



NOTICE DE MONTAGE

Générateur de vapeur
Condair **Omega Pro II**

Humidification, déshumidification
et refroidissement par évaporation

 **condair**

Nous vous remercions d'avoir choisi Condair

Date d'installation (JJ/MM/AAAA) :

Date de mise en service (JJ/MM/AAAA) :

Site d'installation :

Modèle :

Numéro de série :

Droits de propriété

Le présent document et les informations qu'il contient sont la propriété de Condair Group AG. La transmission et la reproduction de la notice (y compris sous forme d'extraits) ainsi que l'utilisation et la transmission de son contenu à des tiers sont soumises à autorisation écrite du Condair Group AG. Toute infraction est passible de peine et engage à des dommages et intérêts.

Responsabilité

Condair Group AG décline toute responsabilité en cas de dommages liés à des installations déficientes, une utilisation non conforme ou dus à l'utilisation de composants ou d'équipement qui ne sont pas homologués par Condair Group AG.

Mention de Copyright

© Condair Group AG, tous droits réservés

Sous réserve de modifications techniques

Table des matières

1	Introduction	5
1.1	Avant de commencer	5
1.2	Remarques relatives à la notice de montage	5
2	Pour votre sécurité	7
3	Aperçu du produit	9
3.1	Aperçu du modèle	9
3.1.1	Appareils individuels petits ("S"), Omega Pro 5...10 et moyens ("M"), Omega Pro 16...40	9
3.1.2	Appareils individuels grands ("L"), Omega Pro 50...80	10
3.1.3	Appareils doubles (2 x "M"), Omega Pro 40...80	11
3.1.4	Systèmes réseau d'appareils (3 x "M"), Omega Pro 100...120	12
3.1.5	Systèmes réseau d'appareils (4 x "M"), Omega Pro 140...160	13
3.2	Désignation du produit	14
3.3	Options	16
3.4	Accessoires	18
4	Contrôle de la livraison / stockage et transport	19
4.1	Contrôle de la livraison	19
4.2	Stockage et transport	20
5	Travaux de montage et d'installation	21
5.1	Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'installation	21
5.2	Aperçu des installations	22
5.3	Montage de l'appareil	24
5.3.1	Consignes de placement de l'appareil	24
5.3.2	Monter d'appareil	26
5.3.2.1	Montage standard	26
5.3.2.2	Montage avec rail de montage (option)	29
5.3.3	Contrôle du montage de l'appareil	31
5.4	Installation à vapeur	32
5.4.1	Aperçu de l'installation à vapeur	32
5.4.2	Emplacement/montage du distributeur de vapeur	34
5.4.3	Placement et montage des appareils de ventilation (accessoires BP)	35
5.4.4	Montage des conduites à vapeur et à condensat	36
5.4.5	Erreur lors de l'installation de la conduite à vapeur et à condensat	41
5.4.6	Contrôle de l'installation à vapeur	42
5.5	Installation hydraulique	43
5.5.1	Aperçu de l'installation hydraulique	43
5.5.2	Consignes relatives à l'installation hydraulique	45
5.5.3	Contrôle de l'installation hydraulique	47
5.6	Remarques sur la régulation de l'humidité pour l'humidification directe de la pièce	48
5.6.1	Schéma de principe de la régulation de l'humidité de la pièce	48

5.7	Installation électrique	49
5.7.1	Consignes relatives à l'installation électrique	49
5.7.2	Schéma électrique Condair Omega Pro 5...40 - Appareils individuels "S" et "M"	50
5.7.3	Schéma électrique Condair Omega Pro 50...80 - Appareils individuels "L"	51
5.7.4	Schéma électrique Condair Omega Pro 40...80 - Appareils doubles 2 x "M"	52
5.7.5	Schéma électrique Condair Omega Pro 100...160 - Systèmes réseau d'appareils 3 x "M" ou 4 x "M"	53
5.7.6	Travaux de raccordements externes	55
5.7.7	Connexion de plusieurs appareils (système réseau d'appareils)	63
5.7.8	Données de puissance / Fusibles "F3" alimentation en tension chauffage	65
5.7.9	Contrôle de l'installation électrique	66
6	Annexe	67
6.1	Dimensions	67
6.1.1	Dimensions appareil "S" (Omega Pro 5...10)	67
6.1.2	Dimensions appareil "M" (Omega Pro 16...160)	68
6.1.3	Dimensions appareil "L" (Omega Pro 50...80)	69

1 Introduction

1.1 Avant de commencer

Nous vous remercions d'avoir choisi **le générateur de vapeur Condair Omega Pro**.

Le générateur de vapeur Condair Omega Pro est fabriqué selon l'état actuel de la technique et répond aux règles de sécurité reconnues. Toutefois, son utilisation non conforme peut présenter des dangers pour l'utilisateur et/ou des tiers, et/ou entraîner des dommages aux biens matériels.

Afin de garantir une utilisation sûre, conforme et rentable du générateur de vapeur Condair Omega Pro, observez et respectez l'ensemble des indications et consignes de sécurité de la présente documentation et des notices des composants montés dans le système d'humidification.

Si, après avoir lu la présente notice, il vous reste des questions, nous vous demandons de bien vouloir prendre contact avec votre représentant Condair local. Nous nous ferons un plaisir de vous assister.

1.2 Remarques relatives à la notice de montage

Limitations

L'objet concerné par la présente notice d'utilisation est le générateur de vapeur Condair Omega Pro dans ses différentes versions. Les options et accessoires ne sont décrits que dans la mesure où cela est nécessaire pour le bon fonctionnement du système. Pour plus d'informations sur les options et accessoires, veuillez consulter les notices correspondantes.

Les explications données ici se limitent à l'installation du générateur de vapeur Condair Omega Pro et s'adressent à un **personnel spécialisé formé en conséquence et suffisamment qualifié pour le travail concerné.**

La notice de montage est complétée par diverses autres documentations (notice d'utilisation, liste des pièces de rechange, etc.) qui font également partie du contenu de la livraison. La notice de montage présente là où c'est nécessaire des renvois à ces publications.

Symboles utilisés dans la présente notice



PRUDENCE !

La mention d'avertissement "PRUDENCE" accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier, dans la présente documentation, les consignes de sécurité et les mentions de danger dont la violation peut provoquer **un dommage et/ou un fonctionnement défectueux de l'appareil ou d'autres biens matériels.**



ATTENTION !

La mention d'avertissement "ATTENTION" accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier dans la présente documentation les consignes de sécurité et de danger dont la violation peut entraîner des **blessures corporelles.**



DANGER !

La mention d'avertissement "DANGER" accompagnée du symbole général de danger permet d'identifier dans la présente documentation les consignes de sécurité et de danger dont la violation peut entraîner des **blessures corporelles graves ou même mortelles.**

Conservation

La notice de montage doit être conservée en lieu sûr et accessible à tout moment. Si le produit change de propriétaire, sa notice de montage doit être remise au nouvel exploitant.

En cas de perte de cette documentation, veuillez vous adresser à votre représentant Condair.

Langues

La présente notice de montage est disponible dans différentes langues. Veuillez prendre contact avec votre représentant Condair à ce sujet.

2 Pour votre sécurité

Généralités

Toute personne affectée à des travaux d'installation sur le Condair Omega Pro doit avoir lu et assimilé les notices de montage et d'utilisation avant de commencer son intervention.

La connaissance du contenu de la notice de montage et de la notice d'utilisation est une condition fondamentale pour protéger le personnel des dangers, pour éviter des installations erronées et ainsi exploiter l'appareil de manière sûre et conforme.

Il convient de respecter tous les pictogrammes, plaques signalétiques et inscriptions apposés sur le générateur de vapeur Condair Omega Pro et d'en maintenir la bonne lisibilité.

Qualification du personnel

Tous les travaux décrits dans la présente notice de montage doivent être exécutés **uniquement par du personnel spécialisé suffisamment qualifié, et habilité par l'exploitant.**

Pour des raisons de sécurité et de garantie, les interventions qui s'inscrivent hors de ce cadre doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé et autorisé par Condair.

Toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le Condair Omega Pro sont censées connaître et respecter les prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Le générateur de vapeur Condair Omega Pro est **exclusivement destiné pour la production de vapeur pour les applications SPA selon les conditions spécifiées** (voir notice d'utilisation du Condair Omega Pro). Toute autre utilisation sans l'approbation écrite de Condair est considérée comme non conforme à l'usage prévu et peut rendre le Condair Omega Pro dangereux.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le **respect de toutes les informations contenues dans la présente documentation (en particulier toutes les consignes de sécurité et de danger).**

Risques que peut présenter l'appareil :



DANGER !

Danger d'électrocution

Le Condair Omega Pro est branché sur le réseau électrique. Lorsque l'appareil est ouvert, on peut entrer en contact avec des éléments sous tension. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Par conséquent : ne relier le Condair Omega Pro au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'appareil a été correctement refermé et verrouillé.

Prévention des situations dangereuses

Toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le Condair Omega Pro sont tenues de signaler immédiatement au service responsable de l'exploitant toute modification sur l'appareil portant atteinte à la sécurité et de prévenir tout enclenchement intempestif du Condair Omega Pro.

Modifications non autorisées de l'appareil

Aucun montage additionnel et aucune transformation ne peuvent être effectués sur le Condair Omega Pro sans autorisation écrite de Condair.

Pour le remplacement des composants défectueux, utiliser **exclusivement les accessoires et les pièces de rechange d'origine** fournis par votre représentant Condair.

3 Aperçu du produit

3.1 Aperçu du modèle

Les générateurs de vapeur Condair Omega Pro sont disponibles en tant **qu'appareils individuels en différentes tailles ("S", "M" et "L")**, en tant **qu'appareils doubles (2 x "M")** et en tant que **systèmes réseau d'appareils (3 x "M" ou 4 x "M")** dans **différentes tensions de chauffage pour débits de vapeur allant de 5 kg/h à 160 kg/h max.**

3.1.1 Appareils individuels petits ("S"), Omega Pro 5...10 et moyens ("M"), Omega Pro 16...40

Taille du boîtier	Condair Omega Pro	230 V/1~	200V/3~	230V/3~	380V/3~	400V/3~	415V/3~	440V/3~	460V/3~	480V/3~	500V/3~	600V/3~
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
S	5	5,0	—	5,0	4,6	5,0	5,4	—	—	—	—	—
	8	8,0	—	8,0	7,3	8,0	8,7	—	—	—	—	—
	10	9,8	—	9,8	9,0	10,0	10,7	10,8	11,8	12,8	13,9	10,3
M	16	—	14,9	16,0	14,5	16,0	17,3	15,3	16,7	18,2	19,8	14,2
	20	—	18,1	19,7	17,9	20,0	21,4	17,2	18,8	20,5	22,2	21,3
	24	—	22,3	24,0	21,8	24,0	26,0	—	—	—	—	—
	30	—	30,0	29,5	26,9	30,0	32,0	24,0	26,2	28,6	31,0	32,0
	40	—	—	—	36,1	40,0	43,1	36,0	39,4	42,9	46,5	42,7

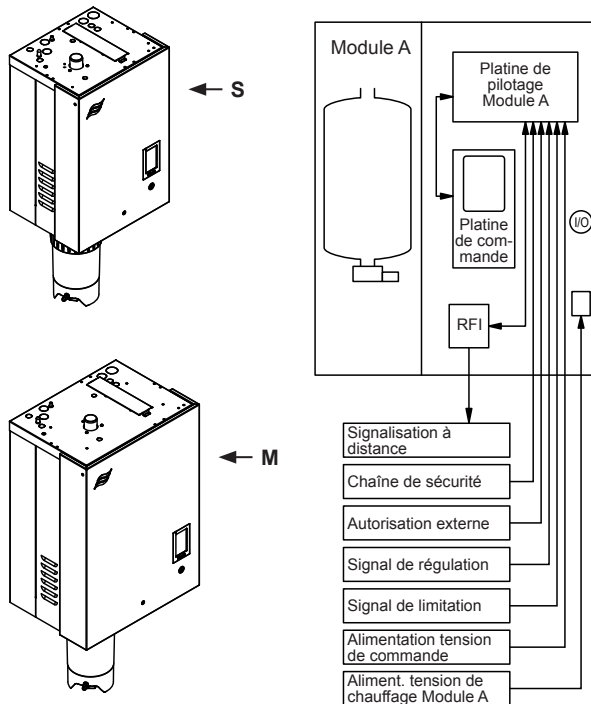


Fig. 1: Aperçu appareils individuels petits ("S") et moyens ("M")

3.1.2 Appareils individuels grands ("L"), Omega Pro 50...80

Taille du boîtier	Condair Omega Pro	230 V/1~	200V/3~	230V/3~	380V/3~	400V/3~	415V/3~	440V/3~	460V/3~	480V/3~	500V/3~	600V/3~
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
L	50	—	—	—	—	50,0	53,4	—	—	—	—	—
L	60	—	—	—	—	60,0	64,0	—	—	—	—	—
L	80	—	—	—	—	80,0	86,2	—	—	—	—	—

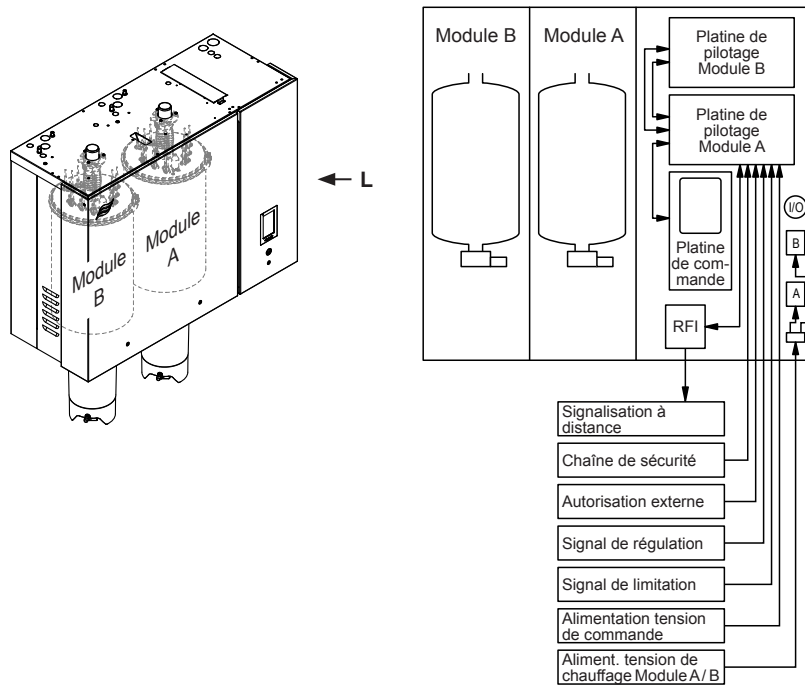


Fig. 2: Aperçu appareils individuels grands ("L")

3.1.3 Appareils doubles (2 x "M"), Omega Pro 40...80

Taille du boîtier	Condair Omega Pro	230 V/1~	200V/3~	230V/3~	380V/3~	400V/3~	415V/3~	440V/3~	460V/3~	480V/3~	500V/3~	600V/3~
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
2*M	40	—	2*18,1	2*19,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	50 A + B	—	18,1 + 30,0	19,7 + 29,5	17,9 + 26,9	20,0 + 30,0	21,4 + 32,0	17,2 + 24,0	18,8 + 26,2	20,5 + 28,6	22,2 + 31,0	21,3 + 32,0
2*M	60	—	2*30,0	2*29,5	2*26,9	2*30,0	2*32,0	2*24,0	2*18,8	2*20,5	2*22,2	2*21,3
2*M	80	—	—	—	2* 36,1	2*40,0	2*43,1	2*36,0	2*39,4	2*42,9	2*46,5	2*42,7

A= Module A, B= Module B

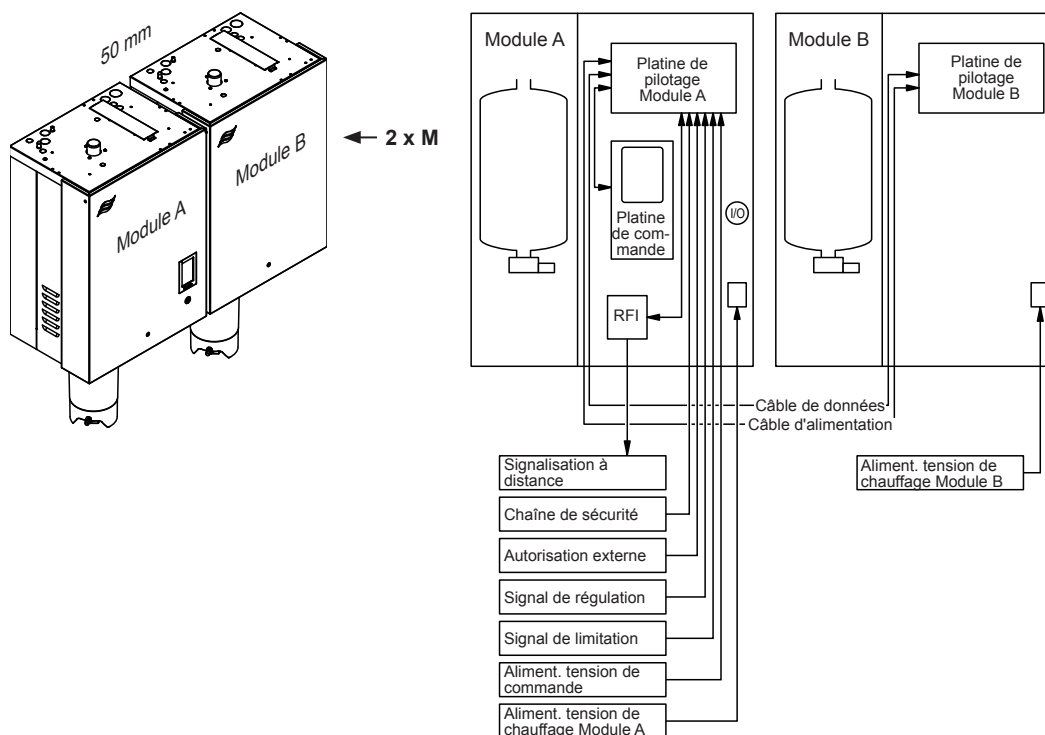


Fig. 3: Aperçu appareils doubles (2 x "M")

3.1.4 Systèmes réseau d'appareils (3 x "M"), Omega Pro 100...120

Taille du boîtier	Condaïr Omega Pro	230 V/1~	200 V/3~	230 V/3~	380 V/3~	400 V/3~	415 V/3~	440 V/3~	460 V/3~	480 V/3~	500 V/3~	600 V/3~
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
3*M	100 M + E	—	—	—	—	2*30,0 + 40,0	2*32,0 + 43,1	—	—	—	—	—
	120	—	—	—	—	3*40,0	3*43,1	—	—	—	—	—

M= Appareil principal, E= Appareil d'extension

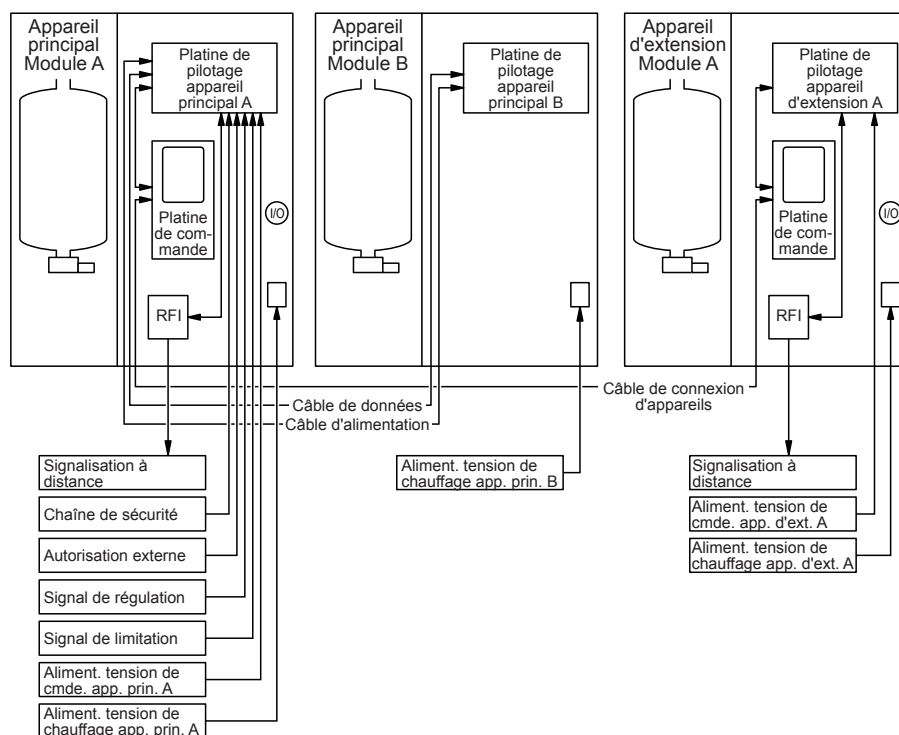
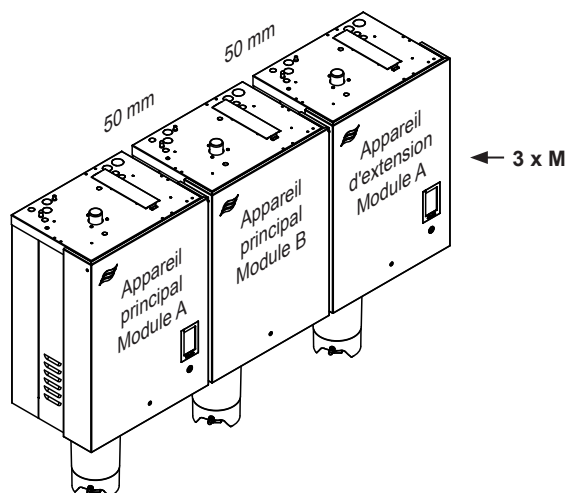


Fig. 4: Aperçu systèmes réseau d'appareils (3 x "M")

3.1.5 Systèmes réseau d'appareils (4 x "M"), Omega Pro 140...160

Taille du boîtier	Condaïr Omega Pro	230 V/1~	200 V/3~	230 V/3~	380 V/3~	400 V/3~	415 V/3~	440 V/3~	460 V/3~	480 V/3~	500 V/3~	600 V/3~
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
4*M	140 M + E	—	—	—	—	2*30,0 + 2*40,0	2*32,0 + 2*43,1	—	—	—	—	—
	160	—	—	—	—	4*40,0	4*43,1	—	—	—	—	—

M= Appareil principal, E= Appareil d'extension

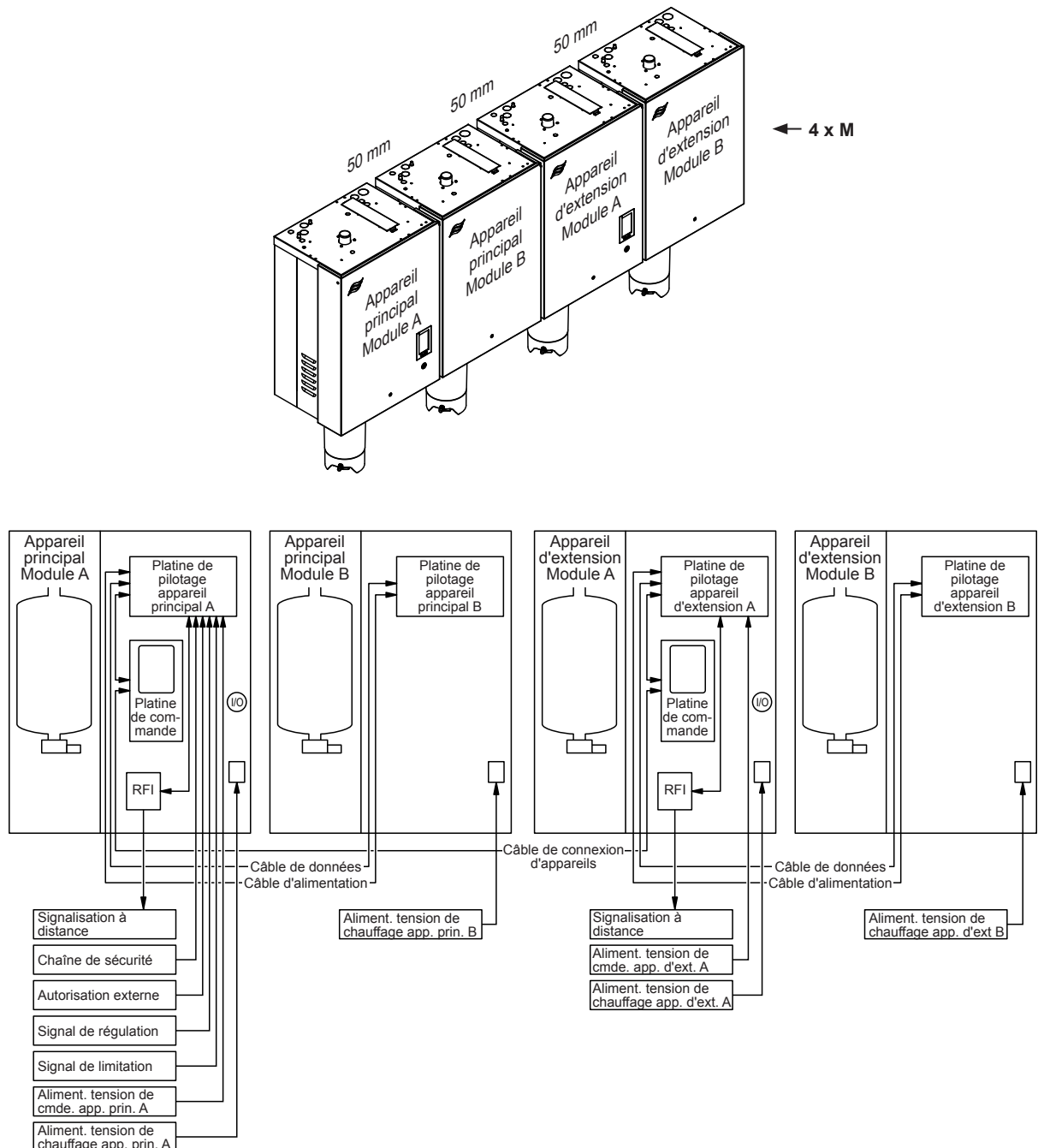







Fig. 5: Aperçu systèmes réseau d'appareils (4 x "M")

3.2 Désignation du produit

La désignation du produit figure sur la plaque signalétique :

	Désignation du type d'appareil	Numéro de série (7 digits)	Production Mois/Année
	Con dair Group AG, Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland		
Tension de chauffage	Type: Condair Omega Pro 24	Serial-No: XXXXXXX	03.24
Production maximale de vapeur	Voltage: 400V 3~ / 50...60Hz	El. Power: 18.2 kW / 26.1 A	
Pression admissible d'alimentation en eau	Steam capacity: 24.2 kg/h	Contr.volt.: AC 200-240V/50-60Hz	
Champ avec marque de certification	Water press.: 100..1000 kPa (1..10 bar)	Omega Pro II 24	
Puissance électrique	    		Main Unit Module A
Tension de commande	Engineered in Switzerland, Made in Germany		
Série d'appareil			
Description du module (apparaît uniquement sur la plaque signalétique des appareils doubles et systèmes réseau d'appareils)			

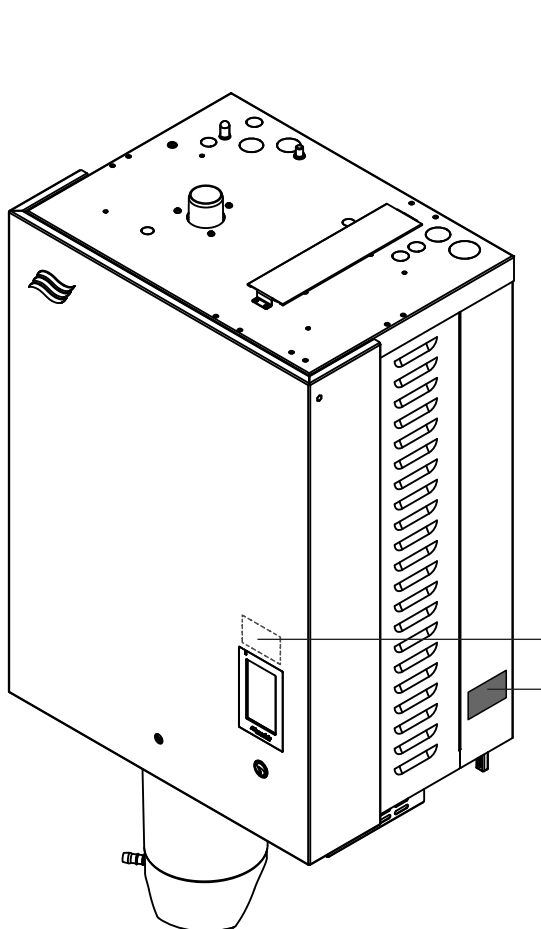


Fig. 6: Placement de la plaque signalétique

Code de la désignation du modèle

Exemple :

Omega Pro 24 400V/3~ M VE

Type d'appareil _____

Modèle d'appareil : _____

Tension de chauffage :

230V/1~/50...60Hz: **230V/1~**

200V/3~/50...60Hz: **200V/3~**

230V/3~/50...60Hz: **230V/3~**

380V/3~/50...60Hz: **380V/3~**

400V/3~/50...60Hz: **400V/3~**

415V/3~/50...60Hz: **415V/3~**

440V/3~/50...60Hz: **440V/3~**

460V/3~/50...60Hz: **460V/3~**

480V/3~/50...60Hz: **480V/3~**

500V/3~/50...60Hz: **500V/3~**

600V/3~/50...60Hz: **600V/3~**

Taille du boîtier : _____

S : petit boîtier

M : boîtier moyen

L : grand boîtier

Gestion de l'eau : _____

VE : sans réceptacle de récupération du calcaire pour l'eau issue d'une installation d'osmose inverse et eau déminéralisée

3.3 Options

Condaïr Omega Pro						
Tension	Taille de boîtier					
	Petit (S)	Moyen (M)	Double (2xM)	Grand (L)	Système réseau d'appareils (3xM)	Système réseau d'appareils (4xM)
230V/1~	5...10	—	—	—	—	—
200V/3~	—	16...30	40...60	—	—	—
230V/3~	5...10	16...30	40...60	—	—	—
380V/3~	5...10	16...40	50...80	—	—	—
400...415V/3~	5...10	16...40	50...80	50...80	100...120	140...160
440...600V/3~	10	16/20/30/40	50...80	—	—	—
Signalement à distance des états de fonctionnement et des anomalies Platine avec contacts de relais pour la connexion de l'affichage à distance pour "Error" (Erreur), "Service" (Maintenance), "Running" (Vapeur), "Unit On" (Unité en marche) et "Furnace" (Four).	1xRFI			2xRFI		
Kit de surpression Kit de montage pour l'installation du godet de remplissage sur le couvercle du générateur de vapeur dans des installations avec contre-pression accrue dans la conduite de vapeur atteint jusqu'à 10 000 Pa.	1xOVP	2xOVP		3xOVP	4xOVP	
Transformateur pour l'alimentation en tension de commande interne (pour réseaux 400...500 V sans conducteur neutre) Kit avec borne de raccordement et transformateur pour la mise en place de la tension de commande pour les installations avec alimentation en tension individuelle triphasée sans conducteur neutre. Uniquement disponible pour les tensions de 400...500 V/3~/50...60 Hz.	1xTR-S (Omega Pro 5 ... 20) 1xTR-M (Omega Pro 24 ... 40)	1xTR-S (Omega Pro 50) OU 1xTR-M (Omega Pro 60/ Omega Pro 80)	1xTR-L ¹⁾	2xTR-M		
CVI pour l'alimentation en tension de commande interne (pour réseaux 400...415 V avec conducteur neutre) Kit avec borne de raccordement pour la mise en place de la tension de commande pour les installations avec alimentation en tension individuelle triphasée avec conducteur neutre. Uniquement disponible pour les tensions de 400...415 V/3~N/50...60 Hz.	1xCVI-S	1xCVI-M		1xCVI-L ¹⁾	2xCVI-M	
Bornes de raccordement ³⁾ Bornes de raccordement séparées pour les installations dans lesquelles le raccordement direct de la tension de chauffage sur le contacteur principal (exécution standardisée) n'est pas autorisé en raison de consignes locales. Remarque : Les appareils « L » sont par défaut équipés d'un bornier TC pour le raccordement d'une seule ligne d'alimentation en tension de chauffage.	1xTHV-S (Omega Pro 5 ... 20) 1xTHV-M (Omega Pro 24 ... 40)	1xTHV-S + 1xTHV-M (Omega Pro 50) OU 2xTHV-M (Omega Pro 60/ Omega Pro 80)	1xTHV-L ²⁾	3xTHV-M	4xTHV-M	

		Condair Omega Pro					
		Taille de boîtier					
Tension	Petit (S)	Moyen (M)	Double (2xM)	Grand (L)	Système réseau d'appareils (3xM)	Système réseau d'appareils (4xM)	
230V/1~	5...10	—	—	—	—	—	
200V/3~	—	16...30	40...60	—	—	—	
230V/3~	5...10	16...30	40...60	—	—	—	
380V/3~	5...10	16...40	50...80	—	—	—	
400...415V/3~	5...10	16...40	50...80	50...80	100...120	140...160	
440...600V/3~	10	16/20/30/40	50...80	—	—	—	
Rail de montage Rail de montage pour la fixation du Condair Omega Pro sur un mur ou le rack de montage.	1xMP-S	1xMP-M	2xMP-M	1xMP-L	3xMP-M	4xMP-M	
Platine LonWorks Platine supplémentaire pour le raccordement du Condair Omega Pro à un système de contrôle du bâtiment via LonWorks.	1xLW						
Platine IoT Platine supplémentaire pour le raccordement du Condair Omega Pro à un système IoT.	1xIoT						
Kit de presse-étoupes Kit de presse-étoupes pour le boîtier de commande du Condair Omega Pro.	1xCG		2xCG	1xCG	3xCG	4xCG	
Kit de vidange pour le récepteur de calcaire Le kit se compose d'une vanne d'évacuation électronique et d'un tuyau pour la vidange automatique du récepteur de calcaire.	1xSV		2xSV		3xSV	4xSV	
Gaine isolante pour le cylindre à vapeur	1xIC-S	1xIC-M	2xIC-M		3xIC-M	4xIC-M	
Refroidissement des eaux usées Le kit se compose d'une vanne d'admission spéciale, d'un tuyau et de fixations pour le refroidissement des eaux usées.	1xDWC-S	1xDWC-M	2xDWC-M		3xDWC-M	4xDWC-M	

- 1) Uniquement possible pour les appareils « L » lorsqu'ils sont raccordés avec deux alimentations en tension de chauffage séparées (via l'option THV-L).
- 2) Bornier en option pour le raccordement de deux alimentations en tension de chauffage distinctes.
- 3) Option THV - Pour les appareils 200 V/3~ et 230 V/3~ l'option THV est installée par défaut.

3.4 Accessoires

Condaïr Omega Pro						
Tension	Taille de boîtier					
	Petit (S)	Moyen (M)	Double (2xM)	Grand (L)	Système réseau d'appareils (3xM)	Système réseau d'appareils (4xM)
230V/1~	5...10	—	—	—	—	—
200V/3~	—	16...30	40...60	—	—	—
230V/3~	5...10	16...30	40...60	—	—	—
380V/3~	5...10	16...40	50...80	—	—	—
400...415V/3~	5...10	16...40	50...80	50...80	100...120	140...160
440...600V/3~	10	16/20/30/40	50...80	—	—	—
Appareil de ventilation Appareil de ventilation pour l'humidification directe de la pièce. L'appareil de ventilation peut être monté soit directement sur le générateur de vapeur, soit séparément, sur un mur, au-dessus du générateur de vapeur.	1xBP		2xBP		3xBP	4xBP
Système d'eau pure Condaïr RO-E Système d'eau pure pour l'utilisation du Condaïr Omega Pro avec de l'eau Ol.	Pour connaître la taille correcte du système d'eau pure Condaïr RO-E, veuillez contacter votre représentant Condaïr.					
Tuyau à vapeur (ø57/45 mm) / mètre	1xDS80		2xDS80		3xDS80	4xDS80
Tuyau à condensat (ø12/8 mm) / mètre	1xKS10		2xKS10		3xKS10	4xKS10
Robinet à filtre-tamis Robinet à filtre-tamis pour le montage de la conduite d'arrivée d'eau	1xZ261		2xZ261		3xZ261	4xZ261
Base du rack de montage Rack de montage pour le Condaïr Omega Pro.	1xMR-B		2xMR-B	—	3xMR-B	4xMR-B
Extension du rack de montage Profils d'extension en hauteur pour le rack de montage.	1xMR-E		2xMR-E	—	3xMR-E	4xMR-E
Profils d'alignement du rack de montage Profils avec pieds de fixation pour le nivellement du rack de montage.	1xMR-A		2xMR-A	—	3xMR-A	4xMR-A
Capteur d'humidité ambiante	CRC					
Régulation de l'humidité avec capteur ambiant	RCC					
Hygrostat ambiant	CHR					

4 Contrôle de la livraison / stockage et transport

4.1 Contrôle de la livraison

À la réception de la livraison :

- Vérifiez l'intégrité du(des) emballage(s).
Les dommages éventuels doivent être signalés immédiatement à l'entreprise de transport.
- À l'aide du bordereau de livraison, vérifiez si tous les composants ont été livrés.
Les composants manquants doivent être signalés à votre représentant Condair dans les 48 heures.
Passé ce délai, Condair Group AG décline toute responsabilité relative au matériel manquant.

Le kit de livraison standard comprend :

- Générateur de vapeur Condair Omega Pro équipé avec les options commandées conformément au [Chapitre 3.3](#), emballé dans un carton avec :
 - Kit de fixation
 - Notice de montage (ce document), notice d'utilisation et liste des pièces de rechange
 - Tuyau d'évacuation d'eau avec collier de serrage
 - Câbles d'alimentation du module A au module B (uniquement pour les appareils doubles et systèmes réseau d'appareils)
 - Câbles de données du module A au module B (uniquement pour les appareils doubles et systèmes réseau d'appareils)
 - Câble de connexion d'appareils de l'appareil principal module A à l'appareil d'extension module A (uniquement pour les systèmes réseau d'appareils)

Remarque : le câble d'alimentation, le câble de données et le câble de connexion d'appareils sont chacun emballés dans le carton de l'appareil principal.
- Accessoires commandés incluant une notice conformément au [Chapitre 3.4](#), emballés séparément.
- Déballez les composants et vérifiez s'ils sont intacts.
Si des pièces/des composants sont endommagés, informez-en immédiatement l'entreprise de transport qui a livré la marchandise.
- Vérifiez, selon le code d'identification figurant sur les données de l'appareil, que les composants livrés sont adaptés à l'installation sur le site de montage.

4.2 Stockage et transport

Stockage

Le Condair Omega Pro doit être stocké dans son emballage d'origine en lieu sûr, dans les conditions suivantes :

- Température ambiante : 5 ... 40 °C
- Humidité ambiante : 10 ... 75 % hum. rel.

Transport

Dans la mesure du possible, transportez toujours l'appareil et ses composants dans leur emballage d'origine et utilisez des moyens de transport ou des engins de levage adaptés.



ATTENTION !

Il est de la responsabilité du client de s'assurer que le personnel est formé à la manipulation de lourdes pièces, et qu'il connaît et respecte les consignes correspondantes en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.

Emballage

Conservez les emballages d'origine pour une utilisation ultérieure.

Si les emballages doivent être éliminés, il convient de respecter la réglementation locale en matière de protection de l'environnement. Dans la mesure du possible, recyclez le matériau d'emballage.

5 Travaux de montage et d'installation

5.1 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'installation

Qualification du personnel

Tous les travaux de maintenance doivent être effectués par du personnel spécialisé, qualifié et habilité par l'exploitant. La surveillance de la qualification est du ressort de l'exploitant.

Généralités

Toutes les indications figurant dans la présente notice concernant le montage de l'appareil ainsi que l'installation hydraulique, électrique et à vapeur doivent impérativement être observées.

Toutes les réglementations locales régissant la réalisation de l'installation hydraulique, électrique et à vapeur doivent être observées.

Sécurité

Certains des travaux d'installation exigent que les caches des appareils soient enlevés. C'est pourquoi il faut tenir compte impérativement de ce qui suit :



DANGER !
Danger de choc électrique !

Le Condair Omega Pro est branché sur le réseau électrique. Lorsque l'appareil est ouvert, on peut entrer en contact avec des éléments sous tension. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Par conséquent : ne relier le Condair Omega Pro au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'appareil a été correctement refermé et verrouillé.



PRUDENCE !

Les composants électroniques à l'intérieur du boîtier de commande sont très sensibles aux décharges électrostatiques.

Par conséquent : pour la protection de ces composants, il convient de prendre des mesures contre les dommages dus à des décharges électrostatiques (protection ESD) pour les travaux d'installation avec boîtier de commande ouvert.

5.2 Aperçu des installations

Installation typique pour humidification des cabines SPA

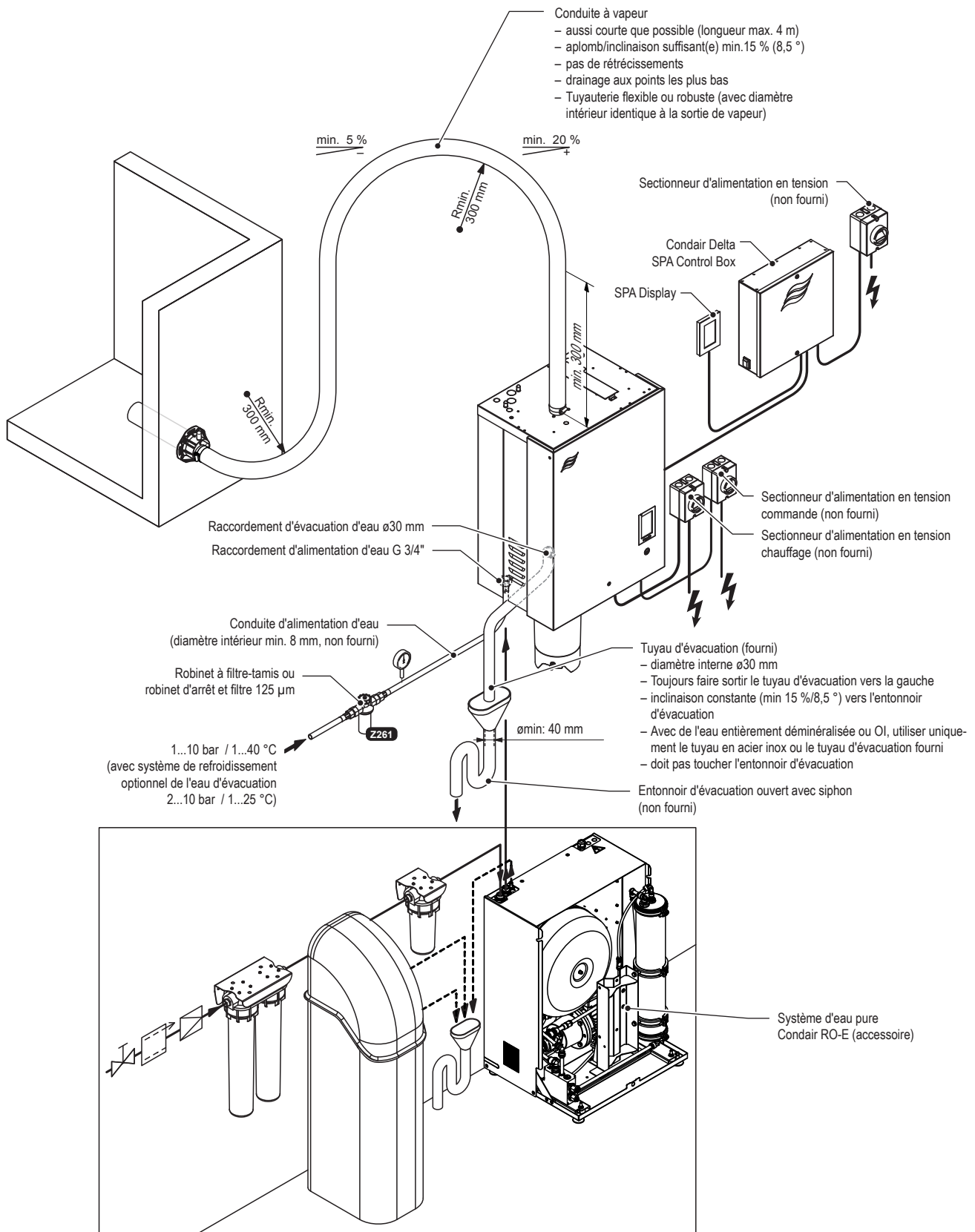


Fig. 7: Installation typique pour humidification des cabines SPA

Installation typique pour humidification directe d'une pièce

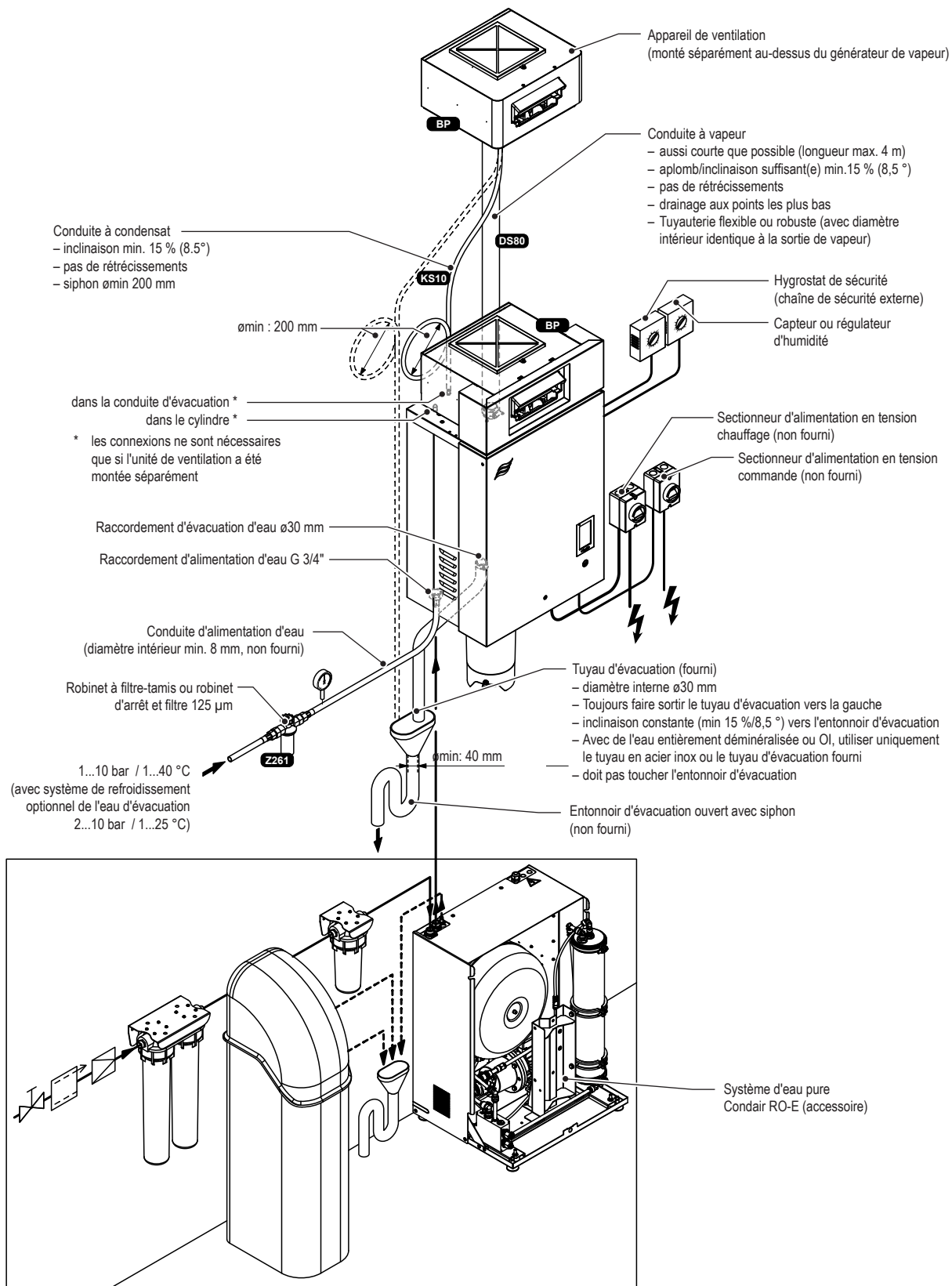


Fig. 8: Installation typique pour humidification directe d'une pièce

5.3 Montage de l'appareil

5.3.1 Consignes de placement de l'appareil

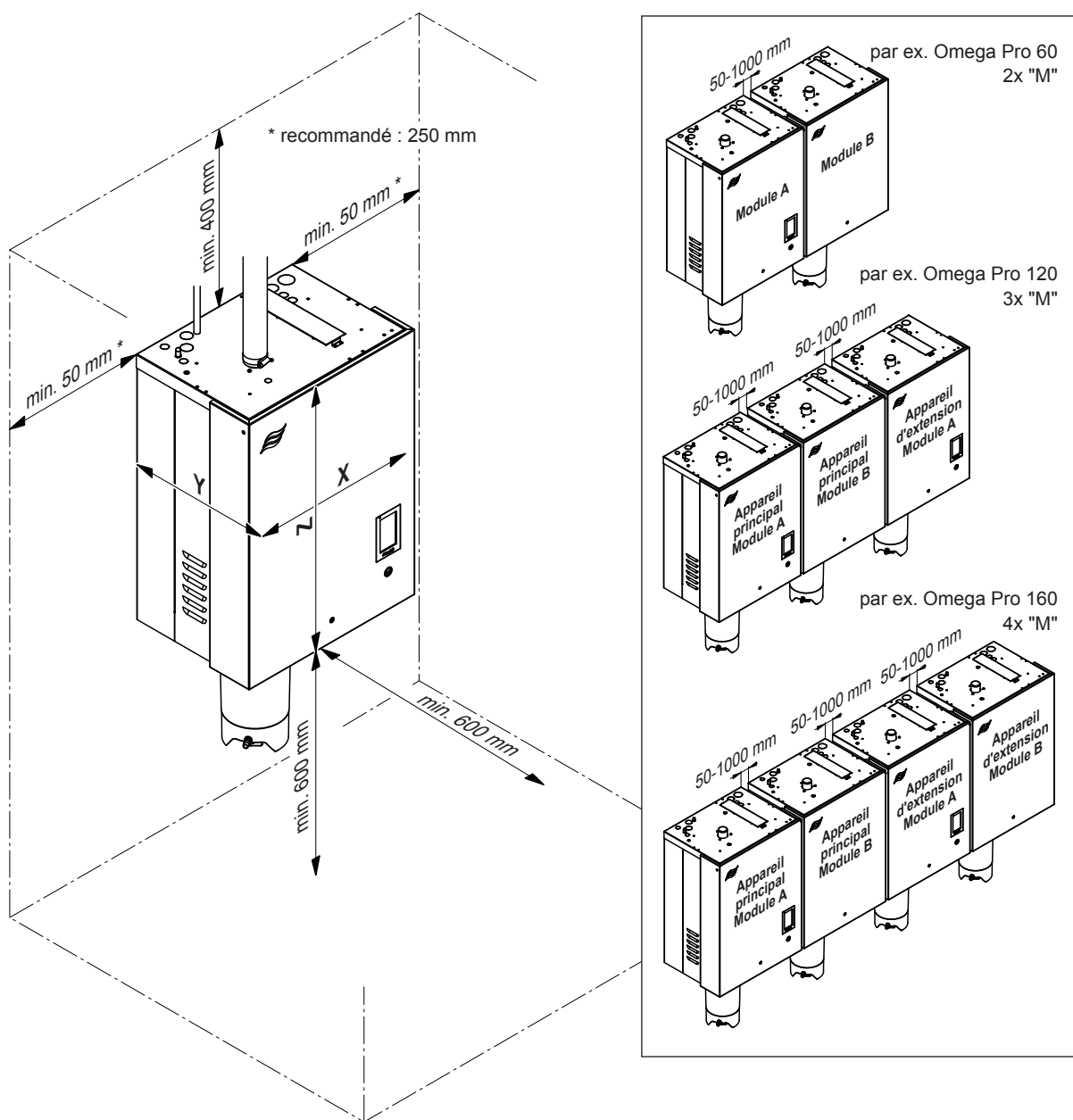


Fig. 9: Distances à respecter

Boîtier		Petit ("S") Omega Pro 5...10	Moyen ("M") Omega Pro 16...40	Grand ("L") Omega Pro 50...80
			2x, 3x ou 4x "M" Omega Pro 40...160	
Dimensions des boîtiers en mm	X	453	563	1033
	Y	370	406	406
	Z	670	780	780
Poids net en kg		28,5	41,5	83,5
Poids en fonctionnement en kg		41,5	67,0	134,5

Le placement du Condair Omega Pro dépend en grande partie de l'endroit où sera monté le distributeur de vapeur. Pour garantir le **fonctionnement correct** du générateur de vapeur et réaliser un **rendement optimal**, il faut observer les points suivants lors de son placement :

- Placer le générateur de vapeur de telle sorte que :
 - la **longueur du raccord vapeur** soit la plus courte possible (**max. 4 m**)
 - les **rayons de courbure minimum pour les tuyaux à vapeur (R = 300 mm) et les conduites à vapeur fixes (diamètre intérieur x5) et l'augmentation minimale ou l'inclinaison minimale de 15 % (8,5°)** des conduites à vapeur peuvent être conservés (voir [Chapitre 5.4.4](#)).
- Le générateur de vapeur Condair Omega Pro est conçu pour un montage mural. Veiller à ce que la construction (mur, pilier, console fixée au sol, etc.) sur laquelle l'appareil doit être monté ait une **portance suffisante** (tenir compte des indications de poids, voir tableau des poids et mesures sur la figure précédente) et qu'elle se prête à la fixation d'un tel appareil.
- La paroi arrière du Condair Omega Pro se réchauffe pendant le fonctionnement (température de surface max. de l'enveloppe en tôle 60 - 70 °C environ). Veiller à ce que la construction (mur, pilier, etc.) sur laquelle l'appareil doit être monté ne soit pas composée de matériaux sensibles à la chaleur.
- Placer le générateur de vapeur de telle sorte **qu'il soit bien accessible** et qu'il y ait suffisamment de place pour faire la maintenance. Les **distances minimales** conformément à la [Fig. 9](#) **doivent être respectées**.
- Pour que les câbles livrés puissent être utilisés avec des appareils doubles et systèmes réseau d'appareils, les différents appareils doivent être montés dans l'ordre indiqué, à la même hauteur, côte à côte et avec une distance de min. 50 mm au max. 1000 mm entre chaque appareil (voir [Fig. 9](#)).
- Les générateurs de vapeur Condair Omega Pro sont dotés de **l'indice de protection IP21**. Veiller à ce que l'appareil soit protégé des gouttes d'eau sur le lieu de montage et à ce que les conditions ambiantes soient respectées.
- Ne pas monter le Condair Omega Pro ni sur des murs brûlants ou très froids ni sur des composants soumis à des vibrations.
- Installer le générateur de vapeur Condair Omega Pro uniquement dans une pièce équipée d'une évacuation d'eau au sol.



PRUDENCE !

Si le Condair Omega Pro est installé dans une pièce sans évacuation d'eau, il faudra prévoir un détecteur de fuite qui coupera l'alimentation d'eau en cas de fuite dans le système.

- Pour la fixation du Condair Omega Pro, utiliser uniquement le matériel fourni à la livraison. S'il n'est pas possible d'utiliser les éléments fournis, sélectionner un type de fixation de solidité similaire.
- Le Condair Omega Pro est conçu pour être monté et exploité à l'intérieur d'un bâtiment (plage de température autorisée 5...40 °C). S'il n'est pas exploité à l'intérieur d'un bâtiment, le Condair Omega Pro doit être monté dans un abri de protection contre les intempéries. En cas de températures attendus autour ou en dessous de zéro, l'abri de protection doit être équipé d'un chauffage suffisamment puissant et commandé par un thermostat. La conduite d'arrivée d'eau doit être équipée d'un chauffage d'accompagnement antigel et être isolée jusqu'à son arrivée dans l'abri. L'installation d'une vanne d'évacuation ouverte normale à l'intérieur du bâtiment, qui vide l'eau en cas de panne de courant, est vivement recommandée.

5.3.2 Monter d'appareil

5.3.2.1 Montage standard

Aperçu du montage standard d'appareils individuels Petits et Moyens

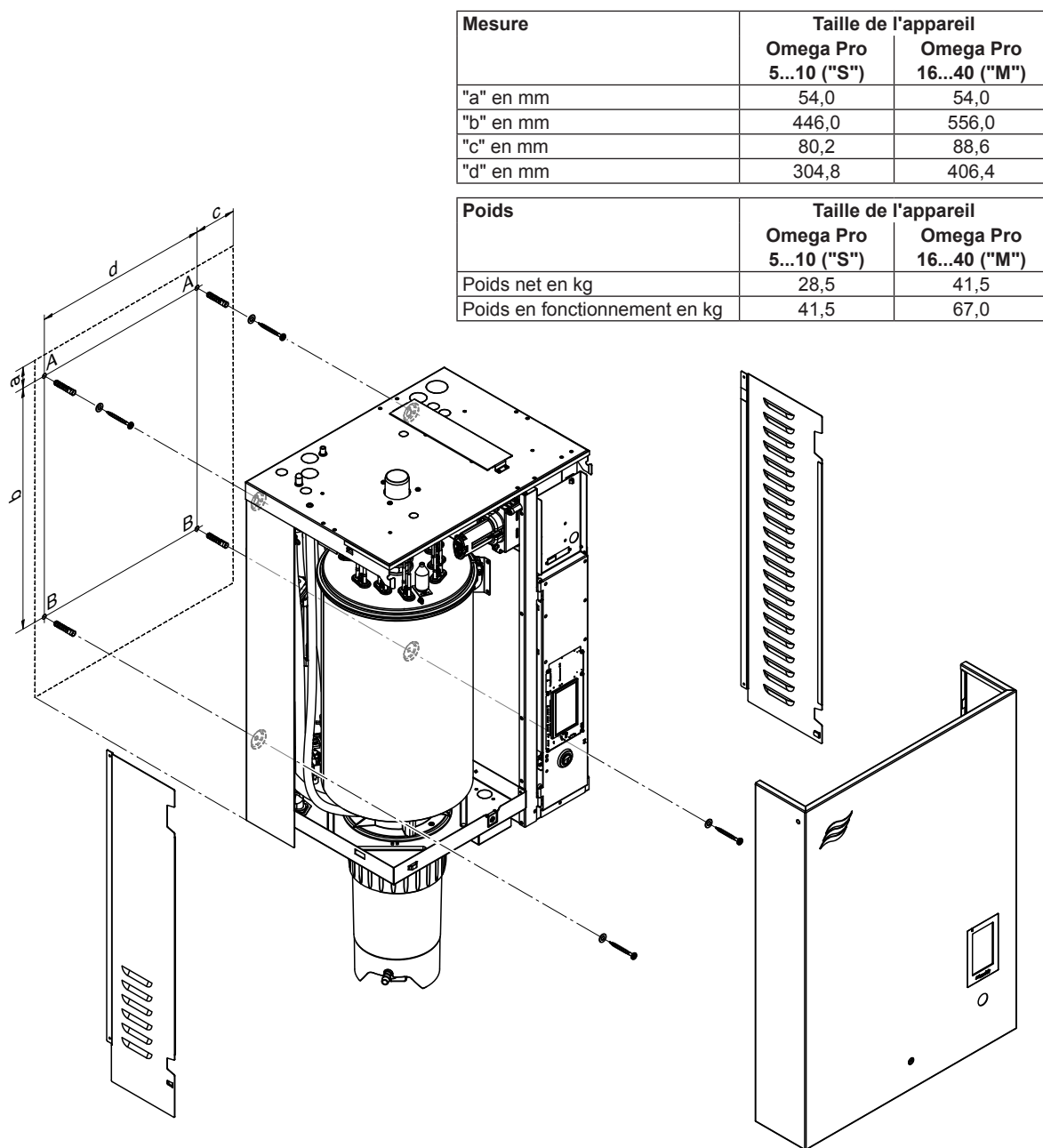


Fig. 10: Aperçu du montage standard d'appareils individuels Petits et Moyens

Aperçu du montage standard d'appareils individuels Grands

Mesure	Taille de l'appareil Omega Pro 50...80 ("L")
"a" en mm	164,0
"b" en mm	426,0
"c" en mm	117,2
"d" en mm	406,4

Poids	Taille de l'appareil Omega Pro 50...80 ("L")
Poids net en kg	83,5
Poids en fonctionnement en kg	134,5

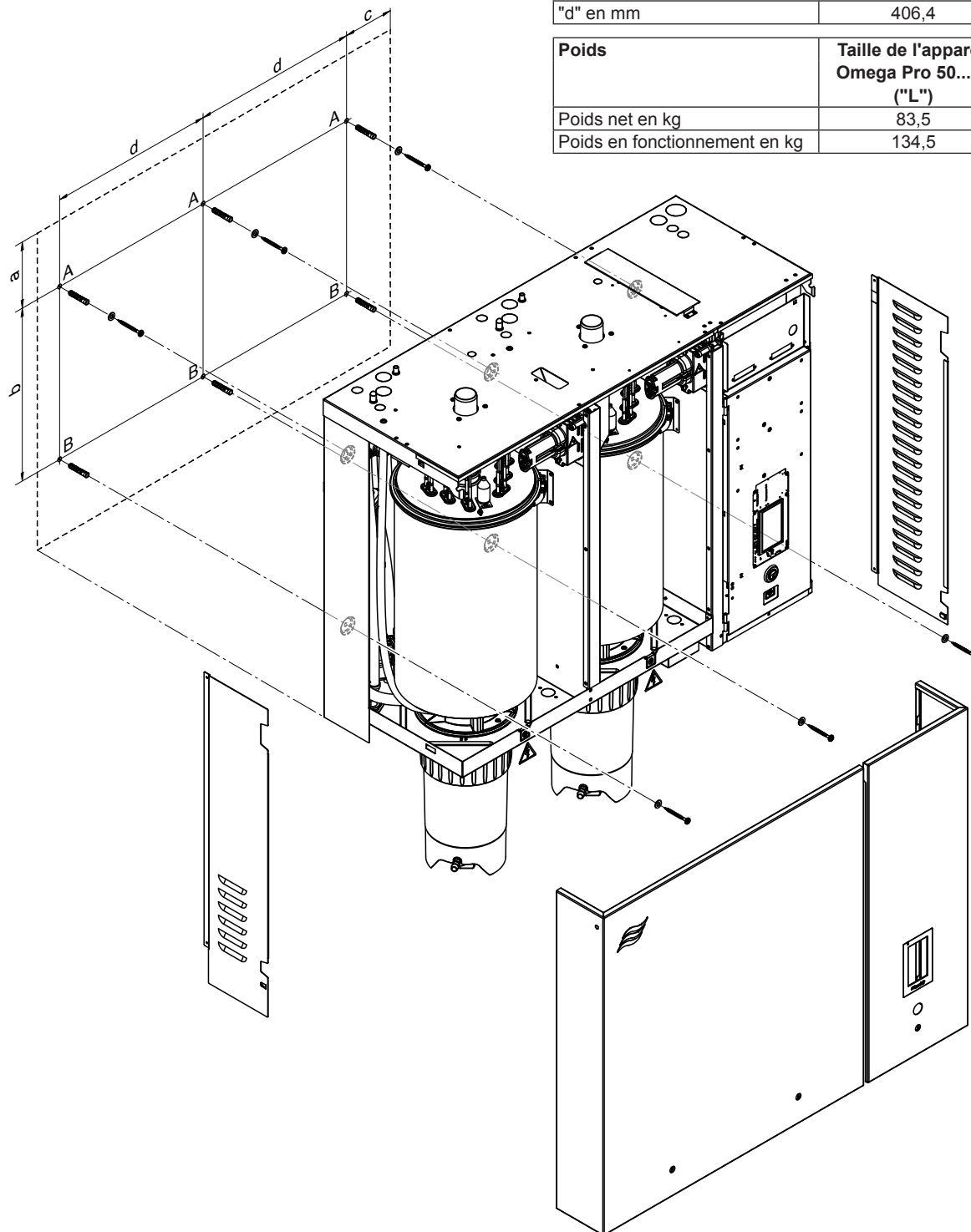


Fig. 11: Aperçu du montage standard d'appareils individuels Grands

Procédure montage standard

1. Indiquer les points de fixation "A" et "B" à l'endroit souhaité au moyen d'un niveau à bulle et percer à 50 mm de profondeur des trous d'un diamètre de 10 mm.
2. Placer les chevilles fournies à la livraison et fixer une vis dans chaque trou de fixation "A" en laissant jusqu'à 5 mm d'espace entre la tête de vis et le mur.
3. Desserrer la/les vis du/des cache(s) avant et retirer le/les cache(s).
4. Retirer les panneaux latéraux de chaque côté de l'appareil : tirer les panneaux latéraux vers l'avant puis vers le bas..
5. Accrocher l'appareil aux vis installées précédemment.
6. Visser les vis fournies à la livraison dans les trous "B" à travers la paroi arrière de l'appareil.
7. Aligner l'appareil à l'aide du niveau à bulle et serrer à fond toutes les vis.
8. Réinstallez les panneaux latéraux des deux côtés de l'appareil : faites glisser les panneaux latéraux vers le haut dans le clip, puis poussez-les contre l'arrière de l'appareil jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent.
9. Remettez en place le(s) cache(s) avant et verrouillez-le(s) avec la(les) vis.

5.3.2.2 Montage avec rail de montage (option)

Aperçu du montage d'appareils individuels Petits et Moyens avec rail de montage

Mesure	Taille de l'appareil	
	Omega Pro 5...10 ("S")	Omega Pro 16...40 ("M")
"a" en mm	193,5	193,5
"b" en mm	304,8	406,4
"c" en mm	57,6	61,8

Poids	Taille de l'appareil	
	Omega Pro 5...10 ("S")	Omega Pro 16...40 ("M")
Poids net en kg	28,5	41,5
Poids en fonctionnement en kg	41,5	67,0

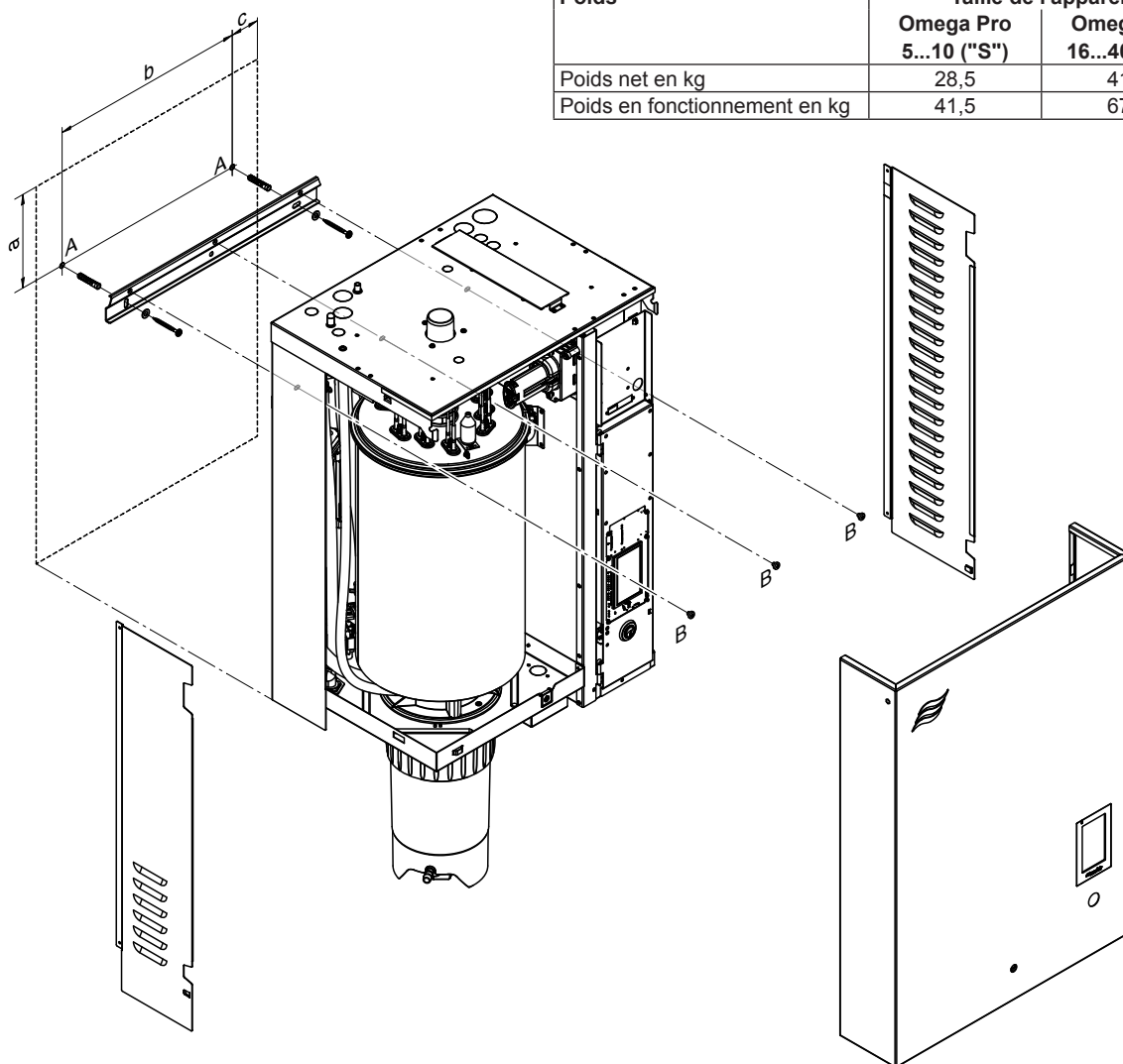


Fig. 12: Aperçu du montage d'appareils individuels Petits et Moyens avec rail de montage

Aperçu du montage d'appareils individuels Grands avec rail de montage

Mesure	Taille de l'appareil Omega Pro 50...80 ("L")
"a" en mm	263,5
"b" en mm	406,4
"c" en mm	117,2

Poids	Taille de l'appareil Omega Pro 50...80 ("L")
Poids net en kg	83,5
Poids en fonctionnement en kg	134,5

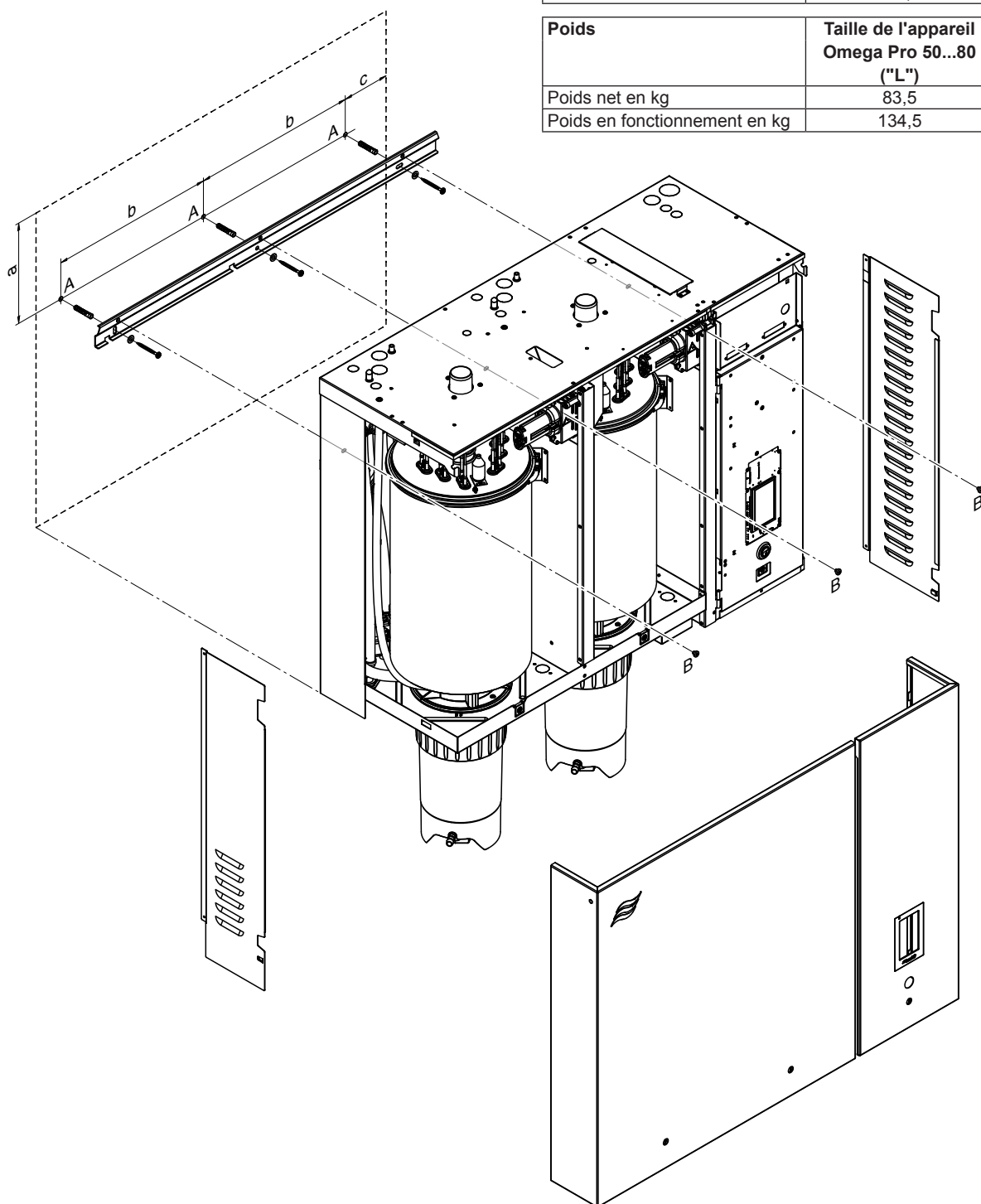


Fig. 13: Aperçu du montage d'appareils individuels Grands avec rail de montage

Procédure de montage

1. Indiquer les points de fixation "A" pour le rail de montage à l'endroit souhaité au moyen d'un niveau à bulle et percer à 50 mm de profondeur des trous d'un diamètre de 10 mm.
2. Placer les chevilles fournies à la livraison et fixer le rail de montage à l'aide des vis elles aussi fournies. Avant de serrer les vis, aligner le rail de montage à l'aide du niveau à bulle.
3. Desserrer la/les vis du/des cache(s) avant et retirer le/les cache(s).
4. Retirer les panneaux latéraux de chaque côté de l'appareil : tirer les panneaux latéraux vers l'avant puis vers le bas.
5. Accrocher l'appareil sur le rail de montage et fixer l'appareil au moyen des vis "B" fournies à la livraison.
6. Réinstallez les panneaux latéraux des deux côtés de l'appareil : faites glisser les panneaux latéraux vers le haut dans le clip, puis poussez-les contre l'arrière de l'appareil jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent.
7. Remettez en place le(s) cache(s) avant et verrouillez-le(s) avec la(les) vis.

5.3.3 Contrôle du montage de l'appareil

Il faut vérifier les points suivants :

- L'appareil est-il correctement placé (voir [Chapitre 5.3.1](#)) ?
- La solidité de la construction portante est-elle suffisante ?
- L'appareil est-il correctement aligné à la verticale comme à l'horizontale ?
- L'appareil est-il correctement fixé (voir [Chapitre 5.3.2](#)) ?

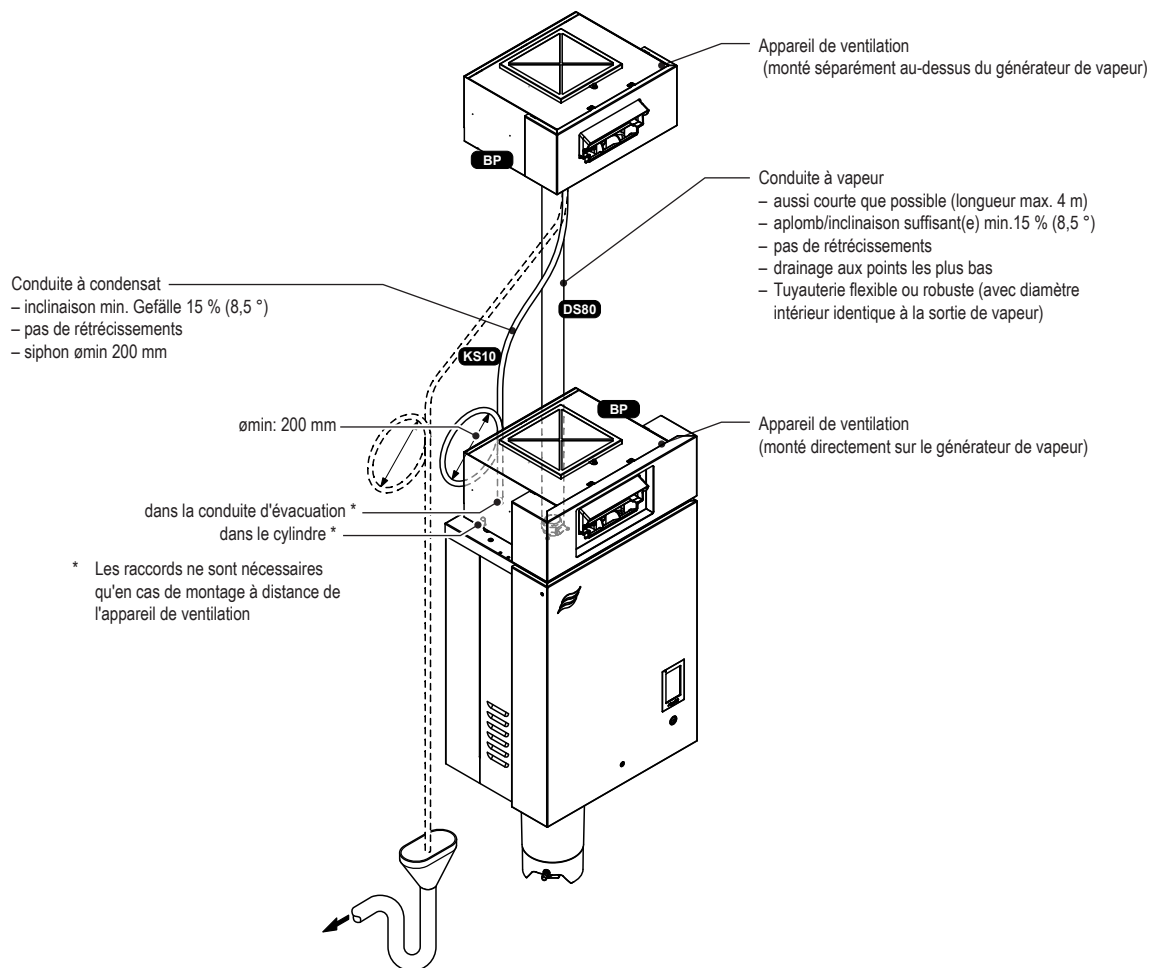


Fig. 15: Aperçu de l'installation à vapeur d'humidification directe d'une pièce

5.4.2 Emplacement/montage du distributeur de vapeur

Il incombe au client d'effectuer l'emplacement du distributeur de vapeur.



AVERTISSEMENT!

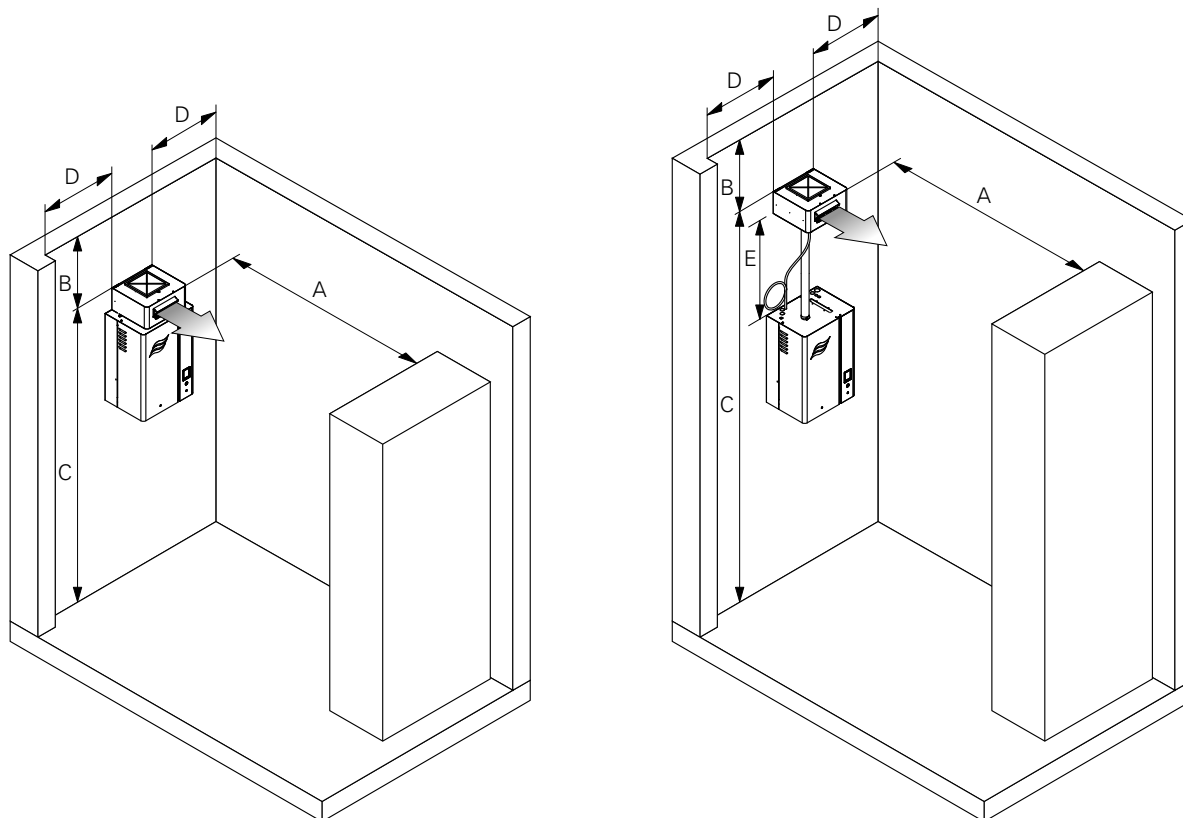
Vapeur d'eau chaude - Risque de s'ébouillanter!

Protéger la sortie de vapeur du distributeur de vapeur par des mesures adéquates, pour éviter les brûlures aux utilisateurs du bain de vapeur.

Important: la pression ambiante sur le site d'installation du Condair Omega Pro et sur le site d'installation du distributeur de vapeur doit être la même.

5.4.3 Placement et montage des appareils de ventilation (accessoires BP)

Les appareils de ventilation BP peuvent être soit directement fixés sur le générateur de vapeur soit fixés au mur séparément au-dessus de l'appareil. Pour que le flux de vapeur de l'appareil de ventilation puisse se propager sans entrave et qu'il ne se condense pas sur des obstacles (plafonds, poutres, piliers, etc.), le placement de l'appareil de ventilation doit respecter les distances minimales suivantes.



Débit de vapeur du générateur de vapeur	kg/h	Vitesse de rotation du ventilateur : basse				Vitesse de rotation du ventilateur : élevée			
		5...10	>10...20	>20...30	>30...40	5...10	>10...20	>20...30	>30...40
A min.	m	2,5	5,5	8,0	9,5	2,0	3,0	4,5	6,5
B min.	m	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	0,5	0,5	1,0
C min.	m	2,2							
D min.	m	0,5							
E min.	m	1,0							
E max.	m	4,0 (recommandée : 2,0)							

Remarque : les distances minimales indiquées dans le tableau sont valables pour une température d'air ambiante de 15 °C avec 60 %hr. Pour des températures inférieures et/ou une humidité de l'air supérieure, ces valeurs doivent être relevées en conséquence.

Pour obtenir une répartition d'humidité homogène dans la pièce, il faut aussi tenir compte de facteurs (dimension et hauteur de la pièce, etc.) autres que le respect des distances minimales lors du placement des appareils de ventilation BP. Si vous avez des questions concernant l'humidification directe de l'air ambiant, veuillez prendre contact avec votre représentant Condaïr.

Vous trouverez d'autres informations dans la notice séparée de montage et d'utilisation de l'appareil de ventilation BP.

5.4.4 Montage des conduites à vapeur et à condensat

Remarques concernant l'installation

- Pour la conduite à vapeur, utilisez uniquement les **tuyaux à vapeur et à condensat d'origine de votre représentant Condair ou des tuyauteries robustes en cuivre ou en acier inox** (min. DIN 1.4301). Les conduites à vapeur et à condensat faites d'autres matériaux peuvent provoquer des dysfonctionnements le cas échéant.
- Faire d'abord passer la conduite à vapeur **au moins 300 mm à la verticale au-dessus du bord supérieur** du générateur de vapeur, puis avec une **inclinaison minimale ou une déclivité minimale de 15 %/8,5 °** sur le distributeur de vapeur.
- Conduire le tuyau à condensat du distributeur de vapeur vers le bas avec une **inclinaison minimale de 15 %/8,5 °** en passant par dessus un siphon (diamètre de courbure **min. Ø200 mm**) pour le connecter à l'appareil, puis l'enfoncer à fond dans le raccord fileté prévu à cet effet (raccord gauche = le condensat retourne dans le cylindre à vapeur, raccord droit = le condensat est évacué). Alternativement, le tuyau à condensat peut aussi être amené directement dans un entonnoir d'évacuation ouvert.

Important ! Avant la mise en service, remplir d'eau le siphon du tuyau à condensat.

- Placer la conduite à vapeur de manière à ce qu'elle soit la plus courte possible (**max. 4 m**) et que le **rayon de courbure minimum de 300 mm** (pour les tuyaux à vapeur) ou **5 x diamètre intérieur de la conduite à vapeur** (pour les tuyauteries en matériaux robustes) soient respectés.
Important ! Il faut tenir compte d'une perte de pression de 100 Pa environ par mètre de conduite à vapeur et par courbure de 90 °.
- **Important !** Pour déterminer la longueur et le trajet des tuyaux à vapeur, il faut tenir compte du fait que ces tuyaux se raccourcissent avec le temps et/ou peuvent s'allonger, indépendamment de la température.
- Les tuyaux à vapeur doivent être fixés au distributeur de vapeur et au raccord vapeur du générateur de vapeur au moyen de **colliers de serrage**. Les conduites à vapeur solides sont raccordés au moyen de tuyaux courts avec colliers de serrage.
Attention ! Ne serrer que légèrement les colliers de serrage au niveau du raccord vapeur du générateur de vapeur.
- Les conduites à vapeur en métal (cuivre ou acier inox) doivent être isolées sur toute la longueur afin de réduire la formation de condensat (=perte).



DANGER !

Une conduite à vapeur dont la section est réduite ou qui est totalement obstruée peut faire grimper la pression au-dessus du seuil acceptable dans le cylindre à vapeur lors du fonctionnement, ce qui risque de provoquer des accidents par ébullition ! Les instructions suivantes doivent donc impérativement être observées.

- Lors du montage, il faut s'assurer que la conduite à vapeur est ouverte sur toute la longueur et toute la section. Les éventuels bouchons de fermeture, films adhésifs etc. doivent être enlevés avant le raccordement. Les réductions de section, causées par exemple par une torsion ou un froissement, doivent être évitées.
- La conduite à vapeur ne doit **pas s'affaisser** (poche de condensat) ; si nécessaire, consolider la conduite à vapeur à l'aide de colliers de fixation, d'un rail ou d'une goulotte d'angle et installer une évacuation de condensat à tous les points les plus bas (sans réduction de section) dans le tuyau à vapeur.
- Le **montage d'une vanne d'arrêt** (par ex. vanne d'arrêt commandée manuellement, vanne magnétique, etc.) dans la conduite à vapeur n'est **pas autorisé**, une augmentation de pression non autorisée apparaissant dans le cylindre à vapeur lors du fonctionnement avec vanne d'arrêt fermée.
Remarque : si, pour des raisons techniques, une vanne d'arrêt doit quand même être installée, elle doit être montée pour des raisons de sécurité en tant qu'accessoire de la vanne de surpression, entre le cylindre à vapeur et la vanne d'arrêt dans la conduite à vapeur. Veuillez vous adresser à votre représentant Condair.

Exemples d'installation

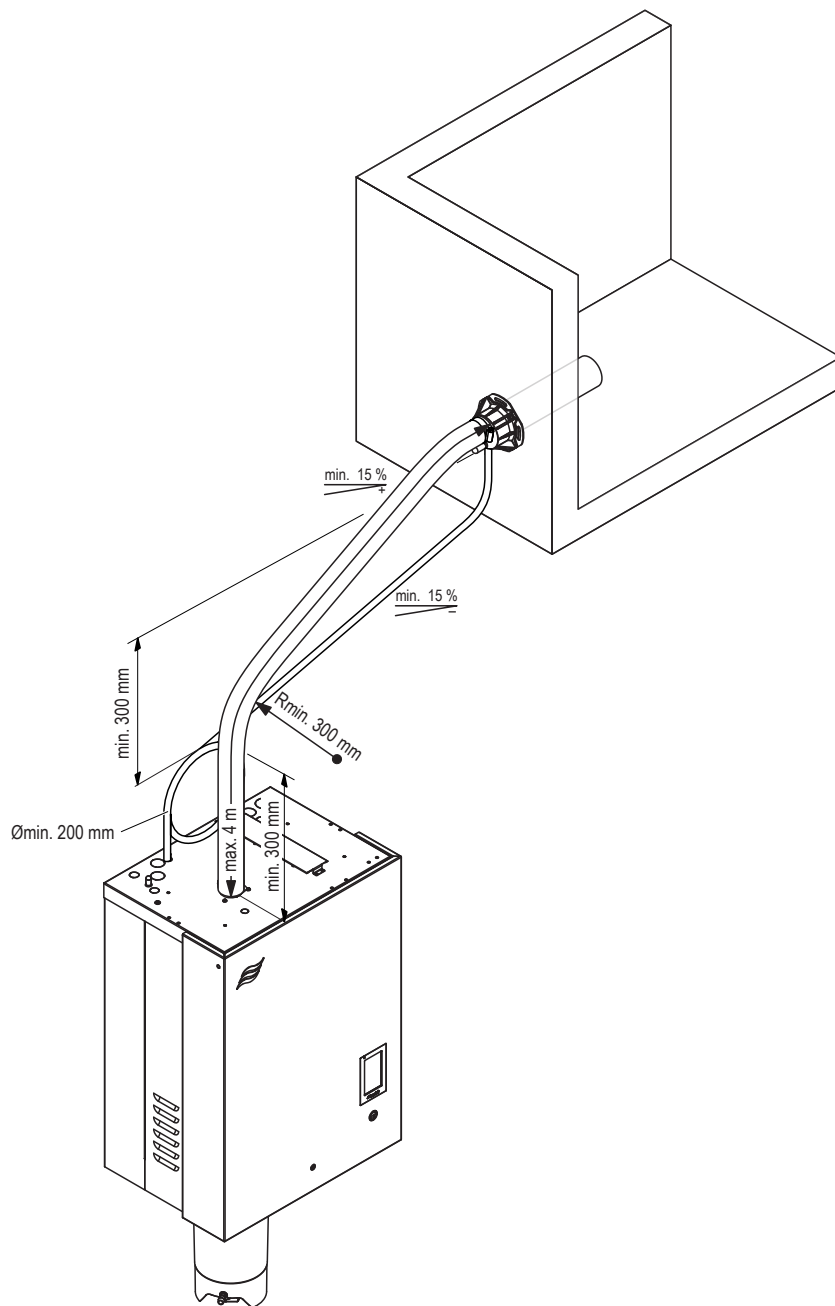


Fig. 16: Tuyau de distribution de vapeur monté à plus de 500 mm au-dessus du bord supérieur du générateur de vapeur

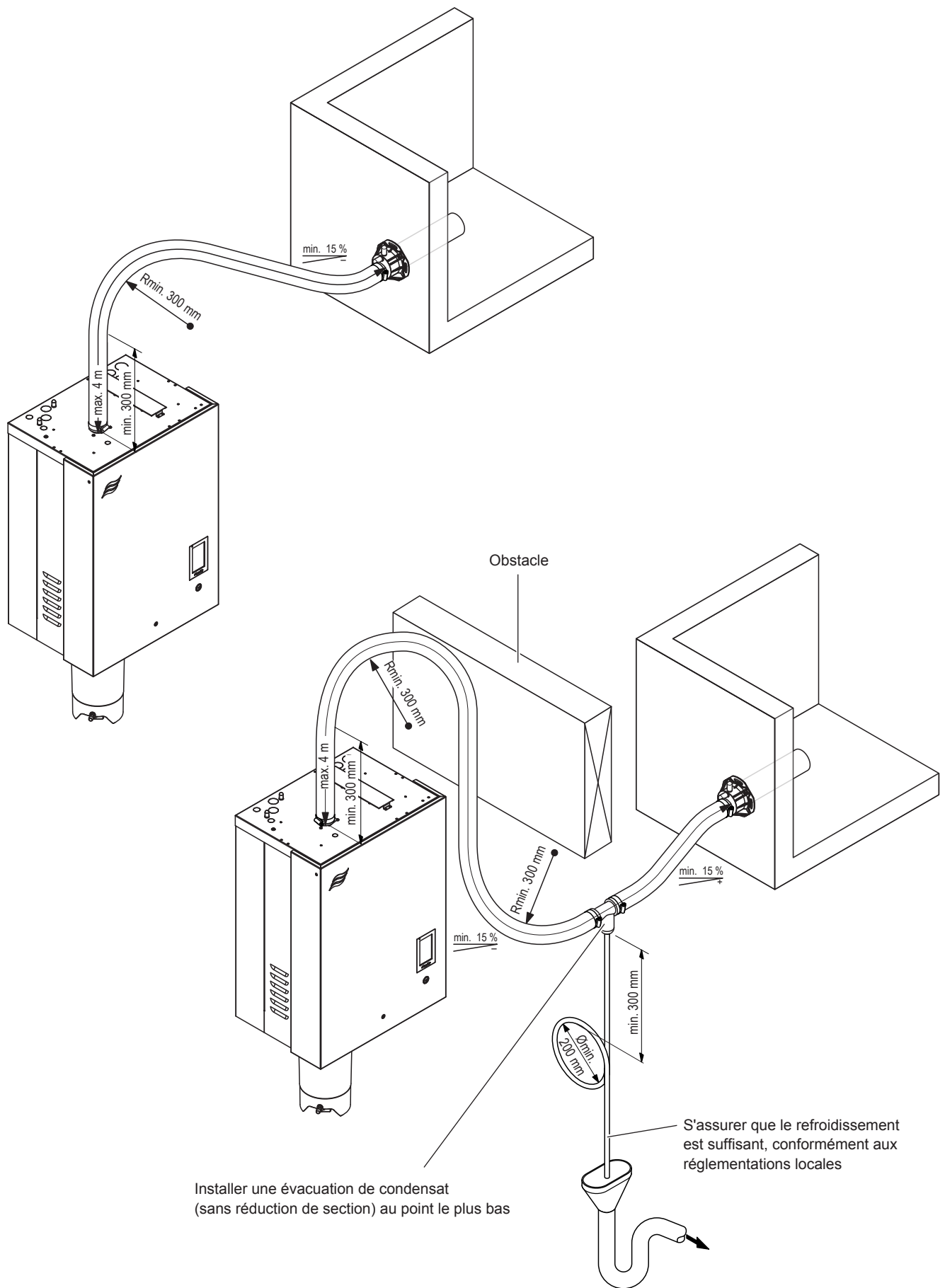


Fig. 17: Tuyau de distribution de vapeur monté à moins de 500 mm au-dessus ou au-dessous du bord supérieur du générateur de vapeur

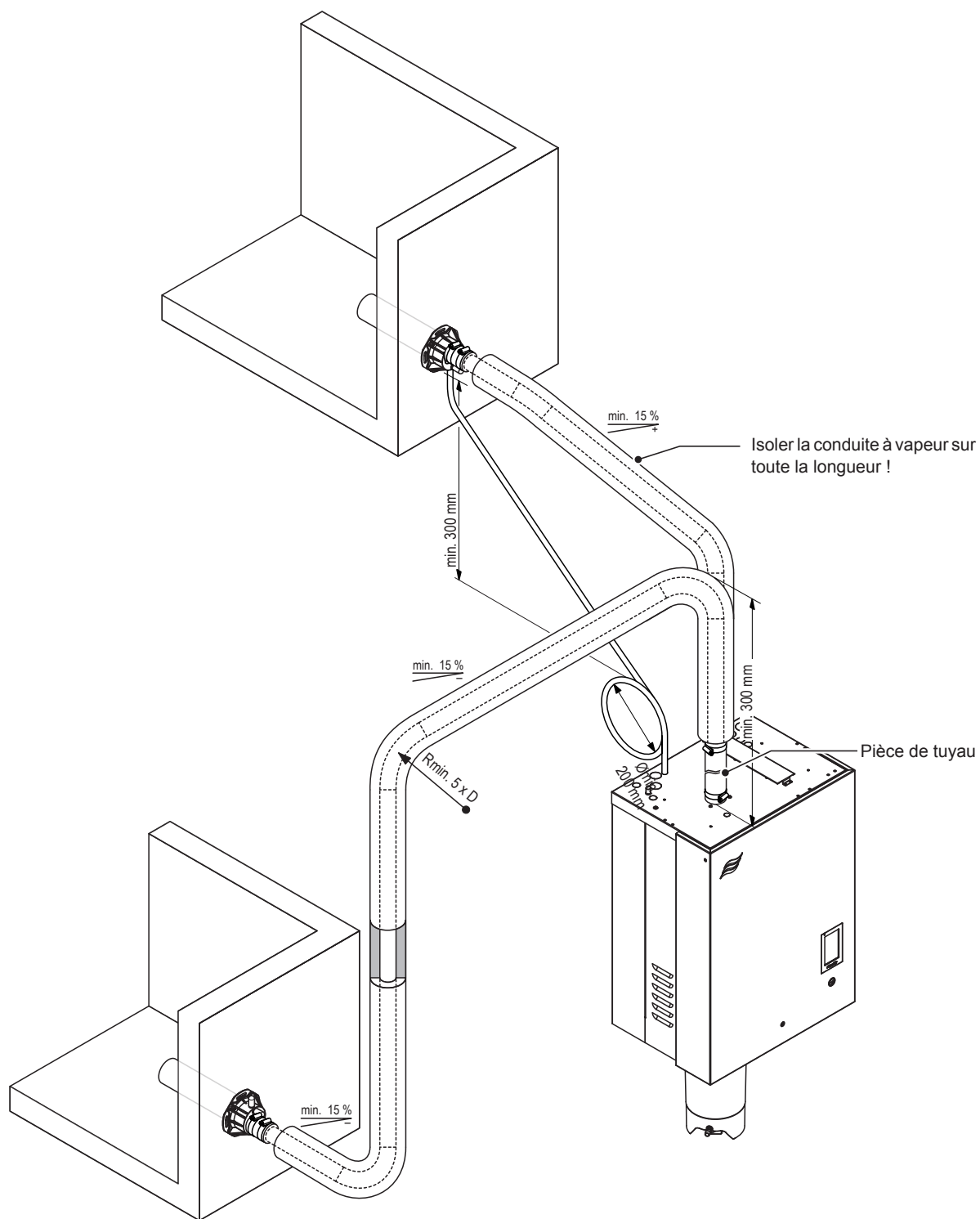


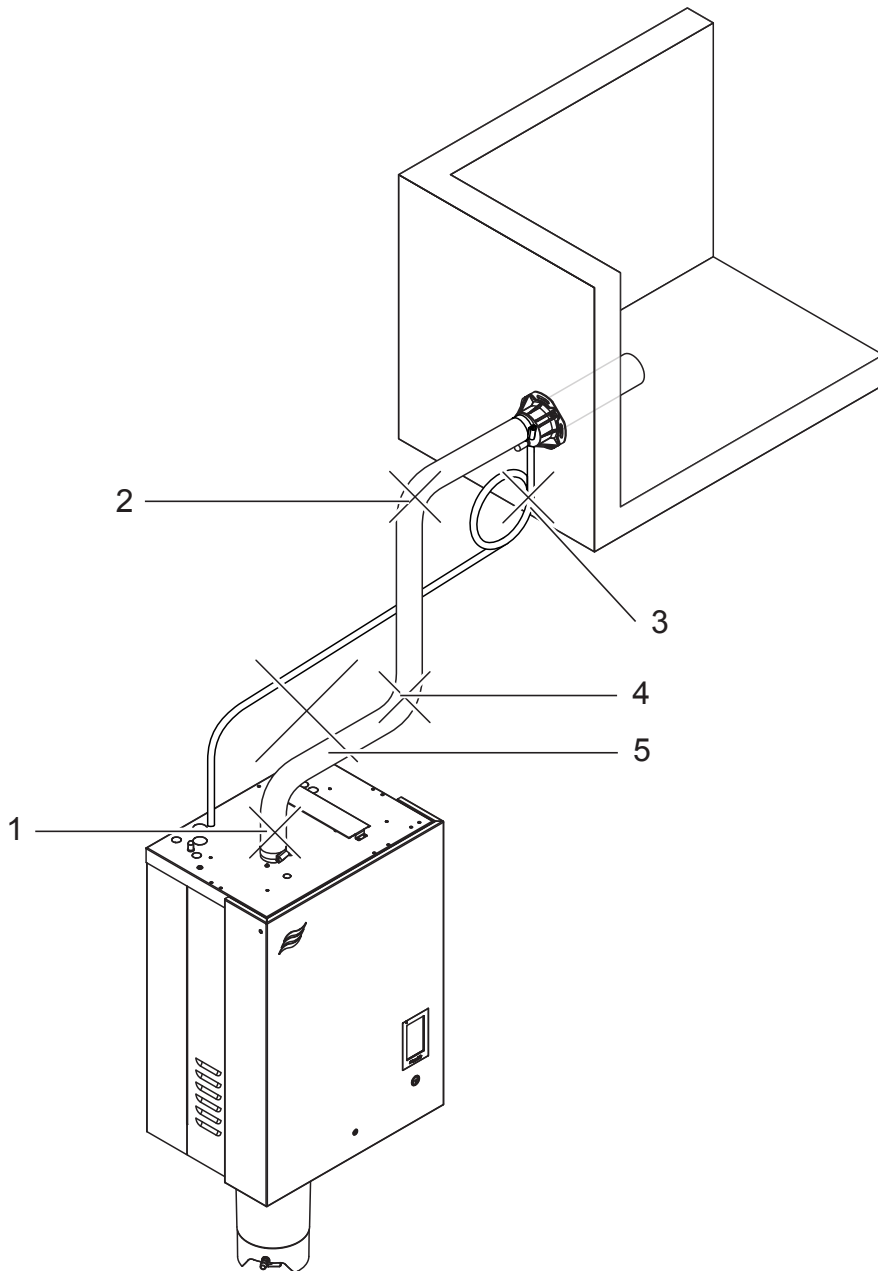
Fig. 18: Conduite à vapeur avec tuyauterie et isolation

Observez les consignes suivantes:

- Le **diamètre intérieur minimal de la conduite de vapeur** (diamètre selon le distributeur de vapeur utilisé) est à respecter sur la longueur entière de la conduite.
- Utilisez exclusivement des tubes de cuivre ou des tubes en acier inoxydable (min. DIN 1.4301).
- Isoler la conduite de vapeur, afin d'atténuer la formation de condensat (= perte).

- Le **rayon de courbure** pour tuyauterie fixe ne doit pas être inférieur à **5 x le diamètre intérieur du tuyau**.
- La fixation de la conduite de vapeur au distributeur de vapeur et au raccord du cylindre à vapeur s'effectue par l'intermédiaire d'un court morceau de tuyau, fixé au moyen de deux colliers pour tuyaux.
- **Important!** Chaque mètre de tuyau de vapeur resp. chaque courbe de 90° induit une **chute de pression d'environ 100 Pa**).

5.4.5 Erreur lors de l'installation de la conduite à vapeur et à condensat



	Faux	Vrai
1	Orienter la conduite de vapeur moins de 300 mm à la verticale vers le haut avant la première courbure (formation de condensat).	Orienter la conduite de vapeur au moins 300 mm à la verticale vers le haut avant la première courbure.
2	Le rayon de courbure minimum du tuyau à vapeur / de la conduite à vapeur n'a pas été respecté (formation de condensat).	Le rayon de courbure minimum de 300 mm (pour les tuyaux à vapeur) ou 5 x diamètre intérieur de la conduite à vapeur (pour les tuyauteries en matériaux robustes) doit être respecté.
3	Siphon monté trop bas ou trop près du distributeur de vapeur.	Le siphon du tuyau à condensat doit se trouver au moins 300 mm sous le raccordement au distributeur de vapeur et avoir une hauteur minimale de 200 mm (ø200 mm).
4	Pas d'installation d'évacuation de condensat dans la section de tuyau verticale.	Une évacuation de condensat doit impérativement être installée à tous les points les plus bas ou avant les sections de conduites.
5	Conduite à vapeur et évacuation de condensat installés sans aplomb/inclinaison.	Toujours installer la conduite à vapeur avec une inclinaison et une déclivité constante de min. 15 % (8.5 °) et une évacuation de condensat avec une inclinaison constante de min. 15 % (8.5 °).

Fig. 19: Erreur lors de l'installation de la conduite à vapeur et à condensat

5.4.6 Contrôle de l'installation à vapeur

Vérifiez si l'installation à vapeur a été correctement montée, au moyen de la check-list suivante :

- Distributeur de vapeur
 - Distributeur de vapeur correctement placé et fixé ?
 - Le raccord de condensat non utilisé sur le distributeur de vapeur fermé avec bouchon ?
- Conduite à vapeur
 - Longueur max. de 4 m respectée ?
 - Tuyau vapeur / conduite de vapeur guider au moins 300 mm verticalement vers le haut avant la première courbure ?
 - Inclinaison/déclivité de min. 15 %/8.5° respecté ?
 - Rayon de courbure de tuyau de vapeur minimum de 300 mm (ou 5 x diamètre intérieur pour les tuyauteries en matériaux robustes) respecté ?
 - Les consignes relatives au trajet des conduites ont-elles été respectées ?
 - Tuyau à vapeur : ne s'affaisse pas (poche de condensat) ou des évacuations de condensat avec siphon sont-elles installées aux points les plus bas (diamètre de courbure de 200 mm) ?
 - Conduites à vapeur en matériaux robustes : isolation ? Utilisation des matériaux adéquats ? Diamètre intérieur minimum respecté ?
 - Tuyau à vapeur ou sections de tuyau à vapeur correctement fixé(es) au moyen de colliers de serrage ?
 - Prise en compte de la dilatation thermique en fonctionnement et du raccourcissement du tuyau à vapeur avec le temps ?
- Tuyau à condensat
 - Déclivité minimale de 15 %/8.5° respectée ?
 - Siphon (min. ø 200 mm) présent et rempli d'eau ?
 - Tuyau à condensat correctement fixé et plié à aucun endroit ?

5.5 Installation hydraulique

5.5.1 Aperçu de l'installation hydraulique

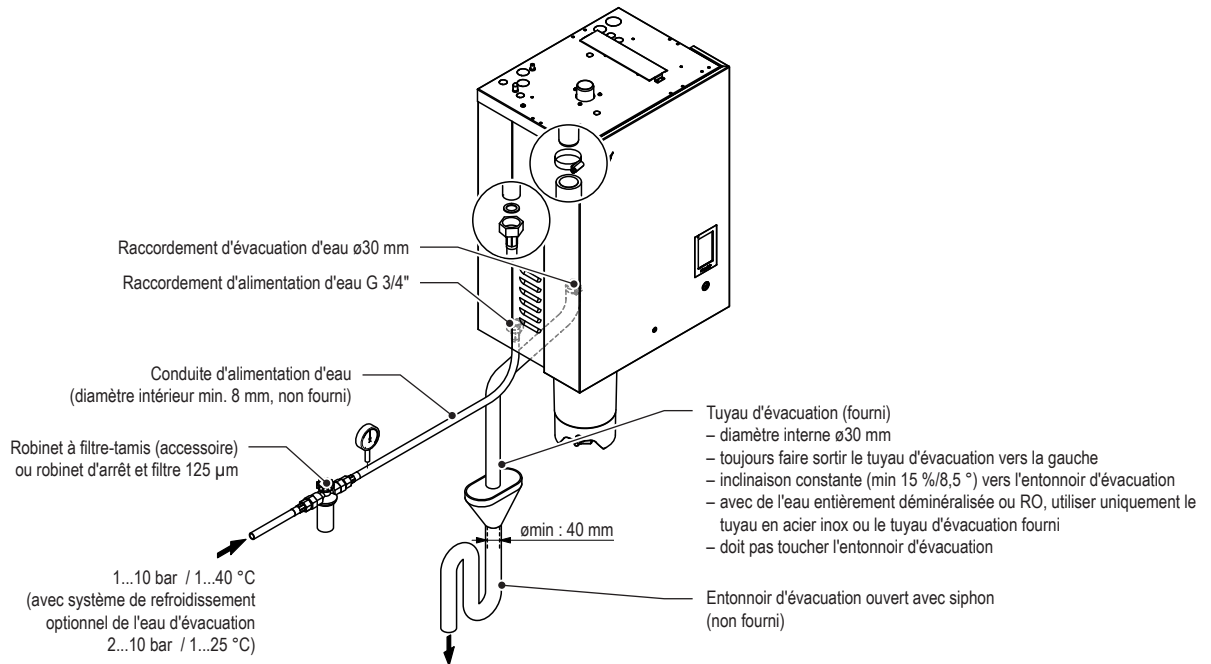


Fig. 20: Aperçu de l'installation hydraulique pour appareils individuels Petits ("S") et Moyens ("M")

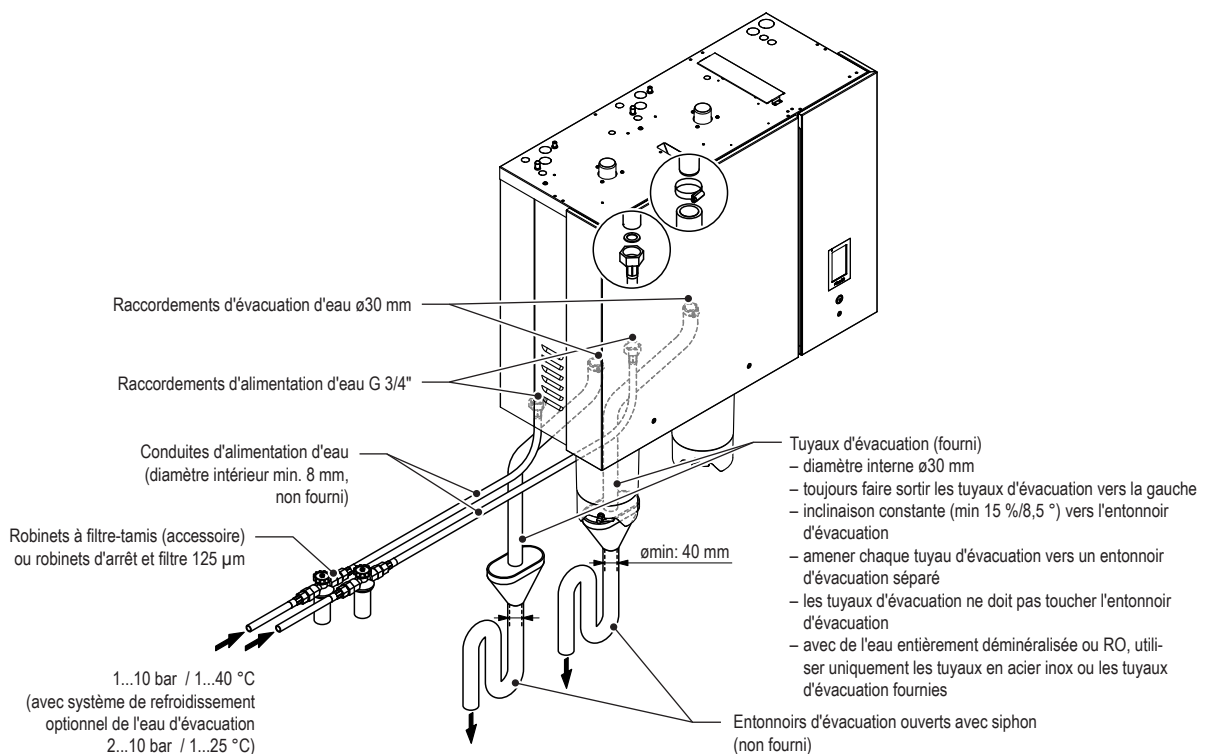


Fig. 21: Aperçu de l'installation hydraulique pour appareils Grands ("L")

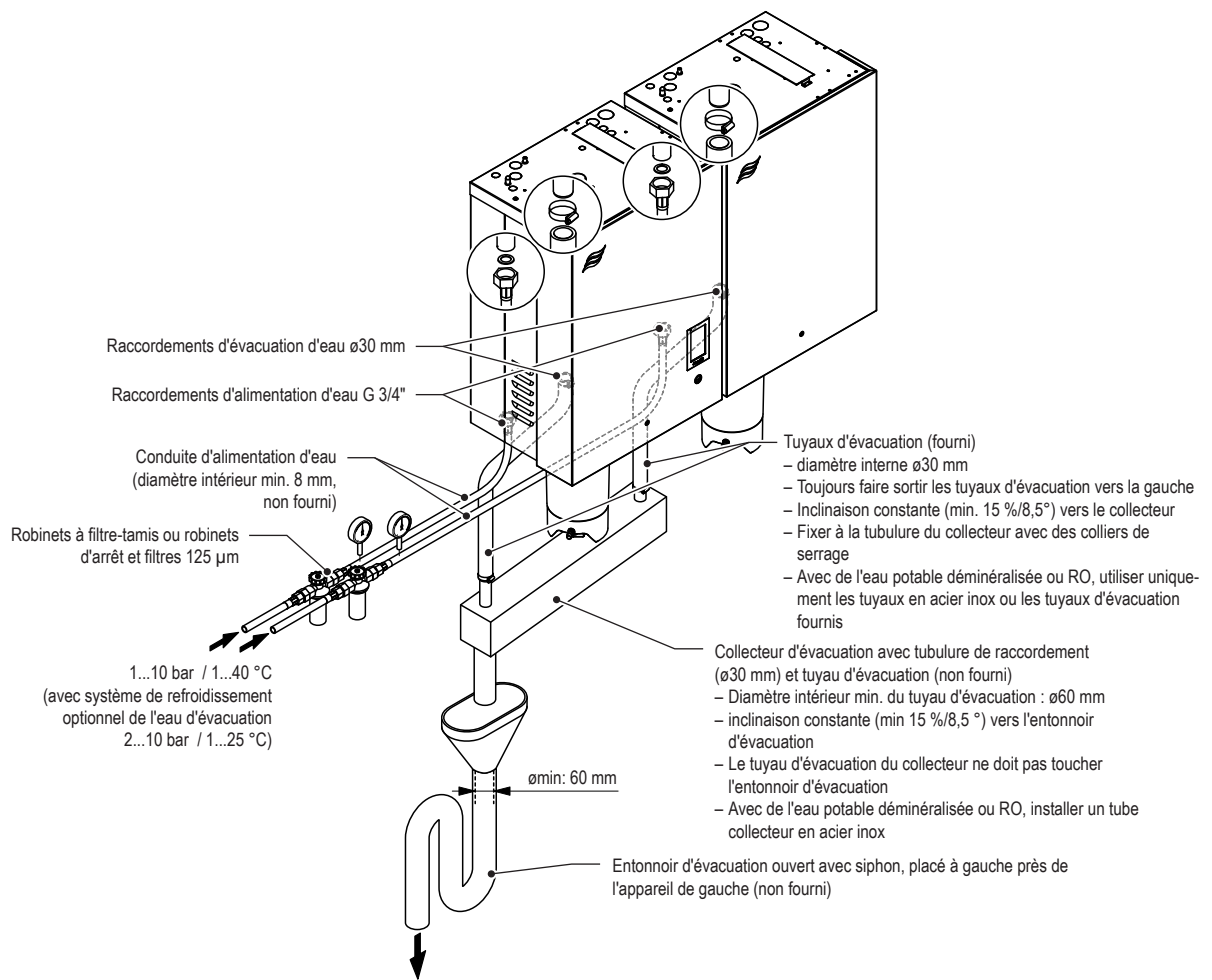


Fig. 22: Aperçu de l'installation hydraulique pour appareils doubles Moyens ("M")

5.5.2 Consignes relatives à l'installation hydraulique

Arrivée d'eau

L'arrivée d'eau doit être mise en place conformément aux figures récapitulatives du [Chapitre 5.5.1](#) et aux réglementations locales en vigueur régissant les installations hydrauliques. Il faut respecter les données de raccordement indiquées.

Remarque: le générateur de vapeur Condair Omega Pro peut également être alimenté en eau par osmose inverse à partir du système d'eau pure optionnel Condair RO-E (voir les figures récapitulatives au [Chapitre 5.2](#)). Pour des instructions détaillées sur le raccordement du système d'eau pure Condair RO-E au Condair Omega Pro, reportez-vous aux instructions fournies séparément pour ce produit.

- Le montage du **robinet à filtre-tamis** (accessoire Z261, une **vanne d'arrêt** et un **filtre à eau 125 µm** peuvent alternativement être installés) doit, si possible, se faire à proximité directe du générateur de vapeur.

Remarque : pour les grands appareils avec deux cylindres à vapeur, les appareils doubles et les systèmes réseau d'appareils, chaque module d'appareil doit être raccordé individuellement à l'alimentation en eau via un robinet à filtre-tamis (ou vanne d'arrêt et filtre à eau).

- Pression d'alimentation admissible :
 - **1,0...10,0 bar** (appareils **sans** refroidissement des eaux usées)
 - **2,0...10,0 bar** (appareils **avec** refroidissement des eaux usées)

Remarques : Pour des pressions de raccordement >10 bars, réaliser le raccordement via une vanne de réduction de pression (réglée sur 2,0 bars). Pour des pressions de raccordement <1,0 bar (appareils **sans** refroidissement des eaux usées) et < 2 bar (appareils **avec** refroidissement des eaux usées), veuillez prendre contact avec votre représentant Condair.

Remarque : Le système d'alimentation en eau ne doit comporter **aucun coup de bélier. Il est donc interdit d'installer un clapet anti-retour dans la conduite d'arrivée d'eau**, car cela provoquerait des coups de bélier dans le système hydraulique et endommagerait ainsi la soupape d'admission. Si un disconnecteur doit être installé dans le système d'alimentation en eau, il est impératif de choisir un modèle avec protection contre la surpression. Si les coups de bélier dans la conduite d'alimentation ne peuvent être évités, un amortisseur de pression doit alors être installé.

- Débit à l'admission: 1 l/min par 15 kg/h de débit de vapeur
- **Remarques concernant la qualité de l'eau :**
 - Pour alimenter le Condair Omega Pro, utiliser uniquement de **l'eau potable non traitée conformément aux réglementations locales**, de l'eau provenant d'une installation d'osmose inverse ou de l'eau entièrement déminéralisée.
 - **Des ajouts** à l'eau comme par ex. des moyens de dosage, des anticorrosifs, des désinfectants, etc. ne sont **pas autorisés**, car ils peuvent nuire à la santé ou provoquer des dysfonctionnements.
- Les matériaux de raccordement utilisés doivent avoir été testés **sous pression et autorisés pour les réseaux d'eau potable**.
- La conduite d'alimentation doit être fixée avec des moyens appropriés.
- **Important !** Avant de procéder au raccordement, la conduite doit être rincée abondamment.



PRUDENCE !

Le filetage de raccordement est en plastique. Pour ne pas forcer le filetage, serrer l'écrou à chaque du tuyau de raccord **uniquement à la main**.

Évacuation d'eau

L'évacuation d'eau doit être mise en place conformément aux figures récapitulatives du [Chapitre 5.5.1](#) et aux réglementations locales en vigueur régissant les installations hydrauliques. Il faut respecter les données de raccordement indiquées.

– Débits d'écoulement

Remarque : Les débits d'écoulement indiqués dans le tableau ci-dessous s'appliquent au fonctionnement du Condair Omega Pro avec de l'eau potable non traitée et aux réglages d'usine pour l'intervalle de vidange. Lors du fonctionnement avec de l'eau d'osmose inverse ou de l'eau entièrement dessalée, l'intervalle de vidange peut être réduit conformément au tableau de la notice d'utilisation, ce qui réduit le débit d'écoulement en conséquence.

Condair	Débit de vapeur (kg/h)	Diamètre du cylindre (mm)	Intervalle de vidange (min)	Débits d'écoulement sans refroidissement de l'eau de vidange (l/h)	Débits d'écoulement avec refroidissement de l'eau de vidange (l/h)
Omega Pro 5	5	200	30	1.2	1.9
Omega Pro 8	8	200	20	1.8	2.8
Omega Pro 10	10	200	20	1.8	2.8
Omega Pro 16	16	280	10	4.8	7.6
Omega Pro 20	20	280	7	6.9	10.9
Omega Pro 24	24	280	7	6.9	10.9
Omega Pro 30	30	280	5	9.6	15.2
Omega Pro 40	40	280	5	9.6	15.2

- La température d'évacuation est de : 80...90 °C (avec système de refroidissement optionnel de l'eau d'évacuation <60 °C). N'utiliser que des matériaux résistant aux fortes températures !
- Veiller à ce que la/les conduite(s), l'entonnoir d'évacuation et le siphon soient bien accessibles pour permettre les contrôles et nettoyages, et à ce qu'ils soient correctement fixés.
- Toujours faire sortir vers la gauche le tuyau d'évacuation fourni du raccord d'évacuation puis le faire descendre jusqu'à l'entonnoir d'évacuation (voir [Fig. 20](#)).
Pour les appareils grandes avec deux cylindre à vapeur, chaque tuyau d'évacuation doit être acheminé vers un entonnoir d'évacuation séparé (voir [Fig. 21](#)).
- Sur les appareils doubles, raccorder les tuyaux d'évacuation sur un tube collecteur à l'aide de colliers de serrage en suivant une inclinaison constante (min. 15 %/8,5°) et diriger l'écoulement du tube collecteur dans un entonnoir d'évacuation en suivant également une inclinaison constante (min. 15 %/8,5°) (voir [Fig. 22](#)). L'entonnoir d'évacuation doit être placé à gauche, à côté du générateur de vapeur, afin d'éviter des dommages de vapeur sur l'appareil.
- Fixer la/les conduite(s) d'évacuation de telle sorte qu'elle(s) ne puisse(nt) pas glisser de l'entonnoir pendant le fonctionnement.
- L'extrémité de la/des conduite(s) d'évacuation ne doit pas toucher l'/les entonnoir(s) d'évacuation (il faut qu'il y ait un interstice de 2 cm).

5.5.3 Contrôle de l'installation hydraulique

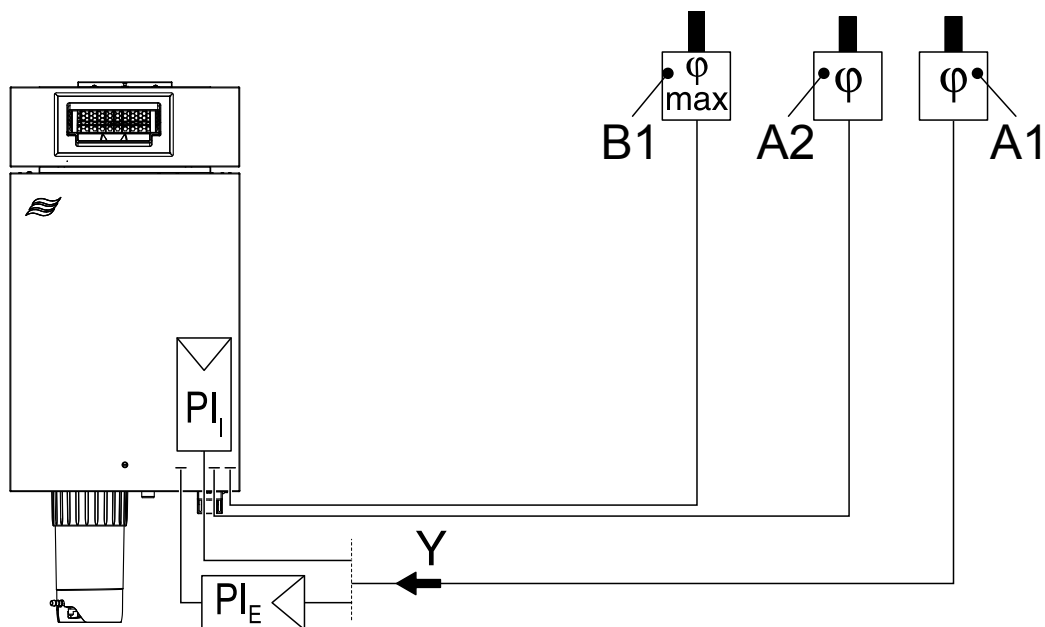
Il faut vérifier les points suivants :

- Arrivée d'eau
 - Un robinet à filtre-tamis, respectivement une vanne d'arrêt et un filtre à eau 125 µm sont-ils montés sur la conduite d'arrivée d'eau vers l'appareil et chaque module d'appareil ?
 - La pression de l'eau (sans refroidissement des eaux usées : 1 – 10 bar, avec refroidissement des eaux usées : 2 – 10 bar) et la température de l'eau (sans refroidissement des eaux usées : 1 – 40 °C, avec refroidissement des eaux usées : 1 – 25 °C) sont-elles respectées ?
 - Le débit d'alimentation est-il suffisant et le diamètre intérieur minimum de 8 mm pour la conduite d'alimentation a-t-il été respecté sur toute la longueur de la conduite (pour les systèmes avec refroidissement des eaux usées optionnel, nous recommandons un diamètre intérieur minimal de 12 mm) ?
 - Tous les composants et toutes les conduites sont-ils correctement fixés et tous les vissages ont-ils été effectués ?
 - La conduite d'alimentation est-elle étanche ?
 - L'exécution de la conduite d'alimentation répond-t-elle aux réglementations locales régissant les installations hydrauliques ?
- Évacuation d'eau
 - Le diamètre intérieur minimum de 30 mm sur toute la longueur de la/des conduite(s) d'évacuation a-t-il(s) été respecté(s) ?
 - La/les conduite(s) d'évacuation a/ont-t-elle(s) une inclinaison suffisante (min. 15 %/8,5° d'inclinaison constante vers le bas) ?
 - Des matériaux résistant aux températures élevées (jusqu'à 100 °C ou 60 °C pour les systèmes avec refroidissement optionnel des eaux usées) ont-ils été utilisés ?
 - La/les conduite(s) d'évacuation est/sont-elle(s) correctement fixée(s) (avec un collier de serrage au niveau du raccordement de l'appareil) ?
 - Y a-t-il un interstice (d'au moins 2 cm) entre la conduite d'évacuation et l'entonnoir ?
 - L'installation d'évacuation respecte-t-elle les réglementations locales régissant les installations hydrauliques ?

5.6 Remarques sur la régulation de l'humidité pour l'humidification directe de la pièce

5.6.1 Schéma de principe de la régulation de l'humidité de la pièce

Pour l'humidification directe de la pièce, le capteur d'humidité "A1" ou l'hygrostat "B1" est monté directement dans la pièce.



- A1 Capteur d'humidité
- A2 Hygrostat On/Off
- B1 Hygrostat de sécurité
- PI_E Régulateur externe en continu (par ex. régulateur PI)
- PI_I Régulateur interne P/PI
- Y Signal d'entrée A1

Fig. 23: Régulation de l'humidité ambiante

5.7 Installation électrique

5.7.1 Consignes relatives à l'installation électrique



DANGER !
Danger d'électrocution

Le Condair Omega Pro est branché sur le réseau électrique. Lorsque l'appareil est ouvert, on peut entrer en contact avec des éléments sous tension. Le contact avec des pièces conductrices peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Par conséquent : ne relier le Condair Omega Pro au réseau électrique que lorsque la réalisation correcte de l'ensemble des installations a été vérifiée et que l'appareil a été correctement refermé et verrouillé.

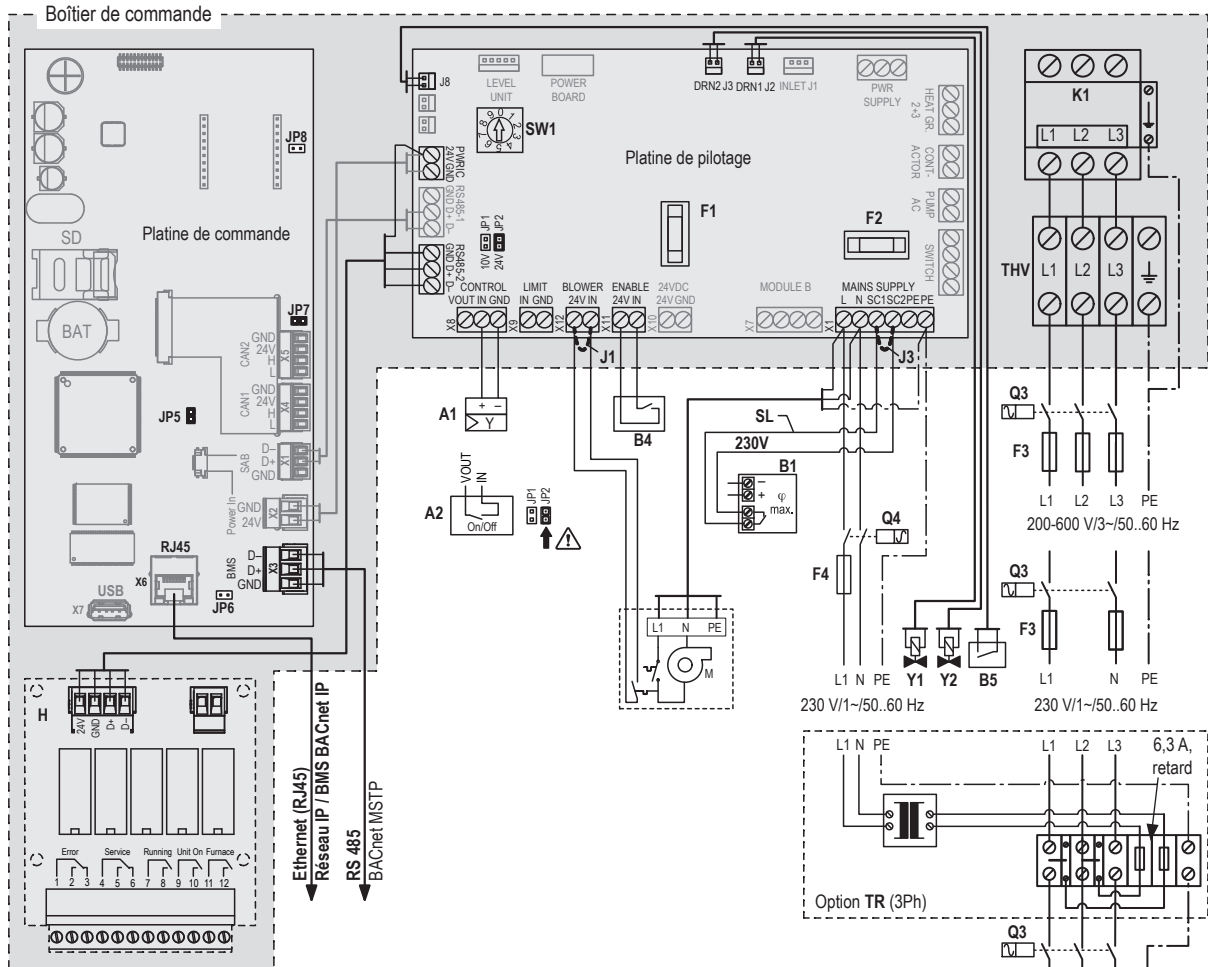


PRUDENCE !

Les composants électroniques situés à l'intérieur de l'appareil sont très sensibles aux décharges électrostatiques. Pour la protection de ces composants, il convient de prendre des mesures contre les dommages dus à des décharges électrostatiques (protection ESD) pour les travaux d'installation avec boîtier de commande ouvert.

- La totalité des travaux d'installation électrique doit être effectuée par **du personnel spécialisé et autorisé par l'exploitant** (par ex. un électricien ayant la formation adéquate). La surveillance de la qualification est du ressort de l'exploitant.
- L'installation électrique doit être réalisée conformément au schéma électrique correspondant (voir [Chapitre 5.7.2 / 5.7.3 / 5.7.4 / 5.7.5](#)) et aux consignes relatives aux installations électriques, ainsi qu'aux réglementations locales en vigueur régissant les installations électriques. Toutes les indications des schémas électriques est les indications d'additif doivent impérativement être observées.
- Tous les câbles de raccordement doivent être amenés jusqu'à l'appareil via des passe-câbles et avec des serre-câbles. Le câble de raccordement pour la tension de chauffage doit être amené par le bas jusqu'à l'appareil via le passe-câble spécial avec fixation de serrage.
- Disposer tous les câbles électriques de telle sorte qu'il ne puissent pas frotter contre des arêtes ou présenter un risque de chute.
- Les longueurs maximales de câbles et les sections par conducteur définies conformément aux prescriptions locales doivent impérativement être respectées.
- Les tensions d'alimentation doivent concorder avec les tensions (tension de chauffage et de commande) indiquées sur la plaque signalétique.

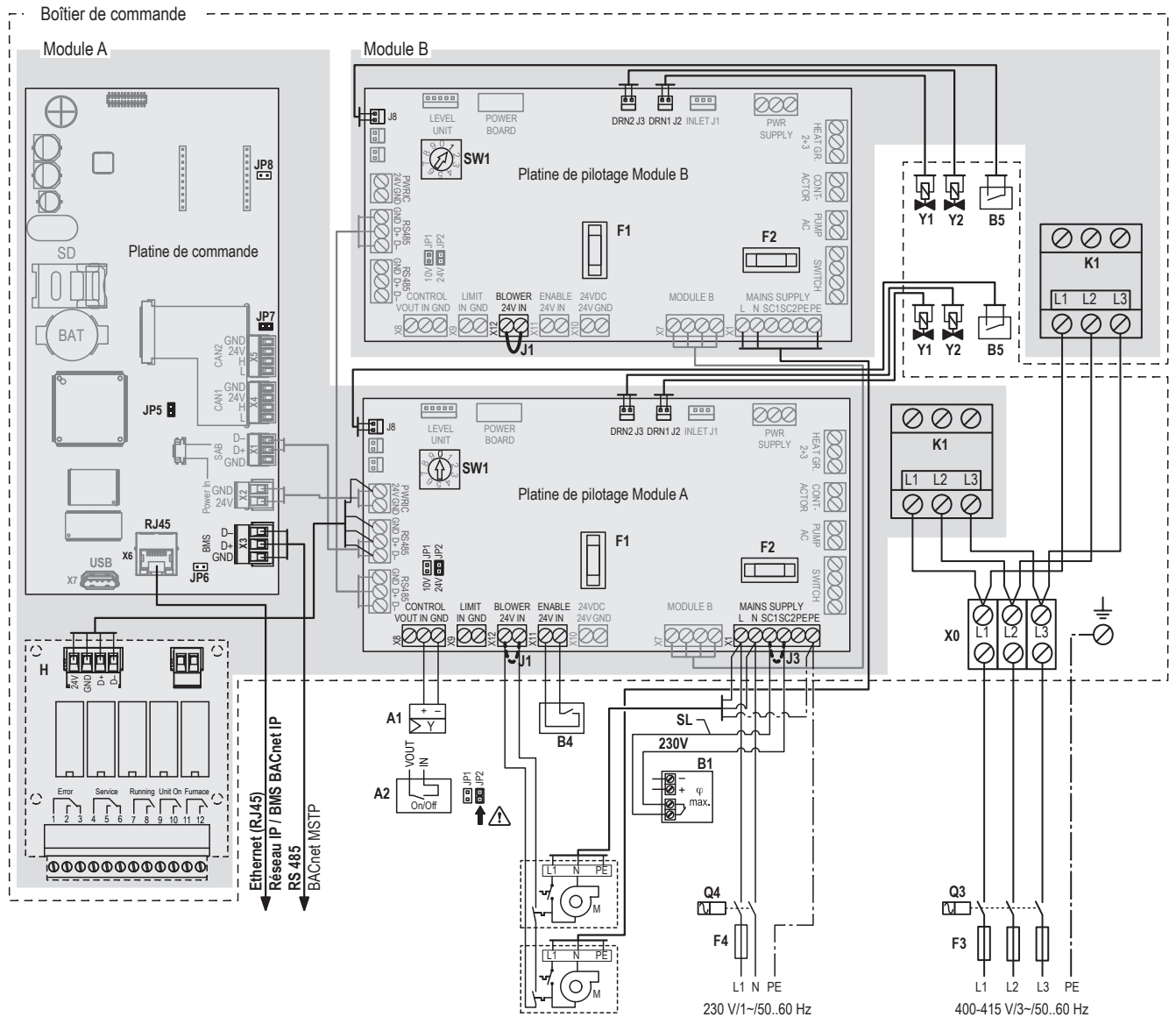
5.7.2 Schéma électrique Condair Omega Pro 5...40 - Appareils individuels "S" et "M"



- A1 Régulateur d'humidité en continu (actif) ou capteur d'humidité pour l'humidification directe de la pièce ou l'entrée du signal de contrôle à partir du boîtier de commande Condair Delta SPA
- A2 Régulateur Marche/Arrêt pour l'humidification directe de la pièce, mettre Jumper JP2 et enlever Jumper JP1
- B1 Hygrostat de sécurité
- B4 Contact d'autorisation externe (libre de potentiel)
- B5 Contact de vidange externe (libre de potentiel)
- F1 Fusible interne de l'alimentation 24 V (1 A, retard)
- F2 Fusible interne de l'alimentation 230 V (4 A, retard)
- F3 Fusible externe alimentation en tension de chauffage (voir tableau au [Chapitre 5.7.8](#))
- F4 Fusible externe alimentation en tension commande (10 A, retard)
- H Platine de signalement à distance des états de fonctionnement et des anomalies (option)
- J1 Ponts si le Condair Omega Pro est exploité sans appareil de ventilation
- J3 Ponts si aucun appareil de surveillance n'est raccordé à SC1 et SC2
- JP1 Jumper **enfoncé** = 10V sur X8, JP2 vide!
- JP2 Jumper **enfoncé** = 24V sur X8, JP1 vide!
- JP5 Jumper **enfoncé** : Résistance de terminaison active pour la communication interne entre la platine de pilotage et la platine de commande (**ne pas retirer**)
- JP6 Jumper pour activer la résistance de terminaison pour la communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3". Le Jumper doit être enfoncé si le Condair Omega Pro est le dernier appareil du réseau.
- JP7 Jumper **enfoncé** : Résistance de terminaison CAN Bus active
- JP8 Jumper **enfoncé** : Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3"
- Jumper **enfoncé** : Communication via la platine passerelle optionnelle
- K1 Contacteur principal
- M Moteur appareil de ventilation
- Q3 Sectionneur d'alimentation en tension chauffage
- Q4 Sectionneur d'alimentation en tension commande
- SL Chaîne de sécurité
- SW1 Commutateur rotatif identification du module (laisser sur "0")
- THV Bornes de raccordement de l'alimentation en tension de chauffage (option)
- Y1 Vanne de refroidissement de l'eau de vidange (option)
- Y2 Vanne de vidange totale (option)

Fig. 24: Schéma électrique Condair Omega Pro - Appareils individuels "S" et "M" (5...40 kg/h)

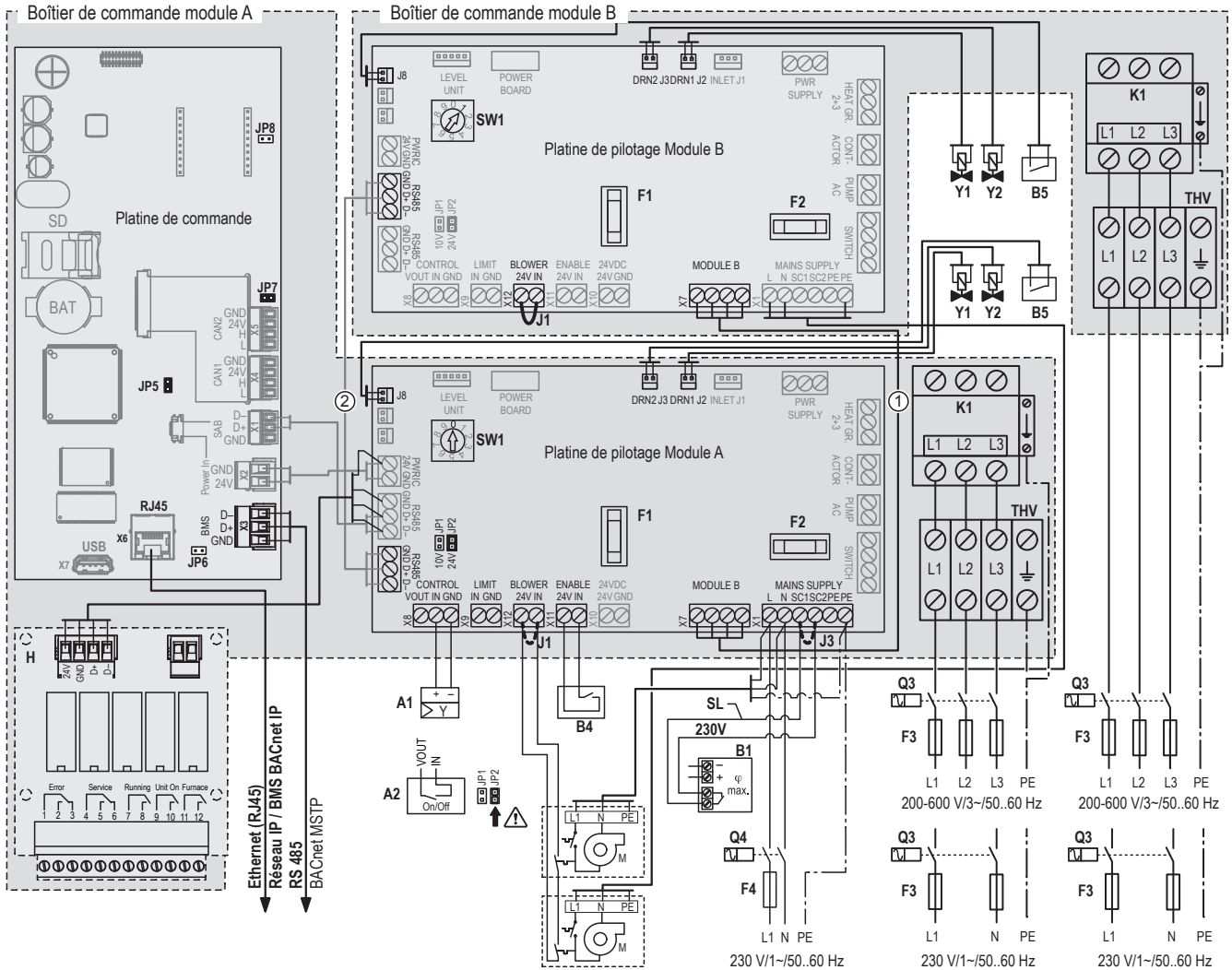
5.7.3 Schéma électrique Condair Omega Pro 50...80 - Appareils individuels "L"



- A1 Régulateur d'humidité en continu (actif) ou capteur d'humidité pour l'humidification directe de la pièce ou l'entrée du signal de contrôle à partir du boîtier de commande Condair Delta SPA
- A2 Régulateur Marche/Arrêt pour l'humidification directe de la pièce, mettre Jumper JP2 et enlever Jumper JP1
- B1 Hygrostat de sécurité
- B4 Contact d'autorisation externe (libre de potentiel)
- B5 Contact de vidange externe (libre de potentiel)
- F1 Fusible interne de l'alimentation 24 V (1 A, retard)
- F2 Fusible interne de l'alimentation 230 V (4 A, retard)
- F3 Fusible externe alimentation en tension de chauffage (voir tableau au [Chapitre 5.7.8](#))
- F4 Alimentation externe alimentation en tension commande (10 A, retard)
- H Platine de signalement à distance des états de fonctionnement et des anomalies (option)
- J1 Ponts si le Condair Omega Pro est exploité sans appareil de ventilation
- J3 Ponts si aucun appareil de surveillance n'est raccordé à SC1 et SC2
- JP1 Jumper **enfilé** = 10V sur X8, JP2 vide!
- JP2 Jumper **enfilé** = 24V sur X8, JP1 vide!
- JP5 Jumper **enfilé** : Résistance de terminaison active pour la communication interne entre la platine de pilotage et la platine de commande (**ne pas retirer**)
- JP6 Jumper pour activer la résistance de terminaison pour la communication Modbus RTU ou BACnet MS/TIP via l'interface RS485 "X3". Le Jumper doit être enfilé si le Condair Omega Pro est le dernier appareil du réseau.
- JP7 Jumper **enfilé** : Résistance de terminaison CAN Bus active
- JP8 Jumper **enlevé** : Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TIP via l'interface RS485 "X3"
Jumper **enfilé** : Communication via la platine passerelle optionnelle
- K1 Contacteurs principaux (module A / module B)
- M Moteur appareil de ventilation
- Q3 Sectionneur d'alimentation en tension chauffage
- Q4 Sectionneur d'alimentation en tension commande
- SL Chaîne de sécurité
- SW1 Commutateur rotatif d'identification du module (Module A : 0, Module B : 1)
- X0 Bornes de raccordement de l'alimentation en tension de chauffage
- Y1 Vanne de refroidissement de l'eau de vidange (option)
- Y2 Vanne de vidange totale (option)

Fig. 25: Schéma électrique Condair Omega Pro - Appareils individuels "L" (50...80 kg/h)

5.7.4 Schéma électrique Condair Omega Pro 40...80 - Appareils doubles 2 x "M"



- A1 Régulateur d'humidité en continu (actif) ou capteur d'humidité pour l'humidification directe de la pièce ou l'entrée du signal de contrôle à partir du boîtier de commande Condair Delta SPA
 - A2 Régulateur Marche/Arrêt pour l'humidification directe de la pièce, mettre Jumper JP2 et enlever Jumper JP1
 - B1 Hygrostat de sécurité
 - B4 Contact d'autorisation externe (libre de potentiel)
 - B5 Contact de vidange externe (libre de potentiel)
 - F1 Fusible interne de l'alimentation 24 V (1 A, retard)
 - F2 Fusible interne de l'alimentation 230 V (4 A, retard)
 - F3 Fusible externe alimentation en tension de chauffage (voir tableau au [Chapitre 5.7.8](#))
 - F4 Alimentation externe alimentation en tension commande (10 A, retard)
 - H Platine de signalément à distance des états de fonctionnement et des anomalies (option)
 - J1 Ponts si le Condair Omega Pro est exploité sans appareil de ventilation
 - J3 Ponts si aucun appareil de surveillance n'est raccordé à SC1 et SC2
 - JP1 Jumper **enfilé** = 10V sur X8, JP2 vide!
 - JP2 Jumper **enfilé** = 24V sur X8, JP1 vide!
 - JP5 Jumper **enfilé** : Résistance de terminaison active pour la communication interne entre la platine de pilotage et la platine de commande (**ne pas retirer**)
 - JP6 Jumper pour activer la résistance de terminaison pour la communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3". Le Jumper doit être enfilé si le Condair Omega Pro est le dernier appareil du réseau.
 - JP7 Jumper **enfilé** : Résistance de terminaison CAN Bus active
 - JP8 Jumper **enlevé** : Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3"
Jumper **enfilé** : Communication via la platine passerelle optionnelle
 - K1 Contacteurs principaux (module A / module B)
 - M Moteur appareil de ventilation
 - Q3 Sectionneur d'alimentation en tension chauffage
 - Q4 Sectionneur d'alimentation en tension commande
 - SL Chaîne de sécurité
 - SW1 Commutateur rotatif d'identification du module (Module A : 0, Module B : 1)
 - THV Bornes de raccordement de l'alimentation en tension de chauffage (option)
 - Y1 Vanne de refroidissement de l'eau de vidange (option)
 - Y2 Vanne de vidange totale (option)
- 1 Câble d'alimentation du module A au module B - 1,65 m (fourni)
2 Câble de données du module A au module B - 1,65 m (fourni)

Fig. 26: Schéma électrique Condair Omega Pro - Appareils doubles 2 x "M" (40...80 kg/h)

5.7.5 Schéma électrique Condair Omega Pro 100...160 - Systèmes réseau d'appareils 3 x "M" ou 4 x "M"

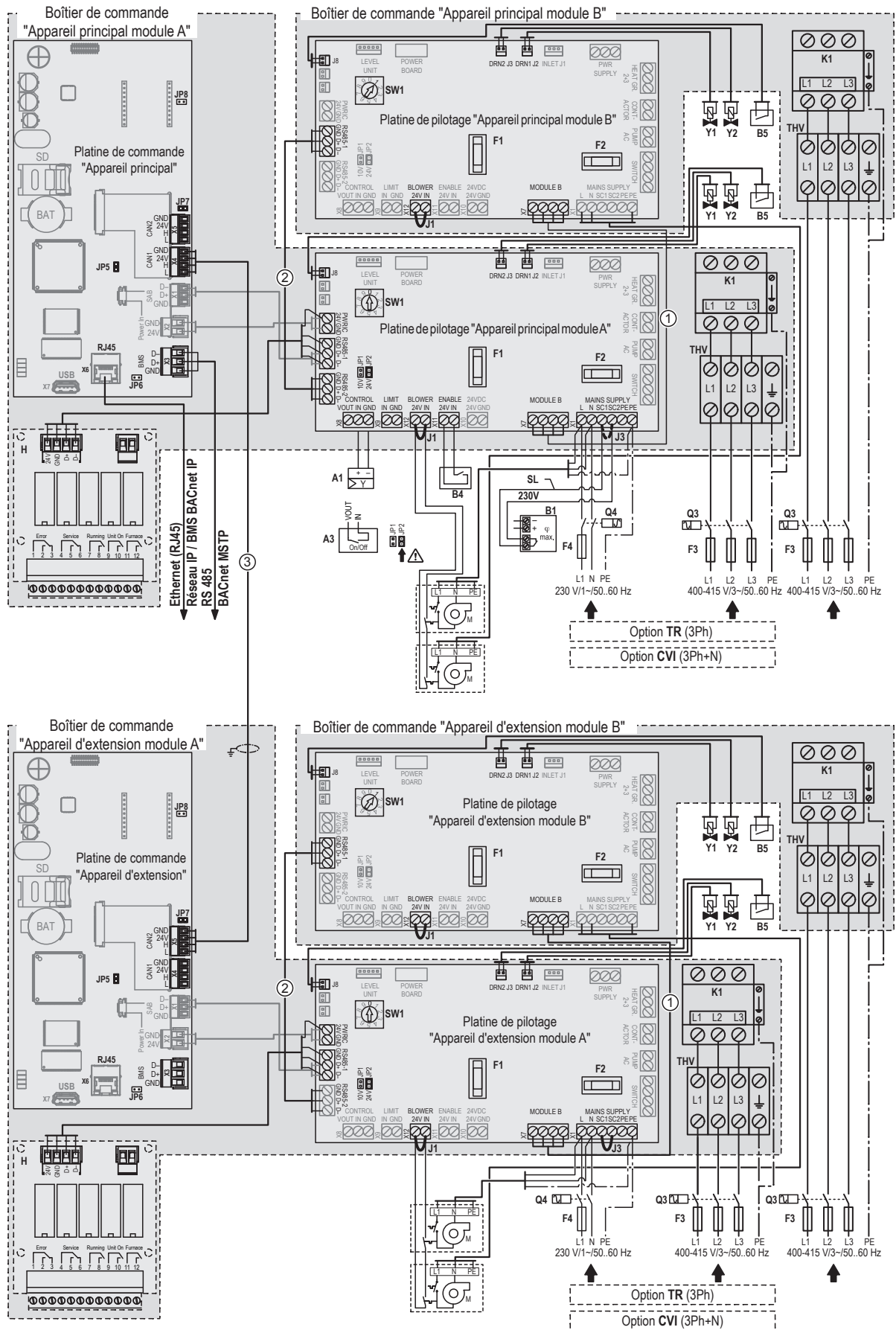


Fig. 27: Schéma électrique Condair Omega Pro - Systèmes réseau d'appareils (100...160 kg/h)

Légende

A1	Régulateur d'humidité en continu (actif) ou capteur d'humidité pour l'humidification directe de la pièce ou l'entrée du signal de contrôle à partir du boîtier de commande Condair Delta SPA
A2	Régulateur Marche/Arrêt pour l'humidification directe de la pièce, mettre Jumper JP2 et enlever Jumper JP1
B1	Hygrostat de sécurité
B4	Contact d'autorisation externe (libre de potentiel)
B5	Contact de vidange externe (libre de potentiel)
1	Fusible interne de l'alimentation 24 V (1 A, retard)
F2	Fusible interne de l'alimentation 230 V (4 A, retard)
F3	Fusible externe alimentation en tension chauffage (voir tableau au Chapitre 5.7.8)
F4	Alimentation externe alimentation en tension commande (10 A, retard)
H	Platine de signalement à distance des états de fonctionnement et des anomalies (option)
J1	Ponts si le Condair Omega Pro est exploité sans appareil de ventilation
J3	Ponts si aucun appareil de surveillance n'est raccordé à SC1 et SC2
JP1	Jumper enfiché = 10V sur X8, JP2 vide!
JP2	Jumper enfiché = 24V sur X8, JP1 vide!
JP5	Jumper enfiché : Résistance de terminaison active pour la communication interne entre la platine de pilotage et la platine de commande (ne pas retirer)
JP6	Jumper pour activer la résistance de terminaison pour la communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3". Le Jumper doit être enfiché si le Condair Omega Pro est le dernier appareil du réseau.
JP7	Jumper enfiché : Résistance de terminaison CAN Bus active Assurez-vous que le cavalier "JP7" sur la platine de commande des deux appareils avec la connexion physique la plus longue (longueur de câble) est enfiché.
JP8	Jumper enlevé : Communication Modbus RTU ou BACnet MS/TP via l'interface RS485 "X3" Jumper enfiché : Communication via la platine passerelle optionnelle
K1	Contacteurs principaux (Appareil principal module A / Appareil principal module B et Appareil d'extension module A / Appareil d'extension module B)
M	Moteur appareil de ventilation
Q3	Sectionneur d'alimentation en tension chauffage
Q4	Sectionneur d'alimentation en tension commande
SL	Chaîne de sécurité
SW1	Commutateur rotatif d'identification du module (Module A : 0, Module B : 1)
THV	Bornes de raccordement de l'alimentation en tension de chauffage (option)
Y1	Vanne de refroidissement de l'eau de vidange (option)
Y2	Vanne de vidange totale (option)
1	Câble d'alimentation du module A au module B - 1,65 m (fourni)
2	Câble de données du module A au module B - 1,65 m (fourni)
3	Câble de connexion d'appareils - 2,5 m (fourni)

5.7.6 Travaux de raccords externes

Connexion de la chaîne de sécurité externe

DANGER :
230 V

Ne pas soumettre à une tension externe avec SL !

Pour le raccordement des contacts sans potentiel et de l'alimentation en tension des dispositifs de surveillance, il faut impérativement utiliser des câbles bifilaires séparés !

Les contacts sans potentiel des dispositifs de surveillance externes (par ex. l'hygrostat de sécurité "B1") sont raccordés en série (chaîne de sécurité "SL") aux bornes "SC1" et "SC2" du bornier "X1" sur la platine de pilotage à l'aide d'un câble à deux fils conformément au schéma. Remarque : L'alimentation en tension des dispositifs de surveillance externes s'effectue au moyen de câbles bifilaires séparés via les connexions "VOUT" et "GND" du bornier "X8" ou via une source de tension externe de 24V AC/DC.

Vous trouverez des informations détaillées sur le raccordement des dispositifs de surveillance dans les instructions séparées concernant ces dispositifs.

Les câbles de raccordement doivent être conduits dans le boîtier de commande par un raccord de câble à vis.

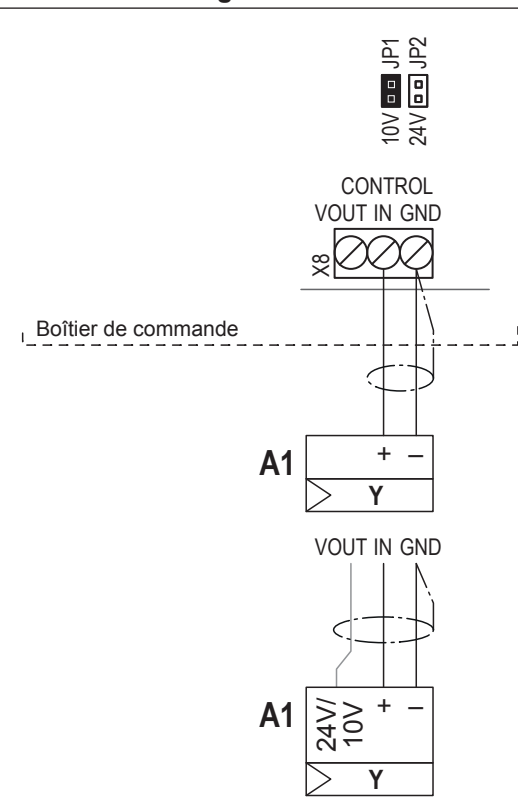
PRUDENCE ! Le raccordement d'un hygrostat de sécurité pour l'humidification directe de la pièce est vivement recommandé pour éviter les éventuels dégâts causés par une humidification excessive.

Remarque : si, pour quelque raison que ce soit, aucun dispositif de surveillance n'est connecté aux bornes "SC1" et "SC2", un pont "J3" doit être connecté aux bornes.

PRUDENCE ! Ne pas soumettre les bornes de connexion "SC1" et "SC2" à une tension externe via le dispositif de surveillance.

Câblage de la régulation de l'humidité

Connexion du signal de demande ou d'humidité



Le câble de signal du Condair Delta SPA Control Box ou d'un capteur d'humidité (en cas d'utilisation du régulateur interne P/PI) est connecté aux bornes "IN" et "GND" de la platine de pilotage. Le câble de raccordement doit être conduit dans le boîtier de commande par un raccord de câble à vis.

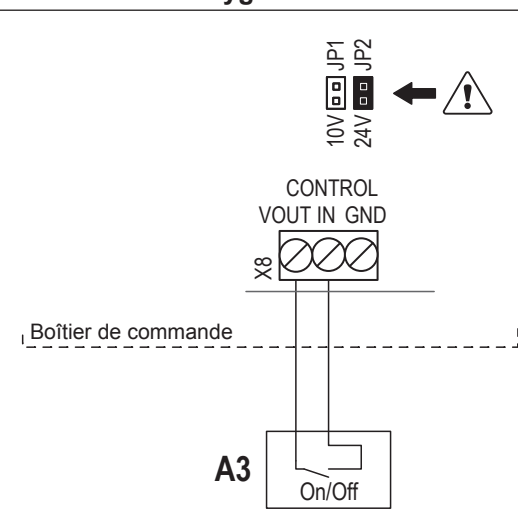
Remarque : si le régulateur externe ou le capteur d'humidité doit être alimenté avec 10 V ou 24 V par la platine de pilotage (borne "VOUT"), le cavalier JP1 doit être réglé en conséquence sur "10 V" ou "24 V".

Remarque : Les signaux de régulation autorisés sont répertoriés dans les données techniques qui figurent dans la notice d'utilisation.

Si un câble blindé est utilisé, le blindage doit être connecté à la borne "GND".

Attention ! Si le blindage du signal de régulation est connecté côté installation à un potentiel ou à un conducteur de terre, il ne peut pas être connecté à la borne "GND".

Connexion de l'hygrostat Marche/Arrêt 24 V

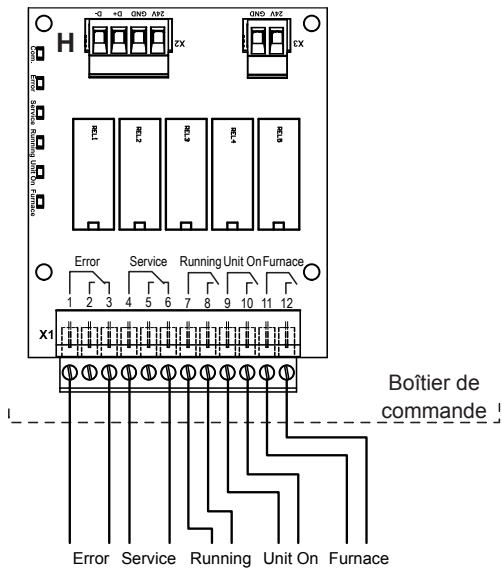


Le câble de signal d'un hygrostat Marche/Arrêt 24 V pour l'humidification directe de la pièce est connecté aux contacts "VOUT" et "IN" sur la platine de pilotage du boîtier de commande conformément au schéma.

Le câble de raccordement doit être conduit dans le boîtier de commande par un raccord de câble à vis.

Remarque : pour le raccordement d'un hygrostat Marche/Arrêt 24 V, le jumper "JP1" doit être enlevé et remplacé par le jumper "JP2".

Connexion des messages d'exploitation et de signalement d'anomalies à distance (en option)



La platine de signalement à distance des états de fonctionnement et des anomalies possède cinq contacts de relais sans potentiel pour la connexion des messages relatifs aux états de fonctionnement et aux anomalies :

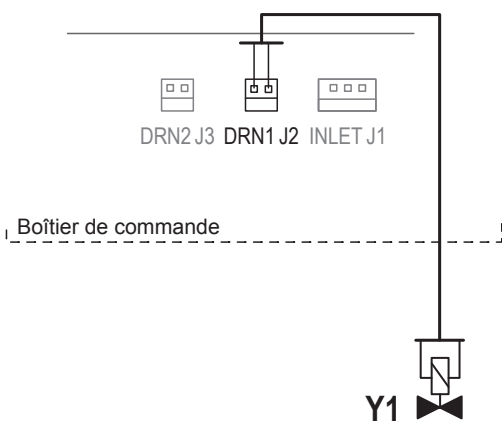
- "Error" (bornes 1 et 3) :
Ce relais est activé en présence d'une anomalie.
- "Service" (bornes 4 et 6) :
Ce relais est activé à échéance de l'intervalle de maintenance paramétré.
Remarque : ce relais peut être programmé via le logiciel de commande de telle manière à ce qu'il ne soit activé qu'à l'échéance de l'intervalle de maintenance paramétré ou lorsqu'une maintenance est active..
- "Running" (bornes 7 et 8) :
Ce relais se ferme dès que le Condair Omega Pro génère de la vapeur.
- "Unit on" (bornes 9 et 10) :
Ce relais se ferme dès que l'alimentation électrique du Condair Omega Pro est allumée.
- "Furnace" (bornes 11 et 12) :
Ce relais est activé lorsque l'option "Rinçage externe de la conduite" est activée et réglée dans le logiciel de commande.

Le câble de raccordement doit être conduit dans le boîtier de commande par un raccord de câble à vis.

La **charge maximale d'un contact** est de : **250 V/8 A**.

Pour la commutation de relais ou de contacteurs, des modules antiparasites adaptés doivent être installés.

Raccordement de la vanne de refroidissement de l'eau de vidange (option)

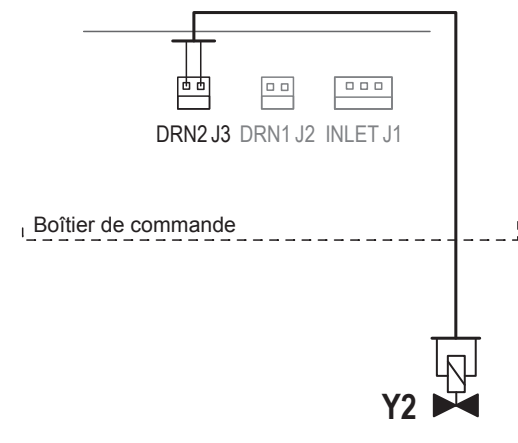


Le câble de raccordement de la vanne de refroidissement de l'eau de vidange "Y1" disponible en option est raccordé à la barrette à bornes "DRN1 J2" de la platine de pilotage correspondante dans l'unité de commande conformément au schéma.

Le câble de raccordement doit être conduit dans l'unité de commande par un raccord de câble à vis..

Remarque : la vanne de refroidissement de l'eau de vidange doit être activée via le logiciel de commande en cas de montage ultérieur. Contactez pour ce faire votre représentant Condair.

Raccordement de la vanne de vidange totale (option)

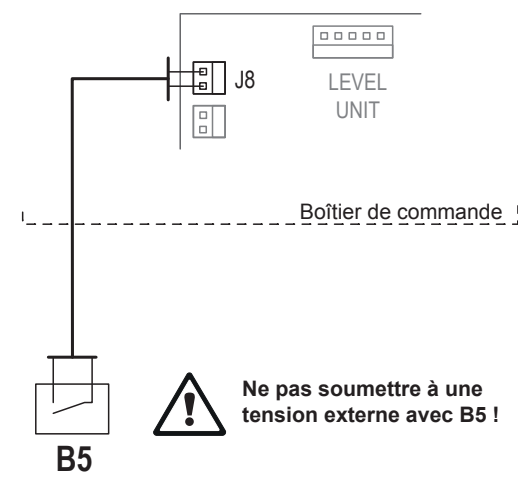


Le câble de raccordement de la vanne de vidange totale "Y2" disponible en option est raccordé à la barrette à bornes "DRN2 J3" de la platine de pilotage correspondante dans l'unité de commande conformément au schéma.

Le câble de raccordement doit être conduit dans l'unité de commande par un raccord de câble à vis..

Remarque : la vanne de vidange totale doit être activée via le logiciel de commande en cas de montage ultérieur. Contactez pour ce faire votre représentant Condaïr.

Raccordement du contact de vidange externe (option)

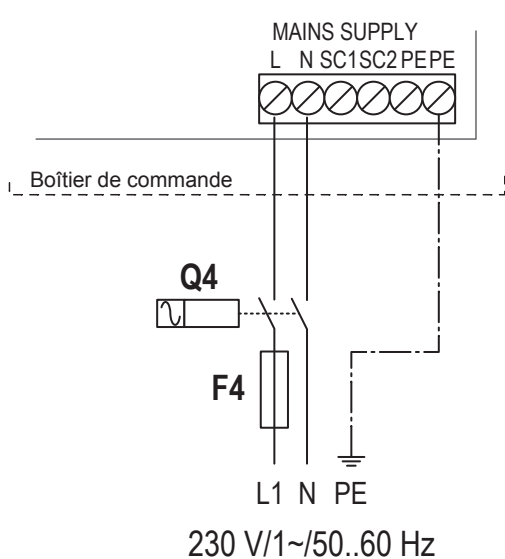


Le contact sans potentiel d'un contact de vidange externe est connecté aux bornes du bornier "J8" de la platine de pilotage correspondante conformément au schéma. Le câble de raccordement doit être conduit dans l'unité de commande par un raccord de câble à vis.

PRUDENCE ! Ne pas soumettre les bornes de connexion "J8" à une tension externe via le contact de vidange externe "B5".

Connexion de la tension de commande

Remarque : lorsque le Condair Omega Pro est équipé de l'option "CVI" ou "TR", aucune alimentation en tension de commande n'est nécessaire.



Le raccordement de l'alimentation en tension commande (L1, N, PE) se fait sur les bornes correspondantes de la platine de pilotage conformément au schéma.

Le montage du **fusible "F4"** (10 A, retard) et du **com-mutateur de sectionneur "Q4"** (dispositif de sectionnement omnipolaire avec une ouverture des contacts minimale de 3 mm, côté installation) dans la conduite réseau est absolument obligatoire.

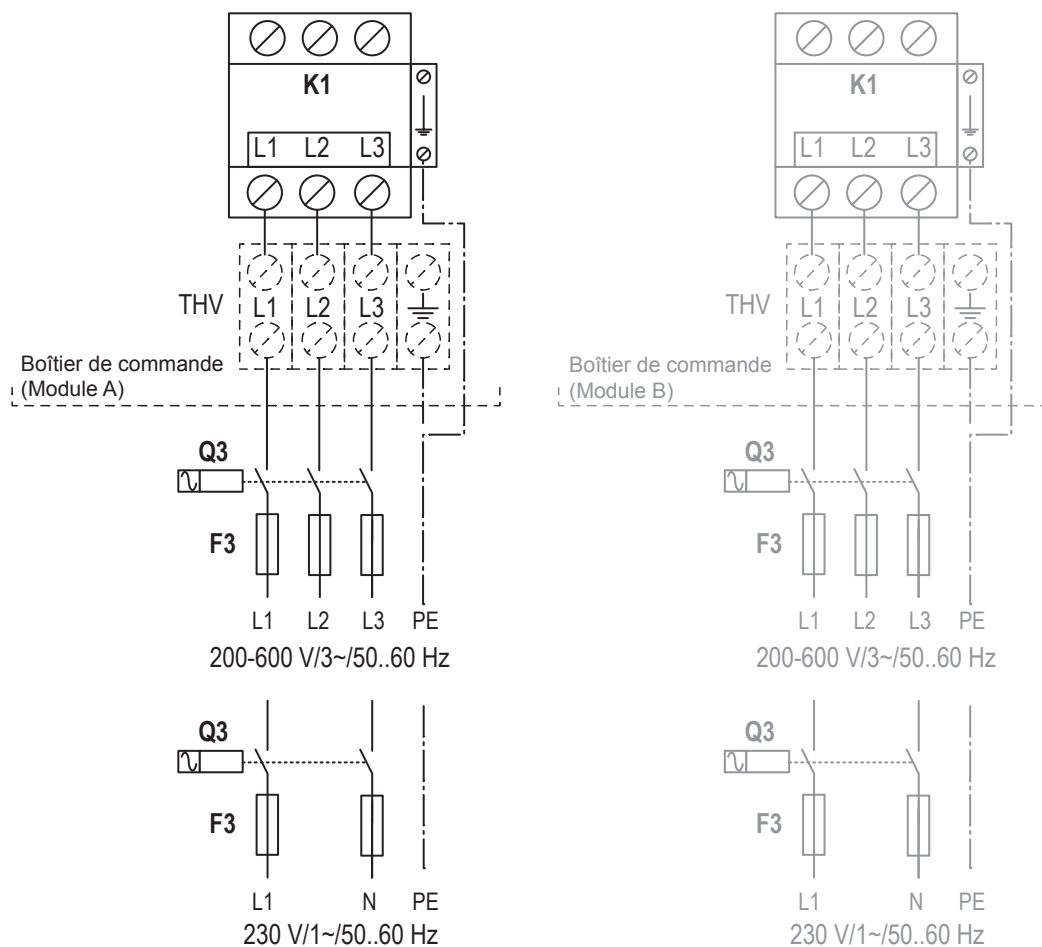
Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de monter un disjoncteur de protection à courant de défaut dans la conduite d'alimentation électrique (côté installation). En tout état de cause, les normes électriques en vigueur sur le site d'installation doivent être prises en compte et respectées.

Le sectionneur doit être monté à proximité immédiate du générateur de vapeur (1 m de distance max.) et être aisément accessible, à une hauteur entre 0,6 m et 1,9 m (recommandation : 1,7 m).

PRUDENCE ! S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond bien à la tension locale du réseau. Si ça n'est pas le cas, le générateur de vapeur ne doit en aucun cas être raccordé.

La section du câble du réseau doit coïncider avec les prescriptions locales en vigueur (mais faire au moins 1,5 mm²).

Connexion de la tension de chauffage



Le raccordement de l'alimentation en tension chauffage (L1, L2, L3 et PE ou L1, N et PE) se fait sur les bornes correspondantes du contacteur principal "K1" (ou sur les bornes correspondantes de la barre à bornes "THV") conformément au schéma. Le câble de raccordement doit absolument être amené dans le boîtier de commande via la fixation de serrage.

Remarque :

- les appareils doubles ont chacun une alimentation en tension chauffage séparée pour chaque module.
- Les grands appareils avec deux cylindres à vapeur disposent d'une alimentation en tension de chauffage unique qui est raccordée dans l'appareil aux bornes de la barrette à bornes "XO" et qui se disperse à partir de là dans les deux modules (voir schéma au [Chapitre 5.7.3](#)).

Le montage des **fusibles "F3"** et du **commutateur de sectionneur "Q3"** (dispositif de sectionnement omnipolaire avec une ouverture des contacts minimale de 3 mm, côté installation) dans la conduite réseau est absolument obligatoire.

Remarque : on trouvera au [Chapitre 5.7.8](#) un tableau avec les valeurs des fusibles "F3".

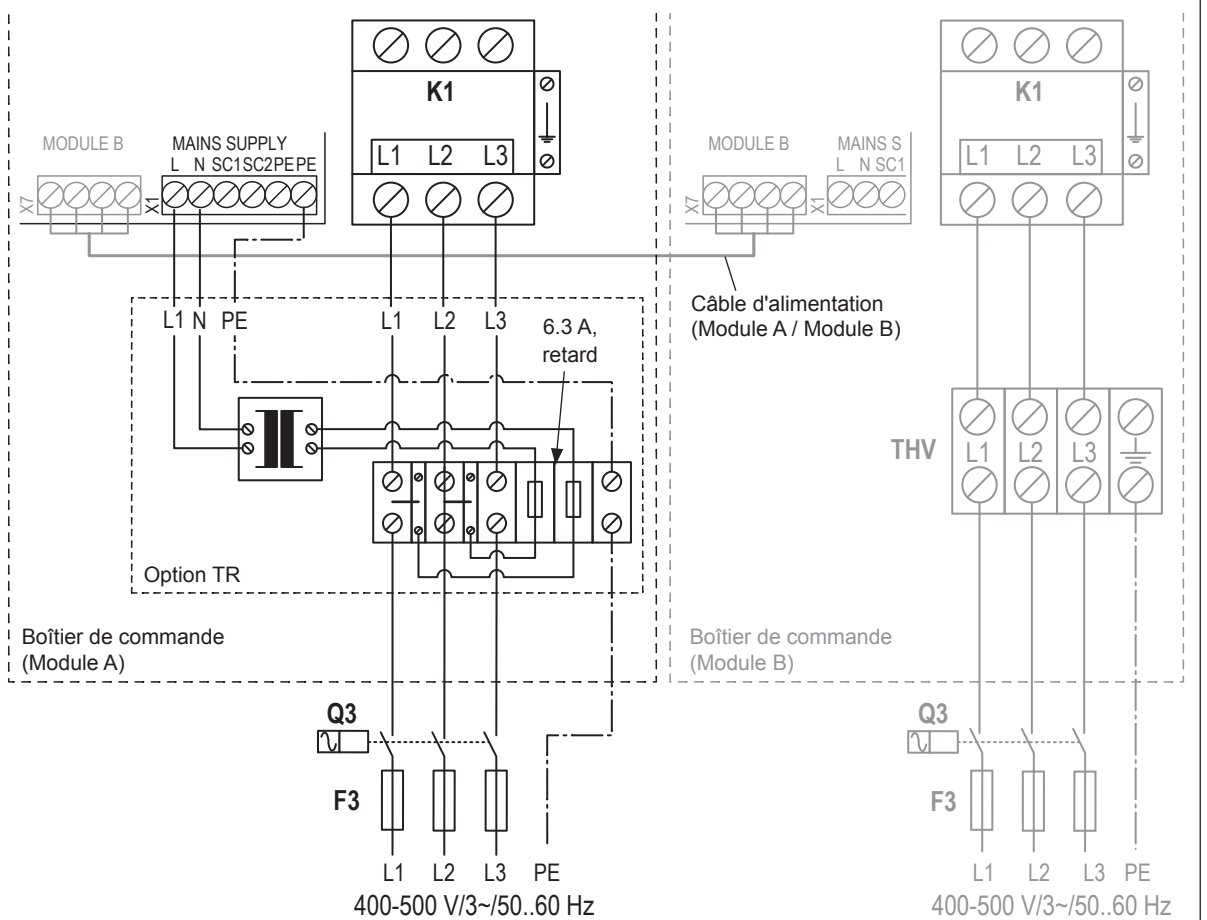
Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de monter un disjoncteur de protection à courant de défaut dans la conduite d'alimentation électrique (côté installation). En tout état de cause, les normes électriques en vigueur sur le site d'installation doivent être prises en compte et respectées.

Le sectionneur doit être monté à proximité immédiate du générateur de vapeur (1 m de distance max.) et être aisément accessible, à une hauteur entre 0,6 m et 1,9 m (recommandation : 1,7 m).

PRUDENCE ! S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond bien à la tension locale du réseau. Si ça n'est pas le cas, le générateur de vapeur ne doit en aucun cas être raccordé.

La section du câble du réseau doit coïncider avec les prescriptions locales en vigueur.

Connexion de l'alimentation de tension via l'option TR (pour le système de tension individuel triphasé)



Le raccordement de l'alimentation en tension (L1, L2, L3 et PE) se fait sur les bornes correspondantes de l'option TR conformément au schéma. Le câble de raccordement doit absolument être amené dans le boîtier de commande via la fixation de serrage.

Remarque : sur les appareils doubles, le raccordement de l'alimentation en tension de chauffage s'opère depuis le module B sur les bornes correspondantes du contacteur principal "K1" (ou sur les bornes correspondantes de la barre à bornes "THV"). L'alimentation en tension de commande du module B s'opère via le câble d'alimentation raccordé aux barrettes à borne "X7" sur les platines de pilotage (module A et B).

Le montage des fusibles "F3" et du commutateur de sectionneur "Q3" (dispositif de sectionnement omnipolaire avec une ouverture des contacts minimale de 3 mm, côté installation) dans la conduite réseau est absolument obligatoire.

Remarque : on trouvera au [Chapitre 5.7.8](#) un tableau avec les valeurs des fusibles "F3".

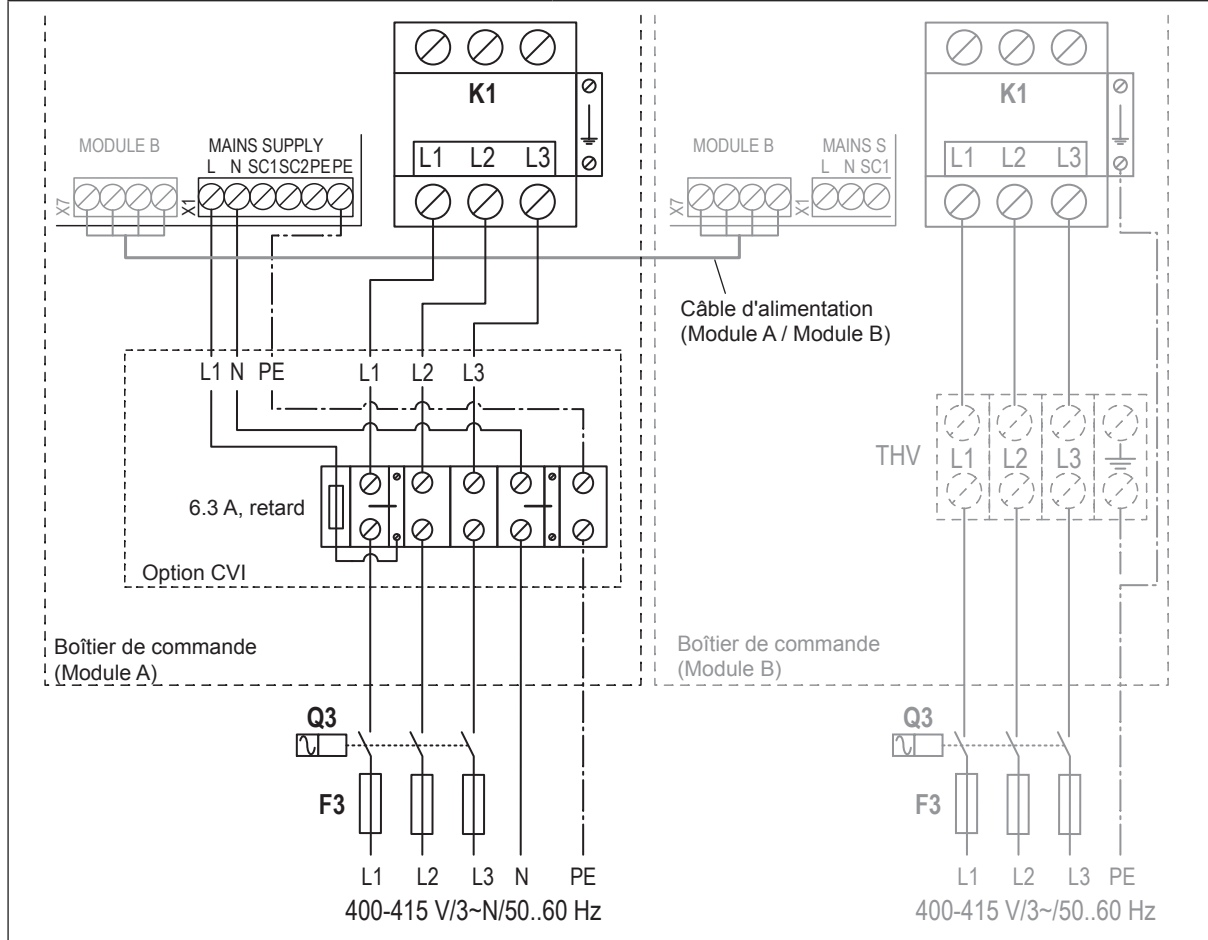
Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de monter un disjoncteur de protection à courant de défaut dans la conduite d'alimentation électrique (côté installation). En tout état de cause, les normes électriques en vigueur sur le site d'installation doivent être prises en compte et respectées.

Le sectionneur doit être monté à proximité immédiate du générateur de vapeur (1 m de distance max.) et être aisément accessible, à une hauteur entre 0,6 m et 1,9 m (recommandation : 1,7 m).

PRUDENCE ! S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond bien à la tension locale du réseau. Si ça n'est pas le cas, le générateur de vapeur ne doit en aucun cas être raccordé.

La section du câble du réseau doit coïncider avec les prescriptions locales en vigueur.

Connexion de l'alimentation de tension via l'option CVI (pour le système de tension individuel triphasé/conducteur neutre)



Le raccordement de l'alimentation de tension (L1, L2, L3, N et PE) se fait sur les bornes correspondantes de l'option CVI conformément au schéma. Le câble de raccordement doit absolument être amené dans le boîtier de commande via la fixation de serrage.

Remarque : sur les appareils doubles, le raccordement de l'alimentation en tension de chauffage s'opère depuis le module B sur les bornes correspondantes du contacteur principal "K1" (ou sur les bornes correspondantes de la barre à bornes "THV"). L'alimentation en tension de commande du module B s'opère via le câble d'alimentation raccordé aux barrettes à borne "X7" sur les platines de pilotage (module A et B).

Le montage des fusibles "F3" et du commutateur de sectionneur "Q3" (dispositif de sectionnement omnipolaire avec une ouverture des contacts minimale de 3 mm, côté installation) dans la conduite réseau est absolument obligatoire.

Remarque : on trouvera au [Chapitre 5.7.8](#) un tableau avec les valeurs des fusibles "F3".

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de monter un disjoncteur de protection à courant de défaut dans la conduite d'alimentation électrique (côté installation). En tout état de cause, les normes électriques en vigueur sur le site d'installation doivent être prises en compte et respectées.

Le sectionneur doit être monté à proximité immédiate du générateur de vapeur (1 m de distance max.) et être aisément accessible, à une hauteur entre 0,6 m et 1,9 m (recommandation : 1,7 m).

PRUDENCE ! S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond bien à la tension locale du réseau. Si ça n'est pas le cas, le générateur de vapeur ne doit en aucun cas être raccordé.

La section du câble du réseau doit coïncider avec les prescriptions locales en vigueur.

Raccordement appareil de ventilation BP

Voir documentation séparée concernant l'appareil de ventilation BP.

5.7.7 Connexion de plusieurs appareils (système réseau d'appareils)

Les connexions de bus CAN du Controller intégré permettent de connecter jusqu'à 4 appareils (appareils individuels ou doubles) pour former un "système réseau d'appareils" (voir [Fig. 27](#)).

Remarque : Tous les générateurs de vapeur du système réseau d'appareils doivent partager le même environnement et sont contrôlés par les signaux de commande connectés à l'appareil principal

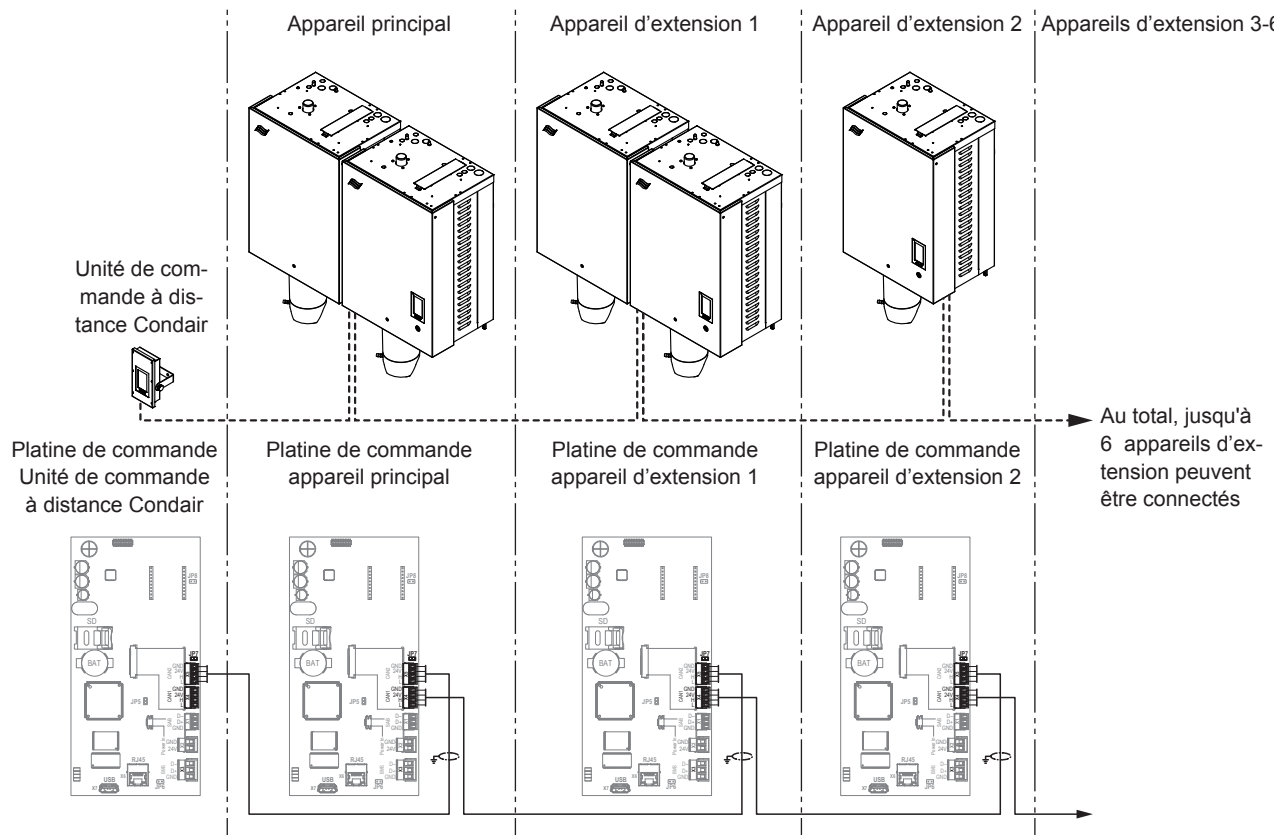


Fig. 28: Connexion de plusieurs appareils (système réseau d'appareils)

Connectez plusieurs appareils comme suit (voir [Fig. 28](#)) :

1. Raccordez tous les **signaux de commande** pour le "système réseau d'appareils" aux bornes correspondantes de la carte de pilotage dans l'**appareil principal** (voir [Fig. 27](#)).
2. Raccordez tous les appareils du "système réseau d'appareils" à l'aide des câbles de bus CAN préconfectionnés fournis, conformément au schéma dans [Fig. 28](#) et [Fig. 29](#).
 - Acheminez le(s) câble(s) de bus CAN préconfectionné(s) par le bas via un presse-étoupe dans le boîtier de commande du Condair Omega Pro ou dans l'unité de commande à distance externe Condair.
 - Clipsez le blindage dégagé du câble de bus CAN préconfectionné provenant de l'appareil précédent dans le support de serrage dans le boîtier de commande du générateur de vapeur, comme illustré dans [Fig. 29](#).
 - Connectez le(s) câble(s) du bus CAN au bornier correspondant sur la carte de commande de chaque appareil (câbles entrants sur "X5" et câbles sortants sur "X4"), comme indiqué dans [Fig. 29](#).

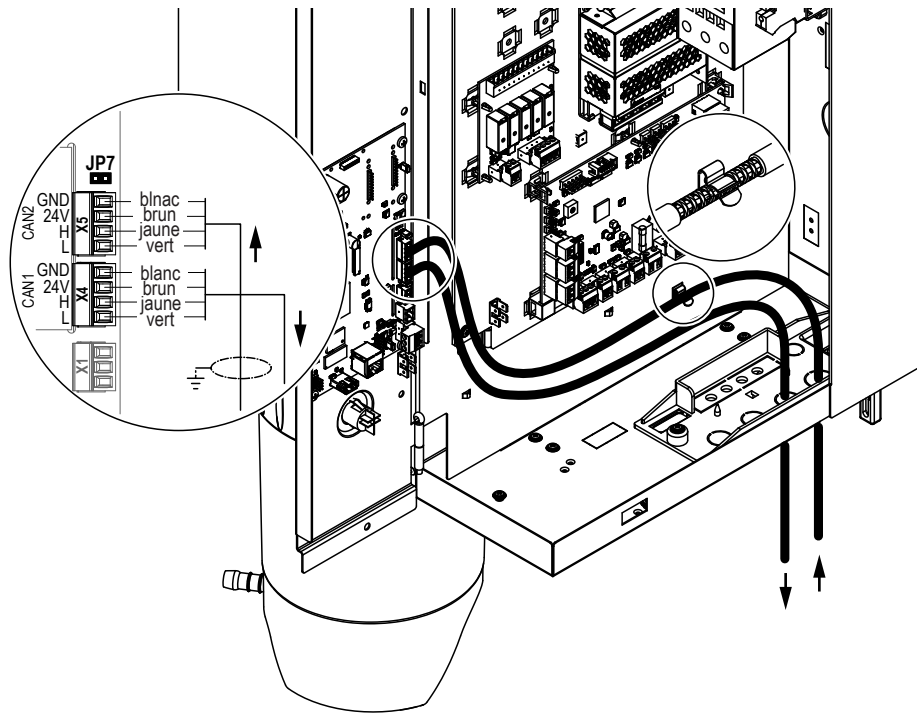


Fig. 29: Raccordement câble de bus CAN / blindage

3. Assurez-vous que le cavalier "JP7" est enfilé sur la platine de commande des deux appareils avec la connexion physique la plus longue (longueur de câble).
4. Pour la configuration du système réseau d'appareils dans le logiciel de commande, veuillez suivre les instructions dans la notice d'utilisation du Condair Omega Pro.

5.7.8 Données de puissance / Fusibles "F3" alimentation en tension chauffage

	Conclair Omega Pro	230V/1-50...60 Hz				200V/3-50...60 Hz				230V/3-50...60 Hz				380V/3-50...60 Hz				400V/3-50...60 Hz				415V/3-50...60 Hz									
		Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)					
S	5	5,0	4,0	16,5	4,0	20	—	—	—	—	5,0	3,8	9,4	1,5	16	4,6	3,4	5,2	1,5	10	5,0	3,8	5,5	1,5	10	5,4	4,1	6,0	1,5	10	
	8	8,0	6,5	26,0	6,0	32	—	—	—	—	8,0	6,0	15,0	2,5	20	7,3	5,4	8,3	1,5	10	8,0	6,0	8,7	1,5	10	8,7	6,5	9,0	1,5	10	
	10	9,8	8,0	32,0	10,0	40	—	—	—	—	9,8	7,4	18,5	6,0	32	9,0	6,7	10,2	1,5	16	10,0	7,5	11,0	1,5	16	10,7	8,0	11,5	1,5	16	
M	16	—	—	—	—	—	14,9	11,2	32,2	10,0	40	16,0	12,0	30,1	10,0	40	14,5	10,9	16,6	2,5	20	16,0	12,0	17,4	2,5	20	17,3	13,0	18,1	2,5	20
	20	—	—	—	—	—	18,1	13,6	39,2	16,0	63	19,7	14,8	37,1	16,0	63	17,9	13,4	20,4	6,0	25	20,0	14,9	21,5	6,0	25	21,4	16,0	22,3	4,0	25
	24	—	—	—	—	—	22,3	16,7	48,3	16,0	63	24,0	18,0	45,1	16,0	63	21,8	16,3	24,8	6,0	32	24,0	18,1	26,2	6,0	32	26,0	19,5	27,2	6,0	32
	30	—	—	—	—	—	30,0	22,5	65,0	25,0	80	29,5	22,1	55,6	25,0	80	26,9	20,1	30,6	10,0	40	30,0	22,3	32,3	10,0	40	32,0	24,0	33,5	10,0	40
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,1	27,1	41,1	16,0	63	40,0	30,0	43,3	16,0	63	43,1	32,3	45,0	16,0	63
2*M	40	—	—	—	—	—	2*18,1	2*13,6	2*39,2	2*16,0	2*63	2*19,7	2*14,8	2*37,1	2*16,0	2*63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M/L ¹⁾	A + B	—	—	—	—	—	18,1 + 30,0	13,6 + 22,5	39,2 + 65,0	16,0 + 25,0	63 + 80	19,7 + 29,5	14,8 + 22,1	37,1 + 55,6	16,0 + 25,0	63 + 80	17,9 + 26,9	13,4 + 20,1	20,4 + 30,6	6,0 + 10,0	25 + 40	20,0 + 30,0	14,9 + 22,3	21,5 + 32,3	6,0 + 10,0	25 + 40	21,4 + 32,0	16,0 + 24,0	22,3 + 33,5	4,0 + 10,0	25 + 40
L	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,0	37,2	53,7	25,0	80	53,4	40,0	57,7	16,0	63	
2*M/L ¹⁾	60	—	—	—	—	—	2*30,0	2*22,5	2*65,0	2*25,0	2*80	2*29,5	2*22,1	2*55,6	2*25,0	2*80	2*26,9	2*20,1	2*30,6	2*10,0	2*40	2*30,0	2*22,3	2*32,3	2*10,0	2*40	2*32,0	2*24,0	2*33,5	2*10,0	2*40
L	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,0	44,6	64,4	25,0	80	64,0	48,0	69,3	25,0	80	
2*M/L ¹⁾	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*36,1	2*27,1	2*41,1	2*16,0	2*63	2*40,0	2*30,0	2*43,3	2*16,0	2*63	2*43,1	2*32,3	2*45,0	2*16,0	2*63
L	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80,0	60,0	86,6	35,0	125	86,2	64,6	93,2	35,0	125	
3*M	M + E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*30,0 + 40,0	2*22,3 + 30,0	2*32,3 + 43,3	2*10,0 + 16,0	2*40	2*32,0 + 63	2*24,0 + 32,3	2*33,5 + 45,0	2*10,0 + 16,0	2*40 + 63
	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3*40,0	3*30,0	3*43,3	3*16,0	3*63	3*43,1	3*32,3	3*45,0	3*16,0	3*63
4*M	M + E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2*30,0 + 2*40,0	2*22,3 + 2*30,0	2*32,3 + 2*43,3	2*10,0 + 2*16,0	2*40	2*32,0 + 2*43,1	2*24,0 + 2*32,3	2*33,5 + 2*45,0	2*10,0 + 2*16,0	2*40 + 2*63
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4*40,0	4*30,0	4*43,3	4*16,0	4*63	4*43,1	4*32,3	4*45,0	4*16,0	4*63

¹⁾ Uniquement pour les appareils "L" reliés à deux lignes d'alimentation en tension de chauffage distinctes

	Conclair Omega Pro	440V/3-50...60 Hz				460V/3-50...60 Hz				480V/3-50...60 Hz				500V/3-50...60 Hz				600V/3-50...60 Hz													
		Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)	Capacité de vapeur max. en kg/h	P _n max. en kW	I _n max. en A	Section de câble A, min. en mm ²	Fusibles "F3" en A, rapide (gR)					
S	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	10	10,8	8,1	10,6	1,5	16	11,8	8,8	11,1	1,5	16	12,8	9,6	11,5	1,5	16	13,9	10,4	12,0	1,5	16	10,3	7,7	7,4	1,5	16	10,3	7,4	1,5	16	
M	16	15,3	11,5	15,1	2,5	20	16,7	12,6	15,8	2,5	20	18,2	13,7	16,4	2,5	20	19,8	14,8	17,1	2,5	20	14,2	10,7	10,3	1,5	16	14,2	10,7	10,3	1,5	16
	20	17,2	12,9	16,9	2,5	20	18,8	14,1	17,7	4,0	25	20,5	15,4	18,5	4,0	25	22,2	16,7	19,2	4,0	25	21,3	16,0	15,4	2,5	20	21,3	16,0	15,4	2,5	20
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	24,0	18,0	23,6	6,0	32	26,2	19,7	24,7	6,0	32	28,6	21,4	25,8	6,0	32	31,0	23,3	26,9	6,0	32	32,0	24,0	23,1	6,0	32	32,0	24,0	23,1	6,0	32
	40	36,0	27,0	35,4	16,0	63	39,4	29,5	37,1	16,0	63	42,9	32,1	38,7	16,0	63	46,5	34,9	40,3	16,0	63	42,7	32,0	30,8	10,0	40	42,7	32,0	30,8	10,0	40
2*M	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M/L ¹⁾	A + B	17,2 + 24,0	12,9 + 18,0	16,9 + 23,6	2,5 + 6,0	20 + 32	18,8 + 26,2	14,1 + 19,7	17,7 + 24,7	4,0 + 6,0	25 + 32	20,5 + 28,6	15,4 + 21,4	18,5 + 25,8	4,0 + 6,0	25 + 32	22,2 + 31,0	16,7 + 23,3	19,2 + 26,9	4,0 + 6,0	25 + 32	21,3 + 32,0	16,0 + 24,0	15,4 + 23,1	2,5 + 6,0	20 + 32	21,3 + 32,0	16,0 + 24,0	15,4 + 23,1	2,5 + 6,0	20 + 32
L	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M	60	2*24,0	2*18,0	2*23,6	2*6,0	2*32	2*26,2	2*19,7	2*6,0	2*32	2*28,6	2*21,4	2*25,8	2*6,0	2*32	2*31,0	2*23,3	2*26,9	2*6,0	2*32	2*32,0	2*24,0	2*23,1	2*6,0	2*32	2*32,0	2*24,0	2*23,1	2*6,0	2*32	
L	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*M	80	2*36,0	2*27,0	2*35,4	2*16,0	2*63	2*39,4	2*29,5	2*37,1	2*16,0	2*63	2*42,9	2*32,1	2*38,7	2*16,0	2*63	2*46,5	2*34,9	2*40,3	2*16,0	2*63	2*42,7	2*32,0	2*30,8	2*10,0	2*40	2*42,7	2*32,0	2*30,8	2*10,0	2*40
L	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3*M	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3*M	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4*M	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4*M	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

A= Module A, B= Module B, M= Appareil principal, E= Appareil d'extension

5.7.9 Contrôle de l'installation électrique

Il faut vérifier les points suivants :

- Les tensions d'alimentation pour la tension chauffage et commande correspondent-elles aux indications données dans le schéma électrique ?
- Les alimentations électriques (tension chauffage et commande) sont-elles correctement sécurisées ?
- Les commutateurs de service "Q..." sont-ils installés dans les conduites d'alimentation de tension de chauffage ?
- Tous les composants sont-ils correctement connectés conformément au schéma de raccordement ?
- Tous les câbles de raccordement sont-ils correctement fixés ?
- Les câbles de raccordement sont-ils protégés contre la traction (utilisation de presse-étoupes) ?
- Les réglementations locales régissant la réalisation d'installations électriques sont-elles observées ?
- Le cache frontal a-t-il été remplacé et fixé avec deux vis ?

6 Annexe

6.1 Dimensions

6.1.1 Dimensions appareil "S" (Omega Pro 5...10)

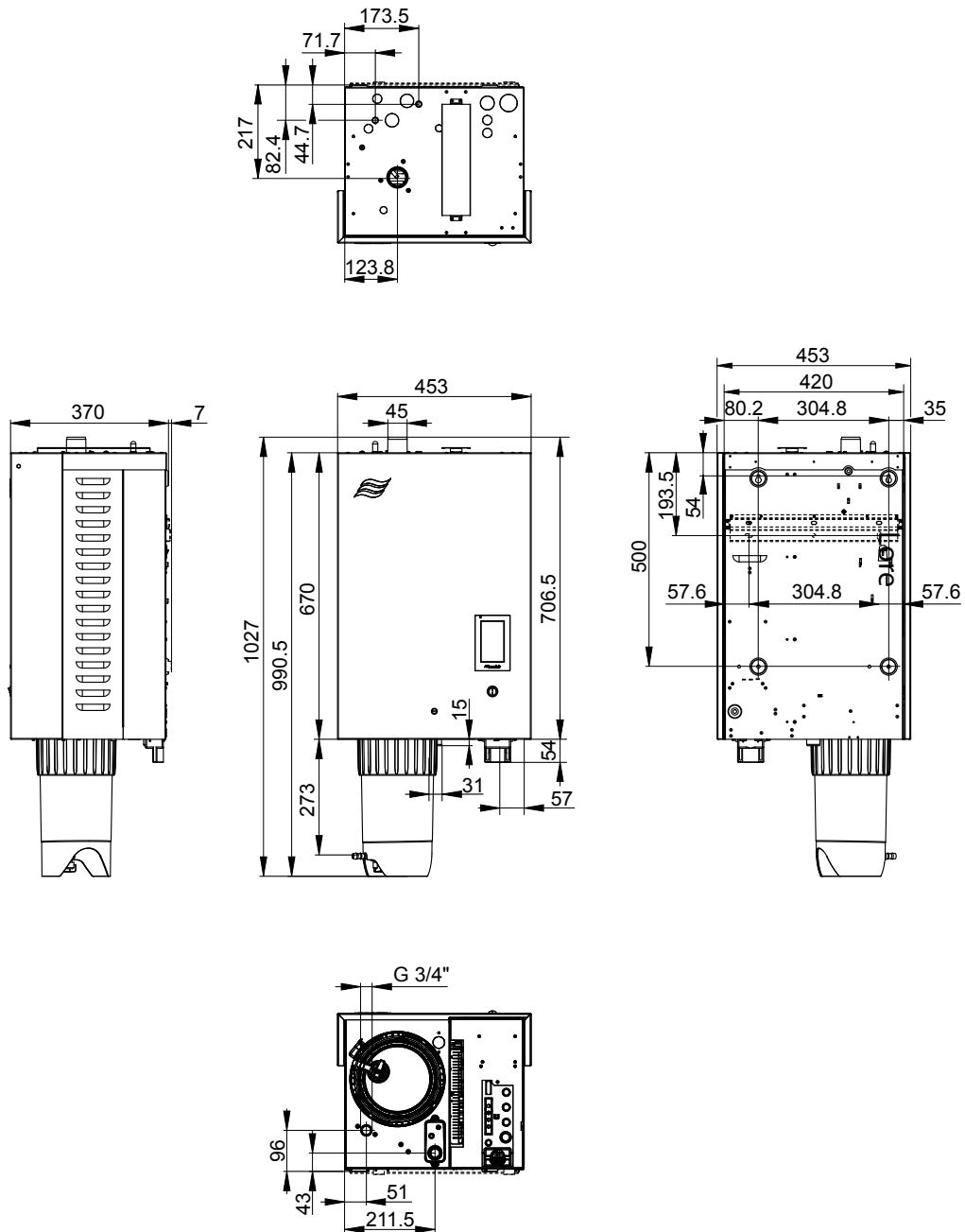


Fig. 30: Dimensions appareil "S" (mesures en mm)

6.1.2 Dimensions appareil "M" (Omega Pro 16...160)

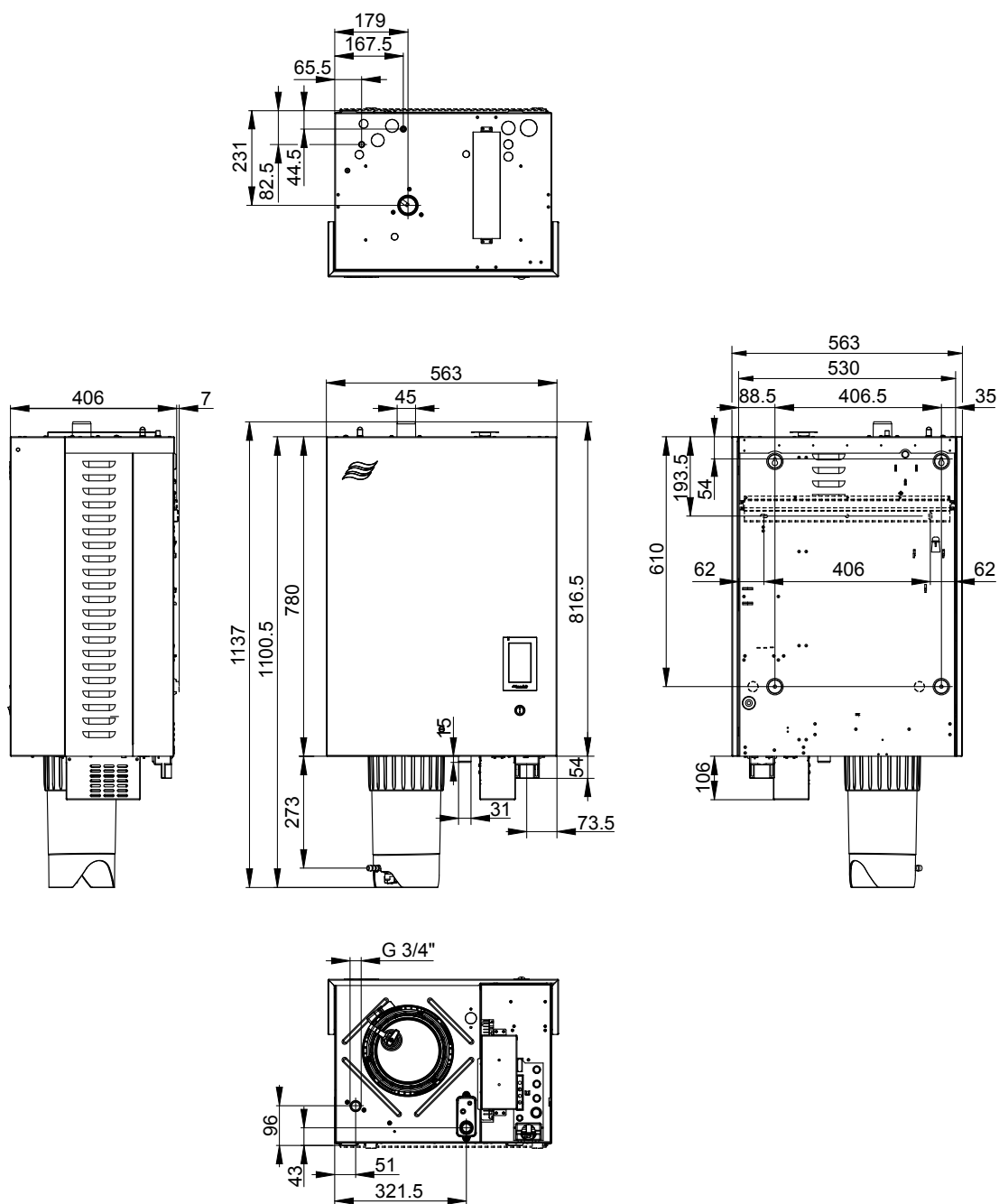


Fig. 31: Dimensions appareil "M" (mesures en mm)

6.1.3 Dimensions appareil "L" (Omega Pro 50...80)

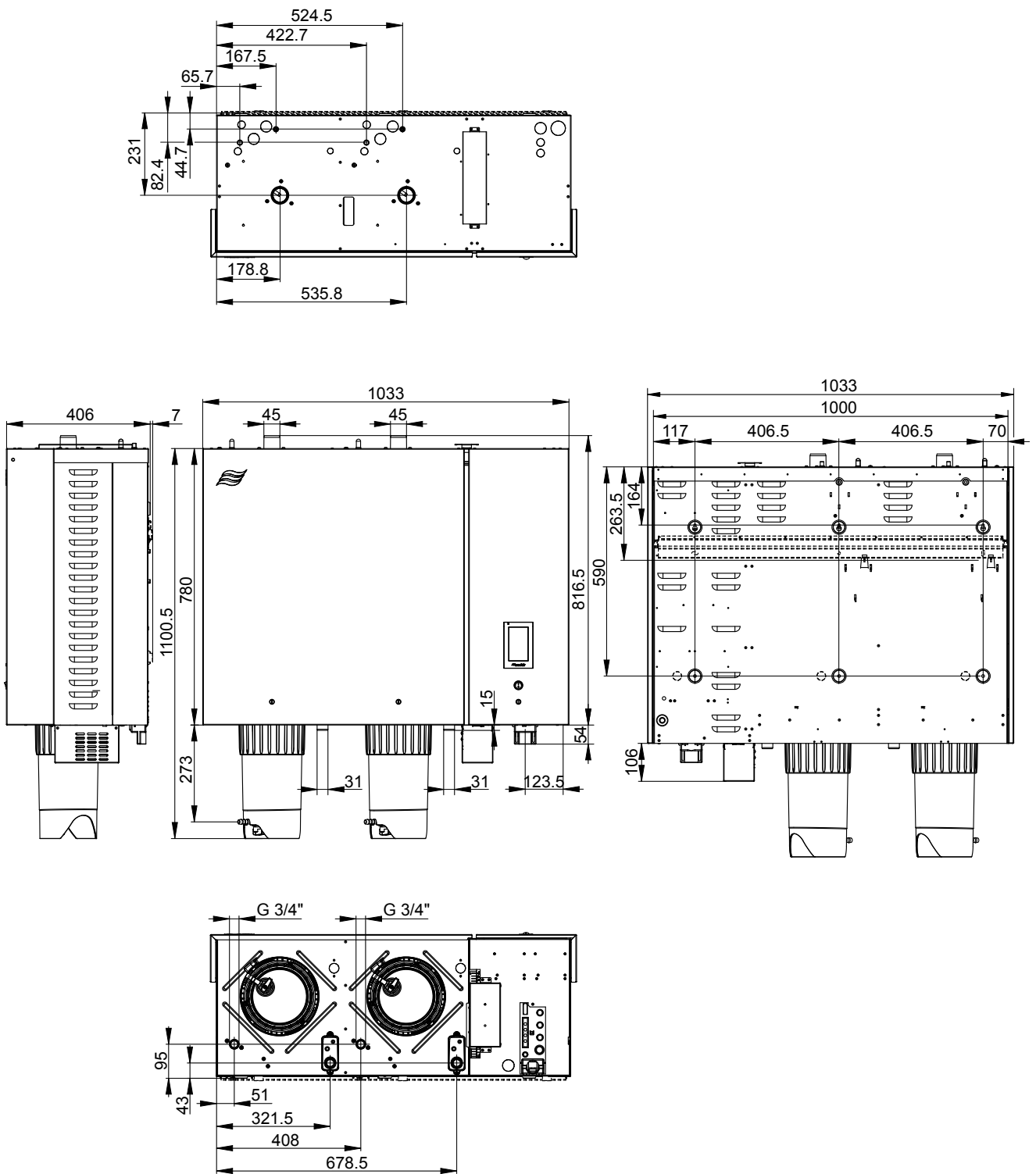


Fig. 32: Dimensions appareil "L" (mesures en mm)

Notes

CONSEIL, VENTE ET SERVICE APRÈS-VENTE :



CH94/0002.00

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Suisse
Tél. +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07
info@condair.com, www.condairgroup.com

The Condair logo, consisting of a stylized wave symbol followed by the word 'condair' in a bold, lowercase, sans-serif font.