



MANUEL D'INSTALLATION - UTILISATION - ENTRETIEN



FR

i-BX-(Y)
Refroidisseur de liquide haute efficacité
avec source air pour installation extérieure
4,3-35,1 kW

i-BX-N-(Y)
Pompe à chaleur réversible avec
source air pour installation extérieure
4,2-35,1 kW



nadisystem

r HFC
R-410A

i-BX-(Y) 004-013M
i-BX-(Y) 010-035T
i-BX-N-(Y) 004-013M
i-BX-N-(Y) 010-035T

U I A	Recommandations générales	3	A	Contrôle et démarrage de l'unité	40
U I A	Règles de sécurité	3	A	Structure des menus et accès	48
U I A	Dégagement de responsabilité	5	A	Réglage de l'heure et de la date	49
U I A	Règles fondamentales de sécurité	5	A	Programmation consigne ECS	49
I A	Réception produit et manutention	6	A	Réglages et caractéristiques de fonctionnement	50
U I A	Identification de l'unité	8	U I A	Configuration installation	55
I A	Description de l'unité standard	9	U I A	Installation et raccordement commandes d'ambiance N-THC	56
I	Dessins dimensionnels	10	A	Entretien et assistance	72
I	Installation	11	A	Arrêt prolongé	75
I A	Raccordements hydrauliques	13	A	Entretien courant	75
I A	Raccordements électriques	18	A	Entretien exceptionnel	76
I A	Branchements électriques de puissance sur le réseau d'alimentatio	20	A	Mise hors service et élimination des composants et de la machine	76
I A	Raccordements à réaliser par l'installateur	21	U I A	CHECK-LIST vérification opérations installateur	77
I A	Caractéristiques techniques générales	33			
I A	Limites de fonctionnement	35			
I A	Courbe pompe	37			

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice et sur l'appareil:

U

Utilisateur



Attention



Danger Hautes températures

I

Installateur



Interdiction

A

Assistance technique



Danger sous tension

⚠ Ces appareils ont été réalisés pour le refroidissement et/ou le chauffage d'eau et doivent être destinés à cet usage en tenant compte de leurs caractéristiques de fonctionnement. Ces appareils sont conçus pour une utilisation résidentielle ou pour des applications de process selon la version..

L'**Entreprise** décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens dus à des erreurs d'installation, de réglage et d'entretien ou à une utilisation anormale. Toutes les utilisations qui ne sont pas expressément indiquées dans cette liste sont interdites.

Lire attentivement cette notice; tous les travaux doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux normes et aux réglementations en vigueur en la matière dans les différents pays.

Le non respect de ces indications ou la mise en service de l'unité sans la présence du personnel agréé par l'Entreprise (chargé, si le contrat de fourniture le prévoit, de rédiger un procès-verbal de mise en marche), entraîneront **l'annulation de la garantie**.

La documentation fournie avec l'unité doit être remise au propriétaire, qui devra la conserver soigneusement pour toute opération future d'entretien ou de dépannage. Les interventions de réparation ou d'entretien doivent être réalisées par le Service Technique d'Assistance de l'entreprise ou par un professionnel qualifié conformément à cette notice.

Ne pas modifier ou démonter l'appareil car cela pourrait entraîner des risques pour l'utilisateur et des dommages à l'appareil dont le fabricant ne pourra être tenu pour responsable.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

PRÉAMBULE

Ce produit est un système complexe. Pendant l'installation, le fonctionnement, l'entretien ou la réparation les biens et les personnes peuvent être exposés à des risques causés par des conditions ou des composants particuliers, comme par exemple, mais pas seulement, frigorigène, huiles, pièces mécaniques en mouvement, pression, sources de chaleur, tension électrique. Chacun de ces éléments est susceptible de provoquer des dommages matériels et des blessures graves, voire mortelles. Les personnes qui travaillent sur la machine doivent savoir identifier et reconnaître les dangers, afin de mettre en œuvre les mesures de protection nécessaires pour travailler en toute sécurité.

Cet appareil et sa documentation, y compris ce manuel, sont destinés à des personnes possédant une formation adéquate leur permettant de travailler correctement et en toute sécurité. Il est essentiel, avant toute intervention sur cet appareil, que le personnel chargé des opérations, ait lu et compris tous les manuels et tout autre matériel de référence. Il doit également connaître et respecter les normes applicables aux activités à effectuer.

Climaveneta et ses TECHNICIENS (comme définis dans ce manuel) ne peuvent être tenus pour responsables du non respect des normes de sécurité en vigueur au moment de l'installation.

DÉFINITIONS

- **Propriétaire:** Représentant légal de la société, organisme ou personne physique propriétaire de l'installation dans laquelle l'unité Climaveneta est installée; il est de sa responsabilité de contrôler que les règles de sécurité indiquées dans ce manuel ainsi que les normes et réglementations nationales en vigueur sont bien respectées.
- **Installateur:** Représentant légal de l'entreprise chargée par le propriétaire de monter et raccorder hydrauliquement, électriquement etc. l'unité Climaveneta à l'installation; il est responsable de la manutention et de l'installation conformément au manuel et aux normes et réglementations nationales en vigueur.
- **Exploitant:** Personne physique ou morale exerçant un pouvoir réel sur le fonctionnement technique des appareils et des installations de climatisation. Un état membre de la Communauté européenne peut, dans des situations parti-

culières définies, décider que le propriétaire assume les obligations de l'exploitant.

- **Agent de maintenance:** Personne autorisée par le propriétaire à effectuer sur l'unité Climaveneta toutes les opérations de réglage et de contrôle expressément signalées dans le manuel, auquel il doit se conformer, dans les limites de ce qui est clairement permis.
- **Technicien:** Personne autorisée directement par Climaveneta à effectuer toutes les opérations d'entretien courant et exceptionnel, ainsi que tous les réglages, contrôles, réparations et remplacements de pièces qui s'avèreraient nécessaires pendant toute la durée de vie de l'unité. Hors de l'Italie et des pays où Climaveneta est présente directement avec une filiale, le distributeur Climaveneta est tenu, sous son entière responsabilité, de se doter de techniciens en nombre suffisant et proportionnel à l'extension territoriale et au business.

ACCÈS À L'UNITÉ

L'unité doit être placée dans un endroit auquel l'accès est permis uniquement aux **EXPLOITANTS, AGENTS et TECHNICIENS**; en cas contraire elle doit être protégée par une barrière placée à deux mètres au moins de la machine. Le personnel de l'**INSTALLATEUR** ou tout autre visiteur doit toujours être accompagné par un **EXPLOITANT**. Le personnel non autorisé ne pourra pour quelque raison que ce soit rester seul près de l'unité.

L'AGENT DE MAINTENANCE doit se limiter à intervenir sur les commandes de l'unité; il ne doit ouvrir aucun panneau à l'exception de celui d'accès au module commandes. **L'INSTALLATEUR** doit se limiter à intervenir sur les raccordements entre installation et machine.

Accéder à la machine munis des EPI adaptés et après avoir lu et compris la documentation et les instructions qui doivent toujours rester à portée de main.

PRÉCAUTIONS CONTRE LES RISQUES RÉSIDUELS

Prévention des risques mécaniques résiduels

- installer l'unité selon les prescriptions de ce manuel
- effectuer régulièrement toutes les opérations d'entretien prévues par ce manuel

- revêtir les EPI (gants, protections oculaires, casque..) adaptés aux opérations à effectuer; ne pas porter d'habits ou d'accessoires qui peuvent se coincer ou être happés par les flux d'air; attacher ses cheveux avant d'accéder à l'intérieur de l'unité
- avant d'ouvrir un panneau vérifier si celui-ci est solidement fixé à la machine, à l'aide de charnières
- les ailettes des échangeurs de chaleur, les bords des composants et les panneaux métalliques peuvent provoquer des blessures par coupure
- ne pas retirer les protecteurs des éléments mobiles quand l'unité est en marche
- s'assurer du bon positionnement des protecteurs des éléments mobiles avant de remettre l'unité en marche
- les ventilateurs, moteurs et transmissions par courroie peuvent être en mouvement; avant d'y accéder attendre qu'ils soient complètement arrêtés et adopter les précautions nécessaires pour éviter tout actionnement intempestif
- les surfaces de la machine et des tuyauteries peuvent être très chaudes ou très froides, et peuvent entraîner un risque de brûlures
- ne pas dépasser la pression maximale admissible (PS) du circuit d'eau de l'unité indiquée sur la plaque matricule
- avant de retirer des éléments le long des circuits sous pression, isoler le tronçon concerné et évacuer le fluide progressivement jusqu'à ce que la pression soit égale à la pression atmosphérique
- ne pas utiliser les mains pour contrôler les éventuelles fuites de frigorigène

Prévention des risques électriques résiduels

- débrancher l'unité à l'aide de l'interrupteur-sectionneur extérieur avant d'ouvrir le tableau électrique
- vérifier que l'unité est reliée à la terre avant de la mettre en marche
- la machine doit être installée dans un endroit adapté; en particulier si elle est destinée à un usage en intérieur elle ne peut pas être installée à l'extérieur
- ne pas utiliser de câbles de section inadaptée ou des branchements volants même pour de courtes durées ou en cas d'urgence
- en cas d'unités munies de condensateurs de rephasage, attendre 3 minutes après avoir coupé l'alimentation avant d'accéder à l'intérieur du tableau électrique
- si l'unité est munie de compresseurs de type centrifuge avec inverter intégré, débrancher l'alimentation électrique et attendre au moins 15 minutes avant d'y accéder pour des opérations d'entretien: les composants intérieurs restent sous tension pendant cette durée ce qui peut entraîner un risque d'électrocution

Prévention des risques résiduels de différente nature

- l'unité contient du gaz frigorigène sous pression: aucune opération ne doit être réalisée sur les équipements sous pression à l'exception des travaux d'entretien effectués par du personnel compétent et autorisé
- effectuer les raccordements à l'unité selon les indications figurant dans ce manuel et sur les panneaux de l'unité
- le circuit d'eau contient des substances nocives. Ne pas boire l'eau du réseau d'eau et éviter que le contenu n'entre en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.
- afin d'éviter toute risque environnemental, s'assure que les éventuelles fuites de fluide soient récupérées dans des récipients adaptés conformément aux normes locales.
- en cas de démontage d'une pièce, s'assurer qu'elle est parfaitement remontée avant de remettre l'unité en marche.

- si les normes en vigueur exigent de prévoir des systèmes de protection contre l'incendie à proximité de la machine, vérifier que ceux-ci sont adaptés pour l'extinction des feux des équipements électriques, de l'huile lubrifiante du compresseur, du frigorigène, comme prévu par les fiches de sécurité de ces fluides (par exemple un extincteur CO₂)
- si l'unité est munie de dispositifs d'évacuation de la surpression (soupapes de sécurité): en cas de déclenchement de ces dispositifs le gaz frigorigène est rejeté à grande vitesse et haute température; prendre les mesures nécessaires pour que la projection de frigorigène ne cause pas de dommages aux personnes ou aux choses; si nécessaire évacuer le frigorigène selon les prescriptions de EN 378-3 et les normes locales en vigueur en prêtant une attention particulière aux fluides frigorigènes de catégorie de sécurité A1 qui doivent être évacués vers des lieux ouverts et sûrs
- en cas d'intervention du disjoncteur magnétothermique QM1, contacter l'assistance. En cas de panne, le réarmement de QM1 pourrait comporter des risques.

	R134a	R410A	R404A	R407C	HFO-1234ze(E)
groupe de sécurité	A1	A1	A1	A1	A2

- les dispositifs de sécurité doivent être maintenus efficaces et vérifiés périodiquement comme prescrit par les normes en vigueur
- conserver tous les lubrifiants dans des récipients dûment marqués
- ne pas placer de substances ou de matériaux inflammables à l'intérieur ou à proximité de la machine ou de l'installation
- les brasures ou les soudures ne doivent être réalisées que sur des tuyauteries vides et propres de tout résidus d'huile lubrifiante; ne pas approcher de flammes ou toute autre source de chaleur des tuyauteries contenant du fluide frigorigène
- ne pas utiliser de flammes nues à proximité de l'unité
- les machines doivent être installées dans des structures protégées contre les décharges atmosphériques comme prévu par les normes et réglementations applicables
- ne pas plier ou frapper des tuyauteries contenant des fluides sous pression
- il est interdit de marcher ou de poser des objets sur les machines
- l'utilisateur doit évaluer le risque d'incendie du lieu d'installation (par exemple calcul de la charge calorifique).
- pendant la manutention, fixer solidement la machine au moyen de transport afin d'éviter tout déplacement ou basculement
- le transport de la machine doit être effectué conformément aux normes en vigueur en tenant compte des caractéristiques des fluides contenus et de leur caractérisation décrite dans la fiche de sécurité
- un transport inadapté peut causer des dommages à la machine en provoquant également des fuites de frigorigène. Avant la première mise en route de la machine rechercher les fuites éventuelles et effectuer les réparations nécessaires.
- le rejet accidentel de frigorigène dans un espace fermé peut causer un manque d'oxygène et donc un risque d'asphyxie; installer la machine dans un local convenablement ventilé conformément à la norme EN 378-3 et à la réglementation locale.
- l'installation doit respecter les prescriptions de la norme EN378-3 et de la réglementation locale en vigueur, en particulier les installations dans un endroit fermé doivent garantir une ventilation adaptée et prévoir si nécessaire des détecteurs de frigorigène
- sauf autorisation contraire de Climaveneta, la machine doit être installée dans des locaux non classés ATEX (SAFE AREA)

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- pendant le stockage et le transport, en fonction du frigorigène avec lequel elle est chargée, maintenir la machine dans la plage de températures suivante (des limites plus larges sont possibles et doivent être demandées au moment de la commande):

	R134a	R410A	R404A	R407C	HFO-1234ze(E)
T min (°C)	-10	-10	-10	-10	-10
T max (°C)	55	46	45	46	55

- même lorsque la machine est à l'arrêt, faire en sorte que les fluides en contact avec les échangeurs de chaleur ne dépassent pas les limites de température indiquées ci-dessus ou ne gèlent.
- en cas de présence d'un circuit hydraulique ne pas utiliser de fluides autres que de l'eau ou un mélange d'eau propylène glycol selon la concentration maximale autorisée par les composants installés et spécifiée dans ce manuel
- la machine doit être utilisée uniquement pour l'usage pour lequel elle est conçue; toute autre utilisation peut être dangereuse et entraîne l'annulation de la garantie
- il peut être dangereux d'intervenir sur la machine : en cas de panne ou de mauvais fonctionnement s'adresser à un centre assistance agréé
- l'installation doit garantir que la température du fluide à l'entrée de l'unité soit maintenue stable et dans la plage de températures prévue; faire attention au réglage des diffé-

rents dispositifs extérieurs d'échange thermique et de contrôle (drycooler, tours d'évaporation, vannes de zone ...), au volume de fluide en circulation dans l'installation (en particulier quand certaines zones de l'installation sont exclues); veiller à installer des systèmes pour la recirculation du fluide de façon à maintenir les températures dans la machine dans la plage admise (par exemple pendant la phase de démarrage).

- le matériel utilisé pour l'emballage de protection de la machine doit être tenu hors de portée des enfants car il constitue une source de danger
- dans les unités avec des compresseurs en parallèle, ne pas désactiver un des compresseurs pour des périodes prolongées, préférer la fonction "demand limit"

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Le circuit frigorifique contient des gaz fluorés à effet de serre visés par le Protocole de Kyoto. Les opérations d'entretien et d'élimination doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié.

Les gaz fluorés à effet de serre contenus dans le circuit frigorifique ne peuvent pas être rejetés dans l'atmosphère.

	R134a	R410A	R404A	R407C	HFO-1234ze(E)
GWP₁₀₀	1430	2088	3922	1774	6

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Cette publication est la propriété exclusive du **Constructeur** qui en interdit toute reproduction et divulgation sans l'autorisation expresse et écrite du **Constructeur**.

Ce document a été rédigé avec soin et avec la plus grande attention; toutefois **Constructeur** n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation de cette notice.

Lire attentivement ce document. La réalisation des travaux, le choix des composants et des matériels utilisés doivent être effectués selon les règles de l'art, par un professionnel qualifié, conformément aux réglementations et aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation et à l'usage auquel l'installation est destinée.

RÈGLES FONDAMENTALES DE SÉCURITÉ

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- Ne pas laisser les enfants et les personnes handicapées** non assistées utiliser l'appareil.
- Ne pas toucher l'appareil** lorsqu'on est pieds nus ou si on a une partie quelconque du corps humide ou mouillée.
- Débrancher impérativement** l'appareil avant toute opération de nettoyage.
- Ne pas modifier** les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur de l'appareil.
- Ne pas tirer**, débrancher ou tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si celui-ci est débranché.
- Défense d'ouvrir les portes d'accès** aux parties internes de l'appareil, sans avoir au préalable mis l'interrupteur QF1 sur OFF (voir schéma électrique).
- Défense d'introduire des objets pointus** à travers les grilles d'aspiration et de refoulement de l'air.
- Ne pas jeter** ou abandonner les emballages (carton, agrafes, sachets en plastique, etc.) dans la nature ou les laisser à la portée des enfants car ils peuvent être dangereux.

- Respecter les distances de sécurité** entre la machine et d'autres appareils ou structures et laisser des dégagements suffisants pour l'entretien et/ou le dépannage;
- Alimentation de l'unité:** les câbles électriques doivent avoir une section appropriée à la puissance de l'unité et la tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée pour les différentes machines; toutes les machines doivent être raccordées à la terre conformément à la réglementation en vigueur dans les différents pays.

Faire attention car certaines bornes peuvent rester sous tension même lorsque la machine est arrêtée. Vérifier la présence de courant avant toute intervention.

Le raccordement hydraulique doit être effectué conformément aux instructions afin de garantir le bon fonctionnement de l'unité.

Si l'unité ne fonctionne pas pendant l'hiver ou si le circuit n'est pas vidangé, ajouter du glycol dans le circuit hydraulique.

Déplacer l'unité avec précautions (voir tableau distribution des poids) en évitant de l'endommager.

CONTRÔLE VISUEL

Au moment de la livraison par le transporteur:

- vérifier que la marchandise correspond au bon de livraison en contrôlant les informations figurant sur l'étiquette apposée sur l'emballage.
- vérifier l'état des emballages et des unités.

En cas de dommages ou de composants manquants, l'indiquer sur le bulletin de livraison et envoyer, par fax ou lettre recommandée dans les 8 jours à compter de la date de réception de la marchandise, une réclamation formelle au Service Après-vente.

MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLÉ

La manutention doit être effectuée par du personnel qualifié, muni du matériel nécessaire et adapté au poids de l'unité, conformément aux réglementations en vigueur en matière de sécurité.

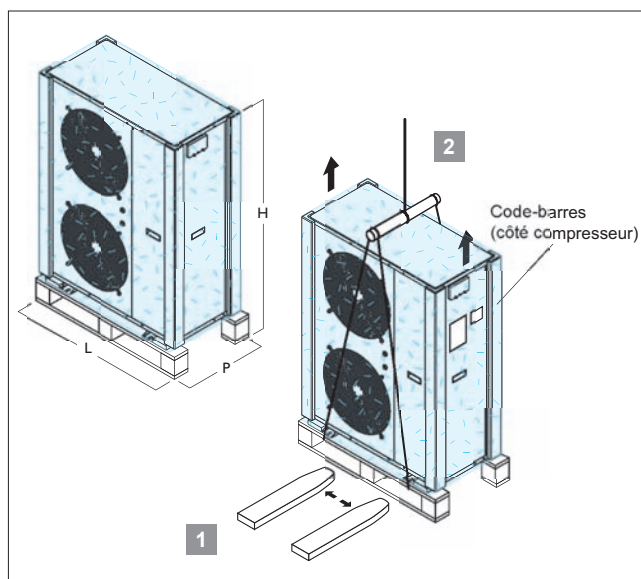
• Levage avec un chariot élévateur (1)

Insérer les fourches du chariot sous la palette sur le côté le plus long, en adaptant l'écartement des fourches à la charge.

• Levage avec une grue (2)

En cas de levage, introduire dans les pieds de l'unité des tubes d'une longueur permettant de placer des sangles de levage et des goupilles de sécurité. Pour le dimensionnement des tubes voir figure au paragraphe Manutention.

Afin que la structure de l'unité ne soit pas endommagée par les sangles, placer des protections entre les sangles et les machines.



i-BX-(Y) dimensions et poids emballée

Modèle		04	06	08	10	13	15	20	25	30	35
Dimension L	mm	990	990	990	990	990	990	1530	1530	1530	1780
Dimension P	mm	490	490	540	540	540	540	700	700	700	800
Dimension H	mm	1090	1090	1390	1390	1390	1540	1400	1900	1900	1900
Poids	Kg	90	95	110	125	140	155	210	270	290	325
Max unités empilables	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

i-BX-(Y) dimensions et poids avec caisse en bois

Modèle		04	06	08	10	13	15	20	25	30	35
Dimension L	mm	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1630	1630	1630	1880
Dimension P	mm	545	545	595	595	595	595	750	750	750	850
Dimension H	mm	1170	1170	1470	1470	1470	1620	1450	1950	1950	1950
Poids	Kg	115	120	140	155	170	190	250	320	340	380
Max unités empilables	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

i-BX-N-(Y) dimensions et poids emballée

Modèle		04	06	08	10	13	15	20	25	30	35
Dimension L	mm	990	990	990	990	990	1530	1530	1530	1530	1780
Dimension P	mm	490	490	540	540	540	700	700	700	700	800
Dimension H	mm	1090	1090	1390	1390	1540	1400	1400	1900	1900	1900
Poids	Kg	95	100	115	130	150	200	225	285	310	345
Max unités empilables	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

i-BX-N-(Y) dimensions et poids avec caisse en bois

Modèle		04	06	08	10	13	15	20	25	30	35
Dimension L	mm	1040	1040	1040	1040	1040	1630	1630	1630	1630	1880
Dimension P	mm	545	545	595	595	595	750	750	750	750	850
Dimension H	mm	1170	1170	1470	1470	1620	1450	1450	1950	1950	1950
Poids	Kg	120	125	145	160	185	240	265	335	360	400
Max unités empilables	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ENLEVER L'EMBALLAGE

L'opérateur doit se munir des EPI adaptés (gants, lunettes, etc.) avant de retirer l'emballage. Faire attention de ne pas endommager l'unité. L'emballage doit être éliminé dans un centre de collecte ou de recyclage spécialisé, conformément aux réglementations locales.

Il est interdit de jeter les éléments composant l'emballage dans la nature ou de les laisser à la portée des enfants, car ils peuvent présenter un danger.

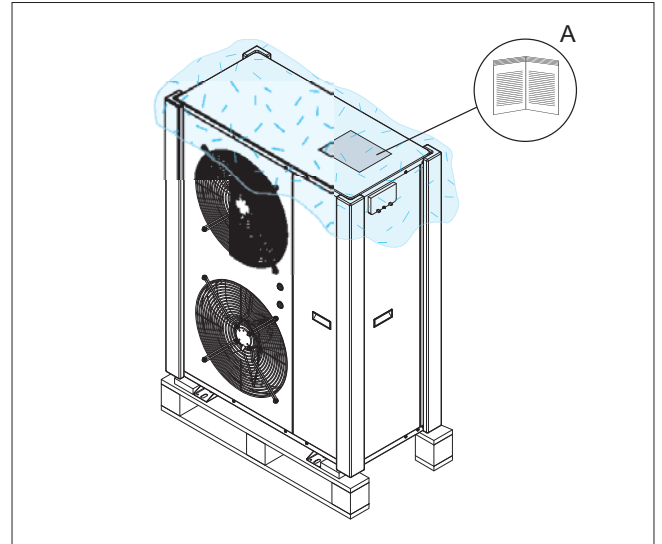
Le sachet A placé sur le couvercle de l'unité contient:

- manuel d'installation - utilisation - entretien;
- déclaration de conformité CE et documentation en conformité avec la directive ErP;
- schéma électrique.

Dans le compartiment compresseur se trouvent:

- filtre à eau;
- raccord évacuation condensats [i-BX-(Y) 004-015; i-BX-N-(Y) 004-013];
- bouchon base [i-BX-(Y) 004-015; i-BX-N-(Y) 004-013].

Faire attention à ne pas perdre les composants mentionnés ci-dessus.

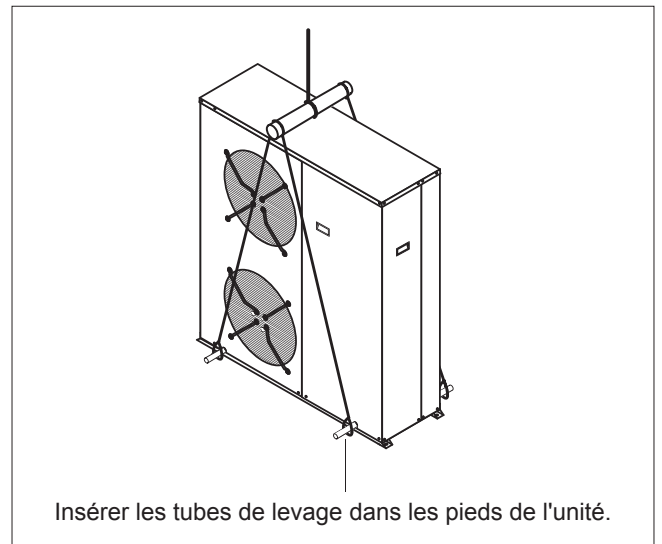


⚠ Le manuel d'installation et schéma électrique font partie intégrante de l'appareil et il est recommandé de le lire et de le conserver avec soin.

MANUTENTION DE L'APPAREIL DÉBALLÉ

Lorsque l'unité est déballée:

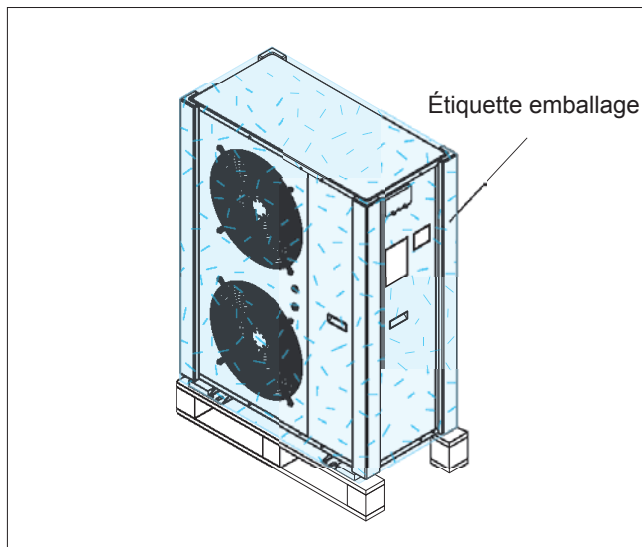
- Retirer la palette
- Monter les plots antivibratoires, accessoire.
- La manutention doit être effectuée à l'aide d'un matériel adapté au poids de l'unité (chariot élévateur ou grue), conformément aux réglementations en vigueur en matière de sécurité.
- Ne pas traîner l'unité car les pieds pourraient s'abîmer ou casser.



La pompe à chaleur peut être identifiée à l'aide de:

ÉTIQUETTE EMBALLAGE

Indique les informations permettant l'identification du produit



PLAQUE MACHINE

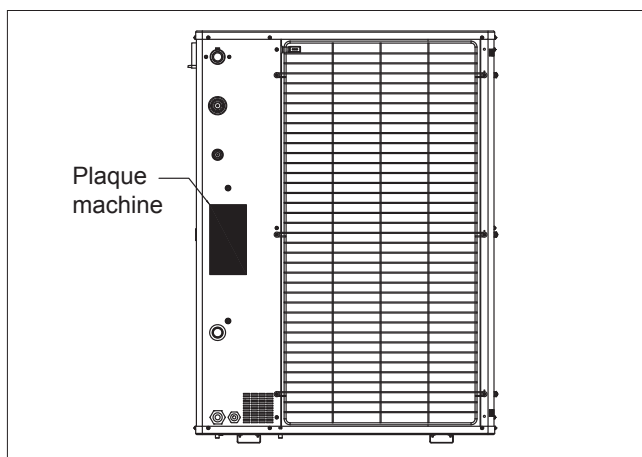
Indique les caractéristiques techniques et les performances de l'unité. Indique le numéro de série permettant d'identifier l'unité sans équivoques.

Le numéro de série permet d'identifier les pièces détachées de l'unité.

En cas de demande d'intervention, communiquer les informations suivantes au centre d'assistance:

Modèle, numéro de série, année de production.

⚠ La modification, l'arrachement, le manque des étiquettes d'identification ou tout ce qui ne permet pas d'identifier avec certitude le produit, rendent plus difficiles les opérations d'installation et d'entretien.

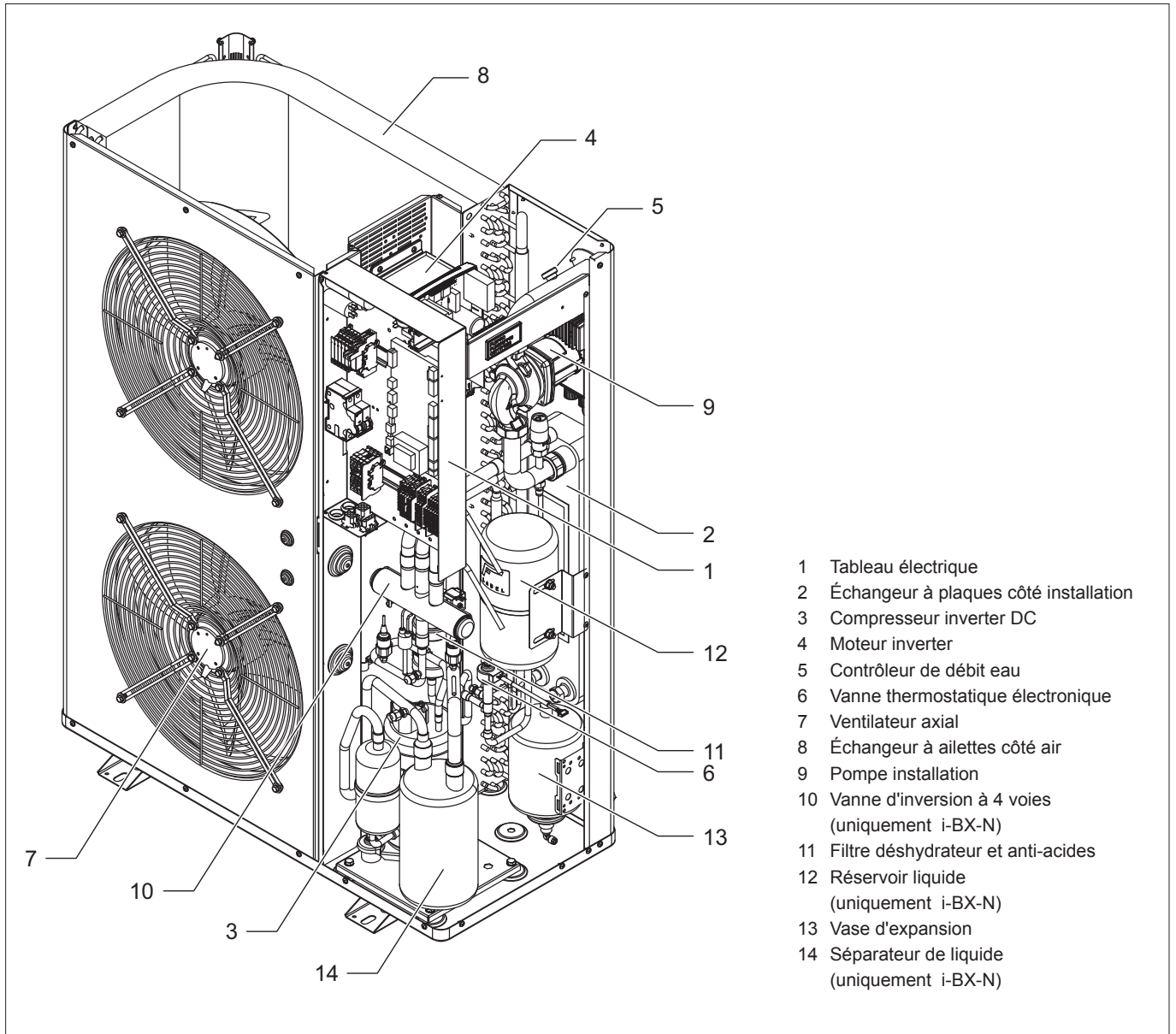


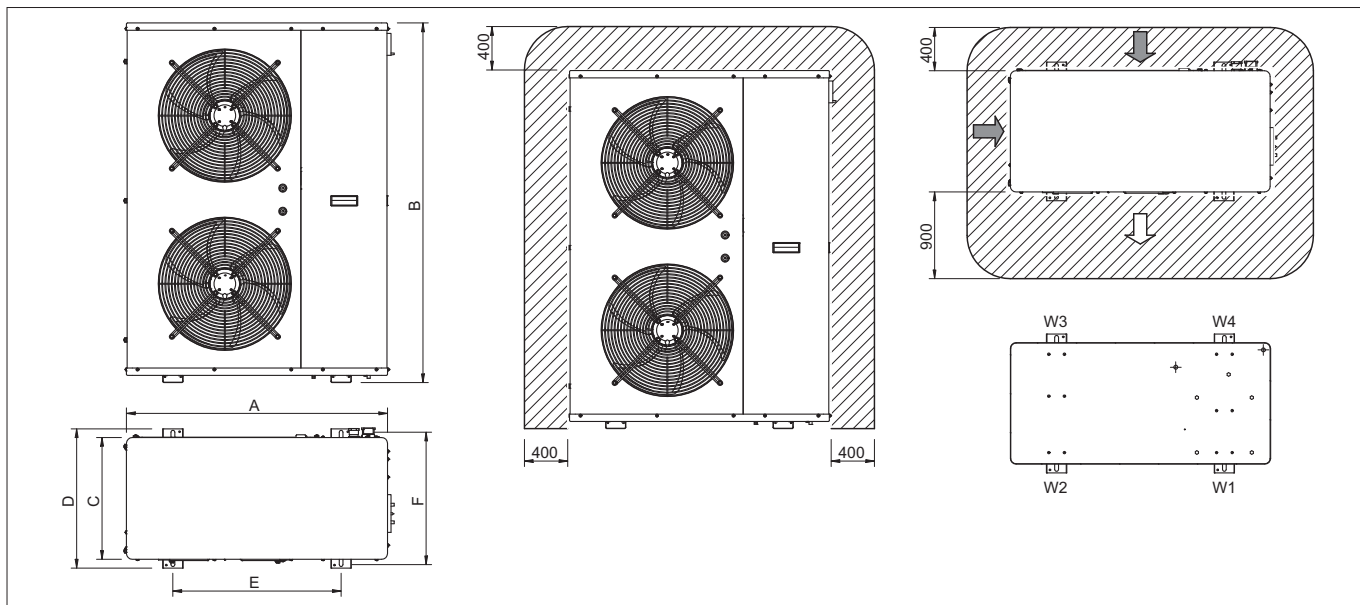
NOMENCLATURE

1	2	3	4	5	6	7	8	9
i	- B X - N	- 0 0 4	M	H	A	N	R	V

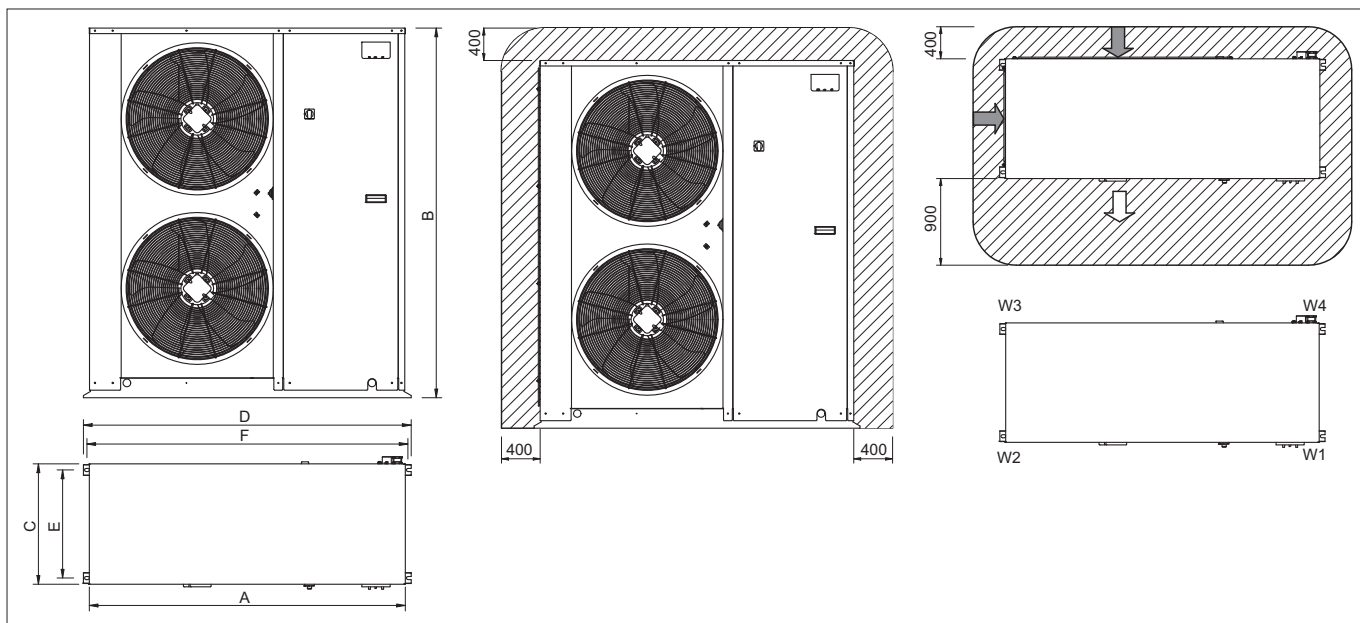
Codice	Description	Extension	Description
1	Modèle	i-BX	Refrigerateur de liquide
		i-BX-N	Pompe à chaleur
2	Segment	-	Comfort
		Y	Process
3	Puissance nominale [kW]	004-006-008-010-013-015-020-025-030-035	
4	Alimentation	M	230/1/50
		T	400/3/50
5	Groupe hydraulique	N	sans groupe hydraulique
		H	avec groupe hydraulique
6	Type batterie côté air	A	Batterie standard Cuivre/Aluminium
		B	Batterie Cuivre/Cuivre
		E	Batteries avec peinture époxy
7*	Résistance électrique carter	N	Sans résistance électrique sur la base
		S	Avec résistance électrique sur la base
8	Grille protection batterie	N	Sans grille protection batterie
		R	Avec grille protection batterie
9	Type bâti	V	Bâti et panneaux verticaux

* Non disponible pour i-BX-(Y)





Modèle	A	B	C	D	E	F	W1	W2	W3	W4	Poids
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
i-BX-(Y) 004	900	940	370	430	580	405	25	12	12	26	75
i-BX-(Y) 006	900	940	370	430	580	405	26	13	14	28	80
i-BX-(Y) 008	900	1240	420	480	580	455	34	19	15	27	95
i-BX-(Y) 010	900	1240	420	480	580	455	40	19	17	34	110
i-BX-(Y) 013	900	1240	420	480	580	455	45	19	18	42	125
i-BX-(Y) 015	900	1240	420	480	580	455	48	16	53	18	135
i-BX-N-(Y) 004	900	940	370	430	580	405	26	12	13	28	80
i-BX-N-(Y) 006	900	940	370	430	580	405	28	13	14	30	85
i-BX-N-(Y) 008	900	1240	420	480	580	455	36	20	16	28	100
i-BX-N-(Y) 010	900	1240	420	480	580	455	41	18	17	39	115
i-BX-N-(Y) 013	900	1390	420	480	580	455	48	16	18	53	135



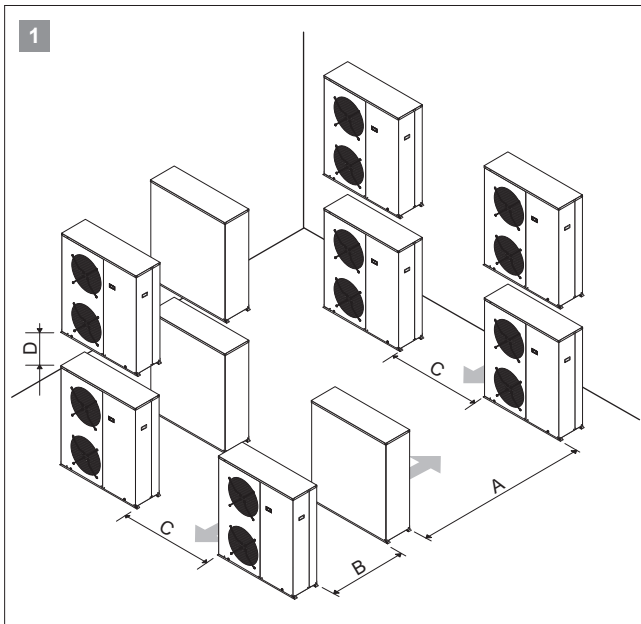
Modèle	A	B	C	D	E	F	W1	W2	W3	W4	Poids
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
i-BX-(Y) 020	1450	1200	550	1510	500	1480	89	10	82	9	190
i-BX-(Y) 025	1450	1200	550	1510	500	1480	124	16	97	13	250
i-BX-(Y) 030	1450	1700	550	1510	500	1480	134	17	105	14	270
i-BX-(Y) 035	1700	1700	650	1760	600	1730	174	19	101	11	305
i-BX-N-(Y) 015	1450	1200	550	1510	500	1480	65	21	71	24	180
i-BX-N-(Y) 020	1450	1200	550	1510	500	1480	73	24	81	27	205
i-BX-N-(Y) 025	1450	1700	550	1510	500	1480	94	31	105	35	265
i-BX-N-(Y) 030	1450	1700	550	1510	500	1480	103	34	115	38	290
i-BX-N-(Y) 035	1700	1700	650	1760	600	1730	115	38	129	43	325

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

Avant de procéder à l'installation de l'unité, décider avec le client de l'endroit où elle sera placée, en tenant compte des éléments suivants:

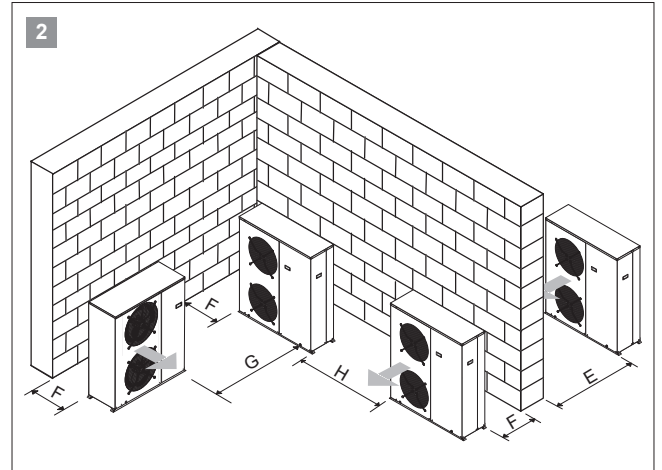
- le plan d'appui doit être en mesure de supporter le poids de l'unité;
- les distances de sécurité entre les unités et d'autres appareils ou structures doivent être scrupuleusement respectées afin que l'air entrant et sortant des ventilateurs puisse circuler librement.
- Respecter les dégagements indiqués dans le chapitre **DESSINS DIMENSIONNELS** afin de permettre les opérations d'entretien.
- Unité pour installation extérieure
- Bien que le niveau sonore produit par l'unité pendant son fonctionnement soit limité, éviter de l'installer dans des endroits où des niveaux sonores même réduits peuvent être gênants (fenêtres de chambre, terrasses).
- Choisir un endroit où l'air chaud évacué par l'unité ne crée pas de gêne.
- L'appareil ne doit pas être utilisé en atmosphère potentiellement explosive.
- Le lieu d'installation doit être éloigné des endroits où peuvent se produire des fuites de gaz inflammables.
- Dans les zones côtières ou autres lieux exposés à la salinité, la corrosion peut influencer sur la durée de vie de l'unité. Éviter l'exposition directe au vent provenant de la mer.

En cas d'installation de plusieurs unités suivre les indications données aux figures 1, 2, 3.



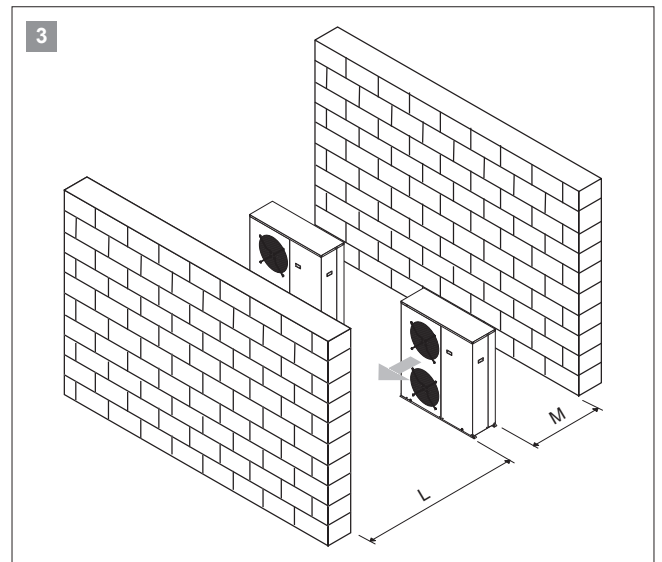
En cas d'installation de plusieurs machines, même sur des niveaux différents, garantir les dégagements minimum indiqués dans la figure 1 et dans le tableau suivant.

Unités sur des niveaux différents (mm)			
A	B	C	D
1800	600	400	300



En cas d'installation d'une ou plusieurs machines à proximité de murs verticaux, garantir les distances entre les machines et entre la machine et le mur indiquées dans le dessin 2 et dans le tableau suivant.

Unités par rapport aux murs (mm)			
E	F	G	H
900	400	900	400

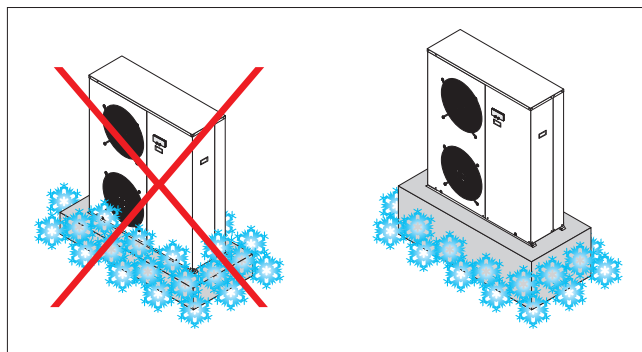


En cas d'installation d'une unité entre deux murs verticaux, les dégagements doivent permettre d'éviter toute interaction entre le flux d'air sortant des ventilateurs et le flux aspiré, ce qui pourrait entraîner un mauvais fonctionnement permanent.

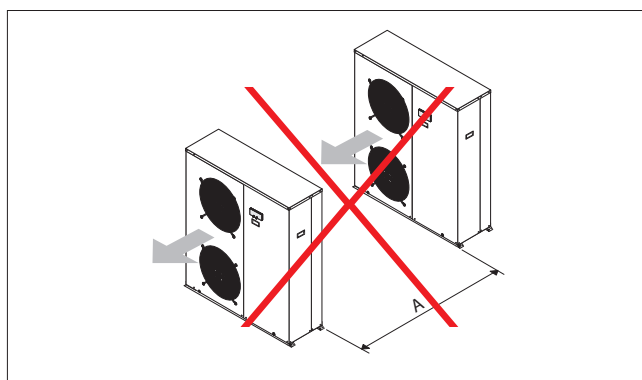
Unité entre murs (mm)	
L	M
2700	400

POSITIONNEMENT

- Installer les plots antivibratoires (accessoire).
- Vérifier les points d'appui de l'unité et leur poids avant l'installation
- Vérifier que l'unité est de niveau, mettre l'unité de niveau en réglant la hauteur des pieds d'appui
- Utiliser les manchons flexibles pour les raccordements hydrauliques.
- Vérifier qu'il est possible d'accéder facilement à la partie hydraulique et à la partie électrique
- En cas d'installation dans des endroits où peuvent se produire des rafales de vent, fixer solidement l'unité au support à l'aide, au besoin, de câbles.
- Les unités en mode chauffage produisent une quantité importante de condensats qui doivent être collectés et évacués. L'évacuation des condensats ne doit présenter aucun risque pour les équipements ou les personnes.
- **Si la température de l'air extérieur est inférieure à 0°C les condensats peuvent geler, prévoir une résistance antigel à installer sur la tuyauterie d'évacuation.**



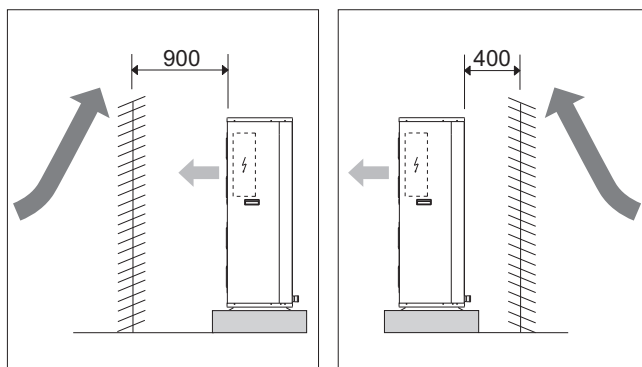
Dimensionner la hauteur du socle sur lequel l'unité sera installée en fonction de la hauteur de neige maximale en hiver qui ne doit pas dépasser la base de la machine.



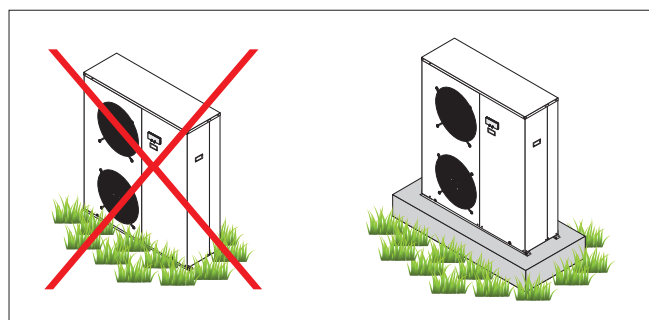
Il est interdit d'installer deux ou plusieurs unités l'une derrière l'autre, orientées dans la même direction, ou de les installer dans une position où la sortie d'air des ventilateurs de la machine située derrière puisse atteindre le côté de la batterie à ailettes de la machine placée devant. En cas de besoin interposer des barrières en respectant les dégagements indiqués précédemment.



Installer l'unité extérieure dans un endroit permettant d'éviter l'encrassement de la batterie à ailettes et des ventilateurs. Éviter donc d'installer l'appareil près d'arbustes ou de buissons, la présence de feuilles mortes pouvant compromettre le bon fonctionnement de la machine.



En cas d'installation dans des endroits exposés à des vents violents installer des barrières brise-vent sur le côté de la machine en respectant les dégagements indiqués ci-dessus.



Installer la machine sur un socle d'une hauteur minimum de 15 cm et dans tous les cas suffisant pour isoler l'unité du sol et de tout élément présent dans les environs immédiats pouvant gêner les ventilateurs, la batterie ou l'évacuation des condensats, et causer un mauvais fonctionnement de l'unité.

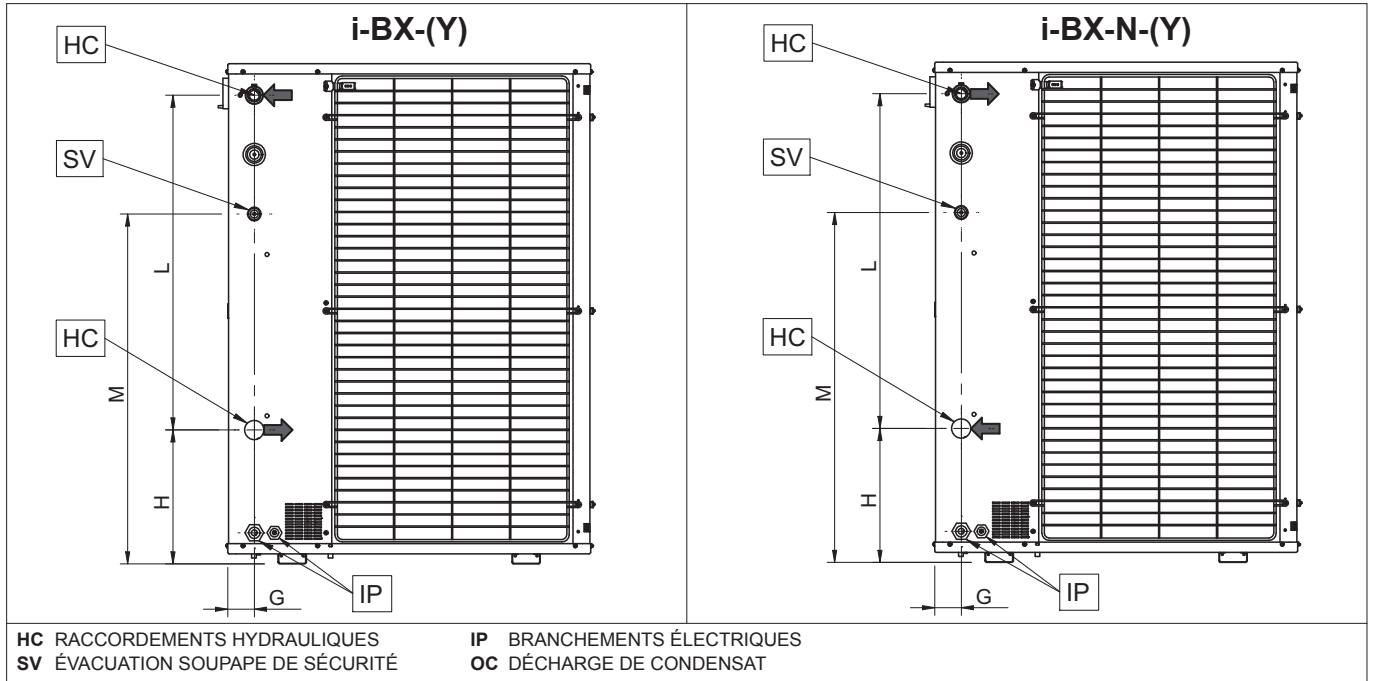
Attention

- Le choix et l'installation des composants est laissé à la compétence de l'installateur qui devra réaliser les travaux selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

Avant de raccorder les tuyauteries:

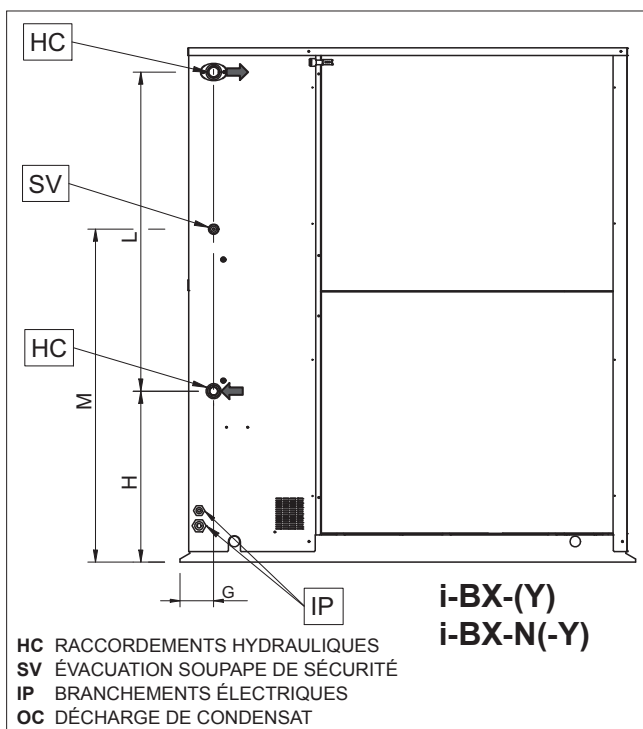
- s'assurer qu'elles ne contiennent pas de cailloux, sable, rouille, saletés ou autres corps étrangers pouvant endommager l'installation.
- laver l'installation à l'eau propre

Dimensions Raccords Hydrauliques



Modèle	G	H	L	M	HC
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø
i-BX-(Y) 004	66	142	720	676	1"
i-BX-(Y) 006	66	142	720	676	1"
i-BX-(Y) 008	66	332	830	868	1"
i-BX-(Y) 010	66	332	830	868	1"
i-BX-(Y) 013	66	332	830	868	1" 1/4
i-BX-(Y) 015	66	332	830	868	1" 1/4

Modèle	G	H	L	M	HC
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø
i-BX-N-(Y) 004	66	142	720	676	1"
i-BX-N-(Y) 006	66	142	720	676	1"
i-BX-N-(Y) 008	66	332	830	868	1"
i-BX-N-(Y) 010	66	332	830	868	1"
i-BX-N-(Y) 013	66	482	830	1018	1" 1/4



Modèle	G	H	L	M	HC
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø
i-BX-(Y) 020	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-(Y) 025	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-(Y) 030	112	565	1055	1100	1" 1/2
i-BX-(Y) 035	112	565	1055	1100	1" 1/2
i-BX-N-(Y) 015	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 020	112	295	830	830	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 025	112	565	1055	1100	1" 1/4
i-BX-N-(Y) 030	112	565	1055	1100	1" 1/2
i-BX-N-(Y) 035	112	565	1055	1100	1" 1/2

Composants

Composants conseillés pour une bonne installation de l'unité:

1. Deux manomètres ayant une échelle appropriée (à l'entrée et à la sortie).
2. Deux manchons antivibratoires (à l'entrée et à la sortie).
3. Vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie.
4. Deux thermomètres (à l'entrée et à la sortie).
5. Filtre sur le retour vers l'unité, fourni de série (obligatoire), le plus près possible de l'unité et dans une position facile d'accès pour l'entretien courant.
6. Toutes les tuyauteries doivent être isolées avec un calorifuge adapté pour éviter la formation de condensation et les déperditions de chaleur. Le calorifuge doit être du type pare-vapeur. Tous les organes de régulation et d'arrêt doivent rester découverts.
7. Aux endroits les plus bas de l'installation installer des robinets de vidange pour permettre une vidange facile.
8. Aux endroits les plus hauts de l'installation installer des purgeurs d'air automatiques ou manuels.
9. L'unité est munie de série d'un vase d'expansion (configuration avec groupe hydronique intégré) il est indispensable de vérifier qu'il est bien dimensionné en fonction du

volume d'eau de l'installation et des températures de service prévues, en cas contraire installer un vase d'expansion supplémentaire.

10. Les tuyauteries de raccordement doivent être correctement soutenues de manière à ce qu'elles n'exercent aucun effort de traction sur l'appareil.

⚠ Il est recommandé de contrôler périodiquement le bon fonctionnement des composants qui assurent la sécurité de la machine et de l'installation:

- vérifier la propreté des filtres
- vérifier le fonctionnement des contrôleurs de débit installés
- vérifier que les résistances antigels montées sur l'échangeur restent alimentées pendant l'arrêt de la machine (unité sur OFF)

Il est nécessaire que le débit d'eau à la pompe à chaleur soit conforme aux valeurs indiquées au paragraphe "Caractéristiques Techniques Générales". De plus, le débit d'eau doit rester constant pendant le fonctionnement. Le volume d'eau de l'installation doit permettre d'éviter des déséquilibres dans le fonctionnement des circuits frigorifiques.

Risque de gel

Lorsque la température de l'air extérieur est proche de 0°C il est nécessaire d'éviter tout risque de gel.

Il est conseillé:

- d'ajouter la quantité d'antigel nécessaire (voir "Solutions d'éthylène-glycol")
- de protéger les tuyauteries avec des câbles chauffants,
- de vidanger l'installation en vérifiant qu'il n'y a pas d'eau stagnante aux endroits les plus bas de l'installation ou de robinets fermés où l'eau pourrait s'accumuler.

Si l'unité doit produire également de l'eau chaude sanitaire il est recommandé d'utiliser de l'antigel non toxique pour usage alimentaire, conforme aux normes en vigueur dans les pays d'utilisation.

Utiliser un antigel avec inhibiteur, non corrosif, et compatible avec les composants du circuit hydraulique.

Solutions d'éthylène glycol

L'utilisation d'une solution d'eau et d'éthylène glycol comme fluide caloporteur à la place de l'eau entraîne une diminution des performances des unités. Multiplier les performances par les valeurs indiquées dans le tableau suivant.

⚠ **Pour les pompes à chaleur** il faut prévoir un système de remplissage/appoint à brancher sur la tuyauterie de retour et un robinet de vidange dans la partie la plus basse de l'installation..

En cas d'installations chargées avec de l'antigel ou de réglementations particulières, il est obligatoire d'utiliser des disconnecteurs hydrauliques.

Température de congélation (°C)						
	0	-5	-10	-15	-20	-25
Pourcentage d'éthylène glycol en poids						
	0	12%	20%	28%	35%	40%
cPf	1	0,985	0,98	0,974	0,97	0,965
cQ	1	1,02	1,04	1,075	1,11	1,14
cdp	1	1,07	1,11	1,18	1,22	1,24

cPf: facteur de correction puissance frigorifique

cQ: facteur de correction débit

cdp: facteur de correction perte de charge

Qualité de l'eau

L'eau utilisée dans le circuit installation et sanitaire doit avoir les caractéristiques suivantes:

PH	6-8
Conductivité électrique	inférieure à 200 mV/cm (25°C)
Ions chlore	moins de 50 ppm
Ions acide sulfurique	moins de 50 ppm
Fer total	moins de 0,3 ppm
Alcalinité M	moins de 50 ppm
Dureté totale	moins de 50 ppm
Ions soufre	aucun
Ions ammoniac	aucun
Ion silicium	moins de 30 ppm

Facteurs d'encrassement

Les performances déclarées se rapportent à un évaporateur propre (facteur d'encrassement = 1).
 Pour des valeurs d'encrassement différentes multiplier les données des tableaux de performances par les coefficients indiqués dans le tableau suivant.

Facteurs d'encrassement (m ² °C/W)	Évaporateur		
	f1	fk1	fx1
4,4 x 10 ⁻⁵	-	-	-
0,86 x 10 ⁻⁴	0,96	0,99	0,99
1,72 x 10 ⁻⁴	0,93	0,98	0,98

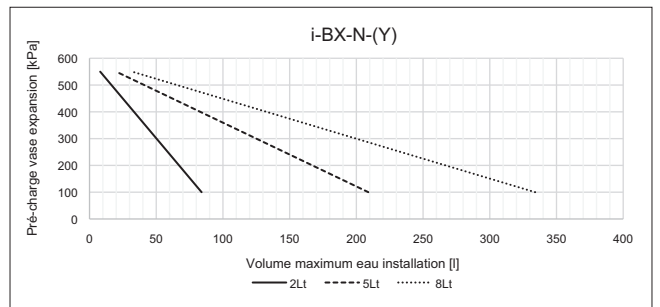
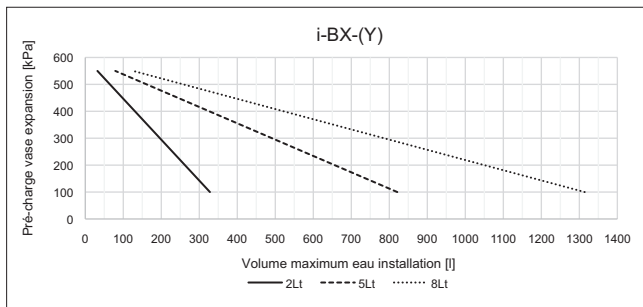
f1: facteur de correction puissance
 fk1: facteur de correction puissance absorbée compresseurs
 fx1: facteur de correction puissance totale absorbée

Raccordement circuit installation

- Retirer les bouchons de protection des raccords hydrauliques.
- Utiliser un joint d'étanchéité plat
- Raccorder les manchons flexibles aux raccords côté installation de l'unité.
- Raccorder les tuyauteries de l'installation aux manchons flexibles
- Utiliser deux clés pour serrer les raccords hydrauliques.
- Installer le filtre sur la tuyauterie de retour installation

L'unité est munie d'un vase d'expansion pour l'installation (PAS POUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE) et d'une vanne de sécurité de 6 bars. Le vase d'expansion convient pour installation à panneaux rayonnants, installation avec unités à eau et installation radiateurs avec les suivants **contenus maximale en eau de l'installation** *:

* précharge vase d'expansion à 100 kPa (7 m maxi de dénivellé)

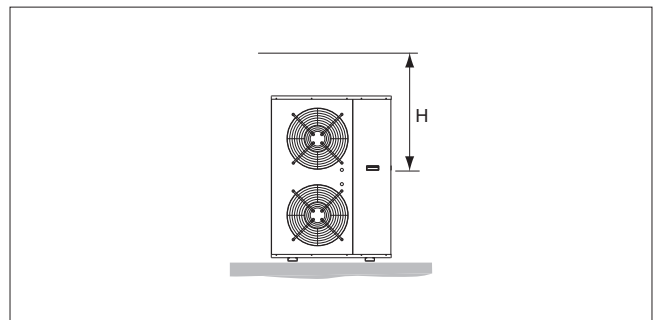


La pression de précharge du vase d'expansion dépend de la hauteur à laquelle la pompe à chaleur est installée.
 Pour déterminer la pression de précharge suivre les indications suivantes:

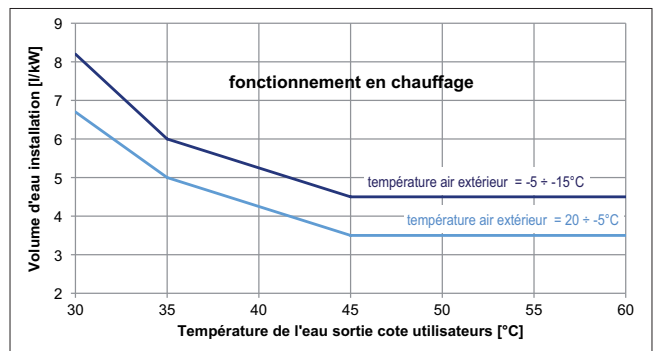
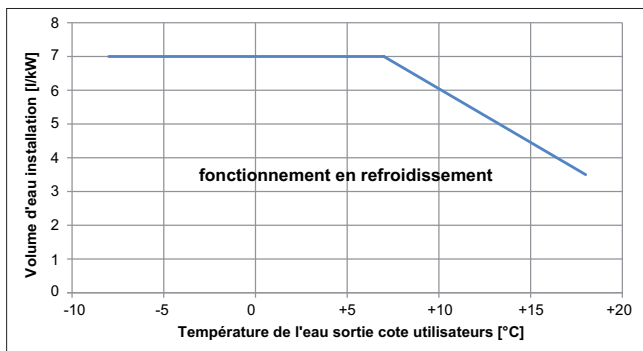
Précharge vase = H + 0,3

H en bas (10 mètres ~ 1bar)

En cas de dénivelés supérieurs à 7 mètres le volume d'eau installation indiqué ci-dessus pourrait diminuer; déterminer pour chaque installation si le vase d'expansion fourni est suffisant, dans le cas contraire installer un vase d'expansion supplémentaire.



Volume d'eau minimum de l'installation



Teneur minimale en eau: dans le cas des unités i-BX-N (pompe à chaleur, réversible), la valeur la plus élevée entre les opérations de réfrigération et de chauffage doit être prise en compte. Utiliser un mélange eau / glycol pour des températures d'eau inférieures à + 5°C

Réglage vanne de sécurité

Modèle	004	006	008	010	013	015	020	025	030	035
kPa	600									

Taille vase d'expansion

Modèle		004	006	008	010	013	015	020	025	030	035	
i-BX-(Y)	Lt	2				5			8			
i-BX-N-(Y)	Lt	2				5			8			

Schéma hydraulique de raccordement au circuit utilisateur i-BX version sans pompe

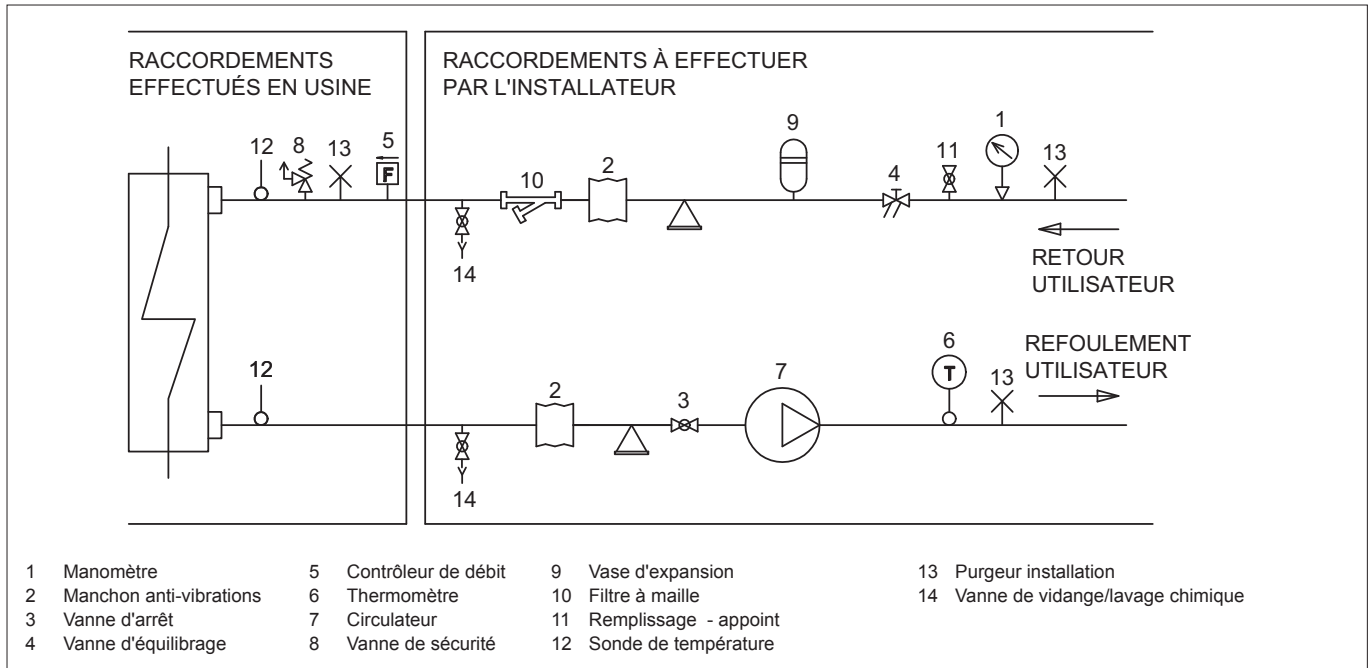


Schéma hydraulique de raccordement au circuit utilisateur i-BX-N version sans pompe

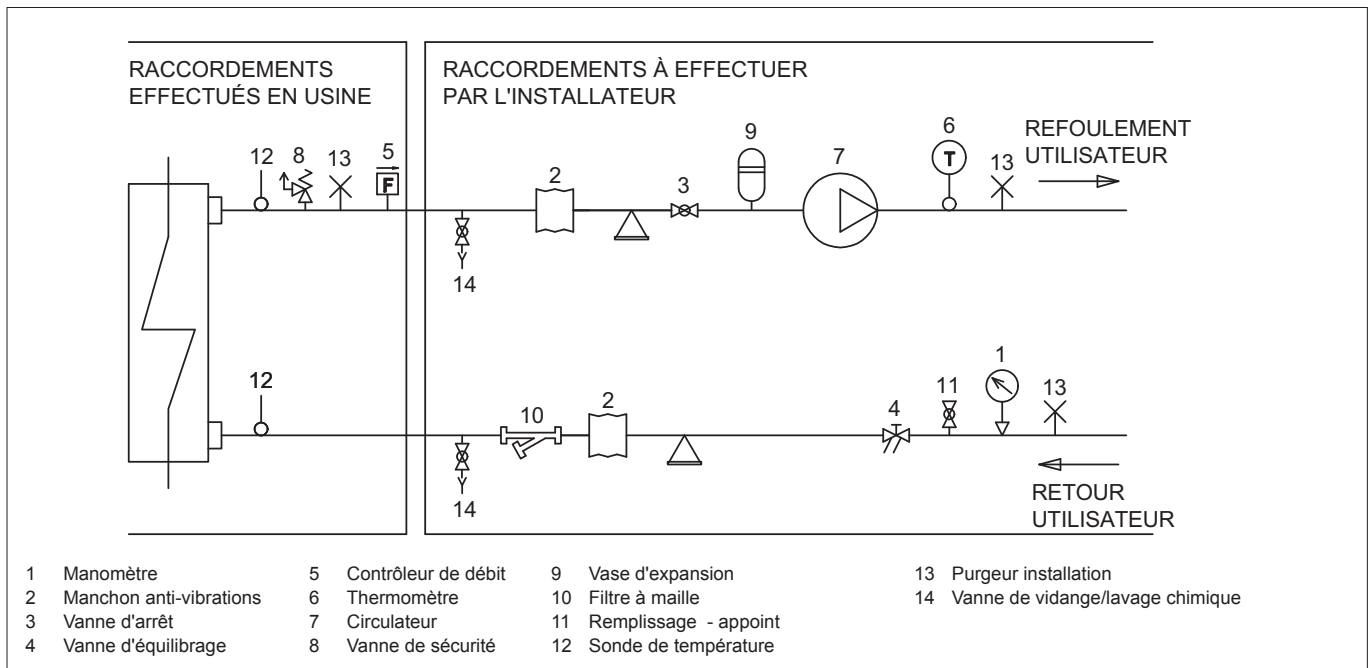


Schéma hydraulique de raccordement au circuit utilisateur i-BX avec pompe

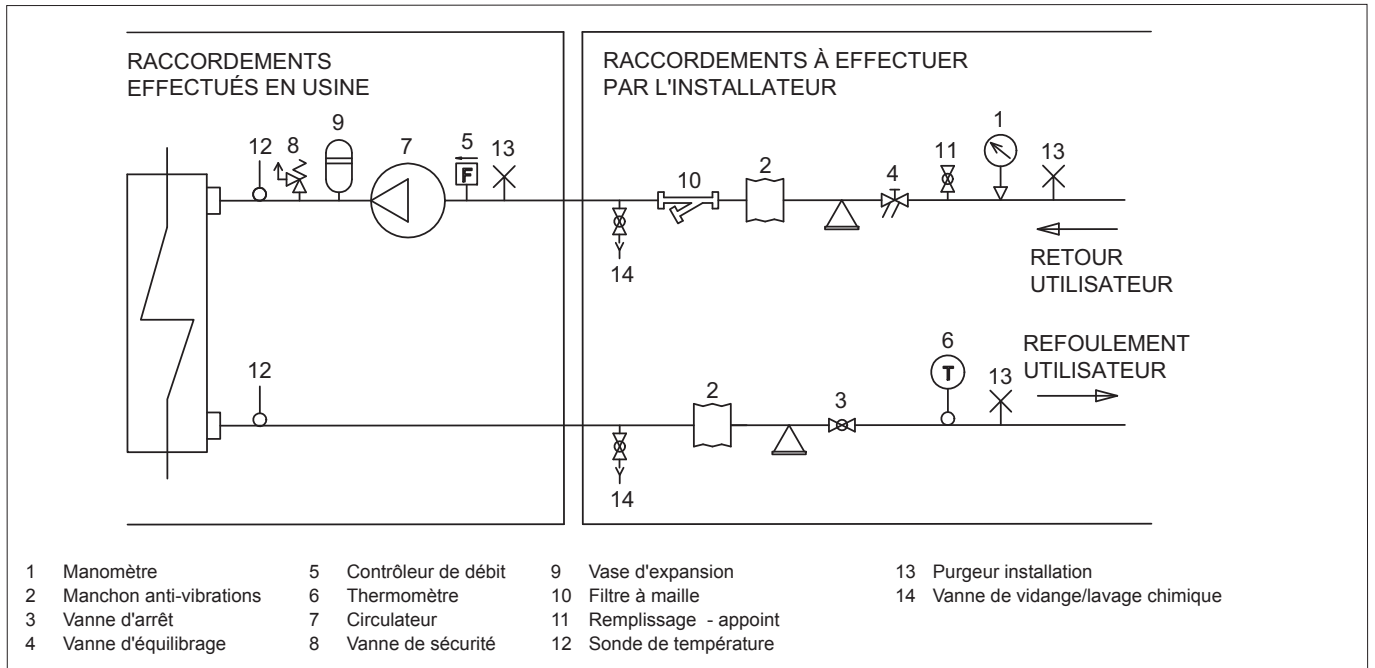
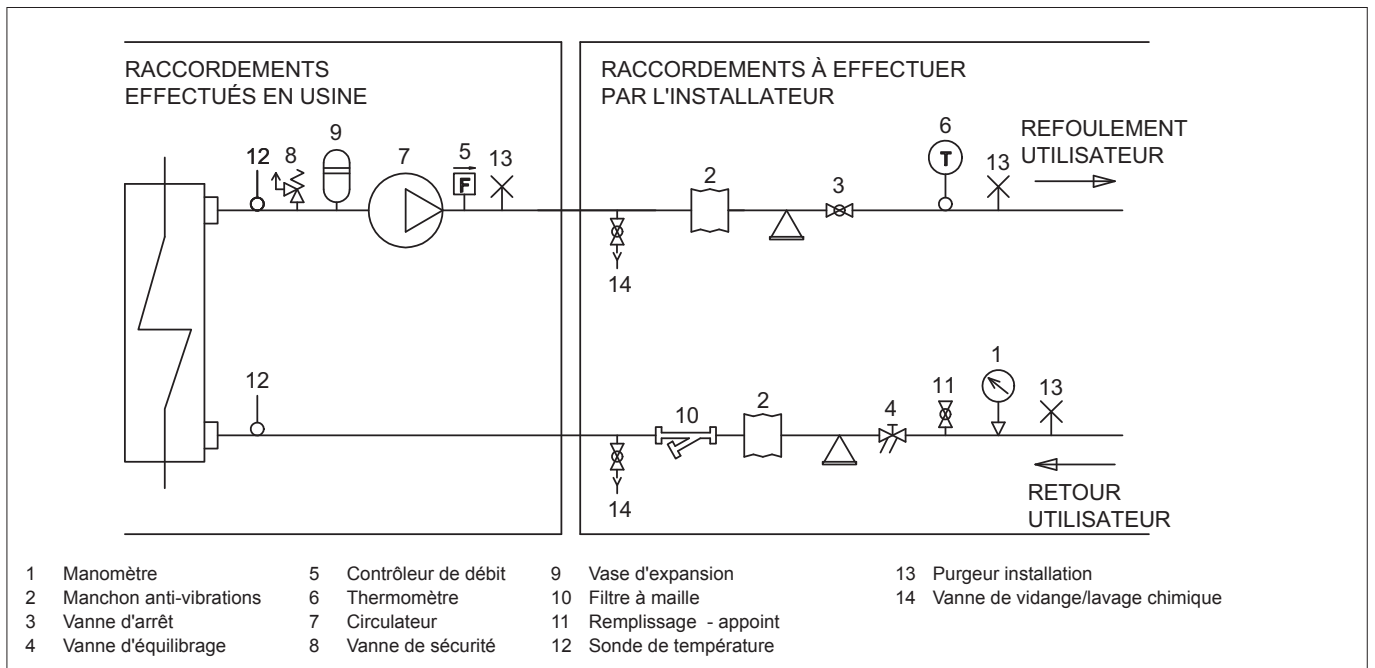


Schéma hydraulique de raccordement au circuit utilisateur i-BX-N avec pompe



Évacuation des condensats (uniquement pour les unités i-BX-N)

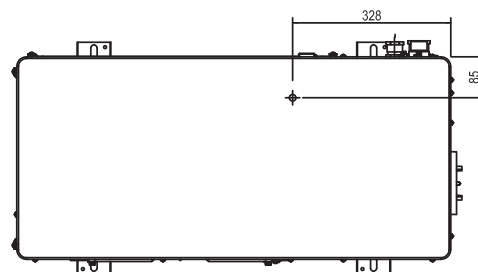
Les unités en mode chauffage produisent une quantité importante de condensats. Dans des zones froides, ne pas utiliser un tuyau d'évacuation avec l'unité extérieure. L'eau évacuée pourrait geler et bloquer l'évacuation.

Si on doit obligatoirement utiliser un tuyau de vidange suivre les indications suivantes:

- Fixer le raccord en plastique fourni au trou prévu sur la base de l'unité (boucher les trous non utilisés avec le bouchon fourni).
- Raccorder le tuyau d'évacuation (Ø16mm), non fourni, au raccord en plastique.
- Le tuyau d'évacuation doit avoir une pente de 2 cm/m au moins et ne doit pas présenter d'obstacles ou d'étranglements.
- Raccorder l'évacuation des condensats à un réseau des eaux pluviales. Ne pas utiliser les évacuations des eaux usées (grises ou noires) afin d'éviter l'aspiration d'odeurs en cas d'évaporation de l'eau contenue dans le siphon.
- A la fin des travaux vérifier que les condensats s'écoulent bien en versant de l'eau dans le bac.

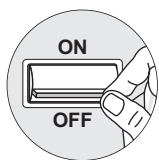
- Si nécessaire calorifuger le tuyau d'évacuation des condensats.
- L'évacuation des condensats ne doit présenter aucun risque pour les équipements ou les personnes.
- En cas d'installation à l'extérieur si la température est inférieure à 0°C l'eau pourrait geler, il est conseillé d'installer des câbles chauffants afin d'éviter la prise en gel du système d'évacuation.

Position évacuation condensats



(uniquement pour les modèles i-BX-(Y) 004-015 / i-BX-N-(Y) 004-013)

REPLISSAGE INSTALLATION



- Avant de commencer le remplissage placer l'interrupteur général de l'unité QF1 sur OFF.
- Avant de commencer le remplissage, vérifier que le robinet de vidange de l'installation est **fermé**.

- Ouvrir les dispositifs d'arrêt de l'installation.
- Commencer le remplissage en ouvrant lentement le robinet de remplissage eau de l'installation à l'extérieur de l'appareil.
- Retirer le plus d'air possible du circuit à l'aide des purgeurs présents sur l'installation et sur les unités. Continuer

la charge jusqu'à ce que le manomètre affiche 1,5 bars. La pression de l'eau doit toujours être supérieure à 0,3 bar pour éviter l'entrée d'air dans le circuit.

⚠ L'installation doit être chargée à une pression comprise entre 1 et 2 bars.

Il est conseillé de répéter cette opération au bout de quelques heures de fonctionnement et de contrôler périodiquement la pression de l'installation, en la rétablissant si elle baisse au-dessous de 1 bar.

Vérifier l'étanchéité des raccords.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Les unités doivent être installées en aval d'un interrupteur de protection (QF1, voir schéma électrique), selon les normes en vigueur en la matière dans le pays d'installation. Le raccordement au réseau électrique et le raccordement du contrôleur de débit aux bornes prévues doivent être réalisés par un professionnel agréé et conformément aux normes en vigueur.

Pour toute intervention de nature électrique se reporter aux schémas électriques sur la machine.

Il est conseillé en outre de vérifier que:

- Les caractéristiques du réseau électrique sont conformes à la puissance et à l'intensité absorbées indiquées dans le tableau des caractéristiques électriques ci-dessous, en tenant compte des autres machines susceptibles de fonctionner en même temps.

⚠ L'unité doit être alimentée uniquement lorsque les travaux d'installation (hydrauliques et électriques) sont terminés.

Tous les raccordements électriques doivent être réalisés par un professionnel qualifié conformément aux normes et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

Respecter les indications de raccordement des conducteurs phase, neutre et terre. La ligne d'alimentation devra être équipée en amont d'une protection contre les courts-circuits et les fuites à la terre et pouvant isoler l'installation par rapport aux autres utilisations.

⚠ La tension devra être comprise dans une tolérance de $\pm 10\%$ par rapport à la tension nominale d'alimentation de la machine (pour les unités triphasées déséquilibre max. 2% entre les phases). Si ces paramètres ne sont pas respectés, contacter la compagnie de distribution de l'énergie électrique.

L'unité doit être branchée à une alimentation électrique triphasée de type TT ou TN(S) et branchée de manière permanente en aval du tableau de distribution (catégorie de surtension III).

Pour les raccordements électriques utiliser des câbles à double isolation selon les normes en vigueur en la matière dans le pays d'utilisation.

⚠ Il est impératif d'utiliser un disjoncteur magnétothermique multipolaire, conforme aux normes CEI-EN (ouverture des contacts d'au moins 3 mm), avec un pouvoir adéquat d'interruption et de protection différentielle de type B (adapté pour protéger des courants de fuite avec un composant continu) en fonction du tableau des données électriques indiqué ci-après, installé le plus près possible de l'appareil.

⚠ Il est obligatoire de réaliser une mise à la terre efficace.

Le constructeur ne pourra pas être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par l'absence de mise à

la terre de l'appareil ou par une mise à la terre inefficace.

Pour des unités à alimentation triphasée vérifier que le raccordement des phases est correct.

● **Il est interdit** d'utiliser les tuyaux d'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

Caractéristiques électriques aux conditions maximales admises (à pleine charge)

Unité sans module hydraulique											
Modèle	Taille	Alimentation V/Ph/Hz	Puissance absorbée totale		Fusibles (5x20T 250V)						
			FLI [kW]	FLA [A]	FU1 [A]	FU2 [A]	FU3 [A]	FU4 [A]	FU5 [mA]	FU6 [A]	FU7 [A]
		i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	004	230/1/50	1,9	7,9	2	2	1,6	1,25	160
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	006	230/1/50	2,7	11,5	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	008	230/1/50	3,6	15,5	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	010	230/1/50	4,8	21,6	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	013	230/1/50	6,4	24,3	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	010	400/3N/50	3,0	11,5	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	013	400/3N/50	5,8	15,6	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	015	400/3N/50	7,2	16,2	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	020	400/3N/50	9,2	19,1	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	025	400/3N/50	11,1	27,2	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	030	400/3N/50	13,4	27,4	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	035	400/3N/50	15,7	37,6	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1

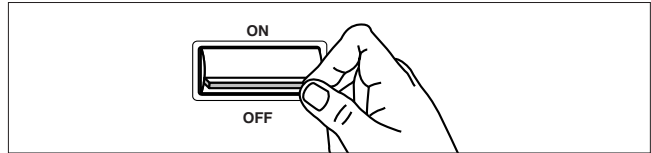
Unité avec module hydraulique											
Modèle	Taille	Alimentation V/Ph/Hz	Puissance absorbée totale		Fusibles (5x20T 250V)						
			FLI [kW]	FLA [A]	FU1 [A]	FU2 [A]	FU3 [A]	FU4 [A]	FU5 [mA]	FU6 [A]	FU7 [A]
		i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	004	230/1/50	2,0	8,7	1,25	2	1,6	1,25	160
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	006	230/1/50	2,8	12,3	1,25	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	008	230/1/50	3,6	16,1	1,25	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	010	230/1/50	5,0	22,6	1,6	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	013	230/1/50	6,5	25,3	1,6	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	010	400/3N/50	3,1	12,5	1,6	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	013	400/3N/50	6,0	16,6	1,6	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	015	400/3N/50	7,4	17,5	2	2	1,6	1,25	160	5	-
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	020	400/3N/50	9,4	20,4	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	025	400/3N/50	11,3	28,5	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	030	400/3N/50	13,7	28,8	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1
i-BX-(Y)/i-BX-N-(Y)	035	400/3N/50	16,0	39,0	2	1,6	1,6	1,25	160	8 (6.3x32)	1

F.L.I. Puissance absorbée maximale

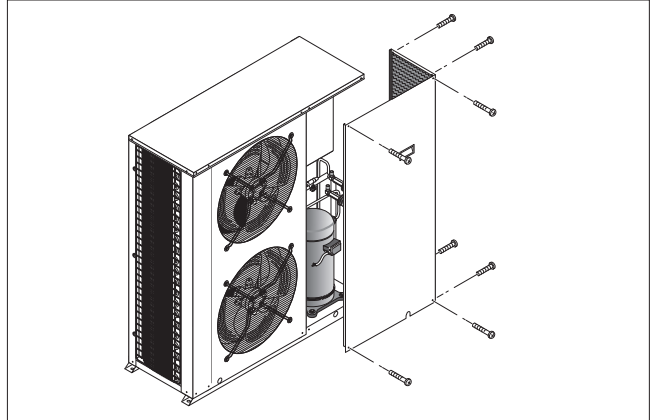
F.L.A. Courant absorbé maximal

Valeurs maximales pour dimensionner les disjoncteurs de protection et les câbles d'alimentation

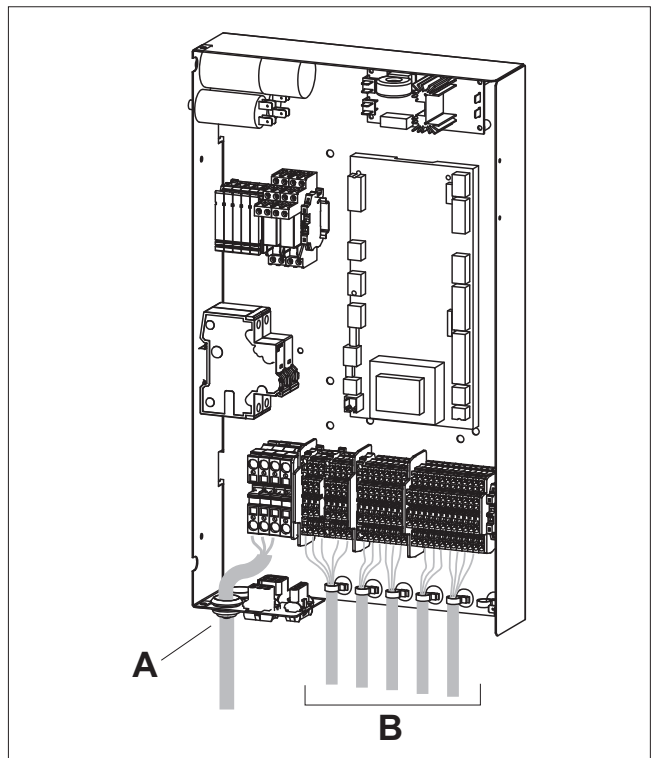
- Avant de procéder au branchement électrique de l'unité sur le réseau d'alimentation, s'assurer que l'interrupteur QF1 est ouvert, cadenassé et signalé.



- Dévisser les vis et retirer le panneau.
Tirer le panneau vers le bas puis le retirer.

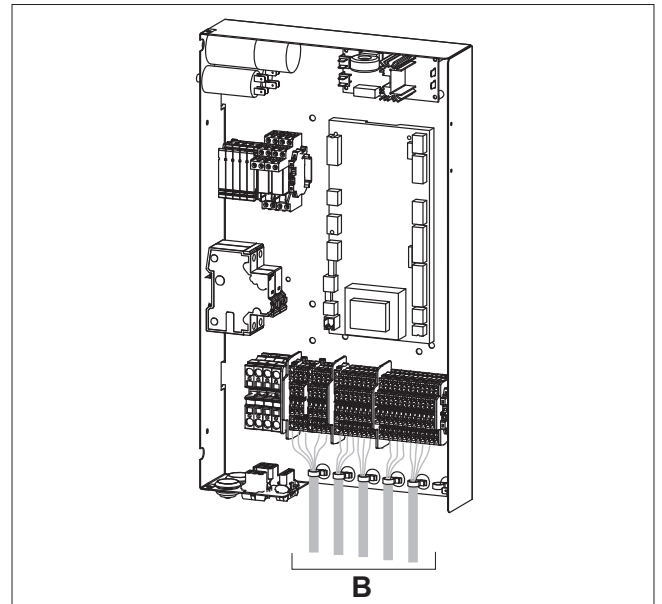


- Utiliser le presse-étoupe **A** (ou le attache de câble) pour le câble d'alimentation électrique générale et les autres **B** pour les câbles des raccordements extérieurs qui seront réalisés par l'installateur.
- Réaliser les raccordements comme indiqué dans le schéma électrique sur la machine.
- Remettre le panneau en le fixant avec les vis.
- S'assurer que toutes les protections qui ont été retirées pour réaliser le branchement électrique ont été remises en place avant d'alimenter électriquement l'unité.
- Mettre l'interrupteur général QF1 de l'installation (à l'extérieur de l'appareil) sur "ON".
- Sur le clavier s'affiche le message "Loading ..."
- L'unité est prête à être utilisée au bout de quelques secondes.



Utiliser les serre-câbles **B** pour les raccordements électriques (qui doivent être réalisés par l'installateur) pour les commandes à distance, signaux et sondes de température.

Pour éviter des éventuels parasitages électromagnétiques, séparer le plus possible les câbles des sondes et des entrées numériques du câble moteur; ne pas placer dans les mêmes conduits des câbles de puissance et des câbles de sondes ; utiliser éventuellement des systèmes de séparation efficaces comme des cloisons métalliques.



YV5 Vanne à 3 voies pour production eau chaude sanitaire (uniquement i-BX-N)

La vanne 3 voies placée à l'extérieur de l'unité permet de diriger l'eau chaude produite par l'unité vers le ballon d'eau chaude sanitaire.

Pendant la production d'eau chaude sanitaire la climatisation et le chauffage sont désactivés.

Effectuer le raccordement électrique de la vanne à trois voies fournie comme accessoire par Constructeur, en suivant les indications données dans la figure.

La vanne est munie également d'un contact de fin de course. Le contact sera fermé ou ouvert selon la position de la vanne.

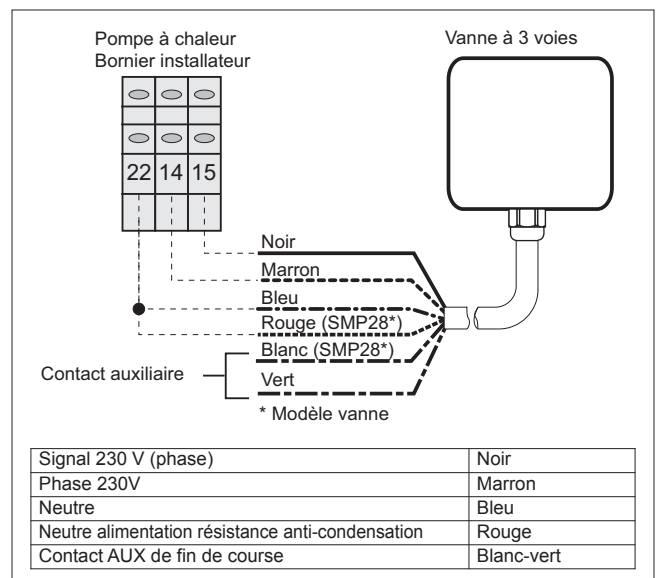
Contact auxiliaire fermé = vanne ouverte (position vanne ECS)

Contact auxiliaire ouvert = vanne fermée (position vanne installation)

Il est conseillé d'installer une vanne à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire ayant les caractéristiques suivantes (si celle-ci n'est pas fournie par Constructeur):

- Tension 230V AC, 50/60 Hz
- Temps d'ouverture et fermeture 10s.
- Delta P 500 kPa
- Température du fluide 0°C ...90°C

Utiliser des vannes à 3 voies avec des pertes de charge inférieures à 20kPa. Pour plus de détails voir le chapitre "Caractéristiques de fonctionnement".



Si on utilise des vannes à trois voies avec un temps de course supérieur à 190 secondes, modifier le paramètre 0231.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	Valeur à configurer	U.M.
Temps de course vanne à 3 voies pour production eau chaude sanitaire	Mn02	0231	12	Programmer le temps de course de la vanne non fournie par le constructeur de la pompe à chaleur	sec.

Raccordement optionnel (uniquement i-BX-N)

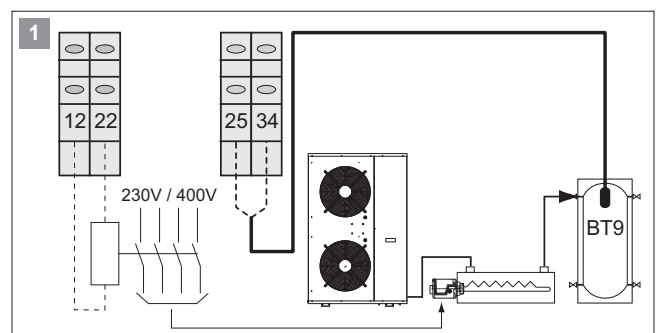
KM2 Résistance électrique refoulement installation

Permet d'activer une résistance électrique placée sur le refoulement et servant d'élément d'appoint pour le chauffage de l'installation.

Solution 1

Installation avec pompe à chaleur et résistance électrique avec ballon tampon.

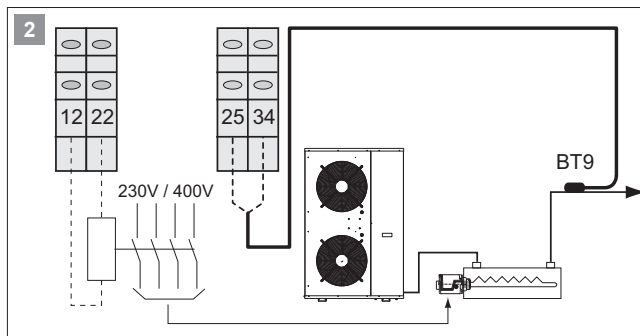
Placer la sonde BT9 dans le ballon.



Solution 2

Installation avec pompe à chaleur et résistance électrique SANS ballon tampon.

Placer la sonde BT9 sur la tuyauterie de départ installation.



Réglage Résistance électriques sur départ (uniquement i-BR-N) (seulement si la chaudière n'est pas activée)

A) RELÈVE: La résistance électrique est activée quand la température extérieure est inférieure à la valeur 0340 et le compresseur est éteint, figure 3.

Pour obtenir l'activation de la résistance en RELÈVE configurer le paramètre 0303 = 1 et 010G = 1.

La résistance électrique s'enclenche en fonction de la température de l'eau de départ selon le graphique figure 4.

Si la pompe à chaleur s'arrête à la suite d'une alarme la résistance électrique se met en marche automatiquement quelle que soit la température de l'air extérieur.

En RELÈVE le temps de retard avant l'enclenchement de la résistance électrique n'est pas pris en compte, si nécessaire elle se met en marche immédiatement.

B) APPOINT: La résistance électrique fonctionne en appoint, en même temps que le compresseur, pour répondre à la demande de chaleur.

Chauffage d'appoint en fonction de la température air extérieur

La résistance électrique est activée uniquement quand la température extérieure est inférieure à la valeur 0304 figure 3.

Pour obtenir le chauffage d'appoint en fonction de la température air extérieur configurer le paramètre 0303 = 1 et 010G = 0.

La résistance électrique s'enclenche en fonction de la température de l'eau de départ selon le graphique figure 4.

Paramètres pour le fonctionnement résistance électrique en refoulement en RELÈVE

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation résistance électrique 0 = Résistance électrique non activée 1 = Résistance électrique activée	Mn03	0300	1	
Type d'appoint résistance électrique en refoulement 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010G	1	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0303	1	
Température air extérieur pour enclenchement résistance électrique	Mn03	0304	Exemple -5°C	°C
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	= valeur 0304	°C

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau

Paramètres pour le fonctionnement résistance électrique en refoulement en APPOINT en fonction de la TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation résistance électrique 0 = Résistance électrique non activée 1 = Résistance électrique activée	Mn03	0300	1	
Type d'appoint résistance électrique en refoulement 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010G	0	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0303	1	
Température air extérieur pour enclenchement résistance électrique	Mn03	0304	Exemple -5°C	°C
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	-20 (default) configurer *	°C
Temps de retard enclenchement résistance électrique (permet à la pompe à chaleur d'atteindre son régime de croisière pour éviter des enclenchements inutiles de la résistance).	Mn06	0616	60	min.
Temps intégral pour enclencher les résistances électriques en refoulement	Mn06	0617	600	°C*sec

* définir la valeur à laquelle vous voulez verrouiller la machine

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau

Chauffage d'appoint toujours activé

Le chauffage d'appoint avec la résistance électrique est activé quelle que soit la température air extérieur.
 Pour obtenir le chauffage toujours activé configurer le paramètre 0303 = 0 et 010G = 0.

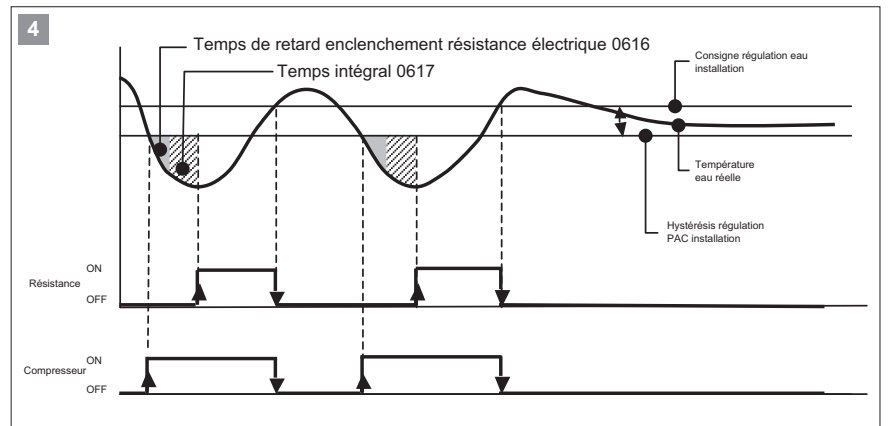
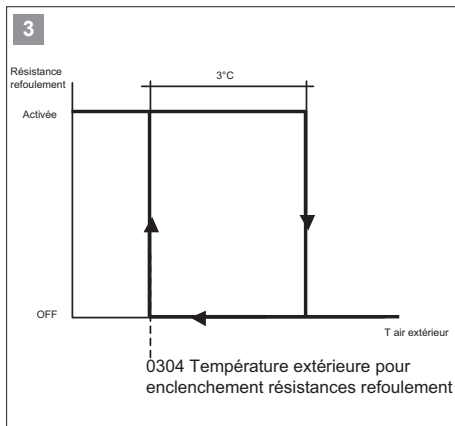
La résistance électrique s'enclenche en fonction de la température de l'eau de départ selon le graphique figure 4.

Paramètres pour le fonctionnement résistance électrique en refoulement en RELÈVE toujours ACTIVÉE

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation résistance électrique 0 = Résistance électrique non activée 1 = Résistance électrique activée	Mn03	0300	1	
Type d'appoint résistance électrique en refoulement 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010G	0	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0303	0	
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	-20 (default) configurer *	°C
Délai de retard enclenchement résistance électrique (permet à la pompe à chaleur d'atteindre son régime de croisière pour éviter des enclenchements inutiles de la résistance).	Mn06	0616	60	Min.
Temps intégral pour enclencher les résistances électriques en refoulement	Mn06	0617	600	°C*sec

* définir la valeur à laquelle vous voulez verrouiller la machine

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau



Lorsque la résistance est enclenchée le chauffage d'appoint est activé quand le temps intégral configuré au paramètre 0617 est atteint et lorsque le temps de retard 0616 est écoulé. Le temps de blocage n'est pas respecté à la première mise en marche de l'unité.

Exemple:

Valeur 0617 = 600°C*sec

Consigne température de départ = 50°C

Température Réelle = 40°C

(50 – 40) x 60 sec = 600°Csec. ----> ON Résistance électrique

Des valeurs basses de 0617 entraînent des enclenchement fréquents de la résistance.

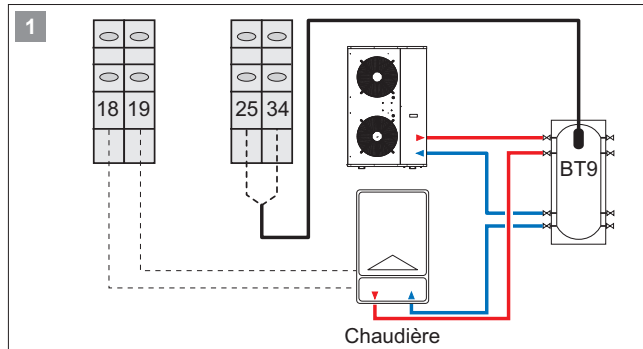
Des valeurs trop hautes de 0617 entraînent des temps de retard plus longs pour l'enclenchement de la résistance.

S8 Chaudière (uniquement i-BX-N)

Permet d'activer une chaudière comme élément d'appoint ou en relève pour le chauffage de l'installation.

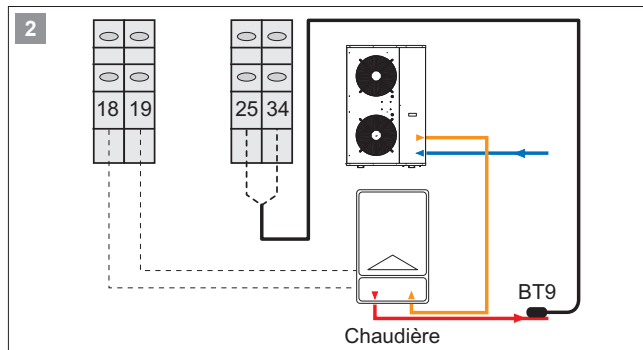
Solution 1

Installation avec pompe à chaleur et chaudière avec ballon tampon.



Solution 2

Installation avec pompe à chaleur et chaudière sans ballon tampon.



Réglage de la chaudière

(uniquement si la résistance électrique sur départ n'est pas activée)

A) RELÈVE: la chaudière se met en marche quand la température air extérieur est inférieure à la valeur 0307 et le compresseur est éteint, figure 3.

Pour obtenir la mise en marche de la chaudière en RELÈVE configurer le paramètre 0306=1 et 010H = 1.

La chaudière se met en marche en fonction de la température de l'eau selon le graphique figure 4.

Si la pompe à chaleur s'arrête à la suite d'une alarme la chaudière se met en marche automatiquement quelle que soit la température de l'air extérieur.

En RELÈVE le temps de retard pour l'enclenchement de la chaudière n'est pas pris en compte, si nécessaire elle s'enclenche immédiatement.

B) APPOINT: La chaudière fonctionne en appoint, en même temps que le compresseur, pour répondre à la demande de chaleur.

Chauffage d'appoint en fonction de la température air extérieur

La chaudière se met en marche uniquement quand la température extérieure est inférieure à la valeur 0307 figure 3.

Pour obtenir le chauffage d'appoint en fonction de la température air extérieur configurer le paramètre 0306 = 1 et 010H = 0.

La chaudière se met en marche en fonction de la température de l'eau selon le graphique figure 4.

Paramètres pour fonctionnement chaudière en RELÈVE

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation Chaudière 0 = Chaudière non activée 1 = Chaudière activée	Mn03	0301	1	
Type d'appoint chaudière 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010H	1	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0306	1	
Température air extérieur pour enclenchement chaudière	Mn03	0307	Exemple -5°C	°C
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	valeur 0304	°C
Hystérésis de la chaudière	Mn03	0316	Default: 4 Min: 0 Max: 20	°C

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau

Paramètres pour fonctionnement chaudière en APPOINT en fonction de température extérieure

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation Chaudière 0 = Chaudière non activée 1 = Chaudière activée	Mn03	0301	1	
Type d'appoint chaudière 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010H	0	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0306	1	
Température air extérieur pour enclenchement chaudière	Mn03	0307	Exemple -5°C	°C
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	-20 (default) configurer *	°C
Hystérésis de la chaudière	Mn03	0316	Default: 4 Min: 0 Max: 20	°C
Temps de retard enclenchement chaudière (permet à la pompe à chaleur d'atteindre son régime de croisière pour éviter des enclenchements inutiles de la chaudière)	Mn06	0618	60	min.
Temps intégral pour enclencher la chaudière	Mn06	0619	600	°C*sec

* définir la valeur à laquelle vous voulez verrouiller la machine

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau

Chauffage d'appoint toujours activé

Le chauffage d'appoint avec chaudière est activé quelle que soit la température air extérieur.

Pour obtenir le chauffage toujours activé configurer le paramètre 0306 = 0 et 010H = 0.

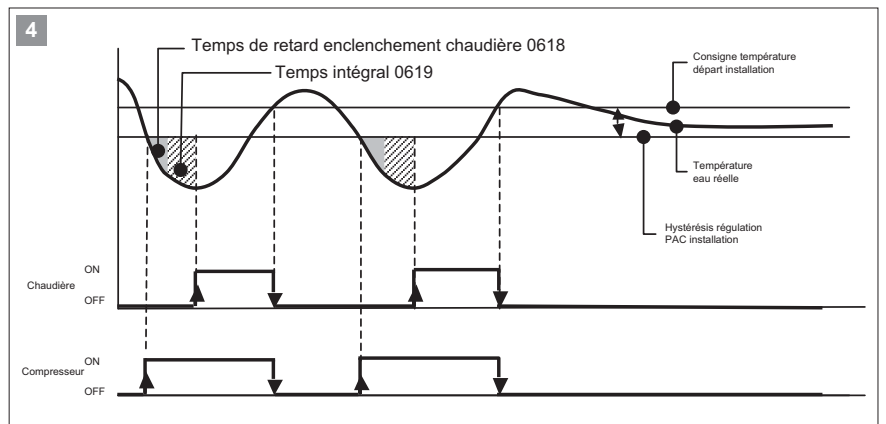
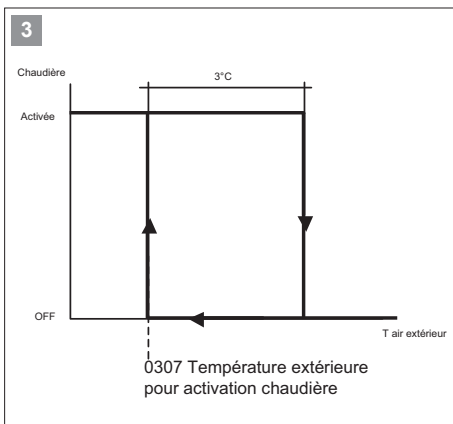
La chaudière se met en marche en fonction de la température de l'eau selon le graphique figure 4.

Paramètres pour le fonctionnement chaudière en RELÈVE toujours ACTIVÉE

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation Chaudière 0 = Chaudière non activée 1 = Chaudière activée	Mn03	0301	1	
Type d'appoint chaudière 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010H	0	
Activation en fonction de la température air extérieur 0 = Fonction non activée 1 = Fonction activée	Mn03	0306	0	
Température air extérieur pour enclenchement chaudière	Mn03	0307	Exemple -5°C	°C
Température minimale air extérieur de fonctionnement pompe à chaleur	Mn03	0311	-20 (default) configurer *	°C
Hystérésis de la chaudière	Mn03	0316	Default: 4 Min: 0 Max: 20	°C
Temps de retard enclenchement chaudière (permet à la pompe à chaleur d'atteindre son régime de croisière pour éviter des enclenchements inutiles de la chaudière)	Mn06	0618	60	min.
Temps intégral pour enclencher la chaudière	Mn06	0619	600	°C*sec

* définir la valeur à laquelle vous voulez verrouiller la machine

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau



Lorsque la chaudière est activée le chauffage d'appoint se met en marche quand le temps intégral configuré au paramètre 0619 est atteint et lorsque le temps de retard 0618 est écoulé. Le temps de blocage n'est pas respecté à la première mise en marche de l'unité.

Exemple:

Valeur 0619 = 600°C*sec

Consigne température de départ = 50°C

Température Réelle = 40°C

$(50 - 40) \times 60 \text{ sec} = 600^\circ\text{Csec}$. ----> ON chaudière

Des valeurs basses de 0619 entraînent des enclenchement fréquents de la chaudière.

Des valeurs trop élevées de 0619 entraînent des temps de retard longs pour l'enclenchement de la chaudière.

KM4 Résistance électrique ballon sanitaire

Permet de piloter une résistance électrique dédiée au ballon ECS

Réglage résistance électrique ballon ECS

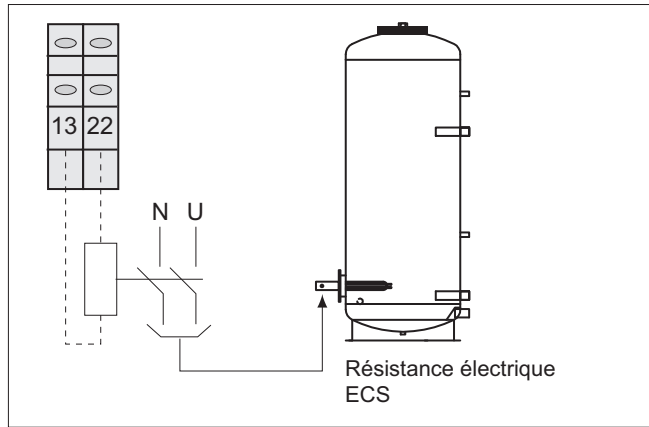
La résistance électrique est activée pour atteindre la température que la pompe à chaleur seule n'arrive pas à atteindre.

Exemple:

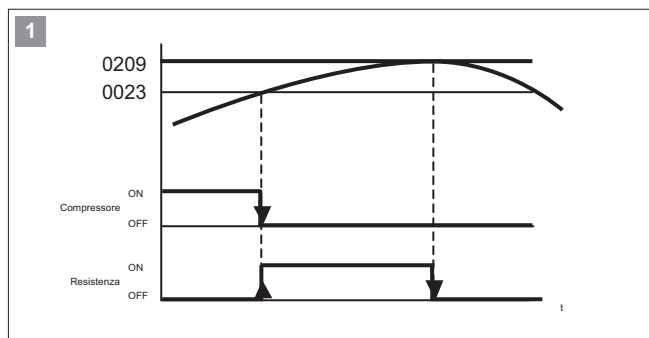
Température d'eau chaude sanitaire produit avec pompe à chaleur 0023=55°C

Température d'eau chaude sanitaire produit avec résistance électrique 0209=65°C

La résistance électrique fonctionne pour augmenter la température du ballon ECS de 55°C à 65°C, figure 1.



Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Mode production eau chaude sanitaire: 0 = Production ECS désactivée 1 = Avec pompe à chaleur seule 2 = Avec résistance électrique seule 3 = Pompe à chaleur + Résistance électrique	Mn02	0202	3	
Consigne COMFORT température ECS avec pompe à chaleur	Mn00	0023	Exemple 55	°C
Consigne ECONOMY température ECS avec pompe à chaleur	Mn00	0022	Exemple 45	°C
Consigne température ECS avec Résistance	Mn02	0209	Exemple 65	°C



Fonction Anti-légionellose avec résistance électrique

La fonction Anti-légionellose permet d'éliminer les légionelles qui résident dans les ballons d'eau sanitaire.

La température et la durée de cycles anti-légionellose sont de:

- 2 minutes > 70°C
- 4 minutes > 65°C
- 60 minutes > 60°C

Pour activer la fonction anti-légionellose configurer 0222 = 1

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Mode production eau chaude sanitaire: 0 = Production ECS désactivée 1 = Avec pompe à chaleur seule 2 = Avec résistance électrique seule 3 = Pompe à chaleur + Résistance électrique	Mn02	0202	3	
Fonction anti-légionelle avec: 0 = pompe à chaleur seule 1 = avec résistance électrique seule 2 = pompe à chaleur + Résistance électrique	Mn02	0223	1	
Activation Fonction anti-légionellose 0 = Non activé 1 = Activé	Mn02	0222	1	
Consigne température ECS Anti-légionellose	Mn02	0211	Exemple 65°C	°C
Jour pour le cycle anti-légionellose LUNDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0213	0	
Jour pour le cycle anti-légionellose MARDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0214	0	
Jour pour le cycle anti-légionellose MERCREDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0215	Exemple 1	
Jour pour le cycle anti-légionellose JEUDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0216	0	
Jour pour le cycle anti-légionellose VENDREDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0218	0	
Jour pour le cycle anti-légionellose SAMEDI (0= non, 1=oui)	Mn02	0219	0	
Jour pour le cycle anti-légionellose DIMANCHE (0= non, 1=oui)	Mn02	0220	0	
Heure pour le cycle anti-légionellose	Mn02	0221	02	h
Temps maximal pour fonction anti-légionellose	Mn02	0225	20	min.

Pilotage zone à panneaux rayonnants

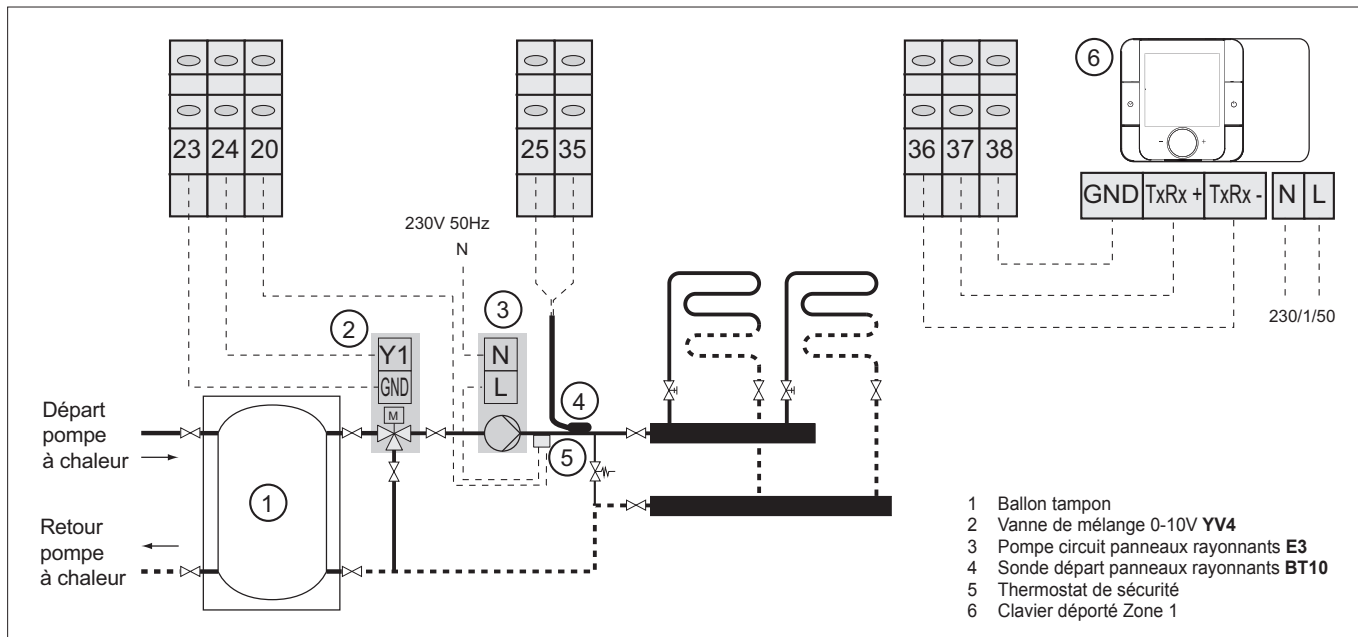
L'unité d'ambiance NADI permet de piloter une zone à basse température pour les installations à panneaux rayonnants.

L'unité est pré-équipée pour le pilotage d'une vanne de mélange 0-10V, une pompe de circulation, une sonde de

température pour collecteur.

Les modes de fonctionnement sont indiqués dans le chapitre "Régulation et caractéristiques de fonctionnement".

Intensité supportée contact n°20, 1A.

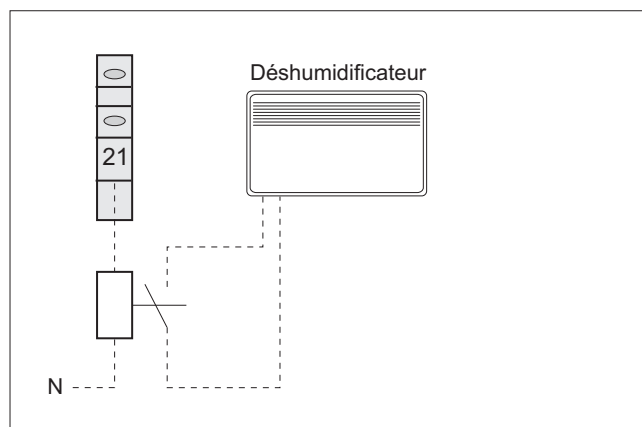


SA9 Déshumidificateur

Permet d'activer un déshumidificateur dans les installations à panneaux rayonnants pendant le fonctionnement Été pour réduire l'humidité. Le contact se ferme et active le déshumidificateur si l'humidité mesurée par la sonde de l'unité d'ambiance A5 est supérieure à la valeur configurée au paramètre 0172. Le contact doit être convenablement configuré à l'aide du paramètre 011B = 1.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Configuration contact SA9 0 = recirculation ECS 1 = Déshumidificateur 2 = Pompe circuit secondaire 3 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	011B	1	-
Consigne humidité relative	Mn01	0172	60	rH%

Les menus relatifs au fonctionnement du déshumidificateur ne s'affichent que si des zones base température sont configurées.



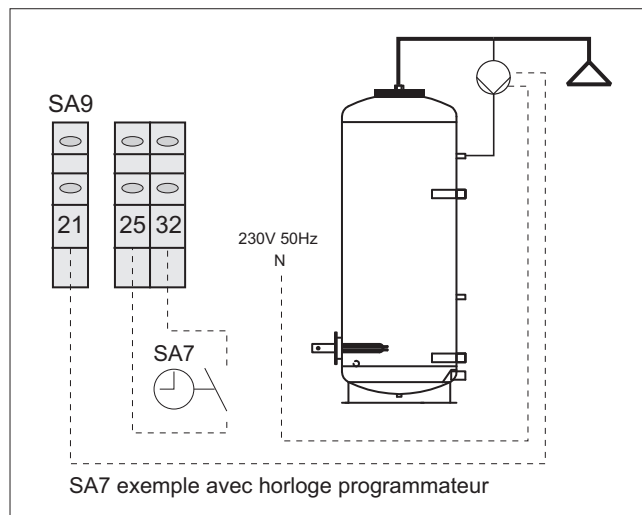
SA9 + SA7 Recirculation ECS

Permet d'activer la pompe de recirculation de l'eau chaude sanitaire à la fermeture du contact SA7 (bornes 25-32).

Il est possible de raccorder au contact SA7 une horloge programmateur, un interrupteur ou un contrôleur de débit pour activer la pompe de recirculation.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Configuration contact SA9 0 = Recirculation ECS 1 = Déshumidificateur 2 = Pompe circuit secondaire 3 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	011B	0	-
Configuration entrée SA7 1= Contrôleur de débit recirculation ECS	Mn101	011C	1	-
Temps d'activation pompe de recirculation	Mn02	0201	5	min

Intensité supportée contact SA9, 1A



HL1 Contact configurable

Le contact peut être configuré pour obtenir les modes de fonctionnement suivants:

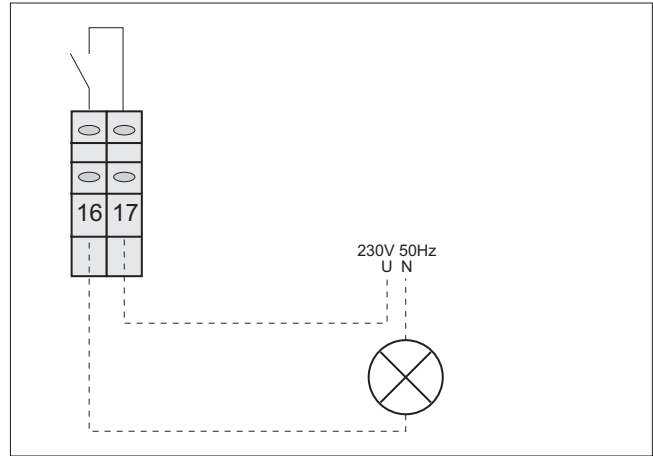
- Signalisation alarmes
- Pompe circuit secondaire
- Déshumidificateur

Signalisation alarmes

Permet d'activer un dispositif de signalisation visuel ou sonore en cas de blocage machine à la suite d'une anomalie de fonctionnement.

Configurer le contact en sélectionnant la fonction voulue avec le paramètre 015A:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = Signalisation alarmes 1 = Déshumidificateur 3 = Pompe circuit secondaire 5 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	015A	0	-

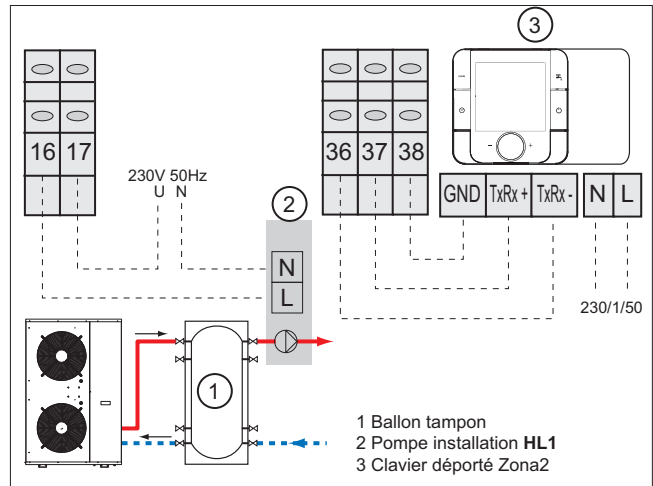


Pompe Circuit secondaire

En cas d'installation munie d'un séparateur hydraulique le contact HL1 permet de mettre en marche la pompe de circulation du circuit secondaire.

Configurer le contact en sélectionnant la fonction voulue avec le paramètre 015A:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = Signalisation alarmes 1 = Déshumidificateur 3 = Pompe circuit secondaire 5 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	015A	3	-



Intensité supportée contact HL1, 1A.

KM2 - SA8 - SA9 Contact configurable comme signalisation mode de fonctionnement unité Été/Hiver

Le contact est activé en fonction du mode de fonctionnement sélectionné, refroidissement ou chauffage.

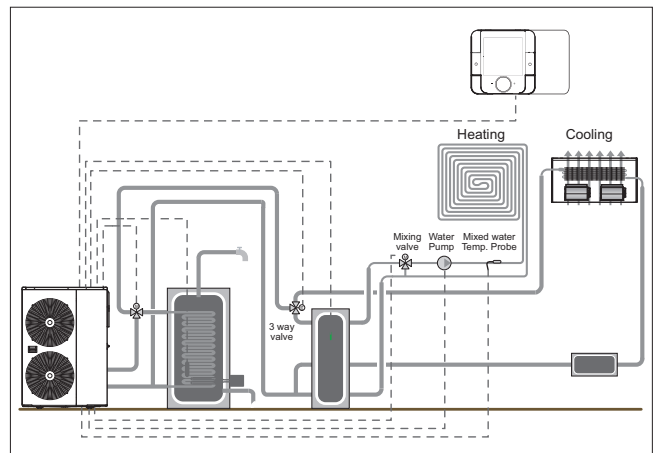
Le contact configuré comme "Signalisation Été/Hiver" permet la gestion d'installations mixtes composées, par exemple, de panneaux rayonnants pour le chauffage et de ventilo-convecteurs pour le rafraîchissement en été.

Le contact permet de commuter des vannes de déviation de façon à exclure le ballon tampon de chauffage en faveur des ventilo-convecteurs.

Les contacts KM2 - SA8 - SA9 peuvent être configurés comme "Signalisation Été/Hiver" en modifiant les paramètres suivants:

Contact KM2 configuré comme "Signalisation Été/Hiver"

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = Pompe installation 1 = Résistance électrique départ installation 1 étage 4 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	015B	4	-



Contact SA(configuré comme "Signalisation Été/Hiver"

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = Recirculation ECS 1 = Déshumidificateur 2 = Pompe circuit secondaire 3 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	015C	3	-

Contact KA11 configuré comme "Signalisation Été/Hiver"

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = Recirculation ECS 1 = Déshumidificateur 2 = Pompe circuit secondaire 3 = Été/hiver signal mode fonctionnement unité	Mn01	011B	3	-

Contact fermé = signalisation mode fonctionnement en Refroidissement

Contact ouvert = signalisation mode fonctionnement en Chauffage

La "Signalisation Été/Hiver" doit être configurée sur un seul des contacts configurables indiqués.

SA1 ON/OFF déporté

Permet d'allumer ou éteindre l'unité à l'aide d'une commande déportée par exemple une horloge programmateur ou un thermostat d'ambiance.

L'arrêt à distance arrête le compresseur, le ventilateur et les pompes, mais toute les protections antigel restent activées.

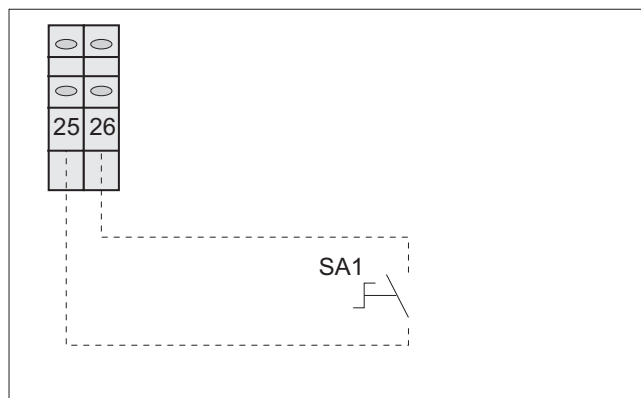
- Il est possible d'allumer ou d'éteindre l'unité par contact à distance SA1 uniquement si l'unité a été allumée depuis le clavier sur la machine.

Configurer les paramètres suivants:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = ON/OFF déporté 1 = Backup Chaudière	Mn01	019A	0	-

Contact fermé = Pompe à chaleur ON

Contact ouvert = Pompe à chaleur OFF



SA2 Été-hiver à distance

Permet de commuter le mode de fonctionnement Été/hiver à partir d'une commande déportée.

Si la commutation Été /hiver à distance est activée il n'est pas possible de changer le fonctionnement à l'aide du clavier.

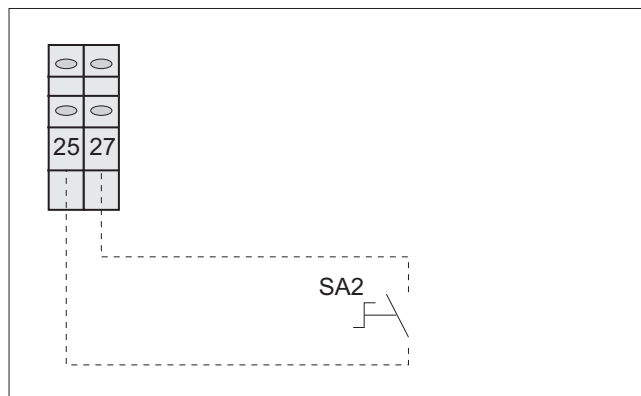
Configurer les paramètres suivants:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation contact à distance 0 = contact à distance activé 1 = contact à distance désactivé (uniquement depuis clavier)	Mn01	0100	0	-
Activer le contact comme: 0 = Été-hiver déporté 1 = Backup Chaudière	Mn01	019B	0	-

Contact fermé = Été

Contact ouvert = Hiver

ATTENTION: ÉTEIGNEZ LA POMPE À CHALEUR AVANT DE COMMENCER LE MODE DE FONCTIONNEMENT.



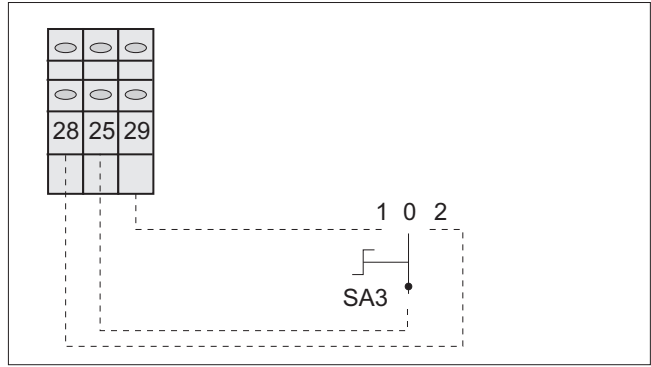
SA3 Priorité installation/eau sanitaire à distance

Permet de sélectionner la priorité de fonctionnement de la pompe à chaleur par un contact à distance. Utiliser un sélecteur à trois positions pour sélectionner les fonctions suivantes:

- 1 = Installation seule
- 0 = ECS + Installation
- 2 = Eau chaude sanitaire seule

Configurer les paramètres suivants:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation contact à distance 0 = contact à distance activé 1 = contact à distance désactivé (sélection uniquement depuis clavier)	Mn01	0100	0	-



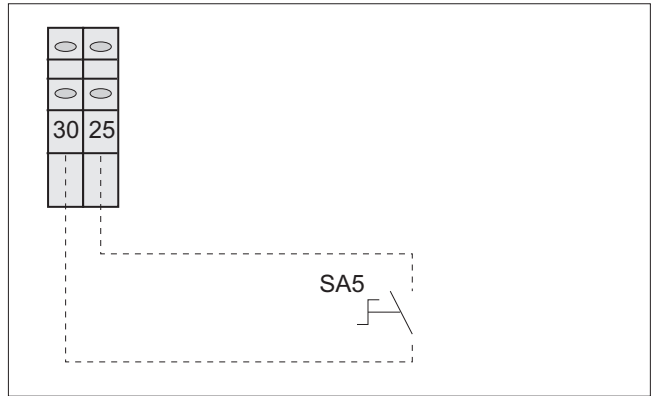
ATTENTION: ÉTEIGNEZ LA POMPE À CHALEUR AVANT D'EFFECTUER LA PRIORITÉ DE LA BOÎTE DE VITESSES.

Contact SA5 configuré comme DEMAND LIMIT

La pompe à chaleur accepte un signal extérieur de blocage à travers le contact SA5, lorsqu'un système de délestage est présent et coupe les dispositifs actifs selon une priorité prédéfinie, afin d'éviter le déclenchement du disjoncteur de branchement.

Configurer le contact en sélectionnant la fonction voulue avec le paramètre 019C:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Abilitare il contatto come: 0= Demand Limit 1= Relève chaudière 2= Night mode	Mn01	019C	0	-



Contact fermé : fonctionnement de la pompe à chaleur non permis.

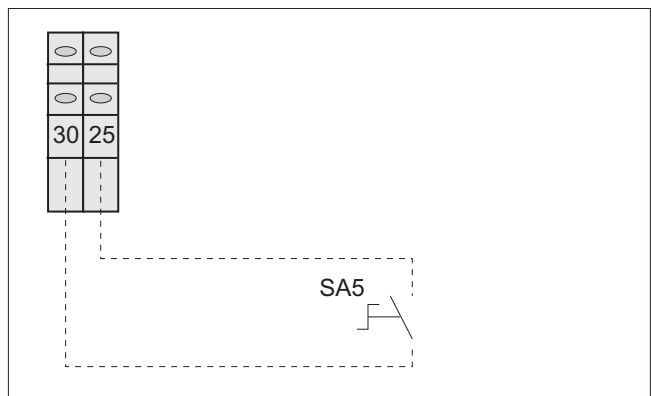
Contact ouvert : fonctionnement de la pompe à chaleur permis.

Contact SA5 configuré comme mode nuit (Night mode)

Permet de limiter la fréquence du compresseur en réduisant le niveau sonore et la puissance absorbée par l'unité. Avec le contact fermé la puissance thermique ou frigorifique pourrait être insuffisante pour la charge de l'installation, car la fréquence du compresseur est limitée par le paramètre.

Configurer le contact en sélectionnant la fonction voulue avec le paramètre 019C:

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Abilitare il contatto come: 0= Demand Limit 1= Relève chaudière 2= Night mode	Mn01	019C	2	-



Le paramètre qui limite la puissance de l'unité ne peut être modifiée que par un technicien autorisé.

Contact fermé: fonctionnement en mode "night mode".

Contact ouvert: fonctionnement en mode standard.

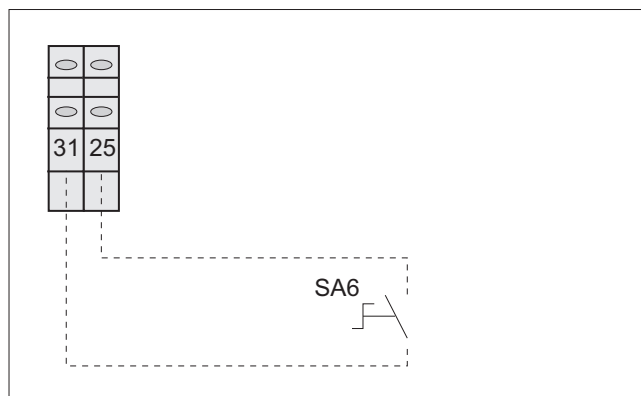
SA6 Contact tarif réduit (heures creuses)

Permet d'activer le remplissage forcé des réservoirs de réserve en cas de tarifs d'électricité différents selon les horaires. Pendant les heures "creuses" à tarif réduit il sera possible de forcer le fonctionnement de la pompe à chaleur pour réchauffer l'eau chaude sanitaire ou le ballon tampon de l'installation, s'il est présent.

Contact fermé: fonctionnement forcé pendant les heures à tarif réduit

Contact ouvert: fonctionnement de la pompe à chaleur non permis.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = tarif réduit (heures creuses) 1 = Backup chaudière	Mn01	019D	0	-
Abilitare il set point come: 0 = Economy 1 = Comfort	Mn00	0015	0	-
Impostare il valore del set point acqua calda sanitaria ECONOMY	Mn00	0022	Exemple 47	°C
Impostare il valore del set point acqua calda sanitaria COMFORT	Mn00	0023	Exemple 50	°C



Pendant le fonctionnement à tarif réduit (heures creuses), contact fermé, la consigne de l'eau chaude sanitaire est 50°C, avec le contact ouvert à 47°C.

De cette façon il est possible de forcer le remplissage à une température supérieure, comprise dans les limites de l'unité, en bénéficiant d'un tarif réduit de l'énergie électrique.

SA5-SA6-SA7 Contact configurable comme Backup chaudière

En cas de blocage de la chaudière la pompe à chaleur est enclenchée, en excluant temporairement la logique de fonctionnement appoint/relève, pour assurer le chauffage dans le bâtiment.

Le blocage de la chaudière est signalé à la pompe à chaleur par le contact alarme. Avec le contact fermé de la chaudière, en raison de l'intervention d'une alarme, la pompe à chaleur s'active (marche compresseur) bien que sa configuration maintienne l'unité en stand-by. La pompe à chaleur assurera le chauffage du bâtiment dans les limites de fonctionnement indiquées au chapitre "Limites de fonctionnement".

Les contacts SA5, SA6 et SA7 peuvent être configurés comme "Backup chaudière" en modifiant les paramètres suivants:

Contact SA5 configuré comme "Backup chaudière".

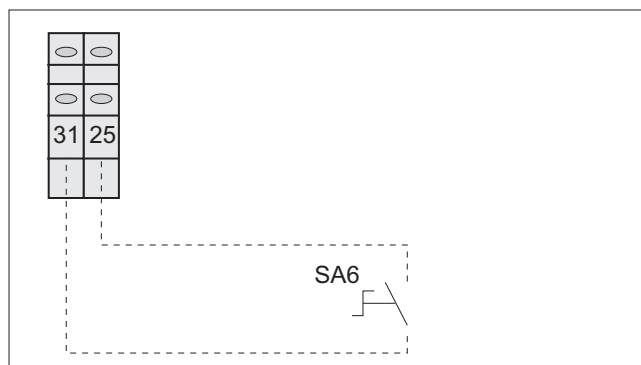
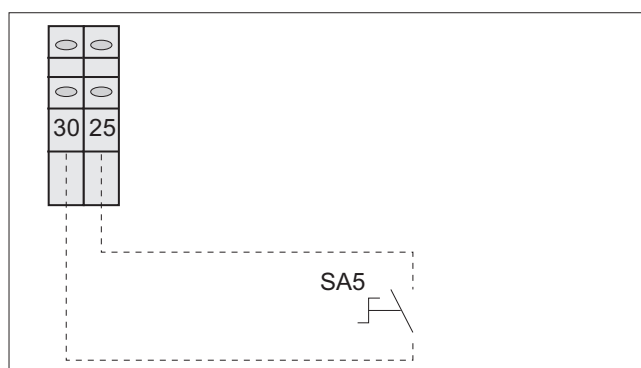
Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Abilitare il contatto come: 0= Demand Limit 1= Relève chaudière 2= Night mode	Mn01	019C	2	-

La fonction Backup chaudière doit être configurée sur un seul des contacts indiqués.

Contact SA6 configuré comme "Backup chaudière".

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 0 = tarif réduit (heures creuses) 1 = Backup chaudière	Mn01	019D	1	-

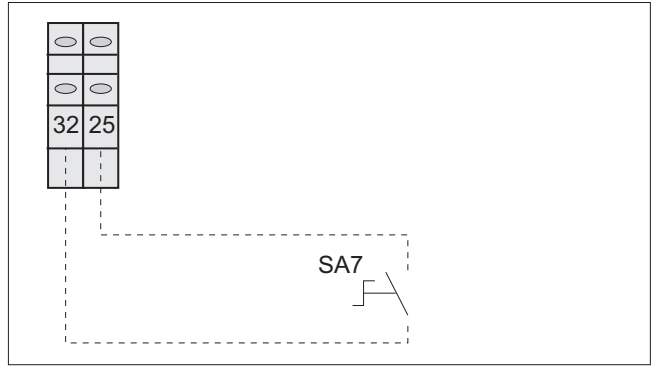
La fonction Backup chaudière doit être configurée sur un seul des contacts indiqués.



Contact SA7 configuré comme "Backup chaudière".

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: 1= Contrôleur de débit recirculation ECS 2= Relève chaudière	Mn01	011C	2	-

La fonction Backup chaudière doit être configurée sur un seul des contacts indiqués.

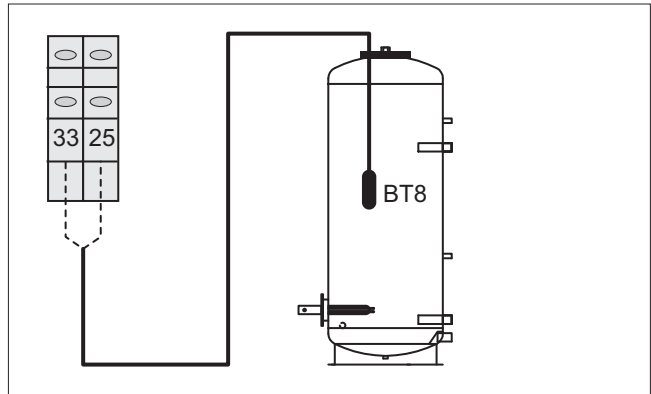


BT8 Sonde ballon eau sanitaire

La sonde eau ballon sanitaire, fournie comme accessoire, doit être activée en configurant le paramètre 0232.

La température de l'eau sanitaire dans le ballon est mesurée par la sonde BT8.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activer le contact comme: Activation sonde ballon eau sanitaire BT8 (est activée automatiquement quand on active la production d'eau sanitaire).	02	0232	1	-



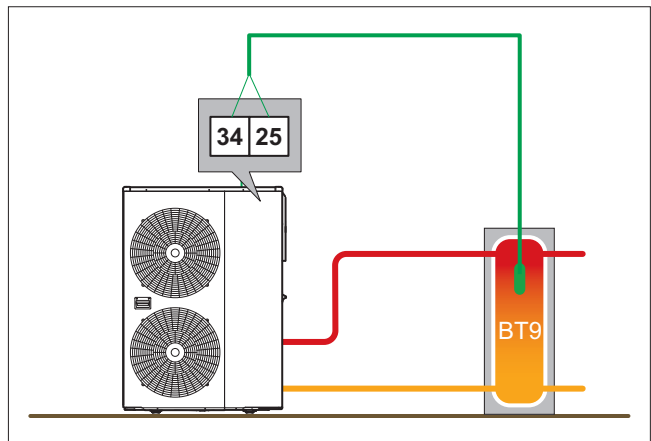
BT9 Sonde température ballon tampon

La sonde eau ballon sanitaire, fournie comme accessoire, doit être activée en configurant le paramètre 0314.

La pompe à chaleur fonctionne pour atteindre le point de consigne eau en fonction de la température mesurée par la sonde "Buffer T. probe".

La sonde ballon tampon est obligatoire uniquement s'il est nécessaire de piloter une source auxiliaire extérieure pour l'installation (par exemple résistance électrique ou chaudière).

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	U.M.
Activation sonde ballon tampon BT9	03	0314	1	-



i-BX			004	006	008	010	013	010	013	015	020	025	030	035
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50					400/3+N/50						
REFROIDISSEMENT (VALEUR BRUTE)														
Puissance frigorifique	(1)	kW	4,30	6,11	8,10	10,60	12,90	10,70	13,30	15,50	20,60	25,00	29,80	35,10
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,55	2,12	2,82	3,64	4,74	3,64	4,74	5,44	7,20	8,69	10,00	11,80
EER	(1)	kW/kW	2,77	2,88	2,87	2,91	2,72	2,94	2,81	2,85	2,86	2,88	2,98	2,97
ESEER	(1)	kW/kW	4,20	4,36	4,70	4,29	4,55	4,36	4,57	4,14	4,12	4,26	4,15	4,29
REFROIDISSEMENT (SELON EN14511)														
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	4,30	6,11	8,11	10,60	12,90	10,70	13,30	15,50	20,60	25,00	29,90	35,20
EER	(1)(2)	kW/kW	2,82	2,92	2,92	2,92	2,74	2,95	2,82	2,87	2,88	2,90	3,01	3,00
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,53	4,60	5,08	4,34	4,69	4,42	4,69	4,20	4,20	4,36	4,27	4,39
Classe EUROVENT			C	B	B	B	C	B	C	C	C	B	B	B
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE														
EFFICACITÉ SAISONNIÈRE POUR LE REFROIDISSEMENT (Reg. UE 2016/2281)														
Prated,c	(7)	kW	4,30	6,11	8,11	10,60	12,90	10,70	13,30	15,50	20,60	25,00	29,90	35,20
SEER	(7)(8)		4,38	4,43	4,93	4,39	4,78	4,46	4,80	4,31	4,31	4,52	4,52	4,57
Rendement ηs	(7)(9)	%	172	174	194	172	188	176	189	169	169	178	178	180
ÉCHANGEURS														
ÉCHANGEUR UTILISATEUR EN REFROIDISSEMENT														
Débit	(1)	l/s	0,21	0,29	0,39	0,51	0,62	0,51	0,64	0,74	0,99	1,20	1,43	1,68
Pression disponible nominale unité	(1)	kPa	50,70	38,10	61,80	55,60	55,30	52,70	51,70	76,70	66,30	60,30	90,00	73,50
CIRCUIT FRIGORIFIQUE														
Nbre Compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nbre circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge frigorigène		kg	1,45	2,10	3,55	3,60	3,65	3,60	3,65	2,75	4,15	5,75	6,45	6,90
NIVEAUX SONORES														
Pression acoustique	(3)	dB(A)	33	34	35	38	39	38	39	43	43	43	44	45
Puissance acoustique en refroidissement	(4)(5)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	70	74	74	75	76	77
DIMENSIONS ET POIDS														
A	(6)	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	1450	1450	1450	1700
B	(6)	mm	370	370	420	420	420	420	420	420	550	550	550	650
H	(6)	mm	940	940	1240	1240	1240	1240	1240	1390	1200	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(6)	kg	75	80	95	110	125	110	125	135	190	250	270	305

Notes:

- 1 Eau échangeur froid côté utilisateur (in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.
 - 2 Valeurs selon la norme EN 14511-3:2013.
 - 3 Niveau de pression acoustique moyenne à 10m de distance, pour une unité en champ libre sur un plan réfléchissant ; valeur indicative calculée à partir de la puissance acoustique.
 - 4 Puissance acoustique mesurée selon la norme ISO 9614.
 - 5 Puissance acoustique en refroidissement, extérieur.
 - 6 Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.
 - 7 Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux [RÈGLEMENT (UE) N. 2016/2281]
 - 8 Coefficient d'efficacité énergétique saisonnier
 - 9 Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux
- Les unités, présentées dans cette publication, contiennent du gaz fluoré HFC R410A (GWP100 2088) à effet de serre.

Données certifiées EUROVENT

i-BX-N			004	006	008	010	013	010	013	015	020	025	030	035
Alimentation électrique		V/ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50					
REFROIDISSEMENT (VALEUR BRUTE)														
Puissance frigorifique	(1)	kW	4,20	5,90	7,50	9,90	12,40	10,50	12,80	14,70	18,70	24,70	29,40	35,10
Puissance absorbée totale	(1)	kW	1,55	2,08	2,72	3,64	4,54	3,64	4,54	5,24	7,00	8,99	10,50	12,70
EER	(1)	kW/kW	2,71	2,84	2,76	2,72	2,73	2,88	2,82	2,81	2,67	2,75	2,80	2,76
ESEER	(1)	kW/kW	4,24	4,32	4,45	4,21	4,24	4,24	4,49	4,31	3,88	3,93	3,89	3,93
REFROIDISSEMENT (SELON EN14511)														
Puissance frigorifique	(1)(2)	kW	4,20	5,90	7,51	9,91	12,40	10,50	12,80	14,70	18,70	24,70	29,50	35,20
EER	(1)(2)	kW/kW	2,76	2,88	2,81	2,73	2,75	2,89	2,84	2,82	2,70	2,77	2,83	2,78
ESEER	(1)(2)	kW/kW	4,61	4,56	4,83	4,26	4,37	4,29	4,58	4,38	3,99	4,03	4,00	4,01
Classe EUROVENT			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CHAUFFAGE (VALEUR BRUTE)														
Puissance thermique totale	(3)	kW	4,63	6,36	8,51	11,00	14,30	11,40	14,70	17,20	21,70	26,10	32,30	38,10
Puissance absorbée totale	(3)	kW	1,51	2,03	2,65	3,65	4,53	3,66	4,55	5,15	6,90	8,31	10,30	12,00
COP	(3)	kW/kW	3,07	3,13	3,21	3,01	3,16	3,11	3,23	3,34	3,14	3,14	3,14	3,17
CHAUFFAGE (SELON EN 14511)														
Puissance thermique totale	(3)(2)	kW	4,62	6,37	8,50	11,00	14,30	11,40	14,70	17,20	21,70	26,10	32,20	38,00
COP	(3)(2)	kW/kW	3,12	3,19	3,26	3,02	3,19	3,12	3,24	3,36	3,16	3,16	3,13	3,19
Classe EUROVENT	(3)(2)		B	B	A	B	B	B	A	A	B	B	B	B
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE														
EFFICACITÉ SAISONNIÈRE POUR LE CHAUFFAGE (Reg. UE 813/2013)														
PDesign	(4)	kW	3,40	4,80	6,02	8,18	10,40	8,48	10,90	12,30	16,50	21,90	24,70	28,10
SCOP	(4)(14)		3,59	3,89	4,15	3,54	3,81	3,64	3,99	3,67	3,56	3,77	3,80	3,70
Rendement ηs	(4)(15)	%	140	153	163	139	149	142	157	144	139	148	149	145
Classe d'efficacité saisonnière	(4)		A+	A++	A++	A+	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+
PDesign	(5)	kW	3,67	5,32	7,02	8,54	10,61	9,07	11,42	13,82	17,31	21,37	24,92	31,97
SCOP	(5)(14)		2,81	3,12	3,23	2,82	2,93	2,92	3,01	2,98	2,91	2,95	2,97	3,01
Rendement ηs	(5)(15)	%	110	122	126	110	114	114	117	116	113	115	116	117
Classe d'efficacité saisonnière	(5)		A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
ÉCHANGEURS														
ÉCHANGEUR UTILISATEUR EN REFROIDISSEMENT														
Débit	(1)	l/s	0,2	0,28	0,36	0,47	0,59	0,5	0,61	0,7	0,89	1,18	1,41	1,68
Pression disponible nominale unité	(1)	kPa	51,4	39,8	66,5	57,7	56,6	53,3	53	78,7	74,6	61,5	91,3	73,5
ÉCHANGEUR UTILISATEUR EN CHAUFFAGE														
Débit	(3)	l/s	0,22	0,31	0,41	0,53	0,69	0,55	0,71	0,83	1,05	1,26	1,56	1,84
Pression disponible nominale unité	(3)	kPa	47,9	35,4	57,9	54,1	51,1	50,2	47,1	71,5	60,3	55	80,5	61,8
CIRCUIT FRIGORIFIQUE														
Nbre Compresseurs		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nbre circuits		N°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Charge frigorigène		kg	1,47	2,20	3,70	3,95	4,45	3,95	4,45	5,10	6,70	8,10	10,00	11,00
NIVEAUX SONORES														
Puissance acoustique en refroidissement	(6)(7)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	70	74	74	75	76	77
Puissance acoustique en chauffage	(6)(8)	dB(A)	64	65	66	69	70	69	70	74	74	75	76	77
Pression acoustique	(9)	dB(A)	50	51	51	54	55	54	55	59	59	59	60	61
DIMENSIONS ET POIDS														
A	(10)	mm	900	900	900	900	900	900	900	1450	1450	1450	1450	1700
B	(10)	mm	370	370	420	420	420	420	420	550	550	550	550	650
H	(10)	mm	940	940	1240	1240	1390	1240	1390	1200	1200	1700	1700	1700
Poids en fonctionnement	(10)	kg	80	85	100	115	135	115	135	180	205	265	290	325

Notes :

- Eau échangeur froid côté utilisateur (in/out) 12°C/7°C ; Air échangeur côté source (in) 35°C.
- Valeurs selon la norme EN 14511-3:2013.
- Eau échangeur chaud côté utilisateur (in/out) 40°C/45°C ; Air échangeur côté source (in) 7°C H.R. 87%.
- Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux à BASSE TEMPERATURE dans les conditions climatiques MOYENNES [RÈGLEMENT (UE) N. 813/2013]
- Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux à MOYENNE TEMPERATURE dans les conditions climatiques MOYENNES [RÈGLEMENT (UE) N. 813/2013]
- Niveau de pression acoustique moyenne à 1m de distance, pour une unité en champ libre sur un plan réfléchissant ; valeur indicative calculée à partir de la puissance acoustique.

- Puissance acoustique mesurée selon la norme ISO 9614.
- Puissance acoustique en refroidissement, extérieur.
- Puissance acoustique en chauffage, extérieur.
- Unité en configuration et exécution standard, sans accessoires optionnels.
- Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux [RÈGLEMENT (UE) N. 2016/2281]
- Coefficient d'efficacité énergétique saisonnier
- Efficacité énergétique saisonnière pour le refroidissement des locaux
- Coefficient de performance saisonnier
- Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux

Les unités, présentées dans cette publication, contiennent du gaz fluoré HFC R410A (GWP100 2088) à effet de serre.

Données certifiées EUROVENT

i-BX-N fonctionnement en CHAUFFAGE et PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

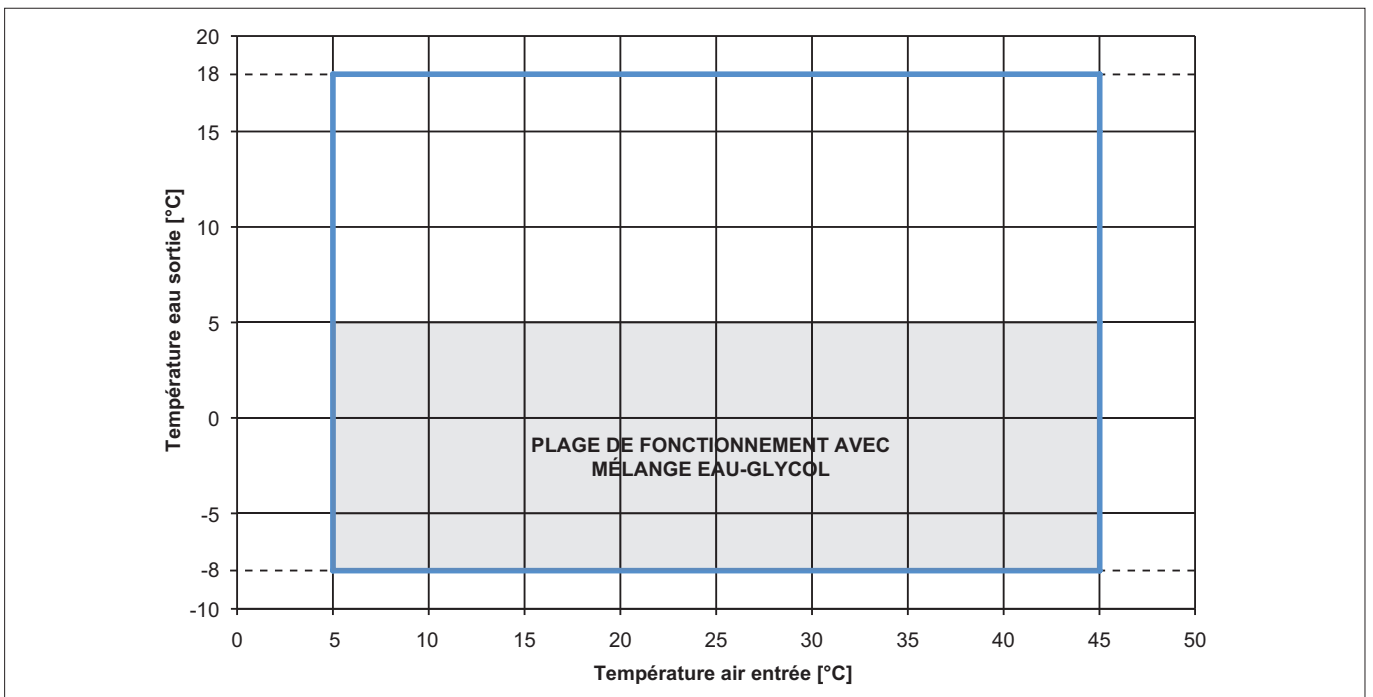
Fonctionnement en chauffage:

Écart thermique côté installation minimum 4°K, maximum 10°K

Pourcentage maximal de glycol 40%

Température maximale d'entrée d'eau à l'échangeur à plaques +50°C avec écart thermique de 10°K

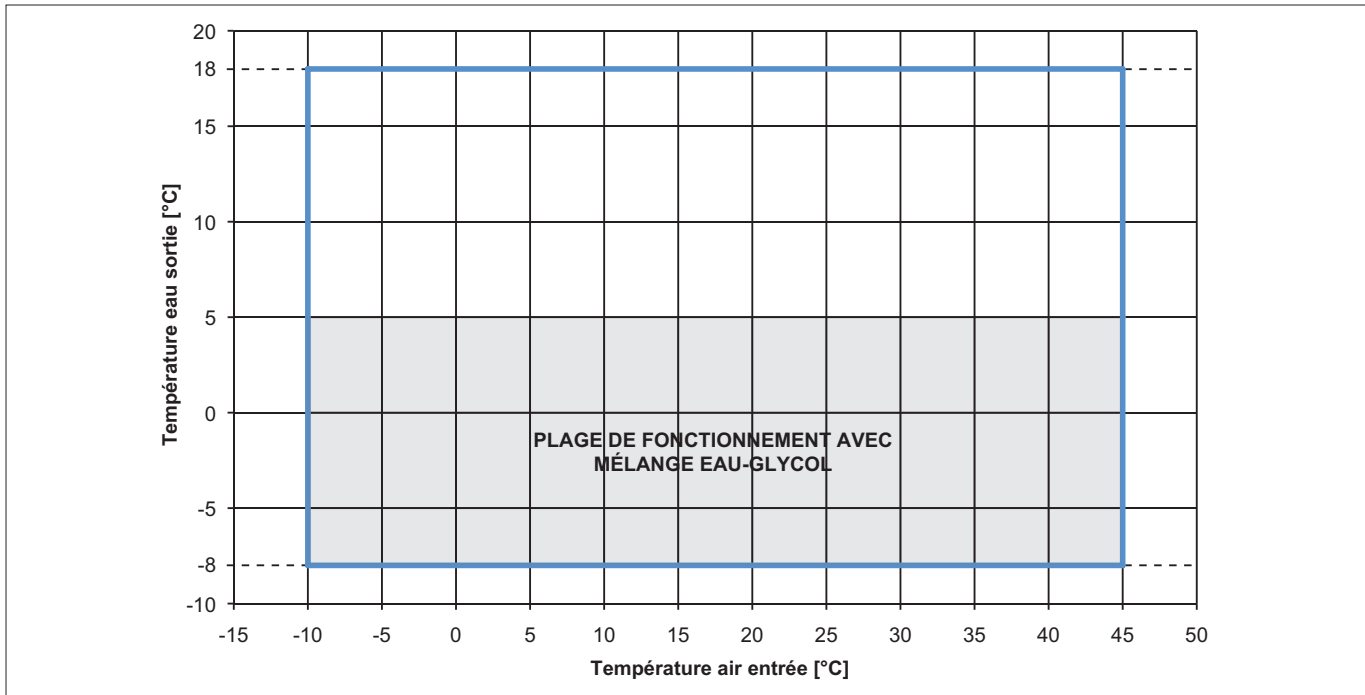
Température minimale d'eau en entrée de l'échangeur à plaques +20°C

i-BX-N fonctionnement en REFROIDISSEMENT

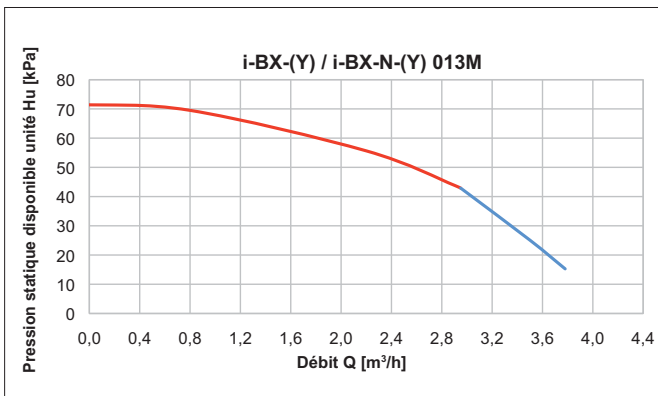
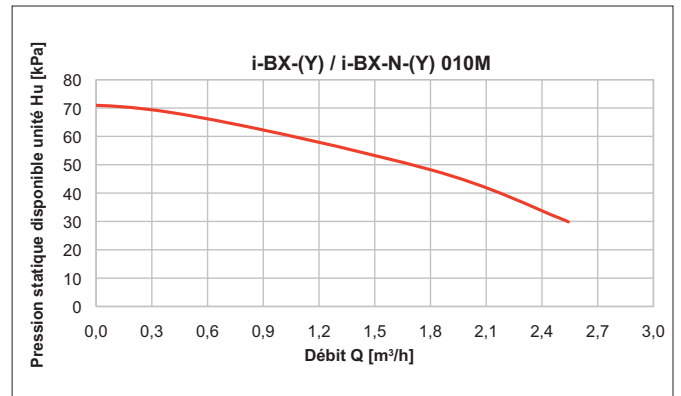
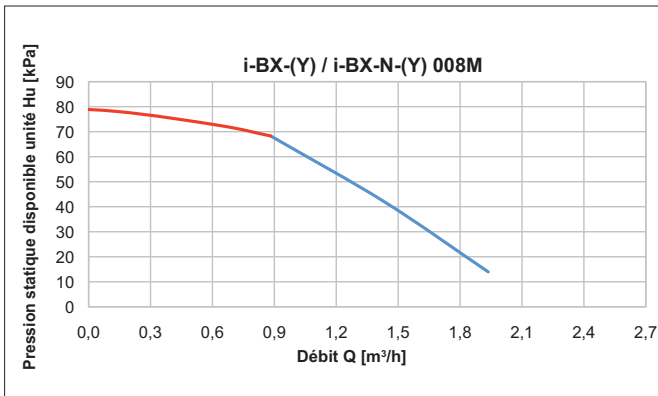
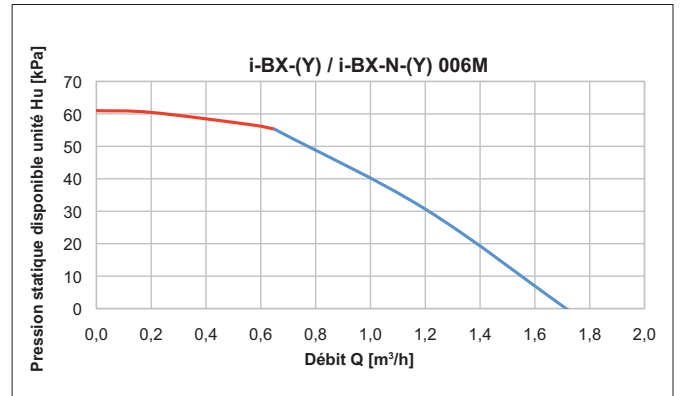
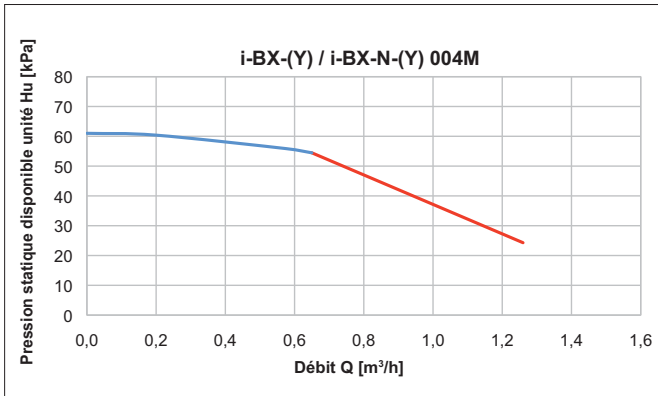
Fonctionnement en refroidissement:

Écart thermique côté installation minimum 3°K, maximum 8°K

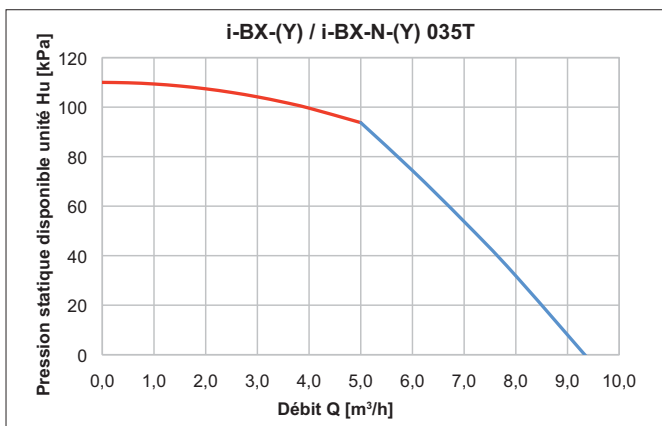
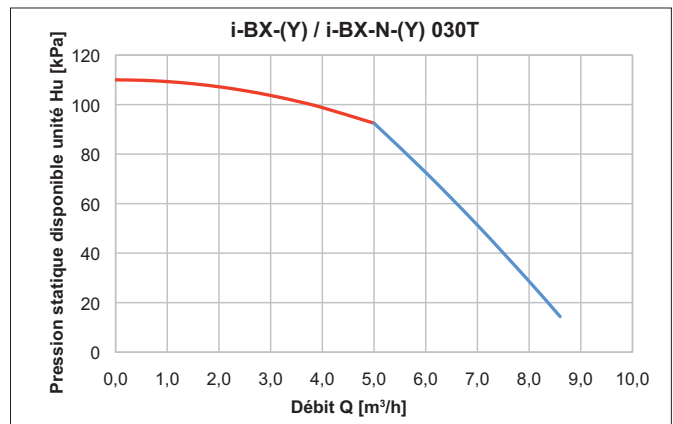
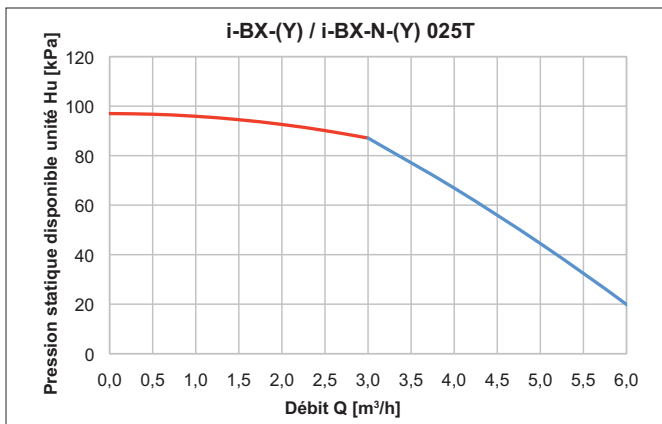
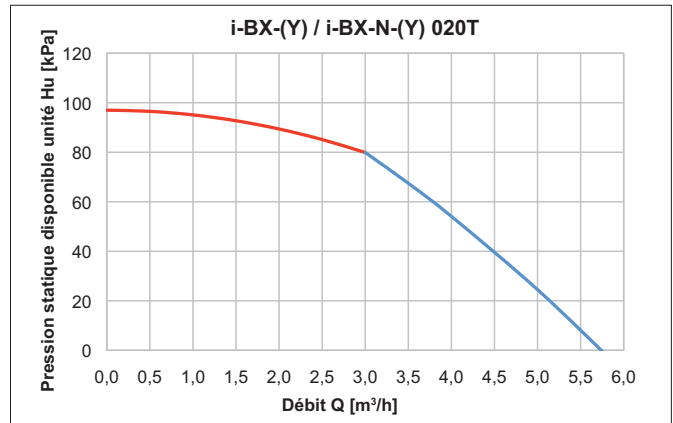
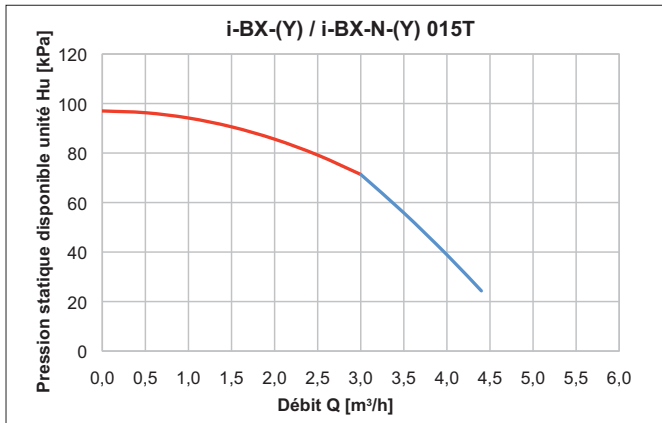
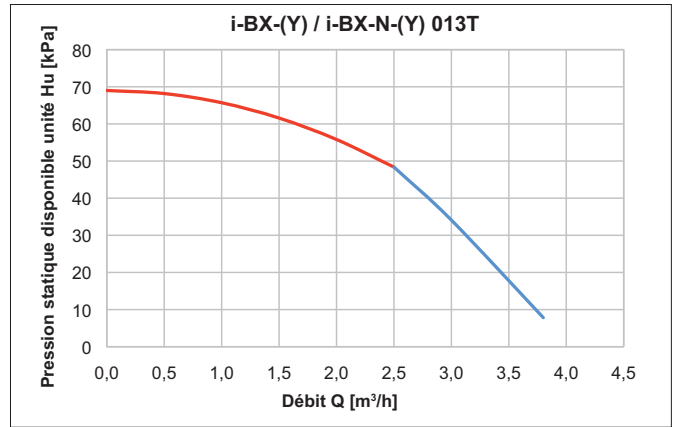
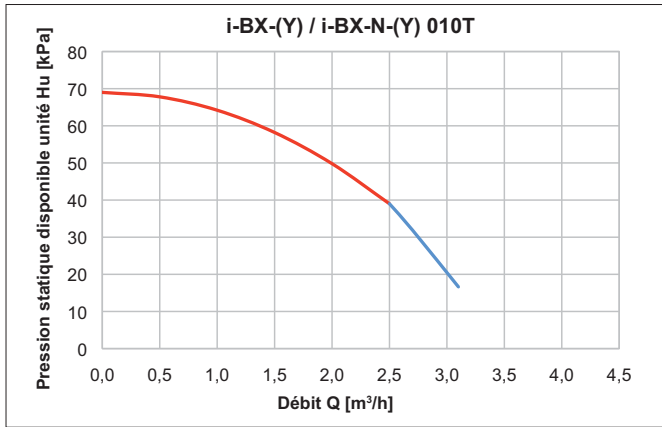
Pourcentage maximal de glycol 40%

i-BX fonctionnement en REFROIDISSEMENT

Fonctionnement en refroidissement:
Écart thermique côté installation minimum 3°K, maximum 8°K
Pourcentage maximal de glycol 40%

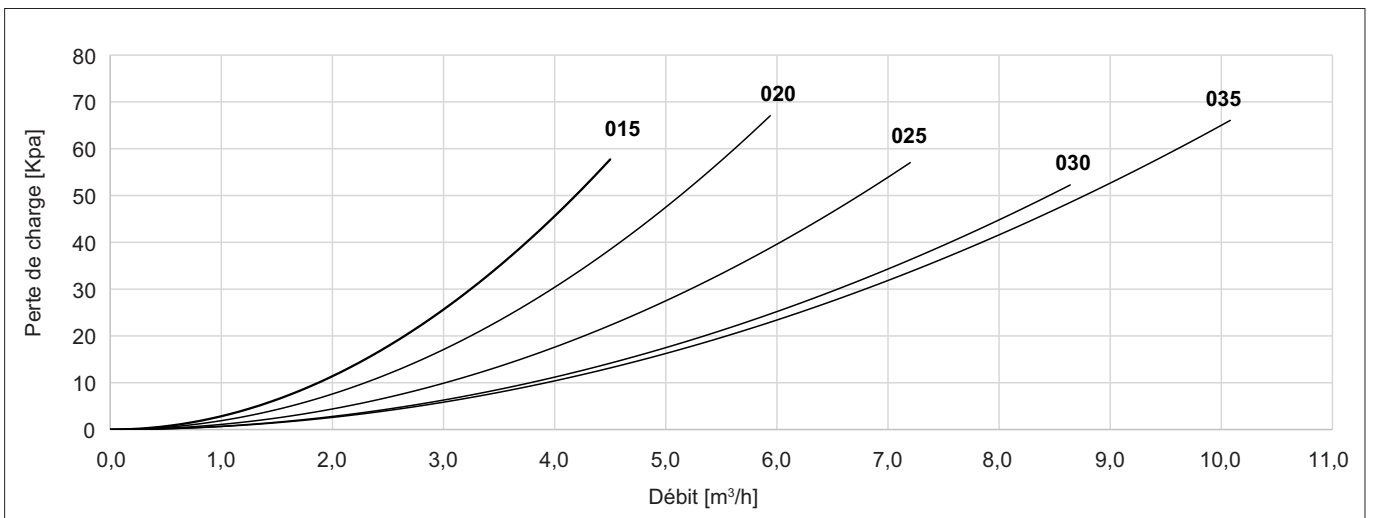
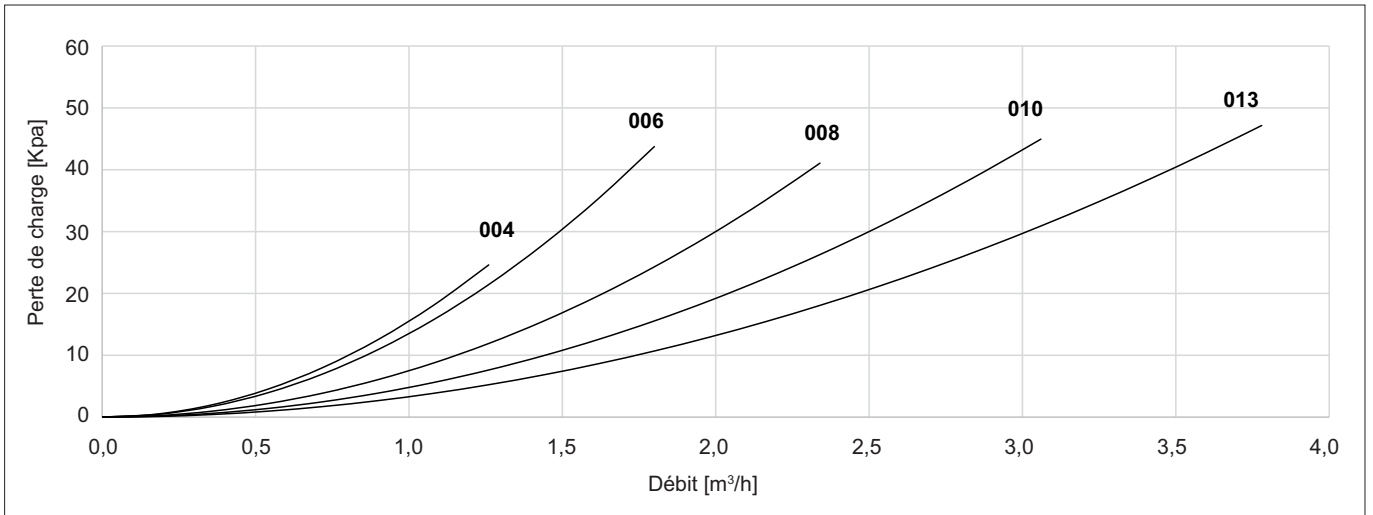


Hauteurs manométriques disponibles aux raccords hydrauliques de l'unité.



Hauteurs manométriques disponibles aux raccords hydrauliques de l'unité.

PERTES DE CHARGES VERSION SANS POMPE



CONTROLLO PRIMA DI AVVIARE L'UNITÀ

- présence des pieds antivibrations
- présence des filtres d'entrées unité
- présence vase d'expansion côté sanitaire et vanne de sécurité convenablement dimensionnés.
- présence vase d'expansion côté installation si le vase d'expansion présent dans l'unité est insuffisant
- vérifier que les manchons antivibrations sont installées sur les raccords hydrauliques
- présence d'un disconnecteur hydraulique si le volume d'eau est insuffisant.

- vérifier que la sonde air extérieur est placée selon les indications du manuel.
- vérifier que le contrôleur d'ambiance est placé selon les indications du manuel.
- vérifier que la puissance électrique disponible est adaptée à l'unité installée
- vérifier la présence du clapet de non-retour sur le circuit sanitaire.

AVANT LA PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ

La première mise en service de l'unité doit être effectuée par le **Service technique d'assistance**.

Avant de mettre en marche l'unité s'assurer que:

- l'unité est installée selon les règles de l'art et selon les indications de ce manuel.
- Toutes les conditions de sécurité sont respectées;
- L'unité a été correctement fixée au plan d'appui;
- Les dégagements ont été respectés;
- Les raccordements hydrauliques ont été réalisés selon la notice.
- Les raccords hydrauliques sont bien serrés
- le circuit hydraulique a été lavé et vidangé.
- L'installation hydraulique a été remplie et mise sous pression.
- il n'y a pas d'air dans l'installation. Éventuellement purger par les purgeurs de l'installation. Si la purge est effectuée après le fonctionnement en pompe à chaleur faire attention à la température de l'eau.
- Les robinets du circuit hydraulique sont ouverts;

- Les raccordements électriques ont été réalisés correctement;
- La tension est comprise dans une plage de tolérance de 10% par rapport à la tension nominale de l'unité
- Contrôler que le déséquilibre entre les phases est inférieur à 2% en cas d'unités triphasées.
- La mise à la terre est réalisée correctement;
- Les connexions électriques sont bien serrées
- la température de l'air extérieur et de l'eau est comprise dans les limites de fonctionnement de l'unité indiquées dans ce manuel.

Avant de procéder à la mise en marche, alimenter l'unité pendant 2 heures au moins en mettant QF1 et QS1 sur ON (voir schéma électrique) afin de réchauffer l'huile du carter du compresseur.

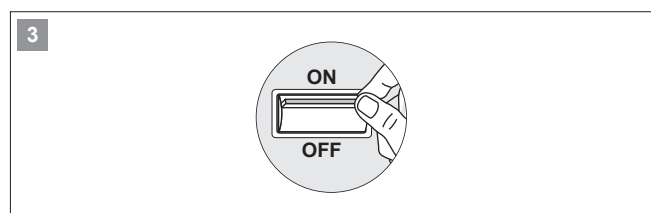
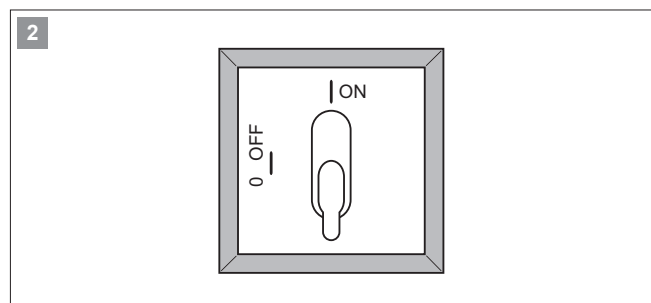
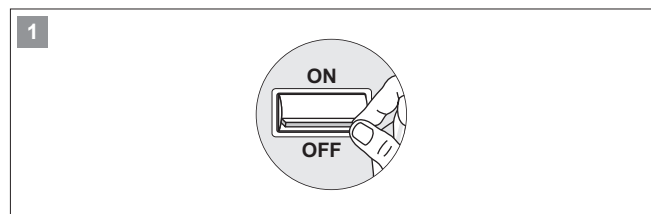
PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Avant de mettre l'unité en marche:

- S'assurer que le sectionneur du réseau d'alimentation QF1, à l'extérieur de l'unité, est sur OFF, fig. 1.
- S'assurer que le contact du dispositif de marche et d'arrêt SA1 (voir schéma électrique) est ouvert (s'il est présent).
- S'assurer que le contrôleur d'ambiance "A5" est éteint.

- Mettre l'interrupteur principal QS1 de l'appareil sur ON (si présent), fig. 2.

- Mettre l'interrupteur QF1 (à l'extérieur de l'appareil) sur "ON" fig. 3.
Suivre les indications données au chapitre "Contrôle et mise en marche de l'unité".



DESCRIPTION DES TOUCHES ET ÉCRAN DU CONTRÔLEUR

Clavier utilisateur sur l'unité



Fonctions générales des touches

Touche	Description
	[Touche PRG] : permet d'accéder au menu principal
	[Touche HAUT] : permet de naviguer dans les menus et de configurer les paramètres de contrôle
	[Touche BAS] : permet de naviguer dans les menus et de configurer les paramètres de contrôle
	[Touche ENTREE] : permet de valider les paramètres
	[Touche ESC] : Permet de revenir en arrière d'un niveau dans les menus, si on se trouve dans les menus d'en-tête, ou de revenir au menu principal.
	[Touche ALARM] : affiche les alarmes et rétablit la condition normale.

Certaines combinaisons de touches permettent d'activer des fonctions spécifiques

Touche	Description
	[Touches PRG + ALARM + HAUT] : permet d'augmenter le contraste de l'écran
	[Touches PRG + ALARM + BAS] : permet de diminuer le contraste de l'écran

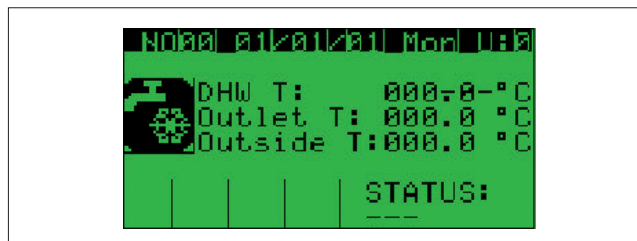
Gestion des voyants des touches

Touche	Description
	[Touche PRG] : Quand l'unité est active.
	[Touche HAUT] : Au démarrage de l'unité, quand on appuie sur une touche ou quand une alarme /signal se déclenche. Se désactive après 3 minutes d'inactivité du clavier du terminal utilisateur.
	[Touche BAS] : Au démarrage de l'unité, quand on appuie sur une touche ou quand une alarme /signal se déclenche. Se désactive après 3 minutes d'inactivité du clavier du terminal utilisateur.
	[Touche ENTREE] : Au démarrage de l'unité, quand on appuie sur une touche ou quand une alarme /signal se déclenche. Se désactive après 3 minutes d'inactivité du clavier du terminal utilisateur.
	[Touche ESC] : Au démarrage de l'unité, quand on appuie sur une touche ou quand une alarme /signal se déclenche. Se désactive après 3 minutes d'inactivité du clavier du terminal utilisateur.
	[Touche ALARM] : Fixe en cas d'alarme et clignotant en cas de signalisation. Quand on appuie sur la touche [ALARM] le voyant devient fixe. S'il n'y a pas d'alarme /signalisation active le voyant est éteint.

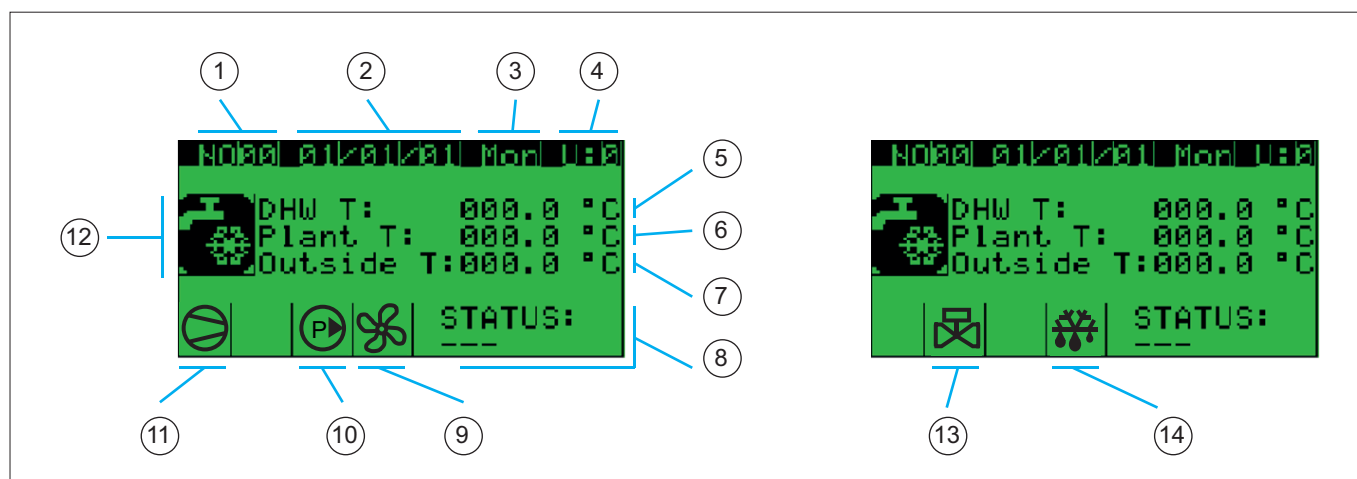
Lorsque la pompe à chaleur est alimentée l'écran du contrôleur affiche Loading ...



Attendre quelques minutes, l'unité est prête quand l'écran affiche le premier écran de récapitulation informations unité, écran 1.



Symbole Écran 1



- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| 1 Heure (_: _) | 6 Température eau sortie unité | 11 Compresseur en marche |
| 2 Date (_/ _/ _) | 7 Température air extérieur | 12 Type fonctionnement |
| 3 Jour | 8 État de fonctionnement | 13 Vanne à 3 voies pour ECS en marche (uniquement i-BX-N) |
| 4 Unité affichée | 9 Ventilateur/Pompe source en marche | 14 Dégivrage en marche (uniquement i-BX-N) |
| 5 Température ballon sanitaire (uniquement i-BX-N) | 10 Pompe en marche | |

- **DhW T (5):** Température mesurée par la sonde de température ECS (sonde BT8 dans le ballon sanitaire)
- **Plant T. (6):** Température eau sortie unité
- **Outside T (7):** Température mesurée par la sonde de température de l'air extérieur à bord de la machine (sonde air extérieur BT7)
- **STATUS (8):** État de fonctionnement de l'unité dont les valeurs affichables peuvent être:
 - OFF CASC → État OFF par cascade
 - OFF alarm → État OFF pour alarme active
 - OFF DIN → état OFF commandé depuis entrée digitale
 - No req. → Aucune demande de chauffage/refroidissement l'unité ne fonctionne pas car les consignes sont satisfaites par la cascade
 - Unit ON → État ON
 - AntiFre. → Unité en marche pour cycle hors gel
 - D.Limit. → Unité arrêtée par délesteur "demand limit"
 - Low fare → Contact "Tarif réduit" actif: l'unité produit de l'ECS avec la consigne confort
 - Night lim. → Unité limitée par mode Nuit
 - OFF Key → État OFF commandé par clavier

Les touches **HAUT** et **BAS** permettent de faire défiler tous les écrans affichant les données instantanées relatives à l'état de la machine, écrans de 2 à 11:

Écran 2a

Informations côté installation Haute Température

Il y a autant d'écrans de ce type qui s'affichent que de configurations installation Haute température prévues.

ÉCRAN 2a

1 N° zone
2 HT = Zone haute température
Lt = Zone basse température
3 Température de la zone
4 Humidité de la zone
5 Consigne température zone
6 Température moyenne air extérieur
7 Température air extérieur
8 État fonctionnement pompe (On/Off)

Écran 2b

Informations côté installation Basse Température

Il y a autant d'écrans de ce type qui s'affichent que de configurations installation en Basse température prévues.

ÉCRAN 2b

1 N° zone
2 HT = Zone haute température
Lt = Zone basse température
3 Température de la zone
4 Humidité de la zone
5 Consigne température zone
6 Température moyenne air extérieur
7 Température air extérieur
8 État fonctionnement pompe (On/Off)
9 Température eau mélangée
10 % ouverture vanne de mélange
11 Consigne eau zone LT1

Écran 3

Vanne thermostatique
Visible uniquement avec mot de passe

ÉCRAN 3

1 Ouverture vanne thermostatique [paliers] (max 480 paliers)
2 Ouverture vanne thermostatique [%] (max 100%)
3 État de la vanne (Std-by - Pos - On - Close)
4 Pression d'évaporation [bar]
5 Température d'évaporation calculée d'après pression
6 Température aspiration par sonde
7 Surchauffe (= 6-5)

Écran 4

Résistances / Chaudière
(i-BX-N uniquement et si l'une des deux sources est activée selon le paramètre approprié)

ÉCRAN 4

1 Température extérieure [°C] (sonde à bord machine)
2 État résistance sur départ [Off - Relève - Appoint - Alarme de débit]
3 État Chaudière [Off - Relève - Appoin - Alarme «Backup Chaudière»]

Écran 5

Ventilateur (uniquement pour les unités source AIR)
Visible uniquement avec mot de passe

ÉCRAN 5

1 Point de consigne pression [bar]
2 État ventilateur (Off - Régulation)
3 HP (Haute pression en refroidissement) LP (Basse pression en chauffage)
4 Vitesse ventilateur [%]
5 Haute pression en HP Basse pression en LP [bar]

Écran 6

Compresseur
Visible uniquement avec mot de passe

ÉCRAN 6

1 Demande Installation
2 Demande Sanitaire
3 État (Off - On - Safe Off [attente alarme] - Haute DP > 10 bar - Max set)
4 Fréquence compresseur [rps]
5 Pression de départ [bar]
6 Température de départ [°C]
7 Pression de retour [bar]
8 Température de retour [°C]

Écran 7
Pompe côté installation

ÉCRAN 7

1 Consigne température eau [°C]
2 État pompe installation (On - Off - Intermittent)
3 Différence de température DT
4 Température eau en entrée [°C]
5 Température eau sortie [°C]

Écran 8
Côté sanitaire
(uniquement i-BX-N et si fonction ECS activée)

ÉCRAN 8

1 Différence de température entre 6 et 5 [°C]
2 Consigne température eau sanitaire [°C]
3 État pompe Sanitaire (On - Off - Intermittent)
4 Différence de température DT
5 Température eau en entrée [°C]
6 Température ballon sanitaire [°C]
7 Température eau sortie [°C]
8 État du thermoplongeur




Écran 9
Ballon tampon

ÉCRAN 9

1 Consigne température eau [°C]
2 Température eau sortie [°C]
3 Température intérieure ballon [°C]
4 Température eau en entrée [°C]

Écran 10
Cascade (*)







(*) écran visible uniquement en cas de plusieurs unités raccordées en cascade et visible uniquement sur l'unité MAÎTRE (adresse 1).


- (**)  Unité en attente
 Unité en marche
 Unité en alarme

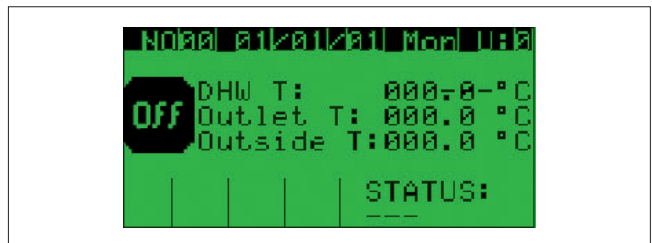
ÉCRAN 10

1 Adresse unité sélectionnée
2 % production ECS
3 % production eau installation
4 Retard enclenchement [s]
5 Retard désactivation [s]
6 Activité des unités raccordées en cascade (**)
7 D = production ECS
P = production eau installation


Attention: avant la mise en marche alimenter l'unité pendant au moins deux heures, compresseur éteint, afin de permettre le chauffage de l'huile du carter du compresseur.

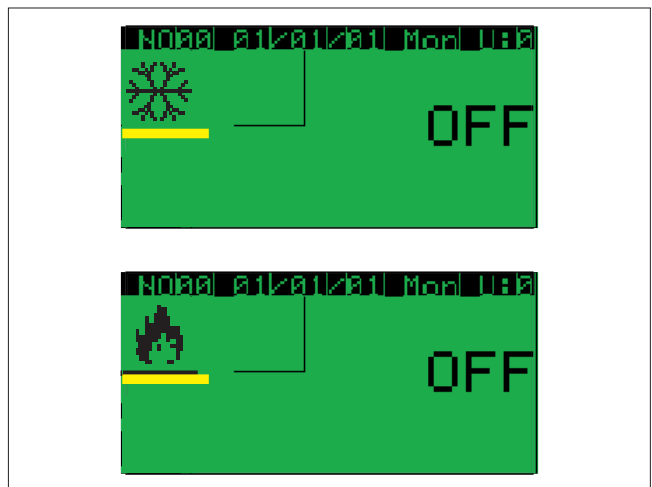
Les modes de fonctionnement sélectionnables sont les suivants, selon le modèle:	
	Chauffage installation seul*
	Chauffage installation et eau chaude sanitaire*
	Refroidissement installation seul
	Refroidissement installation et eau chaude sanitaire*
	Production eau chaude sanitaire seule*
	Unité éteinte
*uniquement pour i-BX-N	


Appuyer sur la touche  pour accéder à l'écran programmations fonctionnement.

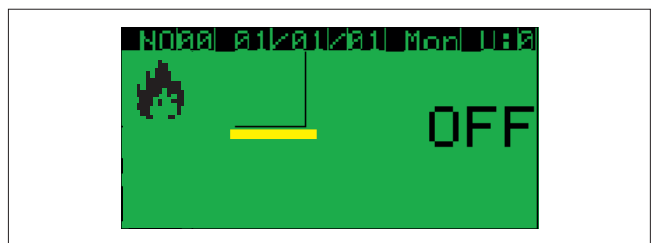


Appuyer sur la touche  pour sélectionner le mode.



Refroidissement ou la touche  pour sélectionner Chauffage.



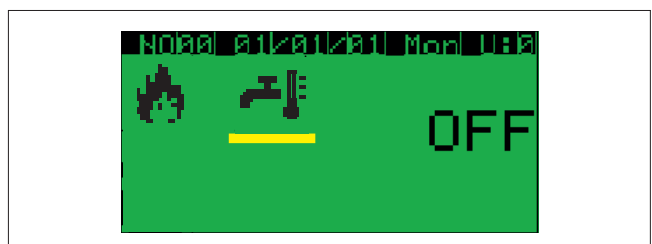
Appuyer sur la touche  pour valider.



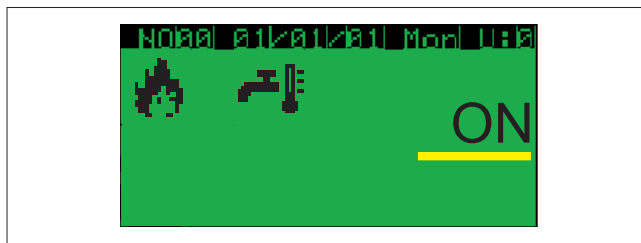
Le curseur clignote au niveau du mode de fonctionnement eau chaude sanitaire, uniquement si celle-ci a été précédemment activée.

À l'aide des touches  et  activer la production d'eau chaude sanitaire (allumé/éteint).

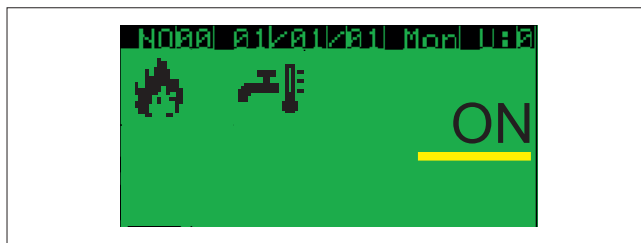
Appuyer sur la touche  pour valider.



À l'aide des touches ↑ et ↓ programmer l'état de fonctionnement voulu ("ON" ou "OFF")



Appuyer sur la touche ↵ pour valider et revenir à l'écran initial (dans l'exemple ci-contre l'unité est programmée pour le fonctionnement en chauffage installation et production d'eau chaude sanitaire).








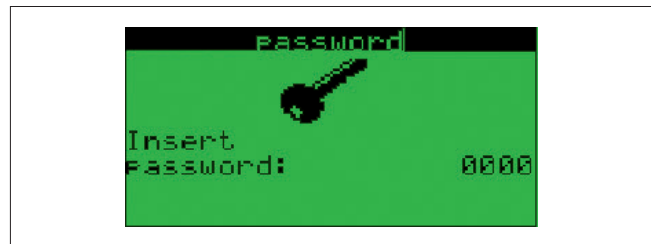
Si l'unité est en fonction "hors gel" il ne sera pas possible de modifier le fonctionnement des unités tant que la fonction ne sera pas terminée; il ne sera possible de modifier que leur état ("on" ou "off").

Structure des menus

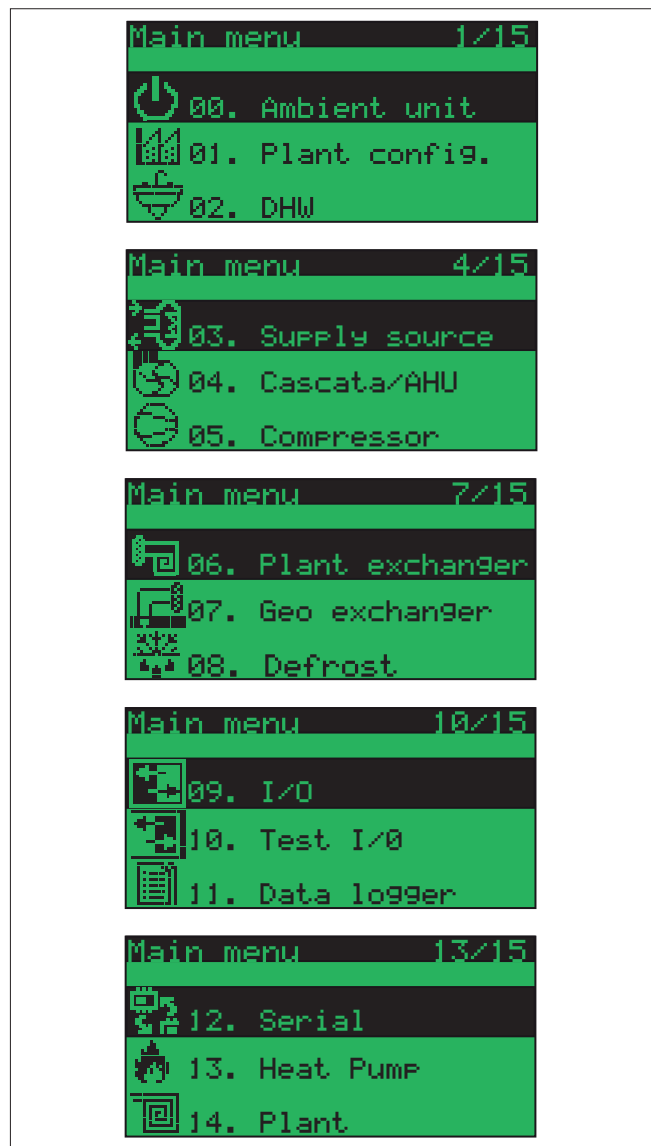
Niveau	Mot de passe	Menus actifs	Code Menu
Utilisateur	0012	Unité d'ambiance	Mnu00
Installateur	0034	Configuration Installation	Mnu01
		ECS	Mnu02
		Sources supplémentaires	Mnu03
		Cascade / UTA	Mnu04
		Échangeur sanitaire	Mnu06
		I/O	Mnu09
		Échangeur source	Mnu07
Assistance technique agréée	à demander au fabricant	Compresseur	Mnu05
		Dégivrage	Mnu08
		Test I/O	Mnu10
		Historique alarmes	Mnu11
		Série	Mnu12

Accès aux menus et aux paramètres

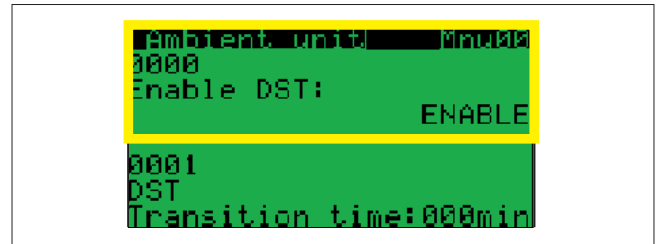
Pour accéder aux sections du menu principal appuyer sur la touche  et saisir le mot de passe correspondant au type d'utilisateur (Utilisateur, Installateur, Assistance Technique). Insérer le mot de passe en commençant par le chiffre de gauche: sélectionner le chiffre voulu (de 0 à 9) à l'aide des touches  et , appuyer sur la touche  pour valider puis passer au chiffre suivant (vers la droite) et ainsi de suite. Lorsque le mot de passe est entré appuyer sur .






Appuyer sur les touches  et  pour afficher le menu auquel on veut accéder.






Appuyer sur la touche  pour afficher les paramètres du menu sélectionné.





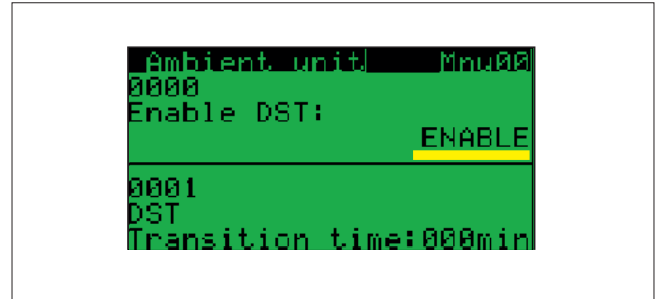
Avec les touches  et  sélectionner le paramètre à afficher et/ou modifier.


Appuyer sur , le curseur se déplace sur la valeur à modifier.

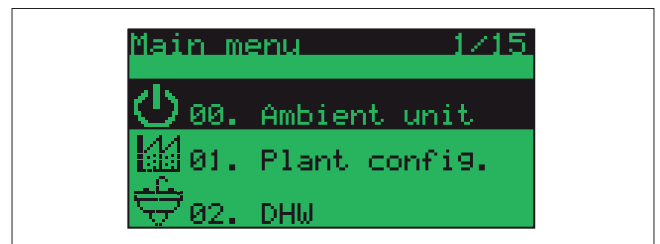
Modifier la valeur à l'aide des touches  et .


Confirmer la modification avec la touche  (appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le curseur soit en haut à gauche).

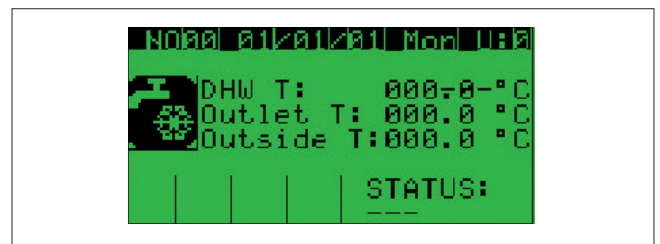
Continuer la programmation en se déplaçant avec les touches  et .



Lorsque la programmation ou l'affichage des paramètres est terminé, appuyer sur la touche  pour revenir au menu principal.



Appuyer sur  pour revenir à l'écran initial.



RÉGLAGE DE L'HEURE ET DATE

Description de l'écran	Menu	N° par.
Jour [Day]	00	37
Mois [Month]	00	38
Année [Year]	00	39
Heure [Hour]	00	40
Minutes [Minute]	00	41

PROGRAMMATION DU POINT DE CONSIGNE ECS

Modification du point de consigne ECS

La température de l'eau chaude sanitaire est mesurée par la sonde placée à l'intérieur du ballon sanitaire.

Description de l'écran	Menu	N° par.
Température eau chaude sanitaire Economy [Set ECONOMY DHW]	00	22
Température eau chaude sanitaire Comfort [Set Comfort DHW]	00	23

Régulation température

La température de l'eau vers le circuit de chauffage ou de refroidissement est calculée par le contrôleur et dépend des facteurs suivants:

- A) compensation point de consigne départ installation en chauffage ou refroidissement (voir paragraphe).
- B) influence température ambiante (voir paragraphe)
- C) limite minimale et maximale de la température de chauffage (voir paragraphe)
- D) valeur de la consigne de température ambiante programmée.

A) Compensation consigne température eau installation

La consigne de température de l'eau en chauffage ou refroidissement est calculée en fonction de la température extérieure selon des courbes programmables.

Diagramme compensation consigne eau en CHAUFFAGE

La courbe climatique en chauffage peut être modifiée pour permettre le bon fonctionnement de la pompe à chaleur selon le circuit de chauffage (panneaux rayonnants, radiateurs, ventilo-convecteurs etc.)

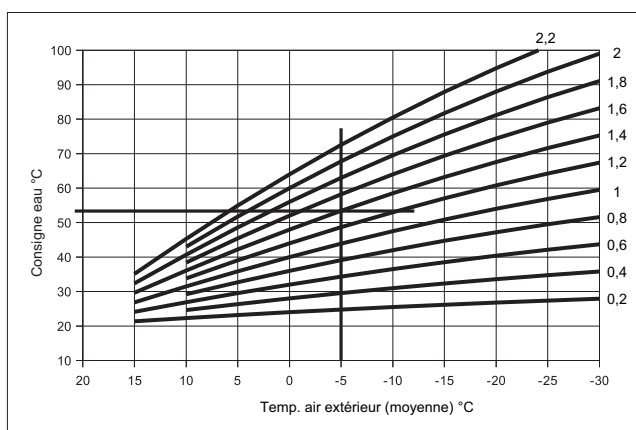
Exemple: si on sélectionne la courbe de chauffe 1,4 avec une température air extérieur de -5°C on obtient une température de l'eau de environ +53°C.

Une courbe de chauffe trop élevée correspond à des températures de départ excessives, avec une courbe trop basse la température pourrait ne pas être atteinte dans la pièce.

La courbe peut être programmée séparément pour chaque Zone selon le type d'unité d'ambiance.

Nous vous suggérons les courbes de compensation suivantes:

Type de terminal	Numéro courbe climatique
Panneaux rayonnants	0,25÷0,7
Ventilo-convecteurs	0,9÷1,1
Radiateurs	1,2÷1,5



Les courbes climatiques en CHAUFFAGE se divisent en:

- Courbe INSTALLATION : détermine le point de consigne de fonctionnement de la pompe à chaleur et d'éventuelles zones haute température. Le point de consigne calculé se rapporte à la température de l'eau de départ de la pompe à chaleur.
Vérifier que le delta de température soit compris à l'intérieur des limites requises par le producteur.
 - Curva di ZONA* determina il valore della temperatura di mandata dell'acqua del circuito miscelato.
- En cas d'installations configurées avec zones mélangées, il faut sélectionner la courbe INSTALLATION et la courbe de ZONE.

Les courbes d'installation et de zone fonctionnent en cascade, la courbe climatique de la zone mélangée ne peut donc pas demander une valeur supérieure à celle fournie par la courbe d'installation.

Les courbes climatiques se rapportent à un point de consigne ambiant programmé à 20°C sur le contrôleur N_THC.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0	
Numéro courbe climatique INSTALLATION	Mn01	0159	1	
Activation courbe climatique zone LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0167	0	
Numéro courbe climatique zone LT1	Mn01	0174	0,7	

*la présence du contrôleur d'ambiance de zone N-THC convenablement configuré est obligatoire.

B) influence température ambiante en CHAUFFAGE*

Fonction active uniquement si les commandes d'ambiance N-THC (accessoire) sont présentes.

La courbe climatique détermine la valeur de la température de l'eau en chauffage qui peut être corrigée en fonction de la différence entre la consigne ambiante voulue et la température ambiante réelle.

La correction de la température de l'eau dépend du coefficient "Limitation d'ambiance".

Plus la valeur de limitation d'ambiance est grande plus la correction de la température de départ installation est importante et vice-versa.

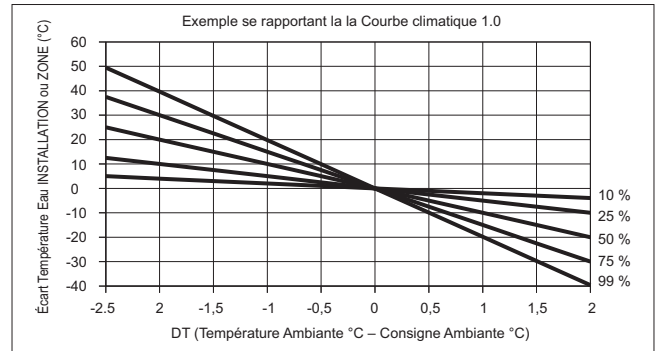
Cela permet d'adapter rapidement la température de l'eau en fonction des conditions ambiantes de la pièce.

Fonction à ACTIVER uniquement si le contrôleur d'ambiance A5 est placé dans une pièce et utilisé comme référence.

Programmer des valeurs de limitation pour l'INSTALLATION égales ou supérieures aux zones LT1.

En activant l'influence température ambiante INSTALLATION on obtient un écart de la consigne calculée de la température de l'eau de retour vers la pompe à chaleur.

En activant l'influence température ambiante de ZONE LT1 on obtient un écart de la consigne calculée de la température de l'eau de départ vers l'installation, réglée par la vanne de mélange.



Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation Influence température ambiante INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0163	0	
Limitation d'ambiance INSTALLATION	Mn01	0164	30	%
Activation Influence température ambiante LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0178	0	
Limitation d'ambiance LT1	Mn01	0179	30	%

* la présence du contrôleur d'ambiance de zone N-THC convenablement configuré est obligatoire.

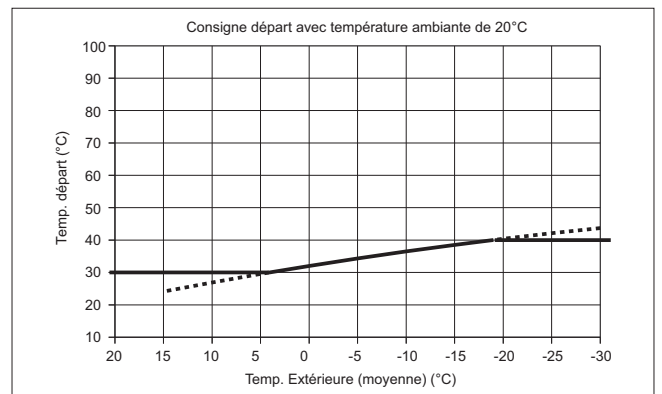
C) Limites température eau installation en CHAUFFAGE

Elles définissent les températures limites (minimale et maximale) qui peuvent être demandées par le circuit et qui ne seront jamais dépassées.

Dans la figure la limite minimale est 30°C et la limite maximale 40°C

Entre 30 et 40°C la température de l'eau pourra varier en fonction de la température extérieure.

En cas d'installations configurées avec zones mélangées, il faut sélectionner les limites pour la courbe INSTALLATION et pour la courbe de ZONE.

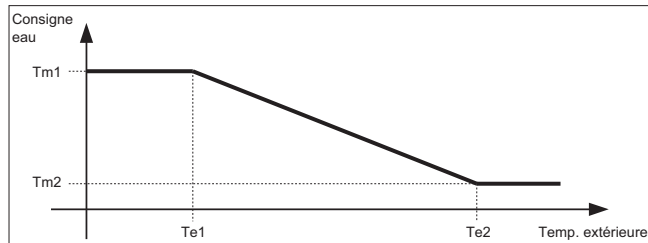


Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Limite MINIMALE consigne pour courbe INSTALLATION	Mn01	0165	30	°C
Limite MAXIMALE consigne pour courbe INSTALLATION	Mn01	0166	48	°C
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe climatique zone LT1	Mn01	0180	23	°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe climatique zone LT1	Mn01	0181	45	°C

* la présence du contrôleur d'ambiance de zone N-THC convenablement configuré est obligatoire.

Diagramme compensation consigne eau en REFROIDISSEMENT

La courbe climatique en refroidissement peut être modifiée pour permettre le bon fonctionnement de la pompe à chaleur selon le circuit de refroidissement (panneaux rayonnants, ventilo-convecteurs). Les point T1 et T2 se rapportent à deux valeurs de température extérieure correspondant respectivement à la valeur maximale et à la valeur minimale de la température de l'eau.



Les courbes climatiques en REFROIDISSEMENT se divisent en:

- Courbe **INSTALLATION**: détermine le point de consigne de fonctionnement de la pompe à chaleur et d'éventuelles zones haute température. Le point de consigne calculé se rapporte à la température de l'eau de départ de l'unité. La température de l'eau de départ est 5°C inférieure à celle de retour. Écart thermique qui peut changer selon le débit et le type d'installation. Vérifier que le delta de température soit compris dans les limites requises par le producteur.
- Courbe de **ZONE** détermine la valeur de la température de départ de l'eau du circuit mélangé.

En cas d'installations configurées avec zones mélangées, il faut sélectionner la courbe **INSTALLATION** et la courbe de **ZONE**. Les courbes **Installation** et **Zone** travaillent en cascade, la courbe de chauffe de la zone mélangée ne peut donc pas demander une valeur inférieure à celle fournie par la courbe d'installation.

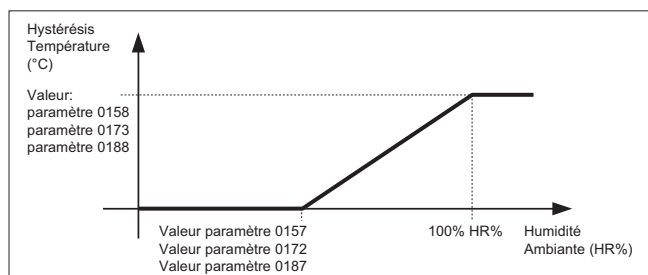
Compensation Humidité ambiante maximale

Fonction active uniquement si les commandes d'ambiance N-THC (accessoire) sont présentes.

Le point de consigne de l'eau, calculé d'après la courbe climatique, peut être compensé par la valeur d'humidité relative ambiante maximale. La valeur de la température de l'eau peut augmenter de façon à éviter la formation de condensation dans les installations de refroidissement de type rayonnant (plancher, plafond, au mur etc.) Si l'humidité relative, mesurée par l'unité d'ambiance A5, dépasse la valeur programmée au paramètre 0157, 0172 le point de consigne de l'eau augmente jusqu'à atteindre la température maximale.

La température maximale de l'eau est égale à la somme de la consigne calculée d'après la courbe climatique en refroidissement et de la valeur programmée au paramètre 0158, 0173. En activant la compensation en fonction de l'humidité ambiante **INSTALLATION** on obtient un écart de la consigne calculée de la température de l'eau de retour vers la pompe à chaleur. En activant la compensation en fonction de l'humidité ambiante de **ZONE LT1** on obtient un écart de la consigne calculée de la température de l'eau de départ à l'installation, régulé par la vanne de mélange.

Fonction disponible uniquement si au moins une zone de basse température avec vanne de mélange est sélectionnée.



Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0	
Limite maximale consigne de retour en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	25	°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de retour (Te1)	Mn01	0129	23	°C
Limite minimale consigne de retour en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	23	°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de retour (Te2)	Mn01	0131	36	°C
Activation courbe climatique zone LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0169	0	
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0132	20	°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0133	23	°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0134	18	°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0135	36	°C

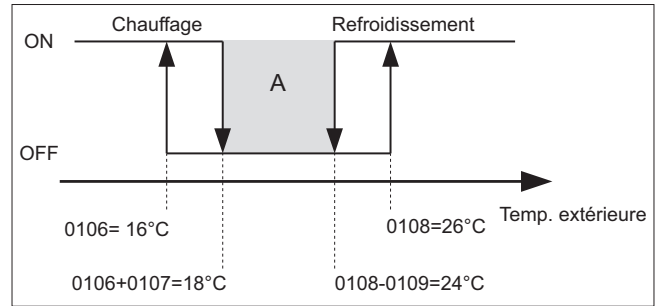
Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation compensation pour Humidité ambiante, INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0156	0	
Valeur humidité relative ambiante début augmentation consigne eau de retour INSTALLATION	Mn01	0157	70	%
Hystérésis température maximale de retour correspondant à 100% d'humidité relative.	Mn01	0158	15	°C
Activation compensation pour Humidité ambiante, ZONE LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0171	0	
Valeur humidité relative ambiante début augmentation consigne eau de départ ZONE LT1	Mn01	0172	70	%
Hystérésis température maximale de refoulement correspondant à 100% d'humidité relative.	Mn01	0173	15	°C

Changement de mode automatique en fonction de la température extérieure

En mode *Auto*, la commutation été/hiver (chauffage/refroidissement) a lieu automatiquement sans intervention manuelle de l'utilisateur.

La commutation suit le diagramme à la figure suivante.

La zone centrale A correspond à une phase d'inactivité car les conditions climatiques extérieures n'exigent ni chauffage ni refroidissement.



Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation changement mode automatique en fonction de la température air extérieur 0 = Désactivé 1 = Activé	Mn01	0105	0	°C
Consigne commutation été/hiver automatique CHAUFFAGE	Mn01	0106	16	°C
Différentiel commutation été/hiver automatique CHAUFFAGE	Mn01	0107	2	°C
Consigne commutation été/hiver automatique REFROIDISSEMENT	Mn01	0108	24	°C
Différentiel commutation été/hiver automatique REFROIDISSEMENT	Mn01	0109	2	°C

Fonctionnement Pompe installation

Lorsque le point de consigne eau installation est atteint, le compresseur s'arrête et la pompe installation est activée périodiquement afin de réduire au minimum la consommation énergétique.

Le paramètre 0147 permet de sélectionner le temps de fonctionnement de la pompe et le paramètre 0148 l'intervalle de temps entre deux enclenchements.

L'activation du fonctionnement par intervalles de la pompe installation peut être sélectionnée à l'aide du paramètre 0143 (0 = pompe installation toujours en fonction, 1 = pompe installation fonctionnement par intervalles).

Il est conseillé, dans les installations avec des ventilateurs, de réduire les temps entre les enclenchements pour éviter le refroidissement excessif de l'eau et si le volume en eau de l'installation est égal à la valeur minimale indiquée au paragraphe "raccordements hydrauliques" de programmer le paramètre 0143=0.

Fonctionnement pompe à chaleur avec consigne fixe

Il est possible d'exclure la compensation de la consigne eau INSTALLATION selon les courbes climatiques.

Pour obtenir le fonctionnement avec une consigne fixe configurer le paramètre 0152=0 et 0154 = 0. La pompe à chaleur fonctionnera suivant la consigne de refoulement fixe configurée aux paramètres 0153 (valeur en chauffage) et 0155 (valeur en refroidissement).

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Activation consigne de départ CHAUFFAGE, INSTALLATION 0 = consigne fixe chauffage ACTIVÉE 1 = consigne fixe chauffage DÉSACTIVÉE	Mn01	0152	0	-
Consigne fixe température eau CHAUFFAGE, INSTALLATION	Mn01	0153	45	°C
Activation consigne de départ CHAUFFAGE, ZONE LT1 0 = consigne fixe chauffage ACTIVÉE 1 = consigne fixe chauffage DÉSACTIVÉE	Mn01	0167	0	-
Consigne fixe température eau retour CHAUFFAGE, ZONE LT1	Mn01	0168	38	°C
Activation consigne de départ REFROIDISSEMENT, INSTALLATION 0 = consigne fixe refroidissement ACTIVÉE 1 = consigne fixe refroidissement DÉSACTIVÉE	Mn01	0154	0	-
Limite de température minimale de l'eau, REFROIDISSEMENT	Mn01	015M	7	°C
Consigne fixe température eau REFROIDISSEMENT, INSTALLATION	Mn01	0155	7	°C
Activation consigne de départ REFROIDISSEMENT, ZONE LT1 0 = consigne fixe refroidissement ACTIVÉE 1 = consigne fixe refroidissement DÉSACTIVÉE	Mn01	0169	0	-
Consigne fixe température eau REFROIDISSEMENT, ZONE LT1	Mn01	0170	19	°C

PROTECTION ANTIGEL

Protection antigel en fonction température eau installation

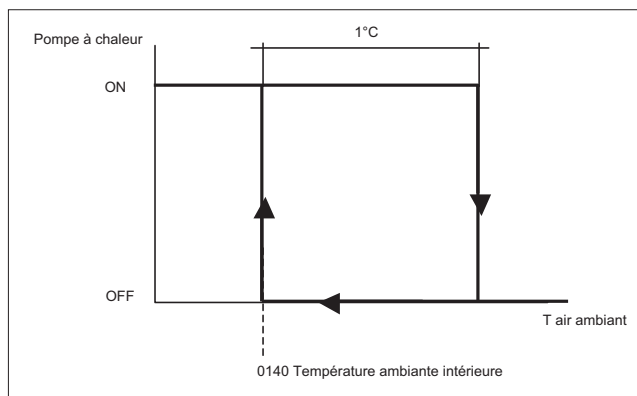
La fonction antigel est activée même si le contrôleur est en mode stand-by. Afin d'éviter la rupture de l'échangeur à plaques par congélation de l'eau qu'il contient, le microprocesseur prévoit l'arrêt du compresseur et la mise en marche de la résistance échangeur installation si la température mesurée par la sonde de température à la sortie de l'échangeur est inférieure à +4°C. Cette température de consigne antigel ne peut être modifiée que par un centre d'assistance agréé et uniquement après avoir vérifié que le circuit hydraulique contient une solution antigel. Le déclenchement de cette alarme entraîne l'arrêt du compresseur mais pas de la pompe qui continue à fonctionner. Pour le rétablissement du fonctionnement normal, la température de l'eau de sortie doit remonter au-dessus de +7°C; le réarmement est automatique.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Consigne de l'antigel de l'échangeur de chaleur	Mn06	0621	4	°C
Point de consigne de l'alarme antigel du système	Mn06	0634	4	°C

Protection antigel en fonction température ambiante intérieure

Fonction active uniquement si les commandes d'ambiance N-THC (accessoire) sont présentes. La protection hors gel du circuit de chauffage est toujours activée même lorsque la pompe à chaleur est éteinte mais reste alimentée. Si la température ambiante intérieure baisse au-dessous de valeur configurée au paramètre 0140 la pompe à chaleur set/ou les sources de chaleur supplémentaires (résistance en refoulement ou chaudière) se mettent en marche pour éviter le gel des tuyauteries à l'intérieur de l'habitation.

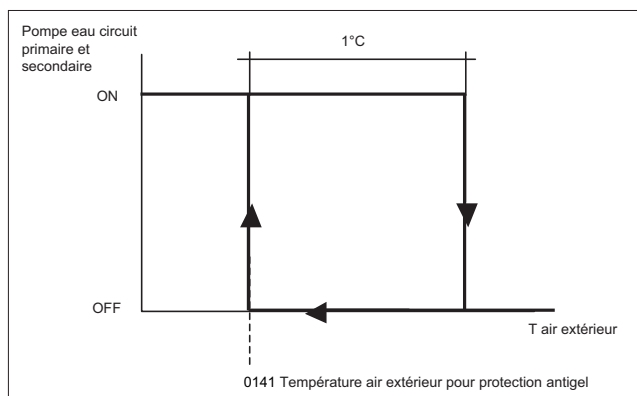
Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Température ambiante intérieure pour protection antigel	Mn01	0140	5°C	°C



Protection antigel en fonction de la température extérieure

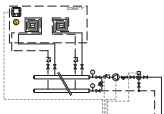
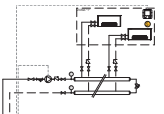

La protection hors gel du circuit primaire et secondaire de chauffage en fonction de la température extérieure est toujours activée même lorsque la pompe à chaleur est éteinte. La pompe installation de l'unité et les pompes du circuit secondaire, si présentes, se mettent en marche quand la température air extérieur descend au-dessous de la valeur programmée au paramètre 0141.

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Température extérieure pour activation protection antigel	Mn01	0141	4	°C



Le contrôleur de la pompe à chaleur permet de configurer types d'installations différentes qui peuvent être sélectionnées en programmant le paramètre 0101.

Le tableau suivant indique les installations qui peuvent être configurées.

Menu	Paramètre 0101	1 ^{ère} zone mélangéea	1 ^{ère} zone Haute température (ventilo-convecteurs/Radiateurs)	Recirculation ECS
				
Mn01	0		X	
Mn01	1		X	X
Mn01	2	X		
Mn01	3	X	X	

Les pages suivantes sont divisées en différentes sections:

1^{ère} Section SCHÉMA CIRCUIT HYDRAULIQUE

2^{ème} Section SCHÉMA ÉLECTRIQUE

3^{ème} Section CONFIGURATION PARAMÈTRES

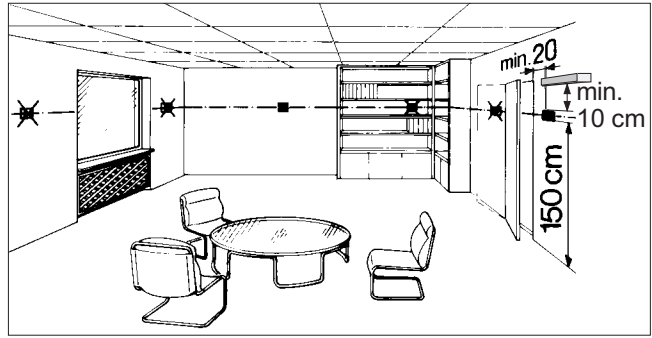
Les commandes d'ambiance N-THC permettent de piloter jusqu'à deux zones en régulant la température et l'humidité selon la configuration sélectionnée (voir schémas ci-dessous).

Installation

L'unité d'ambiance doit être placée dans une pièce de référence pour le contrôle de la température.

Placer l'unité d'ambiance selon les indications suivantes:

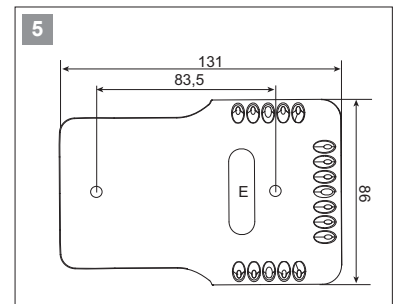
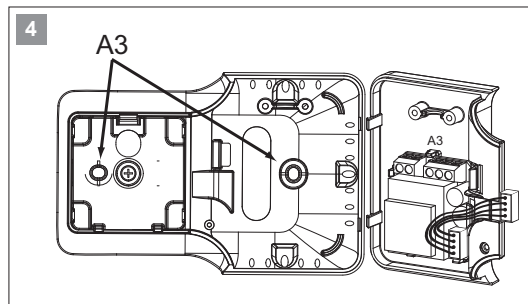
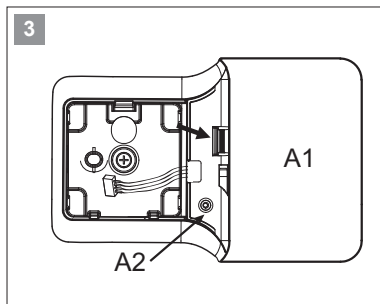
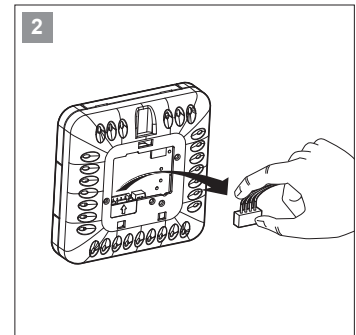
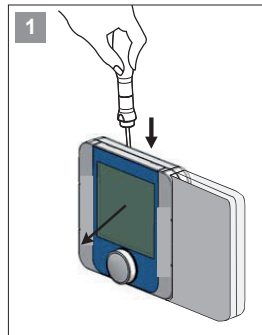
- à 1,5 mètres environ du sol, à un endroit où la sonde peut mesurer la température ambiante de la façon la plus précise possible.
- à l'abri des courants d'air froids, du rayonnement du soleil ou autres sources de chaleur.
- prévoir dans la partie supérieure de l'unité d'ambiance un espace suffisant pour la monter et la retirer aisément.
- L'unité d'ambiance, lorsqu'elle est retirée de sa base, n'est plus alimentée et donc ne fonctionne pas.



Installation:

Montage

- Retirer la face avant du boîtier à l'aide d'un tournevis (1).
- Débrancher le connecteur à 4 pôles de la face avant (2).
- Retirer le couvercle A1 en dévissant la vis A2 (3).
- Fixer le support de l'unité d'ambiance sur le mur, en utilisant les trous A3 (4). Dimensions et entraxes des trous du support sont indiqués à la figure (5).
- Réaliser les raccordements électriques comme indiqué dans la figure (6) voir également schéma électrique.



6

Bornier commande d'ambiance

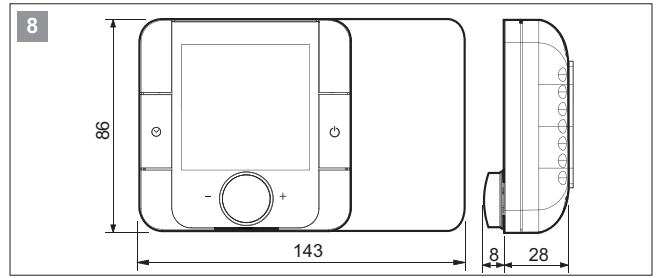
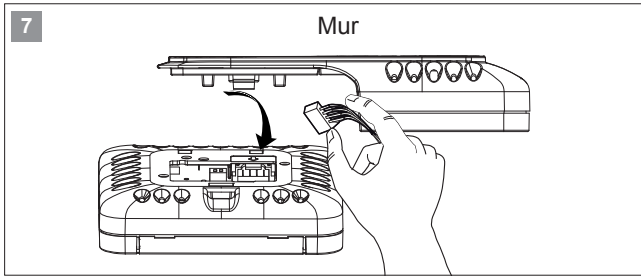
Bornier installateur

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
38	37	36	11	22

Nombre de câbles	3 blindés
Section minimale câbles	0,5 mmq
Distance maximale	500 m

- Remonter le couvercle A1 et le bloquer avec la vis A2.
- Brancher le connecteur à 4 pôles, figure (7).
- Remonter le terminal en le clipsant par un mouvement de charnière. Faire attention à ne pas pincer les fils élec-

- triques en refermant le boîtier.
- Dimension de l'unité d'ambiance A5 figure (8).



Adressage du contrôleur d'ambiance N-THC

<p>1</p> <p>• Affichage initial</p>	<p>2</p> <p>x3 sec.</p> <p>• Appuyer simultanément pendant 3 secondes sur les touches ● + ☰</p>	<p>3</p> <p>• Tourner le bouton et sélectionner le mot de passe (voir tableau)</p>														
<p>4</p> <p>• Appuyer sur le bouton pour valider le mot de passe</p>	<p>5</p> <p>• Appuyer sur le bouton</p>	<p>6</p> <p>A Tourner le bouton et sélectionner la valeur B Appuyer sur le bouton pour valider</p>														
<p>7</p> <p>• Appuyer sur la touche ☰ pour quitter la programmation</p>	<p>Adresse contrôleur d'ambiance par type d'installation</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type d'installation</th> <th>Adresse</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>n° 1 zone haute température (HT1)</td> <td>11</td> <td>Contrôleur d'ambiance zone haute température</td> </tr> <tr> <td>n°1 zone basse température (LT1)</td> <td>14</td> <td>Contrôleur d'ambiance zone basse température</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">n°1 zone LT1 + n° 1 zone HT1</td> <td>14</td> <td>Contrôleur d'ambiance zone basse température</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Contrôleur d'ambiance zone haute température</td> </tr> </tbody> </table>		Type d'installation	Adresse	Description	n° 1 zone haute température (HT1)	11	Contrôleur d'ambiance zone haute température	n°1 zone basse température (LT1)	14	Contrôleur d'ambiance zone basse température	n°1 zone LT1 + n° 1 zone HT1	14	Contrôleur d'ambiance zone basse température	11	Contrôleur d'ambiance zone haute température
Type d'installation	Adresse	Description														
n° 1 zone haute température (HT1)	11	Contrôleur d'ambiance zone haute température														
n°1 zone basse température (LT1)	14	Contrôleur d'ambiance zone basse température														
n°1 zone LT1 + n° 1 zone HT1	14	Contrôleur d'ambiance zone basse température														
	11	Contrôleur d'ambiance zone haute température														

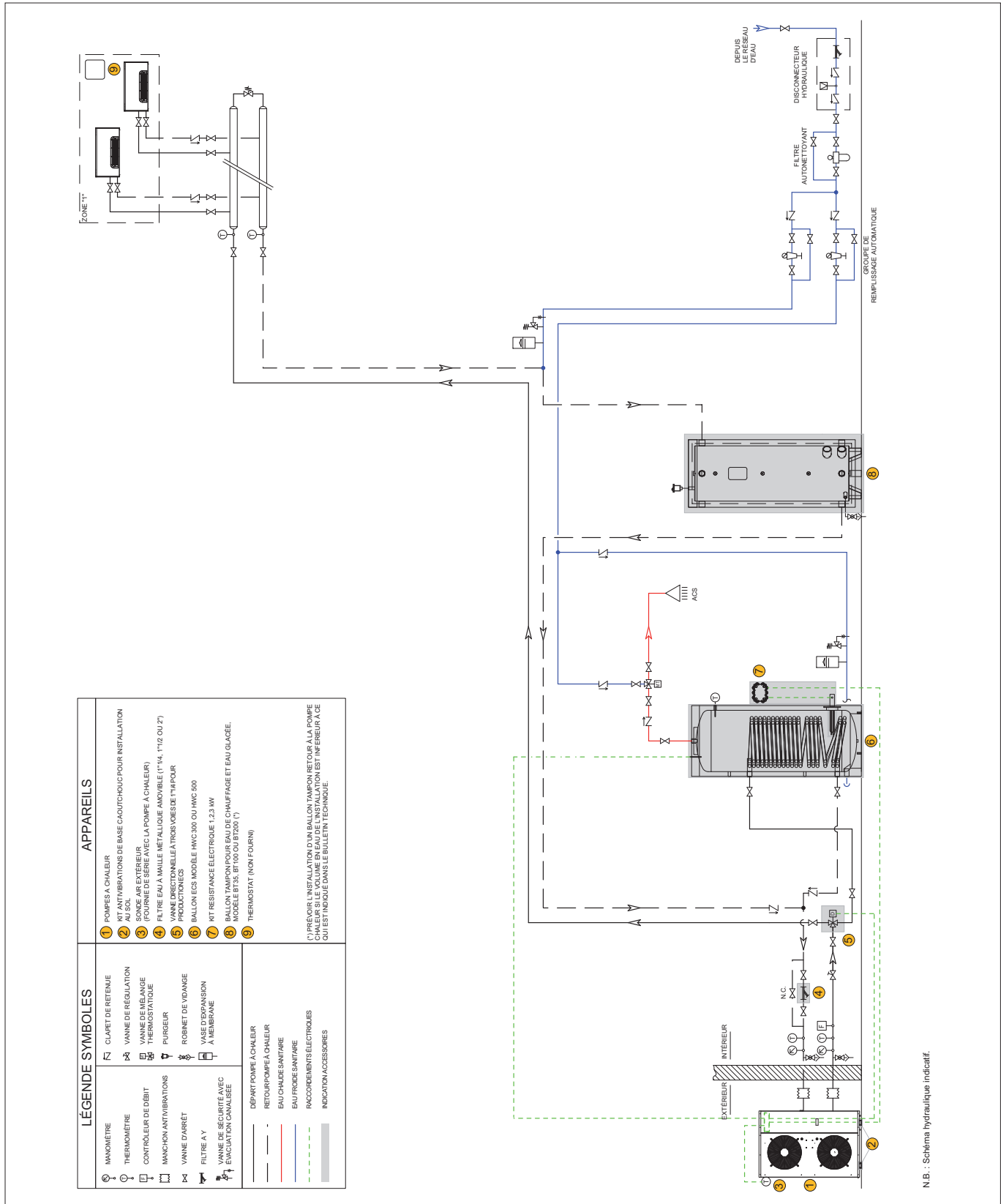
Raccordement de la pompe à chaleur à l'installation sans séparateur hydraulique.

Vérifier que la hauteur manométrique de la pompe de circulation de l'unité correspond aux pertes de charge de l'installation. Si le volume minimal de l'installation ne correspond pas aux valeurs indiquées dans ce manuel, prévoir un ballon supplémentaire sur la tuyauterie de retour vers la pompe à chaleur.

Aucune configuration installation n'est nécessaire.

Il est conseillé d'activer le fonctionnement de la pompe de l'unité sur "toujours en marche" en réglant le paramètre "0143=0 pompe installation toujours en marche".

Schéma hydraulique



N.B.: Schéma hydraulique indicatif.

Configuration Paramètres

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	Indiquer valeur programmée	U.M.
Courbes climatiques INSTALLATION en chauffage					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0		-
Numéro courbe climatique INSTALLATION	Mn01	0159	1		-
Courbes climatiques INSTALLATION en refroidissement					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0		-
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0129	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0131	36		°C

Installation numéro 0

Schéma hydraulique

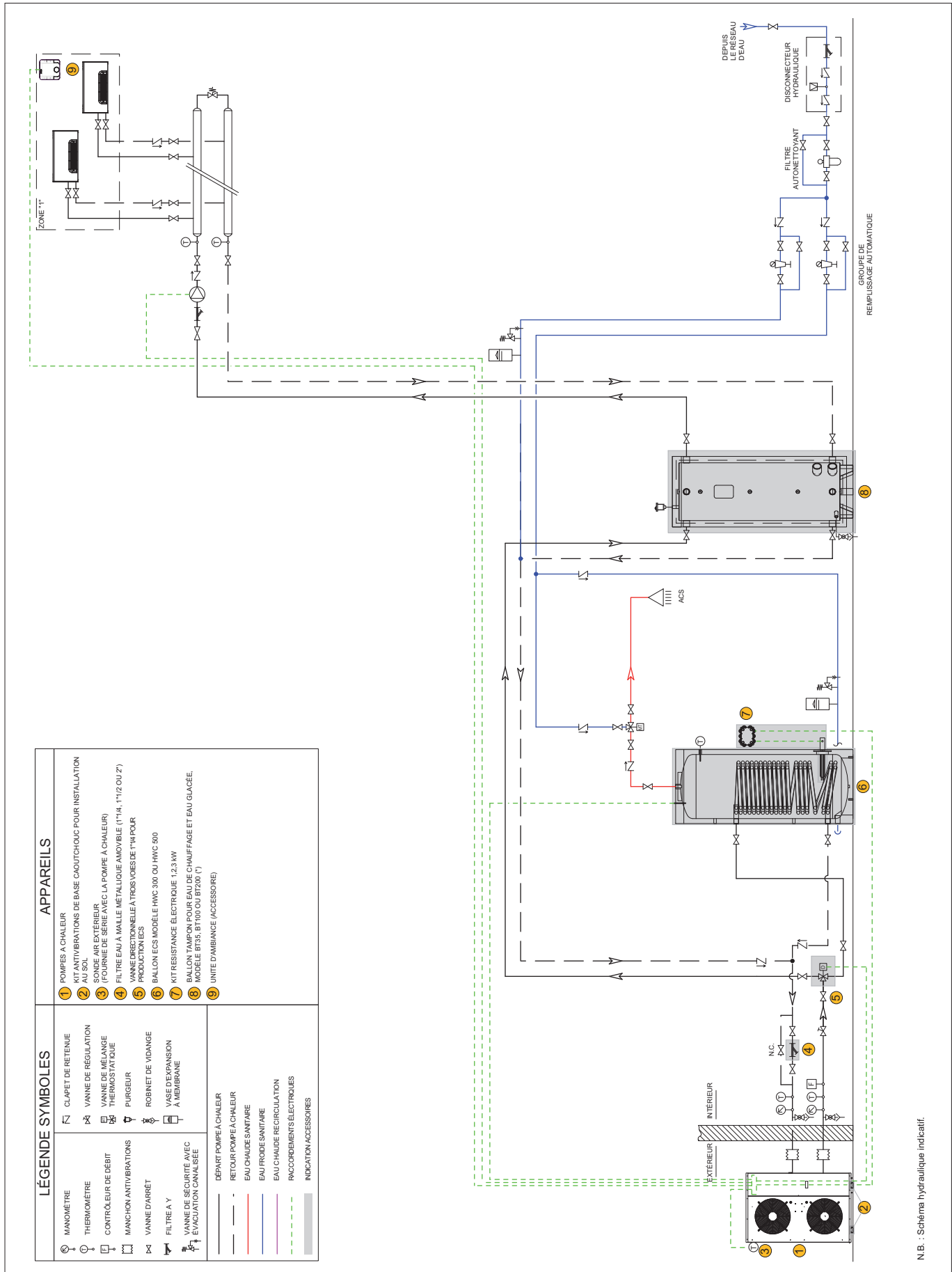


Schéma hydraulique de principe

Impianto numero 0

Configuration Paramètres

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	Indiquer valeur programmée	U.M.
Activation contrôle zones 0= Désactivée (NON) 1= Activée (OUI)	Mn01	016A	0	1	-
Type Installation (tableau 1)	Mn01	0101	0	0*	-
Courbes climatiques INSTALLATION en chauffage					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0		-
Numéro courbe climatique INSTALLATION	Mn01	0159	1		-
Activation Influence température ambiante INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0163	0		-
Limitation d'ambiance INSTALLATION	Mn01	0164	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe INSTALLATION	Mn01	0165	30		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe INSTALLATION	Mn01	0166	48		°C
Courbes climatiques INSTALLATION en refroidissement					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0		-
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0129	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0131	36		°C
Adressage des dispositifs					
Adressage unité d'ambiance ZONE 1		addr	1	11*	

ATTENTION: si la zone 1 est à RADIATEURS, pendant le fonctionnement en REFROIDISSEMENT elle doit être ÉTEINTE (OFF).

* valeurs obligatoires pour la configuration présente

Installation numéro 1

Schéma hydraulique

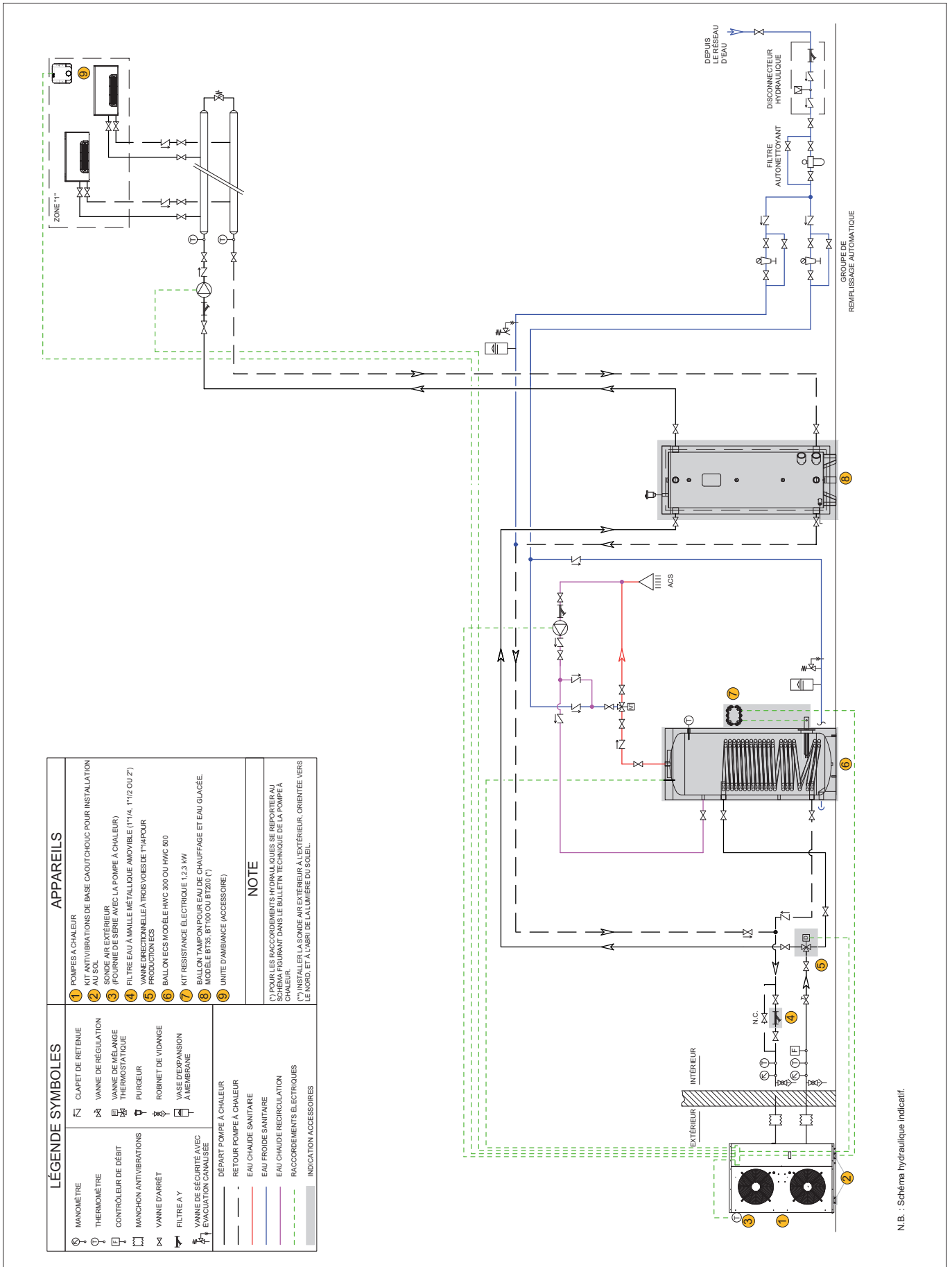
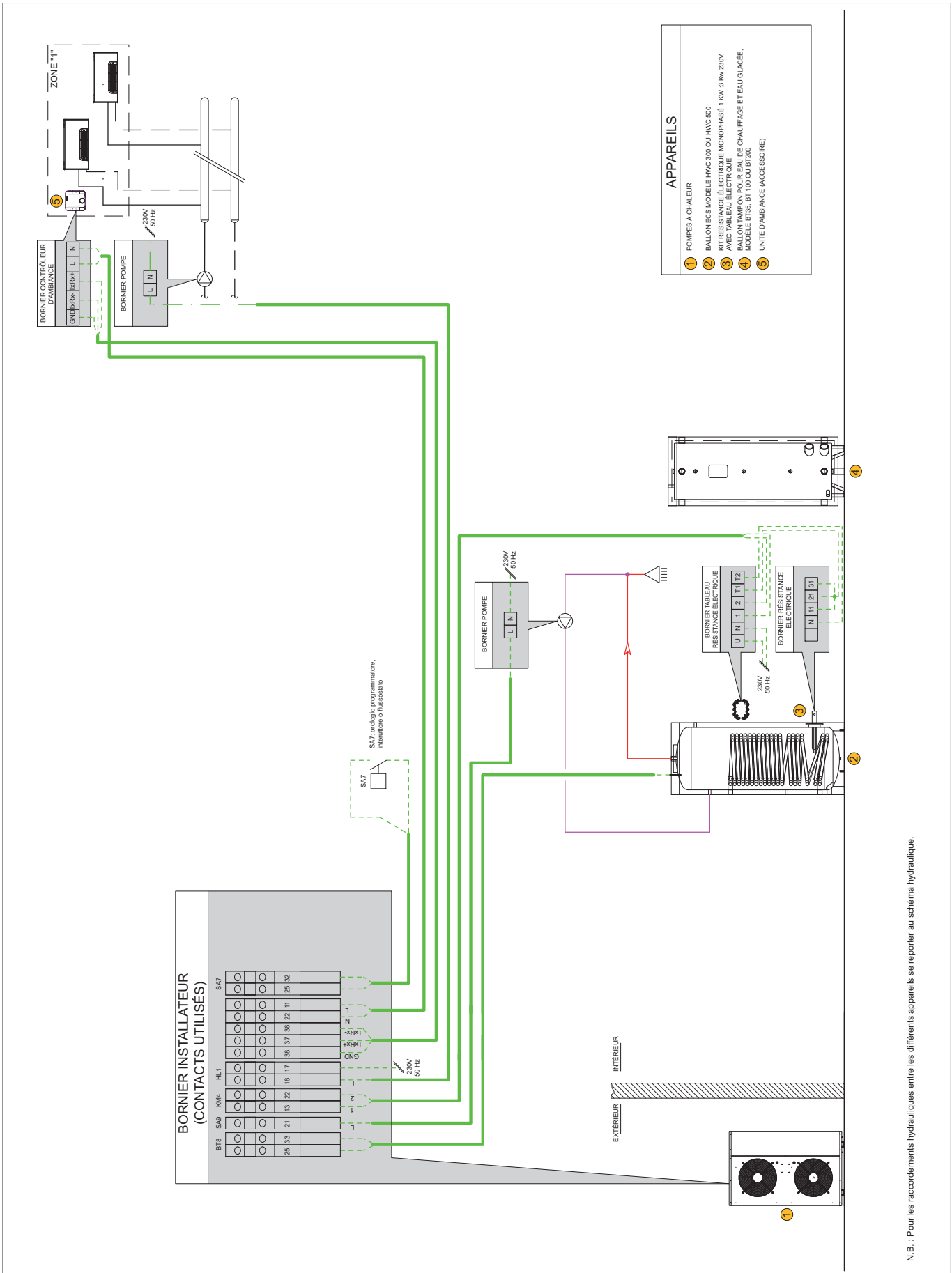


Schéma hydraulique de principe

N.B. : Schéma hydraulique indicatif.

Installation numéro 1

Schéma électrique



Installation numéro 1

Configuration Paramètres

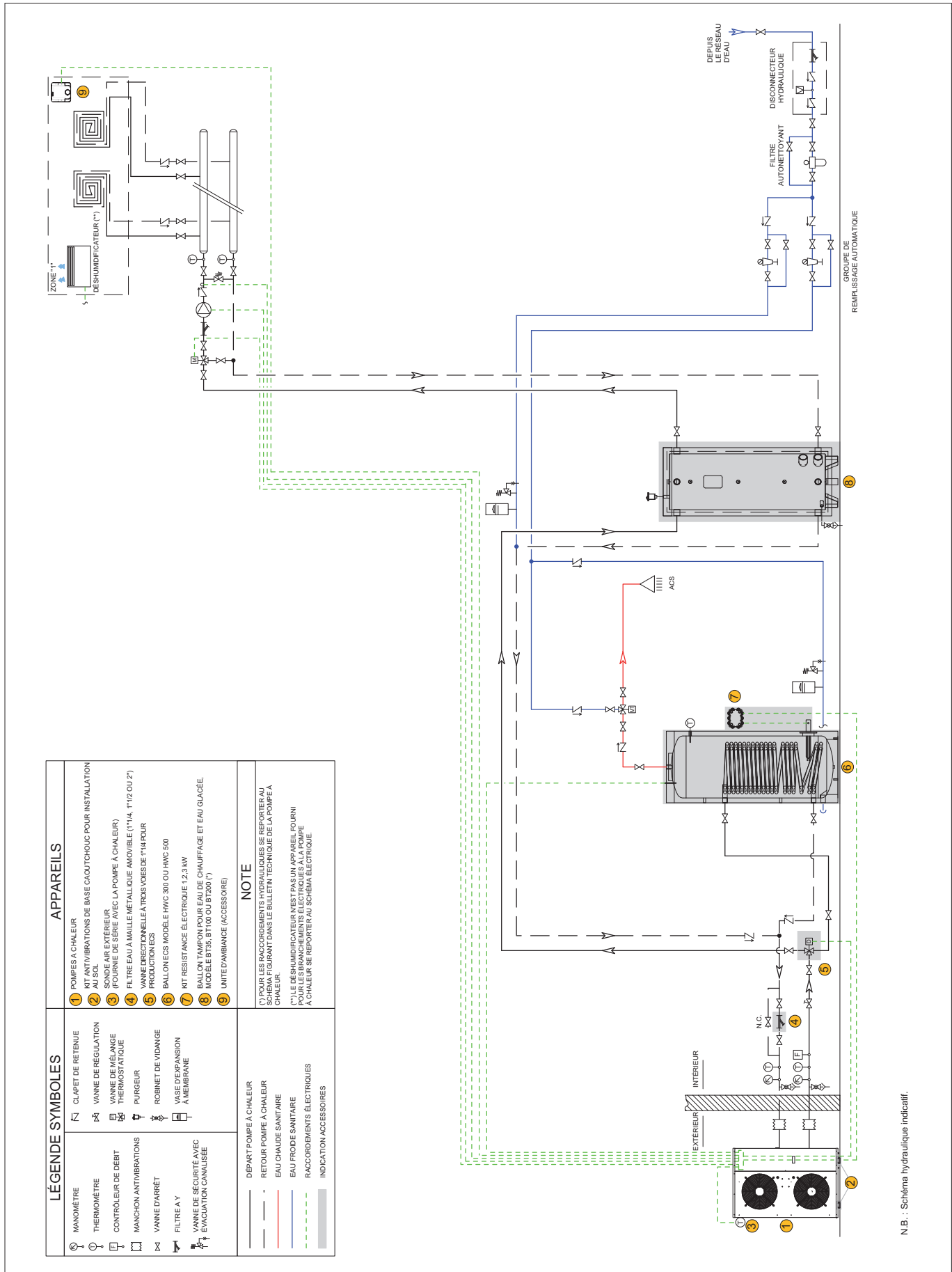
Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	Indiquer valeur programmée	U.M.
Activation contrôle zones 0= Désactivée (NON) 1= Activée (OUI)	Mn01	016A	0	1	-
Type Installation (tableau 1)	Mn01	0101	0	1*	-
Courbes climatiques INSTALLATION en chauffage					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0		-
Numéro courbe climatique INSTALLATION	Mn01	0159	1		-
Activation Influence température ambiante INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0163	0		-
Limitation d'ambiance INSTALLATION	Mn01	0164	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe INSTALLATION	Mn01	0165	30		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe INSTALLATION	Mn01	0166	48		°C
Courbes climatiques INSTALLATION en refroidissement					
Activation courbe climatique INSTALLATION 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0		-
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0129	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0131	36		°C
Adressage des dispositifs					
Adressage contrôleur d'ambiance ZONE 1		addr	1	11*	
RECIRCULATION EAU CHAUDE SANITAIRE					
Configuration contact KA11 0 = Recirculation ECS 1 = Déshumidificateur	Mn01	015A	0	0*	
Configuration entrée SA7 1= Interrupteur	Mn01	011C	0	1*	
Temps d'activation pompe de recirculation	Mn02	0201	5		min

ATTENTION: si la zone 1 est à RADIATEURS, pendant le fonctionnement en REFROIDISSEMENT elle doit être ÉTEINTE (OFF).

* valeurs obligatoires pour la configuration présente

Installation numéro 2

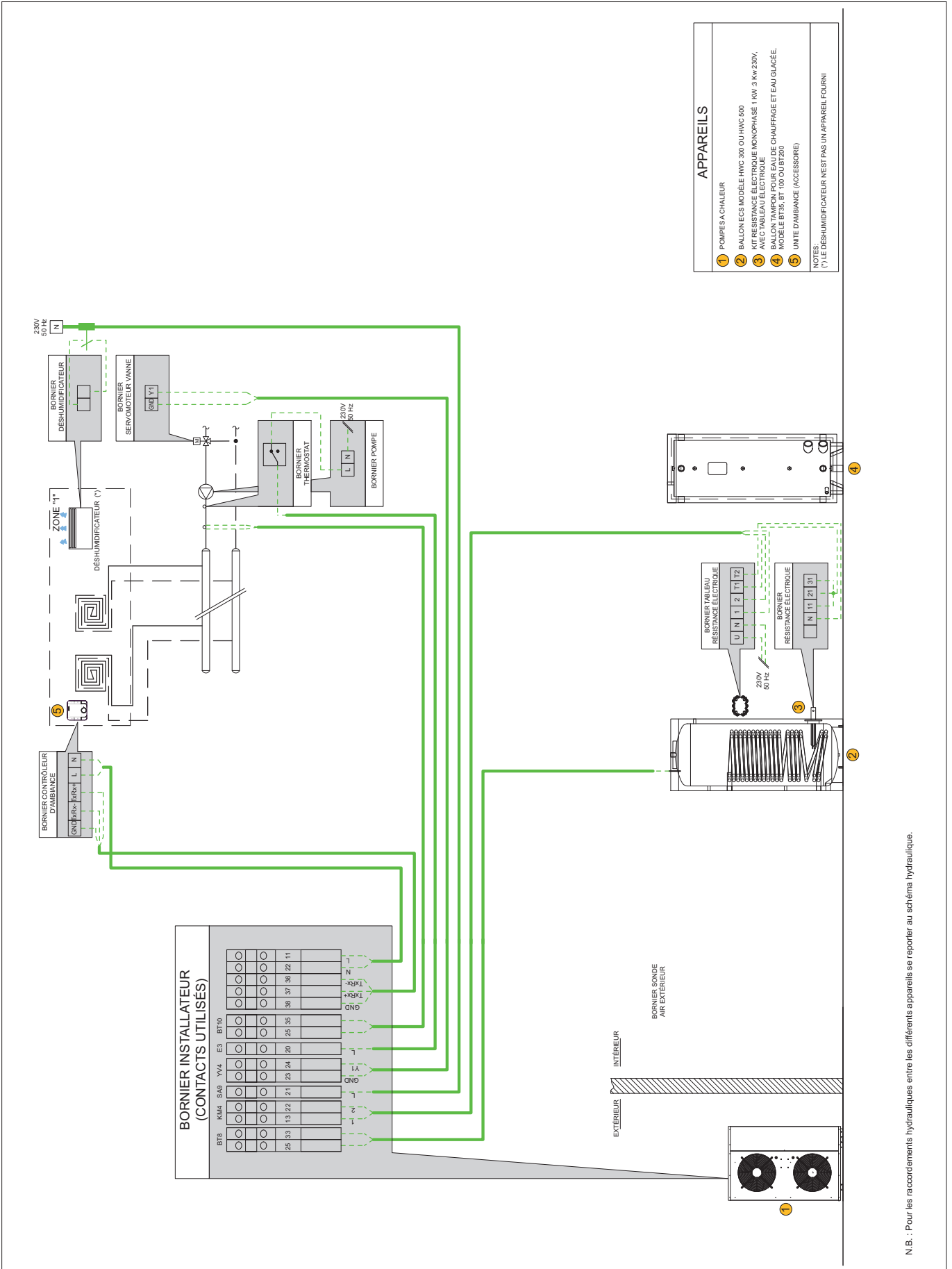
Schéma hydraulique



N.B. : Schéma hydraulique indicatif.

Installation numéro 2

Schéma électrique



Installation numéro 2

Configuration Paramètres

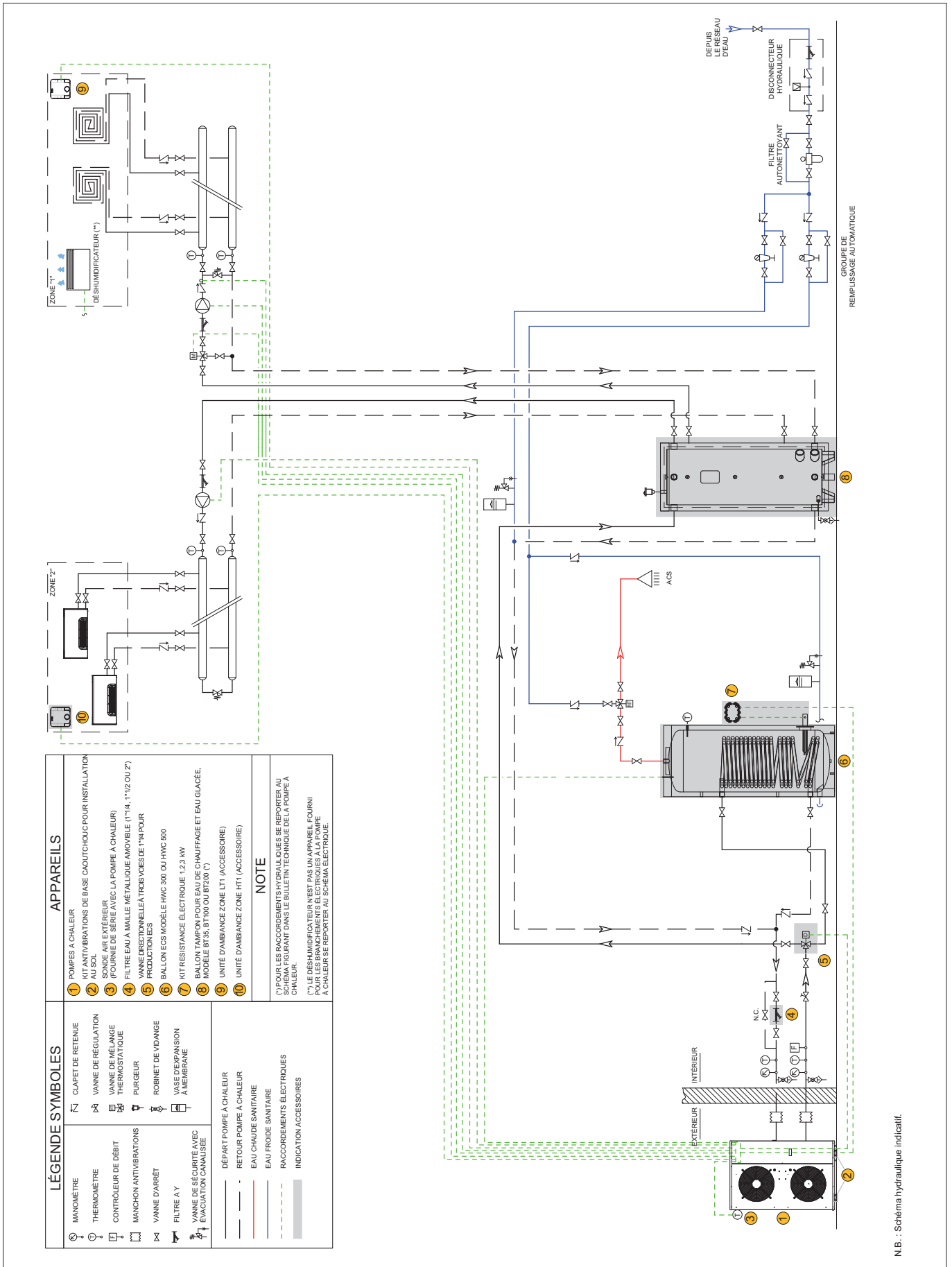
Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	Indiquer valeur programmée	U.M.
Sélection configuration installation					
Activation contrôle zones 0= Désactivée (NON) 1= Activée (OUI)	Mn01	016A	0	1	-
Type Installation (tableau 1)	Mn01	0101	0	2*	-
Vanne de mélange ZONE 1					
Type vanne de mélange 1= 0-10V	Mn01	012T	1		
CHAUFFAGE Courbe Climatique ZONE 1					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0167	0		
Numéro courbe climatique en chauffage	Mn01	0174	0,7		
Activation Influence température ambiante 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0178	0		
Limitation d'ambiance	Mn01	0179	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0180	23		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0181	45		°C
REFROIDISSEMENT Courbe climatique ZONE 1					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0169	0		
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0132	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0133	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0134	18		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0135	36		°C
CONTRÔLE HUMIDITÉ ZONE 1					
Activation compensation pour Humidité ambiante, ZONE LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0171	0		
Valeur humidité relative ambiante début augmentation consigne eau de départ	Mn01	0172	70		%
Hystérésis température maximale de refoulement correspondant à 100% d'humidité relative.	Mn01	0173	15		°C
Activer le contact HL1 comme DÉSHUMIDIFICATEUR (le contact se ferme et active le déshumidificateur si l'humidité mesurée par la sonde de l'unité d'ambiance A5 est supérieure à la valeur configurée au paramètre 0172).	Mn01	015A	0	1*	
CHAUFFAGE Courbe Climatique POMPE À CHALEUR (LES TEMPÉRATURES DOIVENT ÊTRE DIFFÉRENTES DE CELLES DE LA ZONE 1 ET 2 DE +3°C AU MOINS EN CHAUFFAGE ET -3°C EN REFROIDISSEMENT).					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0		-
Numéro courbe climatique	Mn01	0159	1		-
Activation Influence température ambiante 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0163	0		-
Limitation d'ambiance	Mn01	0164	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0165	30		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0166	48		°C
REFROIDISSEMENT Courbe Climatique POMPE À CHALEUR (LES TEMPÉRATURES DOIVENT ÊTRE DIFFÉRENTES DE CELLES DE LA ZONE 1 ET 2 DE +3°C AU MOINS EN CHAUFFAGE ET -3°C EN REFROIDISSEMENT).					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0		-
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0129	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0131	36		°C
Adressage des dispositifs					
Adressage contrôleur d'ambiance ZONE 1		addr	1	14	

En cas d'installation avec une zone à haute température (par ex. radiateur de salle de bain) pilotée par un thermostat non fourni par Constructeur, programmer la courbe climatique HIVER, paramètre 0159, avec une valeur permettant d'obtenir la température de départ adaptée à un radiateur. La zone mélangée est pilotée selon la courbe climatique programmée au paramètre 0174.

* valeurs obligatoires pour la configuration présente

Installation numéro 3

Schéma hydraulique



N.B. : Schéma hydraulique indicatif.

Schéma hydraulique de principe

Installation numéro 3

Configuration Paramètres

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur à configurer	Indiquer valeur programmée	U.M.
Sélection configuration installation					
Activation contrôle zones 0= Désactivée (NON) 1= Activée (OUI)	Mn01	016A	0	1	-
Type Installation (tableau 1)	Mn01	0101	0	3*	-
Vanne de mélange ZONE 1					
Type vanne de mélange 1= 0-10V	Mn01	012T	1		
CHAUFFAGE Courbe Climatique ZONE 1					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0167	0		
Numéro courbe climatique en chauffage	Mn01	0174	0,7		
Activation Influence température ambiante 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0178	0		
Limitation d'ambiance	Mn01	0179	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0180	23		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0181	45		°C
REFROIDISSEMENT Courbe climatique ZONE 1					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0169	0		
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0132	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0133	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0134	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0135	36		°C
CONTRÔLE HUMIDITÉ ZONE 1					
Activation compensation pour Humidité ambiante, ZONE LT1 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0171	0		
Valeur humidité relative ambiante début augmentation consigne eau de départ	Mn01	0172	70		%
Hystérésis température maximale de refoulement correspondant à 100% d'humidité relative.	Mn01	0173	15		°C
Activer le contact KA11 comme DÉSHUMIDIFICATEUR (le contact se ferme et active le déshumidificateur si l'humidité mesurée par la sonde de l'unité d'ambiance A5 est supérieure à la valeur configurée au paramètre 0172).	Mn01	011B	0	1*	
CHAUFFAGE Courbe Climatique ZONE 2					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0152	0		-
Numéro courbe climatique	Mn01	0159	1		-
Activation Influence température ambiante 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0163	0		-
Limitation d'ambiance	Mn01	0164	30		%
Limite MINIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0165	30		°C
Limite MAXIMALE consigne départ pour courbe	Mn01	0166	48		°C
REFROIDISSEMENT Courbe climatique ZONE 2					
Activation courbe climatique 0= Désactivée 1= Activée	Mn01	0154	0		-
Limite maximale consigne de départ en Refroidissement (Tm1)	Mn01	0128	20		°C
Température extérieure minimale à laquelle correspond température max de départ (Te1)	Mn01	0129	23		°C
Limite minimale consigne de départ en Refroidissement (Tm2)	Mn01	0130	18		°C
Température extérieure maximale à laquelle correspond température min. de départ (Te2)	Mn01	0131	36		°C
Adressage unité d'ambiance zone 2		addr	1	11*	
Adressage des dispositifs					
Adressage Contrôleur d'ambiance ZONE LT1 basse température		addr	1	14	
Adressage Contrôleur d'ambiance ZONE HT1 haute température		addr	1	11	


La courbe climatique INSTALLATION en CHAUFFAGE, paramètre 0159, doit être programmée de façon à obtenir la température de départ adaptée à la zone haute température avec radiateurs. La zone mélangée est pilotée selon la courbe climatique programmée au paramètre 0174.


L'unité d'ambiance (A5) fournie de série avec la pompe à chaleur, règle la température ambiante de la zone 1, avec des panneaux rayonnants, l'unité d'ambiance supplémentaire (accessoire) règle la température ambiante de la zone 2, avec des radiateurs ou des ventilo-convecteurs.



Activer le contact HL1 comme pompe circuit secondaire: 0 = Signalisation alarmes 1 = Déshumidificateur 3 = Pompe circuit secondaire	Mn01	015A	0	3*	
--	------	------	---	----	--


* valeurs obligatoires pour la configuration présente



Signalisation alarmes

Si la touche  est allumée rouge et clignote l'unité est en état d'alarme.




Pour **afficher les alarmes** présentes appuyer sur la touche .

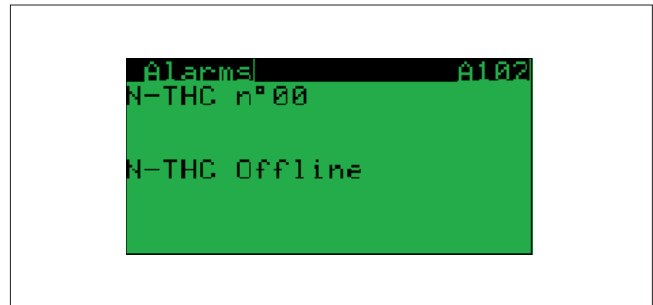
Pour **afficher toutes les alarmes présentes** faire défiler à l'aide des flèches  et  à droite.

Pour réarmer les alarmes présentes appuyer sur la touche  pendant au moins **3 secondes**.

Pour afficher **l'historique des alarmes** appuyer sur la touche  puis sur la touche .

Faire défiler le menu avec la touche  jusqu'à trouver **"Press ENTER to DATA LOGGER"**.

Appuyer sur la touche  et faire défiler à l'aide des flèches  et  pour voir la liste complète des alarmes mémorisées.



LISTE ALARMES

Code d'alarme	Cause	Remède
A001	BT1 Sonde température eau entrée échangeur installation	Sonde défectueuse ou débranchée
A002	BT2 Sonde température eau sortie échangeur installation	Sonde défectueuse ou débranchée
A003	BT8 Sonde température ballon sanitaire	Sonde défectueuse ou débranchée
A004	BT7 Sonde température air extérieur pour pilotage unité	Sonde défectueuse ou débranchée
A005	BT9 Sonde température ballon tampon	Sonde défectueuse ou débranchée
A006	BT10 Sonde température eau départ zone mélangée	Sonde défectueuse ou débranchée
A007	BP1 Transducteur de haute pression	Transducteur défectueux ou débranché
A010	BT5 Sonde aspiration compresseur	Sonde défectueuse ou débranchée
A011	BT6 Sonde refoulement compresseur	Sonde défectueuse ou débranchée
A012	BP2 Transducteur basse pression	Transducteur défectueux ou débranché
A014	Déclenchement haute pression par transducteur BP1	
A015	Déclenchement basse pression par transducteur BP2	
A016	Température décharge compresseur hors limite	
A017	Démarrage inverter non réussi	
A018	Échec démarrage inverseur	Vérifier câblages de connexion
A019	Différence entre basse et haute pression du circuit frigorifique trop basse	Vérifier pression circuit frigorifique Vérifier charge réfrigérant
A020	Déclenchement protection thermique compresseur	
A022	Fonctionnement hors des limites de fonctionnement	Vérifier que la température extérieure et la consigne eau sont dans les limites de fonctionnement déclarées
A025	Contrôleur de débit F4 côté installation	Vérifier propreté filtres Vérifier débit eau Vérifier la présence d'air dans l'installation
A029	Déclenchement protection thermique ventilateur	
A030	Nbre heures de service compresseur atteint	Entretien programmé
A033	Nbre d'heures de service pompe côté installation atteint	Entretien programmé
A035	Nbre d'heures de service pompe zone mélangée atteint	Entretien programmé
A036	Nbre d'heures de service ventilateur atteint	Entretien programmé
A038	Déclenchement antigel échangeur côté installation	Entretien programmé
A039	Température maximale circuit mélangé atteinte	Vérifier vanne de mélange Vérifier valeur paramètre
A040	Température minimale circuit mélangé atteinte	Vérifier vanne de mélange Vérifier valeur paramètre
A041	Déclenchement par température trop élevée ballon sanitaire	
A042	Déclenchement protection antigel temp. ambiante	
A045	Sonda temperatura aria esterna Déclenchement protection antigel temp. ambiante	Verificare collegamenti Sonde difettosa, sostituire terminale
A047		
A048		
A049		
A050	Driver valvola termostatica Déclenchement protection antigel temp. ambiante	Contattare il centro di assistenza
A051		
A052		
A053		
A054	Alarme anti-légionelles	
A055	Sonde de température N-THC n. 1	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A056	Erreur d'adressage terminal à distance fourni avec l'unité	Vérifier branchements Vérifier adresse
A057	Erreur d'adressage Module d'extension 1	Vérifier branchements Vérifier adresse qui doit être 1
A058	Sonde de température zone de basse température LT1, module d'extension 1	Sonde défectueuse ou débranchée
A059	Sonde de température B2 (pas utilisée) module d'extension 1	Sonde défectueuse ou débranchée
A060	Sonde de température B3 (pas utilisée) module d'extension 1	Sonde défectueuse ou débranchée
A061	Sonde de température B4 (pas utilisée) module d'extension 1	Sonde défectueuse ou débranchée
A063	Erreur d'adressage Module d'extension 2	Vérifier branchements Vérifier adresse qui doit être 2
A064	Sonde de température zone de basse température LT2, module d'extension 2	Sonde défectueuse ou débranchée
A065	Sonde de température B2 (pas utilisée) module d'extension 2	Sonde défectueuse ou débranchée
A066	Sonde de température B3 (pas utilisée) module d'extension 2	Sonde défectueuse ou débranchée
A067	Sonde de température B4 (pas utilisée) module d'extension 2	Sonde défectueuse ou débranchée
A069	Erreur d'adressage Module d'extension 3	Vérifier branchements Vérifier adresse qui doit être 3
A070	Sonde de température zone de basse température LT3, module d'extension 3	Sonde défectueuse ou débranchée
A071	Sonde de température B2 (pas utilisée) module d'extension 3	Sonde défectueuse ou débranchée
A072	Sonde de température B3 (pas utilisée) module d'extension 3	Sonde défectueuse ou débranchée
A073	Sonde de température B4 (pas utilisée) module d'extension 3	Sonde défectueuse ou débranchée
A075	Déclenchement par température trop élevée eau circuit mélangé, module extension 1	
A077	Déclenchement par température trop élevée eau circuit mélangé, module extension 2	
A094	Fin dégivrage temps maximal écoulé	
A095	Sonde de température N-THC n. 2	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A096	Erreur d'adresse terminal à distance de zone	Vérifier branchements Vérifier adresse

Code d'alarme	Cause	Remède
A097	Sonde de température N-THC n. 3	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A098	Erreur d'adresse terminal à distance de zone	Vérifier branchements Vérifier adresse
A099	Sonde de température N-THC n. 4	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A100	Erreur d'adresse terminal à distance de zone	Vérifier branchements Vérifier adresse
A101	Sonde de température N-THC n. 5	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A102	Erreur d'adresse terminal à distance de zone	Vérifier branchements Vérifier adresse
A116	Unité Maître non raccordée, gestion en cascade	
A117	Unité Esclave 2 non raccordée, gestion en cascade	
A118	Unité Esclave 3 non raccordée, gestion en cascade	
A119	Unité Esclave 4 non raccordée, gestion en cascade	
A120	Déclenchement pour température trop élevée eau circuit mélangé, module extension 3	
A121	Sonde de température N-THC n. 6	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A124	Sonde de humidité N-THC n. 1	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A125	Sonde de humidité N-THC n. 2	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A126	Sonde de humidité N-THC n. 3	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A127	Sonde de humidité N-THC n. 4	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A128	Sonde de humidité N-THC n. 5	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A129	Sonde de humidité N-THC n. 6	Vérifier branchements Sonde défectueuse ou débranchée
A130	Maître #1 en alarme	En fonction du code affiché suivre les indications de ce tableau.
A131	Esclave #2 en alarme	En fonction du code affiché suivre les indications de ce tableau.
A132	Esclave #3 en alarme	En fonction du code affiché suivre les indications de ce tableau.
A133	Esclave #4 en alarme	En fonction du code affiché suivre les indications de ce tableau.
A134	Démarrage compresseur a échoué	Contacteur le centre d'assistance
A135	Alarme hors plage	Contacteur le centre d'assistance
A136	Alarme haute température gaz d'évacuation	Contacteur le centre d'assistance
A137	Alarme bas différentiel de pression	Contacteur le centre d'assistance
A138	Type driver inverter non compatible	Contacteur le centre d'assistance
A139	Driver inverter dispositif offline	Contacteur le centre d'assistance
A140	Alarme Driver inverter	Contacteur le centre d'assistance
A141	Configuration défaut Driver inverter non installée	Contacteur le centre d'assistance
A134	Démarrage compresseur a échoué	Contacteur le centre d'assistance
A135	Alarme hors plage	Contacteur le centre d'assistance
A136	Alarme haute température gaz d'évacuation	Contacteur le centre d'assistance
A137	Alarme bas différentiel de pression	Contacteur le centre d'assistance
A138	Type inverter non compatible	Contacteur le centre d'assistance
A139	Driver inverter dispositif offline	Contacteur le centre d'assistance
A140	Driver inverter	Contacteur le centre d'assistance
A141	Power + configuration défaut non installée	Contacteur le centre d'assistance

Fonctionnement d'urgence INSTALLATION

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement ou si le compresseur est bloqué, il est possible d'activer le fonctionnement d'urgence.

Le fonctionnement d'urgence permet le chauffage de l'eau avec les résistances électriques disponibles dans l'installation (refoulement, ballon). Le compresseur reste arrêté.

Activer le forçage manuel des résistances installation en configurant le paramètre 0620 = 1 (manuel)

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Type d'appoint résistance électrique en refoulement 0 = Appoint 1 = Relève	Mn01	010G	1	
Forçage manuel résistances	Mn06	0620	1	

Modifier les paramètres selon l'ordre indiqué dans le tableau

Fonctionnement d'urgence EAU CHAUDE SANITAIRE

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement ou si le compresseur est bloqué, il est possible d'activer le fonctionnement d'urgence.

Le fonctionnement d'urgence permet le chauffage de l'eau chaude sanitaire avec la résistance électrique intégrée au ballon.

Activer le forçage manuel des résistances ballon sanitaire en configurant le paramètre 0202 = 2

Description	Menu	N° Paramètre	Valeur d'usine	U.M.
Mode de fonctionnement résistance électrique: 0 = Production ECS désactivée 1 = Avec pompe à chaleur seule 2 = Avec résistance électrique seule 3 = Pompe à chaleur + Résistance électrique	Mn02	0202	2	

ARRÊT PROLONGÉ

Après avoir arrêté la pompe à chaleur:

- Couper l'alimentation électrique de la machine.
- Vérifier que le clavier à distance est sur OFF
- Mettre QF1 sur OFF (voir schéma électrique).
- Désactiver les unités terminales intérieures en mettant l'interrupteur de chaque appareil sur "OFF".
- Fermer les robinets de l'eau.

⚠ Si la température extérieure est susceptible de descendre au-dessous de zéro, il y a risque de gel. L'installation hydraulique DOIT ÊTRE VIDANGÉE ET FERMÉE (si la vidange est réalisée après le fonctionnement en pompe à chaleur attention à la température de

l'eau) ou il faut ajouter du liquide antigel selon les doses conseillés par le producteur du liquide.

Si l'unité doit produire également de l'eau chaude sanitaire il est recommandé d'utiliser de l'antigel non toxique pour usage alimentaire, conforme aux normes en vigueur dans les pays d'utilisation.

Si l'interrupteur général de l'installation reste positionné sur "éteint" pendant plus de quatre heures, après avoir rétabli l'alimentation électrique et avant de mettre de nouveau l'appareil en marche, alimenter l'unité, arrêtée, pendant au moins deux heures, pour permettre le préchauffage de l'huile du carter du compresseur.

ENTRETIEN COURANT

Débrancher impérativement l'appareil avant toute opération de nettoyage.

Vérifier la présence de courant avant toute intervention.

L'entretien périodique est essentiel pour maintenir l'efficacité fonctionnelle et énergétique de l'installation. Le plan d'entretien que le Service technique d'Assistance doit respecter, chaque année, prévoit les opérations et contrôles suivants:

- Remplissage circuit eau
- Présence bulles d'air dans le circuit eau
- Efficacité sécurités
- Courant électrique d'alimentation
- Puissance/courant absorbés
- Serrage connexions électriques et hydrauliques
- État du télérupteur compresseur

- Efficacité résistance échangeur à plaques
 - Vérification pression de service, surchauffe et sous-refroidissement
 - Efficacité résistance compresseur
 - Nettoyage batterie à ailettes tous les trimestres
 - Nettoyage grilles ventilateurs
 - Nettoyage bac à condensats
 - Nettoyage filtres eau
 - Retirer les feuilles, arbustes ou autres qui obstruent les fentes d'aération et gênent le passage de l'air.
- Pour les appareils installés à proximité de la mer les intervalles d'entretien doivent être réduits de moitié.

Débrancher impérativement l'appareil avant toute opération de nettoyage.

Vérifier la présence de courant avant toute intervention.

LAVAGE CHIMIQUE

Il est conseillé d'effectuer un lavage chimique de l'échangeur à plaques tous les 3 ans. Pour effectuer cette opération contacter un technicien spécialisé.

CHARGE GAZ FRIGORIGÈNE

Les groupes d'eau glacée sont chargés avec du gaz frigorigène R410A et testés en usine.

En conditions normales ils n'ont donc besoin d'aucune intervention du Service technique d'Assistance pour contrôler le gaz frigorigène. Avec le temps cependant, de petites fuites peuvent se produire sur les raccords qui laissent s'échapper le frigorigène et finissent par décharger le circuit, entraînant un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Dans ce cas il faut rechercher les fuites, les réparer et recharger le circuit frigorifique.

Procédure de charge:

- Vidanger et déshydrater la totalité du circuit frigorifique à l'aide d'une pompe à vide raccordée aux robinets de basse et de haute pression jusqu'à ce que le vacuomètre indique 10Pa. Attendre quelques minutes et vérifier que cette valeur ne remonte pas au-delà de 50 Pa.
- Raccorder la bouteille de gaz frigorigène ou un cylindre de charge au robinet sur la ligne de basse pression.
- Charger la quantité de frigorigène indiquée sur la plaquette technique de l'appareil.

- Contrôler toujours les valeurs de surchauffe et sous refroidissement qui doivent être comprises entre 5 et 10 °C et entre 4 et 8 °C.

- Après quelques heures de fonctionnement, contrôler que le voyant de liquide indique que le circuit est sec (vert)

⚠ En cas de fuite partielle il faut vidanger entièrement le circuit avant de le recharger.

Le frigorigène R410A doit être chargé uniquement en phase liquide.

Des conditions de fonctionnement autres que les conditions nominales peuvent donner lieu à des valeurs très différentes.

L'essai d'étanchéité ou la recherche des fuites doit être effectuée uniquement à l'aide de gaz frigorigène **R410A** et d'un détecteur de fuites approprié.

Il est interdit de charger les circuits frigorifiques avec un frigorigène autre que celui indiqué sur l'étiquette et dans ce manuel.

Utiliser un autre frigorigène peut endommager le compresseur.

⊘ Il est interdit d'utiliser, dans le circuit frigorifique, de l'oxygène ou de l'acétylène ou tout autre gaz inflammable ou toxique car ils peuvent causer des explosions ou des intoxications.

Il est interdit d'utiliser des huiles autres que celles qui sont indiquées. Utiliser d'autres huiles peut endommager le compresseur.

MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION DES COMPOSANTS ET DE LA MACHINE

La directive WEEE 2012/19/UE interdit d'éliminer les équipements électriques et électroniques de l'unité dans les déchets municipaux mélangés. Le symbole suivant indique que ces équipements doivent être triés de manière séparée.



L'élimination correcte des équipements électriques et électroniques aide à réduire le risque d'effets nocifs pour la santé des personnes et pour l'environnement.

L'acheteur, dont le rôle est fondamental pour contribuer à la réutilisation, la récupération et le recyclage de ces équipements, est invité à demander les informations nécessaires pour le traitement des déchets aux autorités locales, au responsable du service de traitement des déchets, au revendeur ou au producteur.

Installateur: _____ Concepteur: _____

Type utilisateur final: _____

rue _____ n° _____

Ville _____ Code postal _____ Province/Département _____

Modèle unité installée _____ N° série _____

Y a-t-il un projet? **OUI** **NON** Si OUI, l'installation réalisée est-elle conforme au projet? **OUI** **NON**

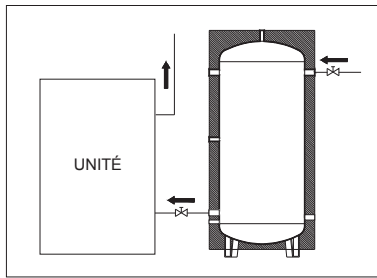
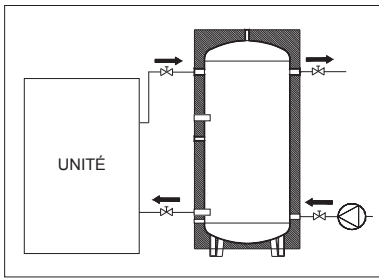
Date d'installation: _____

Installations hydrauliques prévues:

- Chauffage hiver HT (radiateurs) • Rafraîchissement été
- Chauffage hiver MT (ventilo-convecteurs) • Production ECS
- Chauffage hiver BT (panneaux radiants) • Solaire thermique installé

Cocher le type d'installation et indiquer les caractéristiques des différents composants dans les tableaux.

Description circuit installation

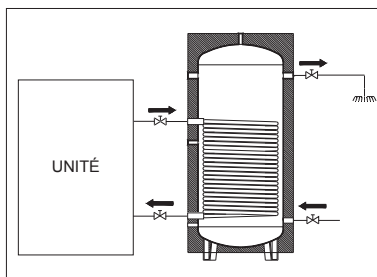
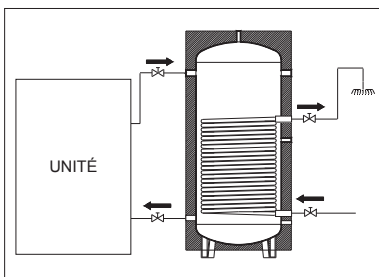


	Ballon d'accumulation	Vase d'expansion supplémentaire
Volume [l]		
Type/Modèle		
	Pompe secondaire	
Présente?		
Type/Modèle		

Consigne eau chaude: _____ °C

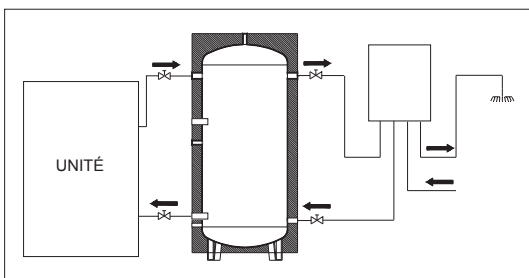
Consigne eau froide: _____ °C

Description circuit sanitaire



	Préparateur avec serpentin	Ballon d'accumulation	Vase d'expansion
Volume [l]			
Type/Modèle			
Volume eau serpentin [l]			
Surface d'échange serpentin [m²]			

Consigne eau chaude sanitaire: _____ °C



APRÈS LES OPÉRATIONS D'INSTALLATION DE L'UNITÉ ET DE PRÉPARATION À LA MISE EN SERVICE,

LES VÉRIFICATIONS SUIVANTES ONT ÉTÉ RÉALISÉES

Composants installés (comme décrits au paragraphe "Raccordements hydrauliques")	OUI	NON
• Deux manomètres ayant une échelle appropriée (à l'entrée et à la sortie) ont été installés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Des vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie ont été installées sur le circuit installation et sur le circuit eau chaude sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Deux thermomètres (à l'entrée et à la sortie) ont été installés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Toute les tuyauteries sont isolées avec un matériau pare-vapeur pour éviter la formation de condensation et les déperditions thermiques, les organes de régulation et d'arrêt doivent rester découverts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Des robinets de vidange ont été installés aux endroits les plus bas de l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Des purgeurs d'air automatiques ou manuels ont été installés aux endroits les plus hauts de l'installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Un vase d'expansion supplémentaire a été installé côté installation si le vase de série est insuffisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Les manchons antivibrations ont été installés sur les tuyauteries hydrauliques à l'entrée et à la sortie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Un disconnecteur hydraulique est présent quand le contenu de l'eau est insuffisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Les supports antivibrations sont installés sur l'unité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Le système de production d'eau chaude sanitaire a été installé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La vanne de sécurité est installée et correctement dimensionnée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Le vase d'expansion est installé côté sanitaire et correctement dimensionné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vérifications (comme décrites au paragraphe "Contrôle et mise en marche de l'unité")	VÉRIFIÉ
• Deux manomètres ayant une échelle appropriée (à l'entrée et à la sortie) ont été installés	<input type="checkbox"/>
• Le positionnement de l'unité respecte les indications données au chapitre "Positionnement" de ce manuel	<input type="checkbox"/>
• Le filtre sur le retour/entrée du côté installation vers l'unité est installé le plus près possible de l'unité et dans une position facile d'accès pour l'entretien. Composant OBLIGATOIRE , il doit être installé avant de faire circuler l'eau dans l'échangeur, sous peine d'annulation de la garantie .	<input type="checkbox"/>
• Les tuyauteries de raccordement sont correctement soutenues de manière à ce qu'elles n'exercent aucun effort de traction sur l'appareil.	<input type="checkbox"/>
• Le vase d'expansion est dimensionné en fonction du volume d'eau de l'installation et des températures d'exercice prévues.	<input type="checkbox"/>
• La position de la sonde air extérieur est conforme aux indications données dans le manuel d'installation	<input type="checkbox"/>
• La position des contrôleurs d'ambiance est conforme aux indications données dans le manuel d'installation	<input type="checkbox"/>
• La position de la sonde ballon ECS est conforme aux indications données dans le manuel d'installation	<input type="checkbox"/>
• Toutes les conditions de sécurité ont été respectées.	<input type="checkbox"/>
• L'unité est fixée au plan d'appui	<input type="checkbox"/>

Vérifications (comme décrites au paragraphe "Contrôle et mise en marche de l'unité")	VÉRIFIÉ
• Les raccordements hydrauliques ont été réalisés selon le manuel d'installation	<input type="checkbox"/>
• Les raccords hydrauliques sont bien serrés	<input type="checkbox"/>
• Les connexions électriques sont bien serrées	<input type="checkbox"/>
• Le circuit hydraulique a été lavé et vidangé.	<input type="checkbox"/>
• Absence d'air dans l'installation (en cas contraire la purge a été réalisée)	<input type="checkbox"/>
• Les robinets du circuit hydraulique sont ouverts	<input type="checkbox"/>
• Les raccordements électriques ont été réalisés correctement.	<input type="checkbox"/>
• La tension est comprise dans une plage de tolérance de 10% par rapport à la tension nominale de l'unité	<input type="checkbox"/>
• Le déséquilibre entre les phases est inférieur 2% en cas d'unité triphasée	<input type="checkbox"/>
• Les espaces de dégagement pour l'entretien sont conformes à ce qui est indiqué dans le manuel d'installation à la section POSITIONNEMENT	<input type="checkbox"/>
• L'alimentation électrique correspond aux caractéristiques figurant sur l'étiquette et à ce qui est indiqué dans le Manuel d'installation à la section RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE AU RÉSEAU D'ALIMENTATION	<input type="checkbox"/>
• Le volume d'eau de l'installation correspond à ce qui est indiqué dans le Manuel d'installation à la section RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.	<input type="checkbox"/>
• Un débit d'eau adapté au fonctionnement de toute l'unité est garanti, comme indiqué dans le Manuel d'installation à la section RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.	<input type="checkbox"/>
• (uniquement pour unité air/eau) L'installation a été protégée avec du liquide antigel selon les quantités indiquées dans le Manuel d'installation à la section RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES.	<input type="checkbox"/>
• Une résistance électrique a été insérée dans le ballon ECS pour le traitement anti-légionnelles.	<input type="checkbox"/>

Nous déclarons que l'endroit où est installée l'unité à mettre en marche ou à entretenir et que l'accès à cet endroit sont conformes à toutes les réglementations et normes de sécurité selon la loi 81/08 actuellement en vigueur. Il est nécessaire que sur le lieu de travail soit présent un responsable qui indique aux employés les risques résiduels du lieu de travail.

ATTENTION:

Si la première mise en service ne peut être effectuée à cause de motifs autres que des raisons techniques une deuxième visite sera effectuée et vous sera directement facturée par le Centre d'Assistance Locale.

Signature de l'installateur _____

Date _____



for a greener tomorrow

Eco Changes is the Mitsubishi Electric Group's environmental statement, and expresses the Group's stance on environmental management. Through a wide range of businesses, we are helping contribute to the realization of a sustainable society.



MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Head Office: M11 - Via Caduti di Cefalonia 1 - 36061 Bassano del Grappa (VI) - Italy

Tel (+39) 0424 509 500 - Fax (+39) 0424 509 509

www.climaveneta.com

www.melcohit.com