

Raccordement électrique

REMKO Série WSP **Systeme saumure/eau**

WSP 80, WSP 110, WSP 140, WSP 180



Instructions pour les spécialistes



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.....	6
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.....	7
2.3	Raccordement électrique de la thermopompe.....	8
2.4	Raccordement des capteurs et sondes.....	11
2.5	Structure électrique - Module E/S.....	13
2.6	Affectation des bornes / légende.....	14
3	Raccordement électrique WSP 80-180.....	16
3.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	16
3.2	Aperçu de l'affectation des bornes.....	17
4	Raccordement électrique de la cascade.....	18
4.1	Structure élect. WSP 140 et WSP 180 Duo - cascade - thermopompe 1.....	18
4.2	Affectation des bornes / légende - cascade - thermopompe 1.....	19
4.3	Structure élect. WSP 140 et WSP 180 Duo - cascade - thermopompe 2.....	22
4.4	Affectation des bornes / légende - cascade - thermopompe 2.....	23
5	Raccordement électrique WSP 140 et WSP 180 Duo de la cascade.....	26
5.1	Aperçu des câbles de raccordement électriques.....	26
5.2	Aperçu de l'affect. des bornes WSP 140 et WSP 180 Duo de la cascade.....	27
6	Schémas électriques.....	29
7	Index.....	38

REMKO Série WSP

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 évacuer. 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.
- La pompe thermique doit être installée dans l'installation de source de chaleur ou de chauffage ou l'installation de refroidissement selon les prescriptions en vigueur.
- Les ordonnances et réglementations régionales, ainsi que les lois liées au bilan de l'eau doivent être respectées.
- L'alimentation en tension 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. Respectez les prescriptions en matière d'espace libre.
- Respectez une distance de sécurité suffisante entre les appareils et composants et les zones et atmosphères inflammables, explosives, combustibles, corrosives et poussiéreuses.
- Ne modifiez ou ne shuntez en aucun cas les dispositifs de sécurité.

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.

REMKO Série WSP

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.

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

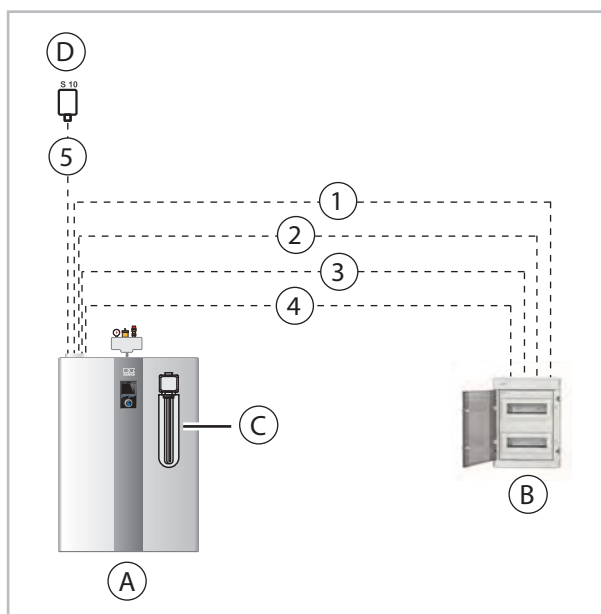


Fig. 1: Architecture du système

- A : Thermopompe
- B : Distribution secondaire (côté client)
- C : Barrette chauffée électrique
- D : Sonde d'extérieur
- 1 : Câble d'alimentation de la thermopompe
- 2 : Câble d'alimentation du chauffage d'appoint
- 3 : Câble d'alimentation de la commande Smart-Control
- 4 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control
- 5 : Câble du capteur de la sonde extérieure



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 la thermopompe, selon le modèle. Voir le chapitre « Raccordement électrique WSP ».
- Vous trouverez, dans le chapitre « Aperçu de l'affectation des bornes » de cette notice, le schéma de raccordement ainsi que les plans correspondants dans le chapitre « Schémas électriques ».
- Si un chauffage d'appoint doit être utilisé dans la thermopompe, prévoir une autre alimentation en tension triphasée 400V / 3~/50 Hz vers l'intérieur.
- 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.



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.

REMKO Série WSP

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.

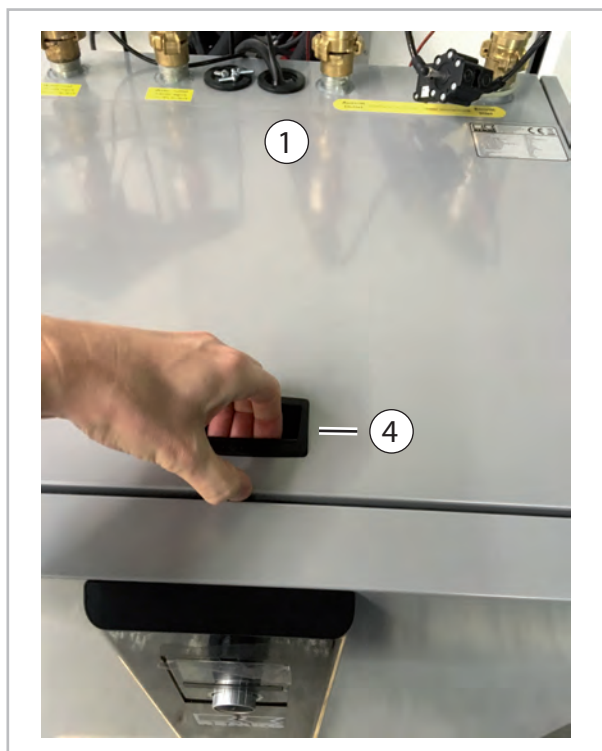
2.3 Raccordement électrique de la thermopompe

Les instructions suivantes concernent le raccordement électrique de la thermopompe.

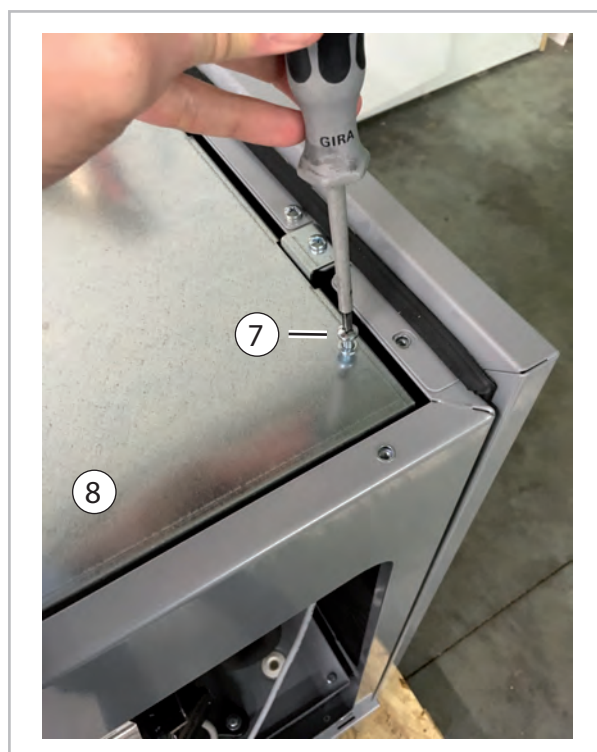
1. ➤ Retirez les deux caches [2] et desserrez les deux vis [3] à gauche et à droite au bord du couvercle [1].



2. ➤ Retirez le couvercle [1] de la thermopompe en le poussant vers le haut sur la poignée [4] et en le tirant vers l'avant en dehors de la rainure arrière.



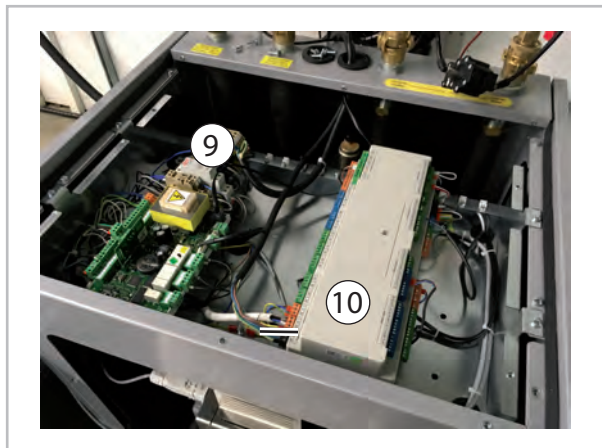
4. ➤ Desserrez ensuite les vis [7] du couvercle du boîtier électrique [8] et retirez-le.



5. ➤ Insérez le câble d'alimentation de la thermopompe à travers les passe-câbles, ainsi que les câbles des appareils externes et des sondes dans l'appareil. Prenez en compte le fait que les entrées de câble se trouvent en haut.

REMKO Série WSP

6. ➤ Raccordez le câble d'alimentation et le câble de commande de la thermopompe sur les borniers [9] (voir le chapitre « Raccordement électrique »). Raccordez tous les consommateurs secondaires (HGM, HGU, vanne d'inversion, etc.) au module E/S [10].



7. ➤ Pour pouvoir raccorder la barrette chauffée électrique, la porte avant doit être ouverte [5]. Desserrez pour ce faire les trois vis supérieures [6] derrière la porte avant.



8. ➤ Rabattez ensuite la porte avant [5] vers l'avant et retirez-la avec précaution.



! 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.

! REMARQUE !

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

2.4 Raccordement des capteurs et sondes

Sondes 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 de la thermopompe 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.

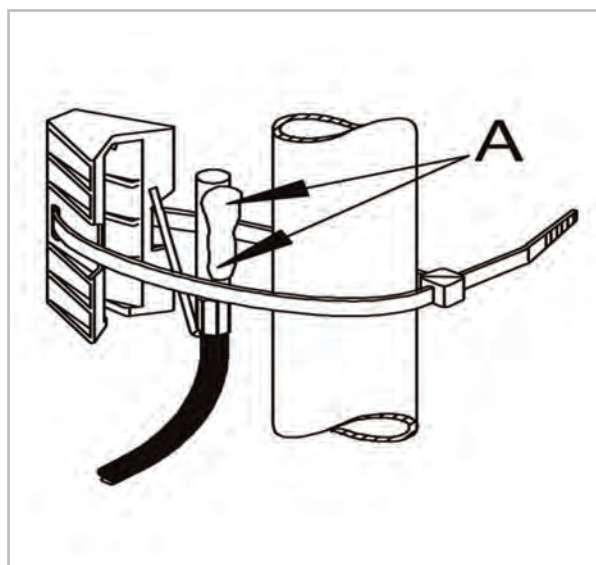


Fig. 2: Fixation de la sonde d'applique (figure similaire)

REMKO Série WSP



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.

Sonde d'extérieur

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

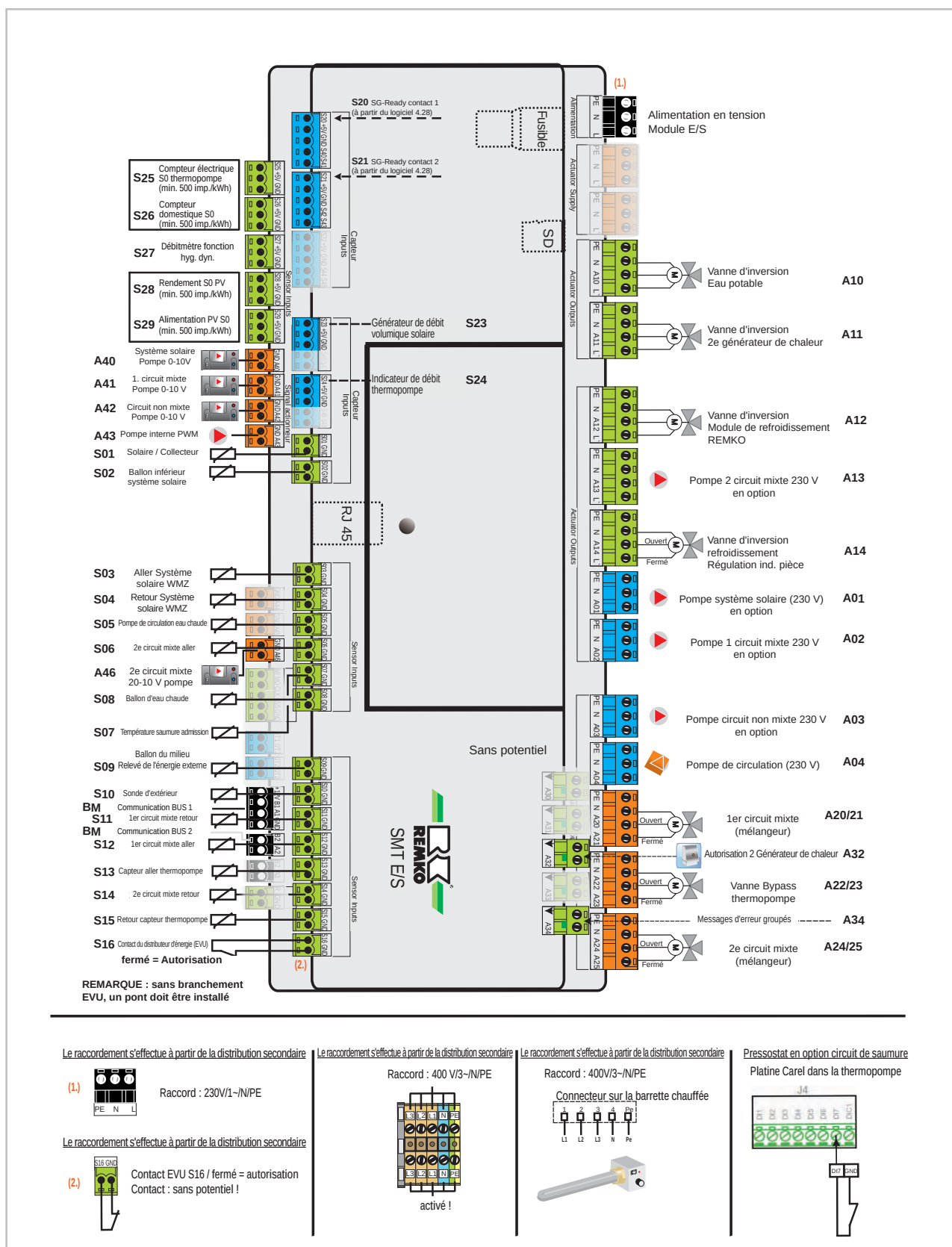
- Montez la sonde d'extérieur orientée nord-est, à env. 2,5 mètres du sol. Elle doit être protégée du rayonnement direct du soleil et des vents forts. Évitez le montage au-dessus de fenêtres ou de bouches d'aération.
- Enlevez le couvercle pour le montage et fixez la sonde avec la vis fournie.
- Raccordez de préférence la sonde, côté client, avec un câble d'installation d'une section de 1,0 mm² min.



Fig. 3: Sonde d'extérieur (figure similaire)

2.5 Structure électrique - Module E/S

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



REMKO Série WSP

2.6 Affectation des bornes / légende

Affectation des bornes

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			Capteur circ. PT1000 reto. temp. / génér. d'impuls.
S06	X			Capteur aller 2e circuit mixte PT 1000
S07	X			Température d'entrée de saumure PT 1000
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 retour 1er circuit mixte PT 1000
S12	X			Capteur aller 1er circuit mixte PT 1000
S13	X			Capteur aller thermopompe PT 1000
S14	X			Capteur retour 2e circuit mixte PT 1000
S15	X			Capteur retour thermopompe PT 1000
S16	X			Contact EVU (cont. à ouverture) / Surveil. point de rosée ext. (ouvert = bloqué, fermé = validation)
S20	X			SG-Ready contact 1 (à partir du logiciel 4.28)
S21	X			SG-Ready contact 2 (à partir du logiciel 4.28)
S22	X			Non activé
S23	X			Générateur de débit volum. solaire, fréq. d'impulsion
S24	X			Générat.r de débit volum. TP, fréquence d'impulsion
S25	X			Compteur de courant WP S0
S26	X			Courant électrique du ménage S0
S27	X			Débitmètre eau chaude
S28	X			Rendement PV, compteur S0
S29	X			Alimentation PV, compteur S0
A01		X		Pompe solaire non régulée (230V)
A02		X		Pompe du 1er circuit mixte (230V) activée
A03		X		Pompe du circuit de chauffe Circuit (230V) activé
A04		X		Pompe de circulation (230V) activée
A10		X		Vanne d'inversion d'eau chaude

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
A11		X		Vanne d'inversion 2e WE (230V)
A12		X		Module de refroidis. REMKO vanne d'invers. (230V)
A13		X		Pompe du 2e circuit mixte (230 V) activée
A14		X		Vanne d'invers. refroidis./régulation par pièce (230V)
A20		X		Mélangeur du 1er circuit mixte « ouvert » (230V)
A21		X		Mélangeur du 1er circuit mixte « fermé » (230 V)
A22		X		Soupape de dérivation « ouverte » (230 V)
A23		X		Soupape de dérivation « fermée » (230 V)
A24		X		Mélangeur du 2e circuit mixte « ouvert » (230V)
A25		X		Mélangeur du 2e circuit mixte « fermé » (230 V)
A30		X		Non activé
A31		X		Non activé
A32		X		Autorisation 2 Chauffage supplémentaire WE ou chaudière (sans potentiel)
A33		X		Non activé
A34		X		Messages d'erreur groupés, externe (sans potentiel)
A40			X	Vitesse de rotation cible, pompe solaire PWM
A41			X	Vitesse de rotation cible du 1er circuit mixte (0-10 V)
A42			X	Vitesse de rotation cible du circuit Circuit (0-10V)
A43			X	PWM (pompe interne)
A44			X	Non activé
A45			X	Non activé
A46			X	Vitesse de rotation cible du 2e circuit mixte (0-10 V)
MI				Non activé
MO				
CLK				
nSS				
GND				
OT 1 (2x)				Non activé
OT 2 (2x)				Non activé
B1, A1 +12 Volt, GND				Communication Bus 1
B2/A2				Communication Bus 2
B3/A2				Non activé
R				Résistance de codage RC

REMKO Série WSP

3 Raccordement électrique WSP 80-180

3.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

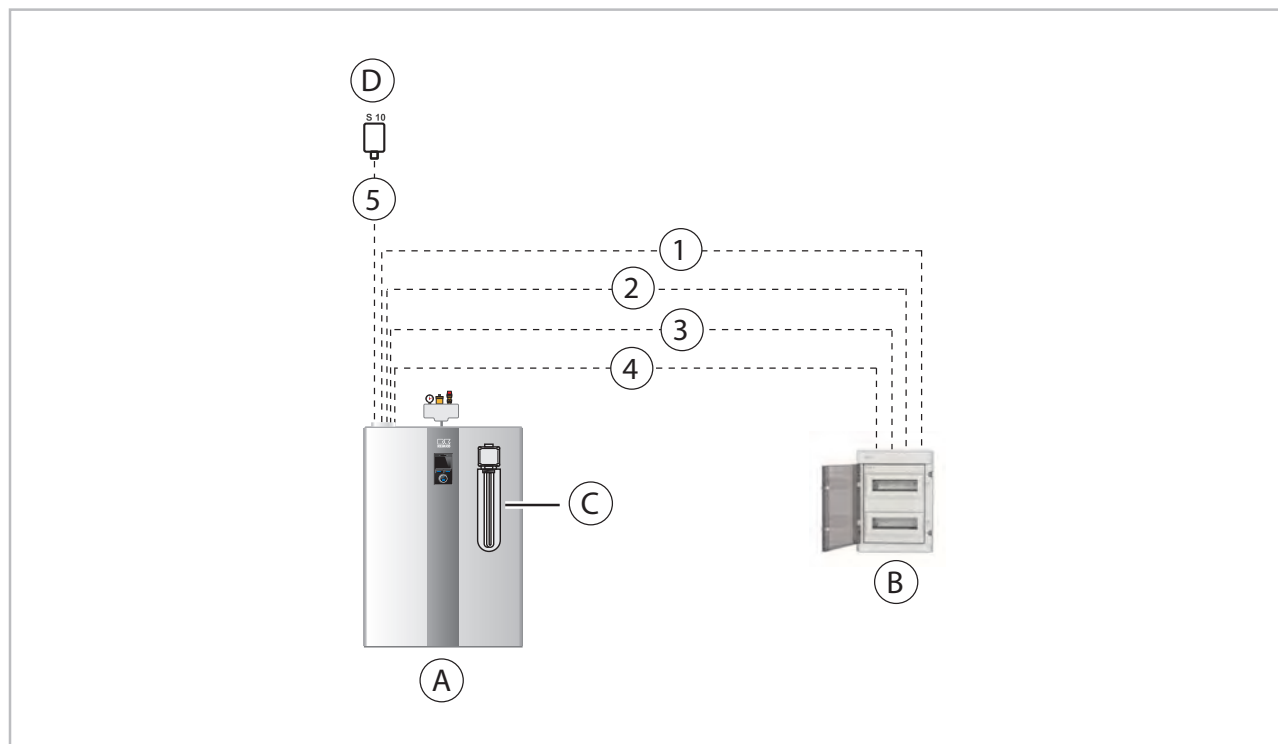


Fig. 4: Aperçu du raccordement électrique WSP

- A : Thermopompe
- B : Distribution secondaire (côté client)
- C : Barrette chauffée électrique
- D : Sonde d'extérieur
- 1 : Câble d'alimentation de la thermopompe
400V / 3~ / 50Hz, par ex. 5 x 2,5 mm²
Fusibles WSP 80/110/140 = 3 x 16A
Fusibles WSP 180 = 3 x 20A
- 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400V / 3~ / 50Hz, 16A, ex. 5 x 2,5 mm²
- 3 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control 230V / 1~/ 50Hz, 10A, par ex. 5 x 1,5 mm²
- 4 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control (S16), par ex. 2 x 1,0 mm²
- 5 : Câble du capteur de la sonde d'extérieur, par 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 de la thermopompe ont lieu par le haut !



REMARQUE !

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

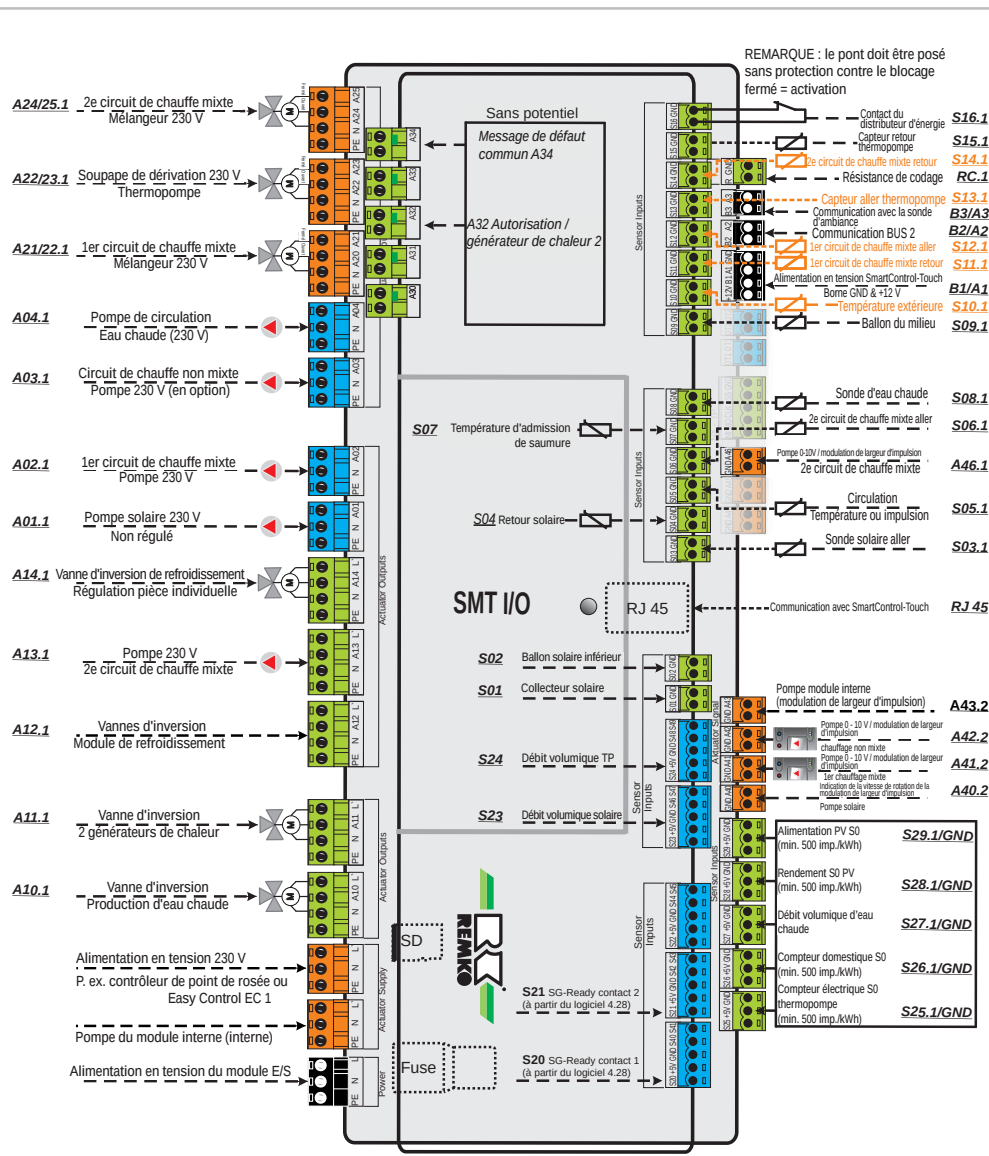
REMKO Série WSP

4 Raccordement électrique de la cascade

4.1 Structure élect. WSP 140 et WSP 180 Duo - cascade - thermopompe 1

Module E/S de la thermopompe 1

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



Le raccordement s'effectue à partir de la distribution secondaire côté client



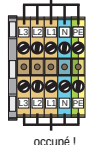
Raccordement : 230 V/1-~/N/PE

Le raccordement s'effectue à partir de la distribution secondaire côté client



Contact EVU S16 / fermé = autorisation
Contact : sans potentiel !

Le raccordement s'effectue à partir de la distribution secondaire côté client
Raccordement : 400 V/3~/N/PE



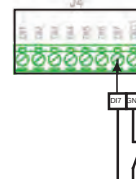
occupé !

Le raccordement s'effectue à partir de la distribution secondaire côté client
Raccordement : 400 V/3~/N/PE



Connecteur sur la barrette chauffée

pressostat en option circuit de saumure
Platine Carel dans le module interne



4.2 Affectation des bornes / légende - cascade - thermopompe 1

Affectation des bornes

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			Capteur de circulation PT 1000 retour temp. / générateur d'impulsion
S06	X			Capteur aller 2e circuit mixte PT 1000
S07	X			Température d'entrée de saumure PT 1000
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 retour 1er circuit mixte PT 1000
S12	X			Capteur aller 1er circuit mixte PT 1000
S13	X			Capteur aller thermopompe PT 1000
S14	X			Capteur retour 2e circuit mixte PT 1000
S15	X			Capteur retour thermopompe PT 1000
S16	X			Contact EVU (contact à ouverture) / Surveillance du point de rosée externe (ouvert = bloqué, fermé = validation)
S20	X			SG-Ready contact 1 (à partir du logiciel 4.28)
S21	X			SG-Ready contact 2 (à partir du logiciel 4.28)
S22	X			Non occupé
S23	X			Générateur de débit volumique solaire, fréquence d'impulsion
S24	X			Générateur de débit volumique WP, fréquence d'impulsion
S25	X			Compteur de courant WP S0
S26	X			Courant électrique du ménage S0
S27	X			Débitmètre eau chaude
S28	X			Rendement PV, compteur S0
S29	X			Alimentation PV, compteur S0
A01		X		Pompe solaire non régulée (230V)
A02		X		Pompe du 1er circuit mixte (230V) activée

REMKO Série WSP

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
A03		X		Pompe du circuit non mixte (230 V) activée
A04		X		Pompe de circulation (230V) activée
A10		X		Vanne d'inversion d'eau chaude
A11		X		Vanne d'inversion 2e WE (230V)
A12		X		Module de refroidissement REMKO vanne d'inversion (230V)
A13		X		Pompe du 2e circuit mixte (230 V) activée
A14		X		Vanne d'inversion refroidissement / régulation par pièce (230V)
A20		X		Mélangeur du 1er circuit mixte « ouvert » (230V)
A21		X		Mélangeur du 1er circuit mixte « fermé » (230 V)
A22		X		Soupape de dérivation « ouverte » (230 V)
A23		X		Soupape de dérivation « fermée » (230 V)
A24		X		Mélangeur du 2e circuit mixte « ouvert » (230V)
A25		X		Mélangeur du 2e circuit mixte « fermé » (230 V)
A30		X		Non occupé
A31		X		Non occupé
A32		X		Autorisation 2e Chauffage supplémentaire WE ou chaudière (sans potentiel)
A33		X		Non occupé
A34		X		Messages d'erreur groupés, externe (sans potentiel)
A40			X	Vitesse de rotation cible, pompe solaire de modulation de largeur d'impulsion
A41			X	Vitesse de rotation cible du 1er circuit mixte (0-10 V)
A42			X	Vitesse de rotation cible du circuit Circuit (0-10V)
A43			X	PWM (pompe interne)
A44			X	Non occupé
A45			X	Non occupé
A46			X	Vitesse de rotation cible du 2e circuit mixte (0-10 V)
MI				Non occupé
MO				
CLK				
nSS				
GND				
OT 1 (2x)				Non occupé
OT 2 (2x)				Non occupé

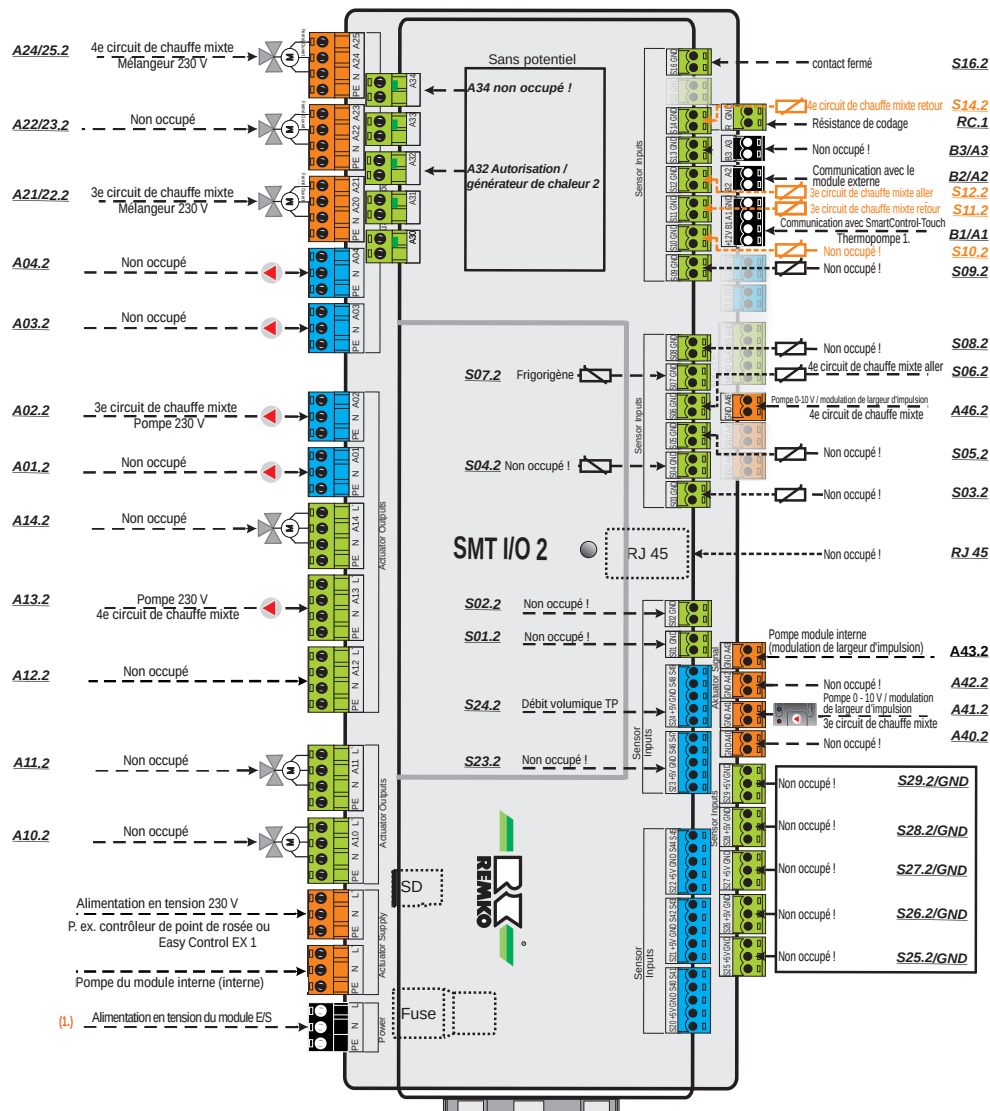
Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
B1, A1 +12 Volt, GND				Communication Bus 1
B2/A2				Communication Bus 2
B3/A2				Non occupé
R				Résistance de codage RC

REMKO Série WSP

4.3 Structure électr. WSP 140 et WSP 180 Duo - cascade - thermopompe 2

Module E/S de la thermopompe 2

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



Le raccordement s'effectue à partir de la distribution
secondaire côté client



Raccordement : 230 V I~N/PE

Le raccordement s'effectue à partir
de la distribution secondaire côté client
Raccordement : 400 V I3~N/PE



occupé !

Le raccordement s'effectue à partir
de la distribution secondaire côté client
Raccordement : 400 V I3~N/PE
Connecteur sur la barrette chauffée



4.4 Affectation des bornes / légende - cascade - thermopompe 2

Affectation des bornes

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
Alimentation	X			Alimentation en tension E/S 230 V
PP		X		Alimentation en tension pompe principale module interne
S01.2	X			Non occupé
S02.2	X			Non occupé
S03.2	X			Non occupé
S04.2	X			Non occupé
S05.2	X			Non occupé
S06.2	X			Sonde aller du 4e circuit de chauffe mixte / PT1000
S07.2	X			Sonde, conduite de frigorigène
S08.2	X			Non occupé
S09.2	X			Non occupé
S10.2	X			Non occupé
S11.2	X			Sonde retour du 3e circuit de chauffe mixte / PT1000
S12.2	X			Sonde aller du 3e circuit de chauffe mixte / PT1000
S13.2	X			Entrée thermopompe
S14.2	X			Sonde aller du 4e circuit de chauffe mixte / PT1000
S15.2	X			Non occupé
S16.2	X			Non occupé
S20.2	X			Non occupé
S21.2	X			Non occupé
S22.2	X			Non occupé
S23.2	X			Non occupé
S24.2	X			Générateur de débit volumique WP, fréquence d'impulsion
S25.2	X			Non occupé
S26.2	X			Non occupé
S27.2	X			Non occupé
S28.2	X			Non occupé
S29.2	X			Non occupé
A01.2		X		Non occupé
A02.2		X		Pompe (230 V) du 3ème circuit de chauffe mixte activée
A03.2		X		Non occupé

REMKO Série WSP

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
A04.2		X		Non occupé
A10.2		X		Non occupé
A11.2		X		Non occupé
A12.2		X		Non occupé
A13.2		X		Pompe (230 V) du 4ème circuit de chauffe mixte activée
A14.2		X		Non occupé
A20.2		X		Mélangeur (230 V) du 3ème circuit de chauffe mixte ouvert
A21.2		X		Mélangeur (230 V) du 3ème circuit de chauffe mixte fermé
A22.2		X		Non occupé
A23.2		X		Non occupé
A24.2		X		Mélangeur (230 V) du 4ème circuit de chauffe mixte ouvert
A25.2		X		Mélangeur (230 V) du 4ème circuit de chauffe mixte fermé
A30.2		X		Non occupé
A31.2		X		Non occupé
A32.2		X		Non occupé
A33.2		X		Non occupé
A34.2		X		Non occupé
A40.2			X	Non occupé
A41.2			X	Pompe (0-10 V) du 3ème circuit de chauffe mixte
A42.2			X	Non occupé
A43.2			X	Vitesse de rotation cible de la pompe principale du module interne (PWM) E/S-2
A44.2			X	Non occupé
A45.2			X	Non occupé
A46.2			X	Pompe (0-10 V) du 4ème circuit de chauffe mixte
MI				Sans fonction
MO				
CLK				
nSS				
GND				
OT 1 (2x)				Sans fonction
OT 2 (2x)				Sans fonction

Désignation	Entrée	Sortie	Signal	Description
B1, A1 +12 Volt, GND				A1/B1 Communication cascade
B2 / A2				Communication Com-Kit 2
B3 / A2				Sans fonction
RC.2				RC Résistance de codage esclave 1

REMKO Série WSP

5 Raccordement électrique WSP 140 et WSP 180 Duo de la cascade

5.1 Aperçu des câbles de raccordement électriques

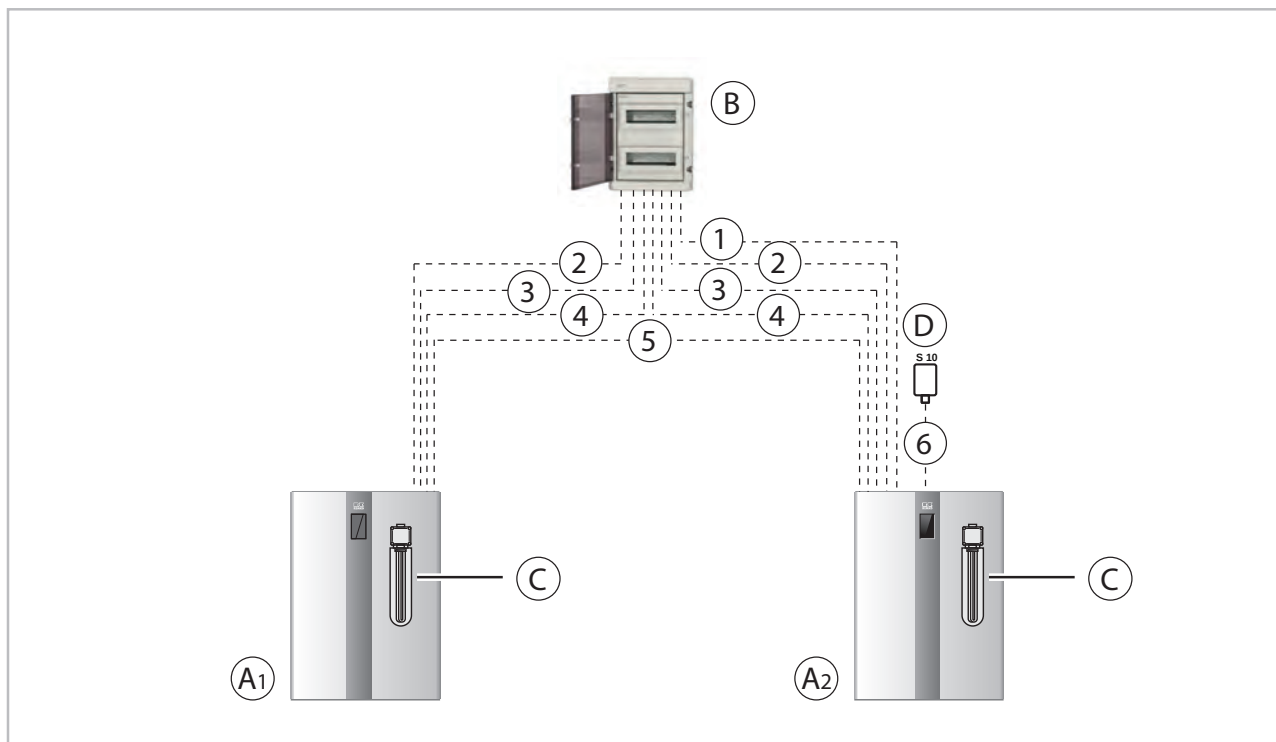


Fig. 6: Aperçu du raccordement électrique WSP 140 et WSP 180 Duo cascade

- | | | |
|--------|--|-----------------------------------|
| A1-2 : | Thermopompe 1 à 2 | p. ex. 5 x 2,5 mm ² |
| B : | Distribution secondaire (côté client) | Fusibles WSP 80/110/140 = 3 x 16A |
| C : | Barrette chauffée électrique | Fusibles WSP 180 = 3 x 20 A |
| D : | Sonde d'extérieur | |
| 1 : | Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control (S16), par ex. 2 x 1,0 mm ² | |
| 2 : | Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400 V / 3~ / 50 Hz, 16 A, ex. 5 x 2,5 mm ² | 4 : |
| 3 : | Câble d'alimentation du compresseur 400 V / 3~ / 50 Hz, | 5 : |
| | | 6 : |
- 4 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control 230 V / 1~ / 50 Hz, 10 A, par ex. 5 x 1,5 mm²
- 5 : Câble de commande de la cascade 0-10 V (blindé), p. ex. 2 x 1,0 mm²
- 6 : Câble du capteur de la sonde d'extérieur, p. ex. 2 x 0,5 mm²



AVERTISSEMENT !

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



Toutes les entrées de câble de la thermopompe ont lieu par le haut !



REMARQUE !

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

5.2 Aperçu de l'affect. des bornes WSP 140 et WSP 180 Duo de la cascade

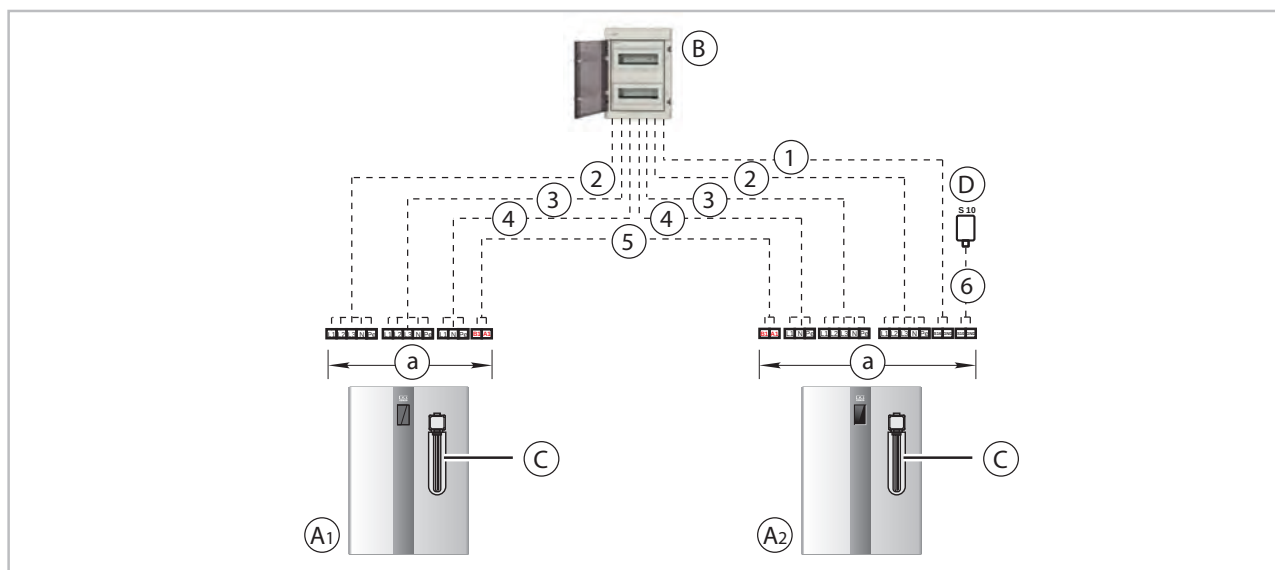


Fig. 7: Affectation des bornes WSP 140 et WSP 180 Duo

- A1-2 : Thermopompe 1 à 2
 B : Distribution secondaire (côté client)
 C : Barrette chauffée électrique
 D : Sonde d'extérieur
 a : Bornes dans le module interne
 1 : Signal EVU sans potentiel pour Smart-Control (S16), par ex. 2 x 1,0 mm²
 2 : Câble d'alimentation secteur du chauffage d'appoint, 400 V / 3~ / 50 Hz, 16 A, ex. 5 x 2,5 mm²
 3 : Câble d'alimentation du compresseur 400 V / 3~ / 50 Hz, par ex. 5 x 2,5 mm²
 4 : Câble d'alimentation secteur de la commande Smart-Control 230 V / 1~ / 50 Hz, 10 A, par ex. 5 x 1,5 mm²
 5 : Câble de commande de la cascade 0-10 V (blindé), p. ex. 2 x 1,0 mm²
 6 : Câble du capteur de la sonde d'extérieur, p. ex. 2 x 0,5 mm²

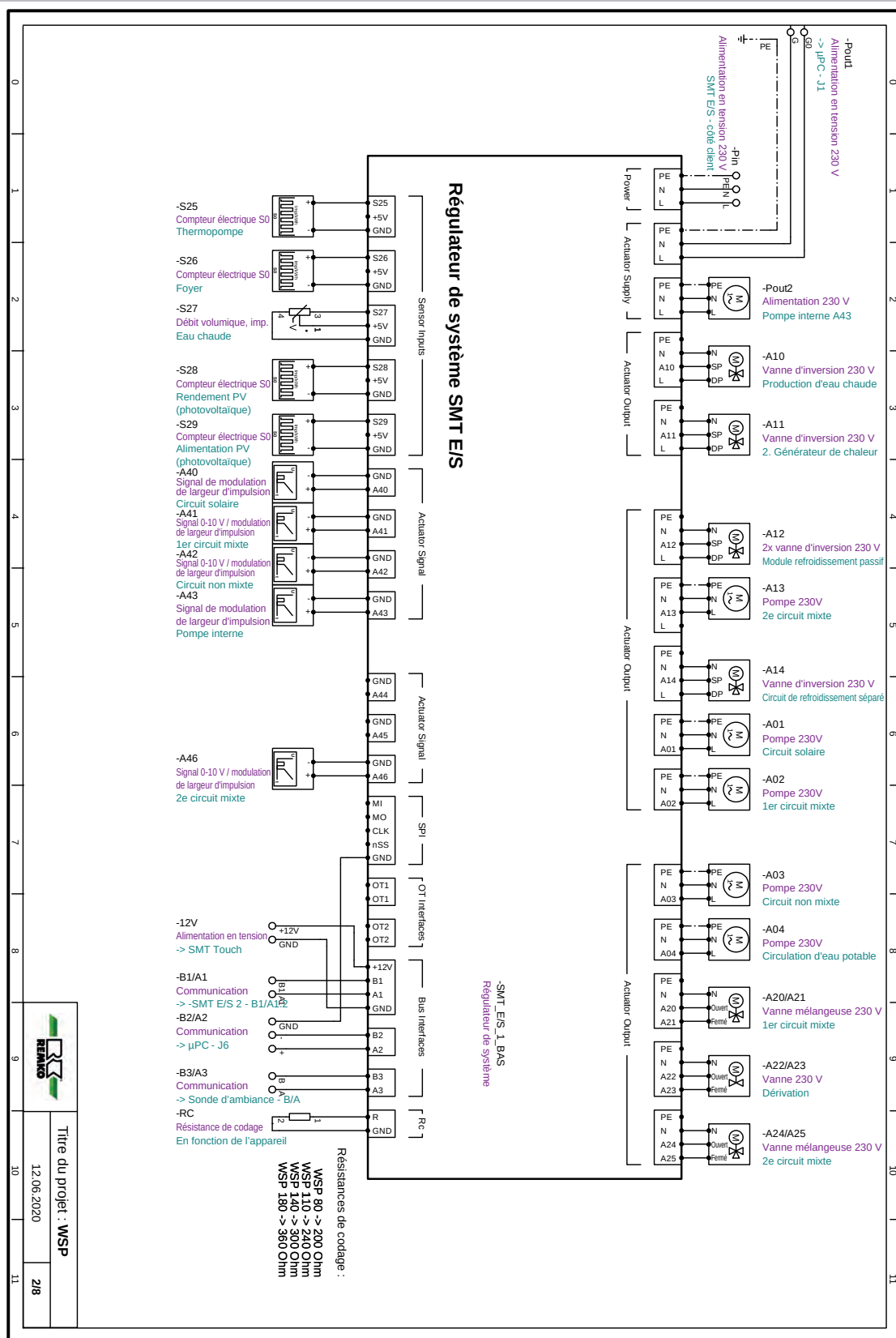
Raccords électriques entre la distribution et la thermopompe

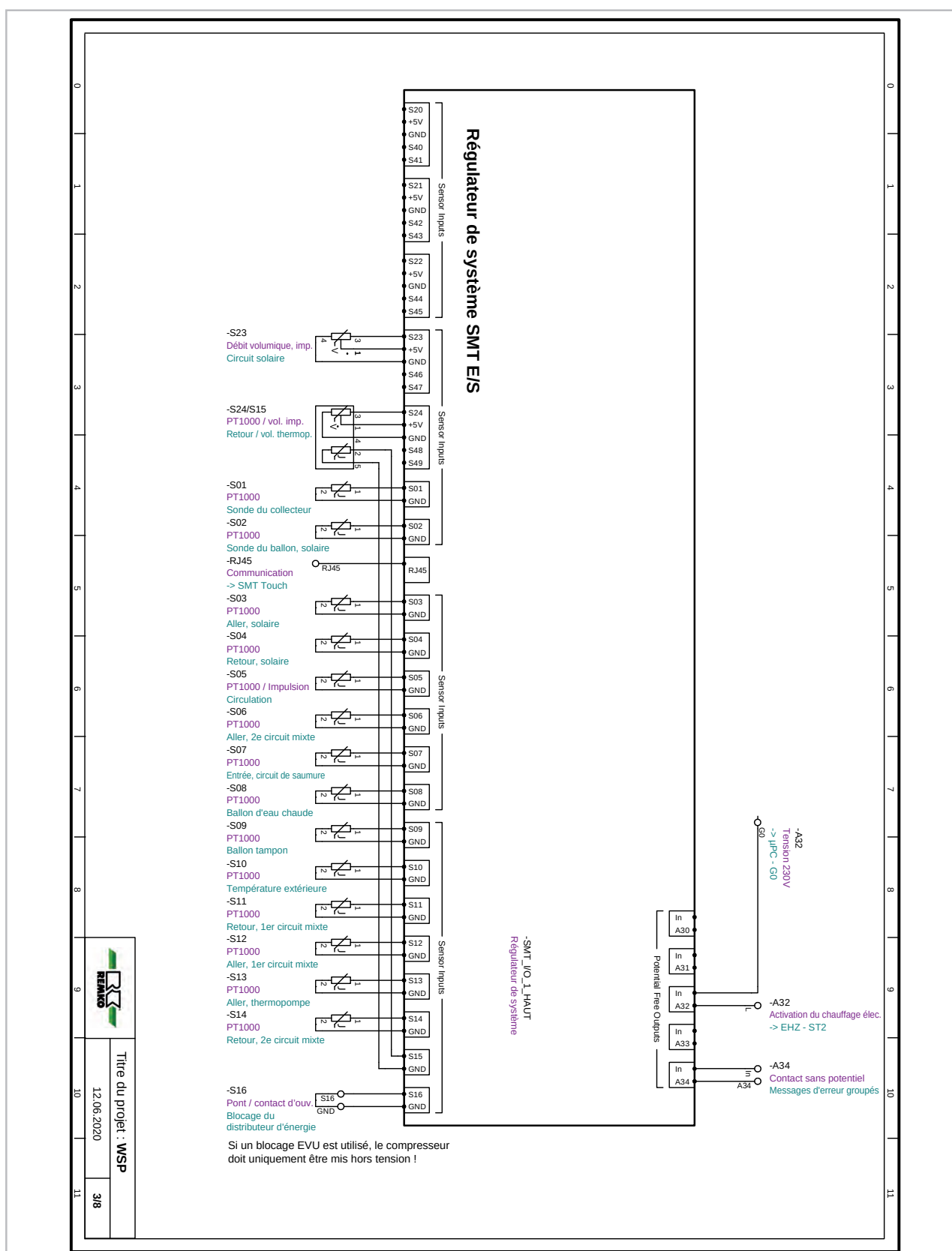
Distribution - borne	Description	Thermopompe - borne
L1	Alimentation en tension de la thermopompe 400 V / 3~ / 50 Hz	L1
L2		L2
L3		L3
N		N
Pe		Pe
L	Alimentation en tension Smart-Control 230V / 1~ / 50Hz	L
N		N
Pe		Pe
L1	Alimentation en tension Smart-Serv 400 V / 3~ / 50 Hz 9 kW	L1
L2		L2
L3		L3

REMKO Série WSP

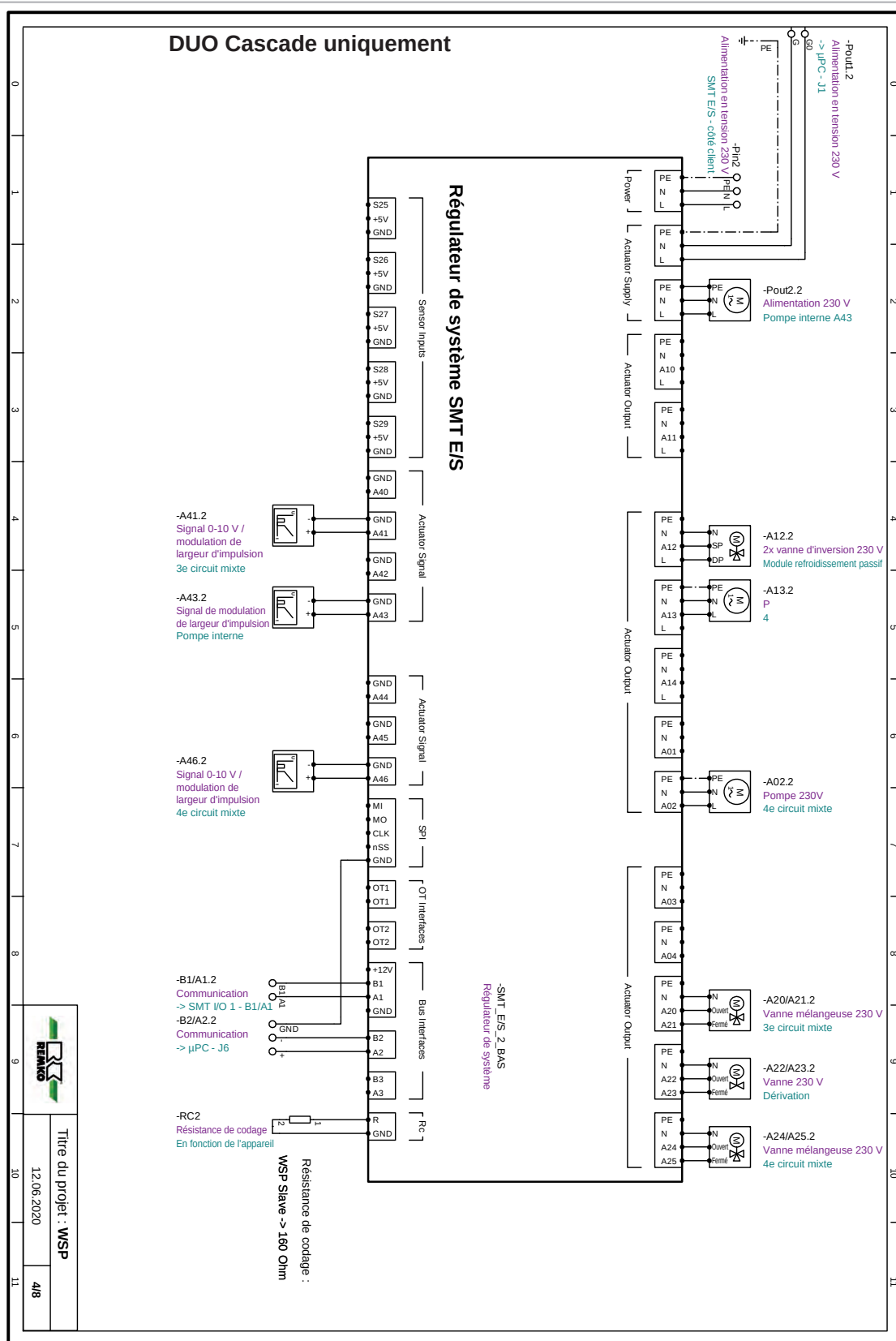
Distribution - borne	Description	Thermopompe - borne
N		N
Pe		Pe

REMKO Série WSP

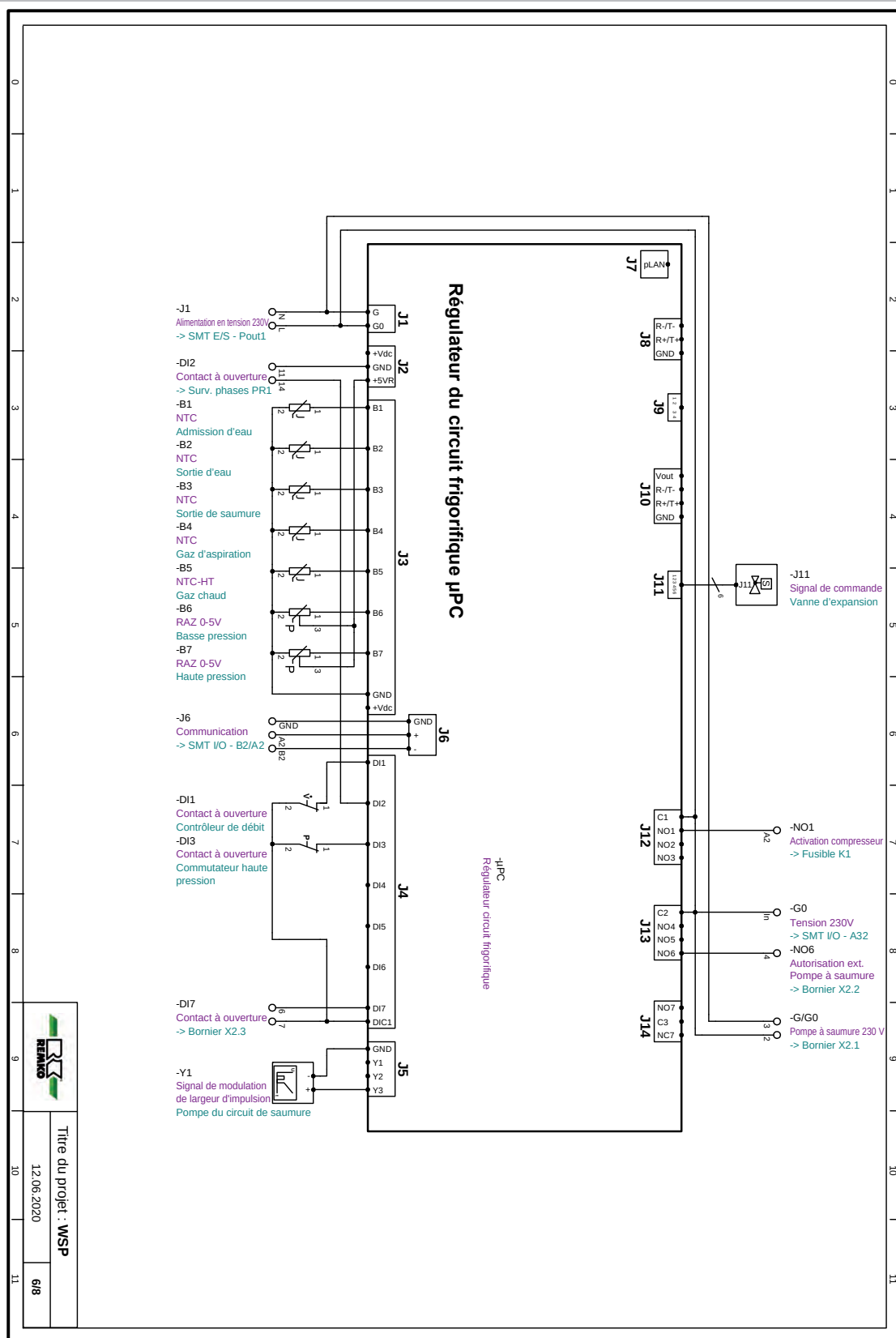


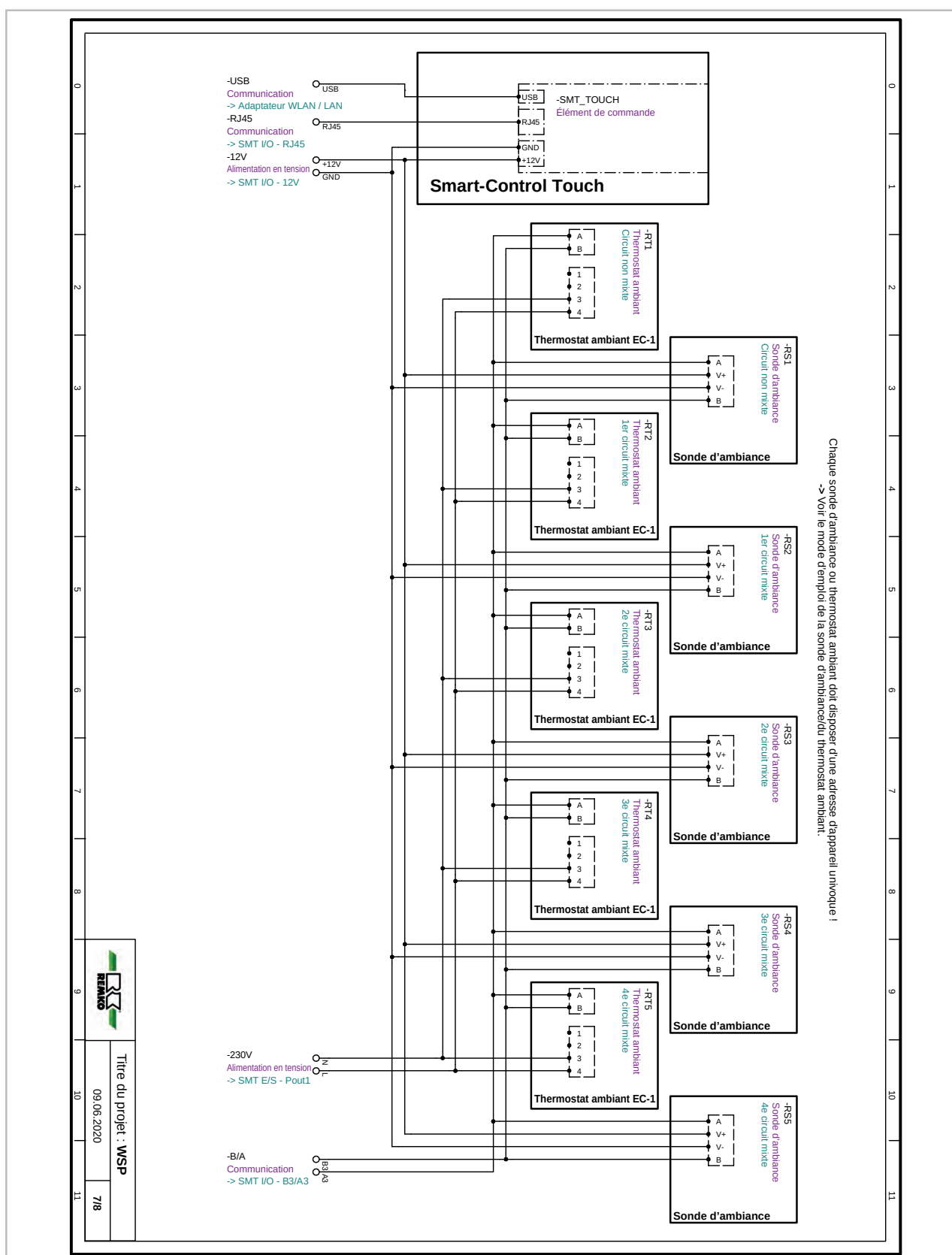


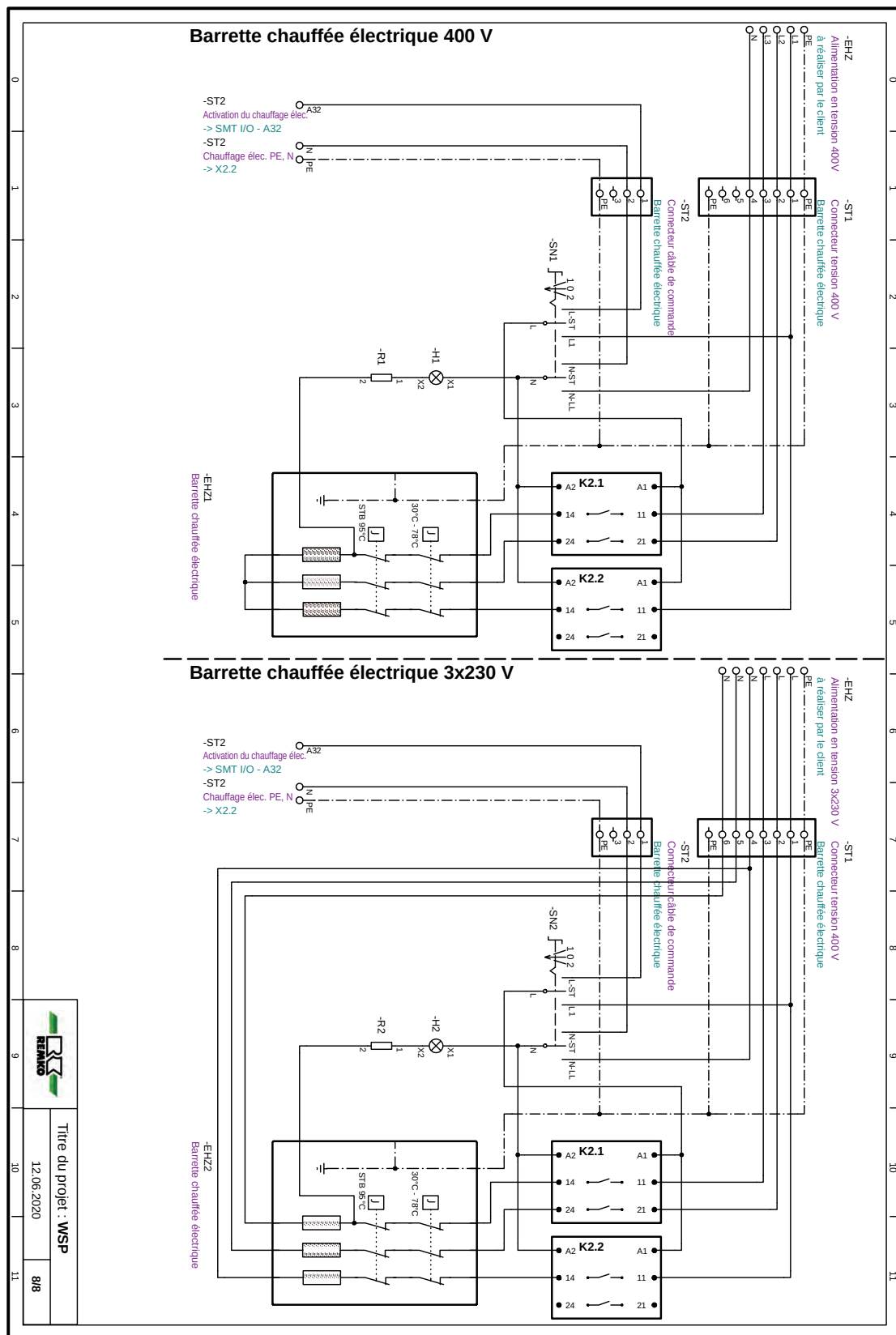
REMKO Série WSP



REMKO Série WSP







Légende des schémas électriques

Chauffage électrique :	Barrette chauffée électrique
EHZ :	Barrette chauffée électrique
EVU :	Entreprise de distribution d'électricité
Ext. :	Externe
mix. :	Mixte
Imp. :	Impulsion
PV :	Photovoltaïque
PWM :	Modulation de largeur d'impulsion
RL :	Retour
Pompe à saumure :	Pompe à saumure
non mix. :	non mixte
Vol. :	Débit volumique

REMKO Série WSP

7 Index

A		
Affectation des bornes - légende	14, 19	
Affectation des bornes, aperçu	17, 27	
Aperçu de l'affectation des bornes	17, 27	
Aperçu des câbles de raccordement électriques	16, 26	
Architecture du système	7	
C		
Câbles de raccordement électriques, aperçu	16, 26	
D		
Disjoncteur à courant de défaut	8	
G		
Garantie	6	
L		
Légende de l'affectation des bornes	14, 19	
Légende des schémas électriques	37	
M		
Mise au rebut de l'emballage	6	
Mise au rebut des appareils	6	
Module E/S - Schéma de raccordement	13	
P		
Protection de l'environnement	6	
R		
Raccordement de la sonde d'applique	11	
Raccordement de la sonde d'extérieur	12	
Raccordement des sondes de température	11	
Raccordement électrique		
Thermopompe	8	
		Raccords électriques entre la distribution et la thermopompe 17, 27
		Recyclage 6
		Remarques générales 7
		Remarques, générales 7
S		
Schéma de raccordement du module E/S	13	
Schémas électriques	29	
Schémas électriques, légende	37	
Sécurité		
Consignes à observer durant les travaux d'inspection	5	
Consignes à observer durant les travaux de maintenance	5	
Consignes à observer durant les travaux de montage	5	
Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant	5	
Consignes générales	4	
Dangers en cas de non-respect des consignes 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	
Smart-Control	7	
Sonde à immerger	11	
Sonde d'eau chaude sanitaire	11	
Sonde d'applique, raccordement	11	
Sonde d'extérieur, raccordement	12	
Sonde du ballon	11	
Sonde du collecteur	11	
Sondes de température, raccordement	11	
U		
Utilisation conforme	6	

REMKO SYSTÈMES DE QUALITÉ

Climat | Chaleur | Nouvelles énergies

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Téléphone +49 (0) 5232 606-0
Télécopieur +49 (0) 5232 606-260

Courriel info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Allemagne
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

