température de l'air entrant

L'efficacité de votre pompe à chaleur augmente avec la température d'aspiration de l'air. Le choix de la source d'air est donc crucial pour la performance et doit être choisi avec soin. Utilisez la chaleur résiduelle d'une buanderie ou d'un local technique. L'entretien et la maintenance réguliers de votre installation vous garantissent des performances exceptionnelles et une longue durée de vie.

Mise hors service

En cas d'absence prolongée et de risque de gel pendant les mois d'hiver, il peut être judicieux de mettre temporairement la PAC hors service. Pour cela, procédez comme suit :

- Débranchez durablement la pompe à chaleur du secteur
- Fermez l'arrivée d'eau froide. Vidangez l'appareil et les conduites d'eau chaude.
- La nouvelle mise en service correspond à la description du chapitre « 8.0 Mise en service ».

Détartrage

Faites détartrer l'appareil par un installateur professionnel.

14.0 Élimination

Symbole	Signification
	<p>Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 propane égale à 0,15 kg. Le réfrigérant R290 propane est inflammable et inodore. Les travaux de récupération du réfrigérant ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié possédant la « licence de technicien frigoriste » appropriée pour la connaissance et la gestion des installations contenant des gaz de type HC tels que le R290 propane, et avec l'équipement approprié.</p> <p>Avant d'effectuer cette opération, le technicien doit impérativement s'être familiarisé avec l'appareil et tous les détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant d'effectuer cette opération, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé si une analyse est nécessaire avant la réutilisation du fluide frigorigène récupéré. Il est important de disposer d'une alimentation électrique avant de commencer les travaux.</p>

14.1 Solution d'élimination

La fondation SENS eRecycling a développé, en collaboration avec Gebäude Klima Schweiz (GKS) et le Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP), une solution de récupération durable pour les pompes à chaleur et les chauffe-eau à pompe à chaleur. Le financement est assuré par une contribution anticipée de recyclage (CAR), prélevée directement à l'achat des appareils. Cette solution sectorielle permet une élimination professionnelle, contrôlée et respectueuse de l'environnement.

Quand vient le moment de l'élimination: Les pompes à chaleur peuvent être remises gratuitement à l'un des plus de 750 points de collecte SENS ou être annoncées via le portail en ligne SENS eRecycling pour être récupérées par l'entreprise d'installation (voir le lien approprié ou le code QR).

Lien	Code QR
https://www.erecycling.ch/fr/entsorgungspartner/sammelstellen.html	

Domotec SA

Route de la Z. I. du Verney 4

1070 Puidoux

021 635 13 23

puidoux@domotec.ch

www.domotec.ch

Pikett 0800 87 87 86

domotec