

Raccordement électrique

Thermopompes REMKO

Série HTS

Thermopompe air/eau ArtStyle

Instructions au spécialiste





Avant de mettre en service/d'utiliser cet appareil, lisez attentivement ce manuel d'installation !

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit toujours être conservé à proximité immédiate du lieu d'installation ou de l'appareil lui-même.

Sous réserve de modifications. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression !

Traduction de l'original

Table des matières

1	Consignes de sécurité et d'utilisation	4
1.1	Consignes générales de sécurité.....	4
1.2	Identification des remarques.....	4
1.3	Qualifications du personnel.....	4
1.4	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.....	4
1.5	Travail en toute sécurité.....	5
1.6	Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant.....	5
1.7	Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection.....	5
1.8	Transformation arbitraire et et les changements.....	5
1.9	Utilisation conforme.....	5
1.10	Garantie.....	6
1.11	Transport et emballage.....	6
1.12	Protection de l'environnement et recyclage.....	6
2	Raccordement électrique - Généralités	7
2.1	Architecture du système.....	7
2.2	Remarques générales.....	9
2.3	Raccordement électrique module interne.....	10
2.4	Raccordement électrique du module externe.....	11
2.5	Structure électrique - Module E/S.....	13
2.6	Affectation des bornes / légende.....	14
3	Raccordement électrique HTS 80	16
3.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	16
3.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	17
4	Raccordement électrique HTS 90	19
4.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	19
4.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	20
5	Raccordement électrique HTS 110	22
5.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	22
5.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	23
6	Raccordement électrique HTS 130	25
6.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	25
6.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	26
7	Raccordement électrique HTS 200	28
7.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	28
7.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	29
8	Raccordement électrique HTS 260	32
8.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	32
8.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	33
9	Schémas électriques	36
10	Index	56

Thermopompes REMKO

1 Consignes de sécurité et d'utilisation

1.1 Consignes générales de sécurité

Avant la première mise en service de l'appareil, veuillez attentivement lire le mode d'emploi. Ce dernier contient des conseils utiles, des remarques ainsi que des avertissements visant à éviter les dangers pour les personnes et les biens matériels. Le non-respect de ce manuel peut mettre en danger les personnes, l'environnement et l'installation et entraîner ainsi la perte de la garantie.

Conservez ce mode d'emploi ainsi que la fiche de données du frigorigène à proximité de l'appareil.

1.2 Identification des remarques

Cette section vous donne une vue d'ensemble de tous les aspects essentiels en matière de sécurité visant à garantir une protection optimale des personnes et un fonctionnement sûr et sans dysfonctionnements.

Les instructions à suivre et les consignes de sécurité fournies dans ce manuel doivent être respectées afin d'éviter les accidents, les dommages corporels et les dommages matériels. Les indications qui figurent directement sur les appareils doivent impérativement être respectées et toujours être lisibles.

Dans le présent manuel, les consignes de sécurité sont signalées par des symboles. Les consignes de sécurité sont précédées par des mots-clés qui expriment l'ampleur du danger.

DANGER !

En cas de contact avec les composants sous tension, il y a danger de mort immédiate par électrocution. L'endommagement de l'isolation ou de certains composants peut être mortel.

DANGER !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation dangereuse imminente qui provoque la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer la mort ou de graves blessures lorsqu'elle n'est pas évitée.

PRECAUTION !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des blessures ou qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée ou.

REMARQUE !

Cette combinaison de symboles et de mots-clés attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse qui peut provoquer des dommages matériels et environnementaux lorsqu'elle n'est pas évitée.



Ce symbole attire l'attention sur les conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations visant à garantir une exploitation efficace et sans dysfonctionnements.

1.3 Qualifications du personnel

Le personnel chargé de la mise en service, de la commande, de l'inspection et du montage doit disposer de qualifications adéquates.

1.4 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité comporte des dangers pour les personnes ainsi que pour l'environnement et les appareils. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner l'exclusion de demandes d'indemnisation.

Dans certains cas, le non-respect peut engendrer les dangers suivants:

- Défaillance de fonctions essentielles des appareils.
- Défaillance de méthodes prescrites pour la maintenance et l'entretien.
- Mise en danger de personnes par des effets électriques et mécaniques.

1.5 Travail en toute sécurité

Les consignes de sécurité, les consignes nationales en vigueur pour la prévention d'accidents ainsi que les consignes de travail, d'exploitation et de sécurité internes fournies dans le présent manuel d'emploi doivent être respectées.

1.6 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant

La sécurité de fonctionnement des appareils et composants est garantie uniquement sous réserve d'utilisation conforme et de montage intégral.

- Seuls les techniciens spécialisés sont autorisés à procéder au montage, à l'installation et à la maintenance des appareils et composants.
- Le cas échéant, il est interdit de démonter la protection contre les contacts accidentels (grille) des pièces mobiles durant l'exploitation de l'appareil.
- Il est interdit d'exploiter les appareils et composants lorsqu'ils présentent des vices ou dommages visibles à l'œil nu.
- Le contact avec certaines pièces ou composants des appareils peut provoquer des brûlures ou des blessures.
- Les appareils et composants ne doivent jamais être exposés à des contraintes mécaniques, à des jets d'eau sous pression ou températures extrêmes.
- Les espaces dans lesquels des fuites de réfrigérant peut suffire pour charger et éteindre. Il y a sinon risque d'étouffement.
- Tous les composants du carter et les ouvertures de l'appareil, telles que les ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air, doivent être exempts de corps étrangers, de liquides et de gaz.
- Les appareils doivent être contrôlés au moins une fois par an par un spécialiste. L'exploitant peut réaliser les contrôles visuels et les nettoyages après mise hors tension préalable.

1.7 Consignes de sécurité à observer durant les travaux de montage, de maintenance et d'inspection

- Lors de l'installation, de la réparation, de la maintenance et du nettoyage des appareils, prendre les mesures qui s'imposent pour exclure tout danger émanant de l'appareil pour les personnes.
- L'installation, le raccordement et l'exploitation des appareils et composants doivent être effectués dans le respect des conditions d'utilisation et d'exploitation conformément au manuel et satisfaire aux consignes régionales en vigueur.
- Réglementations régionales et les lois et la Loi sur l'eau sont respectées.
- L'alimentation électrique doit être adaptée aux spécifications des appareils.
- Les appareils doivent uniquement être fixés sur les points prévus à cet effet en usine. Les appareils doivent uniquement être fixés ou installés sur les constructions et murs porteurs ou sur le sol.
- Les appareils mobiles doivent être installés verticalement et de manière sûre sur des sols appropriés. Les appareils stationnaires doivent impérativement être fixés avant toute utilisation.
- Les appareils et composants ne doivent en aucun cas être utilisés dans les zones présentant un danger d'endommagement accru. Les distances minimales doivent être observées.
- Respectez une distance de sécurité suffisante entre les appareils et composants et les zones et atmosphères inflammables, explosives, combustibles, corrosives et poussiéreuses.
- Dispositifs de sécurité ne doit pas être altéré ou contourné.

1.8 Transformation arbitraire et les changements

Il est interdit de transformer ou modifier les appareils et composants. De telles interventions pourraient être à l'origine de dysfonctionnements. Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires agréés par le fabricant contribuent à la sécurité. L'utilisation de pièces étrangères peut annuler la responsabilité quant aux dommages consécutifs.

1.9 Utilisation conforme

Les appareils sont conçus exclusivement et selon leur configuration et leur équipement pour une utilisation en tant qu'appareil de climatisation ou de chauffage du fluide de fonctionnement, l'air, au sein de pièces fermées.

Thermopompes REMKO

Toute utilisation autre ou au-delà de celle évoquée est considérée comme non conforme. Le fabricant/fournisseur ne saurait être tenu responsable des dommages en découlant. L'utilisateur assume alors l'intégralité des risques. L'utilisation conforme inclut également le respect des instructions de service et consignes d'installations ainsi que le respect des conditions de maintenance.

Ne jamais dépasser les seuils définis dans les caractéristiques techniques.

1.10 Garantie

Les éventuels droits de garantie ne sont valables qu'à condition que l'auteur de la commande ou son client renvoie à la société REMKO GmbH & Co. KG le « certificat de garantie » fourni avec l'appareil et dûment complété à une date proche de la vente et de la mise en service de l'appareil.

Les conditions de la garantie sont définies dans les « Conditions générales de vente et de livraison ». En outre, seuls les partenaires contractuels sont autorisés à conclure des accords spéciaux. De ce fait, adressez-vous toujours d'abord à votre partenaire contractuel attitré.

1.11 Transport et emballage

Les appareils sont livrés dans un emballage de transport robuste. Contrôlez les appareils dès la livraison et notez les éventuels dommages ou pièces manquantes sur le bon de livraison, puis informez le transporteur et votre partenaire contractuel. Aucune garantie ne sera octroyée pour des réclamations ultérieures.

AVERTISSEMENT !

Les sacs et emballages en plastique, etc. peuvent être dangereux pour les enfants!

Par conséquent:

- Ne pas laisser traîner l'emballage.
- Laisser l'emballage hors de portée des enfants!

1.12 Protection de l'environnement et recyclage

Mise au rebut de l'emballage

Pour le transport, tous les produits sont emballés soigneusement à l'aide de matériaux écologiques. Contribuez à la réduction des déchets et à la préservation des matières premières en apportant les emballages usagés exclusivement aux points de collecte appropriés.



Mise au rebut des appareils et composants

La fabrication des appareils et composants fait uniquement appel à des matériaux recyclables. Participez également à la protection de l'environnement en ne jetant pas aux ordures les appareils ou composants (par exemple les batteries), mais en respectant les directives régionales en vigueur en matière de mise au rebut écologique. Veillez par exemple à apporter votre appareil à une entreprise spécialisée dans l'élimination et le recyclage ou à un point de collecte communal agréé.



2 Raccordement électrique - Généralités

2.1 Architecture du système

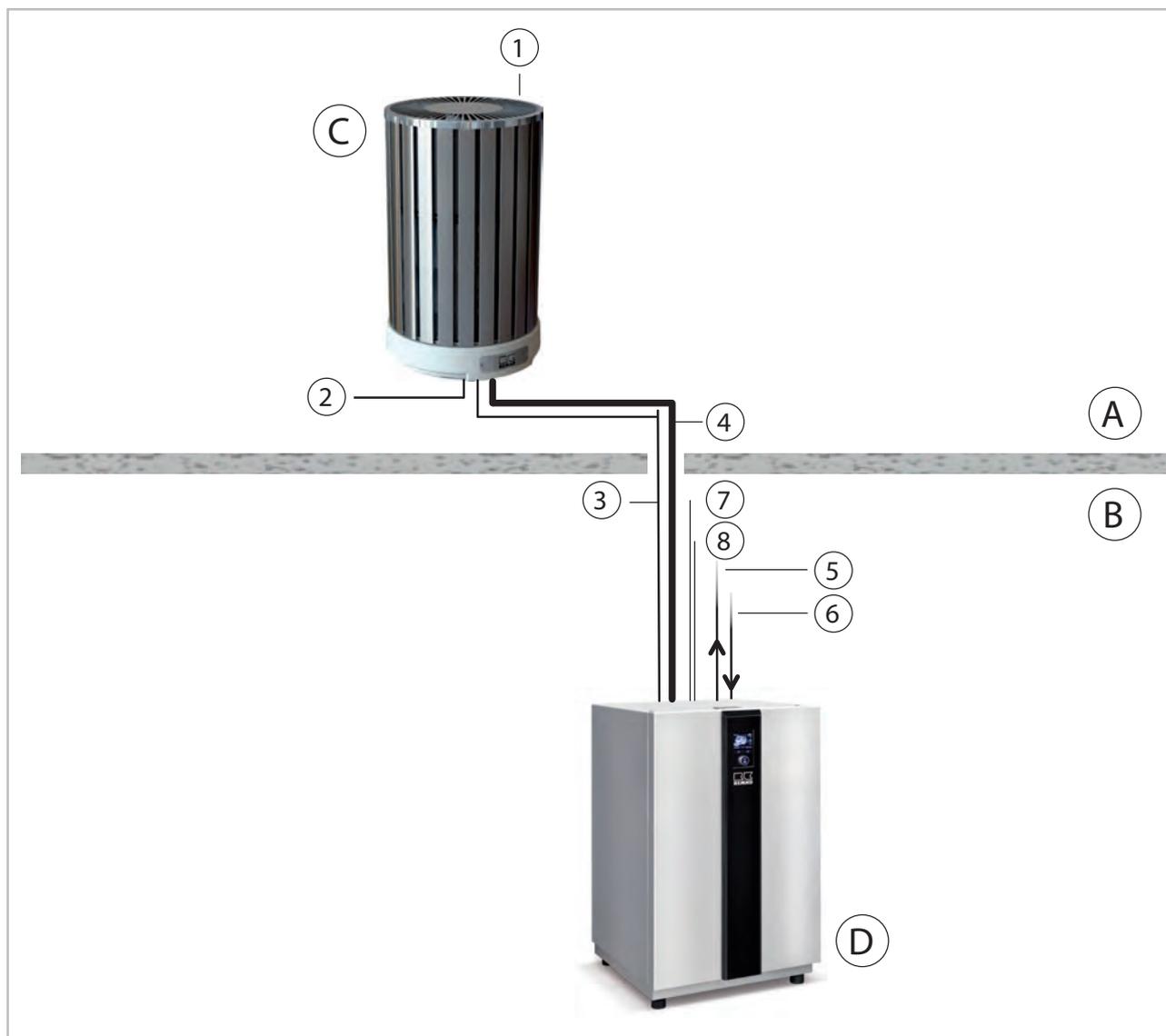


Fig. 1: Architecture du système HTS 80/90/110/130

A : Zone extérieure

B : Zone intérieure

C : Module externe

D : Module interne

1 : Ventilateur/sortie d'air

2 : Évacuation des condensats du module externe (doit être protégée du gel !)

3 : Câbles entre les modules interne et externe :
Câble de commande du module externe 0-10V (blindé)/câble du capteur (non blindé), ex. 5 x 1,0 mm²
Câble d'alimentation secteur du module externe/ Chauffage d'évacuation du condensat 5x1,5 mm²,

4 : Conduites de frigorigène $\frac{3}{8}$ " et $\frac{5}{8}$ "

5 : Entrée

6 : Retour

7 : Câble d'alimentation secteur du module interne :
HTS 90=230V/1~/ 50Hz, 16A
(ex. 3x2,5 mm²)

HTS 80/110/130=400V/3~/ 50Hz, 3x16A
(ex. 5x2,5 mm²)

Réglage de la tension de commande =
230V/1~/50Hz, 16A (ex. 3x1,5 mm²)

8 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint électrique =
400V/3~/50Hz, 16A (ex. 5x2,5 mm²)

Thermopompes REMKO

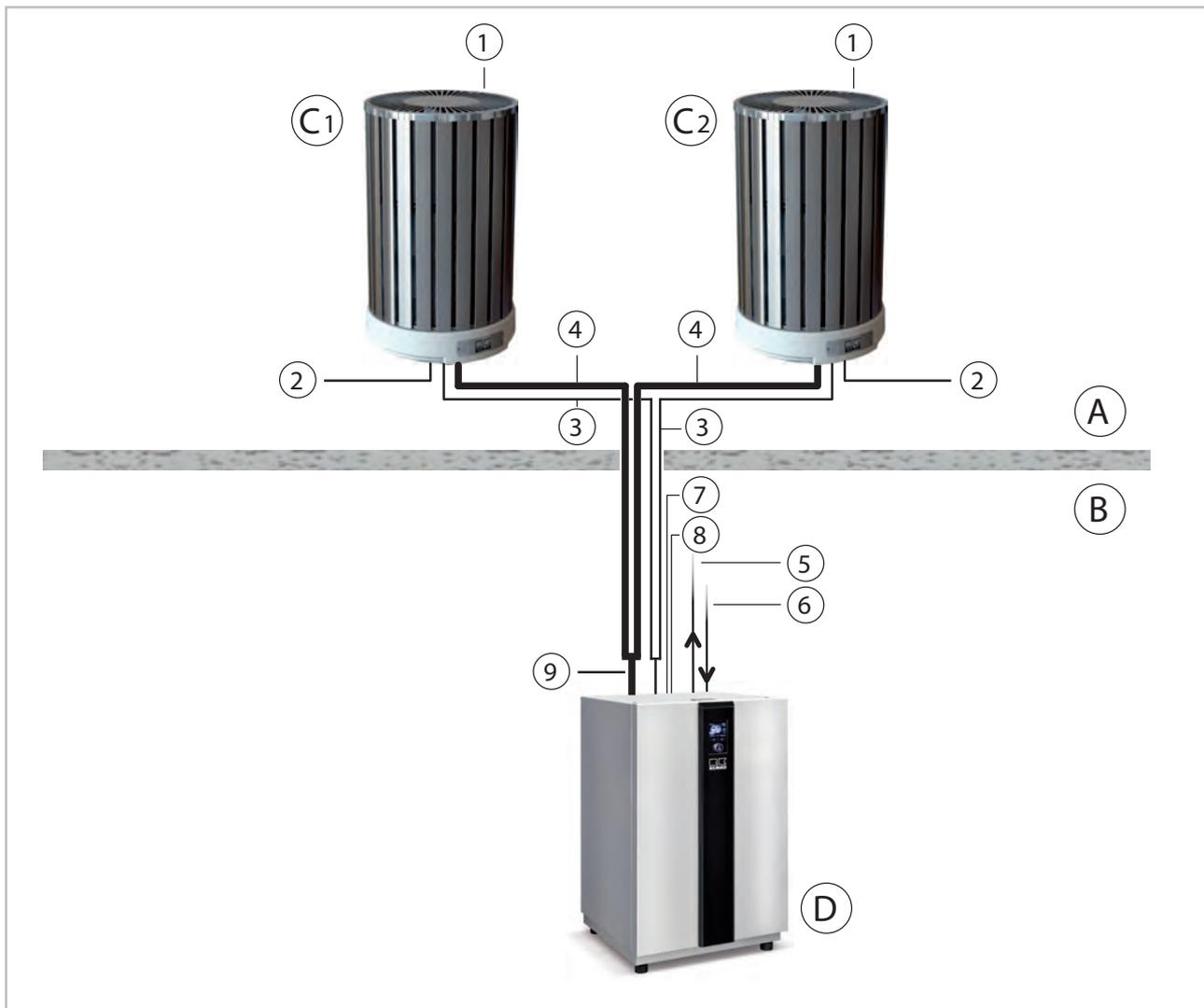


Fig. 2: Architecture du système HTS 200/260

- | | |
|---|---|
| <p>A : Zone extérieure
 B : Zone intérieure
 C1 : Module externe 1
 C2 : Module externe 2
 D : Module interne
 1 : Ventilateur
 2 : Évacuation du condensat du module externe (doit être protégée du gel !)
 3 : Câbles entre les modules interne et externe :
 Câble de commande du module externe (blindé)/
 câble du capteur (non blindé), ex. 5 x 1,0 mm²
 Câble d'alimentation secteur du module externe/
 Chauffage d'évacuation du condensat 5 x 1,5 mm²</p> | <p>4 : Conduites de frigorigène 3/8" et 5/8"
 5 : Entrée
 6 : Retour
 7 : Câble d'alimentation secteur du module interne =
 400V/3~/50Hz, 16A (ex. 5 x 2,5 mm²)
 Réglage de la tension de commande =
 230V/1~/50Hz, 16A (ex. 3 x 1,5 mm²)
 8 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'ap-
 point électrique =
 400V / 3~ / 50Hz, 16A (ex. 5 x 2,5 mm²)
 9 : Conduites de frigorigène 1/2" et 3/4"</p> |
|---|---|

Les modules externe et interne sont à raccorder aux conduites de frigorigène de dimensions (diamètre extérieur) 3/8" (=9,52 mm) et 5/8" (=15,88 mm).

AVERTISSEMENT !

Toutes les conduites électriques doivent être dimensionnées et posées conformément aux prescriptions de la VDE.

2.2 Remarques générales

- Plusieurs câbles d'alimentation secteur doivent être posés entre la distribution et le module interne, selon le modèle. Voir le chapitre « Raccordement électrique ».
- Le raccordement électrique entre les modules externe et interne doit être assuré par un câble de commande blindé (voir aussi le chapitre « Aperçu des câbles de raccordement électriques »).
- Vous trouverez, dans le chapitre « Schéma de raccordement » de cette notice, le schéma de raccordement ainsi que les schémas électriques correspondants.
- Si un chauffage d'appoint doit être utilisé dans le module interne, prévoir une autre alimentation en tension triphasée 400 V / 3~/50 Hz vers l'intérieur pour un chauffage d'appoint électrique.
- La Smart-Control ne doit pas perdre la tension d'alimentation en cas de temps de blocage du générateur d'énergie (protection anti-gel).
- La Smart Control a besoin de savoir si le générateur d'énergie est en état autorisé ou en temps de blocage (contact S16). Vous devez, pour ce faire, mettre côté client un contact sans potentiel à disposition. (contact fermé signifie autorisation, contact ouvert signifie temps de blocage).
- Les entreprises de distribution d'électricité (EVU) proposent éventuellement des tarifs spéciaux pour l'utilisation de thermopompes.
- Demandez à votre distributeur d'électricité quel tarif il est en mesure de vous proposer.

AVERTISSEMENT !

Sélectionnez les sections de câble en fonction de la norme VDE 0100. Soyez très attentifs aux longueurs et types de câbles et à leur pose. Les indications du schéma de raccordement de la vue du système sont uniquement à considérer comme une possibilité d'installation dans un cas standard!

REMARQUE !

Le raccord électrique des appareils doit être effectué conformément aux prescriptions locales sur un disjoncteur à courant de défaut et être réalisé par des électriciens.



Contrôlez et, si nécessaire, corrigez la fixation et le contact de tous les branchements électriques enfichables et des serre-fils.

DANGER !

Toutes les installations électriques doivent impérativement être réalisées par des entreprises spécialisées !

AVERTISSEMENT !

Respectez impérativement les directives VDE et les indications dans TAB 2007. Vous trouverez la hauteur et le type de sécurités dans les caractéristiques techniques.

Thermopompes REMKO

2.3 Raccordement électrique module interne

Les instructions suivantes concernent le raccordement électrique du module interne.

1. ➤ Retirez le couvercle du module interne en le poussant vers le haut et en le tirant vers l'avant en dehors de la rainure arrière.
2. ➤ Insérez dans le module interne le câble du module interne à travers les passe-câbles, ainsi que le câble de commande entre le module interne et le module externe, et les câbles des appareils externes et sondes. Prenez en compte le fait que les entrées de câble se trouvent en haut.
3. ➤ Raccordez le câble d'alimentation et le câble de commande du module interne sur les borniers (voir le chapitre « Raccordement électrique »).
4. ➤ Raccordez tous les consommateurs secondaires (HGM, HGU, vanne d'inversion, etc.) au module E/S.

! REMARQUE !

Il faut prévoir un interrupteur différentiel séparé 100mA, de type B (sensible à tous courants) avec une charge de contact de 40A.

! REMARQUE !

Raccordez les câbles au boîtier électrique conformément au schéma de raccordement/ schéma électrique.

! REMARQUE !

Veillez, lors des raccordements électriques, à respecter la polarité, particulièrement pour le câble de commande.



Le nombre de câbles et de sondes dépend de la configuration de l'installation de chauffage et des composants.



Évitez les passages de câbles côté construction.

2.4 Raccordement électrique du module externe

- L'ensemble du panier doit être démonté pour le raccordement électrique.

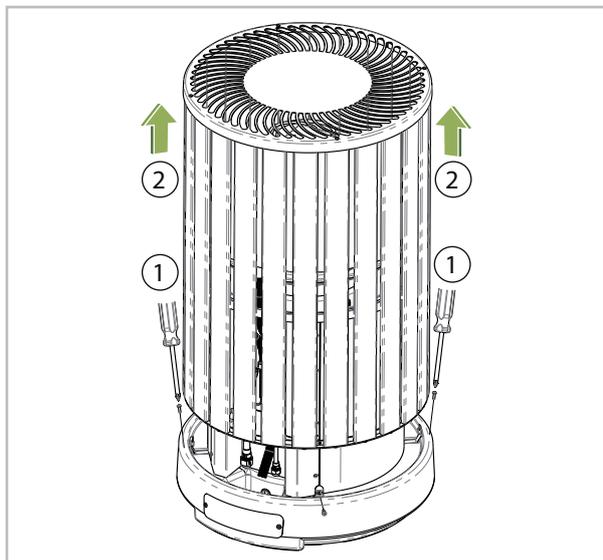


Fig. 3: Démontage du panier

- La protection électrique de l'installation doit être conforme aux caractéristiques techniques. Respectez les sections préconisées des câbles !
- Posez tous les câbles en respectant leur polarité, puis effectuez une décharge de traction.
- Respectez le schéma de raccordement et les schémas électriques. (↳ Chapitre 2.6 « Affectation des bornes / légende » à la page 14)
- Respectez la polarité lors du raccordement du câble de commande.
- Si le module externe est monté sur un toit, il doit être relié à la terre ainsi que la construction porteuse (raccordement au paratonnerre ou à l'électrode de terre).

Capteurs de température

- Le nombre de sondes nécessaires peut varier en fonction du type d'installation.
- Respectez les indications correspondantes des schémas hydrauliques pour positionner les sondes.
- La livraison standard contient une sonde d'extérieur (S10), et une sonde à immerger (prévue pour l'eau sanitaire/chaude PT-1000) (S08).
- En cas de raccordement d'une installation solaire, une sonde PT-1000 (S01) doit être utilisée en tant que sonde de collecteur et une sonde PT-1000 (S02), en tant que sonde de ballon inférieure.
- Toutes les sondes sont raccordées dans le boîtier électrique du module interne conformément au schéma de raccordement.

Sonde d'applique

Utilisez, pour la mesure des températures de circuits de chauffage, par exemple, des sondes d'applique PT-1000 montées sur les tuyaux.

- Les sondes d'applique sont fixées au tuyau à l'aide de l'accessoire fourni.
- Nettoyez l'endroit de la pose. Appliquez la pâte conductrice de chaleur (A) et fixez la sonde.

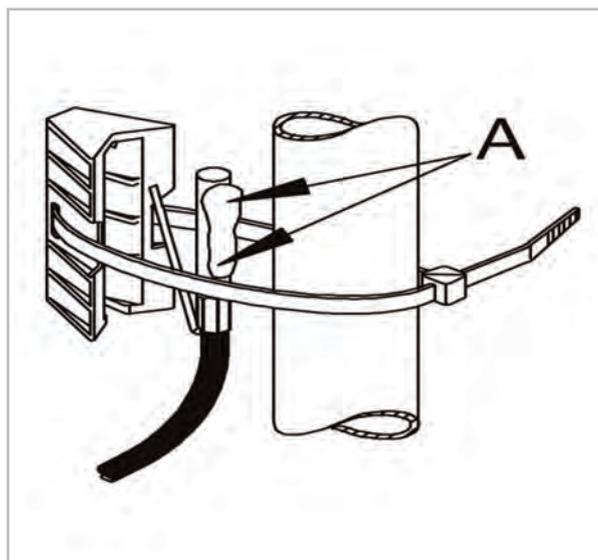


Fig. 4: Fixation de la sonde d'applique (figure similaire)



Si la longueur de câble n'est pas suffisante, vous pouvez prolonger les câbles des sondes de 100 mètres au plus avec une section de 1,5 mm².

Thermopompes REMKO

Sonde d'extérieur

Le raccordement d'une sonde d'extérieur est nécessaire dans tous les cas pour le Smart-Control.

- Montez la sonde d'extérieur orientée nord-est, à env. 2,5 mètres du sol. Elle doit être protégée du rayonnement direct du soleil et des vents forts. Évitez le montage au-dessus de fenêtres ou de bouches d'aération.
- Enlevez le couvercle pour le montage et fixez la sonde avec la vis fournie.
- Raccordez de préférence la sonde, côté client, avec un câble d'installation d'une section de 0,5 mm² min.

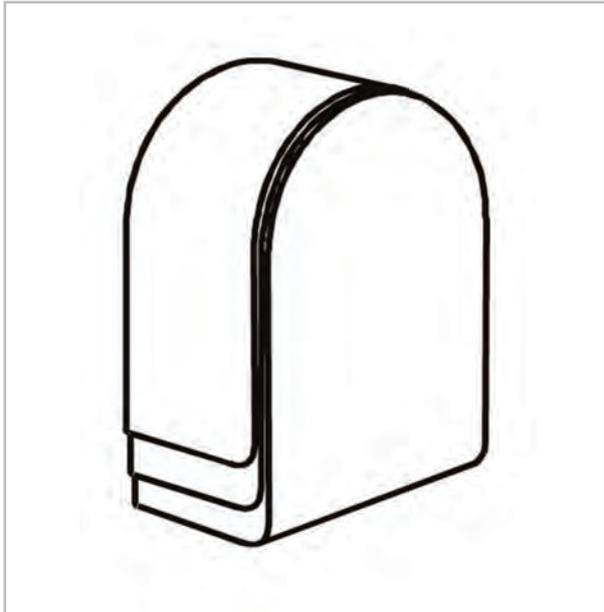
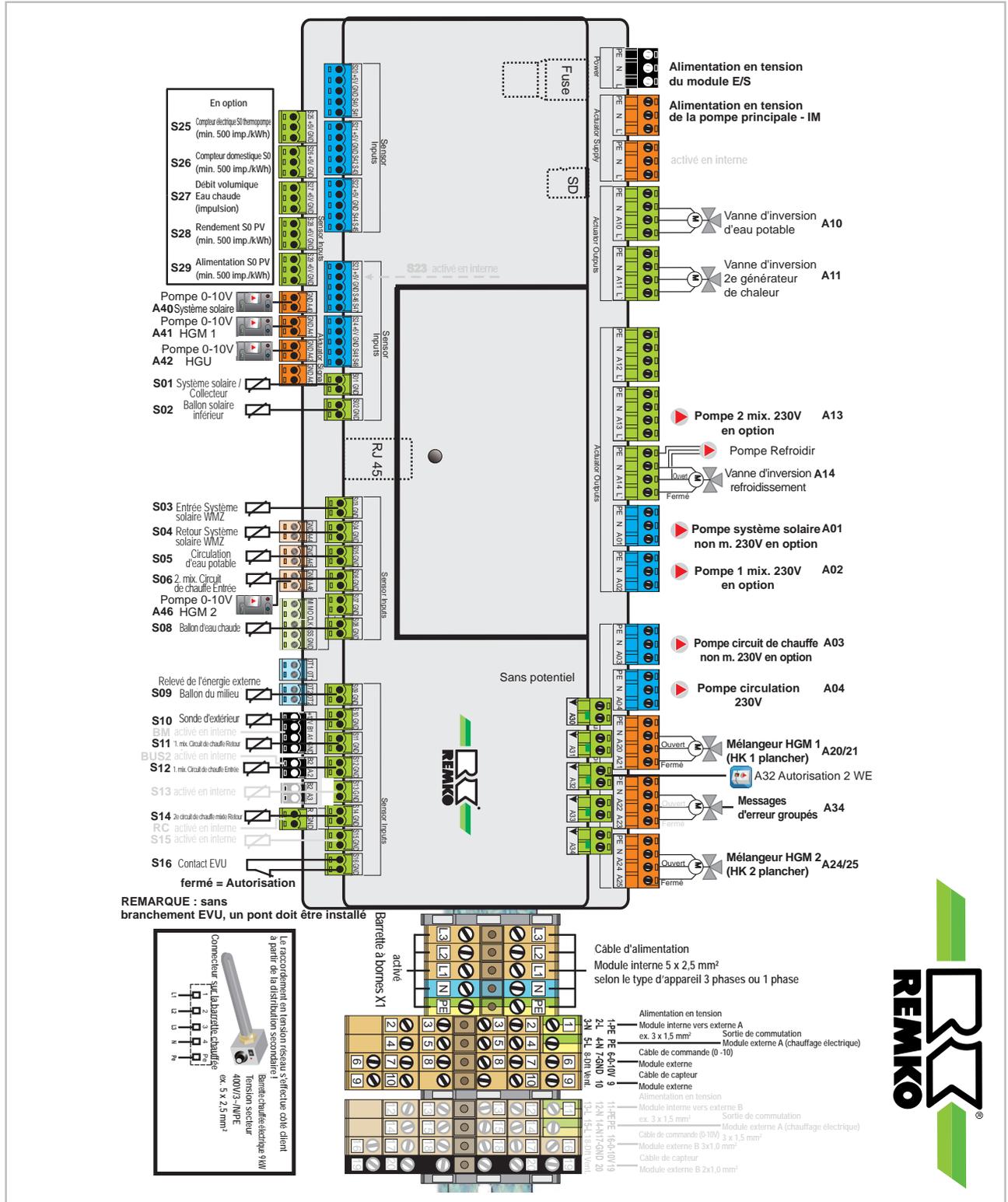


Fig. 5: Sonde d'extérieur (figure similaire)

2.5 Structure électrique - Module E/S

Utiliser une section transversale de conduite adaptée au câble de raccordement fourni !
Poser séparément les lignes de charge et les lignes de mesure !



Thermopompes REMKO

2.6 Affectation des bornes / légende

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
PW	X			Alimentation en tension E/S 230 V
PP1		X		Alimentation en tension pompe principale IM
S01	X			Sonde solaire du collecteur PT 1000
S02	X			Sonde solaire du ballon inférieur PT 1000
S03	X			Sonde solaire aller WMZ, solaire PT 1000
S04	X			Sonde solaire retour WMZ, solaire PT 1000
S05	X			Circ. capteur PT 1000 ret. temp./génér. d'impulsion
S06	X			Capteur aller 2e circ. de chauffe mix. aller PT 1000
S07	X			Non activé
S08	X			Capteur du ballon d'eau potable supérieur PT 1000
S09	X			Capteur du ballon tampon central PT 1000
S10	X			Capteur de la sonde d'extérieur PT 1000
S11	X			Capteur 1er circuit de chauffe mixte retour PT 1000
S12	X			Capteur 1er circuit de chauffe mixte aller PT 1000
S13	X			Thermopompe aller PT 1000
S14	X			Capteur 2e circuit de chauffe mixte retour
S15	X			Capteur thermopompe retour PT 1000
S16	X			Contact EVU (contact à ouverture) / Surveillance du point de rosée externe (ouvert = bloqué, fermé = validation)
S20	X			Non activé
S21	X			Non activé
S22	X			Non activé
S23	X			Génér. de débit volum. solaire, fréqu. d'impulsion
S24	X			Génér. de débit volum. TP, fréquen. d'impulsion
S25	X			Compteur de courant WP S0
S26	X			Courant électrique du ménage S0
S27	X			Débitmètre
S28	X			Rendement PV, compteur S0
S29	X			Alimentation PV, compteur S0
A01		X		Pompe solaire non régulée (230 V)
A02		X		Pompe 1er circ. de chauffe mix. (230 V) activée
A03		X		Pompe circ. de chauffe non mix. HK (230 V) activée
A04		X		Pompe de circulation (230V) activée
A10		X		Vanne d'inversion d'eau potable

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
A11		X		Vanne d'inversion 2WE
A12		X		Non activé
A13		X		Pompe 2e circ. de chauffe mix. (230 V) activée
A14		X		Vanne d'inversion/Refroidis. pompe (230 V) activée
A20		X		1er circuit de chauffe mixte « Ouvert »
A21		X		1er circuit de chauffe mixte « Fermé »
A22		X		Mélangeur de dérivation « Ouvert »
A23		X		Mélangeur de dérivation « Fermé »
A24		X		2e circuit de chauffe mixte « Ouvert »
A25		X		2e circuit de chauffe mixte « Fermé »
A30		X		Non activé
A31		X		Non activé
A32		X		Autorisation 2 Chauff. supplém. GC ou chaudière
A33		X		Non activé
A34		X		Messages d'erreur groupés, externe
A40			X	Vitesse de rotation cible, pompe solaire PWM
A41			X	Vit. de rotat. cible 1er circ. de chauffe mix. (0-10 V)
A42			X	Vit. de rotat. cible circ. de chauffe non mix. (0-10V)
A43			X	PWM
A44			X	Non activé
A45			X	Non activé
A46			X	Vit. de rotat. cible 2e circ. de chauffe mix. (0-10 V)
MI				Non activé
MO				
CLK				
nSS				
GND				
OT 1 (2x)				Non activé
OT 2 (2x)				Non activé
B1, A1, GND +12 Volt,				Communication Module de commande 1 - Bus 1
B2/A2				Communication Bus 2
B3/A2				Non activé
R				Résistance de codage RC HTS 90/130/200/260

Thermopompes REMKO

3 Raccordement électrique HTS 80

3.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

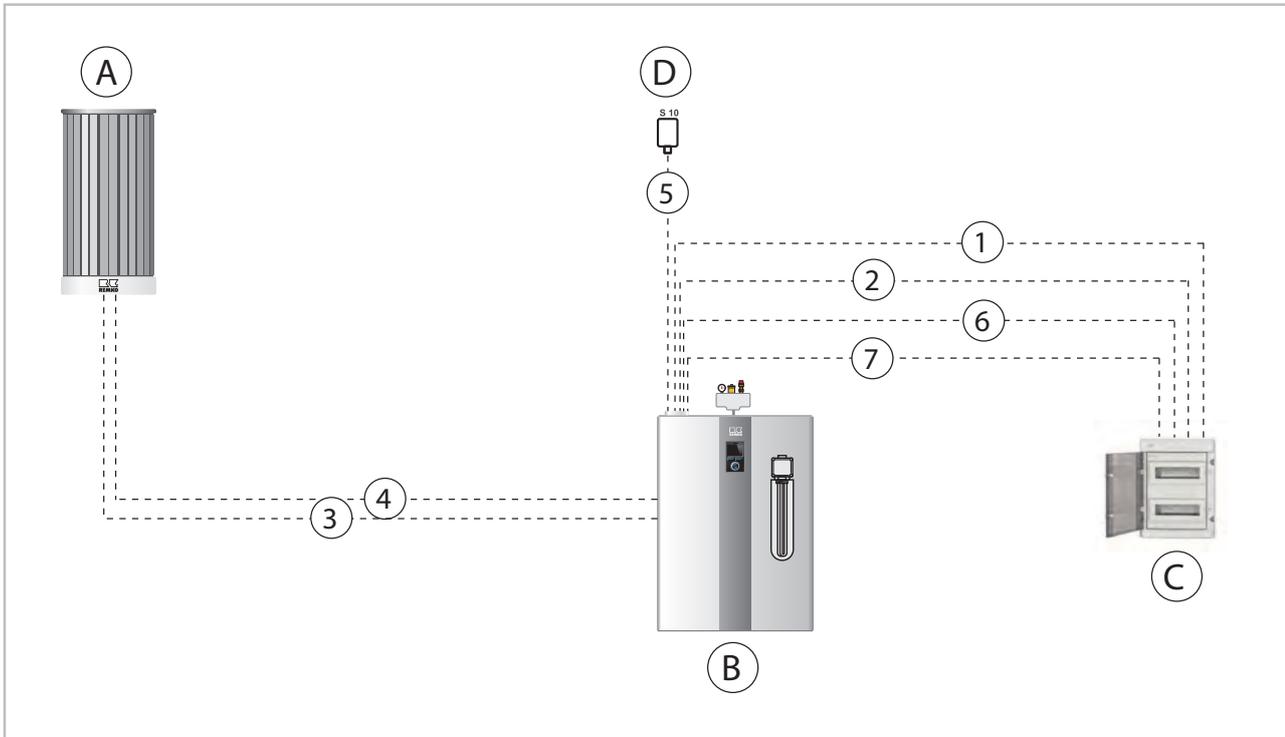


Fig. 6: Aperçu du raccordement électrique HTS 80

- A : Module externe
- B : Module interne
- C : Distribution secondaire (côté client)
- D : Sonde d'extérieur
- 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 1,5 mm²
- 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 3 : Alimentation en tension entre les modules inter. et exter. / chauffage d'évacuation des condensats, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²
- 4 : Câble de commande du module ext. 0-10V (blindé) / câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²
- 5 : Câble du capteur de la sonde d'ext., ex. 2 x 1,0 mm²
- 6 : Câble d'alimentation secteur de la commande (Smart-Control) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²
- 7 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²

AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !

REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvisionnement en énergie (circ. des services publics) à la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !

3.2 Aperçu de l'affectation des bornes

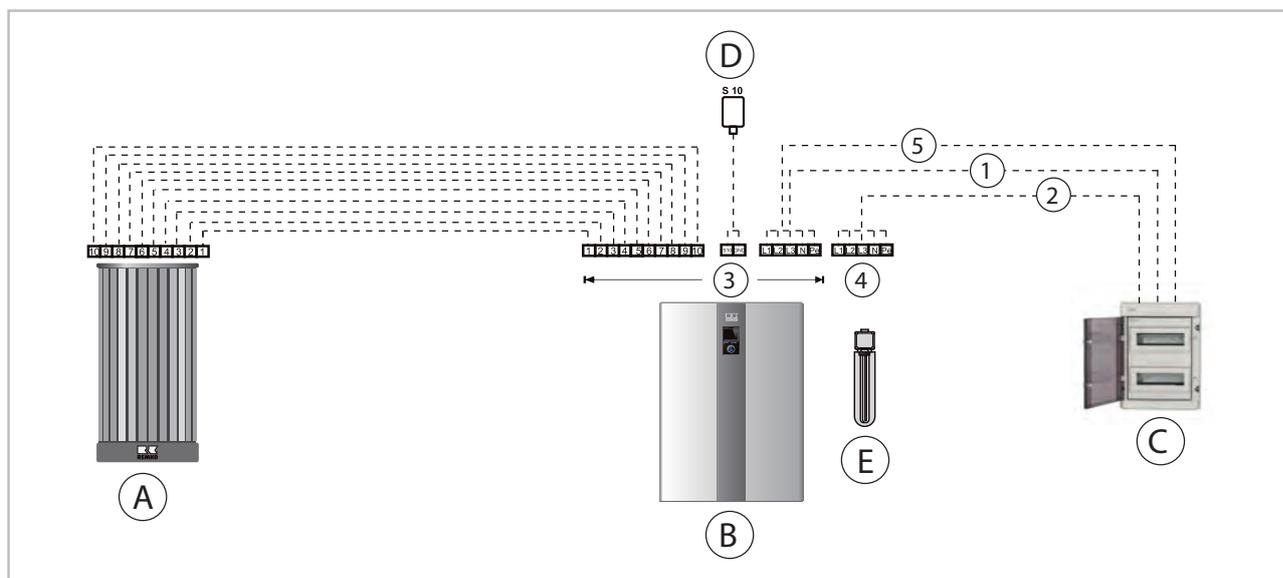


Fig. 7: Affectation des bornes HTS 80

- | | |
|--|--|
| <p>A : Module externe
 B : Module interne
 C : Distribution secondaire (côté client)
 D : Sonde d'extérieur
 E : Barrette chauffée électrique
 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 3 x 2,5 mm²</p> | <p>2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 1,5 mm²
 3 : Bornes dans le module interne
 4 : Bornes de la barrette chauffée électrique
 5 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²</p> |
|--|--|

Raccords électriques entre les modules interne et externe

Module interne		Module externe
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Thermopompes REMKO

Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 400V/3~/50Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

4 Raccordement électrique HTS 90

4.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

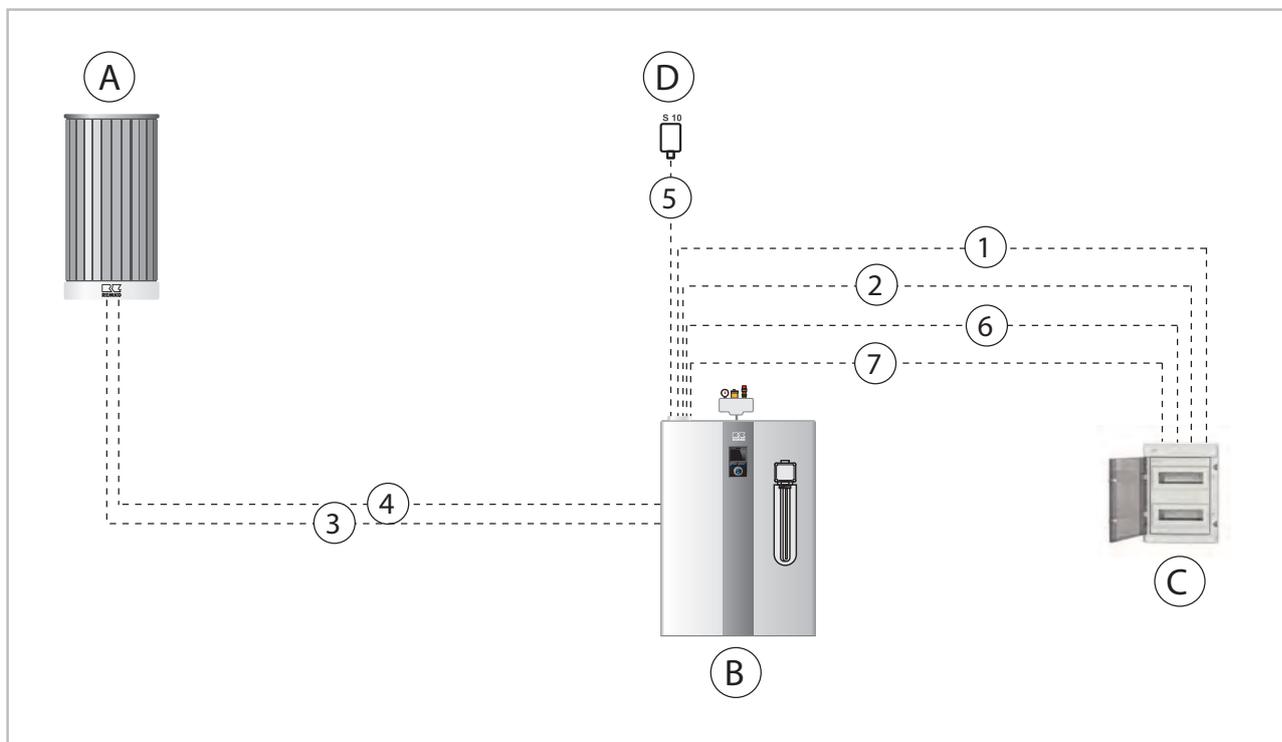


Fig. 8: Aperçu du raccordement électrique HTS 90

A : Module externe

B : Module interne

C : Distribution secondaire (côté client)

D : Sonde d'extérieur

1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 230V /1~/ 50Hz, 16A, ex. 3 x 2,5 mm²

2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

3 : Alimentation en tension entre les mod. int. et externe / chauffage d'évacuation des condensats, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

4 : Câble de commande du mod.ext. 0-10V (blindé) / câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²

5 : Câble du capteur sonde d'extér., ex. 2 x 1,0 mm²

6 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

7 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²



AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !



REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvisionnement en énergie (circ. des services publics) à la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.

Thermopompes REMKO

4.2 Aperçu de l'affectation des bornes

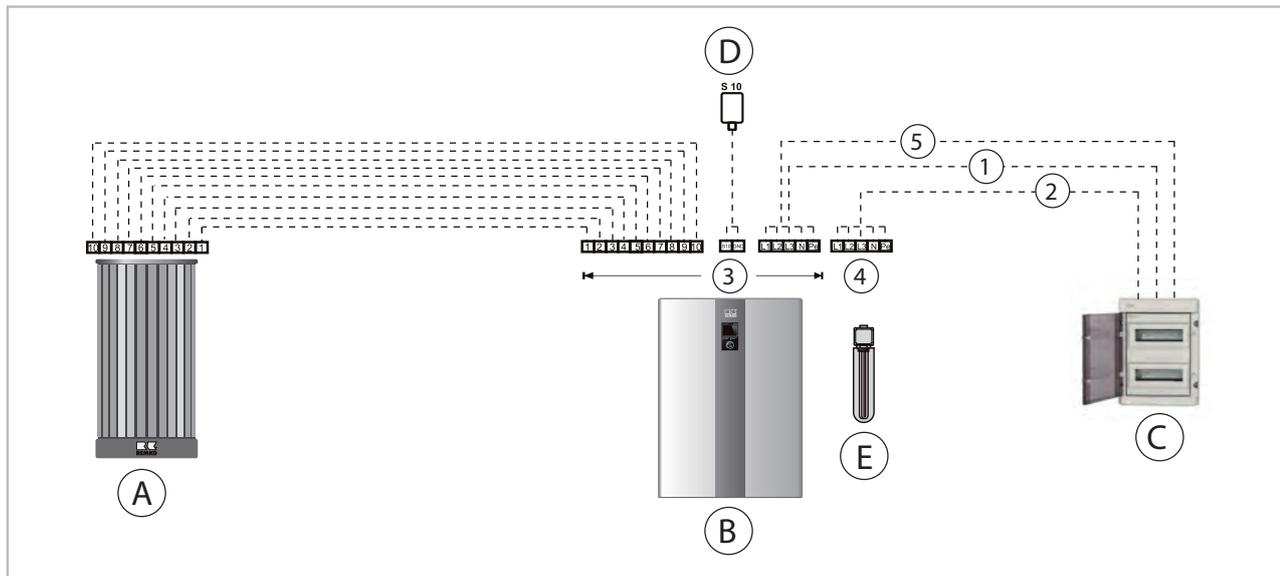


Fig. 9: Affectation des bornes HTS 90

- A : Module externe
- B : Module interne
- C : Distribution secondaire (côté client)
- D : Sonde d'extérieur
- E : Barrette chauffée électrique
- 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 230V /1~/ 50Hz, 16A, ex. 3 x 2,5 mm²
- 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 3 : Bornes dans le module interne
- 4 : Bornes de la barrette chauffée électrique
- 5 : Câble d'alimentation secteur de la commande (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

Raccords électriques entre les modules interne et externe

Module interne		Module externe
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 230V/1~/50Hz	L1
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

Thermopompes REMKO

5 Raccordement électrique HTS 110

5.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

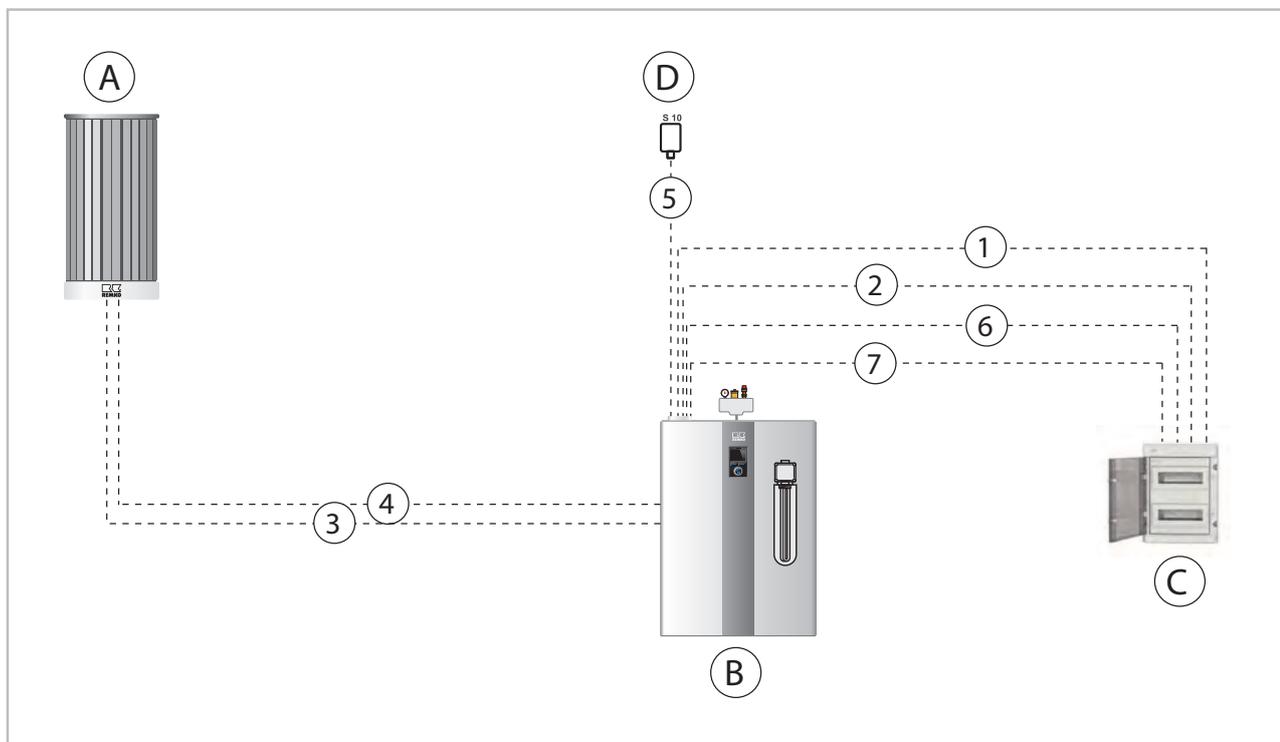


Fig. 10: Aperçu du raccordement électrique HTS 110

- A : Module externe
- B : Module interne
- C : Distribution secondaire (côté client)
- D : Sonde d'extérieur
- 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 3 : Alimentation en tension entre les mod. int. et externe/chauffage d'évacuation des condensats, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²
- 4 : Câble de commande du mod. ext. 0-10V (blindé)/câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²
- 5 : Câble du capteur sonde d'extér., ex. 2 x 1,0 mm²
- 6 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²
- 7 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²

AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !

REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvisionnement en énergie (circ. des services publics) a la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.

5.2 Aperçu de l'affectation des bornes

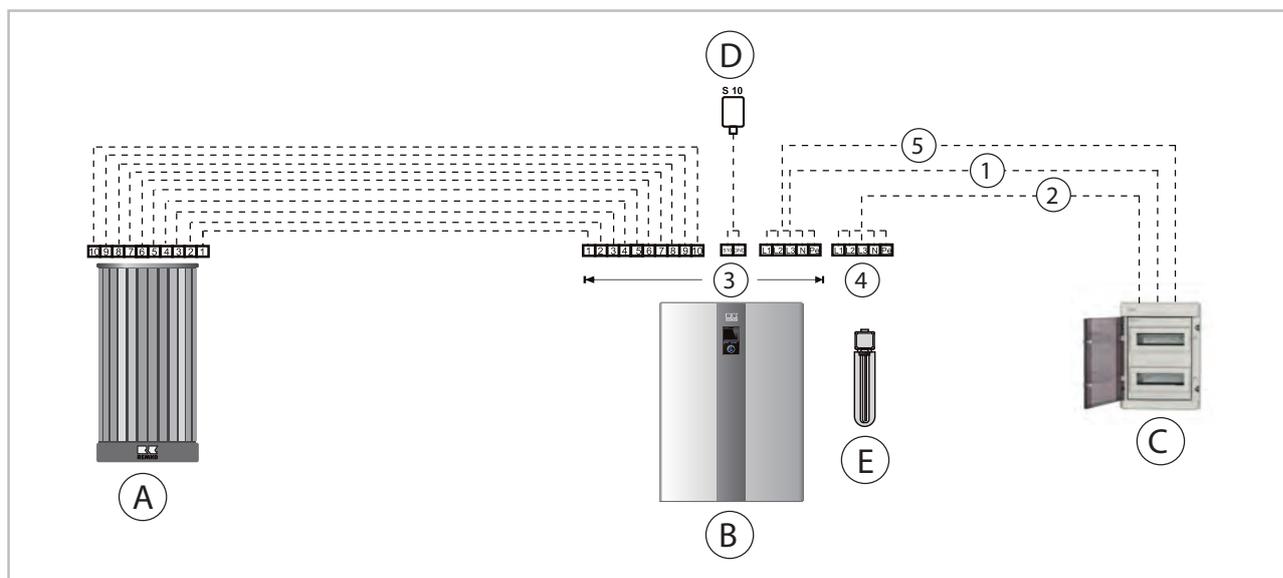


Fig. 11: Affectation des bornes HTS 110

A : Module externe

B : Module interne

C : Distribution secondaire (côté client)

D : Sonde d'extérieur

E : Barrette chauffée électrique

1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

3 : Bornes dans le module interne

4 : Bornes de la barrette chauffée électrique

5 : Câble d'alimentation secteur de la commande (module E/S) 400V /3~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

Raccords électriques entre les modules interne et externe

Module interne		Module externe
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Thermopompes REMKO

Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 400V/3~/50Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

6 Raccordement électrique HTS 130

6.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

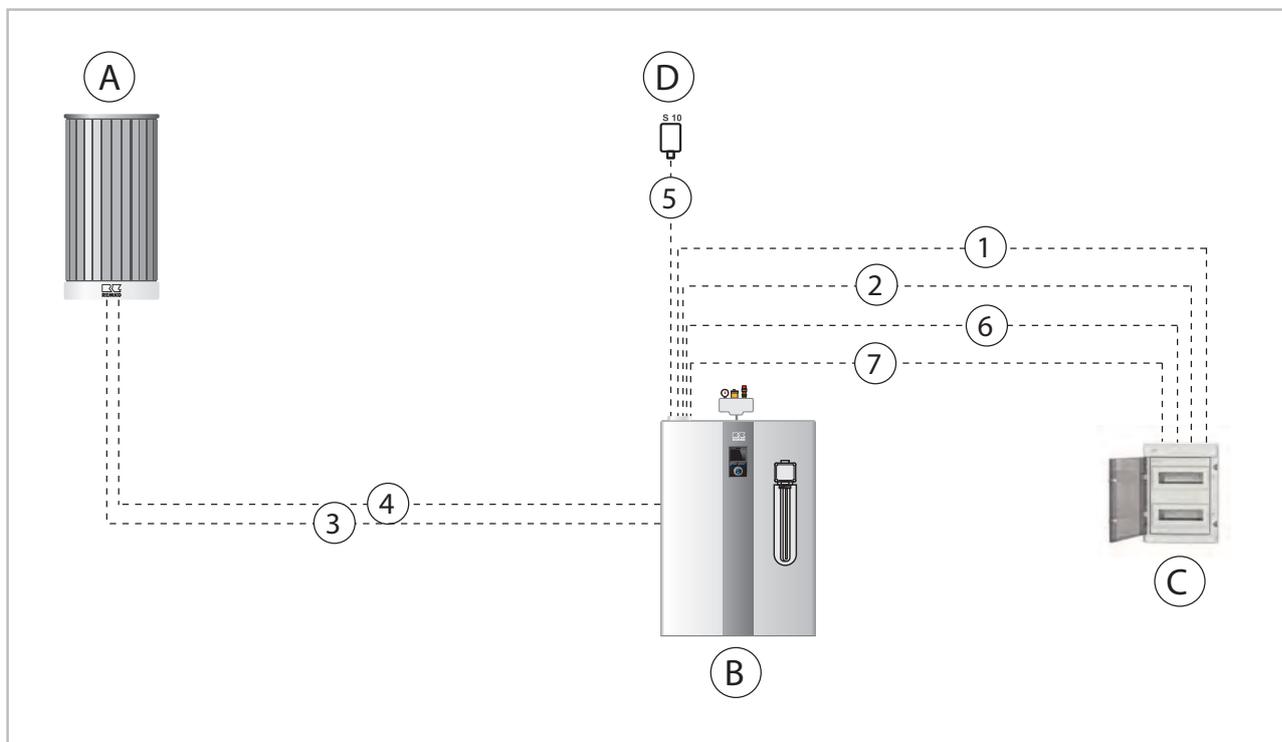


Fig. 12: Aperçu du raccordement électrique HTS 130

A : Module externe

B : Module interne

C : Distribution secondaire (côté client)

D : Sonde d'extérieur

1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

3 : Alimentation en tension entre les mod. int. et externe/chauffage d'évacuation des condensats, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

4 : Câble de commande du mod. ext. 0-10V (blindé)/câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²

5 : Câble du capteur de la sonde d'extér., ex. 2 x 1,0 mm²

6 : Câble d'alimentation secteur de la commande (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

7 : Signal EVU pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²



AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !



REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvisionnement en énergie (circ. des services publics) à la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.

Thermopompes REMKO

6.2 Aperçu de l'affectation des bornes

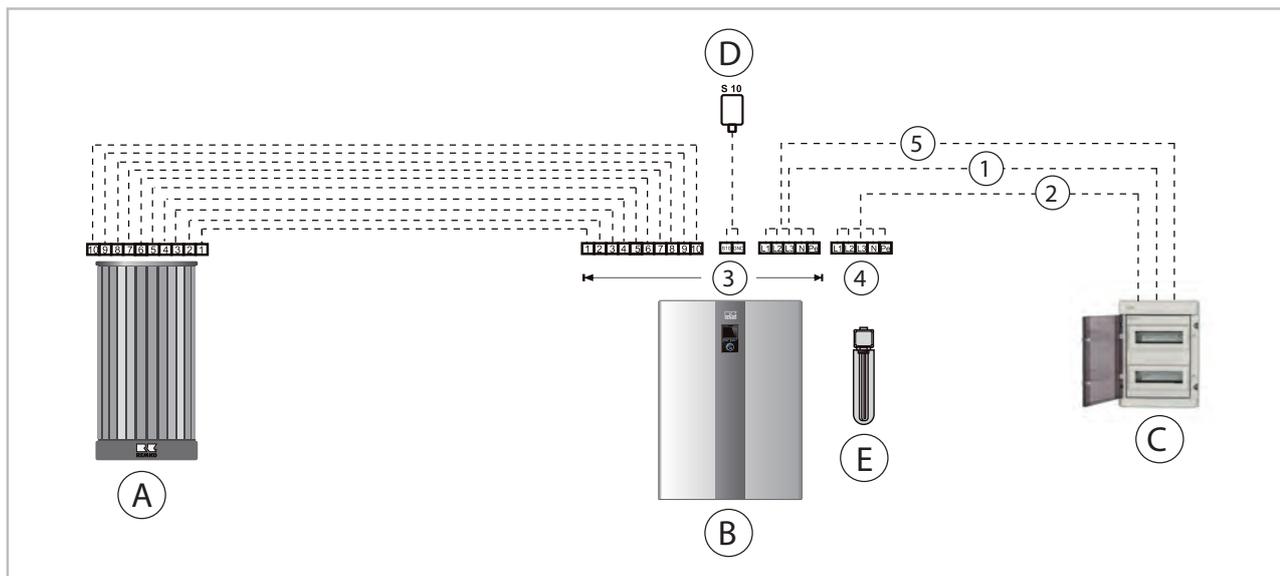


Fig. 13: Affectation des bornes HTS 130

- A : Module externe
- B : Module interne
- C : Distribution secondaire (côté client)
- D : Sonde d'extérieur
- E : Barrette chauffée électrique
- 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 3 : Bornes dans le module interne
- 4 : Bornes de la barrette chauffée électrique
- 5 : Câble d'alimentation secteur de la commande (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

Raccords électriques entre les modules interne et externe

Module interne		Module externe
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 400V/3~/50Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

Thermopompes REMKO

7 Raccordement électrique HTS 200

7.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

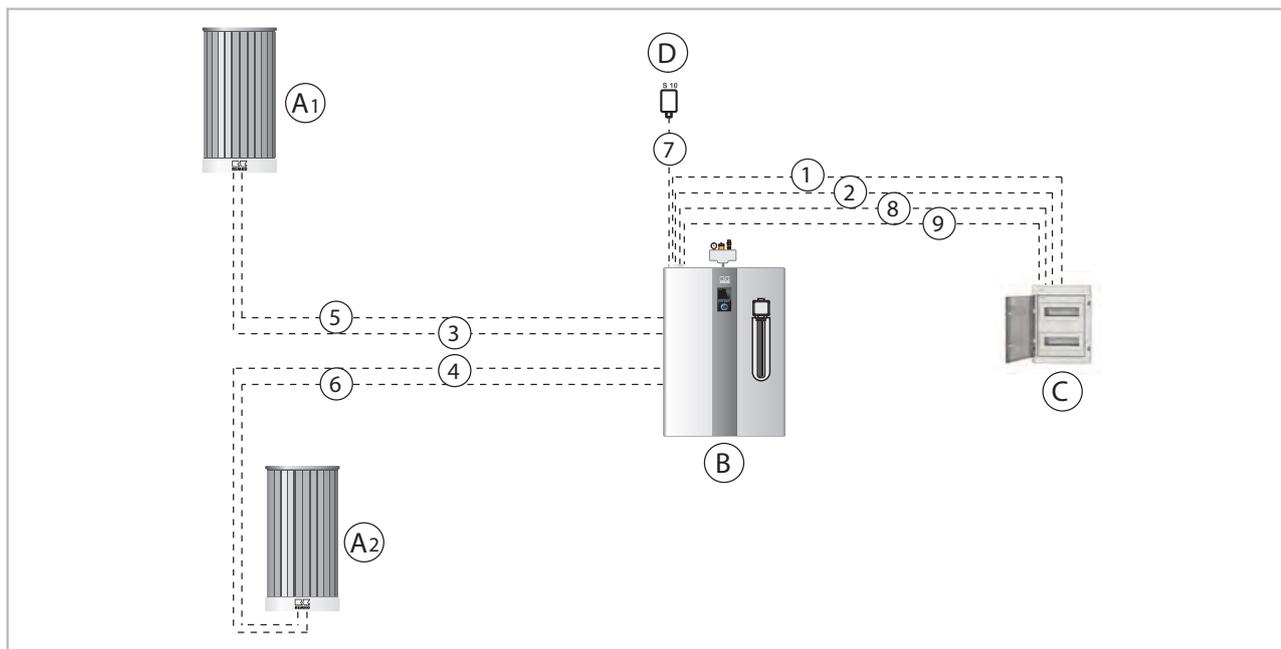


Fig. 14: Câbles de raccordement HTS 200

A1 : Module externe 1 / A2: module ext. 2

B : Module interne

C : Distribution secondaire (côté client)

D : Sonde d'extérieur

1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

2 : Câble d'aliment. secteur chauff. d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

3 : Alimen. en tension entre le mod. int. et le mod. ext. 1/ chauff. d'évacuation du condensat, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

4 : Alimen. en tension entre le mod. int. et le mod. ext. 2/ chauff. d'évacuation du condensat,

230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

5 : Câble de commande du mod. ext. 1 (blindé)/ câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²

6 : Câble commande mod. ext. 2 (blindé), ex. 3 x 1,0 mm²

7 : Câble capteur sonde d'ext., ex. 2 x 1,0 mm²

8 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S)

230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

9 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²

AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !

REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvision. en énergie (circ. des services publics) a la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.

7.2 Aperçu de l'affectation des bornes

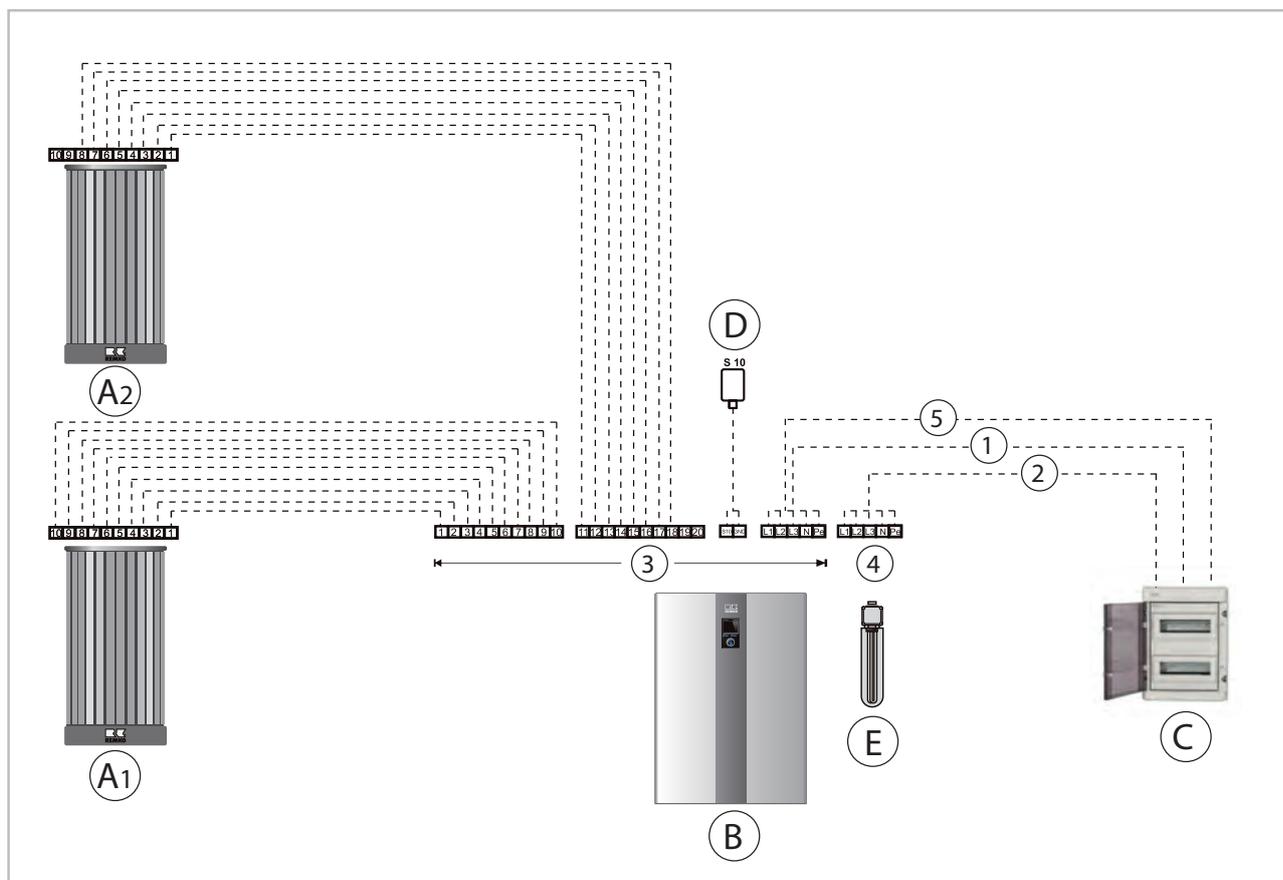


Fig. 15: Affectation des bornes HTS 200

- | | |
|--|--|
| A1 : Module externe 1 | 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm ² |
| A2 : Module externe 2 | 3 : Bornes dans le module interne |
| B : Module interne | 4 : Bornes de la barrette chauffée électrique |
| C : Distribution secondaire (côté client) | 5 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm ² |
| D : Sonde d'extérieur | |
| E : Barrette chauffée électrique | |
| 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm ² | |

Thermopompes REMKO

Raccords électriques entre les modules interne et externe 1

Module interne		Module externe 1
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Raccords électriques entre les modules interne et externe 2

Module interne		Module externe 2
Borne	Description	Borne
11	Alimentation en tension PE	1
12	Alimentation en tension L	2
13	Alimentation en tension N	3
14	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
15	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
16	Câble de signalisation 0-10V	6
17	GND	7
18	Signal de retour	8
19	Non activé	9
20	Non activé	10

Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 400V/3~/50Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

Thermopompes REMKO

8 Raccordement électrique HTS 260

8.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

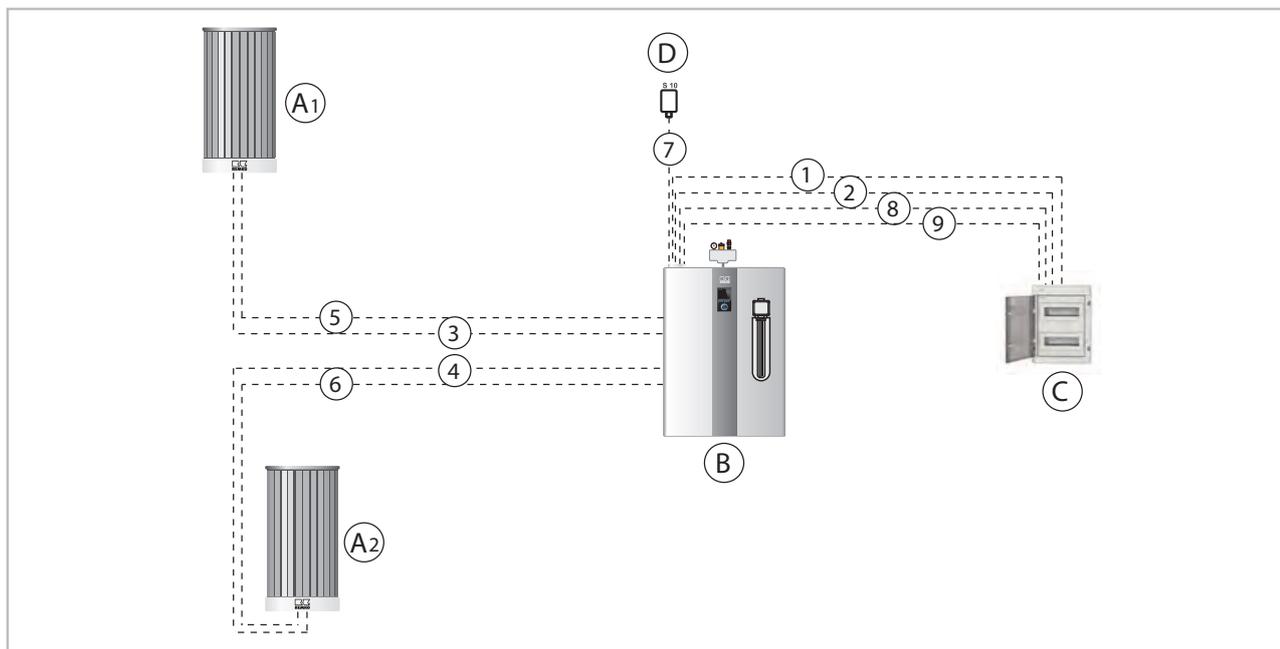


Fig. 16: Câbles de raccordement HTS 260

A1 : Module externe 1/ A2: module ext. 2

B : Module interne

C : Distribution secondaire (côté client)

D : Sonde d'extérieur

1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 20A, ex. 5 x 2,5 mm²

2 : Câble d'aliment. secteur chauff. d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²

3 : Aliment. en tension entre le mod. int. et le mod. ext. 1/chauf. d'évacuation du condensat, 230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

4 : Aliment. en tension entre le mod. int. et le mod. ext. 2/chauf. d'évacuation du condensat,

230V /1~/ 50Hz, 10A, ex. 5 x 1,5 mm²

5 : Câble de commande du mod. ext. 1 (blindé) / câble du capteur (blindé), ex. 5 x 1,0 mm²

6 : Câble de commande du module externe 2 (blindé), ex. 3 x 1,0 mm²

7 : Câble capteur sonde d'extér., ex. 2 x 1,0 mm²

8 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S)

230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm²

9 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control S16, ex. 2 x 1,0 mm²

AVERTISSEMENT !

La conception des sections de fils doit **uniquement** être définie par un installateur spécialisé !

REMARQUE !

Pour un bloc existant de la pompe à chaleur par les entreprises d'approvision. en énergie (circ. des services publics) a la S16 de contrôleur Smart-Control de contact de commande va utiliser.



Toutes les entrées de câble du module interne ont lieu par le haut !

Toutes les entrées de câble du module externe ont lieu par le bas !

8.2 Aperçu de l'affectation des bornes

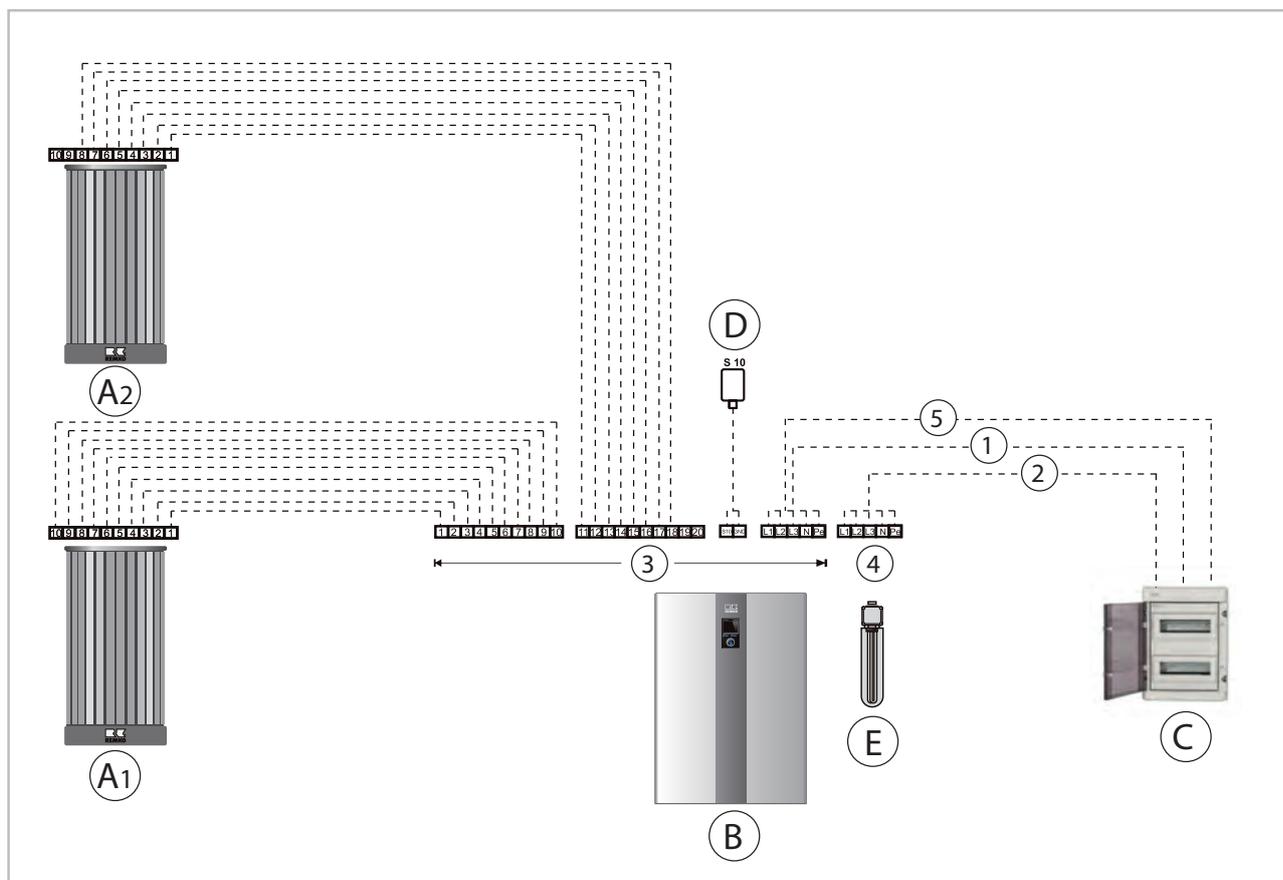


Fig. 17: Affectation des bornes HTS 260

- | | |
|--|--|
| A1 : Module externe 1 | 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V /3~/ 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm ² |
| A2 : Module externe 2 | 3 : Bornes dans le module interne |
| B : Module interne | 4 : Bornes de la barrette chauffée électrique |
| C : Distribution secondaire (côté client) | 5 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control (module E/S) 230V /1~/ 50Hz, ex. 3 x 1,5 mm ² |
| D : Sonde d'extérieur | |
| E : Barrette chauffée électrique | |
| 1 : Câble d'alimentation secteur du module interne, 400V /3~/ 50Hz, 20A, ex. 5 x 2,5 mm ² | |

Thermopompes REMKO

Raccords électriques entre les modules interne et externe 1

Module interne		Module externe 1
Borne	Description	Borne
1	Alimentation en tension PE	1
2	Alimentation en tension L	2
3	Alimentation en tension N	3
4	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
5	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
6	Câble de signalisation 0-10V	6
7	GND	7
8	Signal de retour	8
9	Capteur de température	9
10	GND	10

Raccords électriques entre les modules interne et externe 2

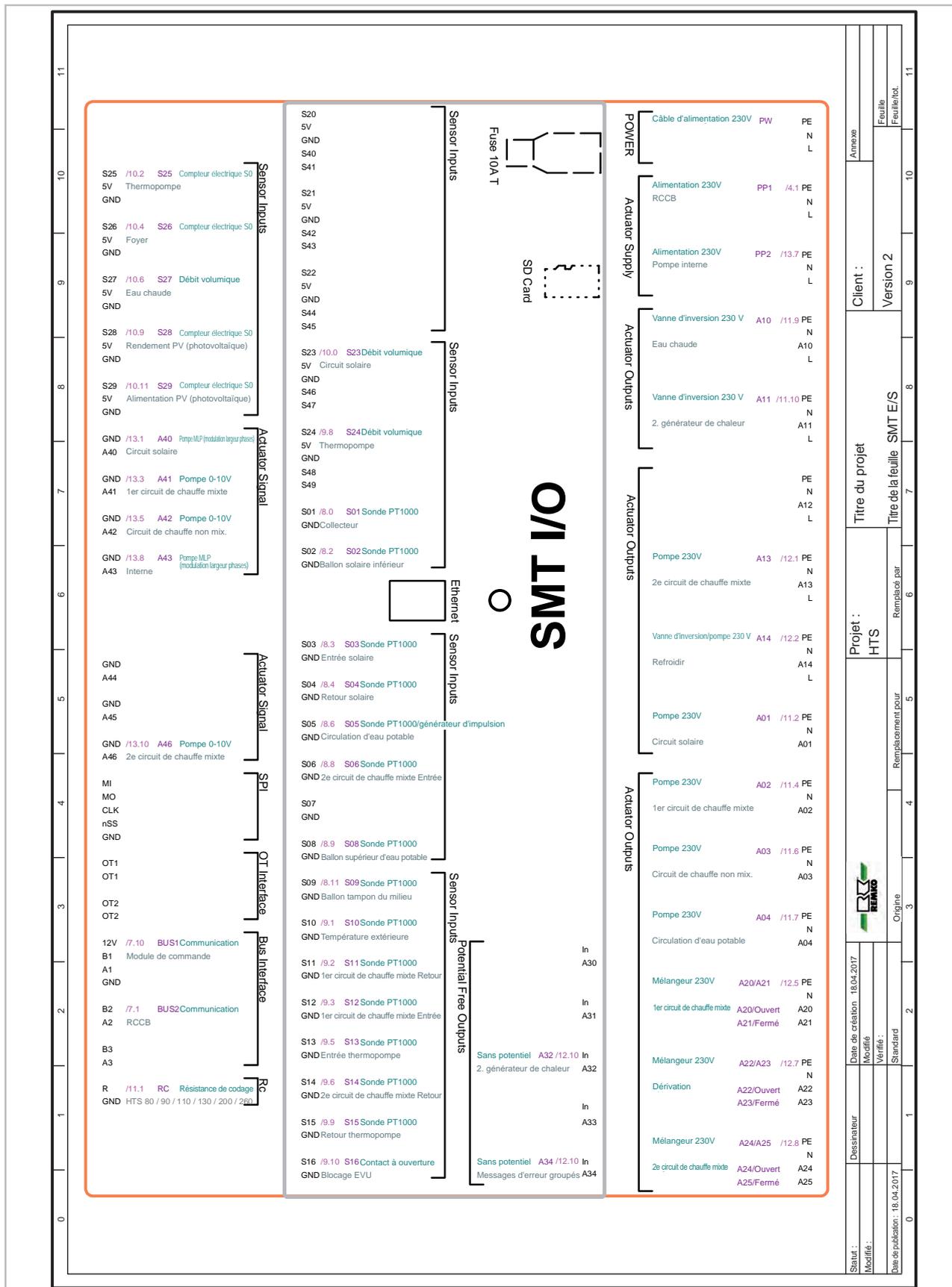
Module interne		Module externe 2
Borne	Description	Borne
11	Alimentation en tension PE	1
12	Alimentation en tension L	2
13	Alimentation en tension N	3
14	Alimentation en tension du chauffage d'appoint L	4
15	Alimentation en tension du chauffage d'appoint N	5
16	Câble de signalisation 0-10V	6
17	GND	7
18	Signal de retour	8
19	Non activé	9
20	Non activé	10

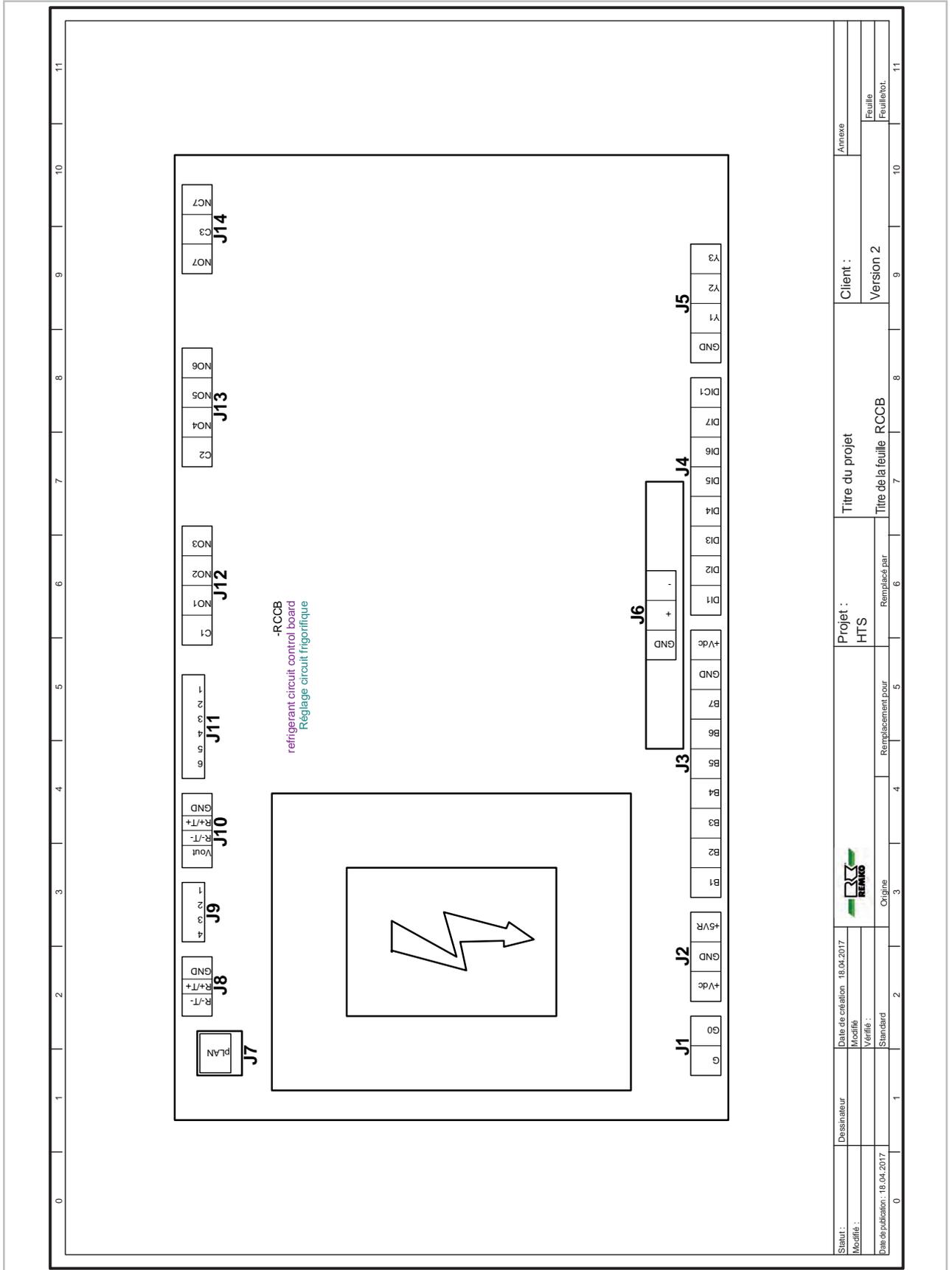
Raccords électriques entre la distribution et le module interne

Distribution		Module interne
Borne	Description	Borne
L1	Alimentation en tension du module interne 400V/3~/50Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V/1~/50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400V/3~/50Hz 9kW	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe

Thermopompes REMKO

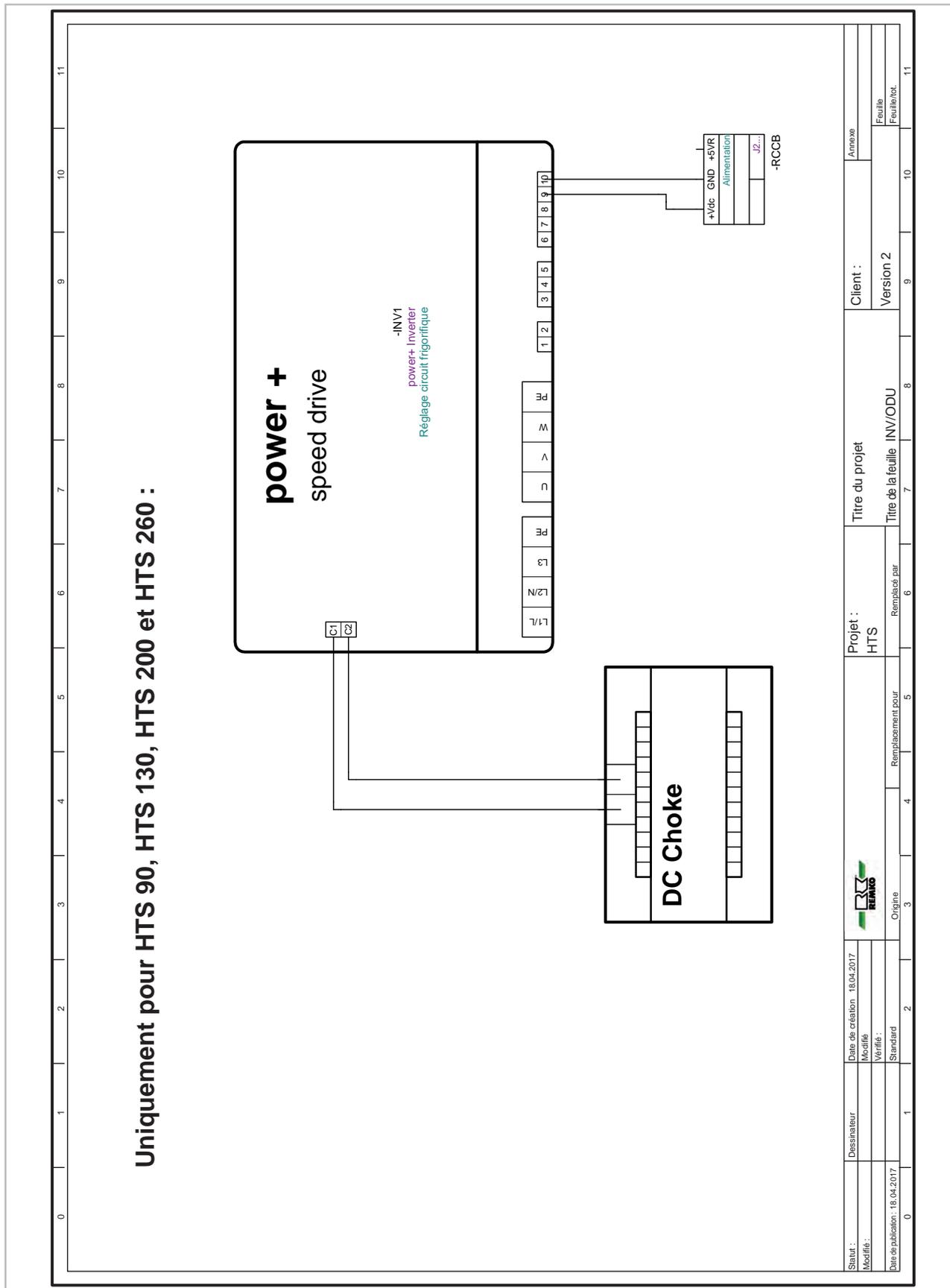
9 Schémas électriques





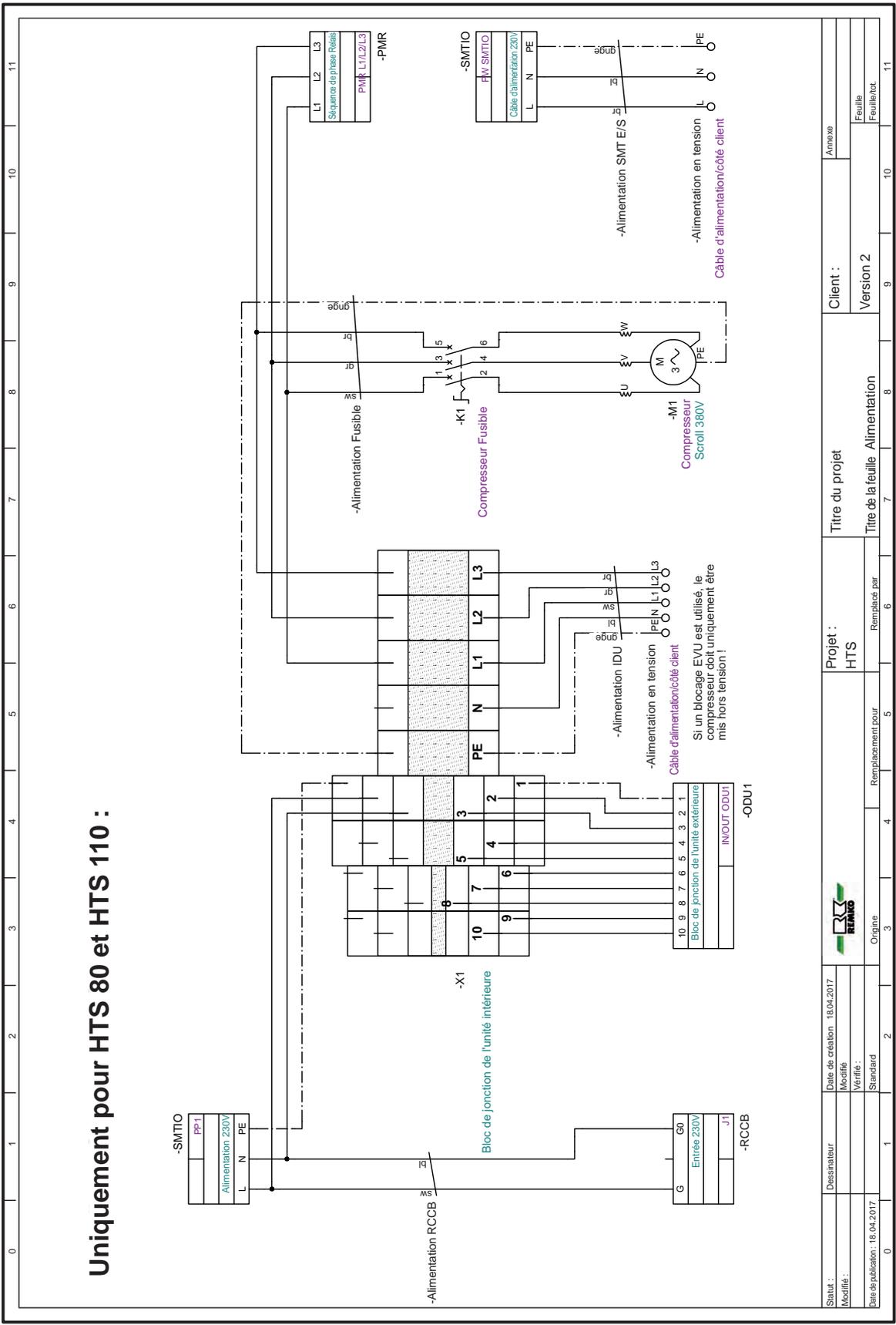
Thermopompes REMKO

Uniquement pour HTS 90, HTS 130, HTS 200 et HTS 260



Uniquement pour HTS 80 et HTS 110

Uniquement pour HTS 80 et HTS 110 :

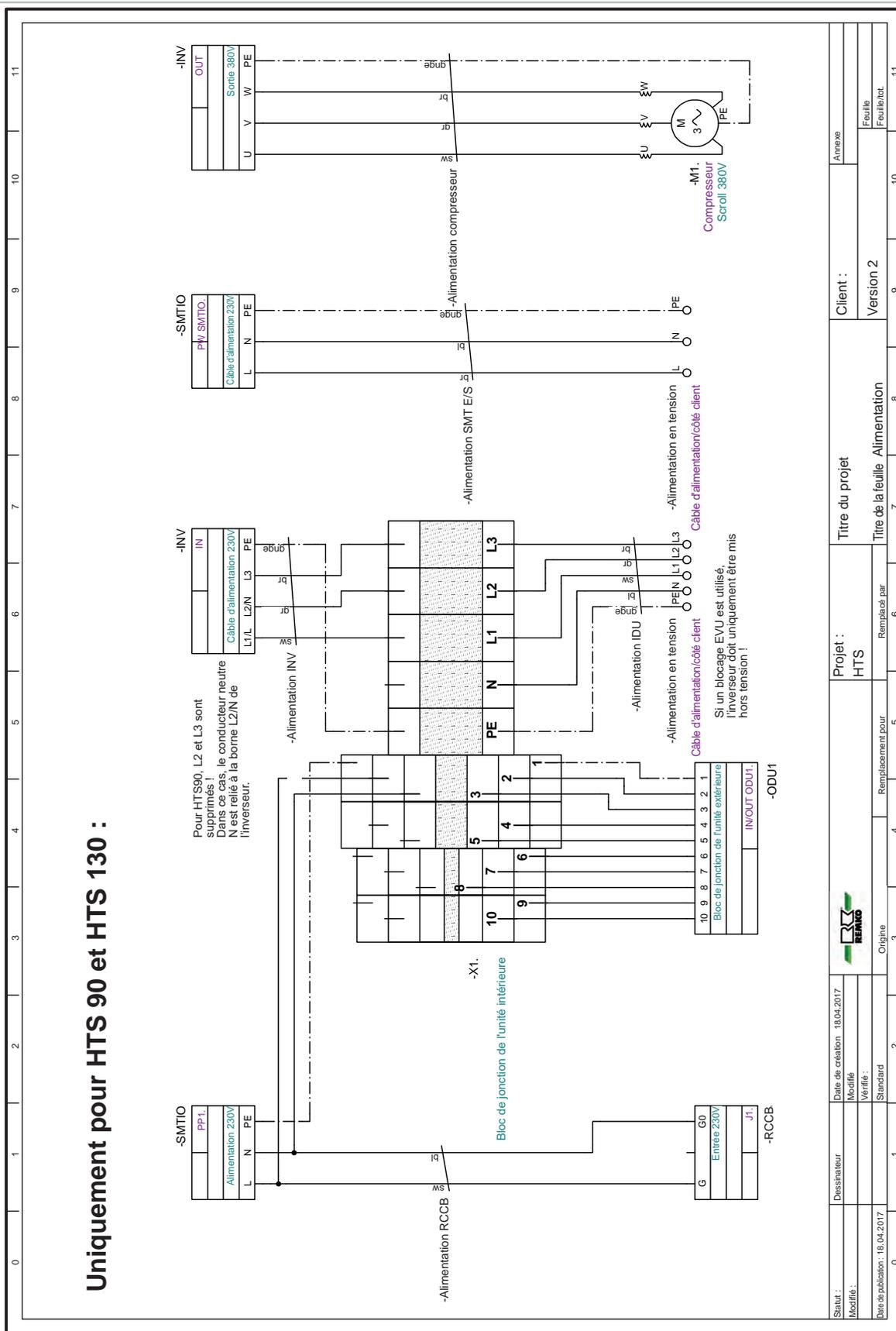


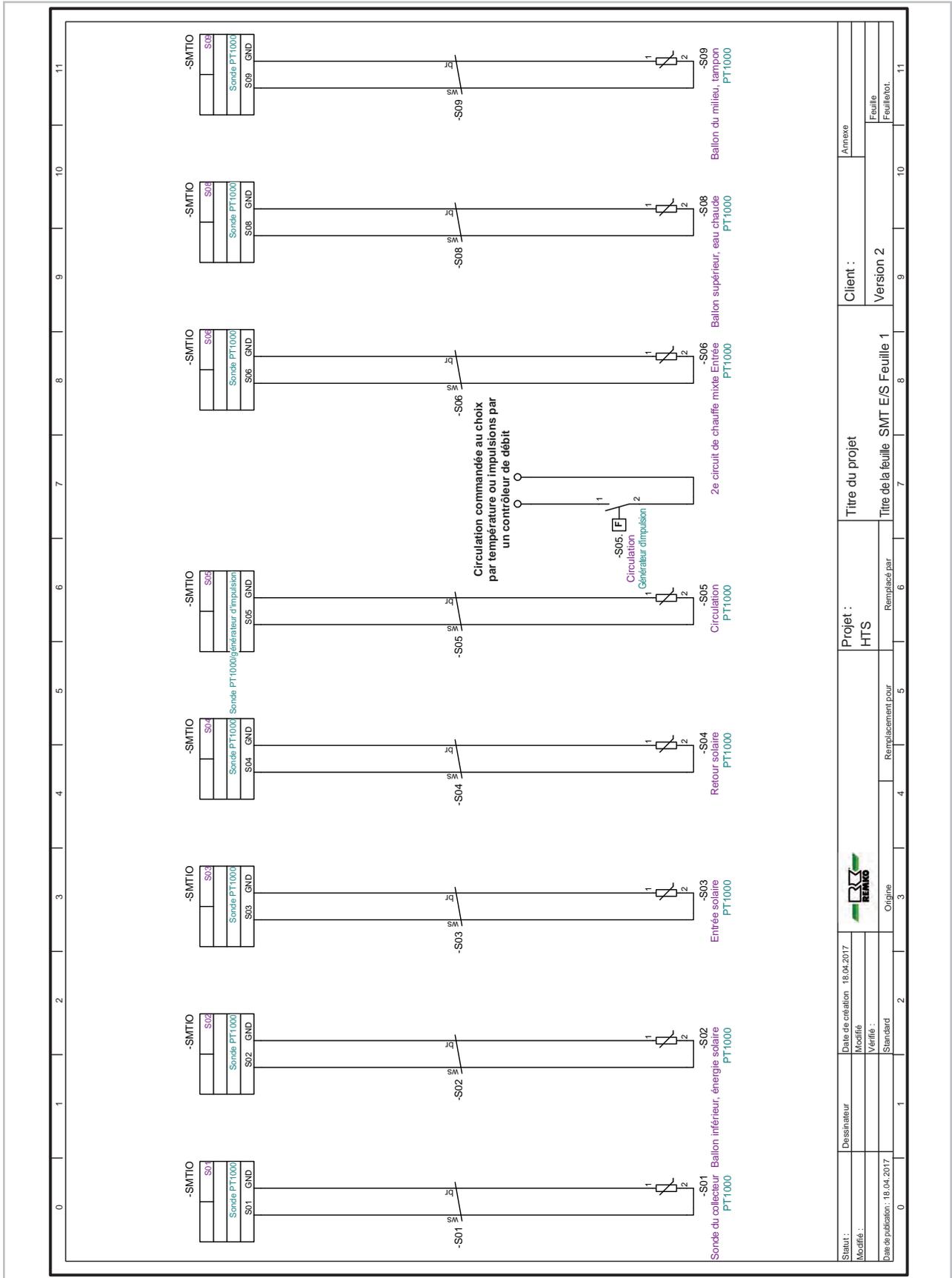
Statut :	Dessinateur	Date de création	18.04.2017	Titre du projet		Client :	
Modifié :	Modifié	Modifié :		HTS		Annexe	
Date de publication :	18.04.2017	Standard		Remplacement pour		Version 2	
				Remplacement pour		Feuille	
				Remplacement pour		Feuille/	

Thermopompes REMKO

Uniquement pour HTS 90 et HTS 130

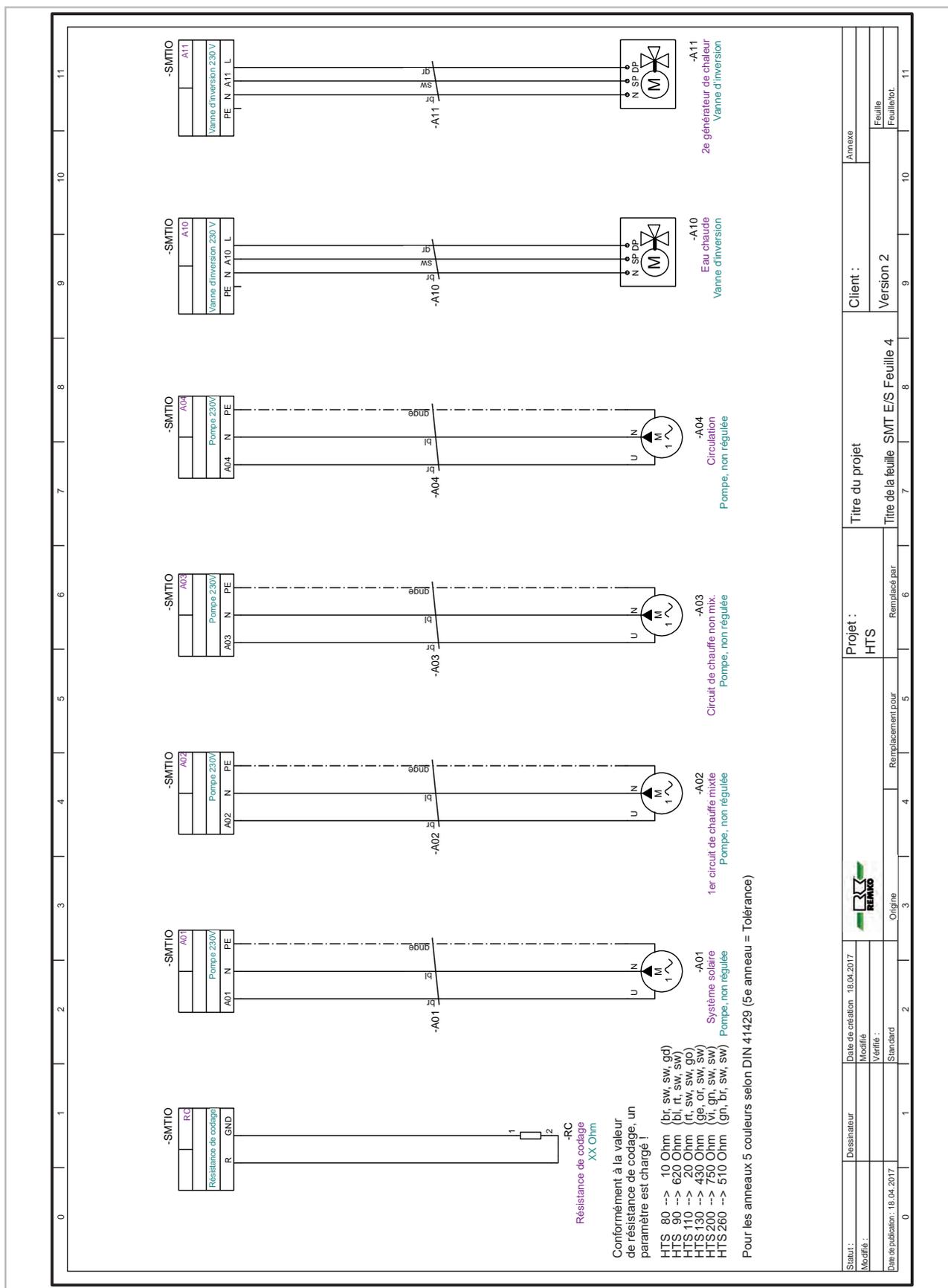
Uniquement pour HTS 90 et HTS 130 :

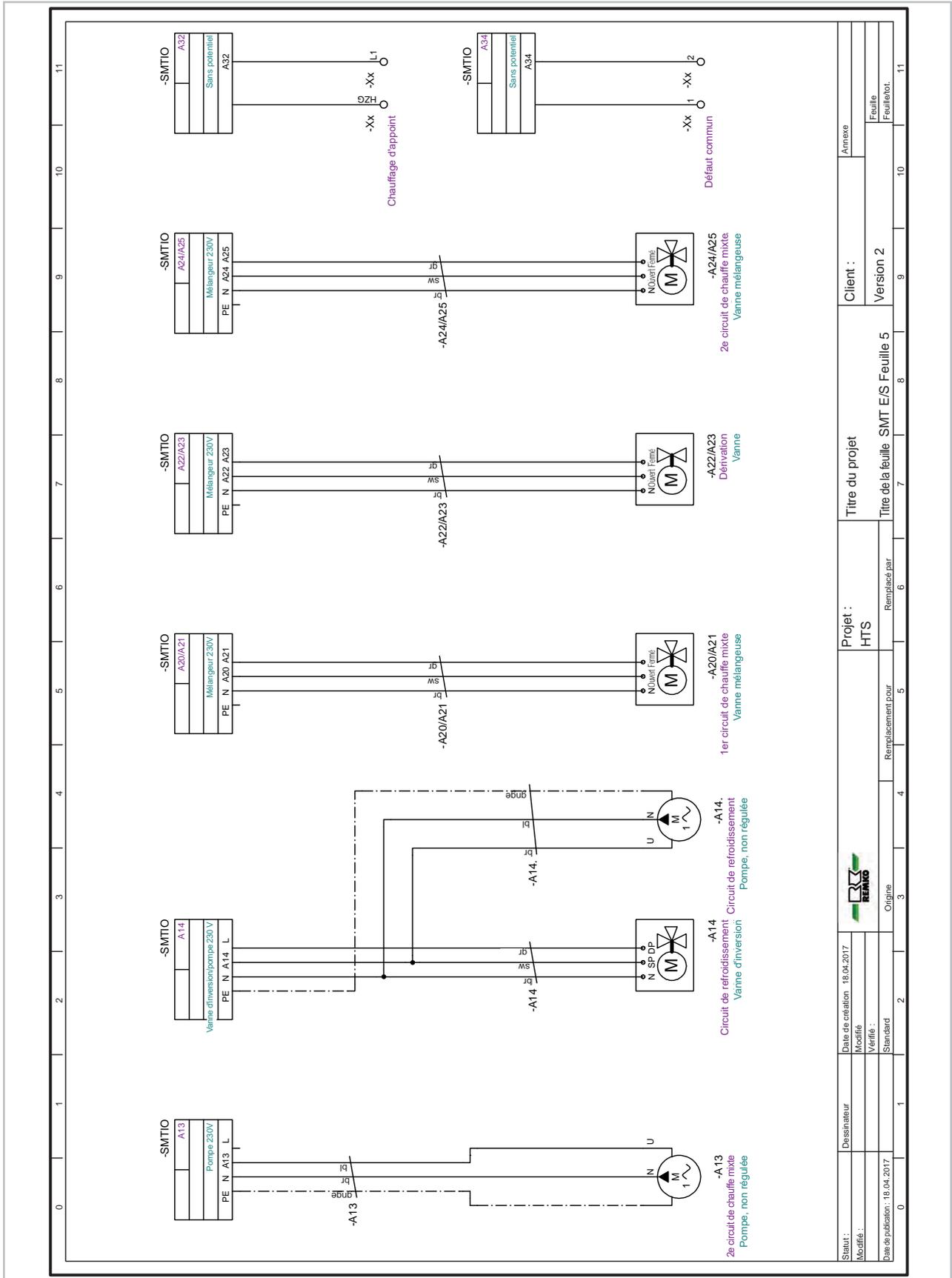




Statut :	Desinateur	Date de création : 18.04.2017	Client :	Annexe
Modifié :	Modifié		Titre du projet	Feuille
Vérifié :	Vérifié :		Titre de la feuille	Feuille/bat.
Date de publication : 18.04.2017	Standard		SMT E/S Feuille 1	Version 2
		Remplacement pour		
		Remplacement par		

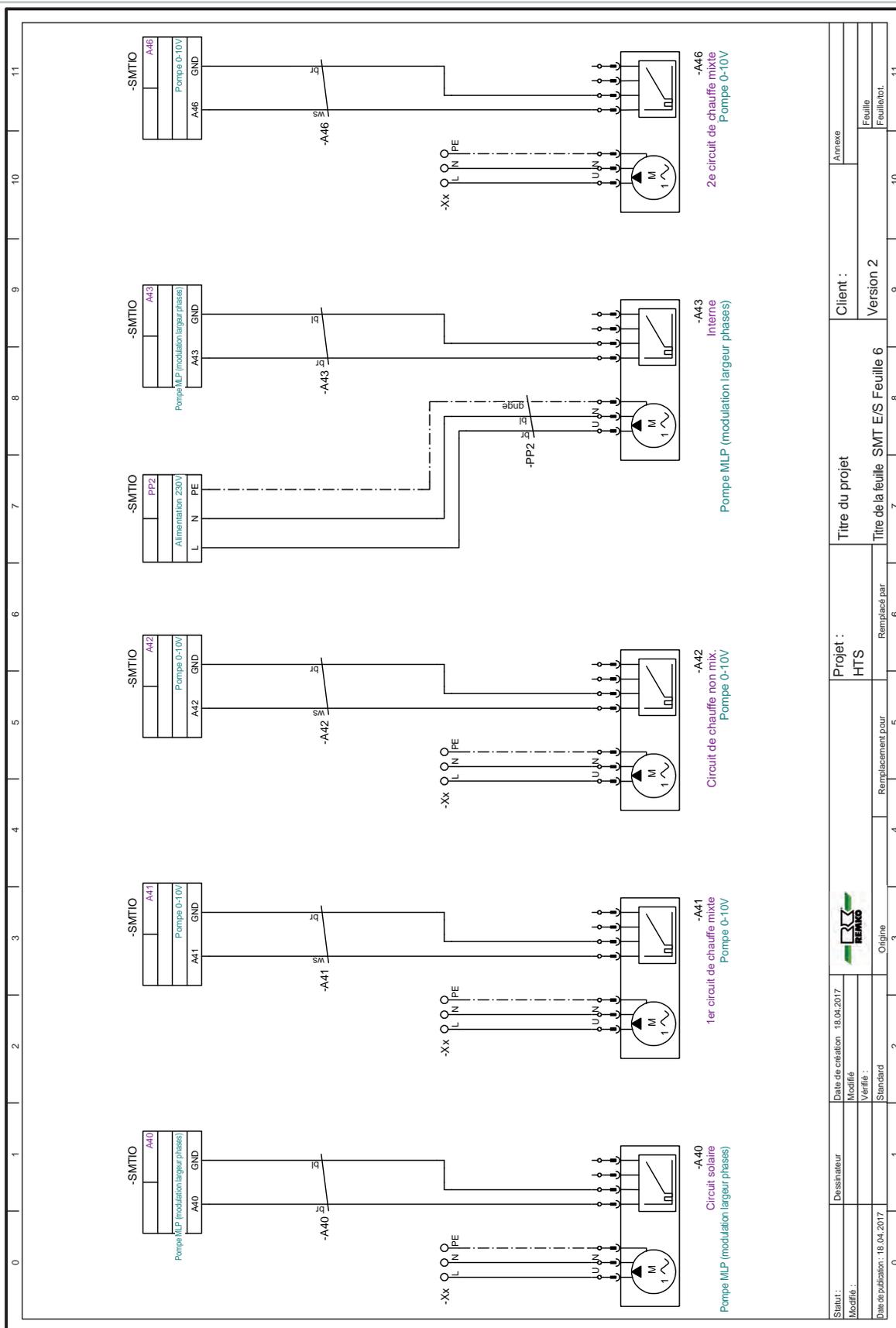
Thermopompes REMKO





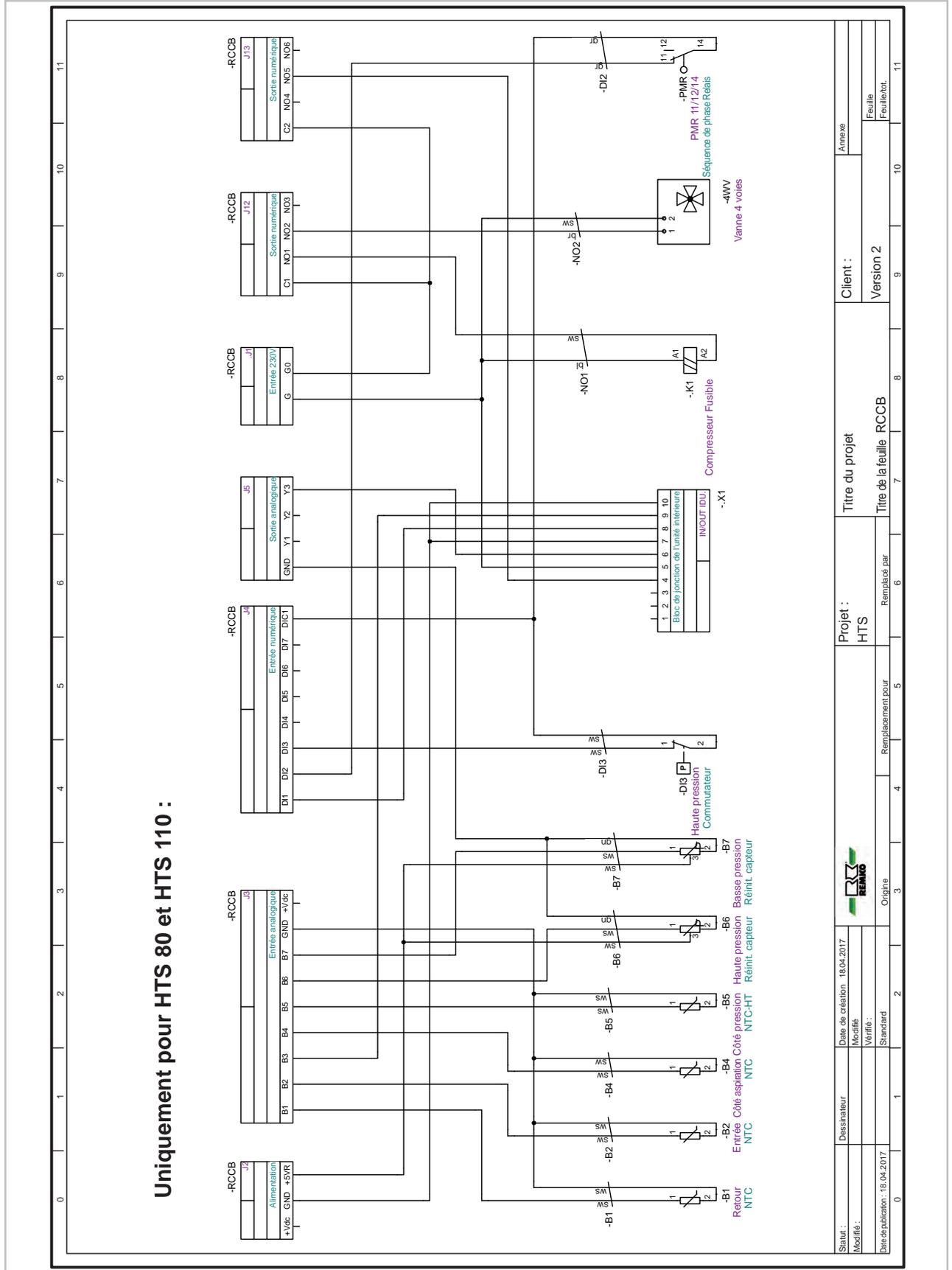
Statut :	Dessinateur	Date de création : 18.04.2017	Client :	Annexe
Modifié :	Modifié		Titre du projet	Feuille
Date de publication : 18.04.2017	Vérifié : Standard	Remplacé par	Titre de la feuille	Feuille/bot.
0	1	2	3	4
		Remplacement pour	5	6
		HTS	7	8
			8	9
			9	10
			10	11

Thermopompes REMKO



Statut :	Dessinateur	Date de création	18.04.2017	Annexe
Modifié :	Modifié			Feuille
Vérifié :	Vérifié			Feuille
Standard	Standard			
Base de publication : 18.04.2017				
0	1	2	3	4
		Remplacement pour	5	6
		Remplacement par	6	7
		HTS	8	9
		Titre du projet	9	10
		Client :	Version 2	11
		Titre de la feuille	SMT E/S Feuille 6	

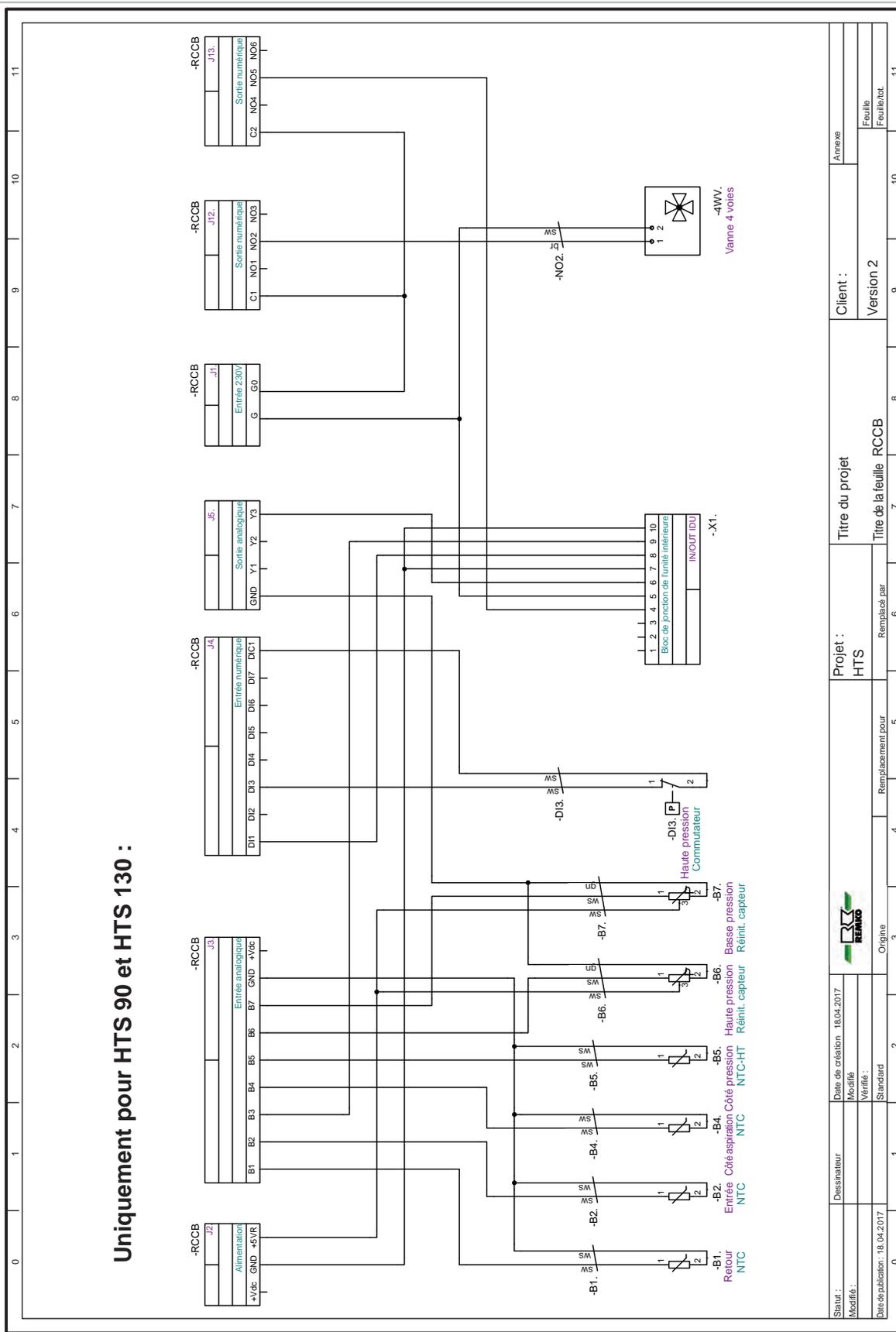
Uniquement pour HTS 80 et HTS 110



Thermopompes REMKO

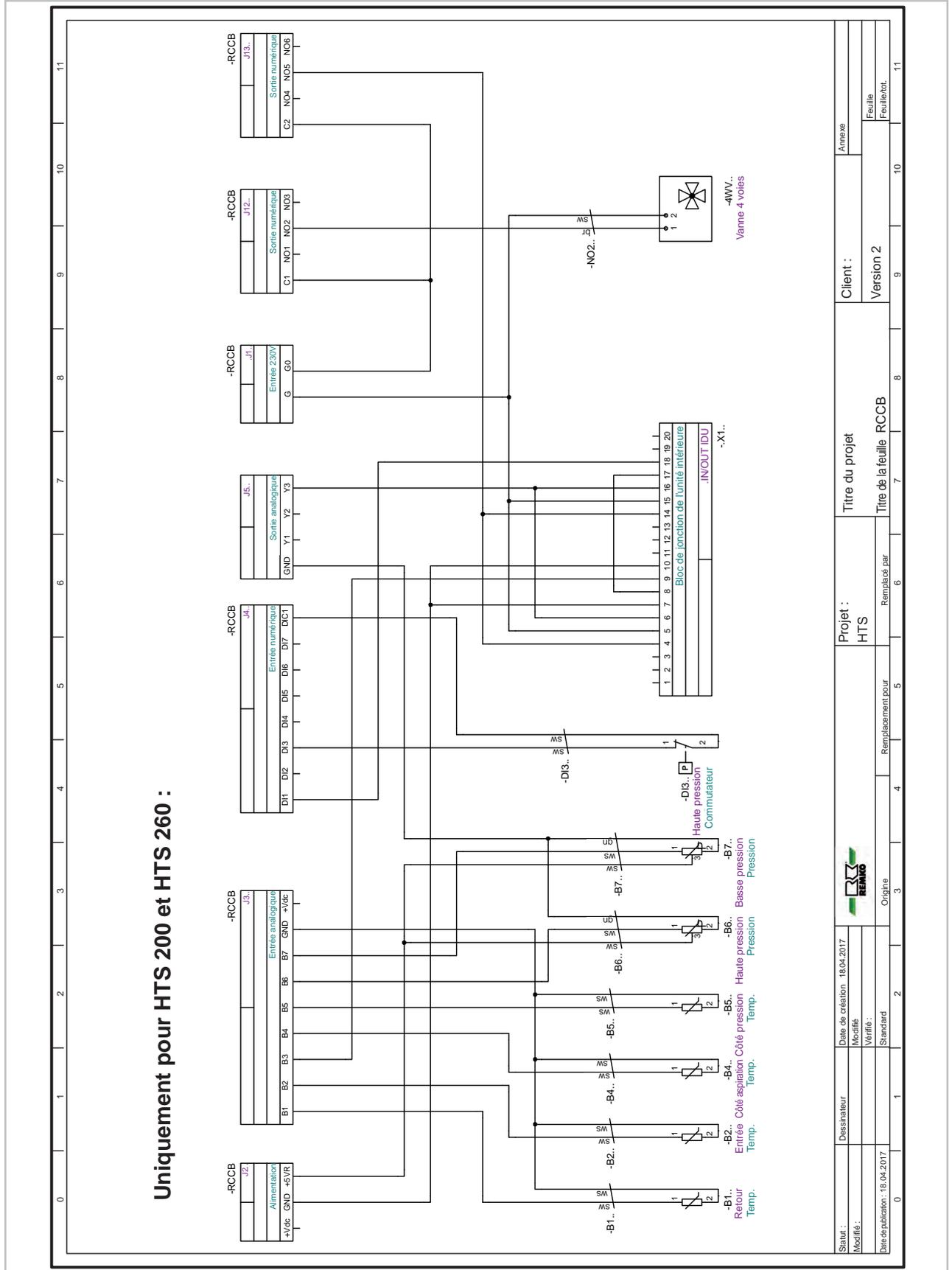
Uniquement pour HTS 90 et HTS 130

Uniquement pour HTS 90 et HTS 130 :

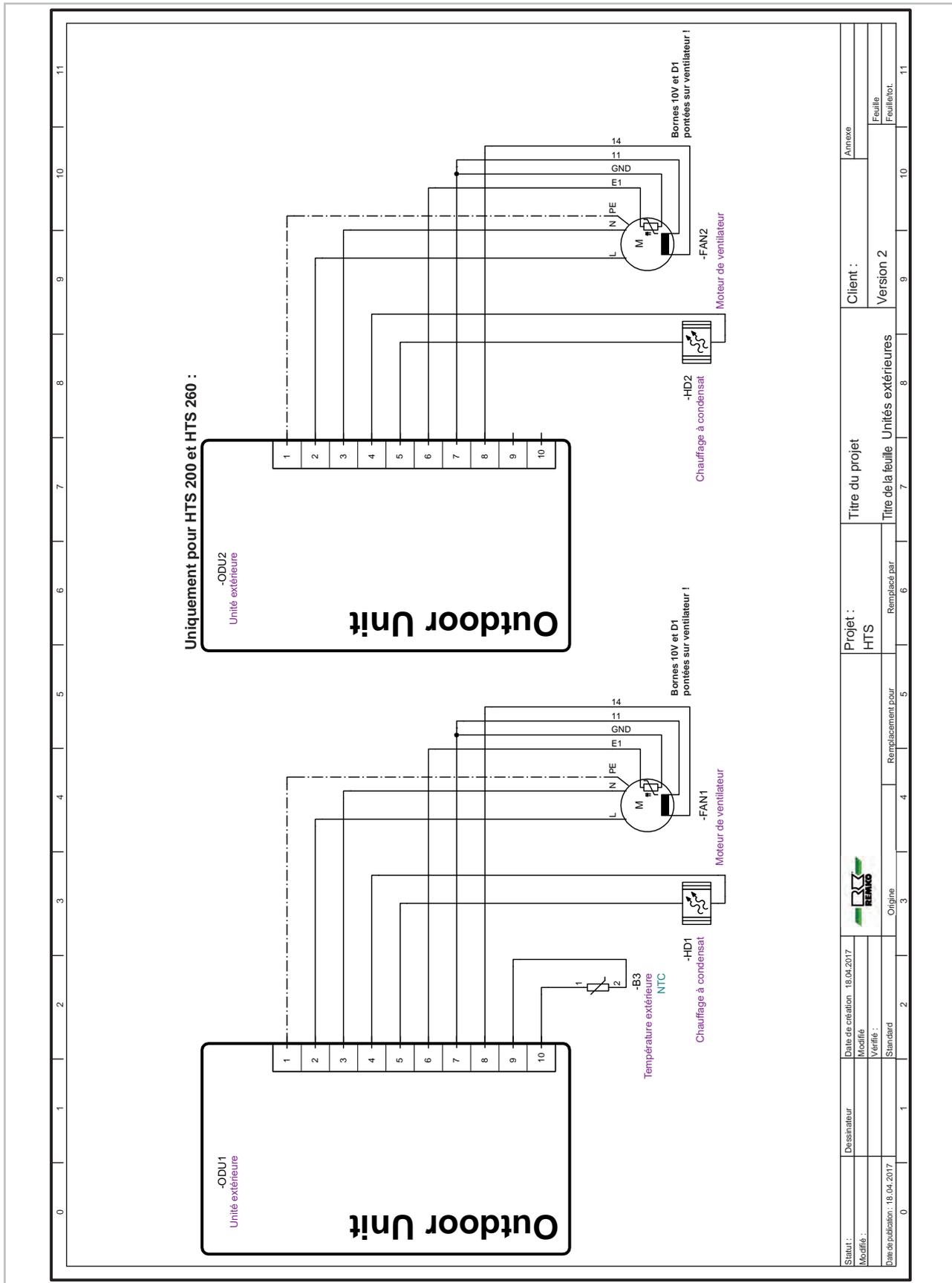


Statut :	Dessinateur	Date de création	18.04.2017		Remplacement pour HTS	Titre du projet RCCB	Client : Version 2
Modifié :	Modifié	Modifié	Standard				
Date de publication :	18.04.2017	Standard	Origine				

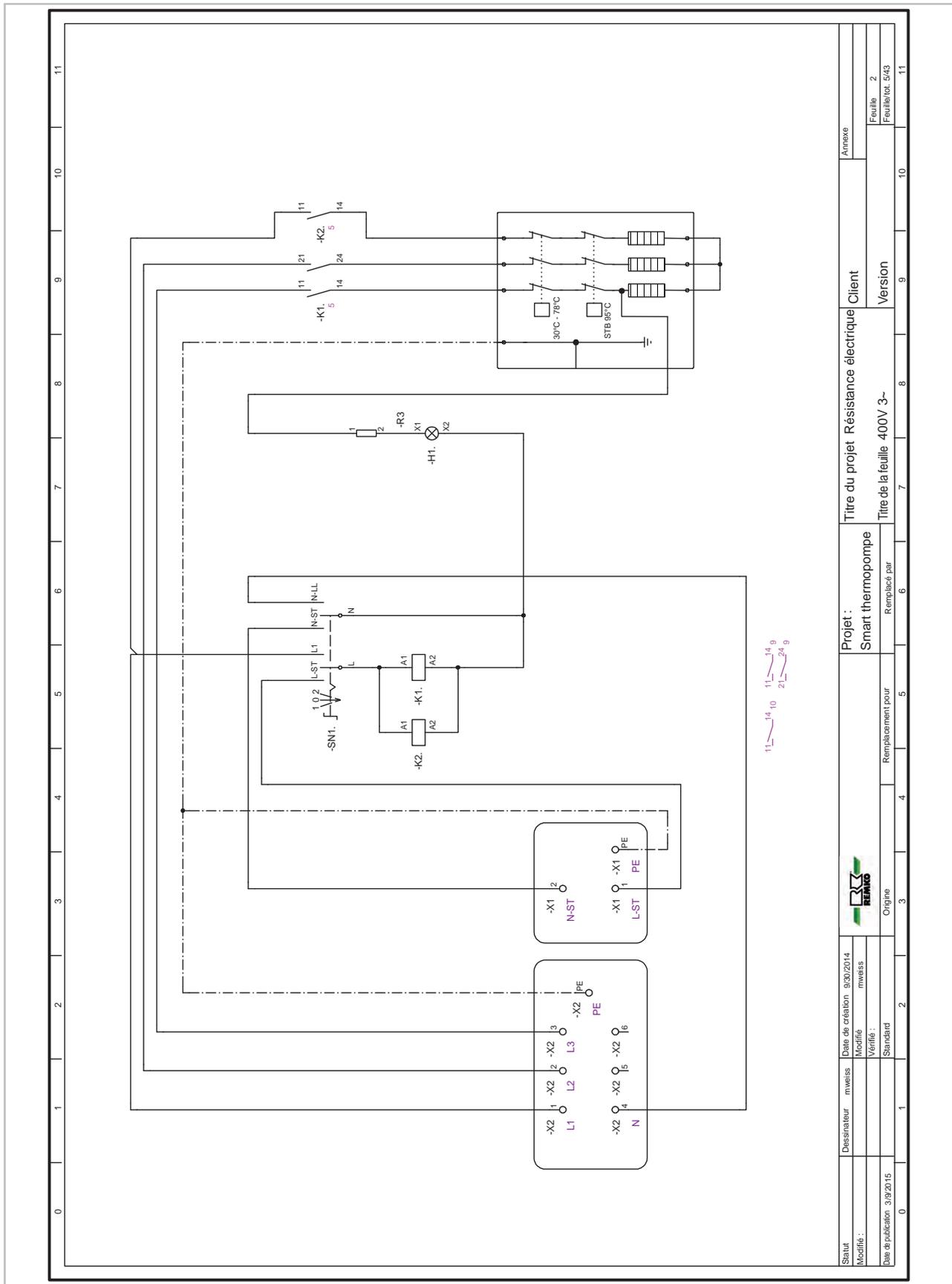
Uniquement pour HTS 200 et HTS 260



Thermopompes REMKO



Thermopompes REMKO



Statut	Dessinateur	mweiss	Date de création	9/30/2014	Annexe
	Modifié :		Modifié	mweiss	
Date de publication	3/9/2015	Standard	Remplacement pour	Remplacement par	Version
					Feuille 2
					Feuille/nat. 5/43

Titre du projet Résistance électrique Client
 Titre de la feuille 400V 3~



11-14 10 11-14 9
 2-2 9

Légende des schémas électriques

Codes couleur :

bl :	bleu
br :	marron
gd :	or
ge :	jaune
gn :	vert
or :	orange
rt :	rouge
sw :	noir
vi :	violet

Divers :

Eev :	Détendeur électronique
EVU :	Entreprise de distribution d'électricité
mix. :	Mixte
Com. :	Communication
PV :	Photovoltaïque
PWM :	Modulation de largeur d'impulsion
RCCB :	Réglage circuit frigorifique
RL :	Retour
Temp. :	Température
non mix. :	non mixte
VL :	Entrée

Thermopompes REMKO

10 Index

A			
Affectation des bornes, aperçu	17, 20, 33		
C			
Capteurs de température	11		
G			
Garantie	6		
M			
Mise au rebut de l'emballage	6		
Mise au rebut des appareils	6		
P			
Protection de l'environnement	6		
R			
Raccordement électrique			
Module externe	11		
Module interne	10		
Recyclage	6		
S			
Schémas électriques	36		
		Sécurité	
		Consignes de sécurité à l'attention de l'ex-	
		ploitant	5
		Consignes de sécurité à observer durant	
		les travaux de inspection	5
		Consignes de sécurité à observer durant	
		les travaux de maintenance	5
		Consignes de sécurité à observer durant	
		les travaux de montage	5
		Consignes générales	4
		Dangers en cas de non-respect des consi-	
		gnes de sécurité	4
		Identification des remarques	4
		Qualifications du personnel	4
		Transformation arbitraire et fabrication de	
		pièces de rechange	5
		Travail en toute sécurité	5
		Sonde d'applique	11
		Sonde d'extérieur	12
		U	
		Utilisation conforme	5

Thermopompes REMKO

REMKO INTERNATIONAL

... et juste à côté de chez vous !

Tirez profit de notre expérience et de nos conseils



Les conseils

Grâce à des formations intensives, nos conseillers sont toujours au fait des nouvelles avancées technologiques. Ce qui nous a amenés à vouloir devenir bien plus qu'un fournisseur fiable et de qualité :

REMKO, un partenaire qui vous aidera à résoudre vos problèmes.

Le service commercial

REMKO dispose non seulement d'un vaste réseau de filiales commerciales nationales et internationales, mais a également sélectionné des spécialistes affichant des qualifications d'exception pour son service commercial.

REMKO chargés des visites à domicile sont bien plus que de simples vendeurs : avant tout, ils doivent pouvoir conseiller nos clients en matière de technique de chauffage et de climatisation.

Le service clientèle

Nos appareils allient précision et fiabilité. Toutefois, en cas de problème, le service clientèle REMKO se déplacera rapidement. Notre vaste réseau de revendeurs spécialisés compétents vous garantit à tout moment un dépannage rapide et efficace.

REMKO GmbH & Co. KG
Technique de climatisation et de chauffage

Im Seelenkamp 12	D-32791 Lage
Postfach 1827	D-32777 Lage
Téléphone	+49 5232 606-0
Fax	+49 5232 606-260
E-mail	info@remko.de
Internet	www.remko.de

