



Désignation : Instructions de montage ballon AquaPAC Plus

Article : HPA-NOT

Version : 09/2025

DISTRIBUTION EASYPELL FRANCE
ÖkoFEN France
95 Impasse de la Roselière - Z.I. du Terraillet
73190 SAINT BALDOPH
tel : 04 79 65 01 71
fax : 04 79 71 96 52
e-mail: info@okofen.fr

Sous réserve d'évolution technique des produits!

SOMMAIRE

1 - Introduction.....	4
2 - Conditions préalables à l'installation d'un ballon tampon	5
2.1 - Directives et normes relatives à un ballon combiné ÖkoFEN	5
2.2 -Qualité de l'eau	6
2.3 - Autres préconisations du fabricant.....	7
2.4 - Remarque pour un fonctionnement correct	8
2.5 - Local d'installation	8
3 - Ballon AquaPAC	9
4 - Transport et mise en place	10
5 - Raccordement hydraulique.....	11
5.1 - Préparation du ballon	11
5.2 - Montage des modules hydrauliques	12
5.3 - Montage du filtre	14
6 – Câblage du bornier de commande de la PAC	16
7 - Régulation Pelletronic Touch.....	17
7.1 - Intégration au ballon AquaPAC	17
7.2 - Schéma de principe régulation et câblage	18
7.3 Câblage du boîtier de régulation.....	19
7.4 - Ajout du relais ECS, sonde chaudière et demande marche PAC	20
7.4 – Réglages types en mise en service	21
8 - Régulation par thermostat d'ambiance radio	21
8.1 - Intégration au ballon AquaPAC	22
8.2.a - Schéma de principe régulation et câblage	23
8.2.b - Schéma de principe régulation et câblage	24
8.3 - Câblage des thermostats radio	25
8.4 - réglages types en mise en service	26
8 - Option eau chaude sanitaire	27
8.1 - Kit hydraulique	27
8.2. - Schéma de principe régulation et câblage	28
8.3. - Schéma de principe régulation et câblage	29
9 - Données techniques.....	30
9.1 - Ballon AquaPAC	30
9.2 - Modules hydrauliques	31

1 - Introduction

1.1 - Utilisation conforme à l'usage prévu :

Le ballon tampon ÖkoFEN est conçu pour le chauffage et le stockage d'eau de chauffage dans les maisons individuelles, immeubles collectifs ou bâtiments. Toute autre utilisation de l'accumulateur d'eau chaude ÖkoFEN n'est pas autorisée. De mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles de l'installation de chauffage ne sont pas connues.

1.2 - Constitution des consignes de sécurité

Le manuel distingue quatre niveaux de consignes de sécurité différents. Chacun est associé à un symbole :

Construction des consignes de sécurité

1. Niveau de risque
2. Conséquences du danger
3. Comment éviter les dangers

Danger



Le non-respect d'une consigne « danger » peut aboutir à une blessure grave voire mortelle.

Avertissement



Le non-respect d'une consigne « avertissement » vous met en danger.

Attention



Le non-respect d'une consigne « attention » peut conduire à des blessures légères et à des dégâts sur le matériel.

Indication



Respecter les « indications » pour le bon fonctionnement de votre matériel.

Exemple !


Risque de brûlure La chaudière doit être éteinte par le client plusieurs heures avant l'intervention.


Propreté Protéger ce qui craint la poussière dans la chaufferie et au sol. Poussières très volatiles.

2 - Conditions préalables à l'installation d'un ballon tampon

2.1 - Directives et normes relatives à un ballon combiné ÖkoFEN

Lors des travaux, respecter les prescriptions légales en vigueur ainsi que les dispositions de sécurité afférentes :

- pour l'Autriche: ÖNORM, EN, ÖVGW-TRF et ÖVE
- pour l'Allemagne: DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF et VDE
- pour la Suisse: SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI et VKF
- pour la France: NF, DTU, réglementation française spécifique.
- pour la Belgique: respectez les normes et directives nationales.

En outre, respecter les conditions de raccordement des dispositifs d'alimentation en eau chaude sanitaire ainsi que les indications du générateur de chaleur.

Veuillez respecter la législation et les normes locales en vigueur.

- Dépôts et impuretés : Les dépôts et impuretés peuvent faciliter/provoquer des phénomènes de corrosion, c'est pourquoi il faut éviter toute pénétration d'impuretés dans l'installation de chauffage. Il faut en tenir compte dès la phase de planification.
- La responsabilité de l'exécution du contrôle de l'état de l'eau de chauffage revient à l'exploitant de l'installation de chauffage.
- Pour les installations de chauffage dont la contenance en eau atteint 5000 litres, un contrôle doit être effectué au moins tous les 2 ans.
- Eau de rinçage : l'eau utilisée pour le rinçage avant la première mise en service ou remise en service doit être claire et sans odeur, ni particules en suspension de taille supérieure à 25 µm.
- Pour chaque installation, établir un compte-rendu de visite après chaque première mise en service et chaque remise en service.
- L'eau d'appoint doit être de l'eau sans odeur et exempte de particules en de taille supérieure inférieures à 25 µm.
- Mise en service de l'installation de chauffage : lors de la première mise en service, rincer l'installation de chauffage avec le double du volume de la contenance en eau de l'installation. Alimenter ensuite en eau de remplissage de qualité conforme aux préconisations.

2.2 -Qualité de l'eau

Dans les installations de chauffage modernes, la qualité de l'eau de chauffage joue un rôle crucial dans le fonctionnement et la durée de vie de l'installation de chauffage. Cela est dû à l'association de divers générateurs de chaleur et composants, tels que les pompes haute efficacité ou les capteurs modernes.

C'est pourquoi il existe des directives nationales, comme par ex. en Allemagne, la directive VDI 2035 ou en Autriche, la norme ÖNORM H 5195-1 et autres prescriptions similaires.

Le remplissage, l'appoint ou l'utilisation de la pompe à chaleur air-eau Easypell ne doit se faire qu'avec de l'eau traitée en conséquence.

Désembouage et rinçage du circuit : Un désembouage complet est un préalable obligatoire à l'installation et le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

Traitement de l'eau : La conformité de l'eau doit être vérifiée.

Contenance en eau	Degré de dureté français maxi
jusqu'à 1000 litres	30
de 1000 à 5000 litres	11
plus de 5000 litres	6

Pour la France, les valeurs suivantes doivent être respectées pour l'eau de chauffage	
TH en °F	$6 < TH < 20$
Apparence	Eau claire et sans dépôts
Chorures	$< 50 \text{ mg/l}$
Sulfates	$< 50 \text{ mg/l}$
Conductivité de l'eau	$< 800 \text{ microS/cm}$

En cas d'utilisation d'additifs de protection, veiller à bien respecter les plages de concentration admissibles **dans l'eau de chauffage**

Nature de l'additif de protection	Concentration admissible mg/L
Phosphate P2O5	5 - 30
Polysilicate, SiO2	20 - 60
Polyamine aliphatique	10 - 50
Sulfite indiqué comme SO3	10 - 30
Molybdène indiqué comme MoO4	150 - 500

2.3 - Autres préconisations du fabricant

En respectant les indications du fabricant, votre installation sera conforme à l'état de l'art et vous assurera les droits à la garantie.

Respecter les points suivants :

1. Installation de chauffage

- Le ballon ne doit être raccordé que sur des installations de chauffage en circuit fermé.
- Le ballon ne doit être raccordé que sur des tuyauteries homologuées.
- EASYPELL recommande de monter un mitigeur thermostatique en sortie de ballon pour protéger contre les risques de brûlure.
- Afin de réduire les pertes à l'arrêt, isoler suffisamment les conduites.
- S'assurer de la liberté d'espace pour le montage et le démontage du ballon.
- Le ballon doit être monté de manière à permettre son isolement et sa vidange.
- ÖkoFEN recommande l'utilisation d'un réducteur de pression sur le branchement domestique d'eau potable.
- Dans le branchement d'eau sanitaire domestique, monter un filtre à maille (avec rinçage à contre courant).
- La valeur de pH de du circuit doit être d'au moins 5,0.
- Les matériaux diffusant du chlorure (par ex. les joints) sont interdits.
- Lors du raccordement sur des conduites galvanisées, aucune particule de fer ou de zinc ne doit transiter par l'échangeur de chaleur de l'eau chaude. Il est recommandé de monter un filtre à tamis.
- En cas d'emploi d'un additif de protection anticorrosion, celui-ci doit être compatible avec l'inox.

2. Chauffage par le sol et mural

AVERTISSEMENT

Dégâts matériels

Utilisation d'un aquastat de sécurité indépendant sur les émetteurs basse température. Le raccordement électrique du thermostat de sécurité s'effectue conformément aux indications du fabricant.

L'installation sur un circuit de chauffage par le sol doit s'effectuer par un système de chauffage avec vanne mélangeuse.

Dans les chauffages par le sol par tubes plastiques conformes aux normes DIN4727 (polybutène), DIN 4728 (PP type 2) et DIN 4729 (PEX) (pas à 100 % étanche à l'oxygène) il est recommandé d'utiliser :

- échangeur de chaleur résistant à la corrosion pour séparation des circuits

- inhibiteur de corrosion



Les dommages de corrosion et de dépôts consécutifs au non-respect de ces recommandations ne seront pas indemnisés.

Dans les chauffages par le sol et muraux par tubes plastiques étanches à l'oxygène conformes à la norme DIN 4 726 E ou par tubes cuivre, aucune exigence supplémentaire n'est nécessaire.

3. Chauffage par radiateurs

L'installation sur un circuit de radiateurs s'effectue en standard par le biais d'un circuit de chauffage mélangé ou direct.

4. Pompe à chaleur

Respecter l'ensemble des préconisations des instructions de montage de la pompe à chaleur ainsi que les règles de l'art.

5. Rafraîchissement

L'utilisation de la pompe à chaleur en rafraîchissement nécessite une isolation exhaustive de l'hydraulique de chaufferie, d'émetteurs adaptés (plancher chauffant rafraîchissant), de boucles spécifiques pour cuisine et salle de bain (Cahier technique CSTB 3164).

2.4 - Remarque pour un fonctionnement correct

- Avant la mise en service, vérifier que les différents écrous et raccords hydrauliques sont correctement serrés et les resserrer si nécessaire.

Le couple de serrage maximal ne doit pas excéder 25 Nm.

- Un vase d'expansion dimensionné en conséquence doit être installé sur l'arrivée d'eau froide.
- Une soupape de sécurité 7 bars doit être installée sur l'alimentation en eau froide.
- Le bon fonctionnement de la soupape de sécurité de l'eau potable doit être contrôlé tous les mois. Une révision annuelle effectuée par un spécialiste est recommandée.
- En cas de dureté de l'eau supérieure à 17° dH (=34°F), il est recommandé d'installer un adoucisseur d'eau chaude pour éviter des dépôts de calcaire excessifs.
- Le raccordement à la liaison equipotentielle est obligatoire.

2.5 - Local d'installation

Le système de stockage s'installe aussi bien dans une chaufferie que dans une pièce annexe.

Conditions à remplir par le local d'installation :

- L'ouverture d'accès doit au moins correspondre à la cote d'introduction du ballon.
- La hauteur de la pièce doit au moins correspondre à la hauteur du ballon avec isolation (sans purge).
- Le local d'installation doit être protégé du gel.
- Le sol du local d'installation doit pouvoir porter le poids total du ballon rempli.

3 - Ballon AquaPAC

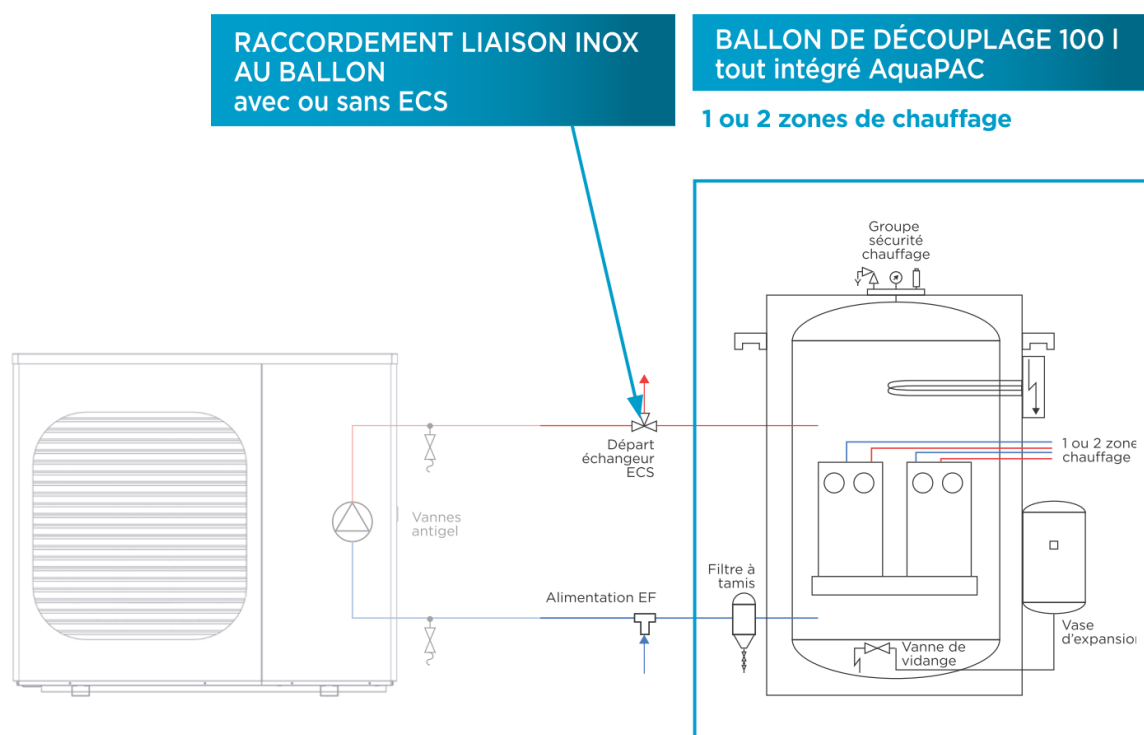
Le ballon tampon EasyPAC est à l'interface entre les sources d'énergie et les utilisateurs d'énergie (ou éventuel ballon ECS en aval).

Il accumule l'énergie provenant de la pompe à chaleur, de l'appoint électrique ou autre et la restitue en aval dans les émetteurs.

Le ballon tampon permet d'assurer les fonctions de stockage d'énergie et de découplage hydraulique. Il assure également une réserve minimale de chaleur pour le dégivrage de l'évaporateur de la pompe à chaleur.

Chauffage et rafraîchissement avec le ballon AquaPAC

Avec le kit de raccordement hydraulique pour ballon tampon mixte et une seule vanne, il est possible non seulement de chauffer, mais également de rafraîchir de façon active. Le circuit de la pompe à chaleur est inversé pour amener de l'eau froide. Afin de bénéficier de cette fonction, des émetteurs avec une grande surface du type plancher chauffant, mur chauffant ou plafond chauffant sont nécessaires.



5 - Raccordement hydraulique

5.1 - Préparation du ballon

Le schéma de branchement indique les positions et fonctions des différents piquages.

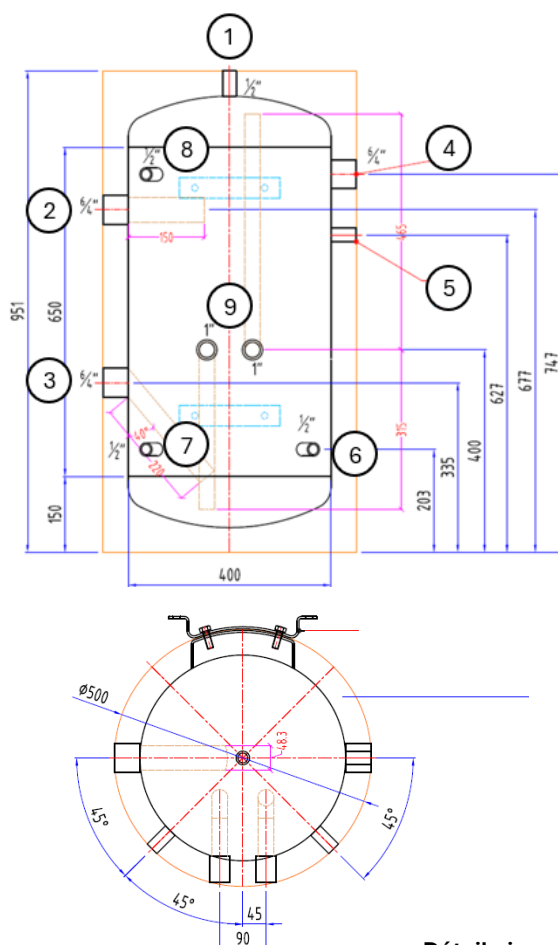
Les notices complètes sont présentes dans les kits de raccords livrés avec le ballon.



Respecter impérativement les schémas hydrauliques des instructions de montage des PAC.

L'ensemble des composants nécessaire à l'équipement du ballon sont livrés dans un des kits suivants :

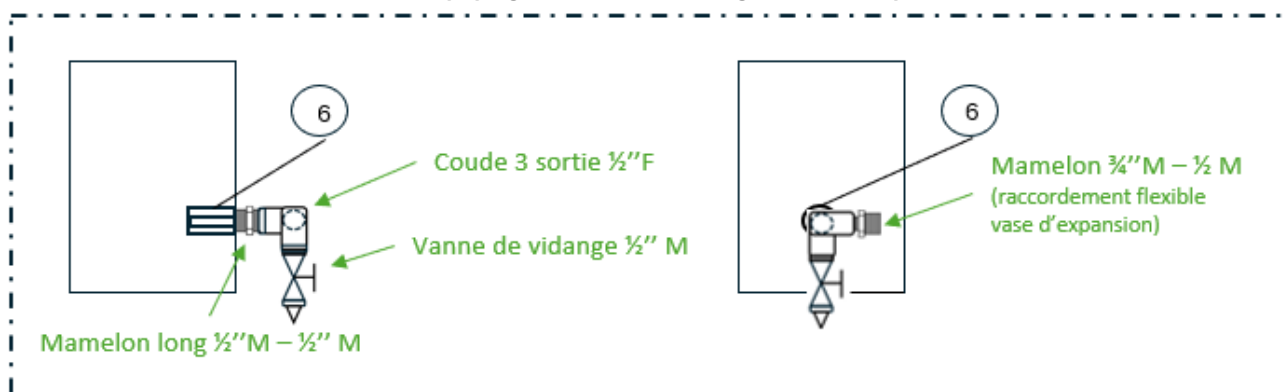
- HPA11-MM et HPA11-MD
- HPA15-MM et HPA15-MD



Ballon AquaPAC

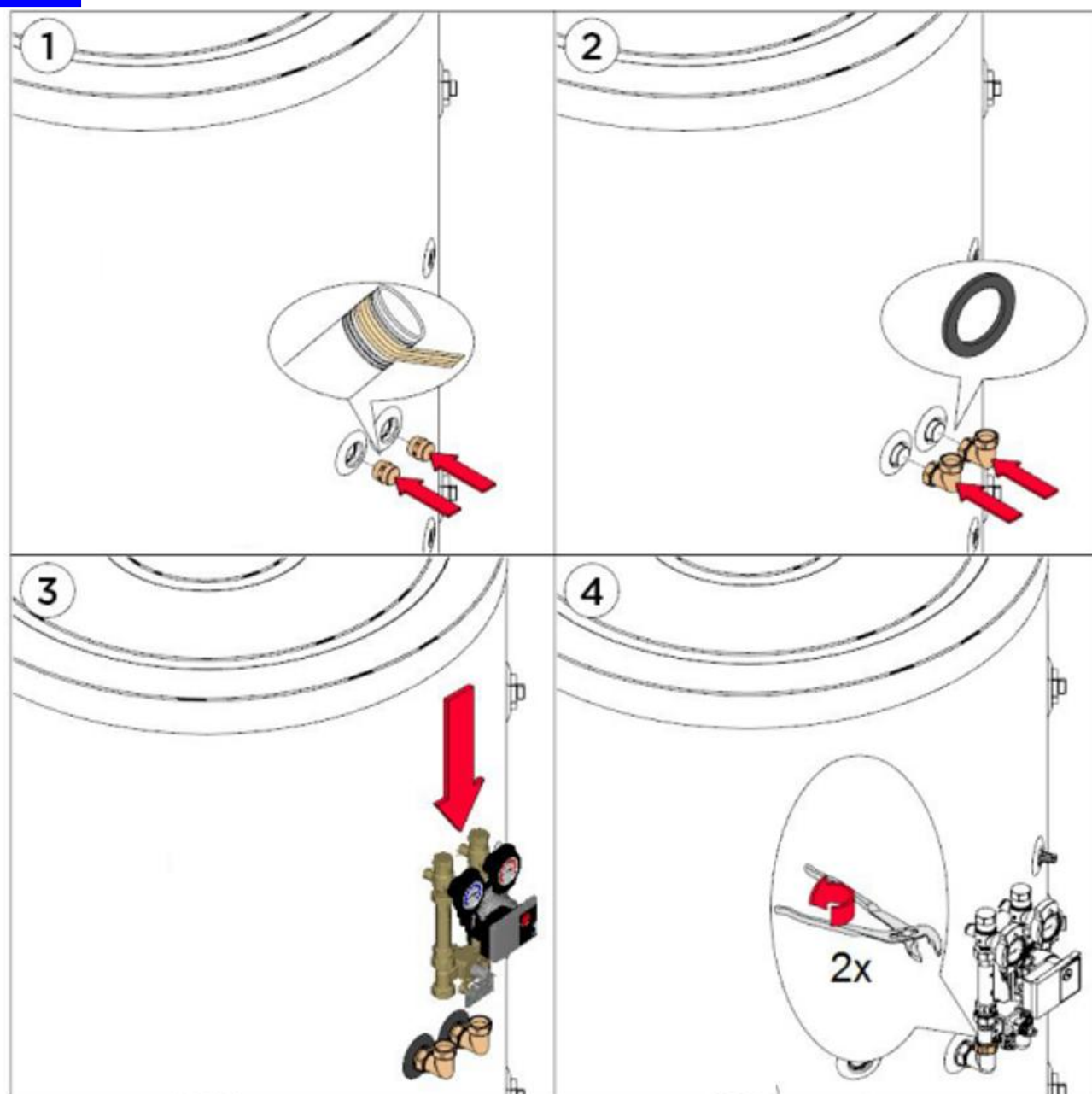
	Sans Touch	Avec Touch
1	Réduction 1"-1/2" M + Groupe sécurité 26162 (soupape-manu-purgeur auto)	
2	Départ PAC-1"1/2 F	
3	Retour PAC – Montage du filtre (cf verso page)	
4	Résistance électrique 1"1/2 M	
5	Insert pour boulon D8mm – Fixation vase d'expansion	
6	Mamelon long 1/2" M + coude à 3 sorties 1/2F + Vanne de vidange + Mamelon 1/2" M + flexible vase d'expansion	
7	Bouchon 1/2" M	doigt de gant 1/2" M - Sonde BTM
8	Bouchon 1/2" M	doigt de gant 1/2" M - Sonde BTH
9	Montage des mamelons 1" MM et raccords coudés pour fixation du collecteur ou du module hydraulique	

Détail piquage 6 – Vanne de vidange et vase d'expansion

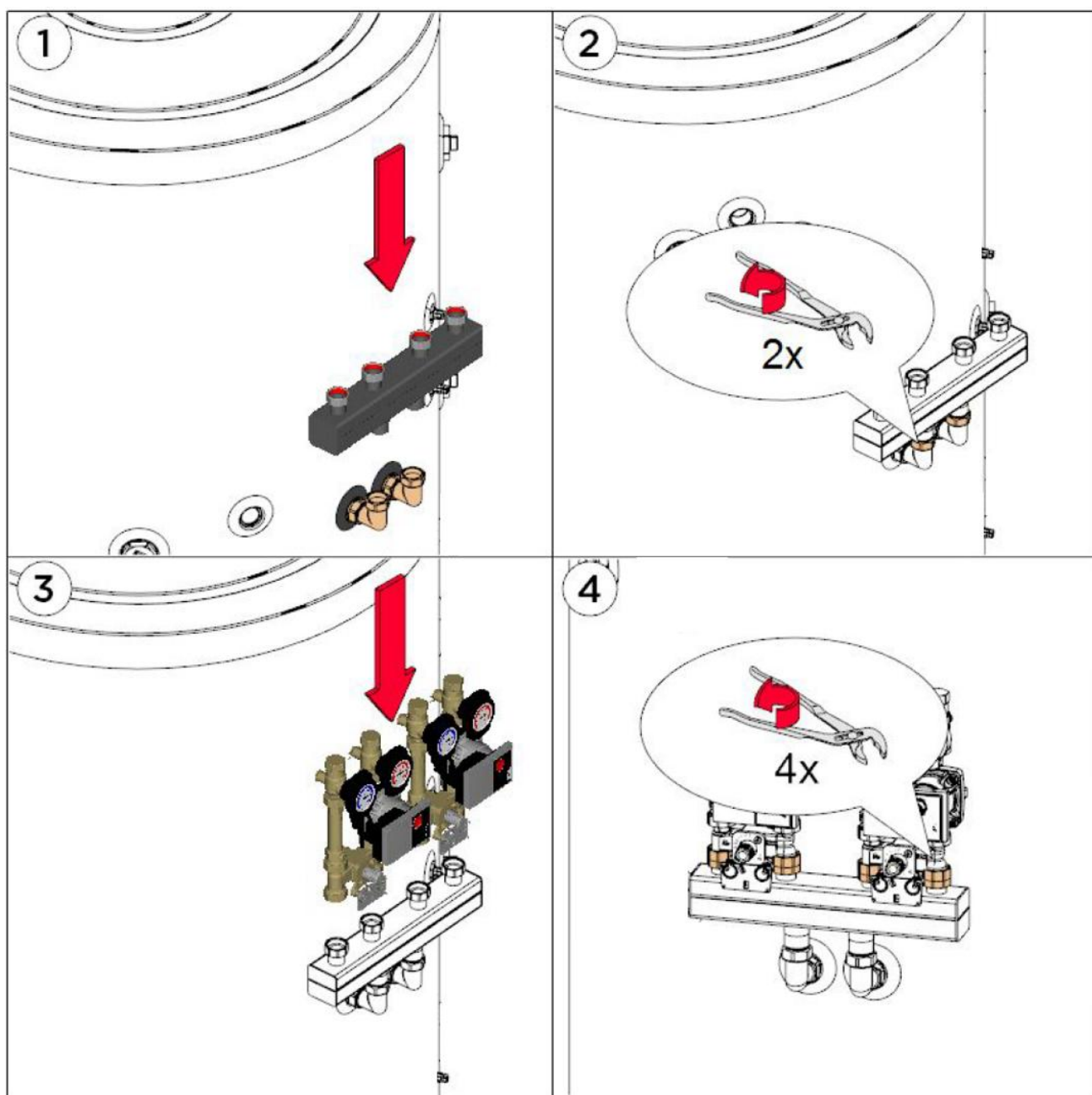


5.2 - Montage des modules hydrauliques

Un circuit de chauffage



Deux circuits de chauffage



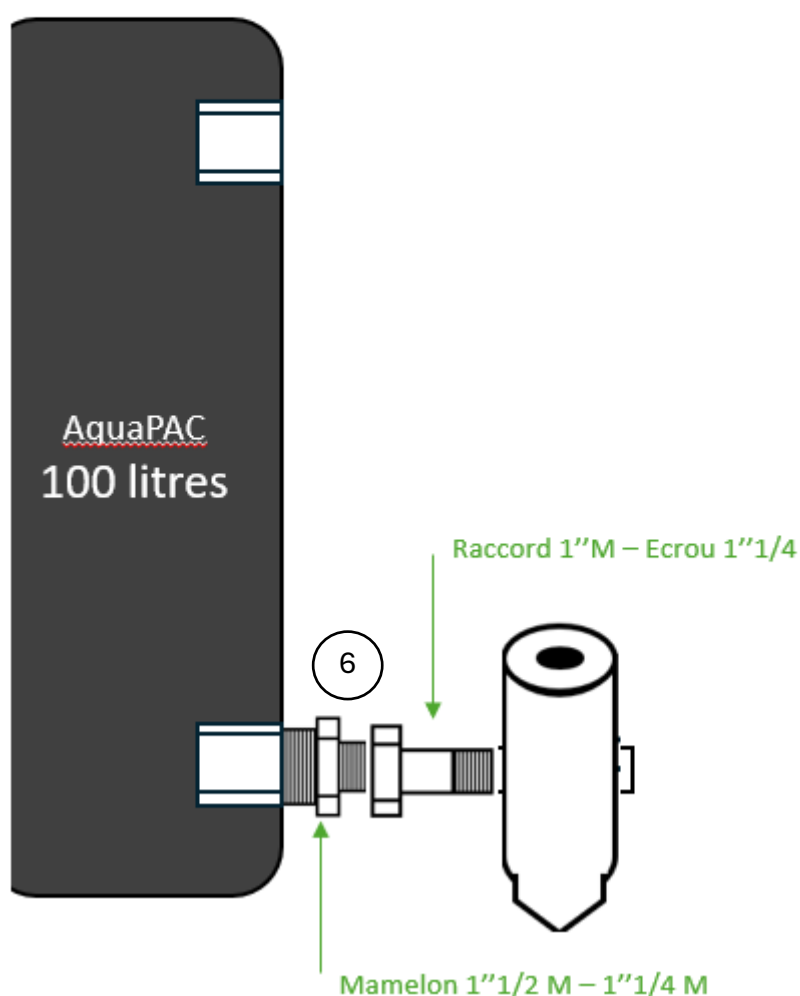
5.3 - Montage du filtre

Un filtre aimanté / tamis est obligatoire. Les dimensions des raccords varient selon les puissances de PAC et les diamètres de liaison.

Notice HPA11-MD

Kit de raccordement du filtre 1 '' FF

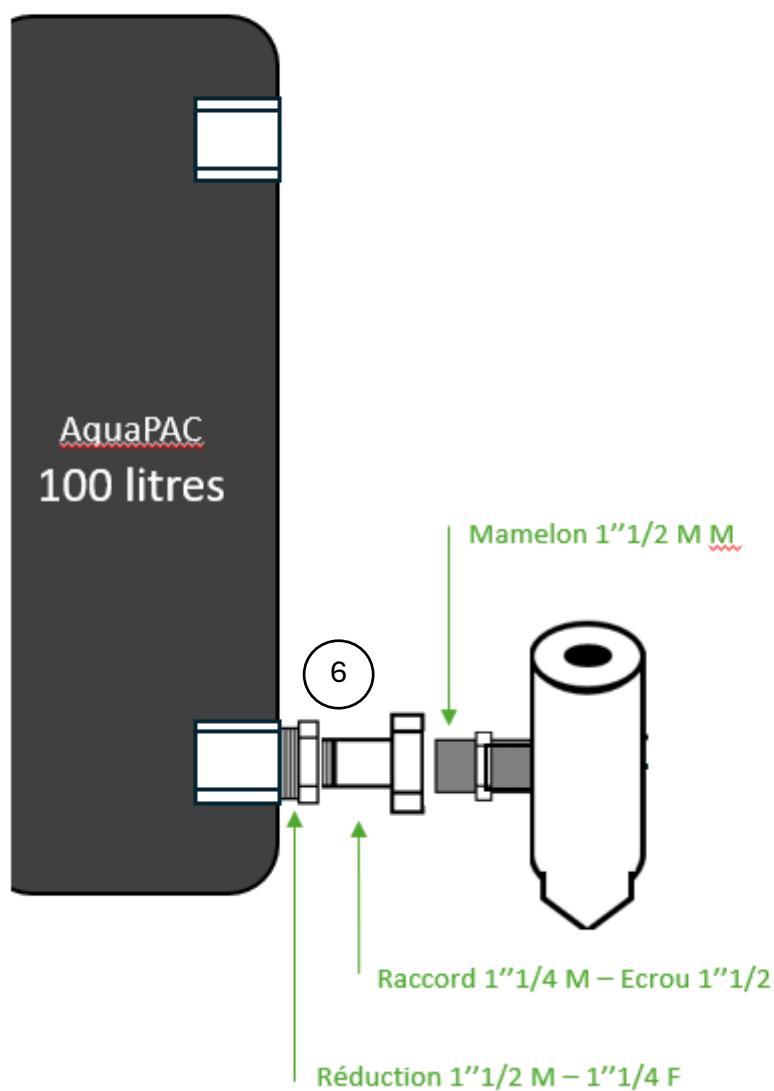
Pour PAC 8 et 11 kW



Notice HPA15-MD

Kit de raccordement du filtre 1 ''1/2 FF

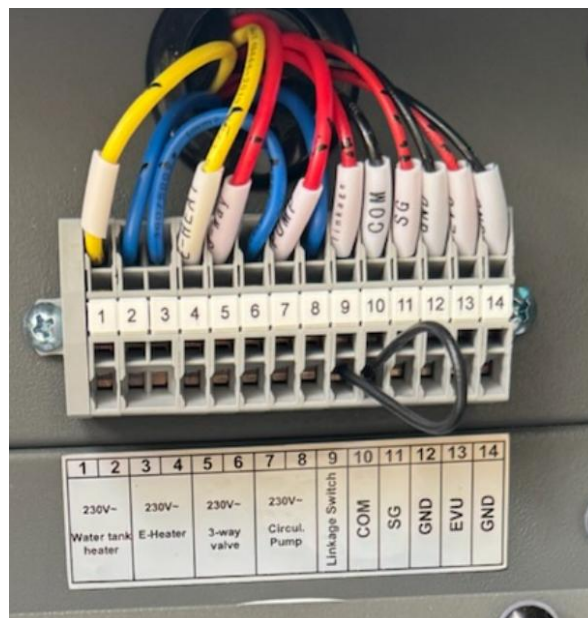
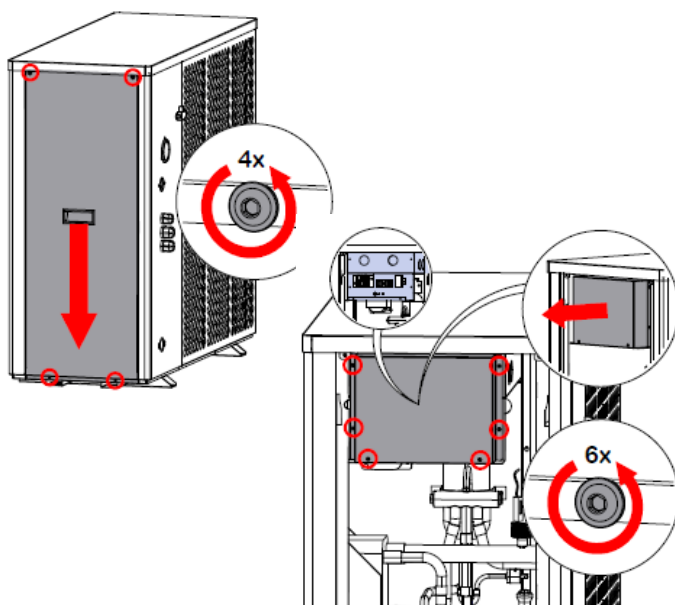
Pour PAC 15 kW



6 – Câblage du bornier de commande de la PAC

Ce bornier se trouve sous le panneau latérale droit de la PAC. Défaire

Différentes variantes du bornier existent, avec des numéros différents, mais les couleurs et désignation des câbles restent les mêmes



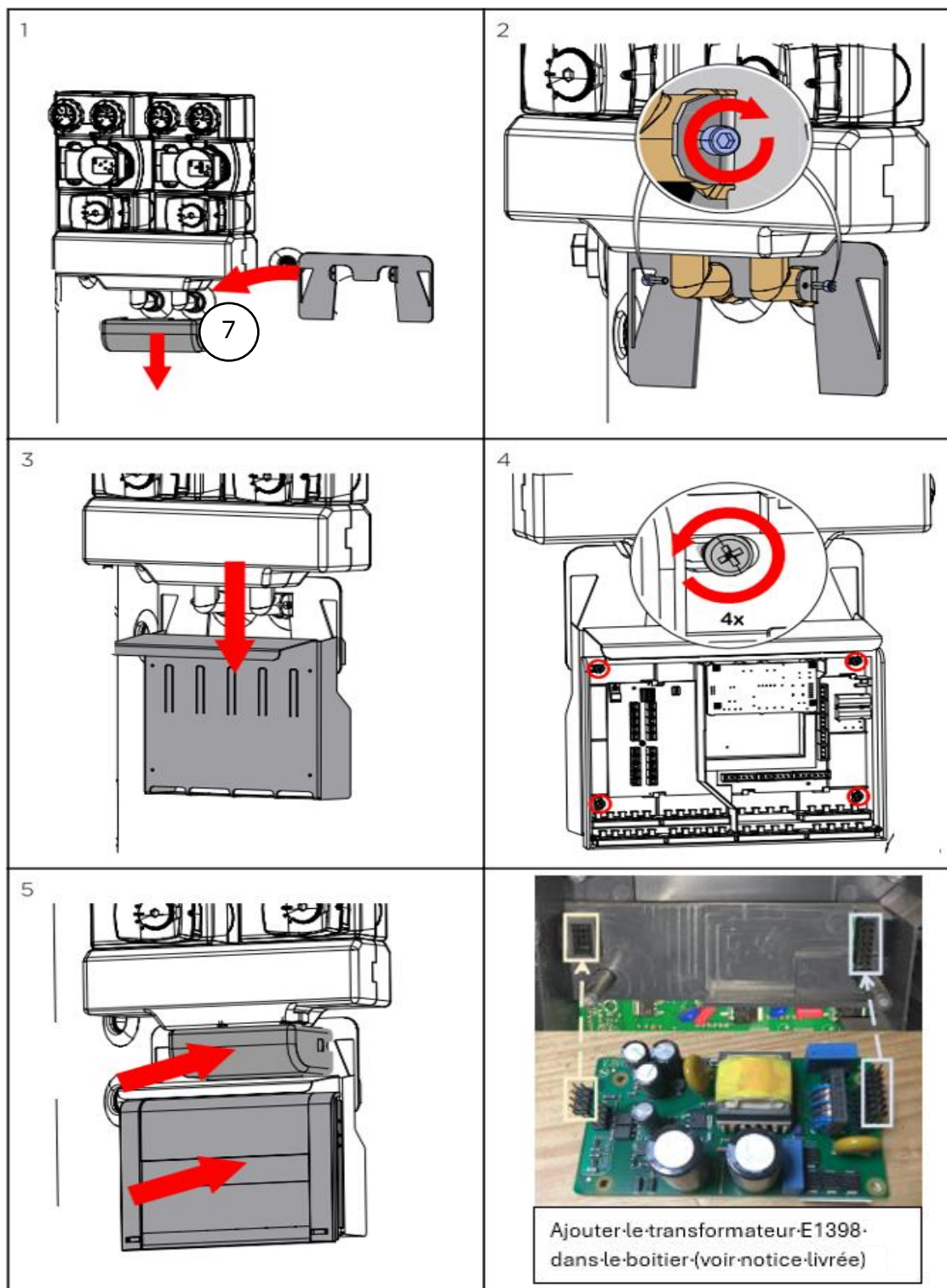
N°	Couleur câble entrant	Annotation en anglais	A câbler
1	Jaune	230V Water tank heater	Commande résistance élec appoint ECS
2	Bleu		Ne pas câbler – neutre déjà dispo au tableau PAC
3	Bleu	230V E Heater	Ne pas câbler – neutre déjà dispo au tableau PAC
4	Jaune		Commande résistance élec appoint chauffage
5	Rouge	230V 3 Way valve	Phase commande vanne commut ECS (sur marron)
6	Bleu		Neutre vanne commut ECS (sur bleu)
7	Rouge	230V Circul Pump	Pompe additionnel de soutien ou pompe chauffage seul. Ne pas utiliser.
8	Bleu		
9	Rouge	Linkage switch	Contact sec marche PAC
10	Noir	COM	
11	Rouge	SG	Contact de marche prioritaire (autoconso PV). Ne pas utiliser
12	Noir	GND	
13	Rouge	EVU	Contact d'interdiction tarifaire. Ne pas utiliser
14	Noir	GND	

7 - Régulation Pelletronic Touch

7.1 - Intégration au ballon AquaPAC

Un support suspendu au raccord du ballon permet d'intégrer le boîtier de régulation au ballon :

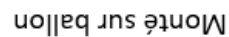
- Fixer l'équerre support au ballon
- Ouvrir le boîtier de régulation E1392A(2 vis)
- Ajouter le transformateur E1398 dans le boîtier de régulation (voir notice fournie)
- Le fixer sur la platine support (4 vis) et le suspendre



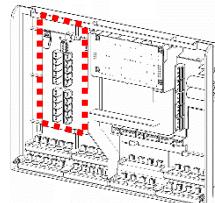
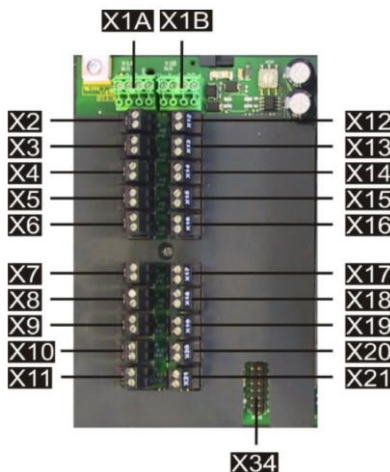
Variante Touch –deux zones de chauffage mélangées

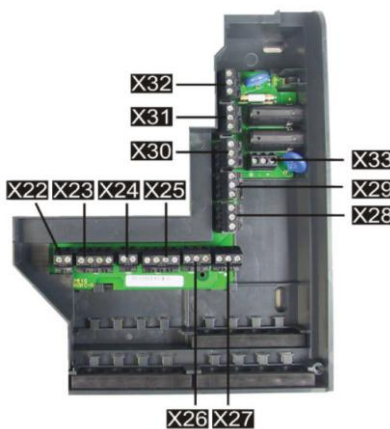
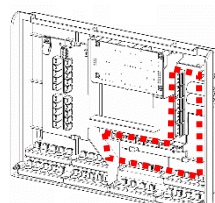
Coffret élec intérieur

X2



7.3 Câblage du boîtier de régulation

Câblage zone très basse tension – 24V					
		X1A	Afficheur Mini Touch – Bus RS485 - 24V sur 1 à droite		
		X1B	Therm ambiance – Bus RS485 - 24V sur 1 à droite		
X2	Sonde extérieure – AF – S_EXT			X12	Vide
X3	Résistance 2,7 kOhm –(voir page 27 relais ECS)			X13	Vide
X4	Sonde de départ circuit 1 HK1 – VL1 – S_DEP1			X14	Sonde retour bouclage - ZIRK - S_BOUCL
X5	Sonde de départ circuit 2 HK2 – VL2 – S_DEP2			X15	Vide
X6	Sonde ECS – WW – S_ECS			X16	Vide
X7	BT haut – PO – S_BTH			X17	Vide
X8	BT milieu – PM – S_BTM			X18	Vide
X9	Vide			X19	Vide
X10	Vide			X20	Vide
X11	Vide			X21	Vide
		X34	Jumper		

Câblage zone très basse tension – 230V					
X32	Vide				
X31	Vide				
X30	Relais ECS (voir page 27 relais ECS)			X33	Alimentation élec 115V - 240V
X25-23/N	Vanne circuit 2 ferm - M2 close – V3V_1_ferm			X29	Pompe bouclage ou primaire bouteille- ZP
X25-13/N	Vanne circuit 2 ouv - M2 Open – V3V_1_ouv			X28	Vide
X24	Vide			X27	Vide
X23-23/N	Vanne circuit 1 ferm - M1 close - V3V_2_ferm			X26	Pompe circuit 1 – HK1 – P_CHF_1
X23-13/N	Vanne circuit 1 ouv - M1 Open - V3V_2_ouv			X27	Pompe circuit 2 - HK2 – P_CHF_2
X22	Demande brûleur (contact sec)– BRanf 1				

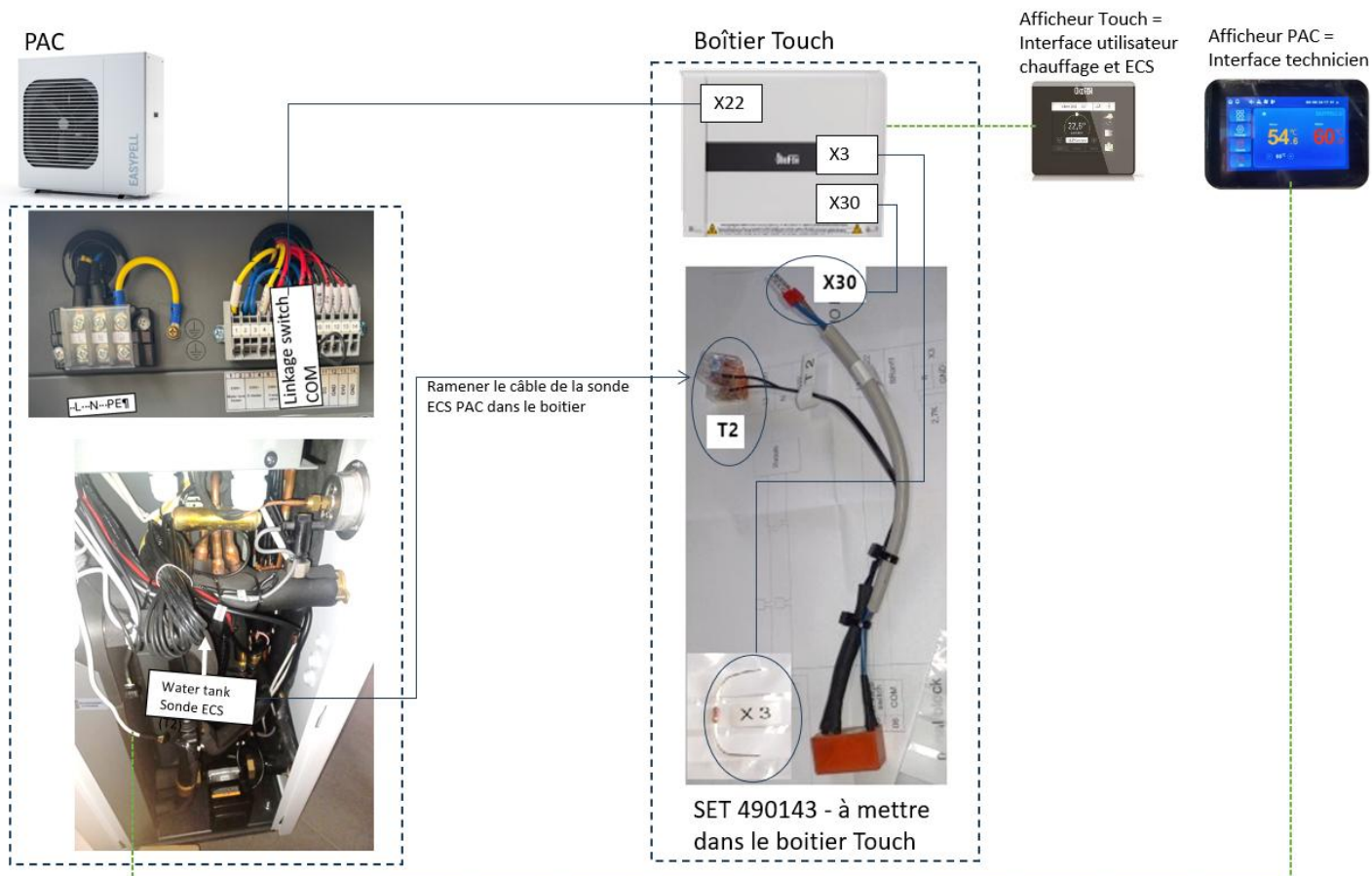
7.4 - Ajout du relais ECS, sonde chaudière et demande marche PAC

Voir la notice livrée avec le set 490143

Dans le boîtier de régulation, câbler la résistance sur l'entrée X3.

A câbler entre la PAC et le boîtier de régulation

- Ramener la sonde ECS de la PAC jusqu'au boîtier Touch et la câbler sur le relais
- Depuis le relais dans le boîtier Touch (connecteur X30), tirer un 2x0,5mm² jusqu'au bornier de la PAC (Linkage switch et COM).



7.4 – Réglages types en mise en service

Exemple réglage 1 : la PAC travaille en chauffage à température de retour fixe. Cette variante est moins performante car la température de départ de la PAC est maintenue à une valeur élevée.

Afficheur Easytouch		Afficheur PAC HP EASY	
Recherche – Attribution ECS à la chaudière		PAC : Marche Fonction (F01) : 3 (ECS et chauffage)	
Consigne ECS	60°C	Consigne ECS (P03)	50°C
T départ Max calculée	40°C	Consigne chauffage – retour PAC - (P05)	42°C
Consigne T ambiante (plancher chauffant)	23°C		

Exemple réglage 2 : la PAC travaille en chauffage à température de retour variable sur loi d'eau

Afficheur Easytouch		Afficheur PAC HP EASY	
Recherche – Attribution ECS à la chaudière		PAC : Marche Fonction (F01) : 3 (ECS et chauffage)	
Consigne ECS	60°C	Consigne ECS (P03)	50°C
T Loi d'eau (pied, pente)	24 - 0,6	Loi d'eau (P22, P23, P24)	1- 24 – 6

8 - Régulation par thermostat d'ambiance radio

Les thermostats sont constitués pour chaque zone de chauffage direct :

- D'une commande tactile avec sonde d'ambiance. Cet émetteur est placé en ambiance et doit être raccordé sur une prise électrique. l'émetteur,
- D'un premier récepteur qui va alimenter la pompe de chauffage. Il doit être alimenté en 230V et commande la pompe en tout ou rien.
- D'un second récepteur qui va piloter par contact sec le démarrage de la PAC. Lorsque deux récepteurs sont présents pour deux zones de chauffage, ils doivent être monté en parallèle.

Voir les informations de câblage page 23. Les notices spécifiques des thermostats radio sont livrés.

8.1 - Intégration au ballon AquaPAC

Un support suspendu au raccord du ballon permet d'intégrer le boîtier de régulation au ballon :

- Fixer l'équerre support au ballon
- Utiliser les goulottes souples pour le passage des câbles.
- Dans le boîtier de câblage, effectuez les raccordements :
 - o Entre le récepteur radio et la pompe de chauffage
 - o Entre la résistance électrique et le contacteur de commande au tableau
 - o ...autres raccordements souhaités



Monter l'équerre sous le collecteur



Boîtier de câblage monté sur l'équerre et ses deux récepteurs radio (1 par pompe)

8.2.a - Schéma de principe régulation et câblage

Variante AquaPAC – 1 zone directe (HPAxx-1D)

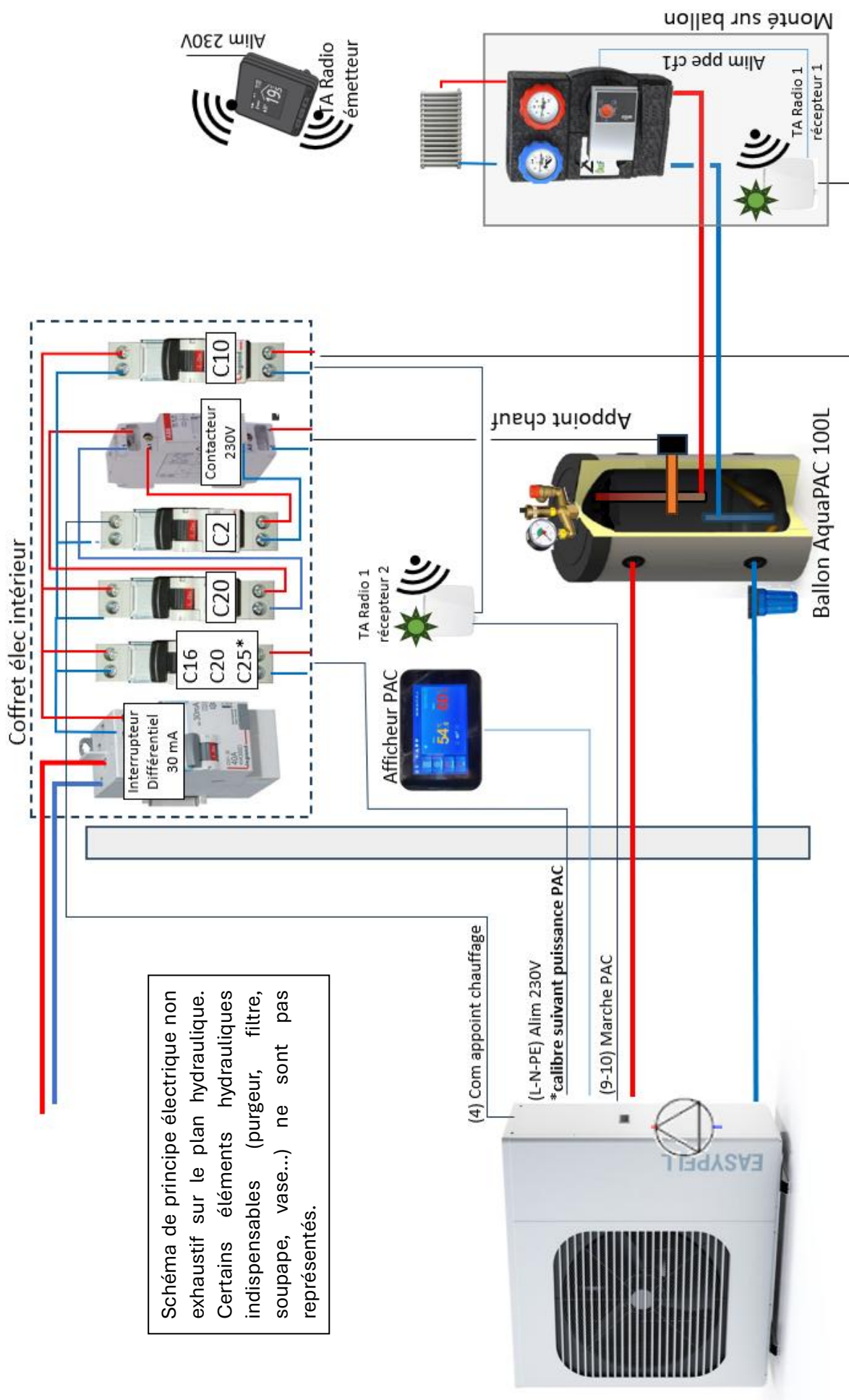


Schéma de principe électrique non exhaustif sur le plan hydraulique. Certains éléments hydrauliques indispensables (purgeur, filtre, soupape, vase...) ne sont pas représentés.

Variante AquaPAC – 2 zones directes

Instructions de m



8.3 – Câblage des thermostats radio

Vous trouverez des préconisations de montage exhaustives dans la notice livrée avec le thermostat radio.

Procédure appairage :

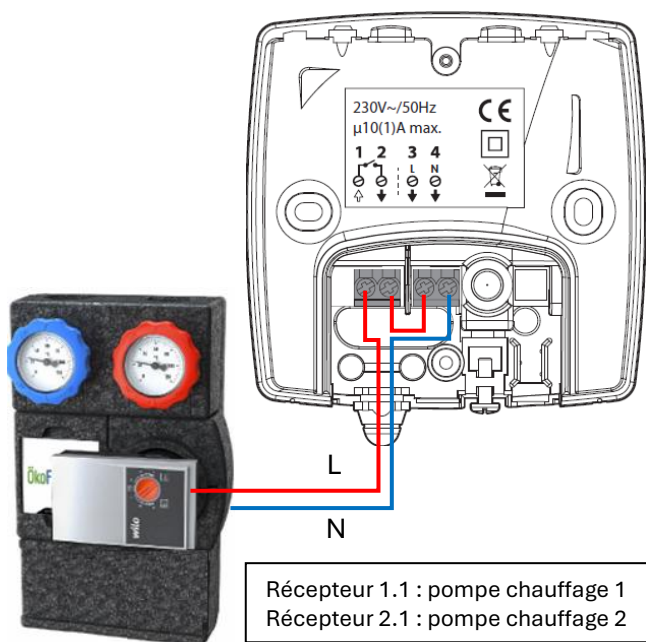
Appui long bouton 1
Sur émetteur aller dans
réglage > réseau > association

Voyant 1 :
Visualisation de l'état
de la connexion
radio

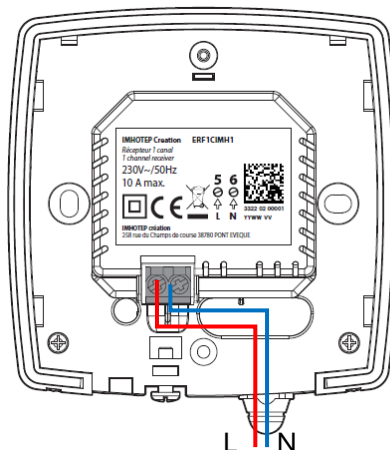
Bouton 1 :
Connexion radio

Voyant 2 :
Visualisation de l'état
de fonctionnement

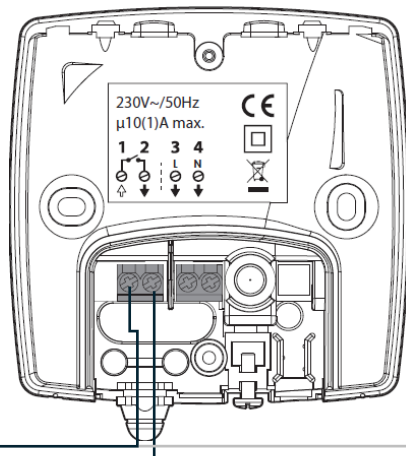
Bouton 2 :
Marche forcée



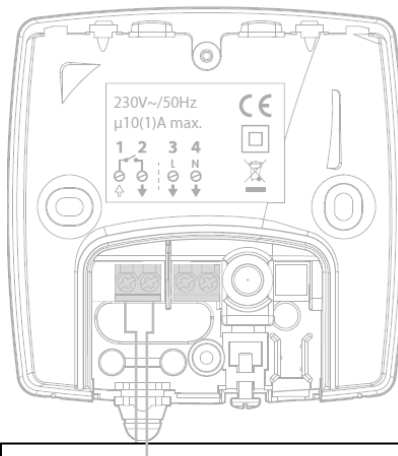
Récepteur 1.1 : pompe chauffage 1
Récepteur 2.1 : pompe chauffage 2



Alimentation électrique 230V sur la face
arrière depuis le tableau élec de chaufferie



Récepteur 1.2 : commande marche PAC



Récepteur 2.2 : commande marche PAC
pour zone 2 (optionnelle)

8.4 – réglages types en mise en service

La pompe à chaleur doit garantir un niveau de température suffisant. Un fonctionnement sur loi d'eau est à privilégier pour le fonctionnement le plus économe possible.

Exemple réglage 1 : la PAC travaille en chauffage à température de retour fixe

Afficheur PAC HP EASY	
PAC : Marche	
Fonction (F01) : 3 (ECS et chauffage)	
Consigne ECS (P03)	50°C
Consigne chauffage – retour PAC - (P05)	38°C

Exemple réglage 2 : la PAC travaille en chauffage à température de retour variable sur loi d'eau

Afficheur PAC HP EASY – réglage type radiateur	
PAC : Marche	
Fonction (F01) : 3 (ECS et chauffage)	
Consigne ECS (P03)	50°C
Loi d'eau (P22, P23, P24)	1- 35 – 15

8 - Option eau chaude sanitaire

8.1 Kit hydraulique

Vous pouvez opter pour une production d'eau chaude sanitaire couplée au ballon AquaPac.

Les kits HPKIT09 et HPKIT10 du tarif Easypell, incluent l'ensemble des composants pour le montage de la vanne 3 voies et du té directement sur le ballon.

OPTION ECS	HPKIT09	8 et 11 kW	Kit de connexion départ/retour pour raccordement inox DN32 sur ballon AquaPAC avec ECS , incluant une vanne directionnelle motorisé + té
	HPKIT10	15 kW	Kit de connexion départ/retour pour raccordement inox DN40 sur ballon AquaPAC avec ECS , incluant une vanne directionnelle motorisé + té



Attention : L'échangeur du ballon d'eau chaude sanitaire doit-être adapté à la pompe à chaleur. Sa surface doit-être compatible avec un fonctionnement à DT 5°C.

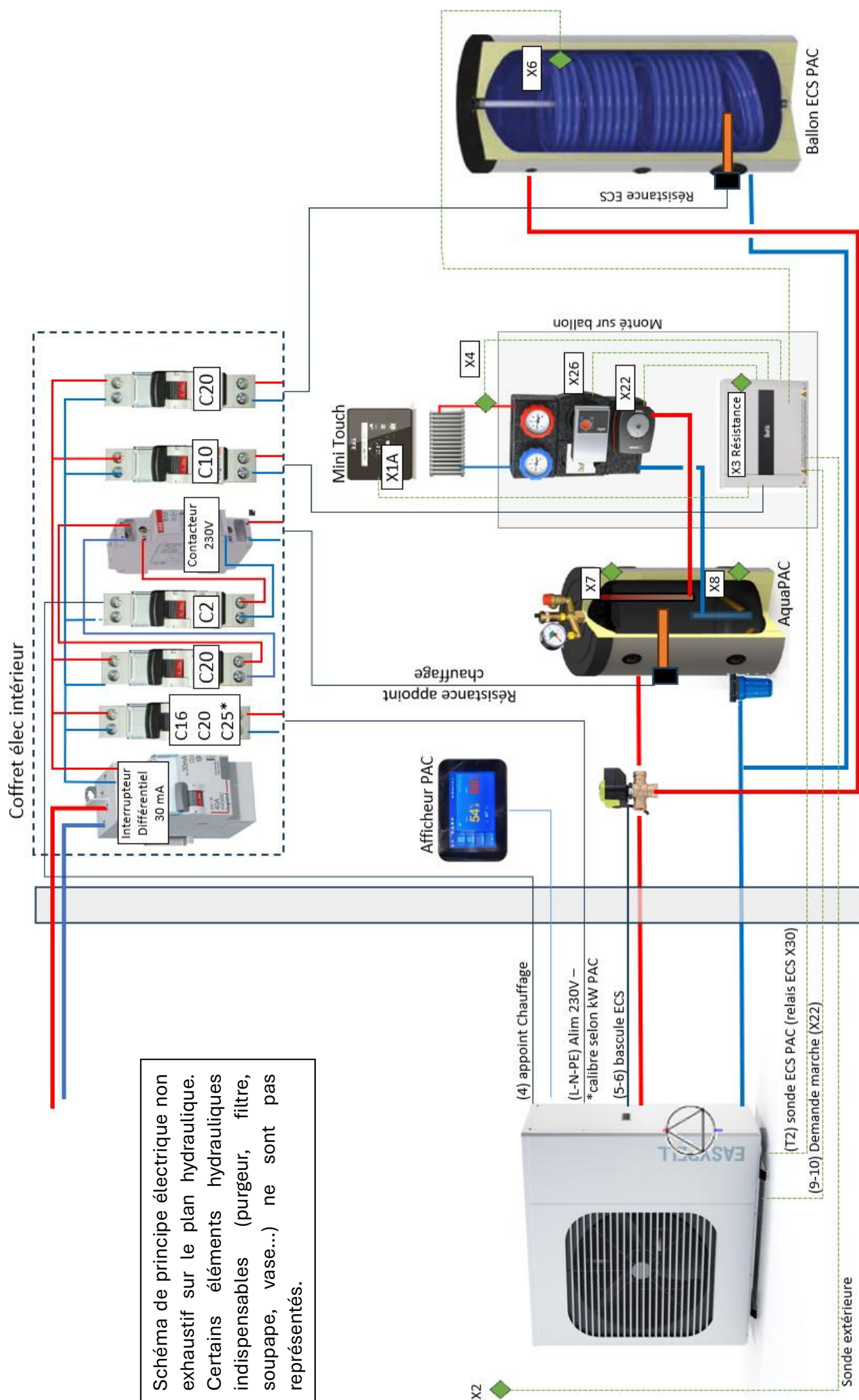
Câblage de la vanne de commutation ECS

Câble bleu = neutre (sur bornier PAC 3 way valve bleu)
Câble marron = phase de commande (sur bornier PAC 3 way valve rouge)
Ne pas câbler le gris et le noir



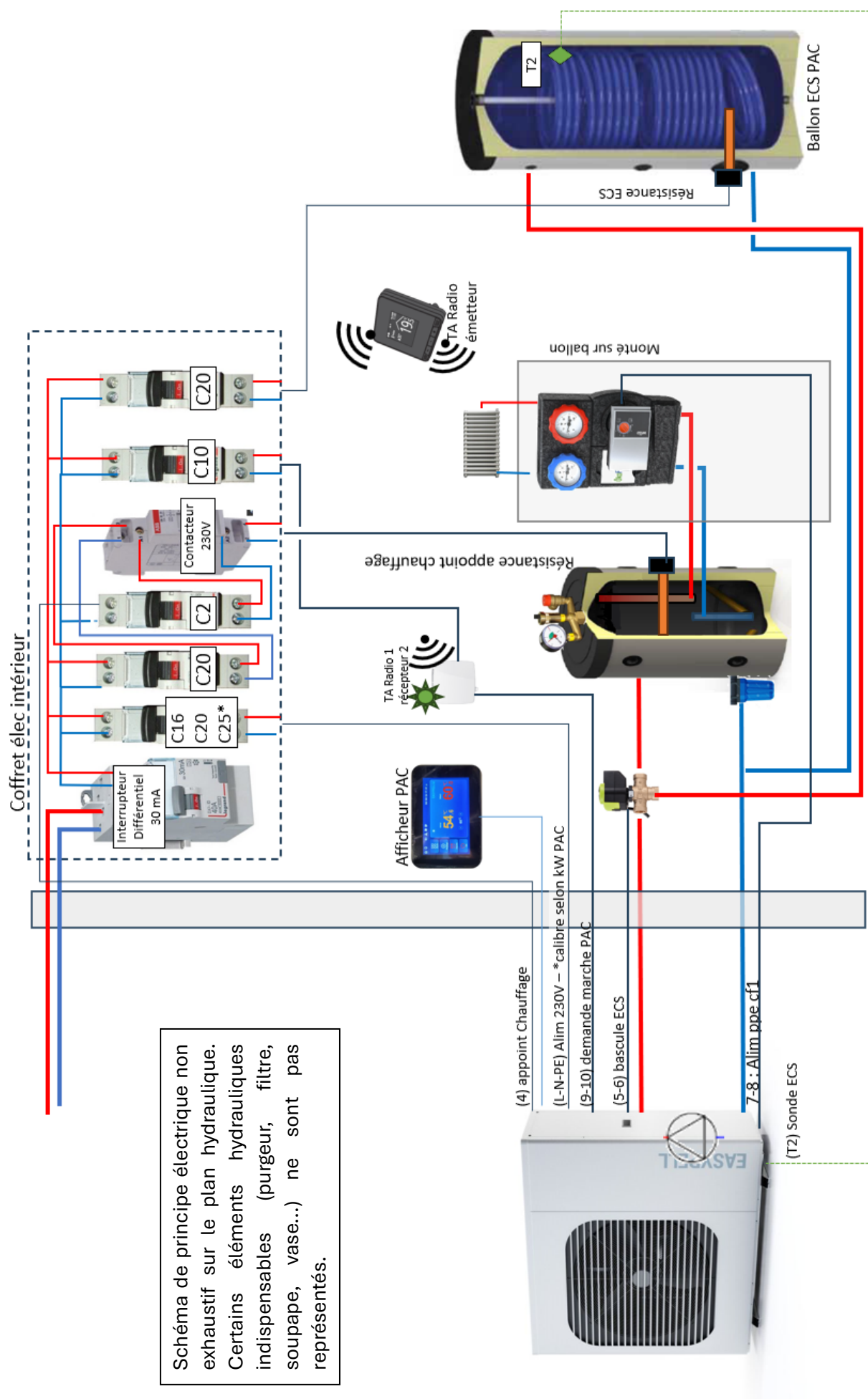
Attention au bon positionnement du servomoteur.
Retour de la vanne avec supercondensateur

8.2. - Schéma de principe régulation et câblage Variante AquaPAC – 1 zone mélangée et ECS



8.3. - Schéma de principe régulation et câblage

Variante AquaPAC – 1 zone directe et ECS

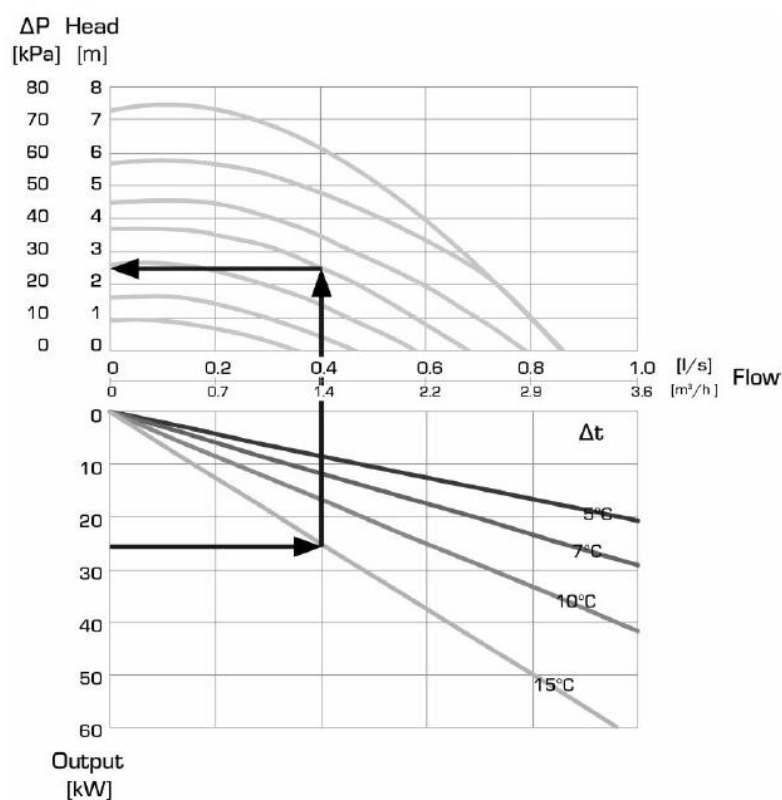


9.2 – Modules hydrauliques



	Groupe de chauffage mélangé	Groupe de chauffage direct
Entraxe	90 mm	90 mm
Raccordement générateur (haut)	2x 1" F	2x 1" F
Raccordement haut	2x 1" 1/2 M à joints plats	2x 1" 1/2 M à joints plats
Raccordement latéral	-	-
Dimensions avec isolations :		
Hauteur	300 mm	300 mm
Largeur	190 mm	190 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Valeur KVS	2-8	
Pompe	Wilo Para 15/7-50/IPWM1	Wilo Para 15/7-50/IPWM1

Diagramme pompe Wilo-Yonos PARA



DISTRIBUTION EASYPELL FRANCE
ÖkoFEN France
95 Impasse de la Roselière - Z.I. du Terraillet
73190 SAINT BALDOPH
tel : 04 79 65 01 71
fax : 04 79 71 96 52
e-mail: info@okofen.fr