

– weishaupt –

manual

Instructions d'insallation et d'utilisation



Table des matières

1 À lire immédiatement !	2
1.1 Remarques importantes	2
2 Fournitures	2
3 Accessoires	2
4 Montage en lien avec un gestionnaire de PAC à montage mural	3
4.1 Fixation	3
4.2 Branchements électriques	3
4.2.1 Alimentation électrique	3
4.2.2 Connexion bus au gestionnaire de pompe à chaleur externe	3
5 Montage en lien avec un gestionnaire de PAC intégré	4
5.1 Fixation	4
5.2 Branchements électriques	4
5.2.1 Alimentation électrique	4
5.2.2 Connexion bus au gestionnaire de pompe à chaleur intégré	4
5.3 Pompe à chaleur eau glycolée/eau réversible	5
6 Description des fonctions	5
Annexes	A-I

1 À lire immédiatement !

1.1 Remarques importantes

ATTENTION

Lors de la mise en service, il est impératif de respecter les dispositions de sécurité nationales ainsi que les dispositions de sécurité VDE afférentes, notamment la norme VDE0100, les conditions techniques de raccordement des sociétés d'électricité et des exploitants de réseaux d'alimentation !

ATTENTION

Toutes les conduites de raccordement des sondes peuvent être rallongées jusqu'à une longueur maximale de 40 m avec une section de conducteur de 0,75 mm². Ne pas poser de câbles de sondes près de conduites électriques.

ATTENTION

Pour garantir la fonction de protection antigel de la pompe à chaleur, le gestionnaire de pompe à chaleur et les modules d'extension ne doivent pas être hors tension et la pompe à chaleur doit toujours être traversée par un fluide.

ATTENTION

Les contacts des relais de sortie sont déparasités. C'est pourquoi, en fonction de la résistance interne d'un appareil de mesure et même dans le cas de contacts non fermés, une tension bien inférieure à la tension secteur est mesurée.

ATTENTION

Une faible tension est appliquée aux bornes J1 à J4, J9 et J10 des modules d'extension, ainsi qu'au bornier X1-1(1-3) X1-3(1-18) X1-4. Une tension secteur appliquée à ces bornes par suite d'une erreur de câblage détruit le module d'extension.

2 Fournitures

Le module à montage mural pour le rafraîchissement passif est conçu pour le fonctionnement de pompes à chaleur eau/eau et eau glycolée/eau avec sondes géothermiques. Il comprend une jaquette compacte avec deux modules d'extension pour la régulation en mode rafraîchissement. Ces modules d'extension complètent le gestionnaire de PAC existant et le dotent du mode opératoire « Rafraîchissement ». Le gestionnaire de pompe à chaleur est en mesure de réguler un système combiné de chauffage et de rafraîchissement passif, grâce aux modules d'extension.

Étendue des fournitures :

- Modules d'extension dans jaquette à montage mural
- 3 chevilles (6mm) avec vis pour la fixation murale
- 2 sondes de saisie des températures de départ et de retour du système de rafraîchissement
- Instructions de montage et d'utilisation
- 1 sonde de saisie de la température de départ commune du circuit primaire (uniquement en combinaison avec un rafraîchissement actif)

3 Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles pour la régulation du rafraîchissement passif :

- Station de climatisation de pièce pour la mesure de la température et de l'humidité - accessoire nécessaire au fonctionnement en cas de « rafraîchissement silencieux »
- Régulateur de température ambiante deux points chauffage/rafraîchissement permutable entre les modes opératoires chauffage et rafraîchissement par contact de commutation externe
- Surveillance élargie du point de rosée permettant d'arrêter le mode rafraîchissement lors de l'apparition de condensation à des endroits sensibles du système distributeur de froid.

4 Montage en lien avec un gestionnaire de PAC à montage mural

4.1 Fixation

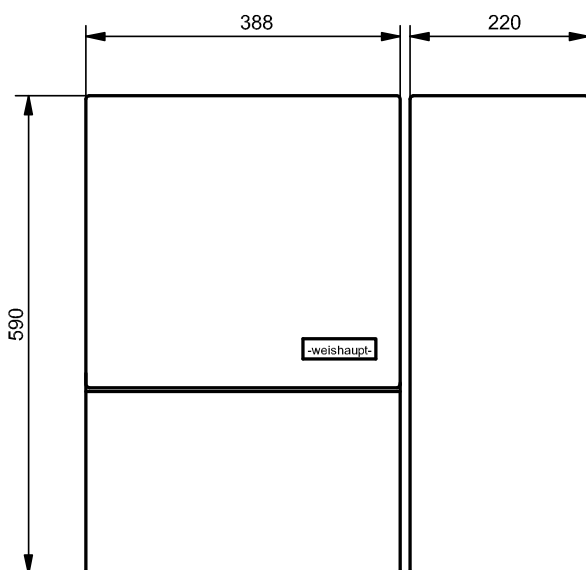


Figure 1: Montage du module de rafraîchissement passif en lien avec un gestionnaire de PAC à montage mural

- Le régulateur est fixé au mur à l'aide des 3 vis et des chevilles (6 mm) fournies, de manière à garantir la protection contre les contacts accidentels. Le module de rafraîchissement doit être monté tout près à droite du gestionnaire de PAC (distance jaquette < 0,5 cm). Pour ne pas salir ni endommager le régulateur, procéder comme suit :
- Fixer la cheville de l'œillet de fixation supérieur à hauteur de commande.
- Visser la vis dans la cheville de telle manière que le régulateur puisse être accroché.
- Accrocher le régulateur par l'œillet supérieur de fixation.
- Marquer les positions des œillets de fixation latéraux.
- Décrocher le régulateur.
- Enfoncer les chevilles dans les œillets de fixation latéraux.
- Raccrocher le régulateur par l'œillet supérieur et visser à fond.

Les sondes doivent être fixées avec un collier pour flexibles au tuyau correspondant. Le lieu de fixation doit tout d'abord être nettoyé et enduit en couche fine de pâte thermoconductrice.

4.2 Branchements électriques

4.2.1 Alimentation électrique

L'alimentation électrique du module à montage mural s'effectue via le bornier X1-1 (L,N,PE).

4.2.2 Connexion bus au gestionnaire de pompe à chaleur externe

L'échange de données entre les modules d'extension et le gestionnaire de pompe à chaleur s'opère conformément au Chap. 5.2.2 - page 4. Les deux modules d'extension N17.1 et N17.3 ont pour adresse 1 et 3. Les adresses sont déjà pré-réglées sur les interrupteurs DIP des modules d'extension.

5 Montage en lien avec un gestionnaire de PAC intégré

5.1 Fixation

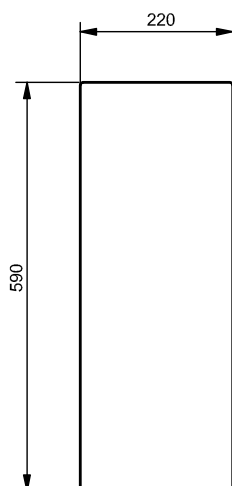


Figure 2: Montage du module de rafraîchissement passif pour des appareils avec gestionnaire de PAC intégré

Le régulateur est fixé au mur à l'aide des 3 vis et des chevilles (6 mm) fournies, de manière à garantir la protection contre les contacts accidentels. Pour ne pas salir ni endommager le régulateur, procéder comme suit :

- Fixer la cheville de l'œillet de fixation supérieur à hauteur de commande.
- Visser la vis dans la cheville de telle manière que le régulateur puisse être accroché.
- Accrocher le régulateur par l'œillet supérieur de fixation.
- Marquer les positions des œillets de fixation latéraux.
- Décrocher le régulateur.
- Enfoncer les chevilles dans les œillets de fixation latéraux.
- Raccrocher le régulateur par l'œillet supérieur et visser à fond.

Les sondes doivent être fixées avec un collier pour flexibles au tuyau correspondant. Le lieu de fixation doit tout d'abord être nettoyé et enduit en couche fine de pâte thermoconductrice.

5.2 Branchements électriques

5.2.1 Alimentation électrique

Le raccordement de l'alimentation électrique s'effectue via un câble à mettre en place par le client aux bornes X1-1 de l'appareil : L/N/PE.

5.2.2 Connexion bus au gestionnaire de pompe à chaleur intégré

Le raccordement électrique entre le gestionnaire de pompe à chaleur et le module de rafraîchissement passif permet au gestionnaire de fonctionner également en mode rafraîchissement (mise à jour du logiciel éventuellement nécessaire).

Le raccordement doit être effectué par le client au moyen d'un câble blindé 2 x 0,5 mm², d'une longueur maximale de 50 m. Le câble de raccordement doit être raccordé en fonction du gestionnaire de PAC, suivant la matrice de connexion correspondante :

Station de rafraîchissement passif	Gestionnaire de pompe à chaleur
X 1-4 T+ / T- /GND	X1-6 3 / 4 / GND si non présent(e)
	N1 - J23 E+ / E- / GND si non présent(e)
	N1 - J26 + / - / GND si non présent(e)
	field Card + / - / GND

⚠ REMARQUE

En cas d'utilisation de pompes à chaleur réversibles, le pont « A » doit être retiré sur la station de rafraîchissement passif.

Les deux modules d'extension N17.1 et N17.3 ont pour adresse 1 et 3. Les adresses sont déjà pré-réglées sur les interrupteurs DIP des modules d'extension.

5.3 Pompe à chaleur eau glycolée/eau réversible

En combinaison avec une pompe à chaleur eau glycolée/eau réversible, il est nécessaire de monter une sonde supplémentaire R24 dans le circuit de retour commun du circuit d'eau glycolée. Cette sonde est raccordée à la borne X1-4 (5,6).

6 Description des fonctions

Veuillez tenir compte des instructions de montage et d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur et des documents d'étude. Les descriptions des fonctions de rafraîchissement mentionnées dans les instructions de montage et d'utilisation du gestionnaire de PAC doivent en particulier être respectées, ainsi que les données suivantes :

La génération de froid s'effectue via la mise en ou hors service de la pompe primaire de rafraîchissement passif (M12). Le compresseur de la pompe à chaleur n'est pas actif et est donc disponible pour la production d'eau chaude sanitaire.

Le fonctionnement parallèle des modes rafraîchissement et production d'eau chaude sanitaire peut être activé dans les réglages du gestionnaire de pompe à chaleur.

Réglage rafraîchissement-ECS parallèle : oui

voir aussi les instructions du gestionnaire de PAC

REMARQUE

Des exigences spéciales en matière d'intégration hydraulique doivent être garanties en fonctionnement parallèle de la production d'eau chaude sanitaire et du rafraîchissement (voir Documents d'étude).

Lorsque le mode parallèle n'est pas activé sur le gestionnaire de PAC, les demandes sont, en règle générale, traitées selon l'ordre de priorité suivant (cet ordre peut diverger dans certains cas) :

eau chaude	prioritaire
rafraîchissement	prioritaire
piscine	

Dans les cas suivants, la pompe primaire de rafraîchissement (M12) est mise hors circuit, pour des raisons de sécurité :

- La température de départ est inférieure à une valeur de 7 °C.
- Déclenchement du contrôleur de point de rosée aux endroits sensibles du système de rafraîchissement

Le circulateur de rafraîchissement (M17) fonctionne de façon permanente en mode « Rafraîchissement ».

Les différentes fonctions de la pompe primaire de rafraîchissement passif (M12) et du circulateur de chauffage (M13) peuvent être réglées sur le gestionnaire de pompe à chaleur (cf. Instructions de montage et de mise en service pour l'installateur). Ces réglages permettent de décider, selon l'intégration hydraulique, si les deux circulateurs primaires (M11 et M12) doivent fonctionner en parallèle en mode rafraîchissement ou si le circulateur de chauffage M13 prend en charge la distribution, même en mode rafraîchissement.

Réglage installation commande de pompes

voir aussi les instructions du gestionnaire de PAC

Annexes

1	Schémas électriques rafraîchissement.....	II
2	Schémas hydrauliques.....	X
2.1	Exemple de schéma d'installation.....	X

1 Schémas électriques rafraîchissement

- weishaupt -

SCHEMA ELECTRIQUE

- Vérifier le raccordement de l'équipement électrique externe avant la mise en service. Vérifier que le déroulement du programme s'effectue conformément aux spécifications présentes dans les instructions de montage et de service de la pompe à chaleur.
- La puissance de commutation des éléments de contact raccordés doit être prise en compte et si nécessaire un fusible de commande doit être installé.
- En cas de défaut de ce schéma électrique, nous n'endossons de responsabilité que dans le cadre de nos conditions de livraison et de paiement.
- Les branchements électriques de la pompe à chaleur et du gestionnaire de pompe à chaleur doivent être réalisés selon les normes VDE, EN et CEI en vigueur. D'autre part, les prescriptions de branchement des sociétés d'électricité doivent être respectées.
- Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par des SAV qualifiés et agréés.

Ce schéma électrique est composé de feuilles simples numérotées ainsi « Numéro de la feuille / nombre de feuilles ».

Les désignations de l'équipement sont effectuées conformément aux normes EN / DIN.

Vous trouverez la description de l'emplacement dans le schéma électrique au « numéro de feuille section de plan ».

Désignations des bornes:
X1 ... Bornier

Remarques schéma électrique :

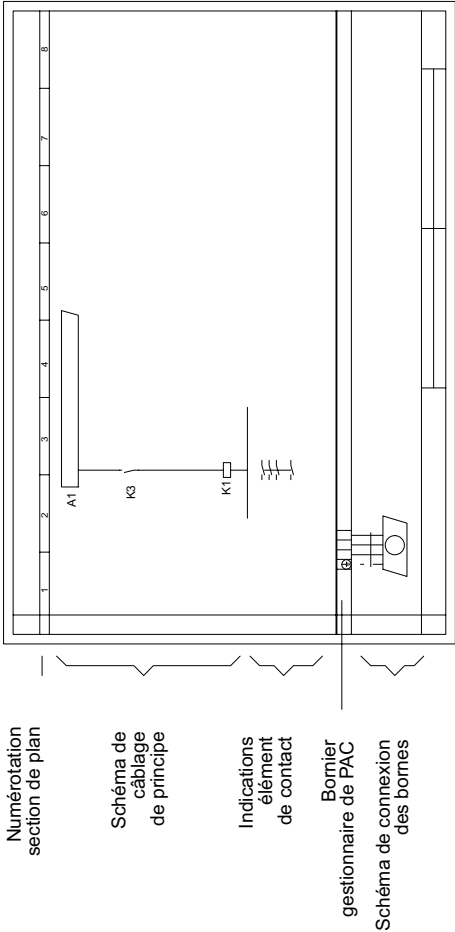
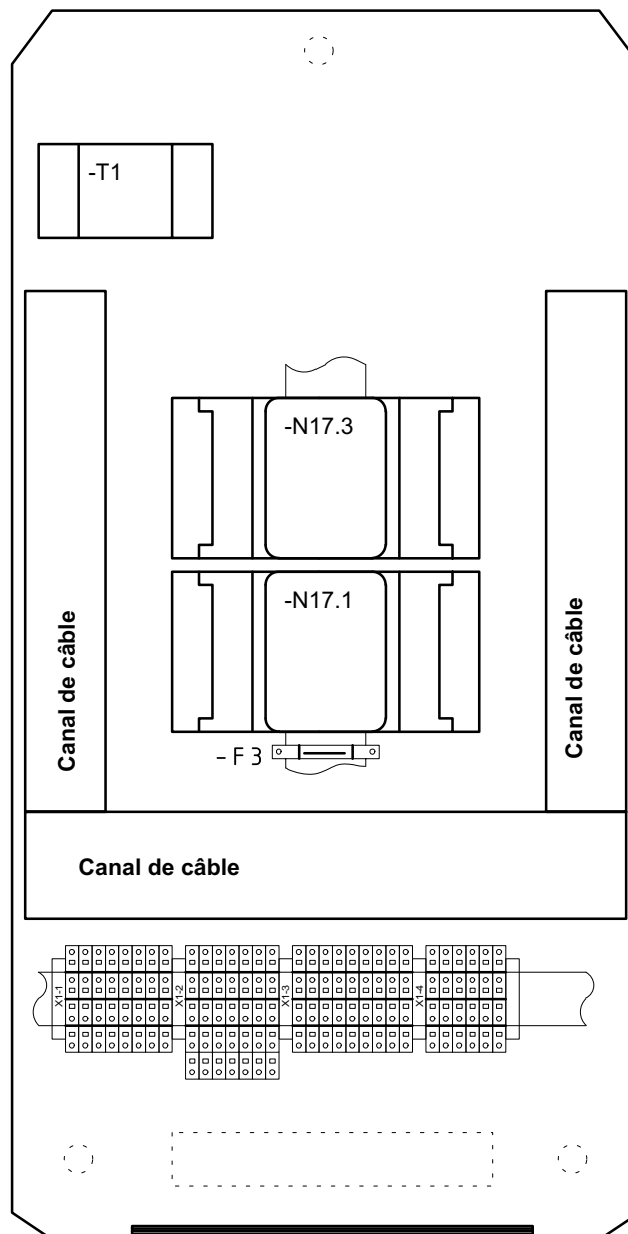


Schéma électrique plaque de base



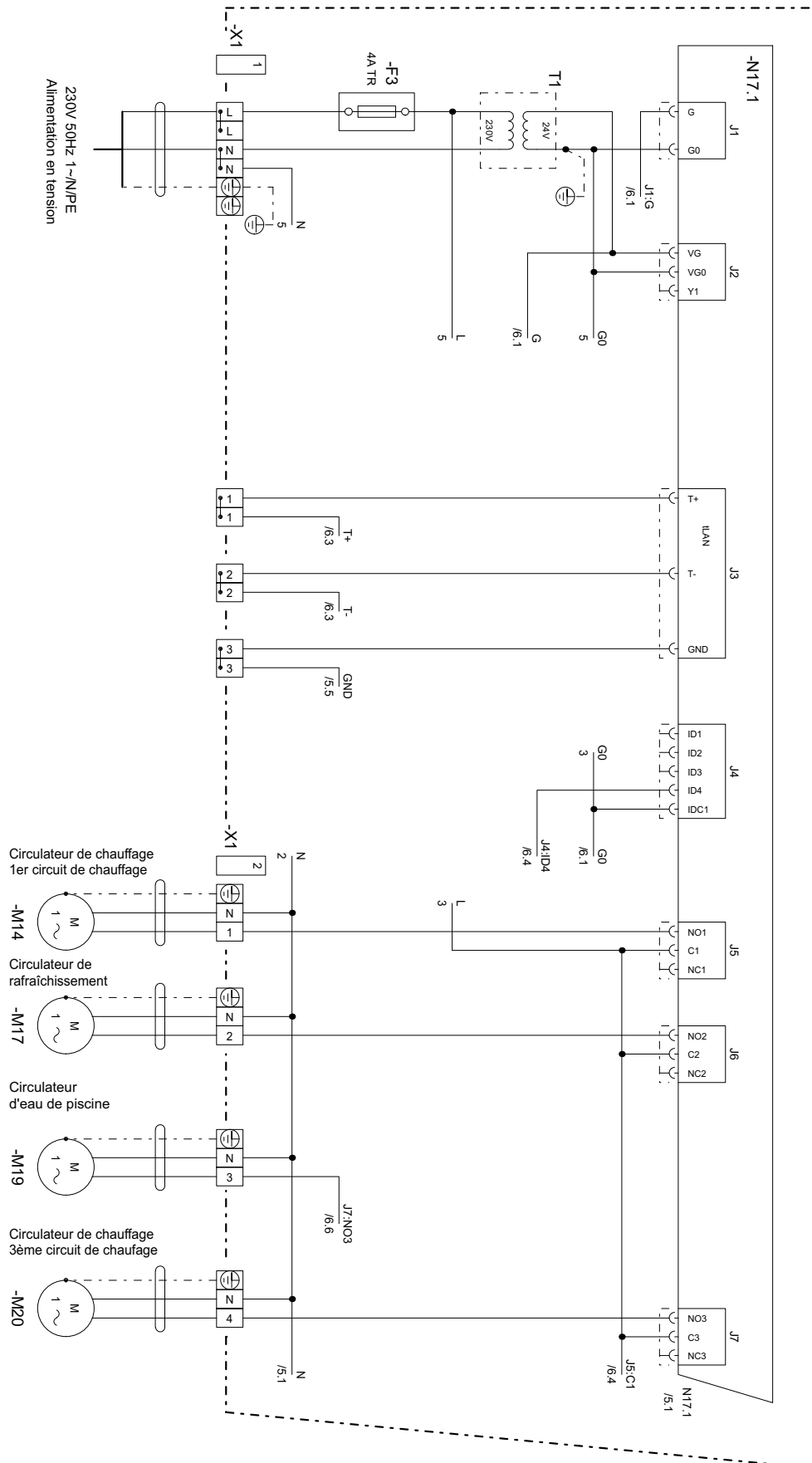
Légende

E13*	Deuxième générateur de froid
F3	Fusible 5x20 / 4,0 A à action retardée
J1	Alimentation en tension N17
J2	Sortie analogique
J3	Raccordement au bus régulateur
J4	Entrées numériques
J5	Entrées numériques
J6	Sorties numériques
J7	Sorties numériques
J8	Sorties numériques
J9	Entrées analogiques
J10	Entrées analogiques
K28	Commutation externe du mode opératoire rafraîchissement
M12	Circulateur primaire de rafraîchissement passif
M14	Circulateur de chauffage 1er circuit de chauffage
M17	Circulateur de rafraîchissement
M19*	Circulateur d'eau de piscine
M20*	Circulateur de chauffage 3ème circuit de chauffage
N1	Gestionnaire de pompe à chaleur
N3	Station de climatisation de pièce 1
N4	Station de climatisation de pièce 2
N5	Contrôleur du point de rosée
N9	Régulateur de température ambiante
N17.1	Module « Rafraîchissement général »
N17.3	Module Rafraîchissement passif
R4	Sonde retour eau de rafraîchissement
R11	Sonde départ eau de rafraîchissement
R20	Sonde de piscine
R24	Sonde retour circuit primaire
T1	Transformateur 230/24 VAC
X1..	Alimentation bornier
Y5	Vanne 3 voies (fermé sans courant)
Y6	Vanne 2 voies (ouvert sans courant)

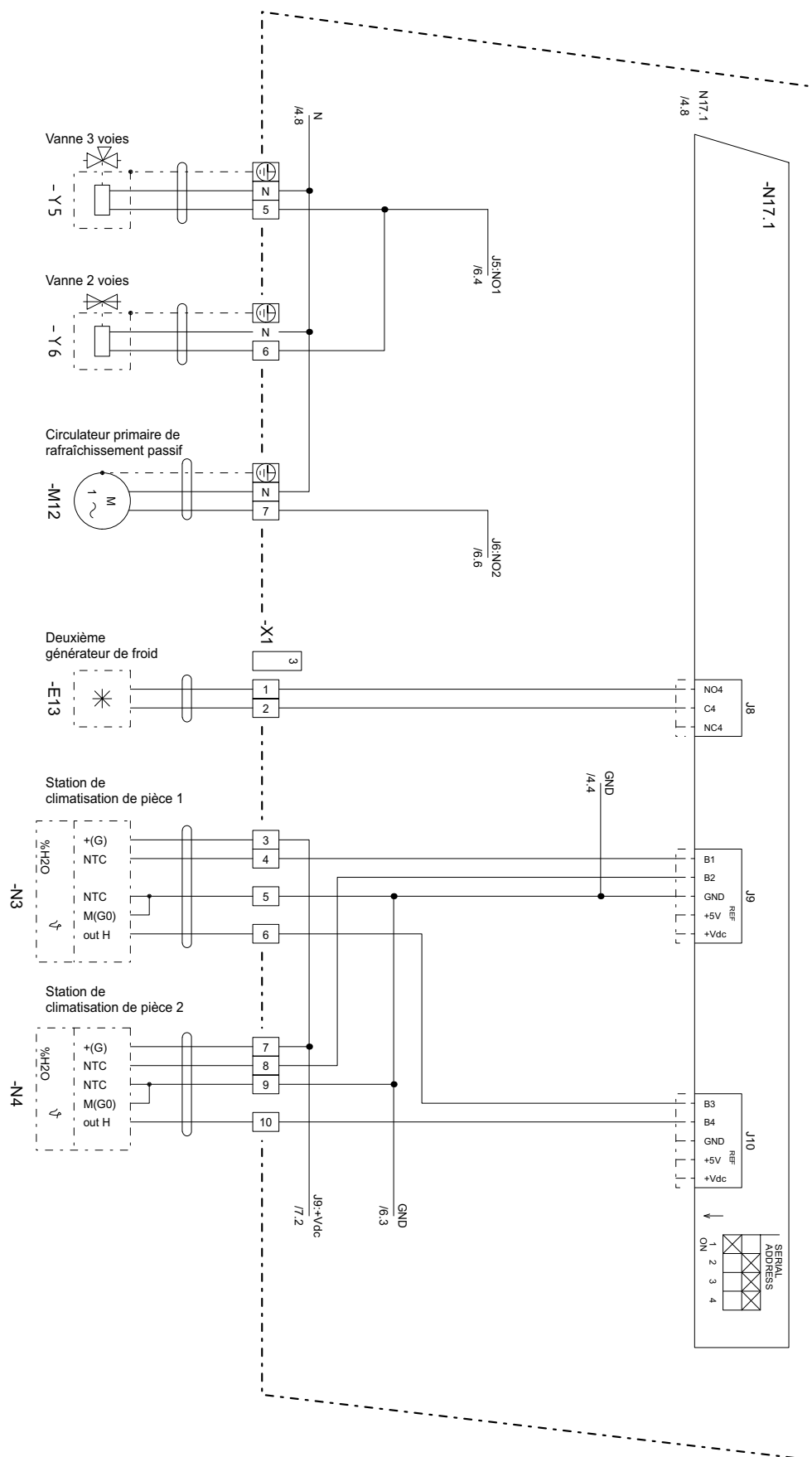
* Commande flexible – voir pré-configuration
(modification uniquement par le SAV)

Ⓐ Désactivation module N 17.1

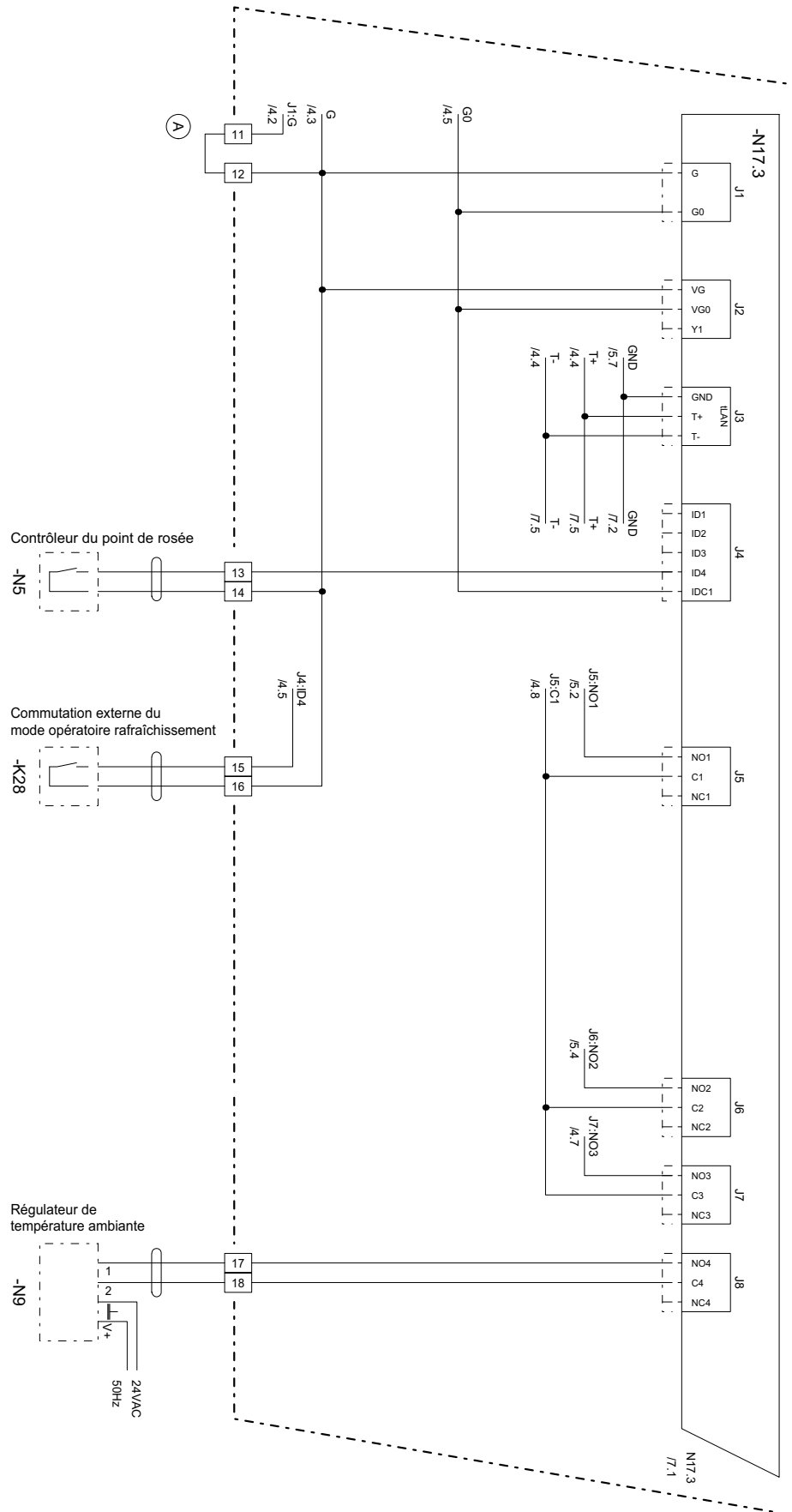
1 Schémas électriques rafraîchissement



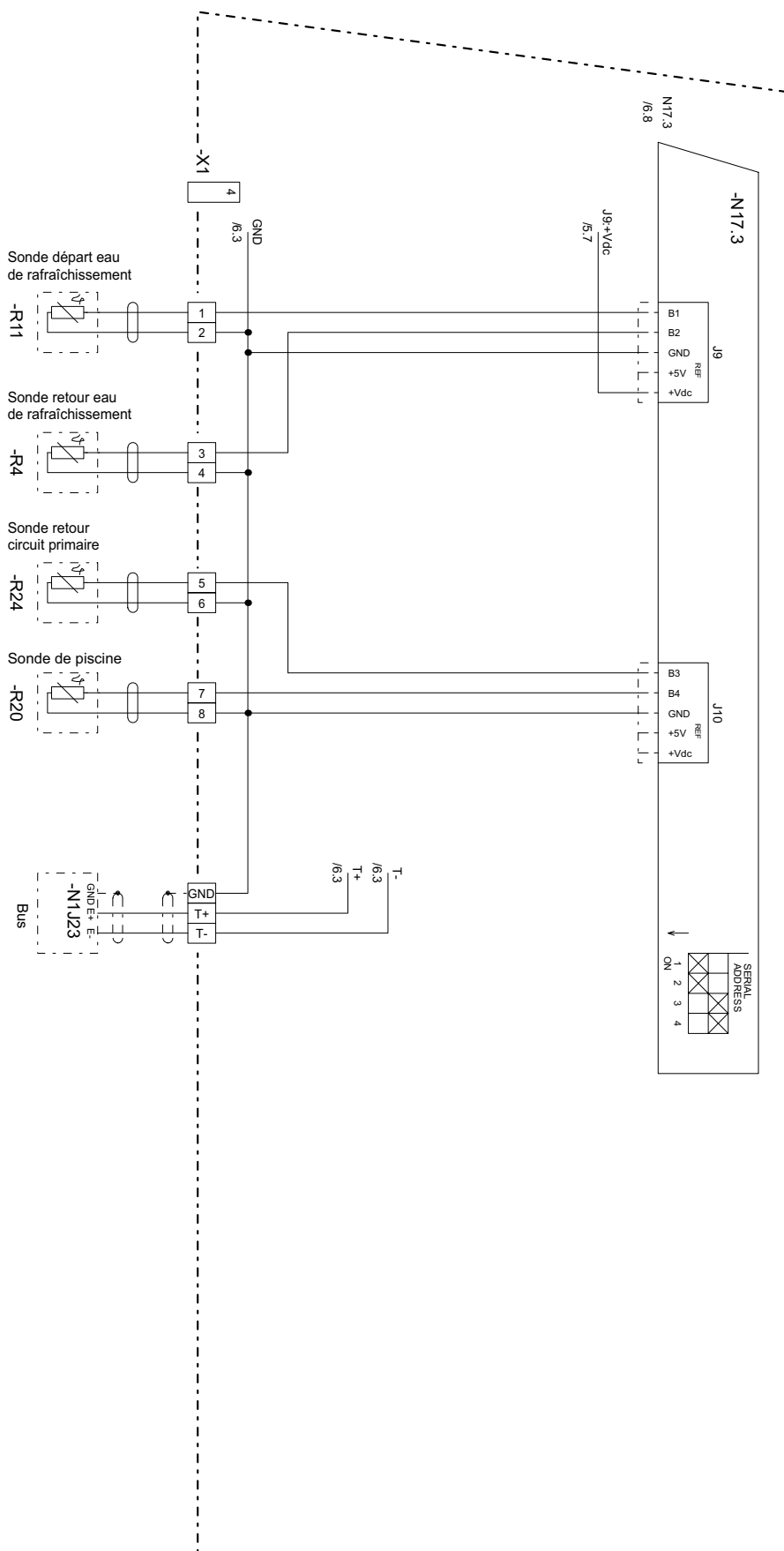
1 Schémas électriques rafraîchissement



1 Schémas électriques rafraîchissement

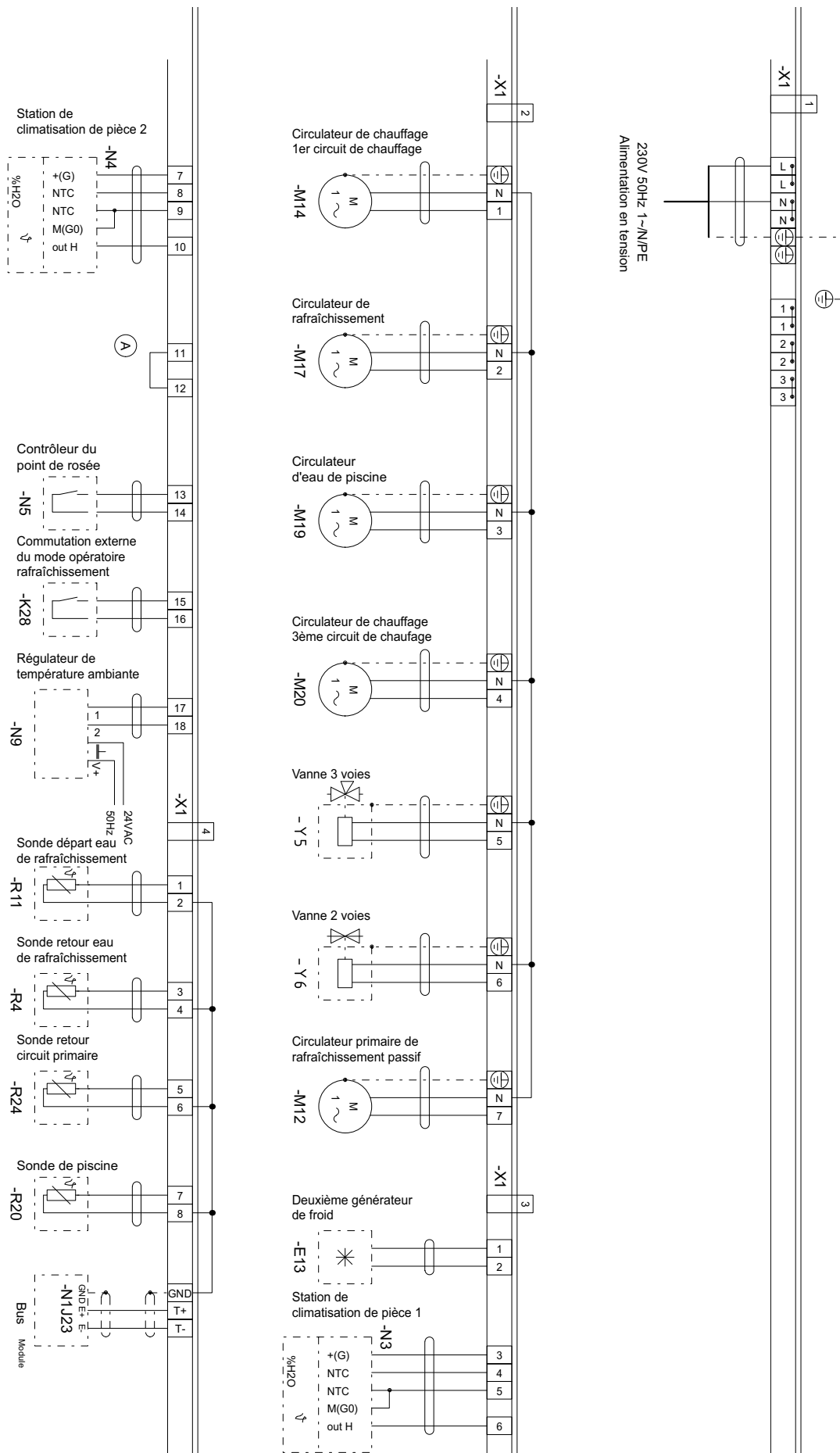


1 Schémas électriques rafraîchissement



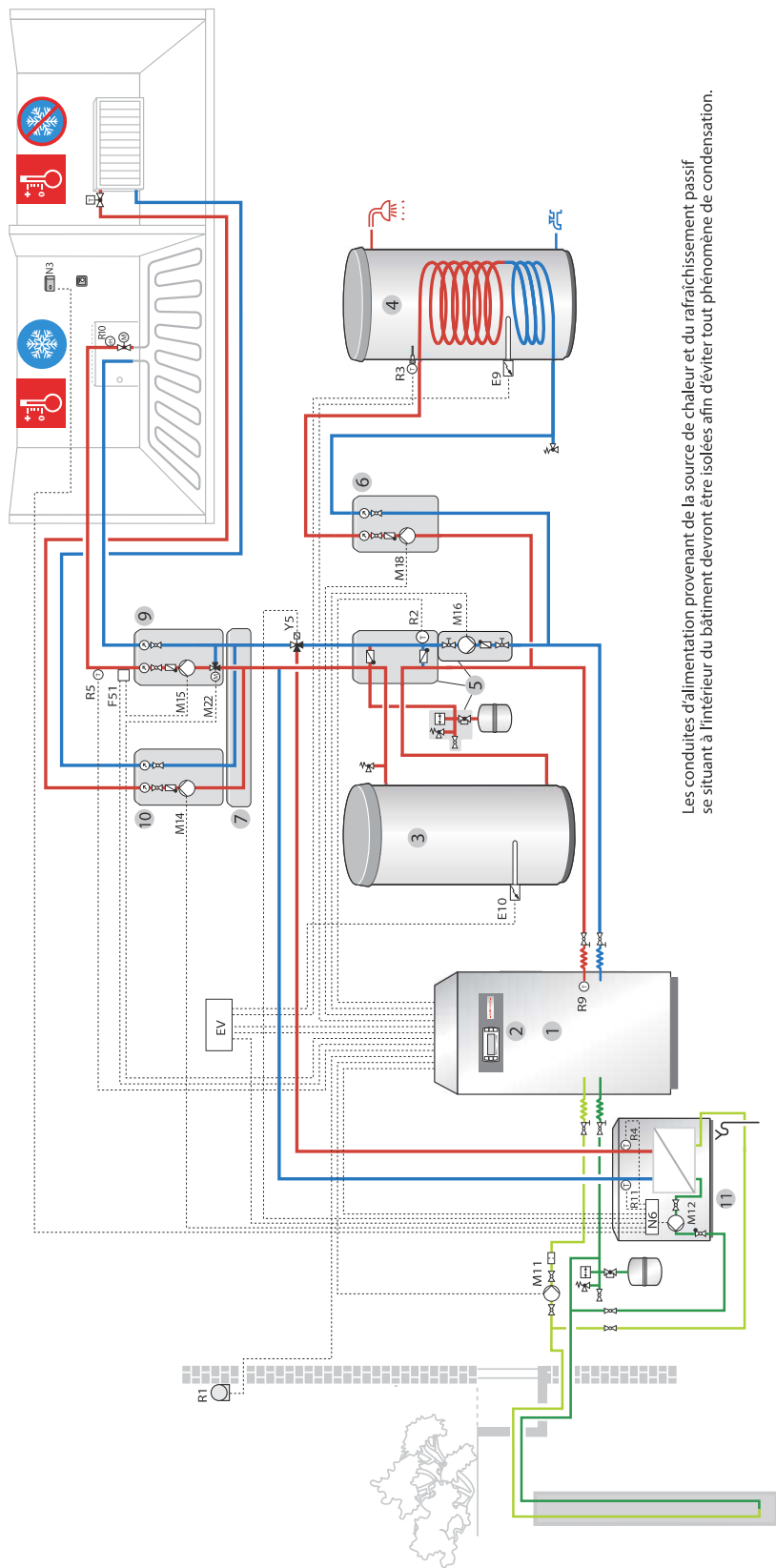
1 Schémas électriques rafraîchissement

Schéma électrique des bornes



2 Schémas hydrauliques

2.1 Exemple de schéma d'installation



Les conduites d'alimentation provenant de la source de chaleur et du rafraîchissement passif se situant à l'intérieur du bâtiment devront être isolées afin d'éviter tout phénomène de condensation.

Tableau de distribution électrique		Station de climatisation	
EV	Pompe à chaleur eau glycolée/eau	N3	Manager de rafraîchissement passif
E9	Stock tampon WES-H	N6	Manager de rafraîchissement passif
F51	Préparateur ECS WAC	R1	Sonde extérieure
M11	Distributeur double sans différence de pression DDV	R2	Sonde de retour
M12	Groupe pompe de charge ECS WTM	R3	Sonde ECS
M14	Collecteur WHI distri	R4	Sonde de retour eau de rafraîchissement
M15	Groupe de mélange WHM	R5	Sonde de départ circuit n°2
M16	Groupe pompe WHP	R9	Sonde de départ (interne)
M18	Station de rafraîchissement passif	R10	Sonde de point de rosée
M22		R11	Sonde de départ eau de rafraîchissement
		Y5	Vanne trois voies de commutation

L'exemple d'installation constitue une planification à titre indicatif sans prétention d'intégralité. Consulter un maître d'œuvre spécialisé pour la conception finale de l'installation.

Un programme complet : une technique fiable, un service rapide et professionnel

	Brûleurs W jusqu'à 570 kW Les brûleurs compacts, éprouvés des millions de fois, sont fiables et économiques. Les brûleurs fioul, gaz et mixtes s'appliquent aux habitats individuels, collectifs et aux entreprises. Grâce à leur chambre de mélange spéciale, les brûleurs purflam® garantissent une combustion du fioul sans suie et des émissions de NO_x très basses.	Chaudières à condensation murales pour fioul et gaz jusqu'à 240 kW Les chaudières à condensation murales sont développées pour répondre aux plus grandes exigences de confort et d'économie. Grâce à leur fonctionnement modulant, ces chaudières sont particulièrement silencieuses et économiques.	
	Brûleurs monarch® WM et industriels jusqu'à 11.700 kW Les légendaires brûleurs industriels sont robustes et flexibles. Les multiples variantes d'exécution de ces brûleurs fioul, gaz et mixtes offrent une possibilité d'installation dans les applications les plus diverses et les domaines les plus variés.	Chaudières à condensation au sol pour fioul et gaz jusqu'à 1.200 kW Les chaudières à condensation gaz et fioul au sol sont performantes, respectueuses de l'environnement et flexibles. Une installation en cascade jusqu'à quatre chaudières à condensation gaz permet de couvrir de grandes puissances.	
	Brûleurs WK jusqu'à 28.000 kW Les brûleurs industriels construits selon un principe modulaire sont flexibles, robustes et puissants. Ces brûleurs fioul, gaz et mixtes fonctionnent de manière fiable même dans les conditions les plus extrêmes.	Systèmes solaires Esthétiques, les capteurs solaires complètent idéalement les systèmes de chauffage Weishaupt pour la préparation d'eau chaude solaire ou l'appoint chauffage. Les variantes en superposition, intégration de toiture ou toit plat permettent d'installer les capteurs solaires sur presque toutes les configurations de toitures.	
	Brûleurs multiflam® jusqu'à 17.000 kW La technologie innovante Weishaupt pour les brûleurs de moyenne et grande puissances permettent d'obtenir des valeurs d'émissions minimales pour des puissances jusqu'à 17 MW. Ces brûleurs avec chambre de mélange brevetée existent en fonctionnement fioul, gaz et mixte.	Préparateurs/Accumulateurs d'énergie Weishaupt propose un vaste programme de préparateurs et d'accumulateurs d'énergie pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Ils se combinent parfaitement avec les chaudières, systèmes solaires et pompes à chaleur.	
	Gestion technique de bâtiments Neuberger Weishaupt propose des techniques modernes de mesure et de régulation, de l'armoire de commande électrique à la gestion technique de bâtiments. Ces techniques sont économiques, flexibles et orientées vers l'avenir.	Pompes à chaleur jusqu'à 130 kW Les pompes à chaleur exploitent la chaleur de l'air, du sol et de l'eau. Certains systèmes permettent également de rafraîchir les bâtiments.	
	Service Les clients Weishaupt peuvent se fier à un service après-vente compétent et disponible. Les techniciens Weishaupt sont qualifiés et compétents pour l'ensemble de la gamme de produits, des brûleurs aux pompes à chaleur, des chaudières à condensation aux systèmes solaires.	Forage géothermique Par sa filiale BauGrund Süd, Weishaupt propose également la prestation de forage. Avec une expérience de plus de 10.000 installations et plus de 2 millions de mètres de forage, BauGrund Süd offre un programme complet de prestations.	