

# Aeroheat

Aeroheat Inverta All-in-One  
AH CI 8is et CI 12is



# Tables des matières

<b>4</b>	<b>Données techniques</b>
4	Aeroheat CI 8is et CI 12is
<b>6</b>	<b>Encombresments</b>
6	Schéma coté 1 AH CI 8is et CI 12is
7	Schéma coté 2 AH CI 8is et CI 12is
<b>8</b>	<b>Courbes de performances</b>
8	Courbes de puissance / limites d'utilisation / chauffage AH CI 8is
9	Courbes de puissance / refroidissement AH CI 8is
10	Courbes de puissance / limites d'utilisation / chauffage AH CI 12is
11	Courbes de puissance / refroidissement AH CI 12is
<b>12</b>	<b>Fonctionnement</b>
<b>13</b>	<b>Concept de base / Extensions</b>
13	07.04.10
14	07.24.10
15	08.04.10
16	08.04.10 E1
17	08.04.10 E2
18	08.04.10 E4
19	08.24.10
20	08.24.10 E1
21	08.24.10 E2
22	08.24.10 E4
23	08.34.10
24	08.34.10 E1
25	08.34.10 E2
26	08.34.10 E4
27	08.44.10
28	08.44.10 E1
29	08.44.10 E2
30	08.44.10 E4
<b>31</b>	<b>Instructions de montage</b>
31	Montage angulaire, évacuation vers la droite
32	Montage angulaire, évacuation vers la gauche
33	Montage parallèle court, évacuation vers la droite
34	Montage parallèle court, évacuation vers la gauche
36	Montage parallèle long, évacuation vers la gauche
<b>39</b>	<b>Indication pour l'installation</b>
39	Emissions sonores des pompes à chaleur Aeroheat



# Données techniques

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Aeroheat CI 8is et CI 12is

<b>Type de pompe à chaleur</b>	<b>AH CI 8is</b>	<b>AH CI 12is</b>
<b>Montage</b>	<b>intérieur</b>	<b>intérieur</b>
<b>Régulateur Aeroplus 2.1</b>	<b>intégré</b>	<b>intégré</b>
<b>Certificat EHPA</b>	<b>CH-HP-00792</b>	<b>CH-HP-00792</b>

<b>Caractéristiques de performance</b>				
<b>Puissance de chauffage   COP</b>				
avec A10/W35 selon EN14511	charge partielle	kW   COP	3.18   5.25	5.50   5.10
avec A7/W35 selon EN14511	charge partielle	kW   COP	2.81   5.03	5.29   4.71
avec A7/W55 selon EN14511	charge partielle	kW   COP	3.28   2.85	9.36   2.65
avec A2/W35 selon EN14511	charge partielle	kW   COP	3.82   4.19	5.00   4.01
avec A-7/W35 selon EN14511	charge pleine	kW   COP	6.40   3.17	8.50   2.63
avec A-7/W55 selon EN 14511	charge pleine	kW   COP	4.93   2.20	8.46   2.05

<b>Puissance de chauffage</b>				
avec A10/W35	min.   max.	kW   kW	2.90   7.00	5.40   11.00
avec A7/W35	min.   max.	kW   kW	2.80   6.60	5.40   11.00
avec A7/W55	min.   max.	kW   kW	2.50   6.40	4.50   11.00
avec A2/W35	min.   max.	kW   kW	2.60   6.40	4.60   10.30
avec A-7/W35	min.   max.	kW   kW	2.30   6.50	3.60   8.50
avec A-7/W55	min.   max.	kW   kW	1.80   4.95	2.80   8.50

<b>Puissance refroidissement   EER</b>				
avec A35/W18	charge partielle	kW   EER	6.00   3.00	8.50   2.80
avec A35/W7	charge partielle	kW   EER	-   -	-   -

<b>Puissance de refroidissement</b>				
avec A35/W18	min.   max.	kW   kW	1.00   6.00	2.00   8.50
avec A35/W7	min.   max.	kW   kW	-   -	-   -

<b>Limites d'emploi</b>				
Puissance de chauffage pour chauffage de l'eau		constante	5	8
Retour du circuit de chauffage min.   Admission du circuit de chauffage max. chauffage	dans limites source de chaleur	min.   max. °C	20   60	20   60
Source de chaleur chauffage		min.   max. °C	-22   +35	-22   +35
Autres points de fonctionnement dynamique		-	A-5/W60	A-5/W60

<b>Classe énergétique   Données de performance (conditions climatiques moyennes)</b>				
Classe d'efficacité énergétique 35 °C   55 °C			A+++   A++	A++   A++
Puissance thermique nominale Prated 35 °C   55 °C		kW	7.0   6.0	10.0   9.0
Efficacité énergétique η S 35 °C   55 °C		%	180   135	174   132
SCOP (selon EN 14825) 35 °C   55 °C			4.64   3.51	4.45   3.39

<b>Acoustique</b>				
Niveau de puissance acoustique intérieur	min.   nuit   max.	dB(A)	43   53   54	43   53   54
Niveau de puissance acoustique extérieur <sup>1)</sup>	min.   nuit   max.	dB(A)	34   38   44	30   43   49
Niveau de puissance acoustique selon EN12102	intérieur   extérieur	dB(A)	48   44	47   49
Tonalité   Basse fréquence		dB(A)	non   non	non   non

<b>Source de chaleur</b>				
Débit volumétrique d'air à compression externe maximale   Pression externe maximale		m³/h   Pa	2500   25	2900   25

<b>Circuit de chauffage</b>				
Débit volumétrique (dim. des tuyaux)   Volume min. du ballon tampon   Volume min. du cumulus séparateur		l/h   l   l	1200   60   100	1900   100   200
Compression libre   Perte de pression   Débit volumétrique		bars   bars   l/h	0.75   -   1200	0.57   -   1900
Pression de service max. admissible		bars	3	3
Plage de régulation pompe de recirculation		min.   max. l/h	600   1200	600   1900

# Données techniques

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Aeroheat CI 8is et CI 12is

<b>Type de pompe à chaleur</b>	<b>AH CI 8is</b>	<b>AH CI 12is</b>
<b>Montage</b>	<b>intérieur</b>	<b>intérieur</b>
<b>Régulateur Aeroplus 2.1</b>	<b>intégré</b>	<b>intégré</b>
<b>Certificat EHPA</b>	<b>CH-HP-00792</b>	<b>CH-HP-00792</b>

<b>Caractéristiques générales de l'appareil</b>			
Dimensions profondeur x largeur x hauteur	mm	820 x 845 x 1880	820 x 845 x 1880
Poids total	kg	208	227
Poids module de la pompe à chaleur   module Compact   module du ventilateur	kg   kg   kg	88   57   16	104   60   16
Type de réfrigérant   Volume de remplissage du réfrigérant	-   kg	R410a   3.00	R410a   3.60
GWP / CO <sub>2</sub> -e	-   t	2090   6.3	2090   7.5

<b>Système électrique</b>			
Code de tension   fusible avec protection omnipolaire de la pompe à chaleur <sup>*)</sup>	-   A	1~N/PE/230V/50Hz   B16	3~N/PE/400V/50Hz   B16
Code de tension   fusible tension de commande <sup>**)</sup>	-   A	1~N/PE/230V/50Hz   B10	1~N/PE/230V/50Hz   B10
Code de tension   fusible résistance électrique <sup>**)</sup>	-   A	3~N/PE/400V/50Hz   B10	3~N/PE/400V/50Hz   B16
Pompe à chaleur <sup>*)</sup> : puissance absorbée effective A7/W35 (fonctionnement en charge partielle) EN14511   Courant absorbé   Cos φ	kW   A   -	0.56   1.09   0.83	1.12   2.40   0.83
Pompe à chaleur <sup>*)</sup> : puissance absorbée effective A7/W35 selon EN14511: min.   max.	kW   kW	0.50   -	1.12   -
Pompe à chaleur <sup>*)</sup> : Courant de machine max.   Puissance absorbée max. dans les limites d'utilisation	A   kW	16   3.5	13   6.0
Courant de démarrage: direct   avec démarrage progressif	A   A	< 5   -	< 5   -
Type de protection	IP	20	20
Disjoncteur différentiel	si nécessaire	type	B
Puissance de la résistance électrique 3-   2-   1phase(s)	kW   kW   kW	6   4   2	9   6   3
Puissance absorbée pompe de recirculation circuit de chauffage	min.   max.	W	4   75

<b>Autres informations sur l'appareil</b>				
Vanne de sécurité circuit de chauffage   Pression de réponse	compris dans la livraison	bars	oui   3	oui   3
Ballon tampon   Volume	compris dans la livraison	l	oui   82	oui   82
Vase d'expansion circuit de chauffage   Volume   Pression d'entrée	compris dans la livraison	-   l   bars	oui   12   1.5	oui   18   1.5
Soupape de décharge   Vanne directionnelle eau de chauffage – eau chaude potable	compris dans la livraison	intégré	oui   oui	oui   oui
Découplages anti-vibrations circuit de chauffage	compris dans la livraison	intégré	oui	oui
Régulateur   Compteur d'énergie   Bord supplémentaire	compris dans la livraison	intégré	oui   oui   non	oui   oui   non

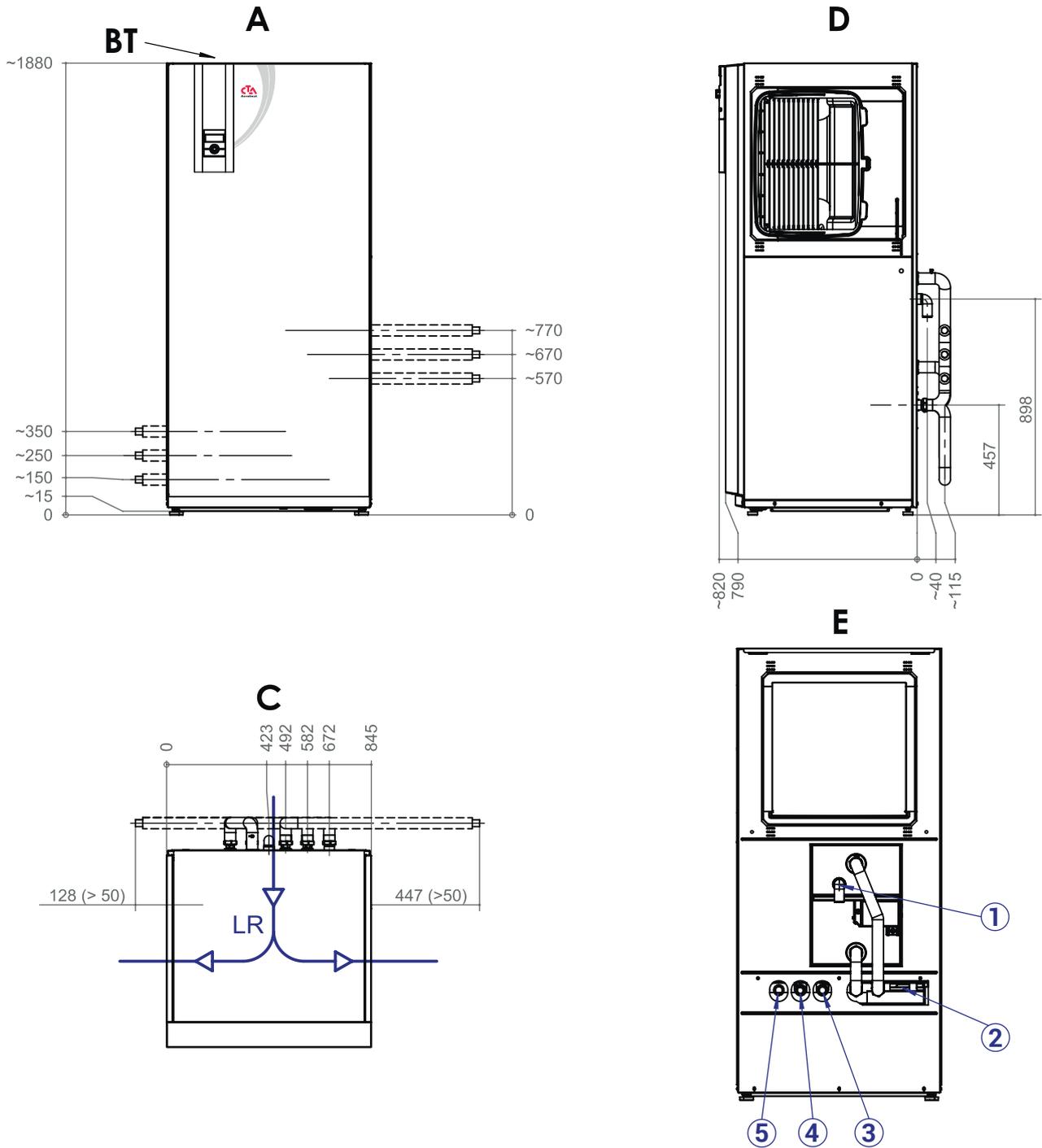
\*) uniquement compresseur

\*\*) respecter les prescriptions locales

1) Installation intérieure et extérieure. Pour l'installation d'intérieur, prise d'air de 1,5 m, Soufflage 1,5 m conduit d'air + conduit d'air plié (accessoires d'origine).

# Encombrements Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

Schéma coté 1 AH CI 8is et CI 12is



## Légende

- A Vue avant
- B Vue latérale droite
- C Vue de dessus
- E Vue arrière sans tuyauterie
- LR Sens de l'air (gauche ou droit, choix possible sur le site)
- BT Organe de commande

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

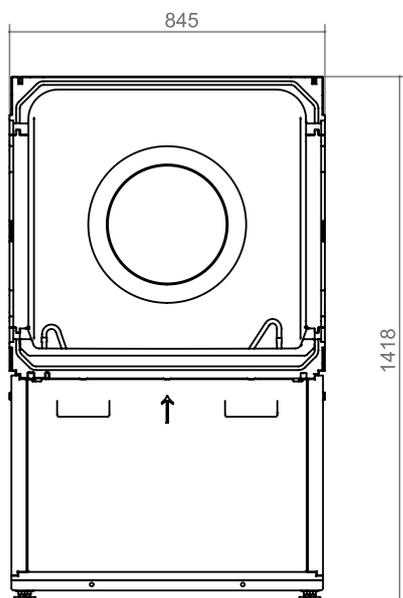
Pos.	Désignation	Dim.	Compris dans la livraison
1	Sortie du condensat tuyau HT	DN 40	
2	Passe-câbles		
3	Eau de chauffage/eau chaude potable Entrée (retour) + vanne de sécurité Rp ¾" + manomètre du circuit de chauffage	G 1 ¼" filet extérieur	Dimensions du tuyau ext. Ø 28 Vannes à bille Filet intérieur Rp 1"
4	Eau chaude potable sortie (admission)	G 1 ¼" filet extérieur	
5	Sortie d'eau chaude (admission)	G 1 ¼" filet extérieur	

# Encombrements

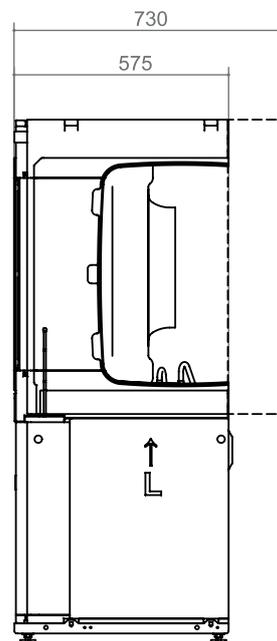
## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

Schéma coté 2 AH CI 8is et CI 12is

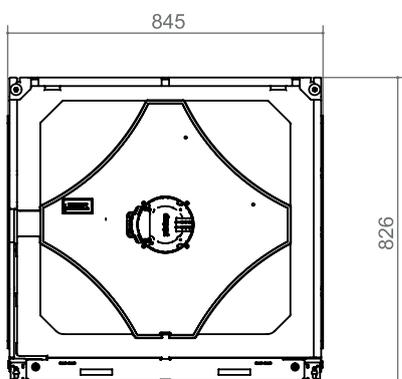
A1



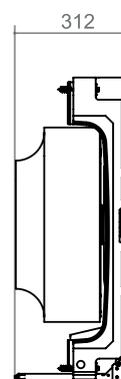
B1



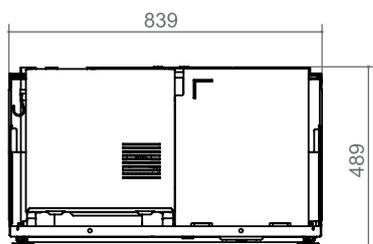
A2



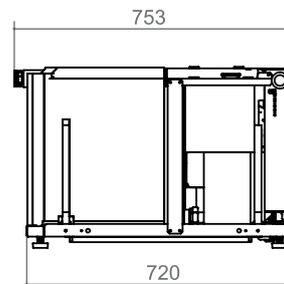
B2



A3



B3



### Légende

- A1 Module de la pompe à chaleur vue avant
- B1 Module de la pompe à chaleur vue latérale gauche
- A2 Module du ventilateur vue avant
- B2 Module du ventilateur vue latérale gauche

### Légende

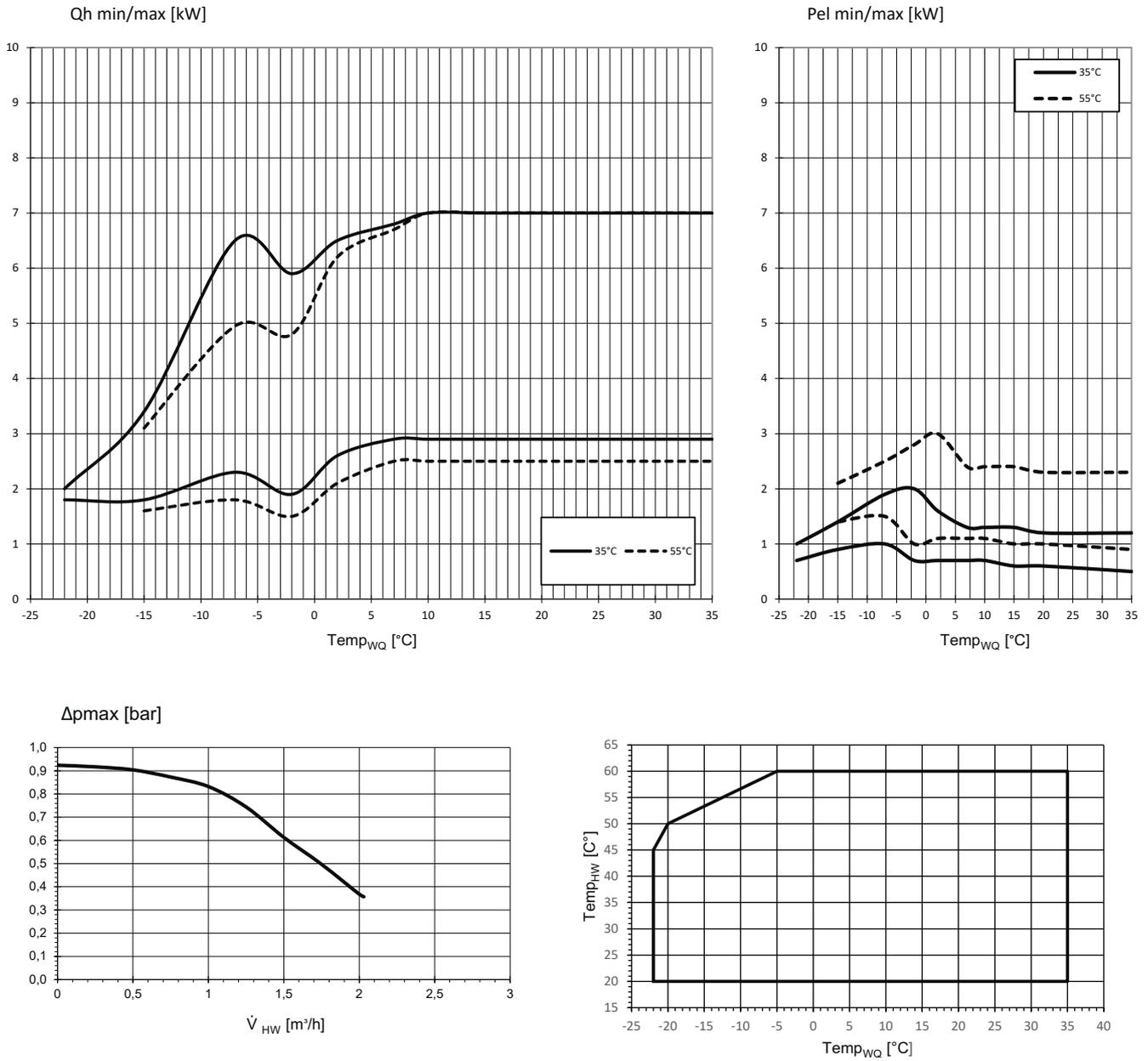
- A3 Module Compact vue avant
- B3 Module Compact vue latérale gauche

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

# Courbes de performances

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Courbes de puissance / limites d'utilisation / chauffage AH CI 8is



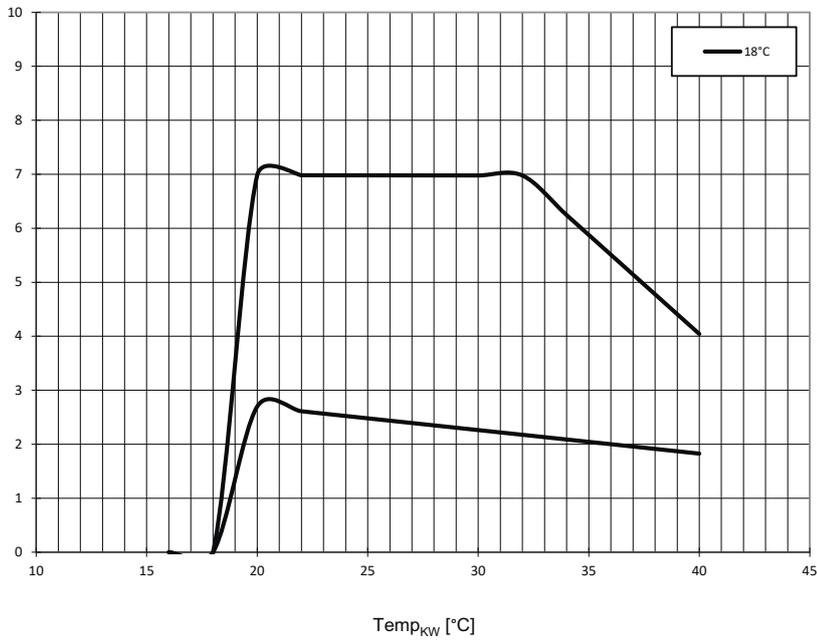
#### Légende

$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
$Temp_{WQ}$	Température source de chaleur
$Temp_{HW}$	Température eau chaude
$\Delta p_{max}$	Compression libre maximum
$Q_h$ min./max.	minimale/maximale puissance calorifique
$P_{el}$ min./max.	minimale/maximale puissance absorbée

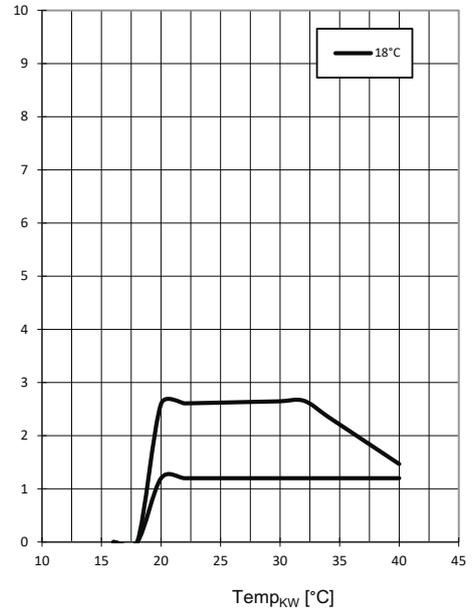
# Courbes de performances Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

## Courbes de puissance / refroidissement AH CI 8is

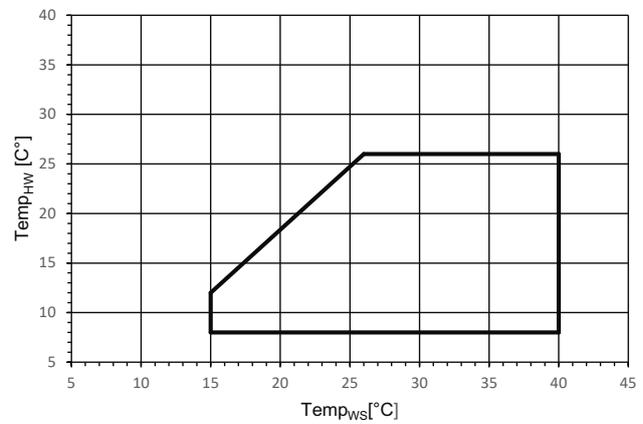
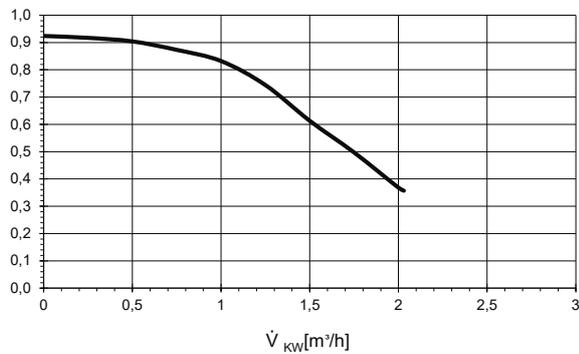
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



$\Delta p_{max}$  [bar]

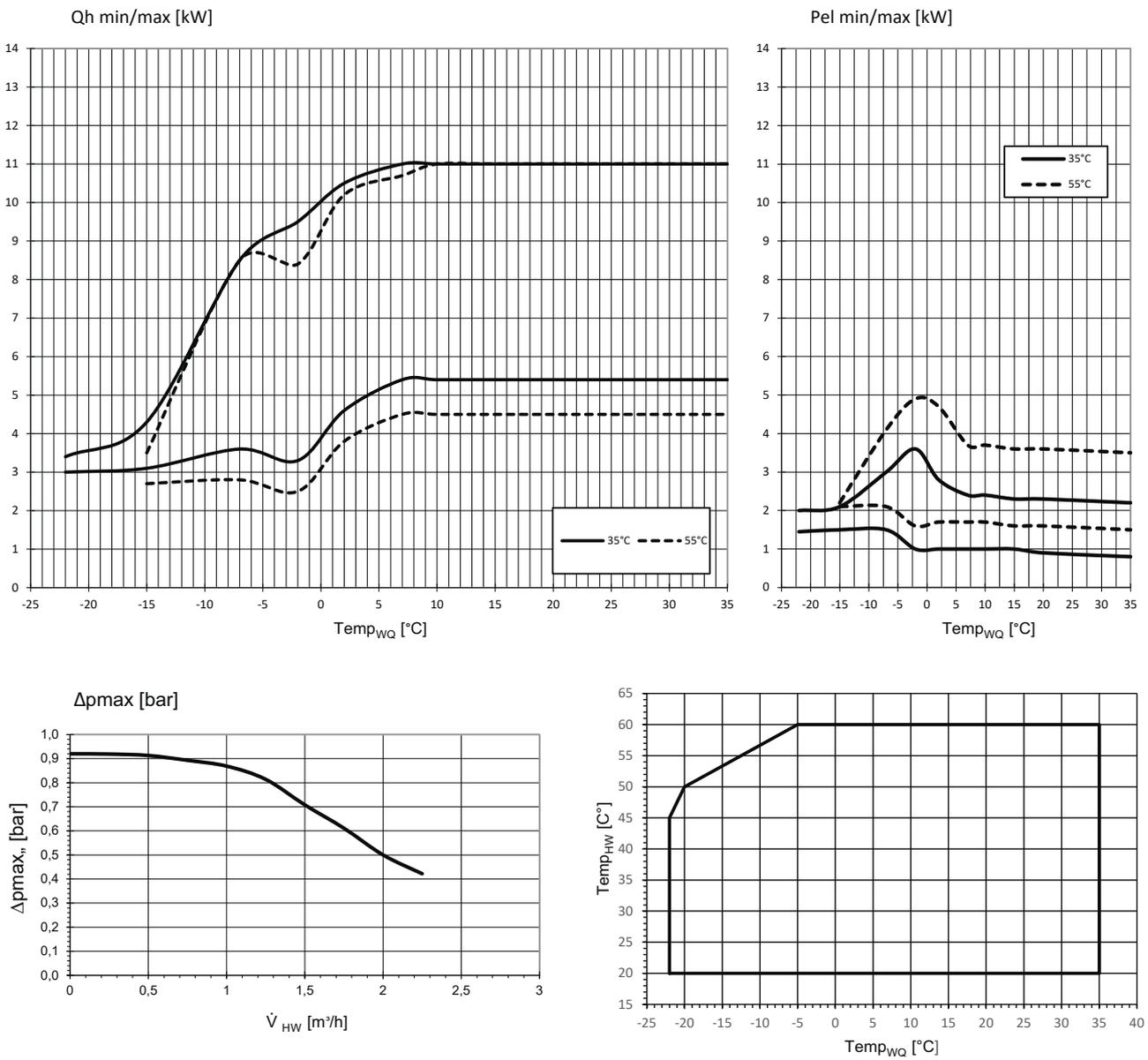


### Légende

$\dot{V}_{KW}$	Débit volumétrique eau de refroidissement
Temp <sub>WS</sub>	Température dissipateur de chaleur
Temp <sub>KW</sub>	Température de refroidissement
$\Delta p_{max}$	Compression libre maximum
Q0 min./max.	minimale/maximale puissance de refroidissement
Pel min./max.	minimale/maximale puissance absorbée

# Courbes de performances Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

## Courbes de puissance / limites d'utilisation / chauffage AH CI 12is



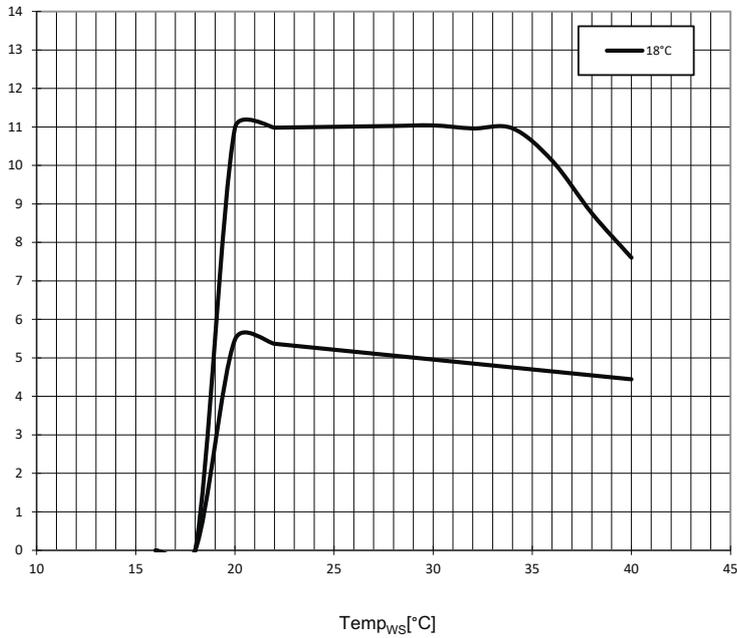
### Légende

$\dot{V}_{HW}$	Débit volumétrique eau chaude
Temp <sub>WQ</sub>	Température source de chaleur
Temp <sub>HW</sub>	Température eau chaude
Δpmax	Compression libre maximum
Qh min./max.	minimale/maximale puissance calorifique
Pel min./max.	minimale/maximale puissance absorbée

# Courbes de performances Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

## Courbes de puissance / refroidissement AH CI 12is

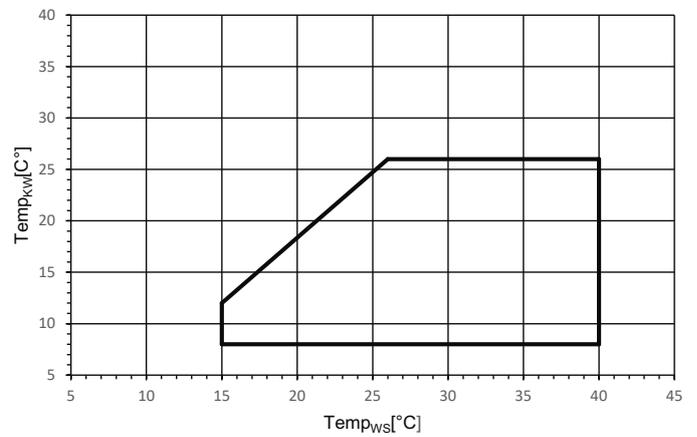
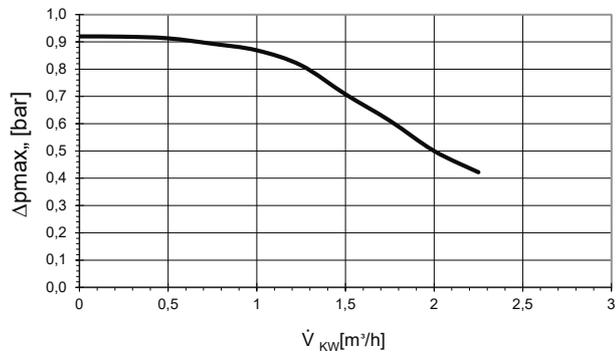
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



$\Delta p_{max}$  [bar]



### Légende

$\dot{V}_{KW}$	Débit volumétrique eau de refroidissement
Temp <sub>ws</sub>	Température dissipateur de chaleur
Temp <sub>kw</sub>	Température de refroidissement
$\Delta p_{max}$	Compression libre maximum
Q0 min./max.	minimale/maximale puissance de refroidissement
Pel min./max.	minimale/maximale puissance absorbée

# Fonctionnement

## Pompe à chaleur

Le fonctionnement de la pompe à chaleur est libéré par la sonde extérieure TA. Selon le raccordement hydraulique, elle travaille sur un ballon tampon ou directement dans le circuit de chauffage. L'enclenchement et le déclenchement de la pompe à chaleur sont commandés par la température de retour (TRL) en fonction de la demande de chaleur et la température extérieure.

Pour éviter des courts-cycles, la pompe à chaleur est équipée d'une temporisation de démarrage. En mode chauffage direct (par ex. chauffage au sol), la pompe condenseur HUP reste en fonctionnement pendant toute la période de chauffe.

## Production d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire s'effectue selon un programme horaire jusqu'à la consigne de température paramétrée. La sonde TBW libère la demande de production d'eau chaude sanitaire en actionnant la vanne trois voies BUP. La résistance électrique ZW2 situé dans l'accumulateur d'eau chaude sanitaire, est libéré par le régulateur de la pompe à chaleur (d'autres libérations sont requises).

Un échangeur de chaleur externe est nécessaire pour les accumulateurs d'eau chaude sanitaire sans registre interne. Le circulateur de charge ECS (BUP) sera raccordé en parallèle avec la vanne d'inversion ECS.

## Ballon tampon

Si un ballon tampon est utilisé dans le système hydraulique, la production et la distribution sont scindées. Le volume tampon est utilisé pour compenser le délestage de la production de chaleur. La consigne du ballon tampon est définie par la température maximale de la distribution.

## Régulation distribution

La consigne départ chauffage est définie selon la température extérieure et la courbe de chauffage. La régulation de distribution adapte cette température TB1 avec la vanne trois voies M1. La pompe de circulation HUP est en fonction pendant toute la période de chauffe.

## Refroidissement actif

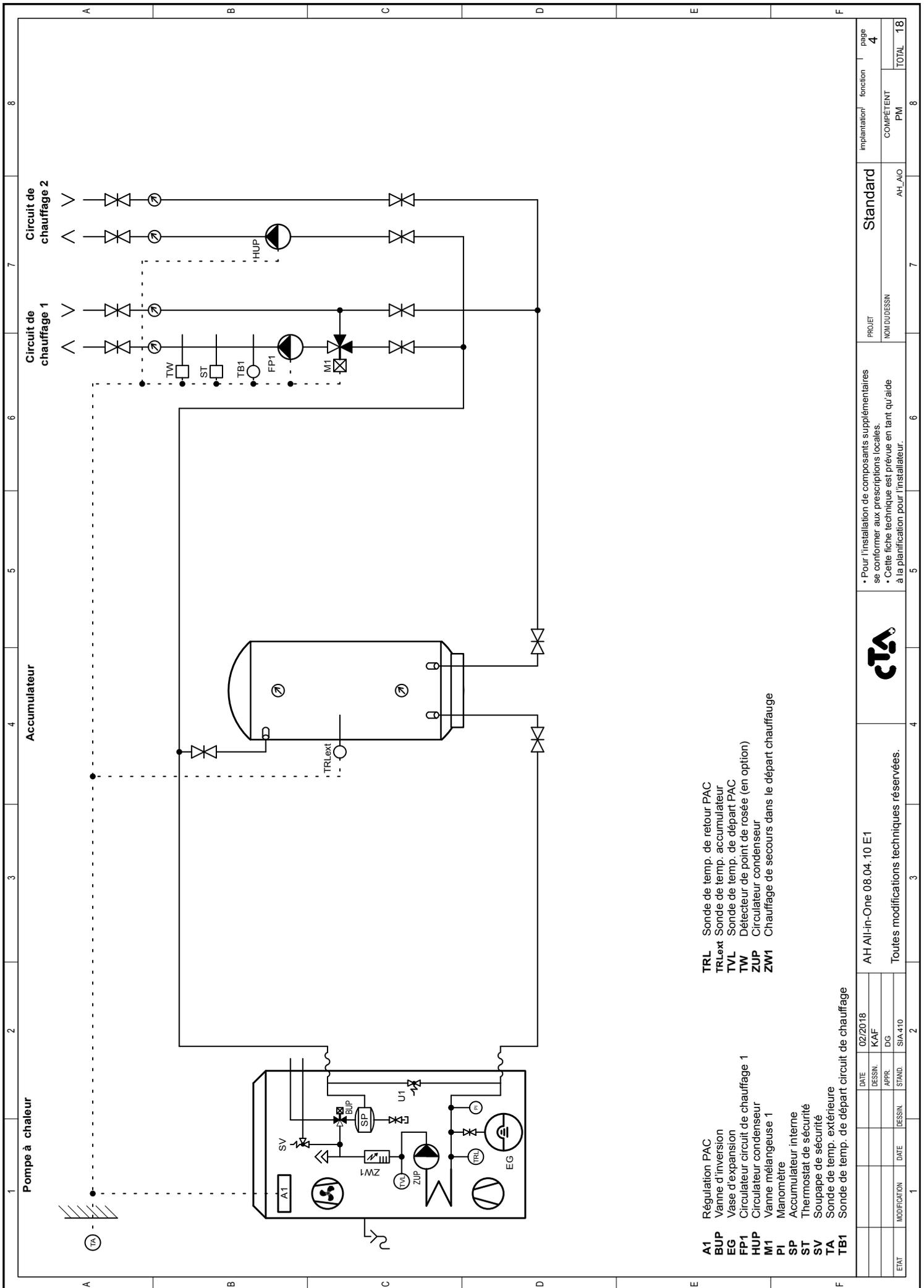
Lors du refroidissement actif, le circuit de rafraîchissement sera mis en service. Lors d'une demande de refroidissement actif, le circuit frigorifique sera inversé d'un fonctionnement chaud à un fonctionnement froid.

Le régulateur de la pompe à chaleur suivra en fonction de la température extérieure une courbe de froid, qui sera réglée avec la vanne de mélange (M1) et la température de départ (TB1). Une sonde de contrôle du point de rosée est obligatoirement nécessaire. En cas d'utilisation de vannes thermostatiques, celles-ci doivent être prévues pour un fonctionnement en mode chaud et en mode froid.









- A1** Régulation PAC
- BUP** Vanne d'inversion
- EG** Vase d'expansion
- FP1** Circulateur circuit de chauffage 1
- HUP** Circulateur condenseur
- M1** Vanne mélangeuse 1
- PI** Manomètre
- SP** Accumulateur interne
- ST** Thermostat de sécurité
- SV** Soupape de sécurité
- TA** Sonde de temp. extérieure
- TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage
- TRL** Sonde de temp. de retour PAC
- TRLeXT** Sonde de temp. accumulateur
- TVL** Sonde de temp. de départ PAC
- TW** Détecteur de point de rosée (en option)
- ZUP** Circulateur condenseur
- ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage

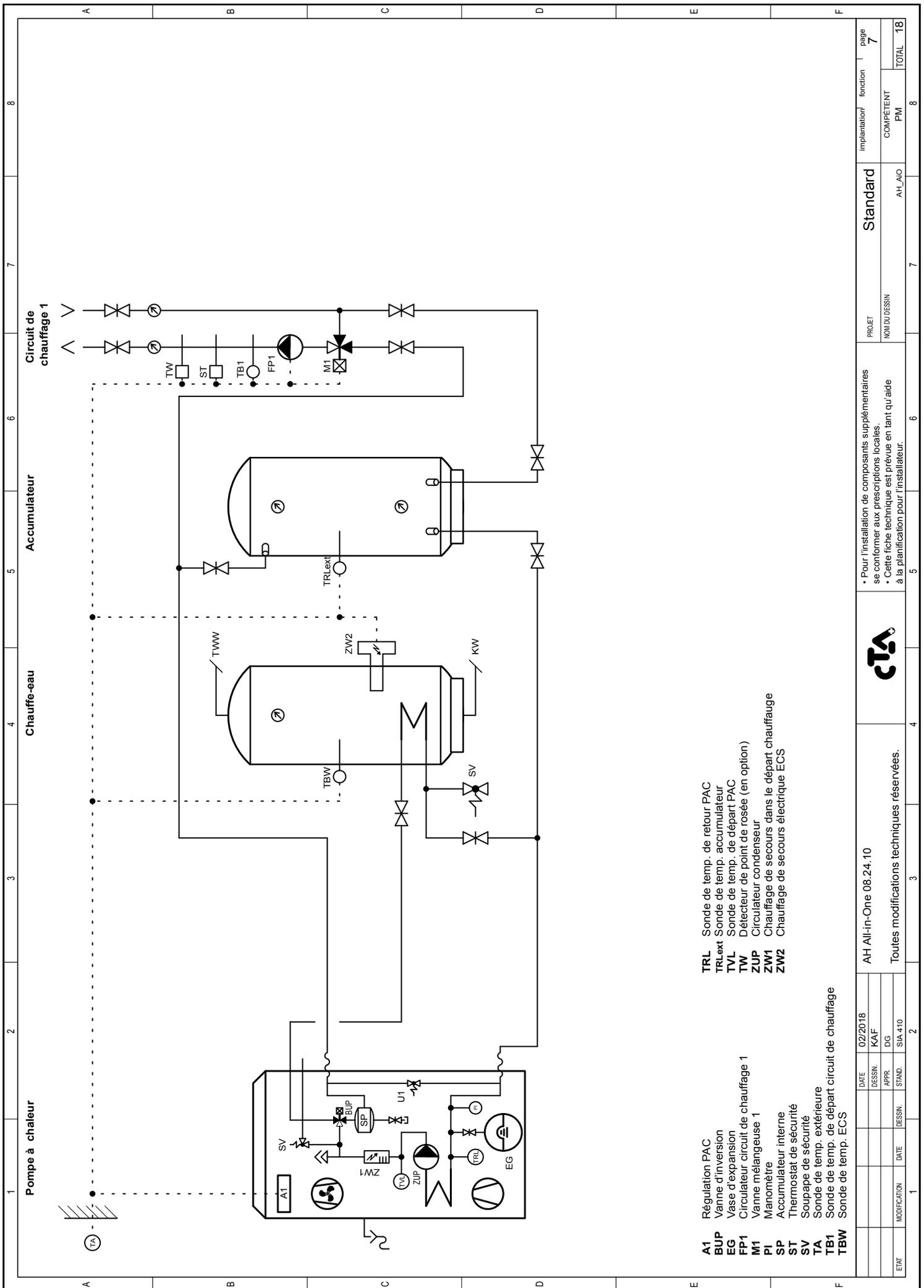
DATE 02/2018  
 BESSIN KAF  
 APPR. DG  
 STAND. SIA.410

AH-All-in-One 08.04.10 E1		Standard		PROJET	Standard	Implementation	fonction	page
Toutes modifications techniques réservées.		AH-AIO		NOM DU DESSIN	COMPÉTENT	PM		4
				• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales.		• Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.		TOTAL
								18
								8
								8



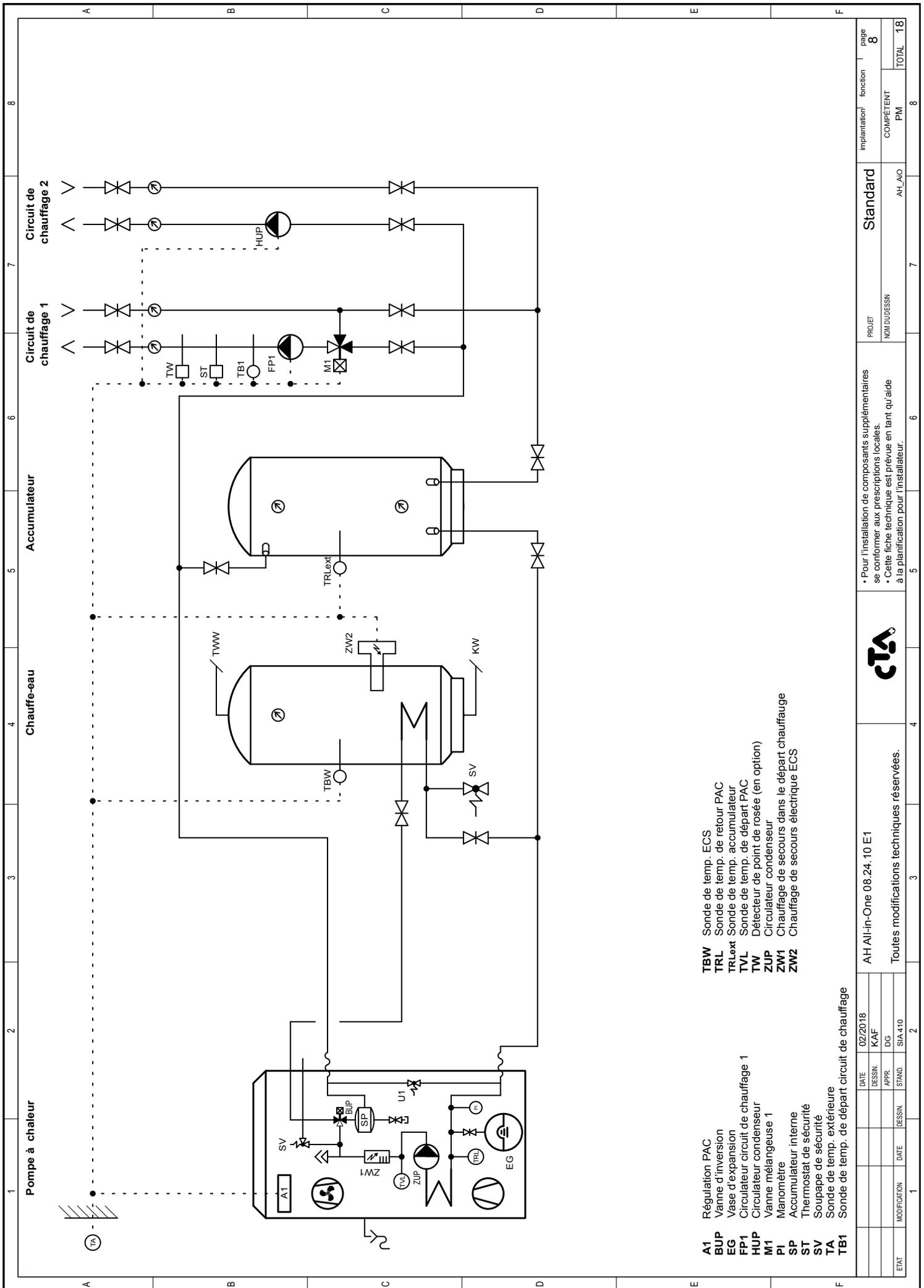




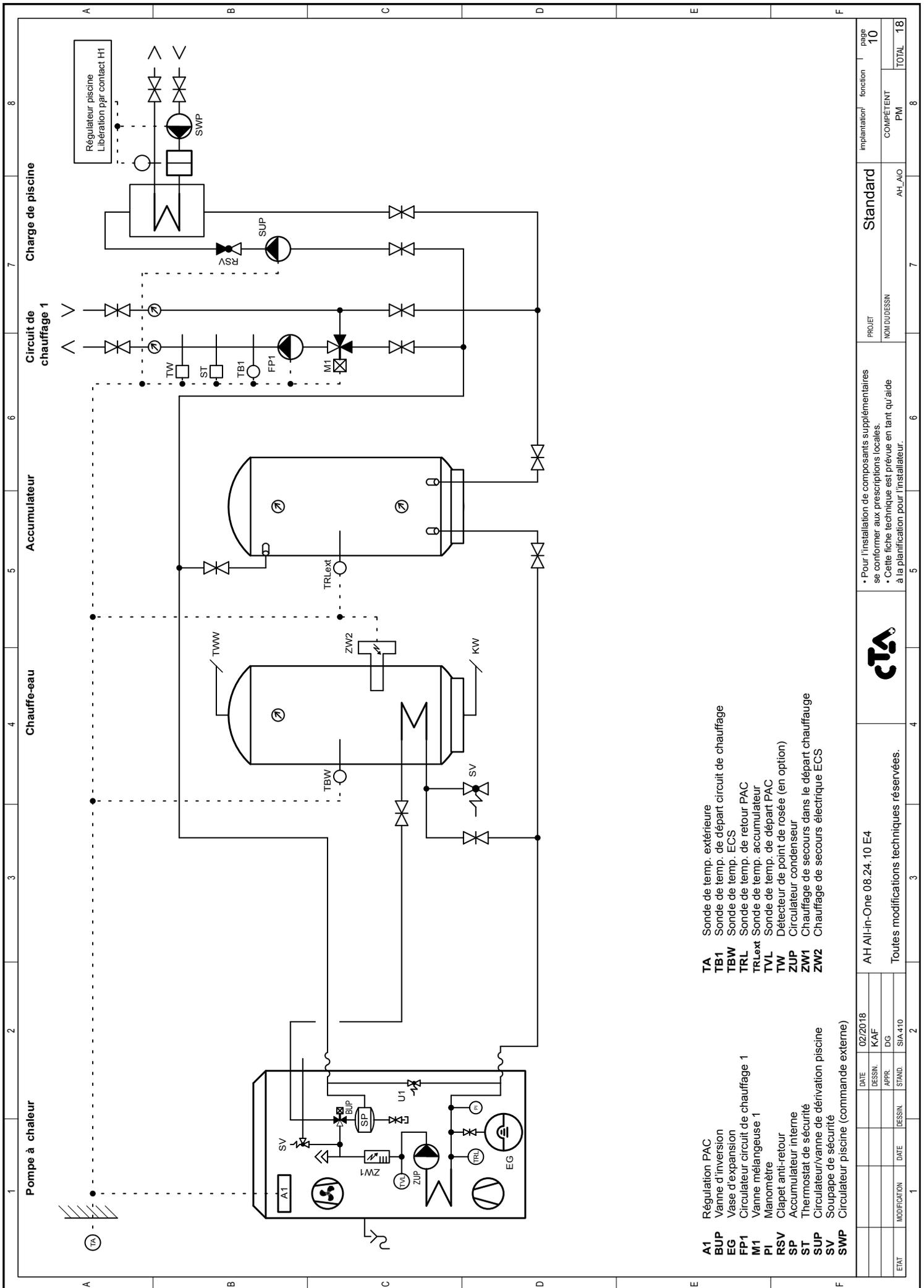


- A1** Régulation PAC
- BUP** Vanne d'inversion
- EG** Vase d'expansion
- FP1** Circulateur circuit de chauffage 1
- M1** Vanne mélangeuse 1
- PI** Manomètre
- SP** Accumulateur interne
- ST** Thermostat de sécurité
- SV** Soupape de sécurité
- TA** Sonde de temp. extérieure
- TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage
- TBW** Sonde de temp. ECS
- TRL** Sonde de temp. de retour PAC
- TRL-ext** Sonde de temp. accumulateur
- TVL** Sonde de temp. de départ PAC
- TW** Détecteur de point de rosée (en option)
- ZUP** Circulateur condenseur
- ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage
- ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

ETAT	MODIFICATION	DATE	DESSIN.	STAND.	SIA.410	2	Toutes modifications techniques réservées.			• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales. • Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.		PROJET	Standard	Installation/ fonction	page
						3	AH All-in-One 08.24.10	8		COMPÉTENT	PM	7	TOTAL	18	

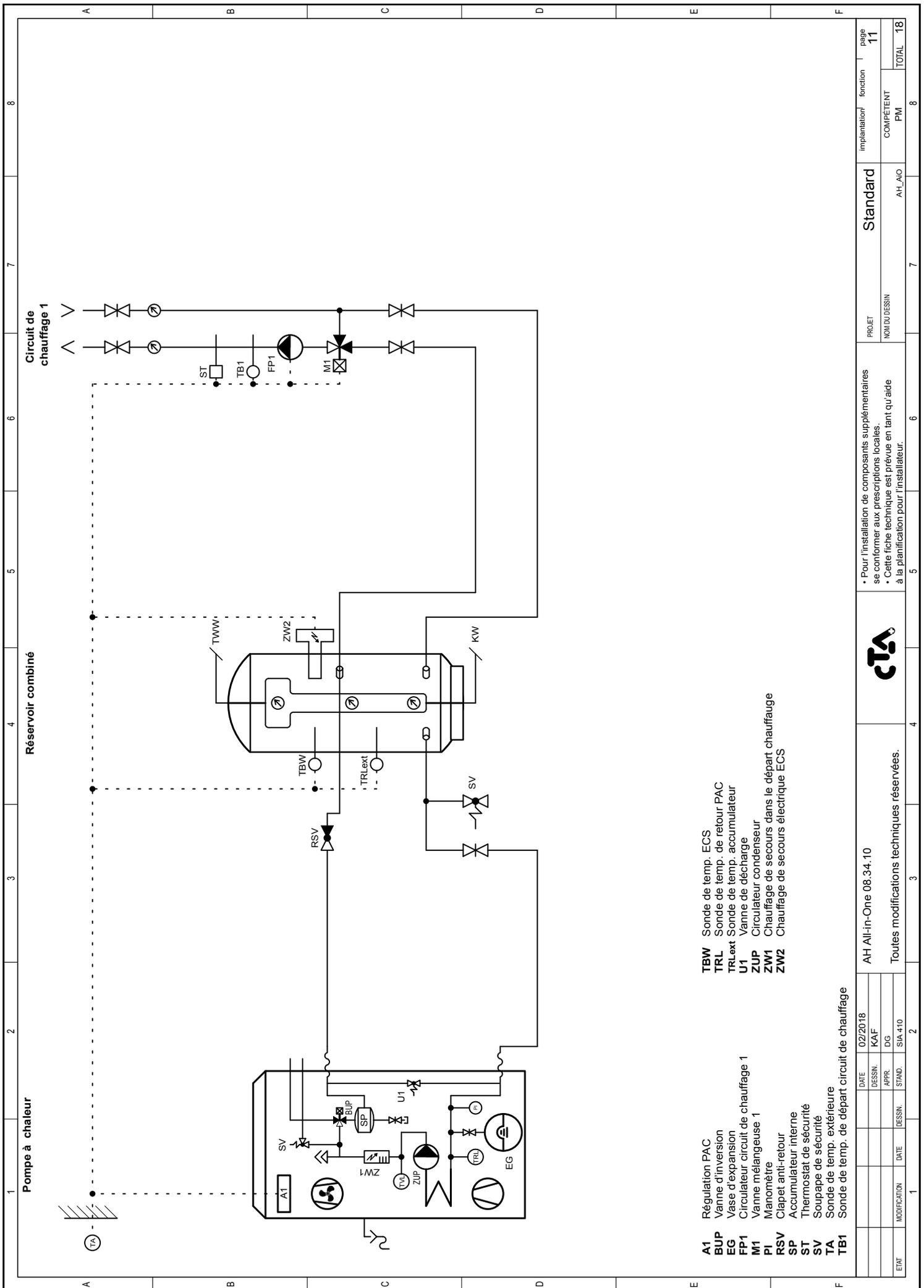






- A1** Régulation PAC  
**BUP** Vanne d'inversion  
**EG** Vase d'expansion  
**FP1** Circulateur circuit de chauffage 1  
**M1** Vanne mélangeuse 1  
**PI** Manomètre  
**RSV** Clapet anti-retour  
**SP** Accumulateur interne  
**ST** Thermostat de sécurité  
**SUP** Circulateur/vanne de dérivation piscine  
**SV** Soupape de sécurité  
**SWP** Circulateur piscine (commande externe)
- TA** Sonde de temp. extérieure  
**TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage  
**TBW** Sonde de temp. ECS  
**TRL** Sonde de temp. de retour PAC  
**TRLext** Sonde de temp. accumulateur  
**TVL** Sonde de temp. de départ PAC  
**TW** Détecteur de point de rosée (en option)  
**ZUP** Circulateur condenseur  
**ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage  
**ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

DATE	02/2018	PROJET	Standard	implantation	fonction	page
DESSIN	KAF	NOM DU DESSIN	AH-AIO	COMPÉTENT	PM	10
APPR.	DG	• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales. • Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.				TOTAL
DATE	SIA-410					18
DESSIN						8
MODIFICATION						
ETAT						

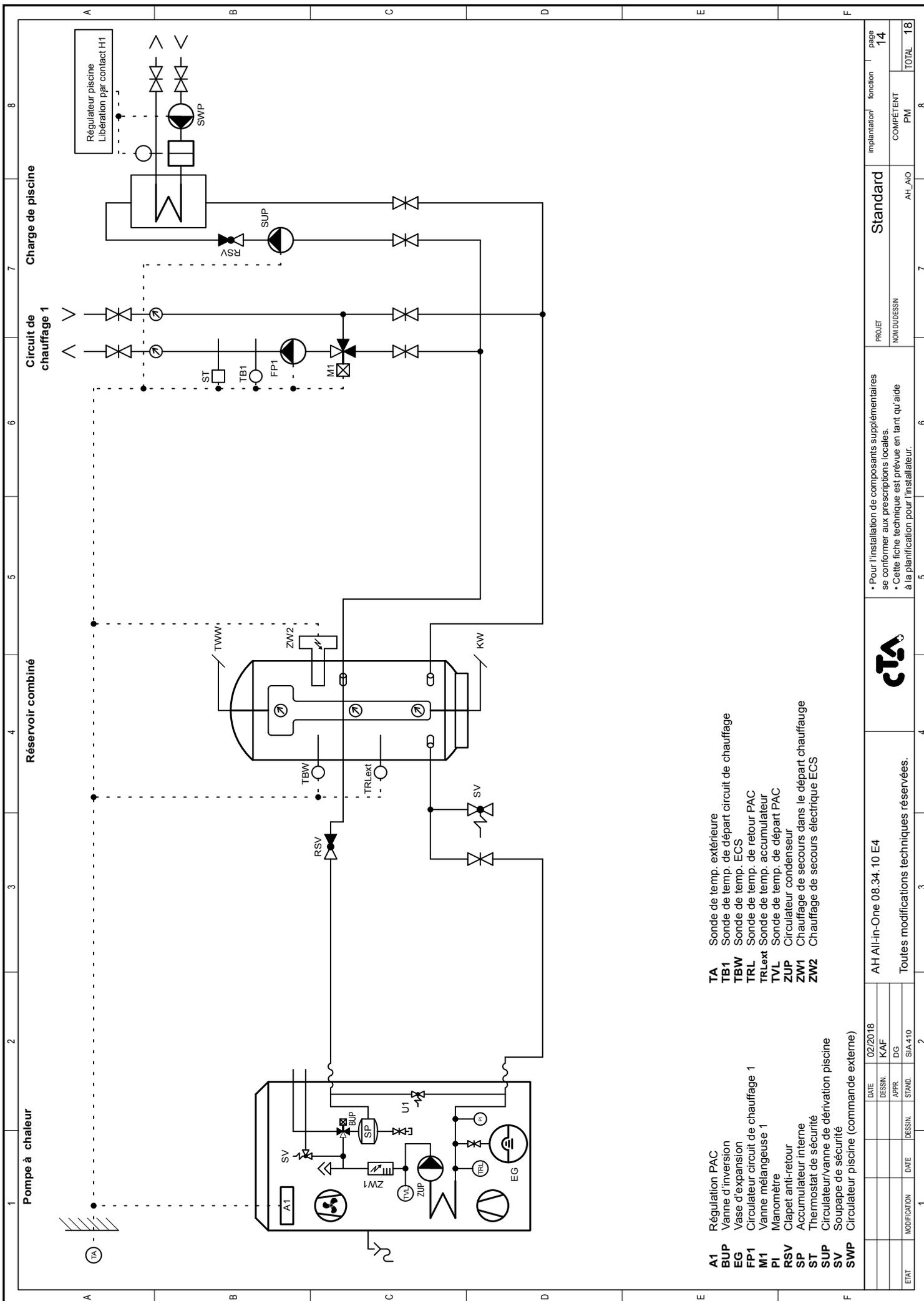


DATE	02/2018	DATE	08.34.10	PROJET	Standard	implantation/ fonction	page
DESSIN	KAF	AH All-in-One		NOM DU DESSIN	AH_AIO	COMPÉTENT	11
APPR.	DG	Toutes modifications techniques réservées.				PM	18
MODIFICATION	DATE	DESSIN	STAND.	SIA 410			TOTAL
							8
							7
							6
							5
							4
							3
							2
							1

• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales.  
 • Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.

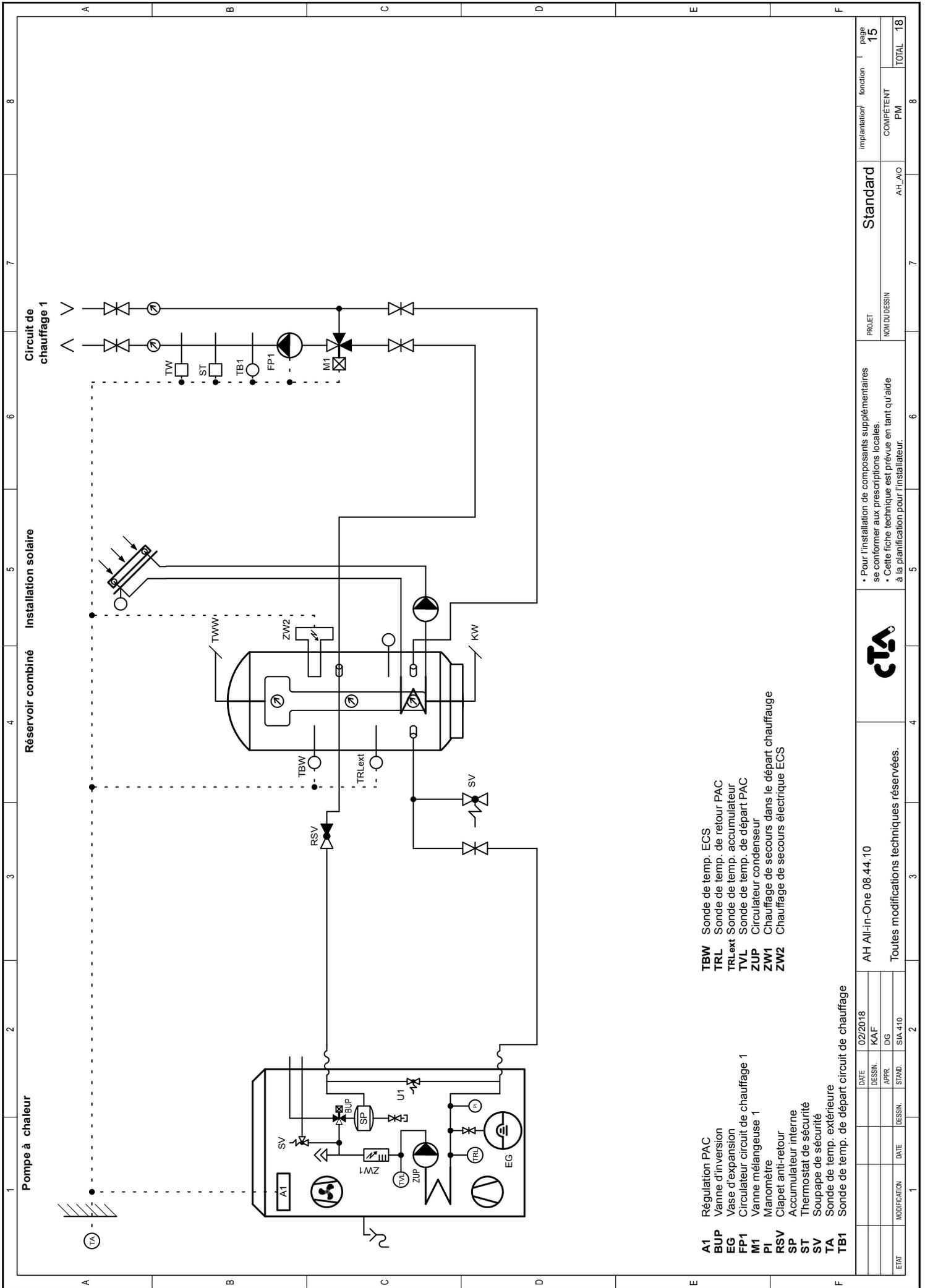






- |            |                                         |               |                                               |
|------------|-----------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| <b>A1</b>  | Régulation PAC                          | <b>TA</b>     | Sonde de temp. extérieure                     |
| <b>BUP</b> | Vanne d'inversion                       | <b>TB1</b>    | Sonde de temp. de départ circuit de chauffage |
| <b>EG</b>  | Vase d'expansion                        | <b>TBW</b>    | Sonde de temp. ECS                            |
| <b>FP1</b> | Circulateur circuit de chauffage 1      | <b>TRL</b>    | Sonde de temp. de retour PAC                  |
| <b>M1</b>  | Vanne mélangeuse 1                      | <b>TRLext</b> | Sonde de temp. accumulateur                   |
| <b>PI</b>  | Manomètre                               | <b>TVL</b>    | Sonde de temp. de départ PAC                  |
| <b>RSV</b> | Clapet anti-retour                      | <b>ZUP</b>    | Circulateur condenseur                        |
| <b>SP</b>  | Accumulateur interne                    | <b>ZW1</b>    | Chauffage de secours dans le départ chauffage |
| <b>ST</b>  | Thermostat de sécurité                  | <b>ZW2</b>    | Chauffage de secours électrique ECS           |
| <b>SUP</b> | Circulateur/vanne de dérivation piscine |               |                                               |
| <b>SV</b>  | Souape de sécurité                      |               |                                               |
| <b>SWP</b> | Circulateur piscine (commande externe)  |               |                                               |

AH-All-in-One 08.34.10 E4		PROJET		Standard		Implementation <sup>1</sup> fonction	
Toutes modifications techniques réservées.		NON DUDESIN		AH-LAO		COMPÉTENT	
DATE		REVISION		KAF		page	
02/2018						14	
APPR.		STAND.		SIA-410		TOTAL	
DG						18	
DATE		REVISION				PM	
MODIFICATION						8	
						TOTAL	
						18	



**Pompe à chaleur**

**Réservoir combiné Installation solaire**

**Circuit de chauffage 1**

- A1** Régulation PAC
- BUP** Vanne d'inversion
- EG** Vase d'expansion
- FP1** Circulateur circuit de chauffage 1
- M1** Vanne mélangeuse 1
- PI** Manomètre
- RSV** Clapet anti-retour
- SP** Accumulateur interne
- ST** Thermostat de sécurité
- SV** Soupape de sécurité
- TA** Sonde de temp. extérieure
- TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage
- TBW** Sonde de temp. ECS
- TRL** Sonde de temp. de retour PAC
- TRL<sub>ext</sub>** Sonde de temp. accumulateur
- TVL** Sonde de temp. de départ PAC
- ZUP** Circulateur condenseur
- ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage
- ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

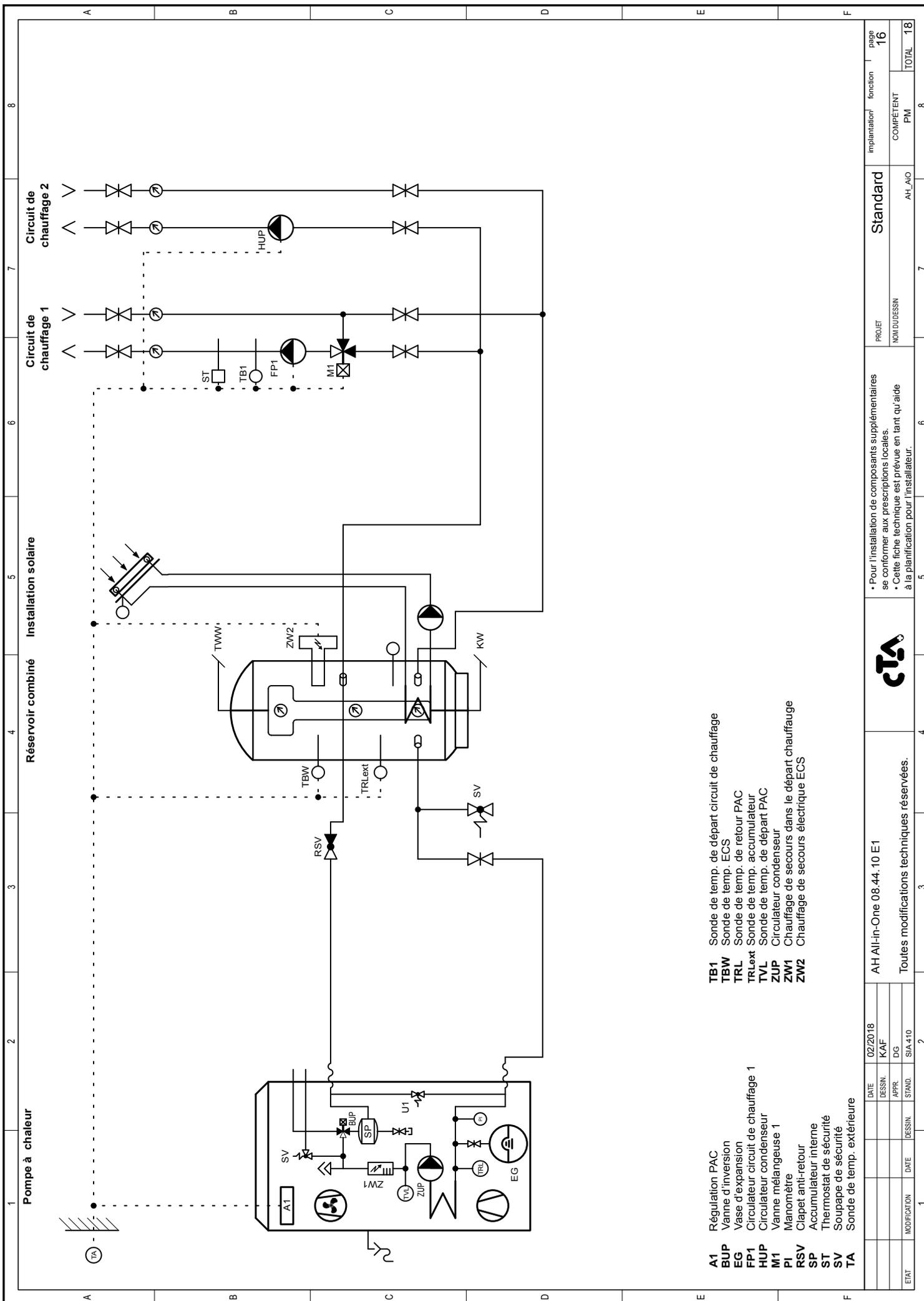
ETAT	MODIFICATION	DATE	DRESSIN	STAND.	SIA	410

AH All-in-One 08.44.10  
Toutes modifications techniques réservées.



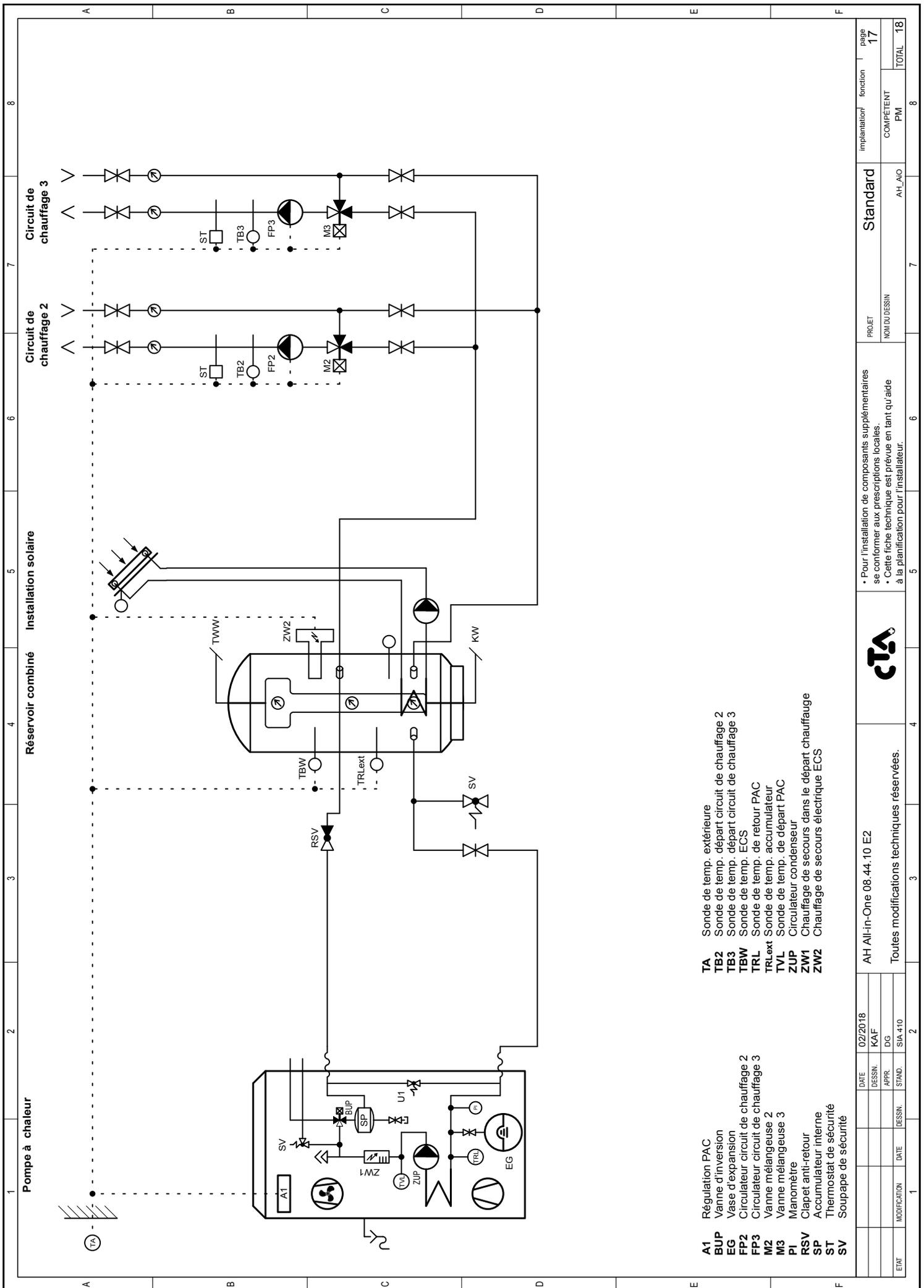
PROJET  
NOM DU DESSIN  
Standard  
AH\_AIO

implantation	fonction	page
COMPÉTENT	PM	15
TOTAL		18



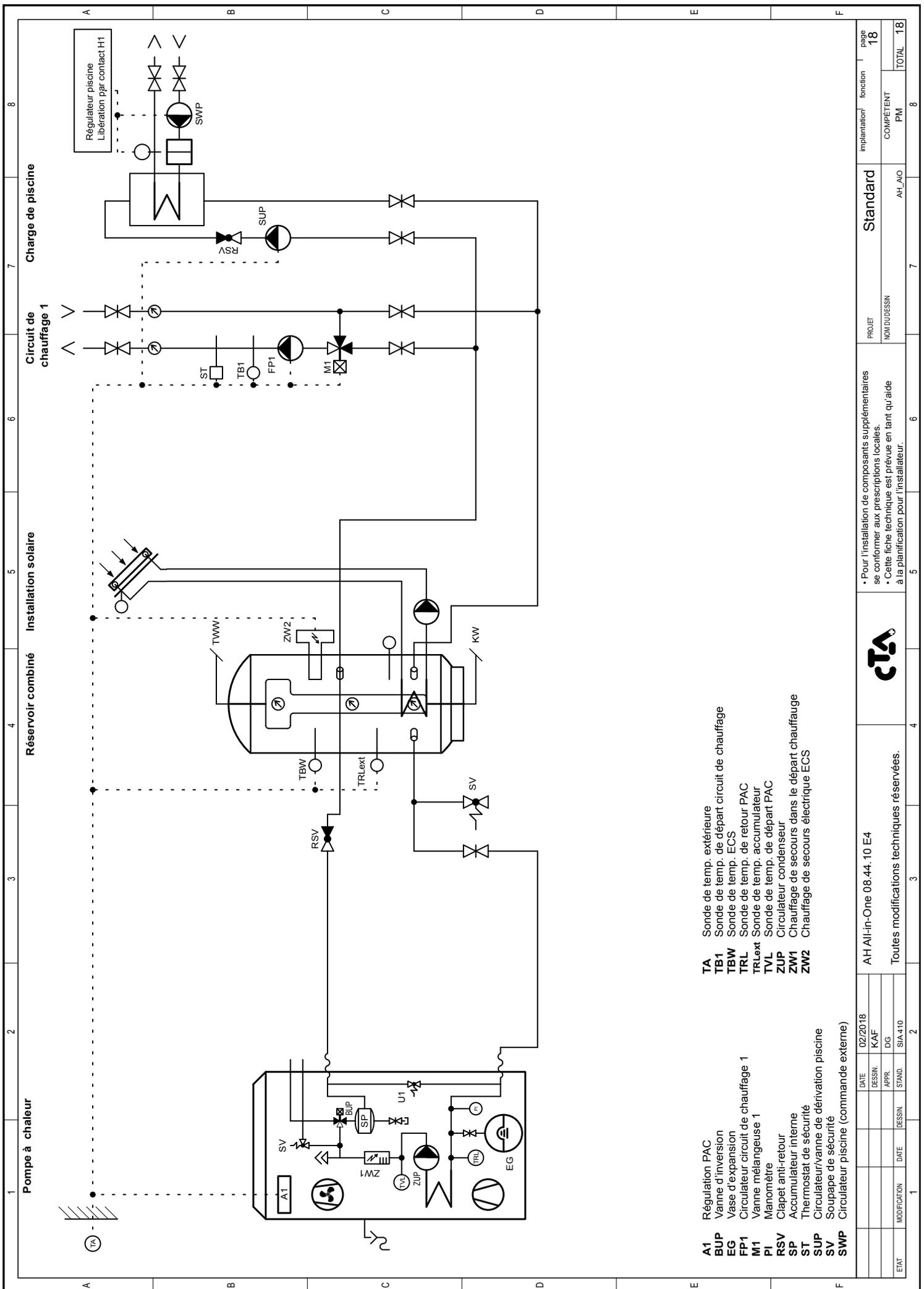
- A1** Régulation PAC
- BUP** Vanne d'inversion
- EG** Vase d'expansion
- FP1** Circulateur circuit de chauffage 1
- HUP** Circulateur condenseur
- M1** Vanne mélangeuse 1
- PI** Manomètre
- RSV** Clapet anti-retour
- SP** Accumulateur interne
- ST** Thermostat de sécurité
- SV** Soupape de sécurité
- TA** Sonde de temp. extérieure
- TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage
- TBW** Sonde de temp. ECS
- TRL** Sonde de temp. de retour PAC
- TRLext** Sonde de temp. accumulateur
- TVL** Sonde de temp. de départ PAC
- ZUP** Circulateur condenseur
- ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage
- ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

DATE	02/2018	AH/All-in-One 08.44.10 E1	Standard	Standard	Standard	Standard
REVISION	KAF					
APPR.	DG					
STAND.	SIA.410					
MODIFICATION						
ETAT						
PROJET	NON DUDESIN		Standard	Standard	Standard	Standard
COMPÉTENT	PM	PM	PM	PM	PM	PM
fonction						
implantation						
page	16					
TOTAL	18					



- A1** Régulation PAC
- BUP** Vanne d'inversion
- EG** Vase d'expansion
- FP2** Circulateur circuit de chauffage 2
- FP3** Circulateur circuit de chauffage 3
- M2** Vanne mélangeuse 2
- M3** Vanne mélangeuse 3
- PI** Manomètre
- RSV** Clapet anti-retour
- SP** Accumulateur interne
- ST** Thermostat de sécurité
- SV** Soupape de sécurité
- TA** Sonde de temp. extérieure
- TB2** Sonde de temp. départ circuit de chauffage 2
- TB3** Sonde de temp. départ circuit de chauffage 3
- TBW** Sonde de temp. ECS
- TRL** Sonde de temp. de retour PAC
- TRL-ext** Sonde de temp. accumulateur
- TVL** Sonde de temp. de départ PAC
- ZUP** Circulateur condenseur
- ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage
- ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

	DATE	02/2018	PROJET	Standard	implantation/ fonction	page	17
	DESSIN	KAF	NOM DU DESSIN	AH-AIO	COMPÉTENT	TOTAL	18
	APPR.	DG			PM		
	STAND.	SIA-410					
ETAT	MODIFICATION	DATE					



- A1** Régulation PAC  
**BUP** Vanne d'inversion  
**EG** Vase d'expansion  
**FP1** Circulateur circuit de chauffage 1  
**M1** Vanne mélangeuse 1  
**PI** Manomètre  
**RSV** Clapet anti-retour  
**SP** Accumulateur interne  
**ST** Thermostat de sécurité  
**SUP** Circulateur/vanne de dérivation piscine  
**SV** Soupape de sécurité  
**SWP** Circulateur piscine (commande externe)

- TA** Sonde de temp. extérieure  
**TB1** Sonde de temp. de départ circuit de chauffage  
**TBW** Sonde de temp. ECS  
**TRL** Sonde de temp. de retour PAC  
**TRLext** Sonde de temp. accumulateur  
**TVL** Sonde de temp. de départ PAC  
**ZUP** Circulateur condenseur  
**ZW1** Chauffage de secours dans le départ chauffage  
**ZW2** Chauffage de secours électrique ECS

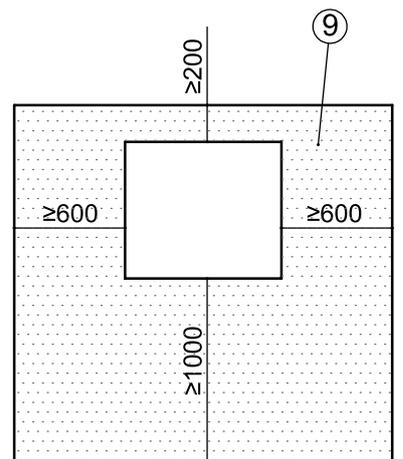
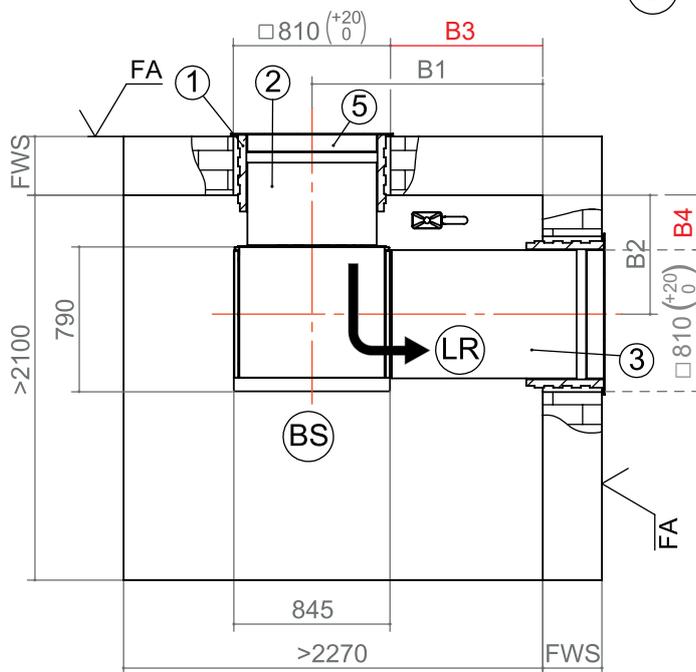
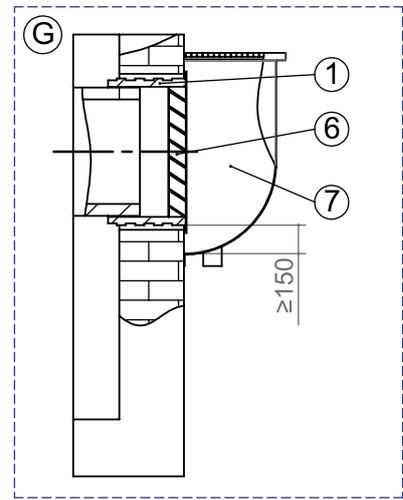
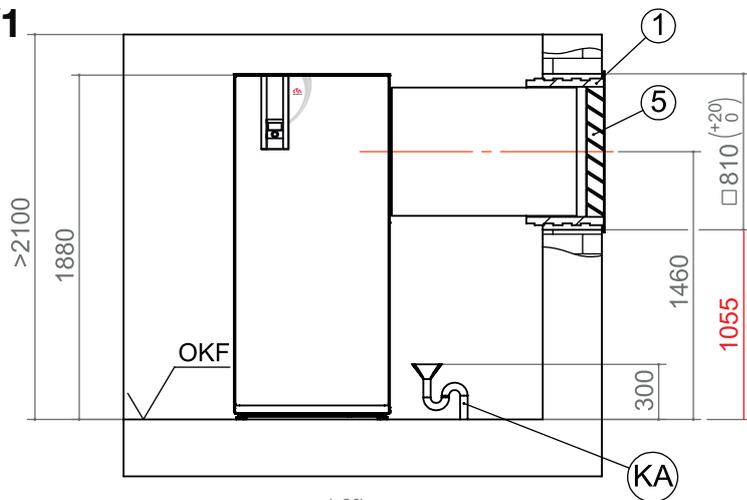
DATE	02/2018	PROJET	Standard	implantation <sup>1</sup>	fonction	page
DRESSIN	KAF	NOM DU DESSIN	AH-AIO	COMPÉTENT	PM	18
APPR.	DG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales.</li> <li>• Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.</li> </ul>				TOTAL
DATE	SIA-410					8
MODIFICATION						18

# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Montage angulaire, évacuation vers la droite

V1



### Légende

- V1 Version 1
- OKF Bord supérieur sol fini
- FA Façade extérieure finie
- LR Direction de l'air
- BS Côté commande
- FWS Épaisseur de mur
- KA Évacuation de l'eau de condensation
- G Coupe montage dans le soupirail

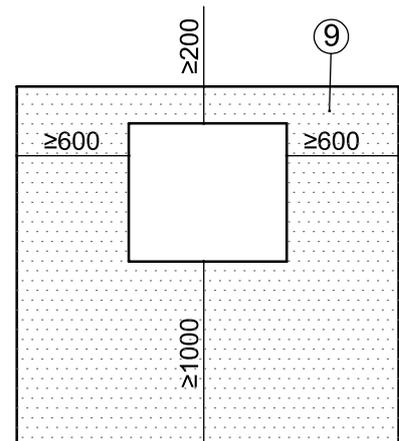
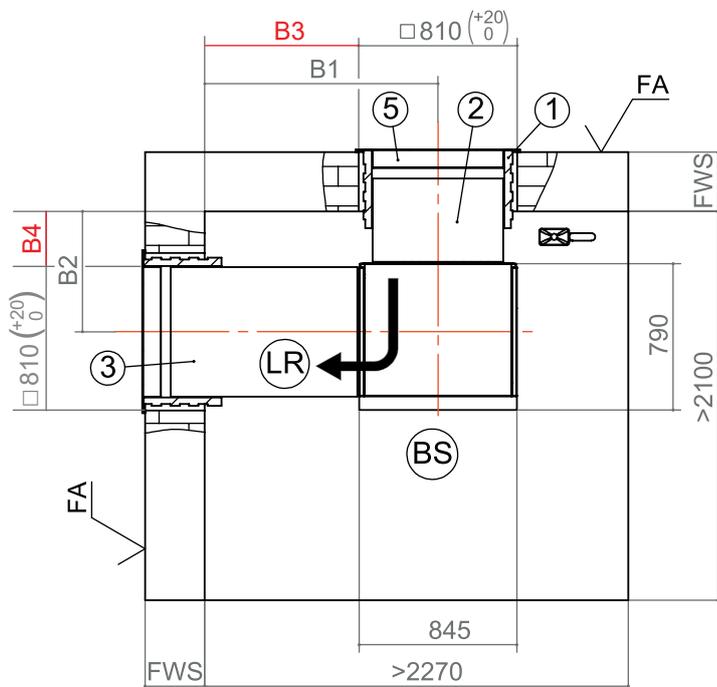
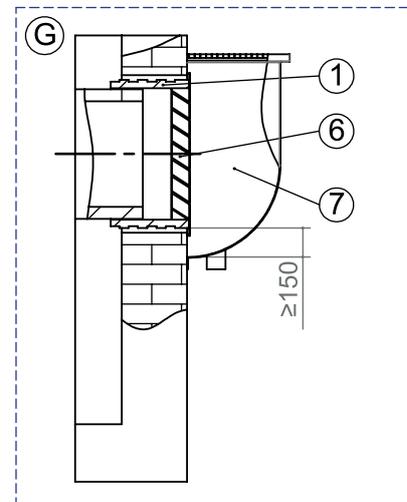
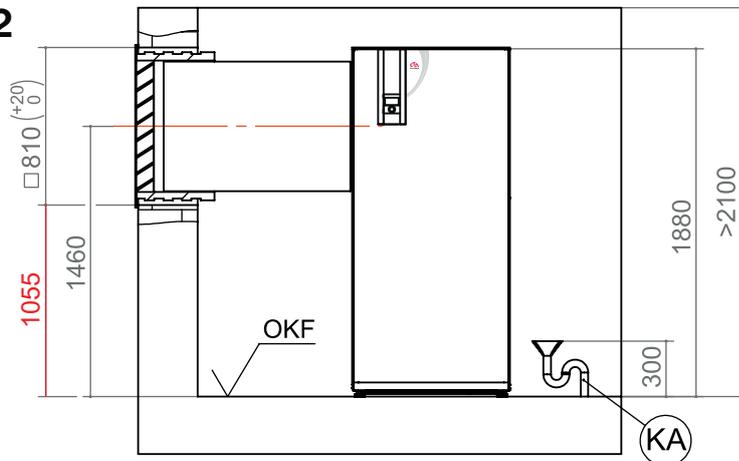
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	1330
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	1250
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
B3	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	925
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	845
B4	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	325
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	245
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
3	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 1000	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique!	

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

# Instructions de montage Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

## Montage angulaire, évacuation vers la gauche

V2



### Légende

- V2 Version 2
- OKF Bord supérieur sol fini
- FA Façade extérieure finie
- LR Direction de l'air
- BS Côté commande
- FWS Épaisseur de mur
- KA Évacuation de l'eau de condensation
- G Coupe montage dans le soupirail

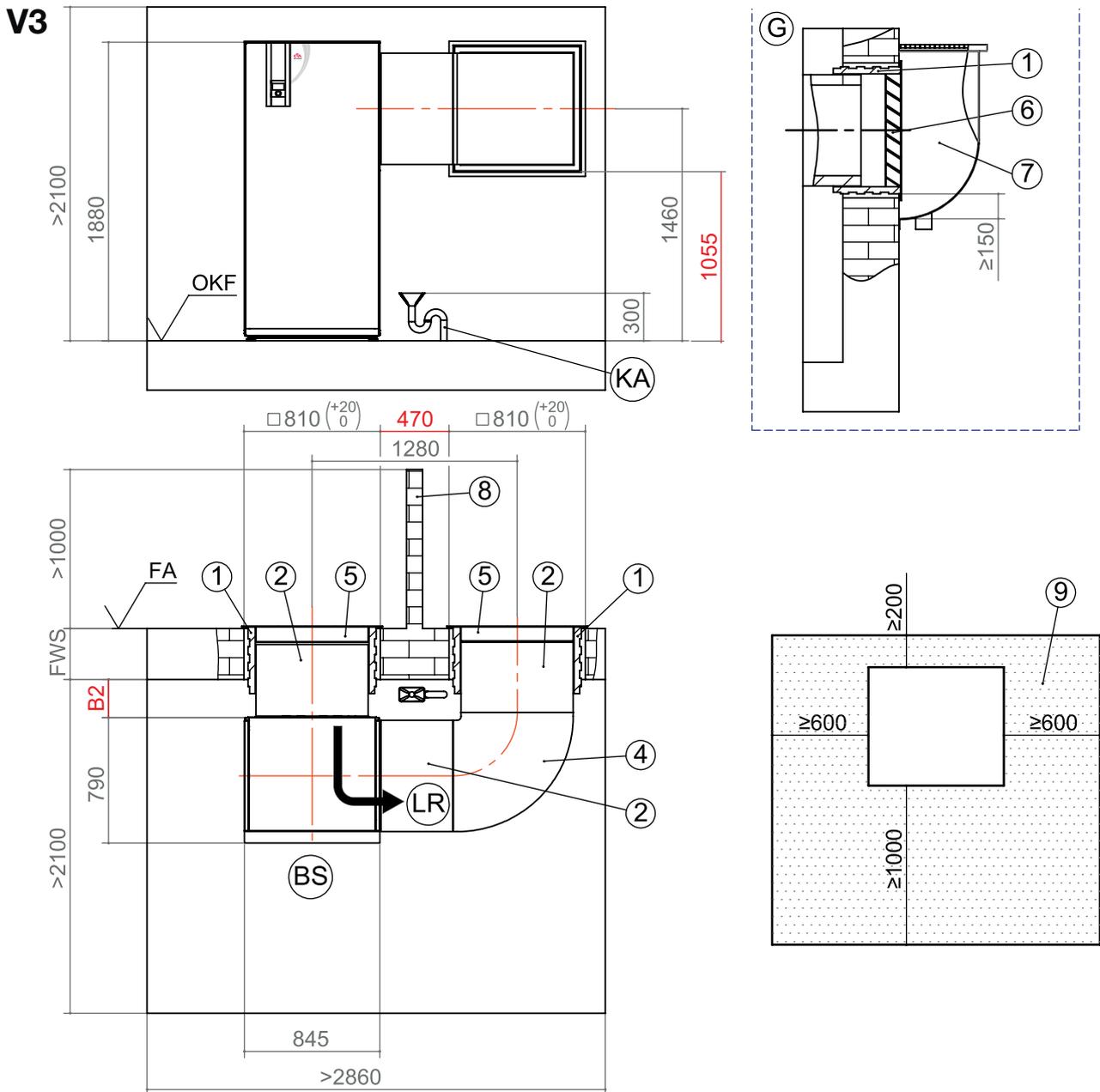
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	1330
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	1250
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
B3	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	925
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	845
B4	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	325
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	245
1	Accessoire: Passage de mur 800 × 800 × 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 × 700 × 450	
3	Accessoire: Conduit d'air 700 × 700 × 1000	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 × 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 × 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique!	

# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Montage parallèle court, évacuation vers la droite



#### Légende

V3	Version 3
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le soupirail

Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
4	Accessoire: Coude pour conduit d'air 700 x 700 x 750	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
8	Séparation aéraulique: <b>en cas de montage d'un soupirail:</b> ≥ 1000 <b>au-dessus du niveau du sol:</b> ≥ 1500, au-dessus de la grille de protection contre les intempéries: ≥ 300	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique!	

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

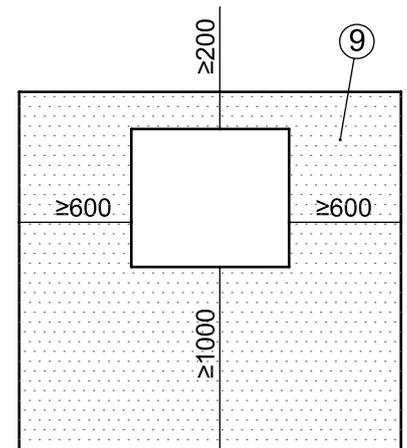
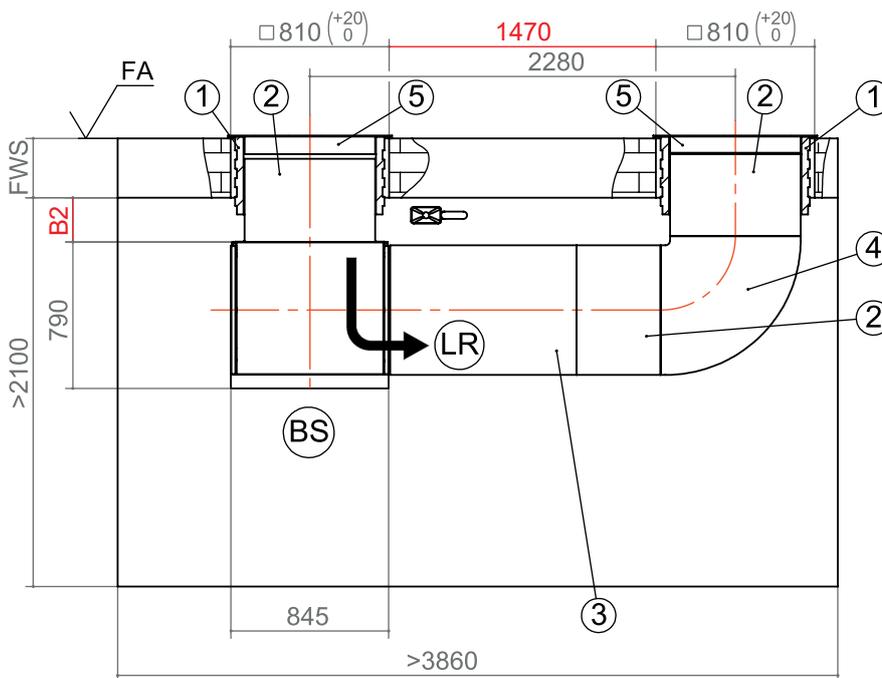
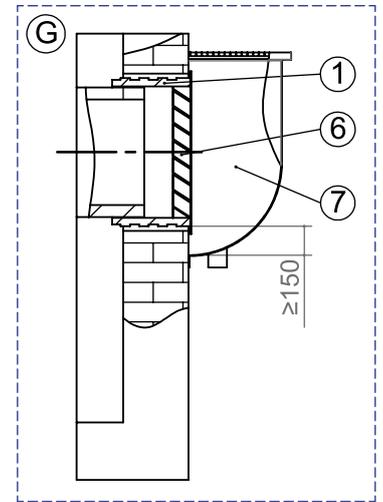
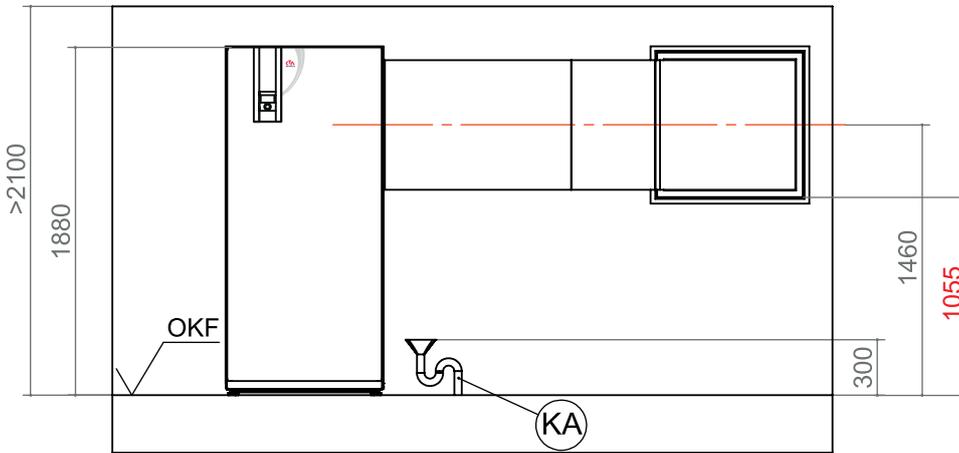


# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

Montage parallèle long, évacuation vers la droite

V5



### Légende

- V5 Version 5
- OKF Bord supérieur sol fini
- FA Façade extérieure finie
- LR Direction de l'air
- BS Côté commande
- FWS Épaisseur de mur
- KA Évacuation de l'eau de condensation
- G Coupe montage dans le soupirail

Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320 Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	355 275
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
3	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 1000	
4	Accessoire: Coude pour conduit d'air 700 x 700 x 750	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

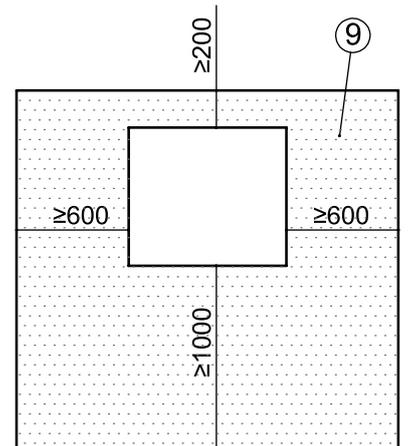
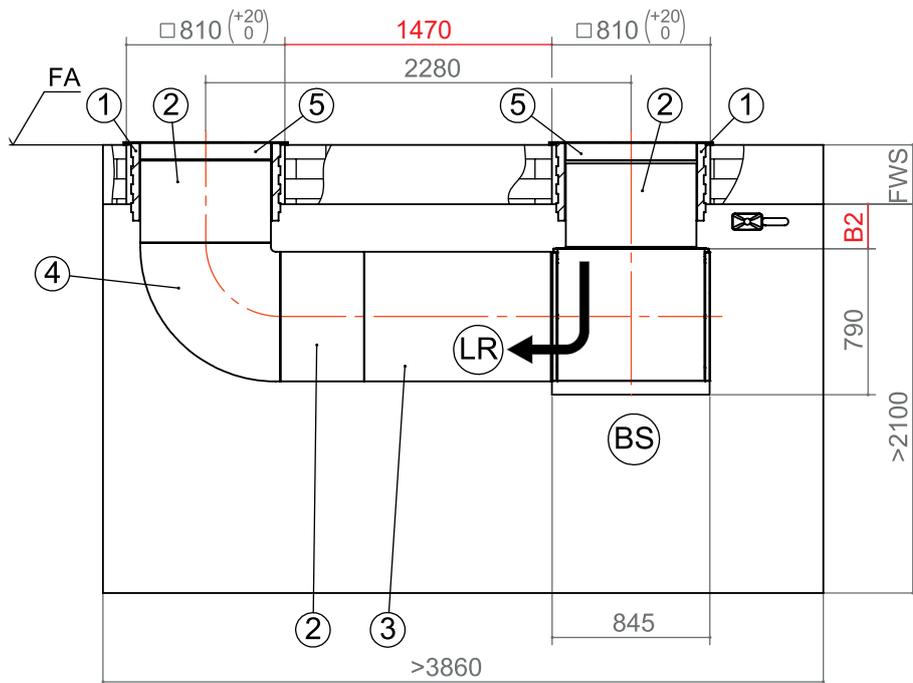
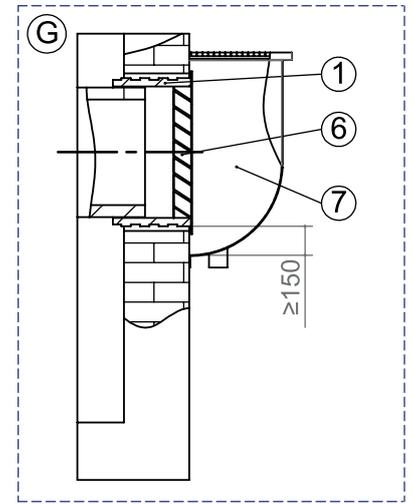
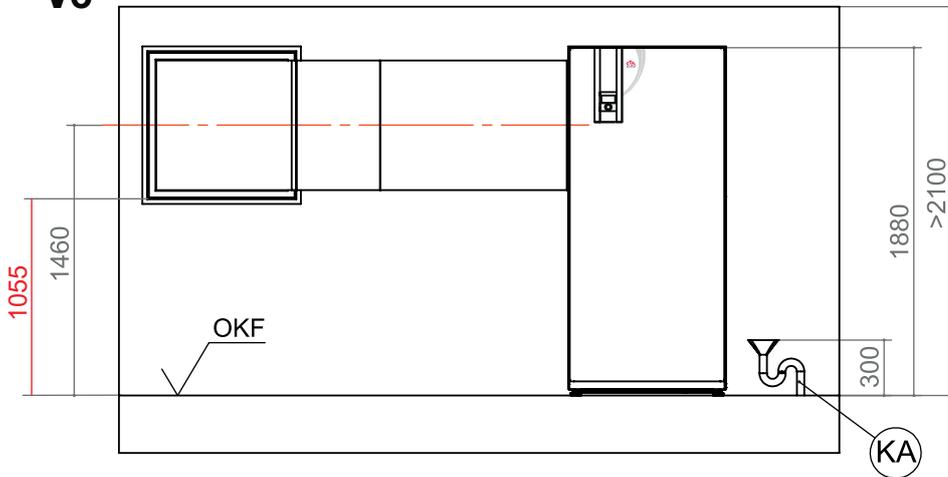
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Montage parallèle long, évacuation vers la gauche

V6



#### Légende

- V6 Version 6
- OKF Bord supérieur sol fini
- FA Façade extérieure finie
- LR Direction de l'air
- BS Côté commande
- FWS Épaisseur de mur
- KA Évacuation de l'eau de condensation
- G Coupe montage dans le soupirail

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

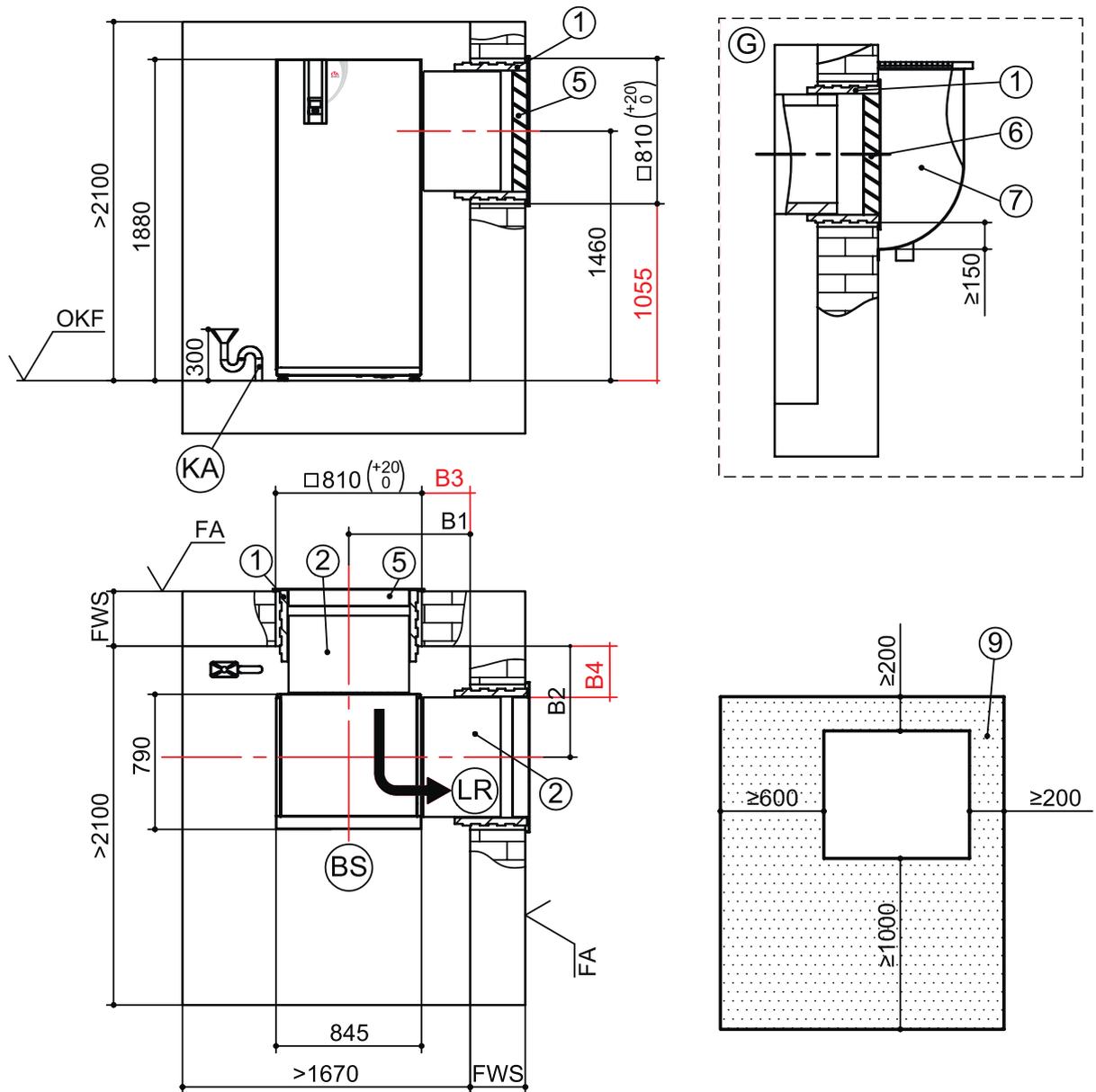
Pos.	Désignation	Cote
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	355
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	275
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
3	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 1000	
4	Accessoire: Coude pour conduit d'air 700 x 700 x 750	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique!	

# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Montage angulaire courte, évacuation vers la droite

V7



#### Légende

V7	Version 7
OKF	Bord supérieur sol fini
FA	Façade extérieure finie
LR	Direction de l'air
BS	Côté commande
FWS	Épaisseur de mur
KA	Évacuation de l'eau de condensation
G	Coupe montage dans le souffirail

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

#### Implantation compacte

Grâce à l'installation peu encombrante, l'accès à l'appareil du côté de la sortie d'air ainsi que le confort d'installation et de service sont limités. Pour des travaux d'entretien plus importants, il peut être nécessaire de retirer et de réinstaller la pompe à chaleur. Ces travaux de démontage et d'installation doivent être effectués par l'installateur. Ces dépenses supplémentaires ne sont pas effectuées et payées par CTA SA.

Il faut également s'attendre à des valeurs sonores plus élevées.

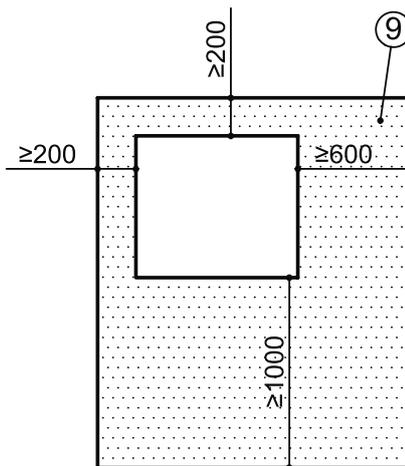
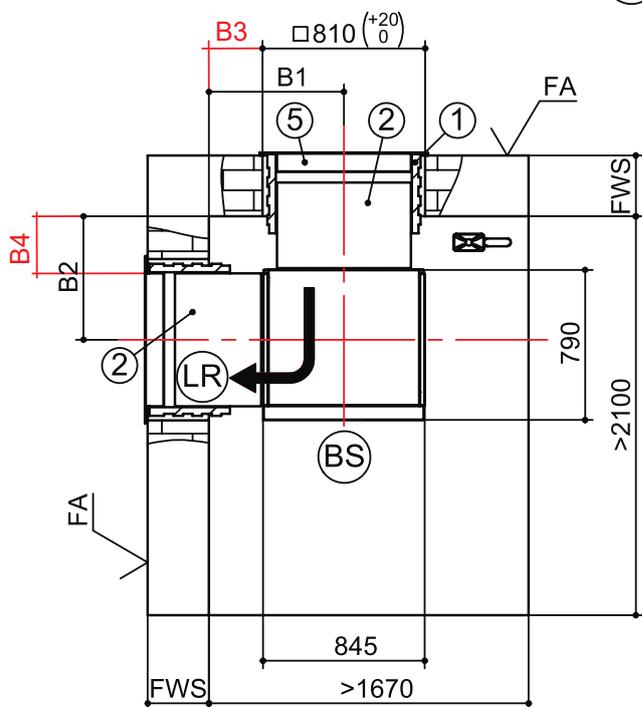
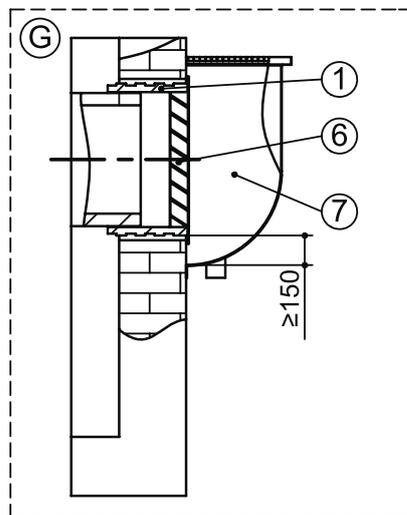
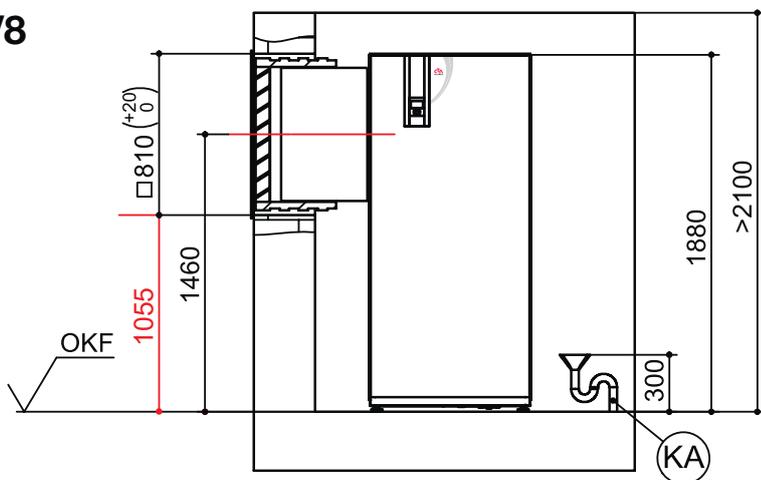
Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	760
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	680
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
B3/B4	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	325
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	245
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le souffirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Souffirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

# Instructions de montage

## Aeroheat Inverta All-in-One, unité intérieure

### Montage angulaire courte, évacuation vers la gauche

V8



#### Légende

- V8 Version 8
- OKF Bord supérieur sol fini
- FA Façade extérieure finie
- LR Direction de l'air
- BS Côté commande
- FWS Épaisseur de mur
- KA Évacuation de l'eau de condensation
- G Coupe montage dans le soupirail

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

#### Implantation compacte

Grâce à l'installation peu encombrante, l'accès à l'appareil du côté de la sortie d'air ainsi que le confort d'installation et de service sont limités. Pour des travaux d'entretien plus importants, il peut être nécessaire de retirer et de réinstaller la pompe à chaleur. Ces travaux de démontage et d'installation doivent être effectués par l'installateur. Ces dépenses supplémentaires ne sont pas effectuées et payées par CTA SA. Il faut également s'attendre à des valeurs sonores plus élevées.

Pos.	Désignation	Cote
B1	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	760
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	680
B2	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	730
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	650
B3/B4	Pour une épaisseur de paroi de 240 à 320	325
	Pour une épaisseur de paroi de 320 à 400	245
1	Accessoire: Passage de mur 800 x 800 x 420	
2	Accessoire: Conduit d'air 700 x 700 x 450	
5	<b>Montage au-dessus du niveau du sol</b> Accessoire: Grille de protection contre les intempéries 845 x 850	
6	<b>Montage dans le soupirail</b> Accessoire: Grille de protection contre la pluie 845 x 850	
7	À fournir par le client: Soupirail avec sortie d'eau d'une section min. libre de 0,6 m <sup>2</sup>	
9	<b>Distances minimums pour la maintenance</b> Si les distances sont réduites à la distance minimum, les conduits d'air doivent être raccourcis. Cela entraîne une augmentation importante du niveau de pression acoustique !	

# Indication pour l'installation

## Emissions sonores des pompes à chaleur Aeroheat

### Emissions sonores des pompes à chaleur Aeroheat

Toutes les pompes à chaleur de CTA sont dimensionnées pour un fonctionnement extrêmement silencieux. Malgré cela, il convient de choisir l'emplacement de la pompe à chaleur et la distance vers les bâtiments environnants afin de respecter le voisinage.

Dans le but d'éviter tout désagrément sonore, il convient de suivre les points suivants:

- Éviter d'installer une pompe à chaleur à proximité directe des fenêtres.
- La pose dans des niches, des angles ou entre deux pa-rais induit une augmentation du niveau sonore par réflexion. Elle n'est pas recommandable pour cette raison.
- Le socle de la pompe à chaleur doit être réalisé de manière compacte, ceci afin d'éviter une augmentation du niveau de pression sonore.
- Ne pas poser la pompe à chaleur directement contre le bâtiment voisin.

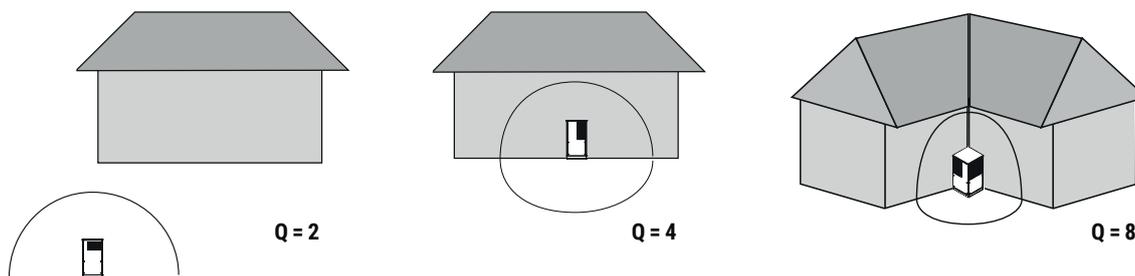


#### Remarque

Autres situations de montage, des autres bâtiments avoisinant ou même les surfaces réfléchissantes peut conduire à une augmentation de niveau. Une spécification exacte de chaque niveau de pression sonore est possible que par une mesure sur site, lorsque la pompe à chaleur est déjà installé.

Le niveau de pression acoustique pour chaque situation d'installation doit être calculé à l'aide du formulaire «Formulaire d'attestation du respect des exigences de protection contre le bruit pour pompe à chaleur air/eau» du Cercle Bruit Suisse.

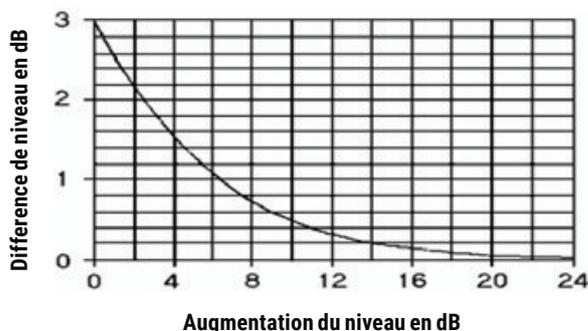
### Le facteur de directivité Q pour les différentes versions d'installation:



Lorsque 2 ou plusieurs appareils du même type, les pompes de chaque augmentation de niveau doivent être ajoutés au niveau de pression acoustique appropriée dans le tableau suivant:

Nombres n des sources sonores égales	Augmentation du niveau $\Delta L$ en dB
1	0.0
2	3.0
3	4.8
4	6.0
5	7.0
6	7.8
7	8.5
8	9.0
9	9.5
10	10.0
12	10.8

Lorsque deux différentes, pas le même équipement bruyant lit l'augmentation du niveau dans le schéma suivant:



Exemple: si la différence de niveau entre les deux sources sonores résultats 5 dB est une augmentation du niveau de plus de 1,2 dB.

**CTA SA**  
Hunzigenstrasse 2  
CH-3110 Münsingen  
[www.cta.ch](http://www.cta.ch)