

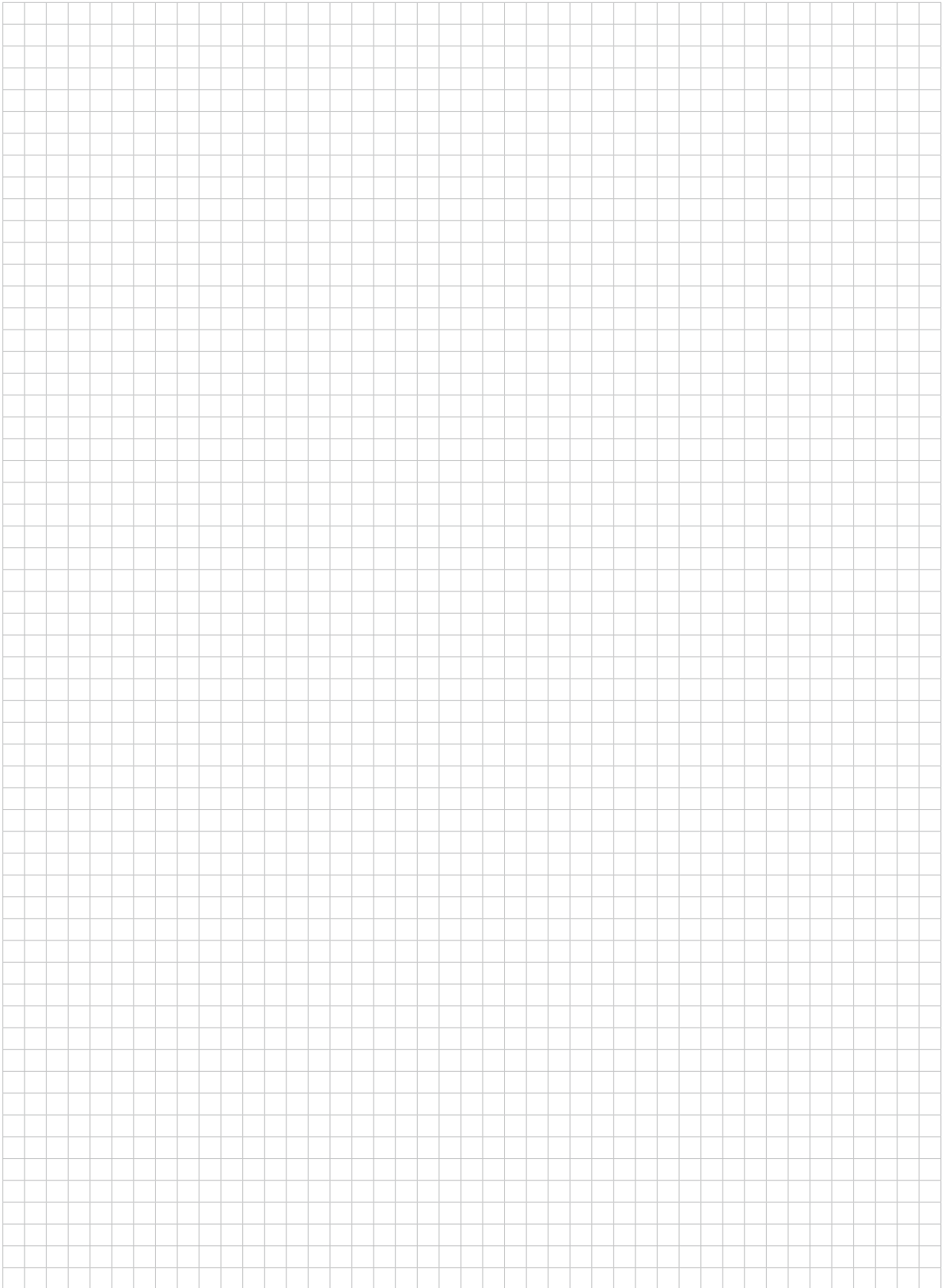
Optiheat All-in-One

OH 1-5es – OH 1-18es
Saumure/eau



Table de matières

Données techniques	4
OH 1-5es – OH 1-8es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus	4
OH 1-11es – OH 1-18es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus	6
Encombres	8
OH 1-5es – OH 1-8es, version saumure/eau	8
OH 1-11es – OH 1-18es, version saumure/eau	9
Courbes de performances	10
Optiheat OH 1-5es	10
Optiheat OH 1-6es	11
Optiheat OH 1-8es	12
Optiheat OH 1-11es	13
Optiheat OH 1-14es	14
Optiheat OH 1-18es	15
Fonctionnement	16
Concept de base / Extensions	18
01.00.10	18
01.00.10 E5	19
01.20.10	20
01.20.10 E5	21
02.00.10	22
02.00.10 E1	23
02.00.10 E2	24
02.00.10 E2 E6	25
02.00.10 E4	26
02.00.10 E6	27
02.20.10	28
02.20.10 E1	29
02.20.10 E2	30
02.20.10 E2 E6	31
02.20.10 E4	32
02.20.10 E4 E6	33
02.20.10 E6	34
02.30.10	35
02.30.10 E1	36
02.30.10 E2	37
02.30.10 E2 E6	38
02.30.10 E4	39
02.30.10 E6	40
02.40.10	41
02.40.10 E2	42
02.40.10 E2 E6	43
02.40.10 E4	44
02.40.10 E6	45



Données techniques

Optiheat All-in-One

OH 1-5es – OH 1-8es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus

Type de pompe à chaleur	Optiheat 1-5es	Optiheat 1-6es	Optiheat 1-8es
Genre	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Régulateur Optiplus	intégré	intégré	intégré
Numéro de contrôle WPZ	CH-HP-00337		

Puissances nominales (selon EN 14511)			W35	W45	W55	W35	W45	W55	W35	W45	W55
Puissance de chauffage	à B0	kW	5.0	4.8	4.6	5.9	5.6	5.3	7.7	7.4	7.1
COP	à B0	(-)	4.5	3.4	2.7	4.5	3.3	2.6	4.5	3.4	2.7
Puissance électrique absorbée	à B0	kW	1.1	1.4	1.7	1.3	1.7	2.0	1.7	2.2	2.7
Puissance frigorifique	à B0	kW	3.9	3.4	2.9	4.5	3.9	3.3	6.0	5.2	4.4

Classe énergétique Données de performance ⁵⁾											
Classe d'efficacité énergétique 35 °C 55 °C			A+++ A++			A+++ A++			A+++ A++		
Puissance thermique nominale P _{rated} 35 °C 55 °C	kW		5.0 4.6			5.9 5.3			7.7 7.1		
Efficacité énergétique η _s 35 °C 55 °C	%		182 128			185 128			191 131		
SCOP (selon EN 14825) 35 °C 55 °C			4.7 3.4			4.8 3.4			5.0 3.5		

Emissions sonores											
Niveau de puissance sonore	L _{wa}	dB(A)	39			39			43		
Niveau de pression sonore à 1 m ¹⁾	L _{pa}	dB(A)	24			24			28		

Domaine d'application											
Température source de chaleur	min. max.	°C	-6 +20			-6 +20			-6 +20		
Température départ chauffage à > B0	min. max.	°C	+25 +65			+25 +65			+25 +65		
Température départ chauffage à B-6	min. max.	°C	+25 +60			+25 +60			+25 +60		

Evaporateur, côté source (saumure) (à B0/W35)											
Débit minimal nominal norme	m ³ /h		0.88 1.01 1.17			1.02 1.16 1.35			1.35 1.55 1.81		
Pertes de charge	kPa		4	5	7	6	7	9	7	9	11
Pression disponible ²⁾	kPa		57	55	53	54	52	48	50	47	43
Médium eau éthylène glycol	%		75 25			75 25			75 25		
Circulateur			UPMM 25-95			UPMM 25-95			UPMM 25-95		

Condenseur, côté chauffage (à B0/W35)											
Débit minimal nominal norme	m ³ /h		0.43 0.61 0.86			0.51 0.72 1.01			0.66 0.95 1.33		
Pertes de charge	kPa		2	4	7	3	5	9	3	5	10
Pression disponible ²⁾	kPa		51	48	43	49	46	40	48	44	36
Médium, eau	%		100			100			100		
Circulateur			UPM4 25-75			UPM4 25-75			UPM4 25-75		

Dimensions, raccords, divers											
Dimensions	P x L x H	mm	700 x 530 x 1260								
Poids total		kg	140			140			150		
Raccord circuit de chauffage	AG	pouce	5/4"			5/4"			5/4"		
Raccord source de chaleur	AG	pouce	5/4"			5/4"			5/4"		
Réfrigérant charge	- kg		R-410A 1.8			R-410A 1.8			R-410A 2.0		
Huile de réfrigération charge	l		0.7			0.7			1.2		
GWP CO ₂ -e	- t		2088 3.8			2088 3.8			2088 4.2		
Vase d'expansion circuit de chauffage ³⁾	V	l	SD 25.3			SD 25.3			SD 35.3		
Pression circuit de chauffage	p	bar	1.0			1.0			1.0		
Vase d'expansion circuit de source	V	l	SD 12.3			SD 12.3			SD 18.3		
Pression circuit source de chaleur	p	bar	0.5			0.5			0.5		
Soupape de sécurité (source/chauffage)	p	bar	3.0			3.0			3.0		
Point de commutation pressostat de source	p	bar	0.4			0.4			0.4		

Données techniques

Optiheat All-in-One

OH 1-5es – OH 1-8es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus

Type de pompe à chaleur	Optiheat 1-5es	Optiheat 1-6es	Optiheat 1-8es
Genre	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Régulateur Optiplus	intégré	intégré	intégré
Numéro de contrôle WPZ	CH-HP-00337		

Données électriques				
Tension d'alimentation		3 / N / PE / 400 V / 50 Hz		
Fusible externe avec chauffage de secours	AT	16	16	20
Fusible externe sans chauffage de secours	AT	13	13	13
Puissance chauffage de secours 400 V	kW	2 4 6	2 4 6	2 4 6
Courant maximal avec chauffage de secours	A	14.9	15.5	16.5
Courant maximal sans chauffage de secours	A	6.3	6.8	7.8
Courant de démarrage direct avec démarreur progressif ⁴⁾	A	28 –	28 –	43 21
Indice de protection	IP	20	20	20
Puissance maximale absorbée par circulateurs	kW	0.4	0.4	0.5
Puissance maximale absorbée au total	kW	8.6	9.1	9.9

- 1) valeur mesurée en champ libre
- 2) la pression disponible est indiquée pour la vitesse du circulateur la plus élevée
- 3) inclus vase d'expansion circuit chauffage dès OH 1-11es
- 4) OH 1-5es et OH 1-6es sans démarreur progressif
- 5) classe énergétique pour la zone climatique Moyenne / chauffage des locaux

Il est indispensable de se référer aux prescriptions locales en vigueur.

Données techniques

Optiheat All-in-One

OH 1-11es – OH 1-18es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus

Type de pompe à chaleur	Optiheat 1-11es	Optiheat 1-14es	Optiheat 1-18es
Genre	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Régulateur Optiplus	intégré	intégré	intégré
Numéro de contrôle WPZ	CH-HP-00337		

Puissances nominales (selon EN 14511)			W35	W45	W55	W35	W45	W55	W35	W45	W55
Puissance de chauffage	à B0	kW	10.6	10.1	9.6	13.8	13.0	12.4	17.8	17.0	16.2
COP	à B0	(-)	4.7	3.5	2.8	4.7	3.5	2.8	4.5	3.5	2.7
Puissance électrique absorbée	à B0	kW	2.2	2.9	3.5	2.9	3.7	4.5	3.9	4.9	5.9
Puissance frigorifique	à B0	kW	8.3	7.2	6.2	10.9	9.3	7.9	13.9	12.1	10.3

Classe énergétique Données de performance ⁵⁾											
Classe d'efficacité énergétique 35 °C 55 °C			A+++ A++			A+++ A++			A+++ A++		
Puissance thermique nominale P _{rated} 35 °C 55 °C	kW		10.6 9.6			13.6 12.4			17.8 16.2		
Efficacité énergétique η _s 35 °C 55 °C	%		201 138			200 137			193 135		
SCOP (selon EN 14825) 35 °C 55 °C			5.2 3.6			5.2 3.6			5.0 3.6		

Emissions sonores											
Niveau de puissance sonore	L _{wa}	dB(A)	43			47			50		
Niveau de pression sonore à 1 m ¹⁾	L _{pa}	dB(A)	28			32			35		

Domaine d'application											
Température source de chaleur	min. max.	°C	-6 +20			-6 +20			-6 +20		
Température départ chauffage à > B0	min. max.	°C	+25 +65			+25 +65			+25 +65		
Température départ chauffage à B-6	min. max.	°C	+25 +60			+25 +60			+25 +60		

Evaporateur, côté source (saumure) (à B0/W35)											
Débit minimal nominal norme	m³/h		1.87 2.14 2.50			2.46 2.81 3.28			3.14 3.59 4.19		
Pertes de charge	kPa		8 11 14			12 15 20			17 21 29		
Pression disponible ²⁾	kPa		100 95 91			92 86 80			81 72 59		
Médium eau éthylène glycol	%		75 25			75 25			75 25		
Circulateur			UPMXL Geo 25-125			UPMXL Geo 25-125			UPMXL Geo 25-125		

Condenseur, côté chauffage (à B0/W35)											
Débit minimal nominal norme	m³/h		0.91 1.30 1.81			1.18 1.69 2.36			1.53 2.18 3.06		
Pertes de charge	kPa		4 7 13			5 10 18			7 14 27		
Pression disponible ²⁾	kPa		77 73 61			75 66 52			70 57 36		
Médium eau	%		100			100			100		
Circulateur			UPML 25-105			UPML 25-105			UPML 25-105		

Dimensions, raccords, divers											
Dimensions	P x L x H	mm	700 x 530 x 1260								
Poids total		kg	170			180			190		
Raccord circuit de chauffage	AG	pouce	5/4"			5/4"			5/4"		
Raccord source de chaleur	AG	pouce	5/4"			5/4"			5/4"		
Réfrigérant charge	- kg		R-410A 2.4			R-410A 2.8			R-410A 3.3		
Huile de réfrigération charge	l		1.2			1.2			1.9		
GWP CO ₂ -e	- t		2088 5.0			2088 5.8			2088 6.9		
Vase d'expansion circuit de chauffage ³⁾	V	l	SD 50.3			SD 50.3			SD 80.3		
Pression circuit de chauffage	p	bar	1.0			1.0			1.0		
Vase d'expansion circuit de source	V	l	SD 25.3			SD 25.3			SD 35.3		
Pression circuit source de chaleur	p	bar	0.5			0.5			0.5		
Soupape de sécurité (source/chauffage)	p	bar	3.0			3.0			3.0		
Point de commutation pressostat de source	p	bar	0.4			0.4			0.4		

Données techniques

Optiheat All-in-One

OH 1-11es – OH 1-18es, version saumure/eau avec régulateur Optiplus

Type de pompe à chaleur	Optiheat 1-11es	Optiheat 1-14es	Optiheat 1-18es
Genre	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Régulateur Optiplus	intégré	intégré	intégré
Numéro de contrôle WPZ	CH-HP-00337		

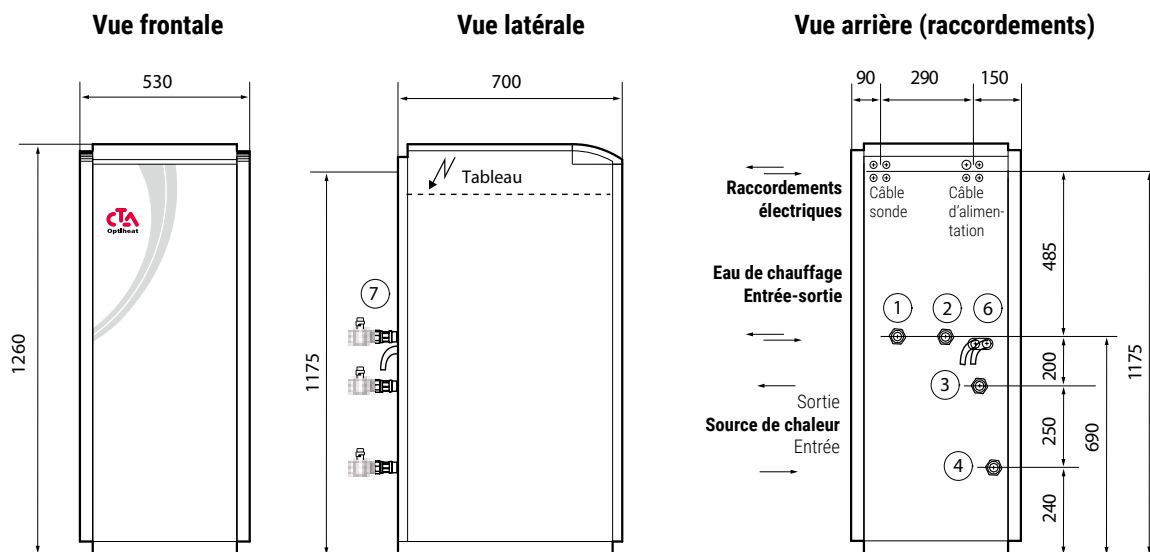
Données électriques				
Tension d'alimentation		3 / N / PE / 400 V / 50 Hz		
Fusible externe avec chauffage de secours	AT	20	25	25
Fusible externe sans chauffage de secours	AT	13	16	16
Puissance chauffage de secours 400 V	kW	2 4 6	2 4 6	2 4 6
Courant maximal avec chauffage de secours	A	19.1	21.4	24.5
Courant maximal sans chauffage de secours	A	10.4	12.7	15.8
Courant de démarrage direct avec démarreur progressif ⁴⁾	A	52 25	62 30	75 36
Indice de protection	IP	20	20	20
Puissance maximale absorbée par circulateurs	kW	0.5	0.7	0.7
Puissance maximale absorbée au total	kW	10.9	12.6	14.6

- 1) valeur mesurée en champ libre
- 2) la pression disponible est indiquée pour la vitesse du circulateur la plus élevée
- 3) inclus vase d'expansion circuit chauffage dès OH 1-11es
- 4) OH 1-5es et OH 1-6es sans démarreur progressif
- 5) classe énergétique pour la zone climatique Moyenne / chauffage des locaux

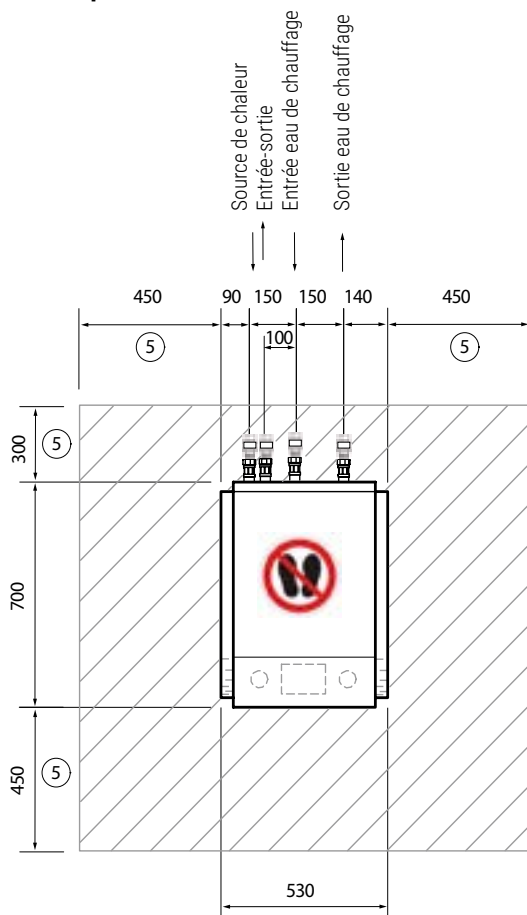
Il est indispensable de se référer aux prescriptions locales en vigueur.

Encombremets Optiheat All-in-One

OH 1-5es – OH 1-8es, version saumure/eau



Vue en plan



Légende

- 1 Sortie eau de chauffage
- 2 Entrée eau de chauffage
- 3 Sortie source de chaleur
- 4 Entrée source de chaleur
- 5 Distances minimales
- 6 Sortie soupapes de sécurité source de chaleur et chauffage
- 7 Vanne à bille

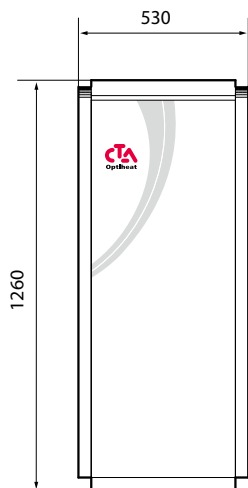
Toutes les mesures s'entendent en mm

La sonde extérieure (QAC 34/101) et les documents se trouvent dans le tableau électrique

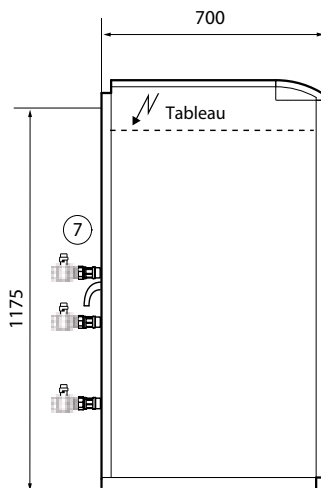
Encombres Optiheat All-in-One

OH 1-11es – OH 1-18es, version saumure/eau

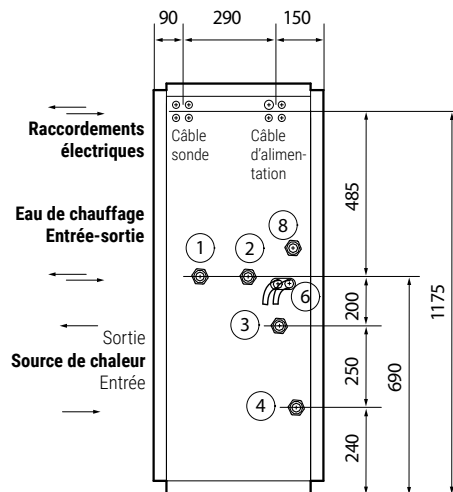
Vue frontale



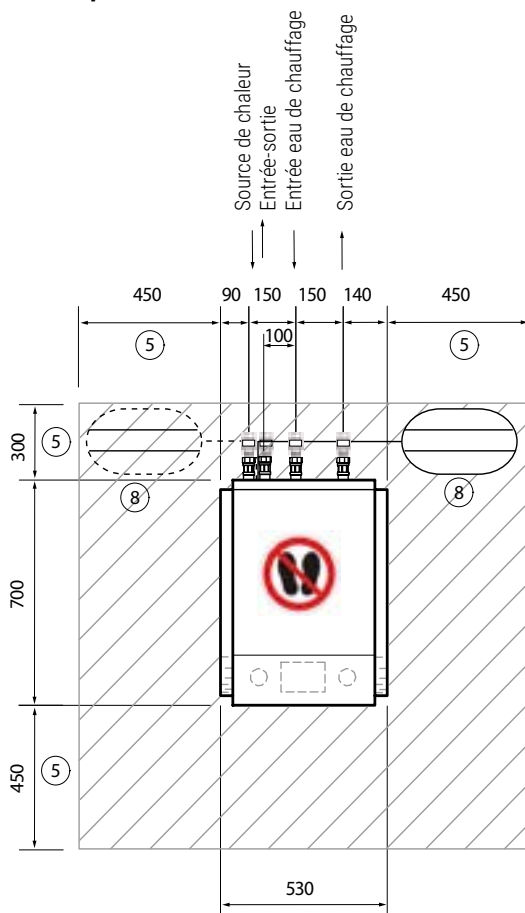
Vue latérale



Vue arrière (raccordements)



Vue en plan



Légende

- 1 Sortie eau de chauffage
- 2 Entrée eau de chauffage
- 3 Sortie source de chaleur
- 4 Entrée source de chaleur
- 5 Distances minimales
- 6 Sortie soupapes de sécurité source de chaleur et chauffage
- 7 Vanne à bille
- 8 Raccordement vase d'expansion circuit chauffage
Depuis la sortie longueur du tuyau 1500 mm

Toutes les mesures s'entendent en mm

La sonde extérieure (QAC 34/101) et les documents se trouvent dans le tableau électrique

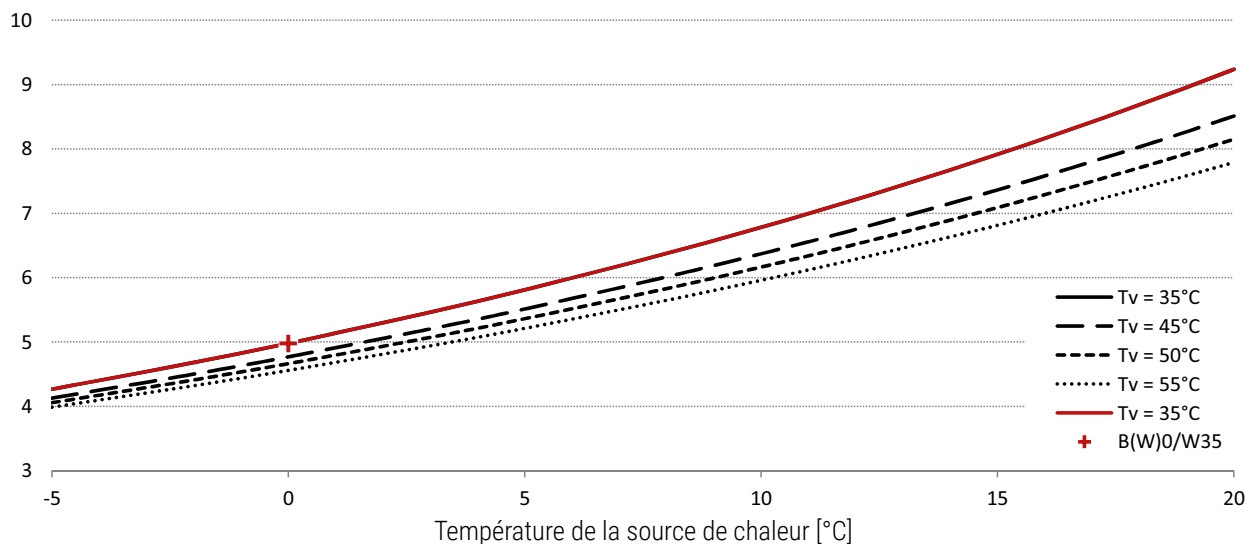
Courbes de performances Optiheat OH 1-5es

Débit minimal / nominal / norme source 0.88/1.01/1.17 m³/h

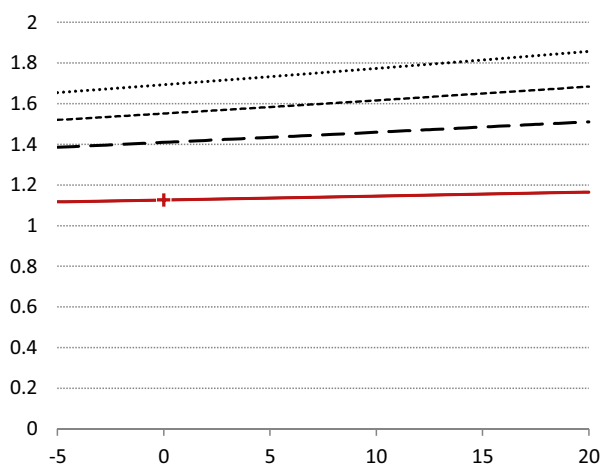
Débit minimal / nominal / norme chauffage 0.43/0.61/0.86 m³/h

Performances selon EN 14511

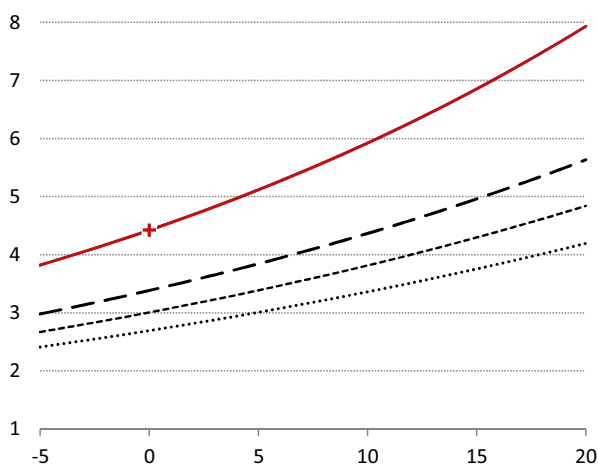
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



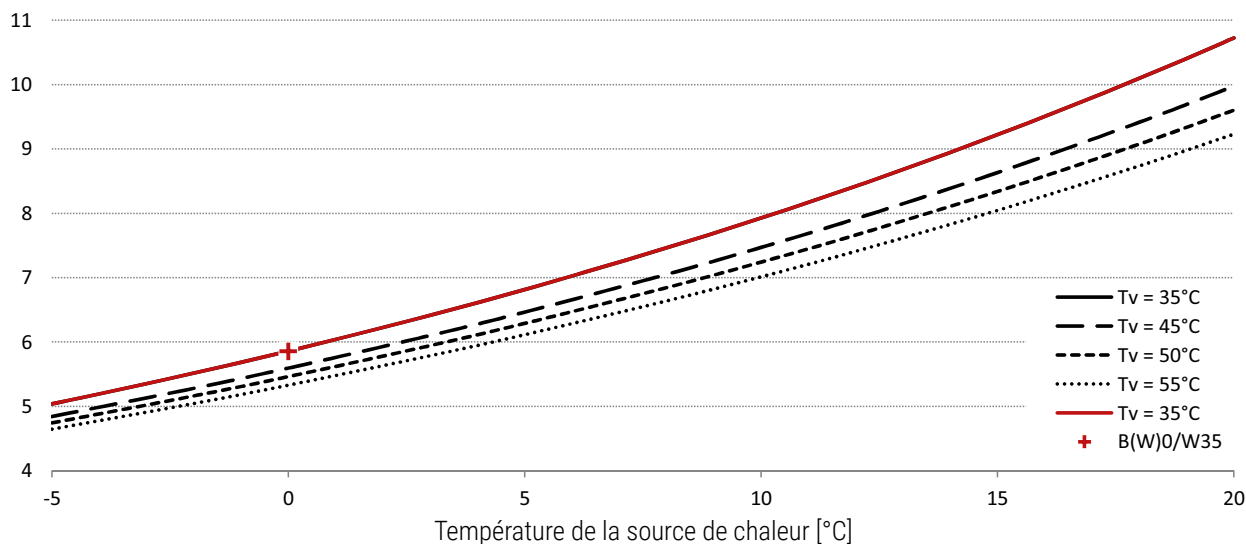
Courbes de performances Optiheat OH 1-6es

Débit minimal / nominal / norme source 1.04/1.19/1.39 m³/h

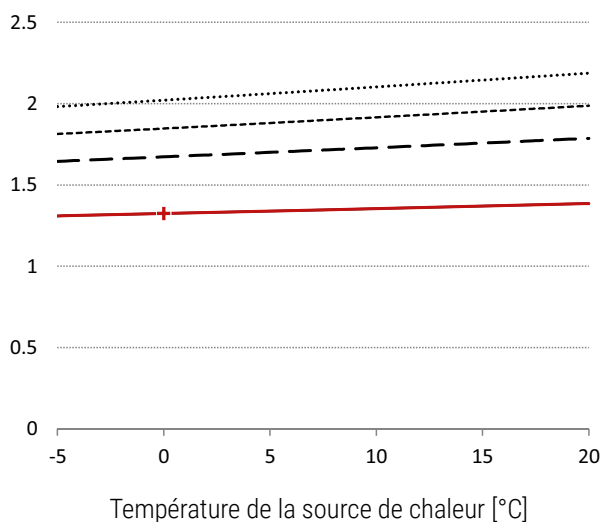
Débit minimal / nominal / norme chauffage 0.51/0.72/1.01 m³/h

Performances selon EN 14511

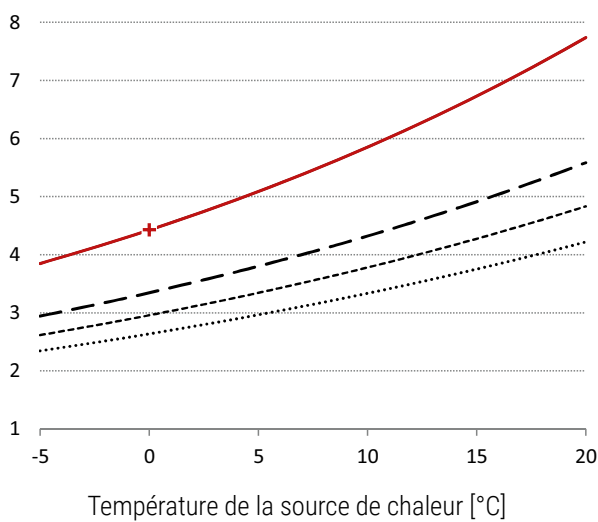
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



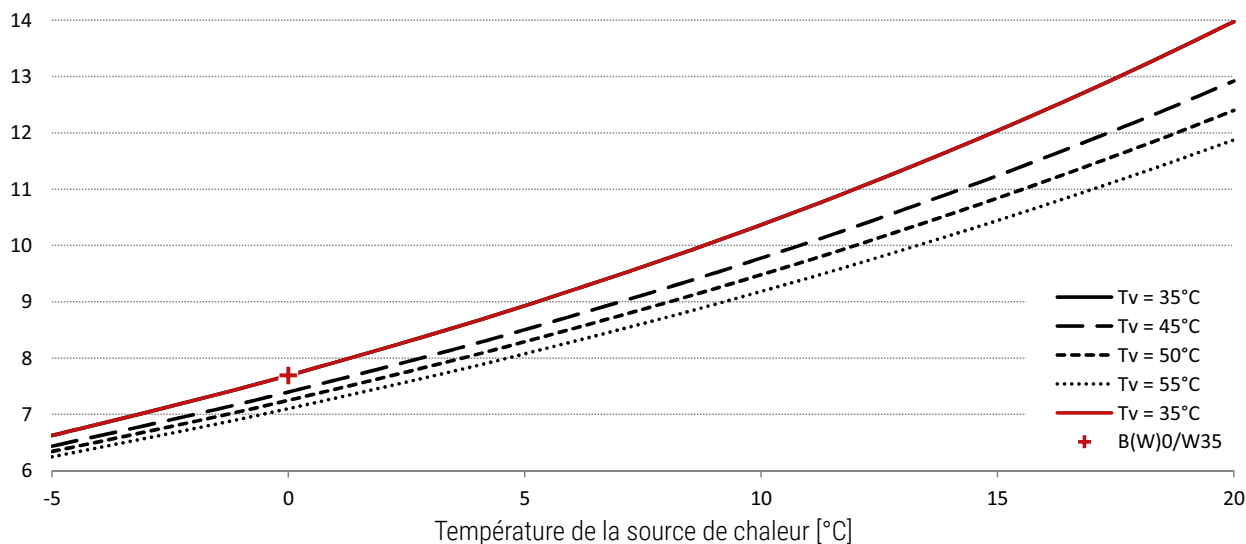
Courbes de performances Optiheat OH 1-8es

Débit minimal / nominal / norme source 1.36/1.55/1.81 m³/h

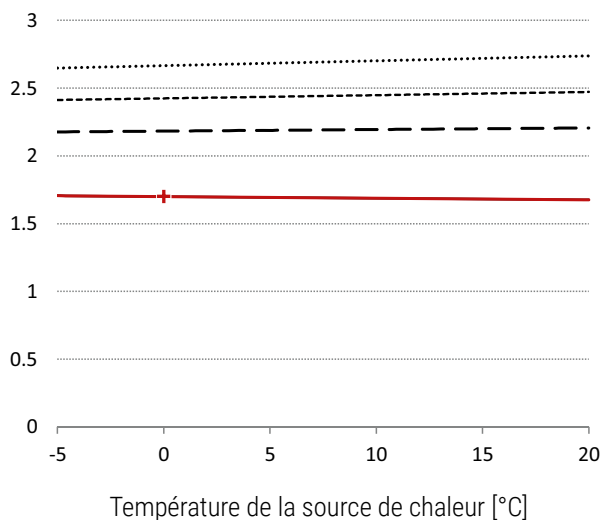
Débit minimal / nominal / norme chauffage 0.66/0.95/1.33 m³/h

Performances selon EN 14511

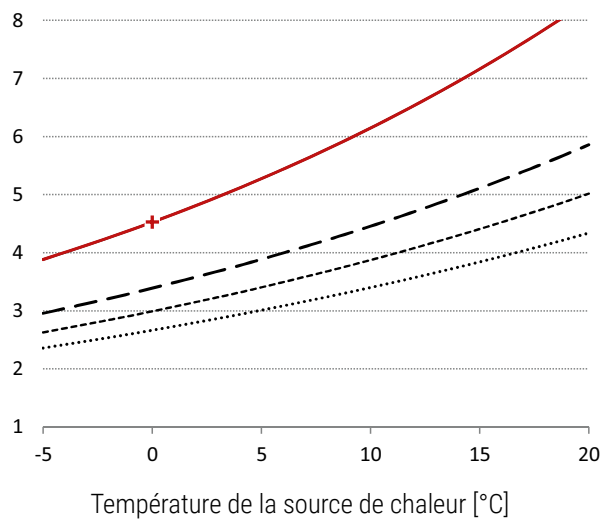
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



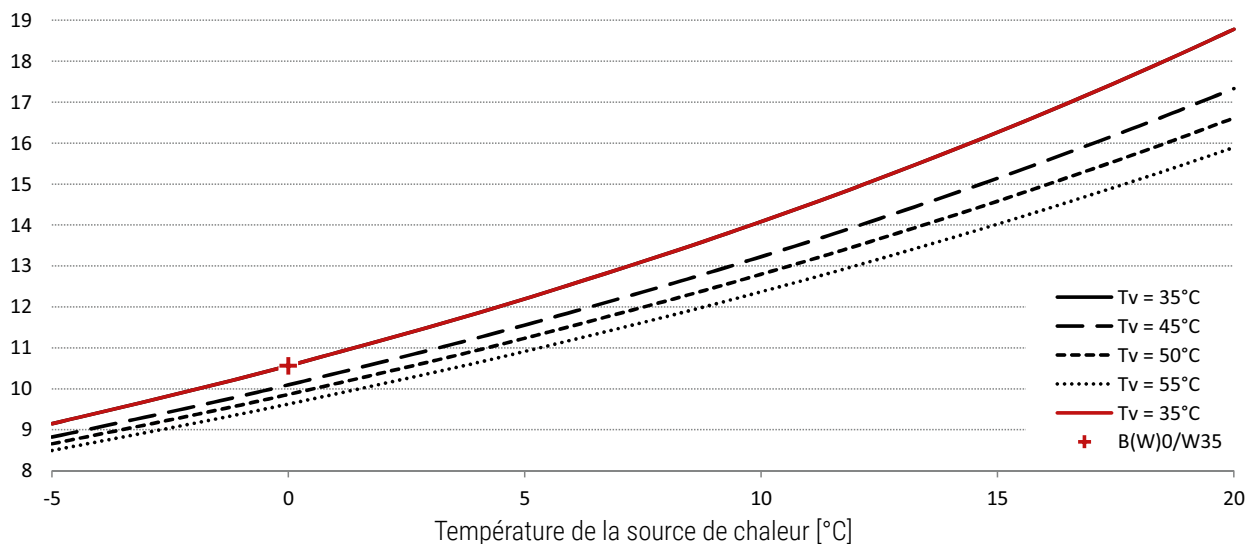
Courbes de performances Optiheat OH 1-11es

Débit minimal / nominal / norme source 1.98/2.15/2.51 m³/h

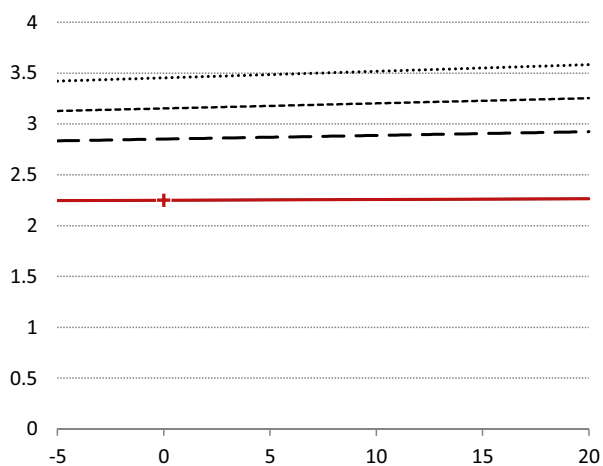
Débit minimal / nominal / norme chauffage 0.91/1.30/1.91 m³/h

Performances selon EN 14511

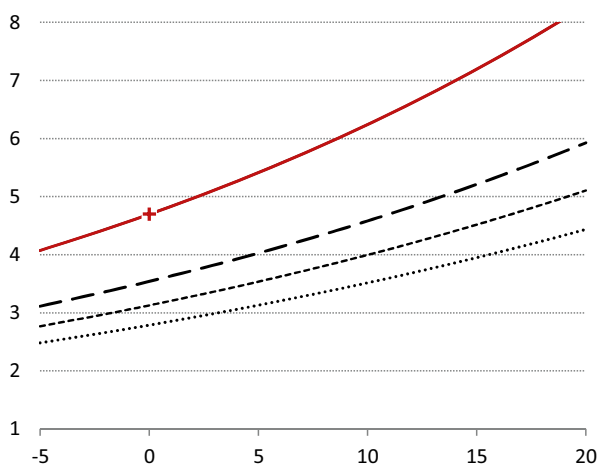
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



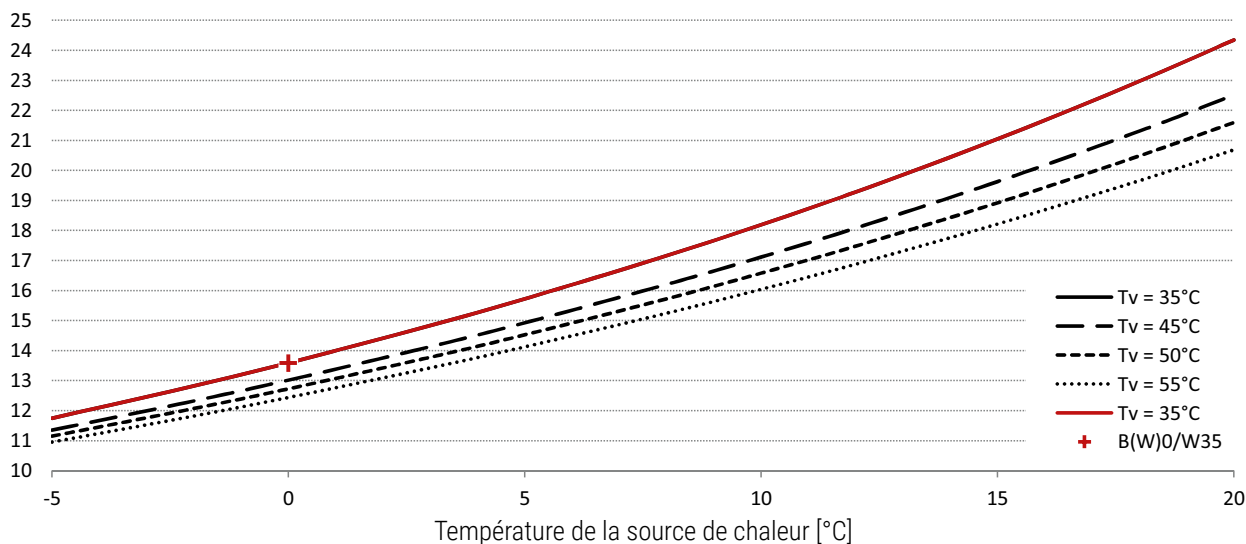
Courbes de performances Optiheat OH 1-14es

Débit minimal / nominal / norme source 2.45/2.80/3.27 m³/h

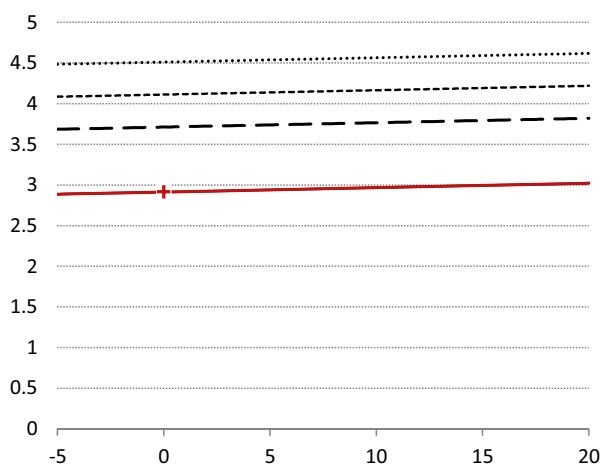
Débit minimal / nominal / norme chauffage 1.19/1.69/2.36 m³/h

Performances selon EN 14511

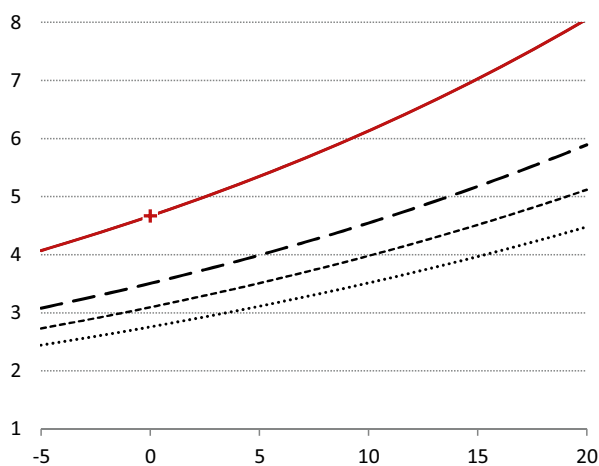
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



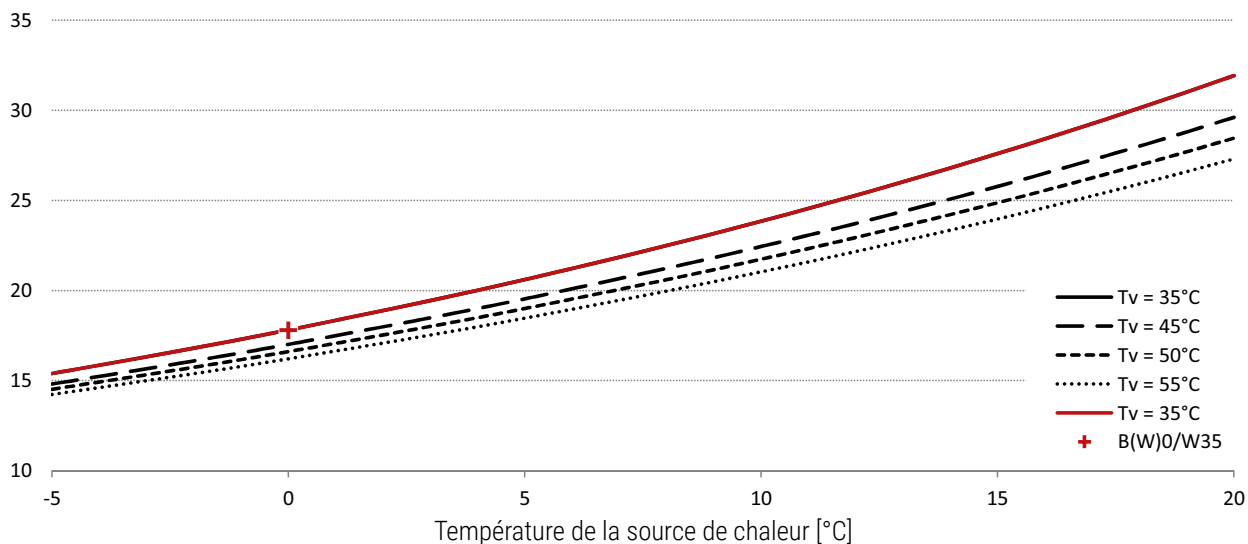
Courbes de performances Optiheat OH 1-18es

Débit minimal / nominal / norme source 3.13/3.58/4.18 m³/h

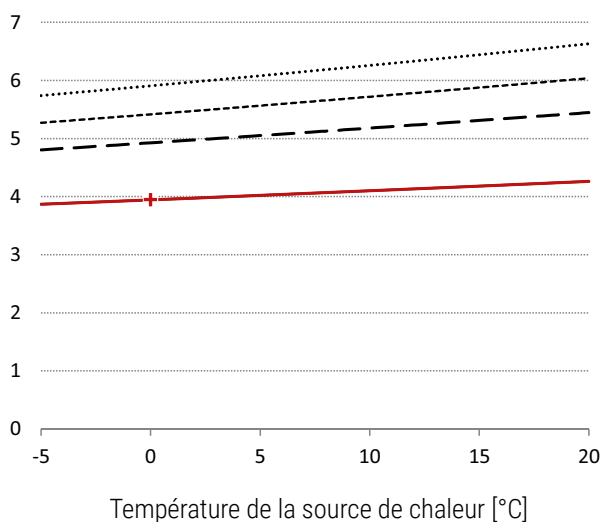
Débit minimal / nominal / norme chauffage 1.53/2.18/3.06 m³/h

Performances selon EN 14511

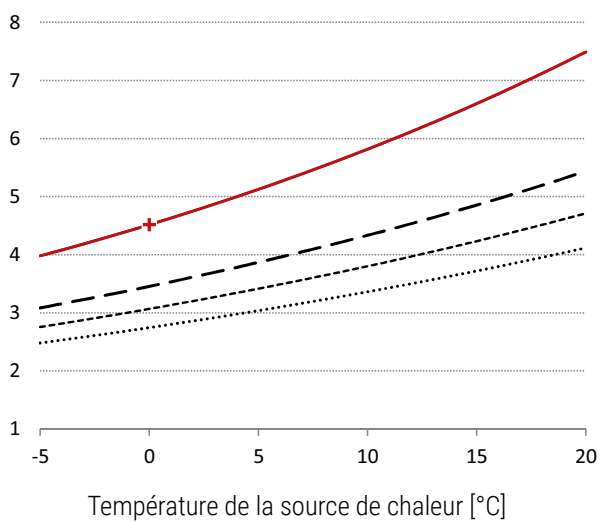
Puissance de chauffage en kW



Puissance électrique en kW



Coefficient de performance COP



Fonctionnement

Pompe à chaleur

Le fonctionnement de la pompe à chaleur est libéré par la sonde extérieure B9. Selon le raccordement hydraulique, elle travaille sur un ballon tampon ou directement dans le circuit de chauffage. L'enclenchement ou l'arrêt de la pompe à chaleur se fait à travers les sondes B4/B41 ou B71 en fonction de la demande de chaleur.

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 Q9 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 B3 libère la demande de production d'eau chaude sanitaire en actionnant la vanne trois voies Q3. La résistance électrique K6 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. Pour la régulation de la pompe de circuit intermédiaire Q33, l'ajout des sondes B31 et B36 sont nécessaires.

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.

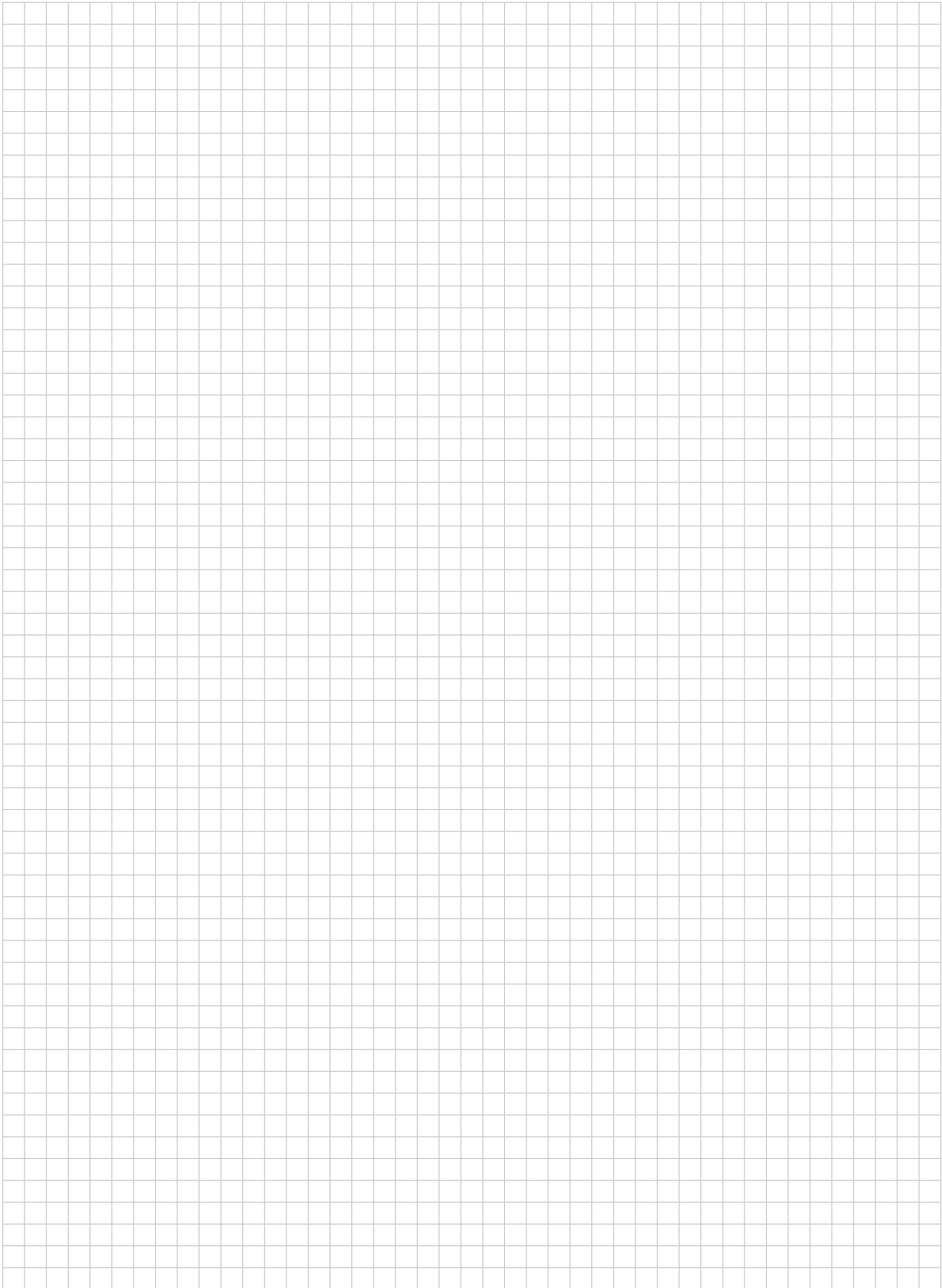
Régulation distribution

La consigne départ chauffage est définie selon la température extérieure et la courbe de chauffage. La régulation de distribution adapte cette température B1 avec la vanne trois voies Y1. La pompe de circulation Q2 est en fonction pendant toute la période de chauffe.

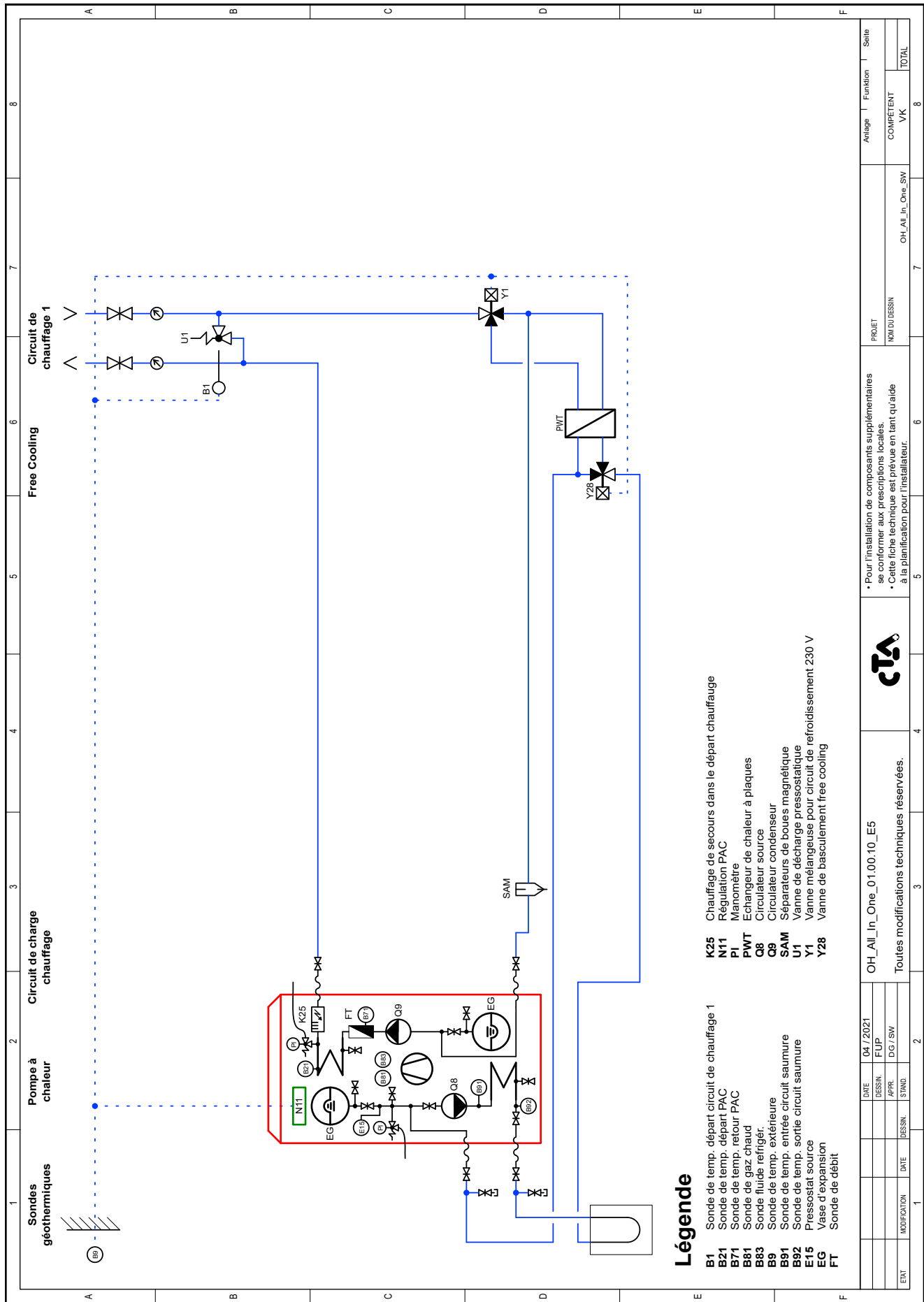
Free Cooling

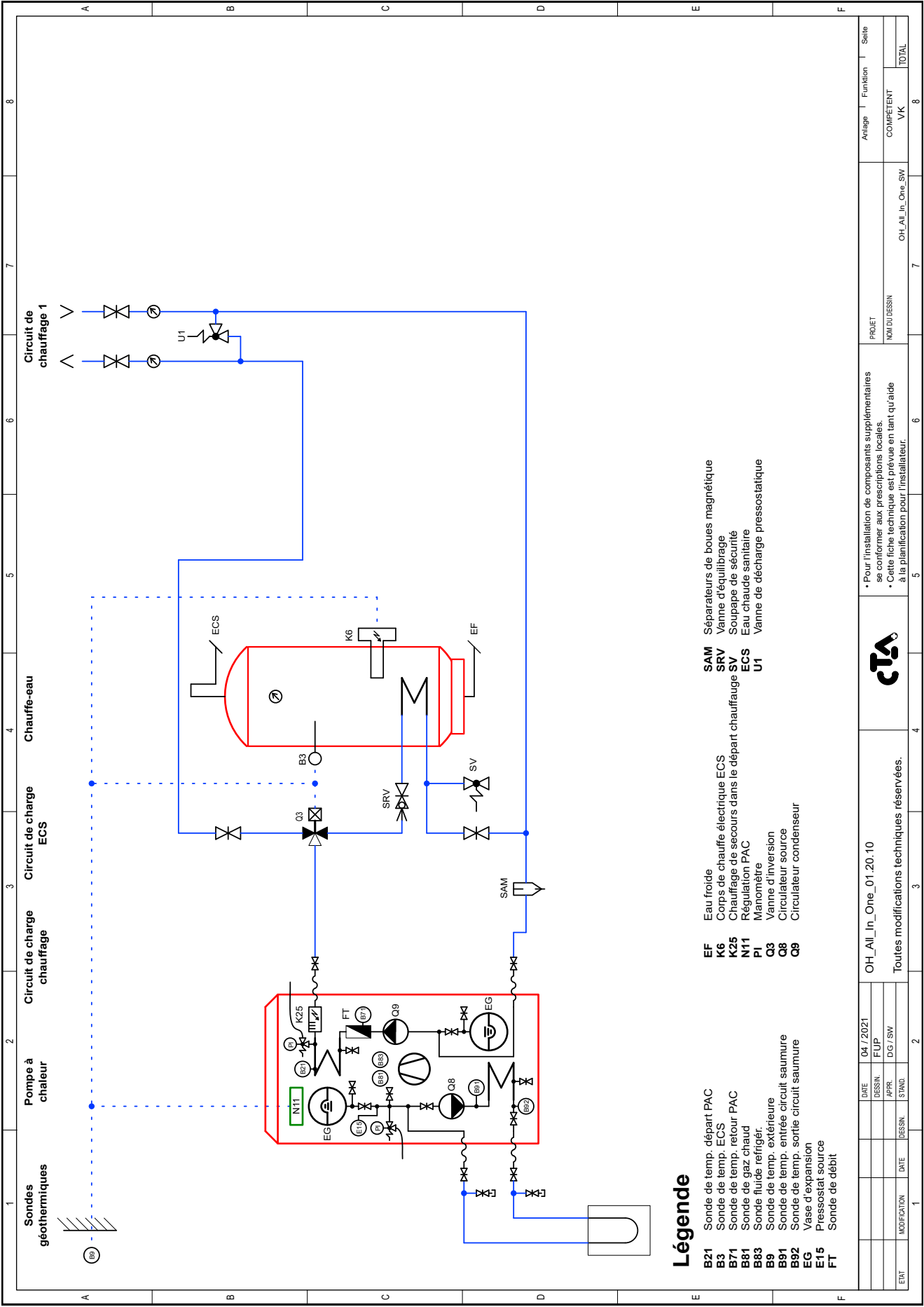
Le rafraîchissement passif est produit sans le fonctionnement du circuit frigorifique. L'évacuation de la chaleur se fait par la source raccordée (sonde géothermique ou eau souterraine). Lors d'une demande de rafraîchissement, les vannes trois voies Y28 et Y21 (si groupe de mélange dans la distribution) dévient le circuit source à travers un échangeur à plaque (PWT).

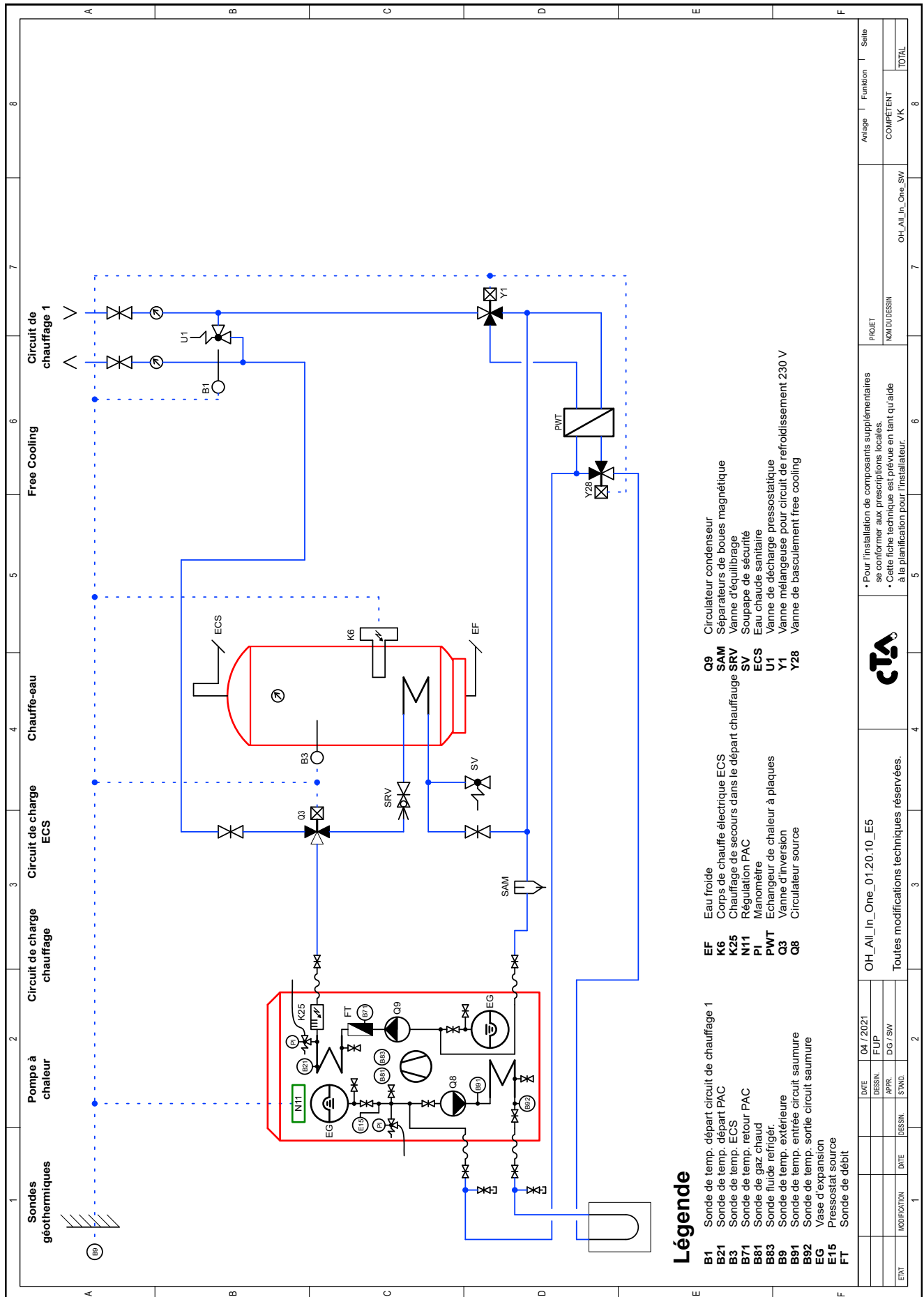
La régulation de la pompe à chaleur définit une consigne de rafraîchissement, selon la température extérieure B9 et la courbe de rafraîchissement. Cette consigne est régulée avec la vanne trois voies Y1 et la sonde de température B1. Les thermostats d'ambiance existant doivent être utilisables en mode rafraîchissement et en mode chauffage.



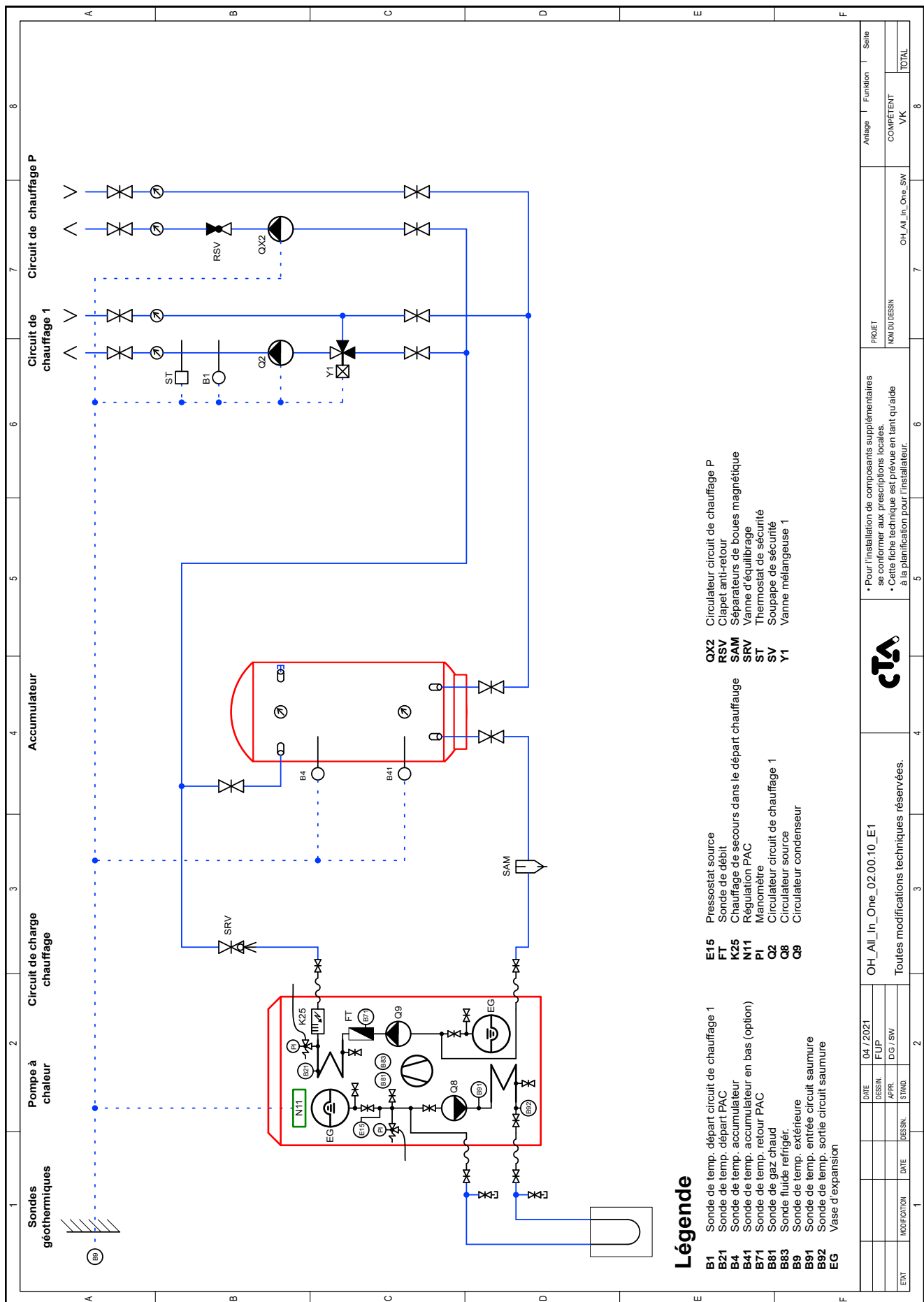




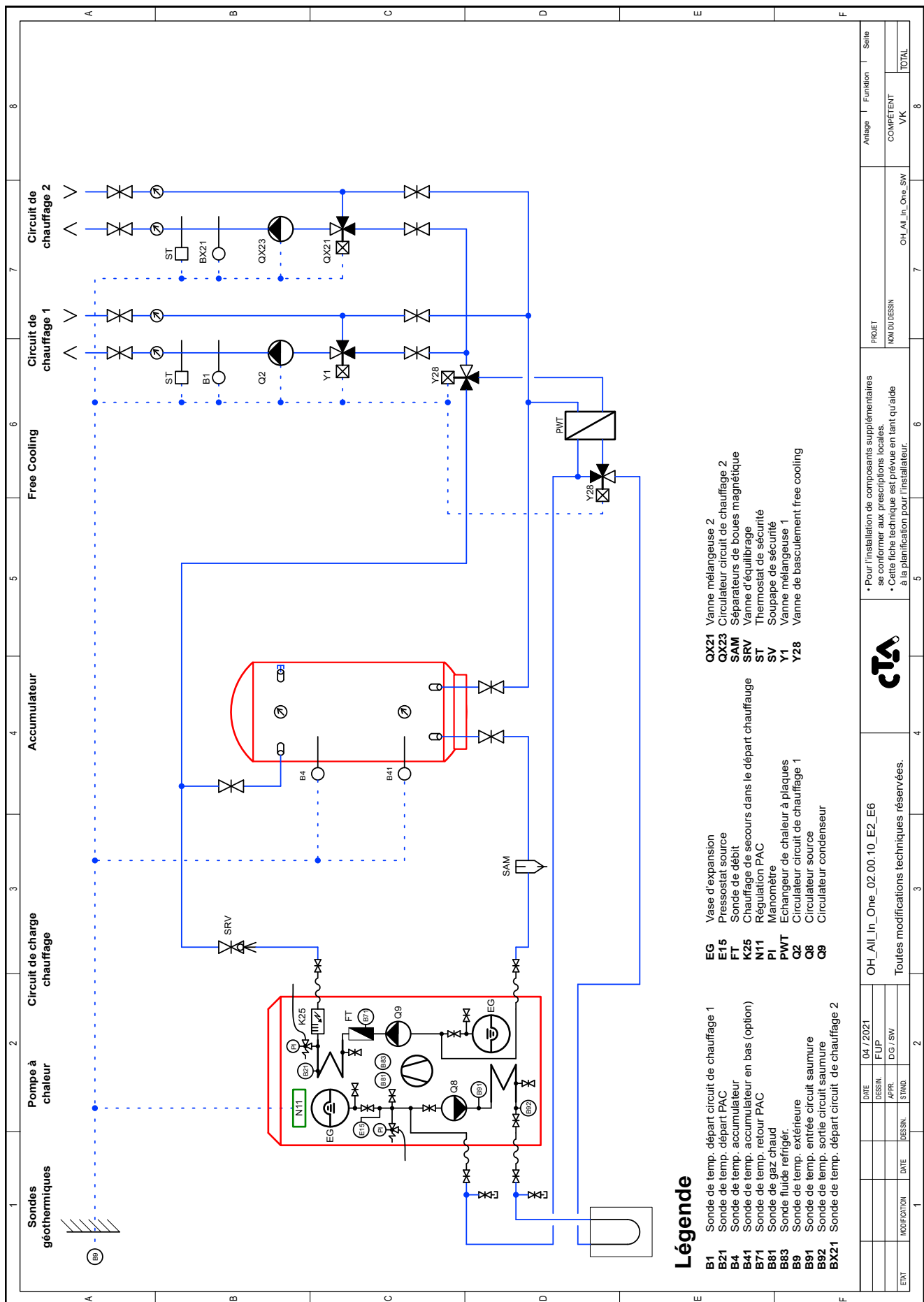


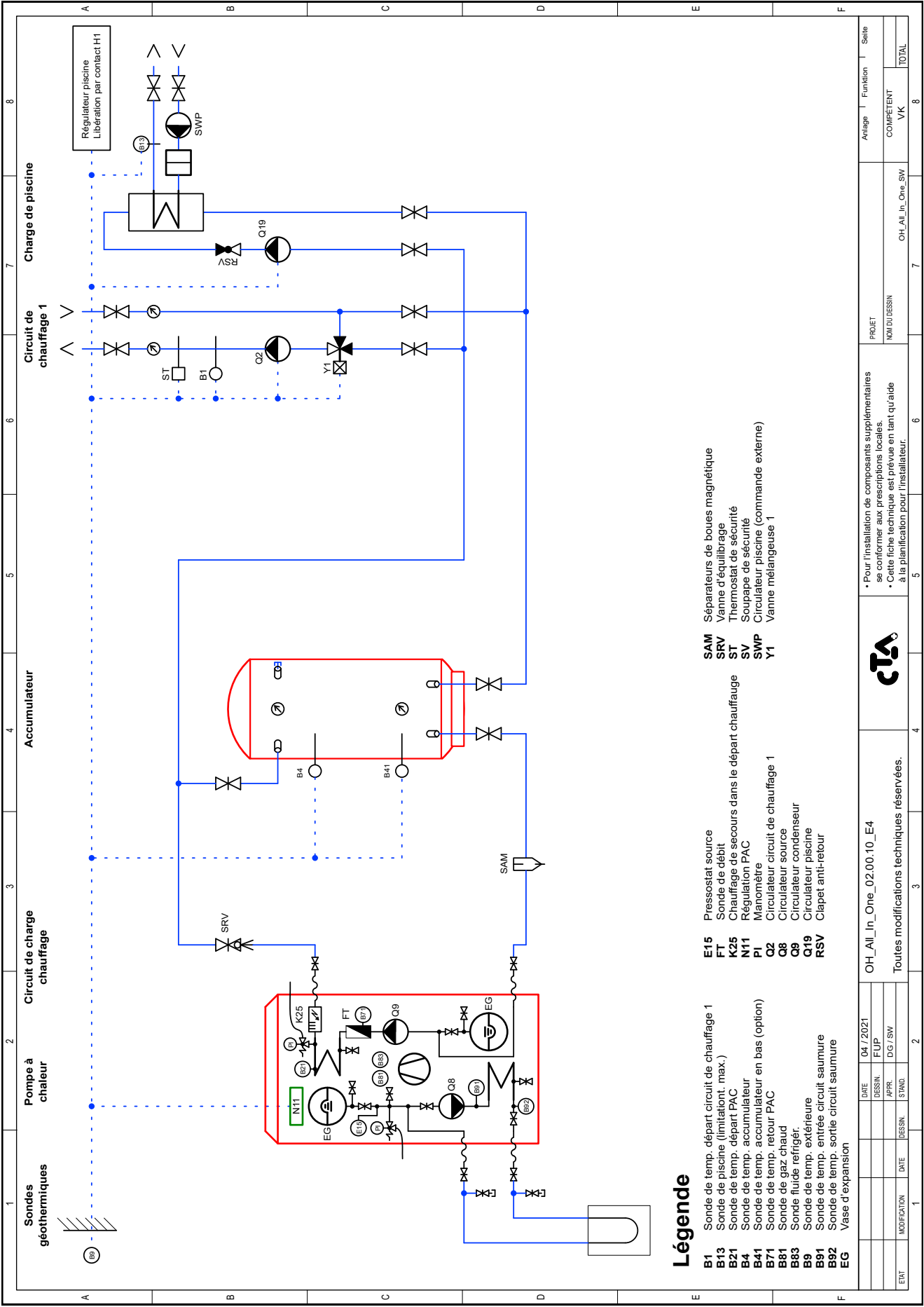












Légende

- B1

B13

B21

B4

B41

B71

B81

B83

B9

B91

B92

EG
- Sonde de temp. départ circuit de chauffage 1
Sonde de piscine (limitation. max.)
Sonde de temp. départ PAC
Sonde de temp. accumulateur
Sonde de temp. accumulateur en bas (option)
Sonde de temp. retour PAC
Sonde de gaz chaud
Sonde fluide réfrigér.
Sonde de temp. entrée circuit saumure
Sonde de temp. sortie circuit saumure
Vase d'expansion

E15

FT

K25

N11

PI

Q2

Q8

Q9

Q19

RSV

Pressostat source
Sonde de débit
Chauffage de secours dans le départ chauffage
Régulation PAC
Manomètre
Circulateur circuit de chauffage 1
Circulateur source
Circulateur condenseur
Circulateur piscine
Clapet anti-retour

SAM

SRV

ST

SV

SWP

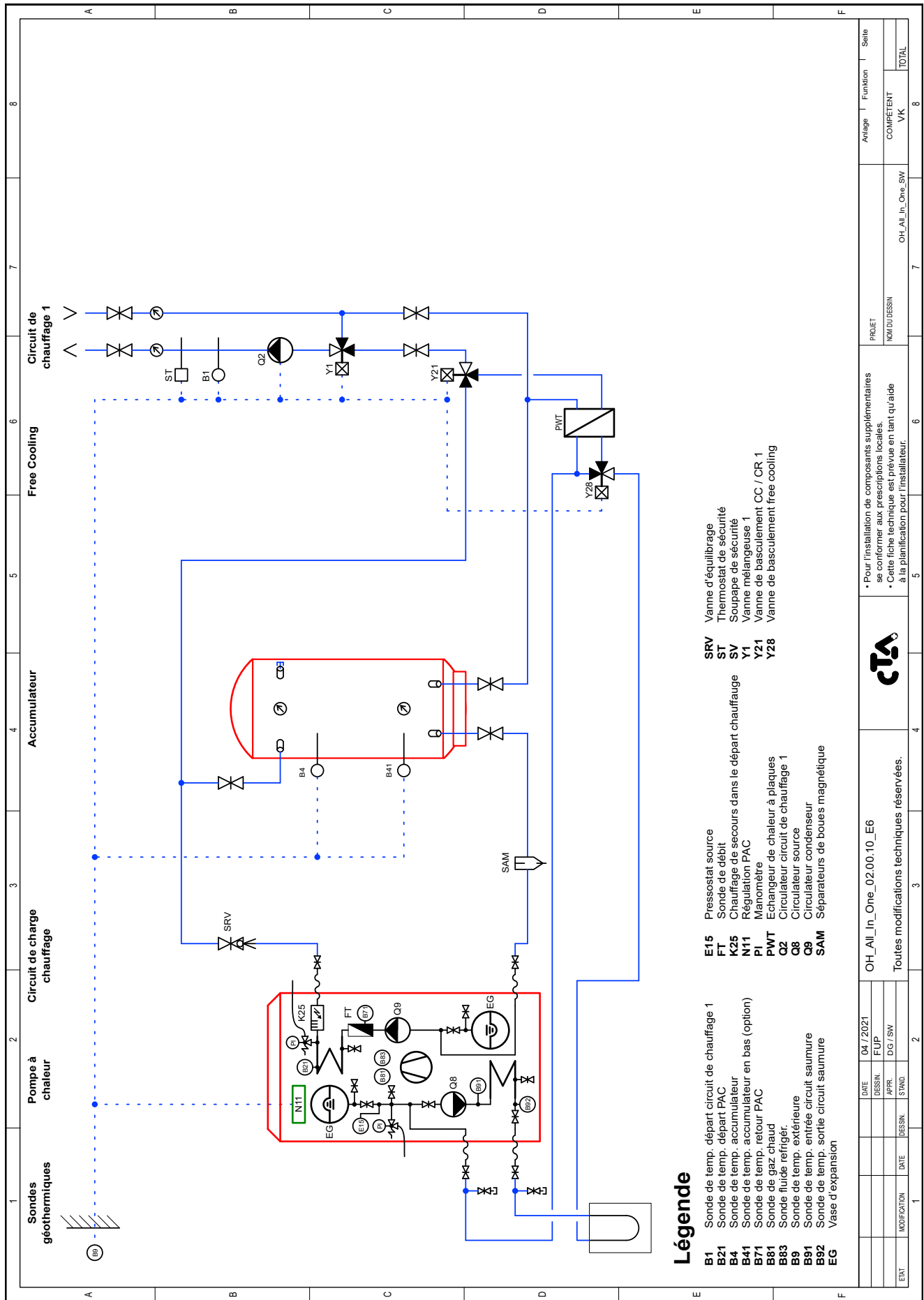
Y1

Séparateurs de boues magnétique
Vanne d'équilibrage
Thermostat de sécurité
Soupape de sécurité
Circulateur piscine (commande externe)
Vanne mélangeuse 1

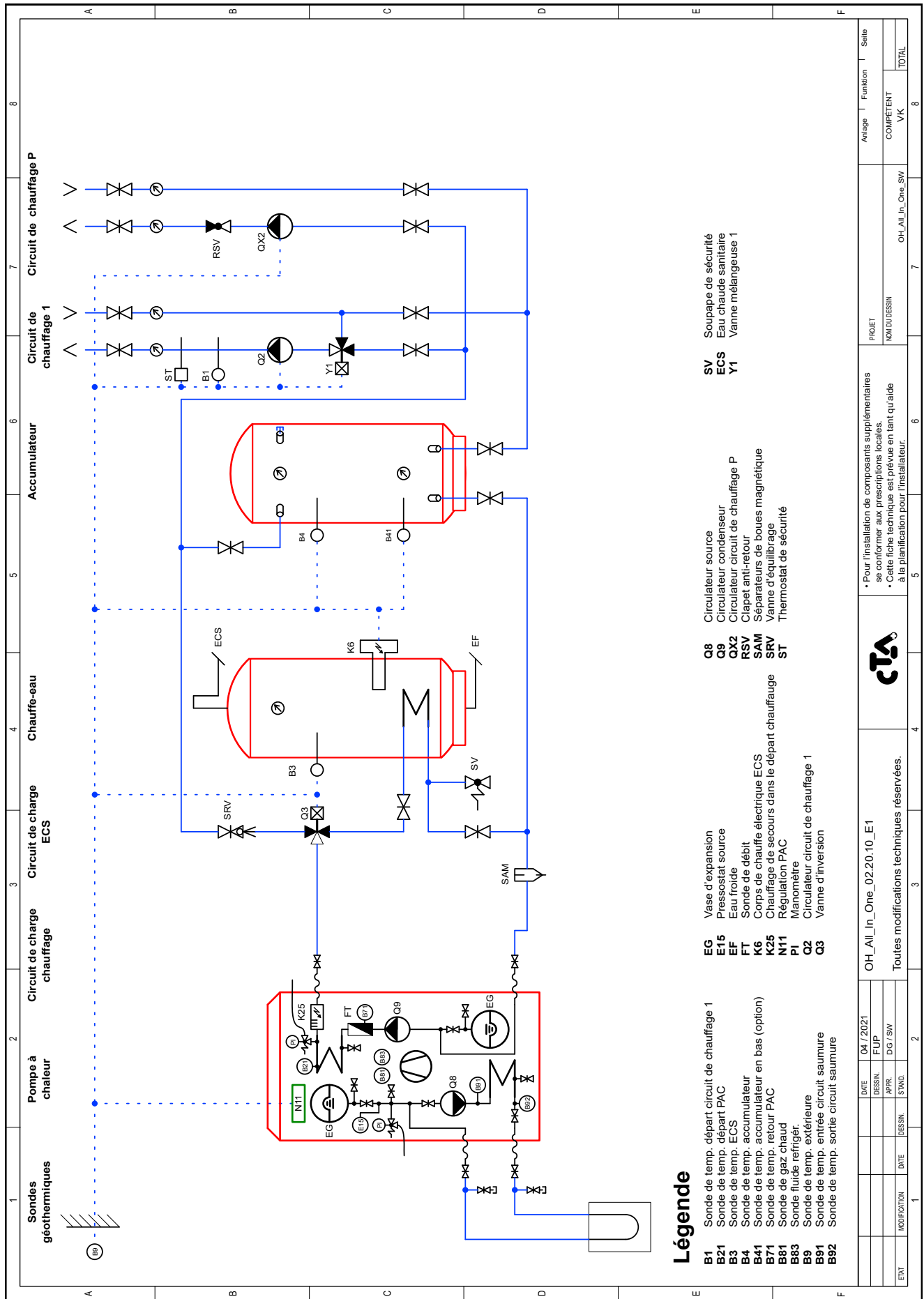
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

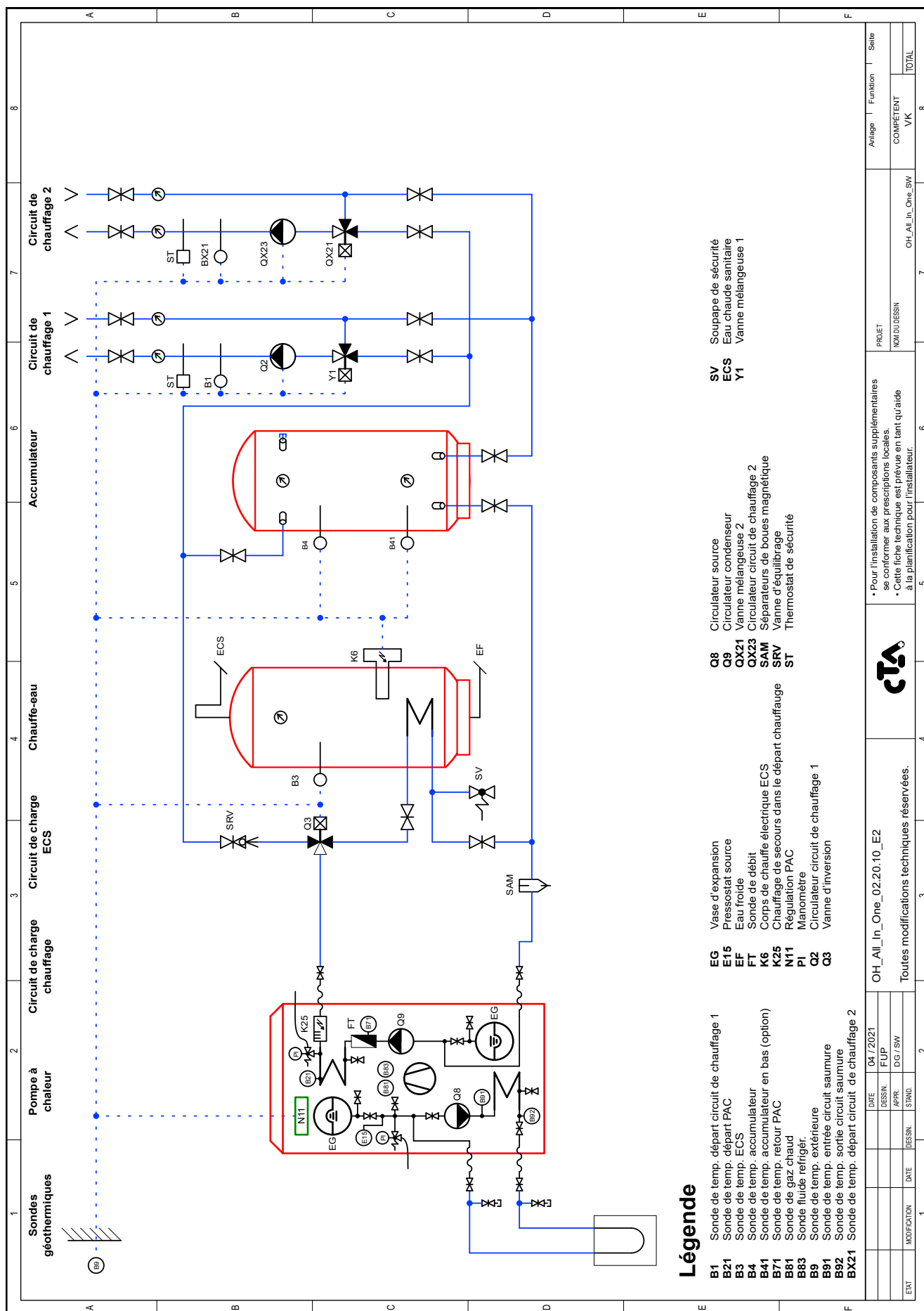


• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales.
• Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.









E/AT

MODIFICATION

DATE

DESSIN.

FUP

Q4 / 2021

OH_AI_In_One_E2

Toutes modifications techniques réservées.

CTA

PROJET

OH_AI_In_One_SW

COMPETENT

VK

TOTAL

8

7

6

5

4

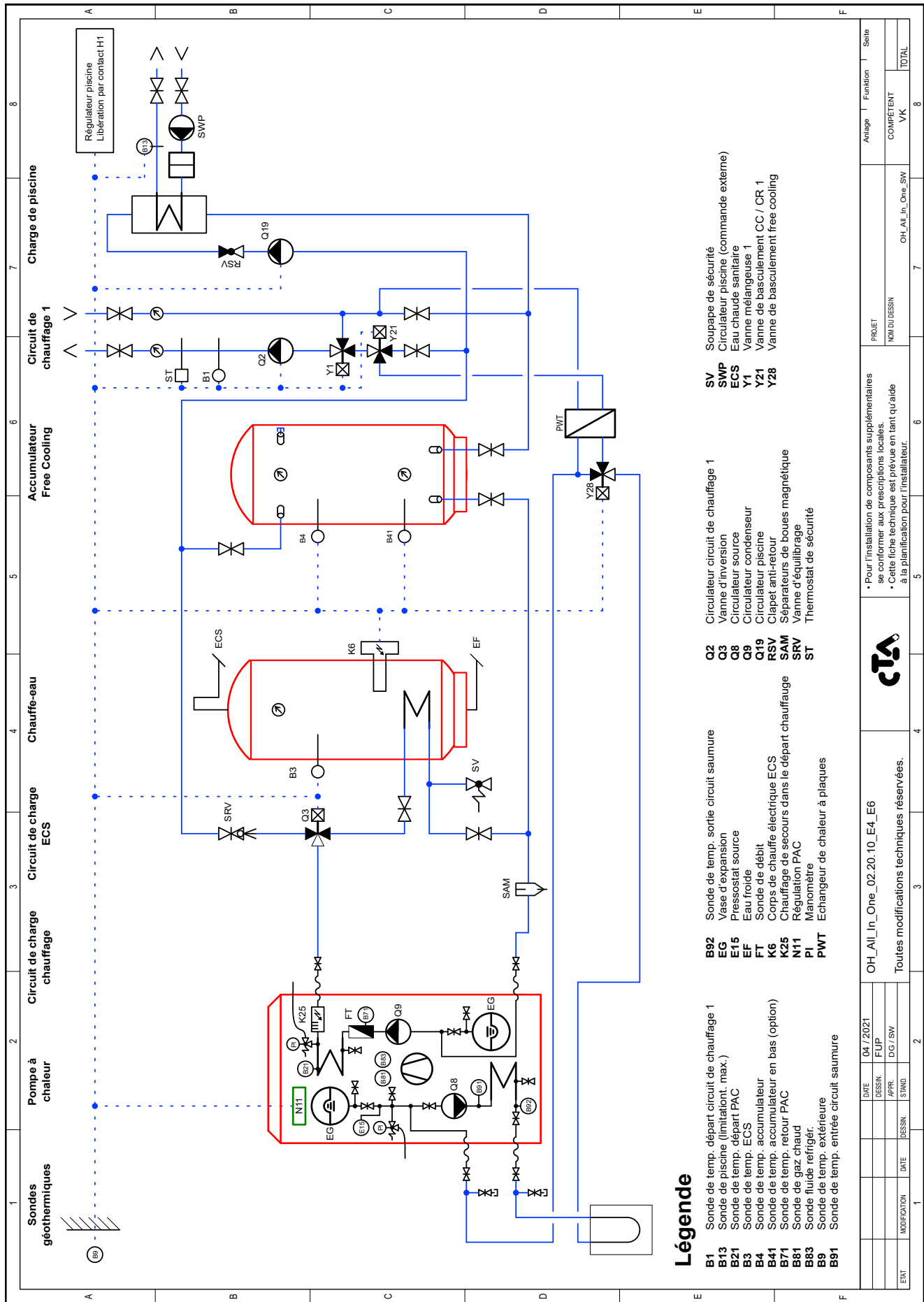
3

2

1

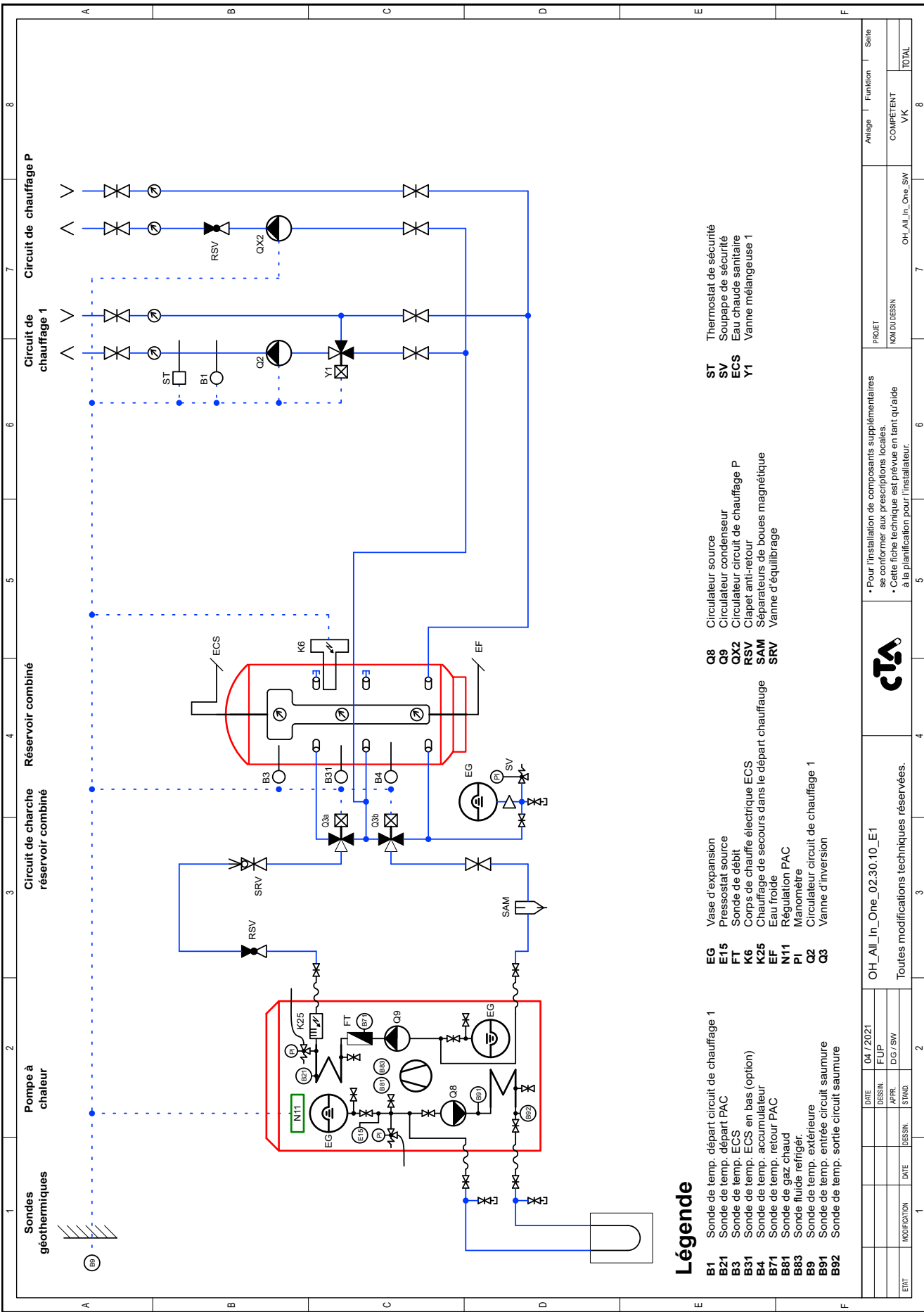


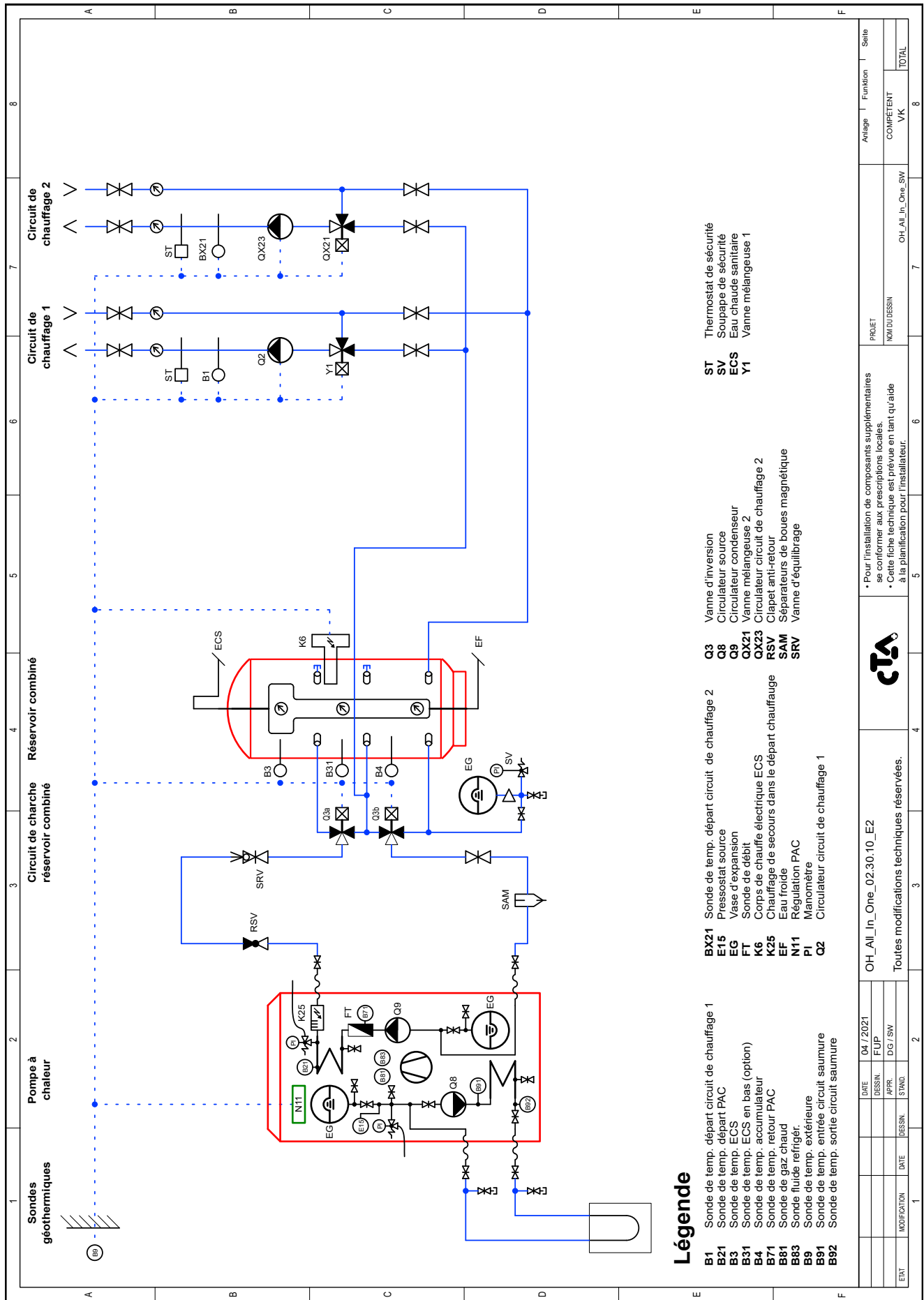




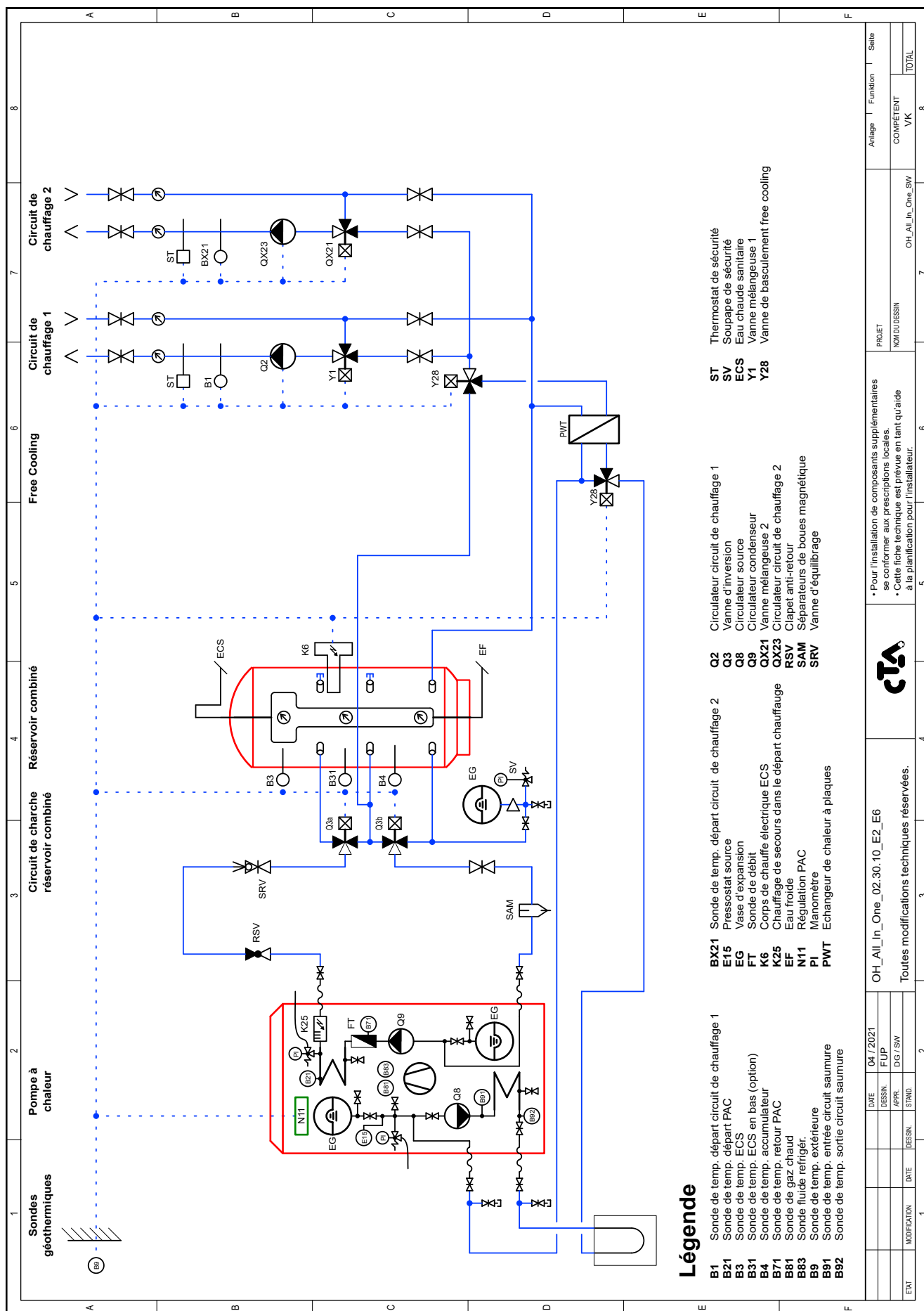


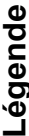


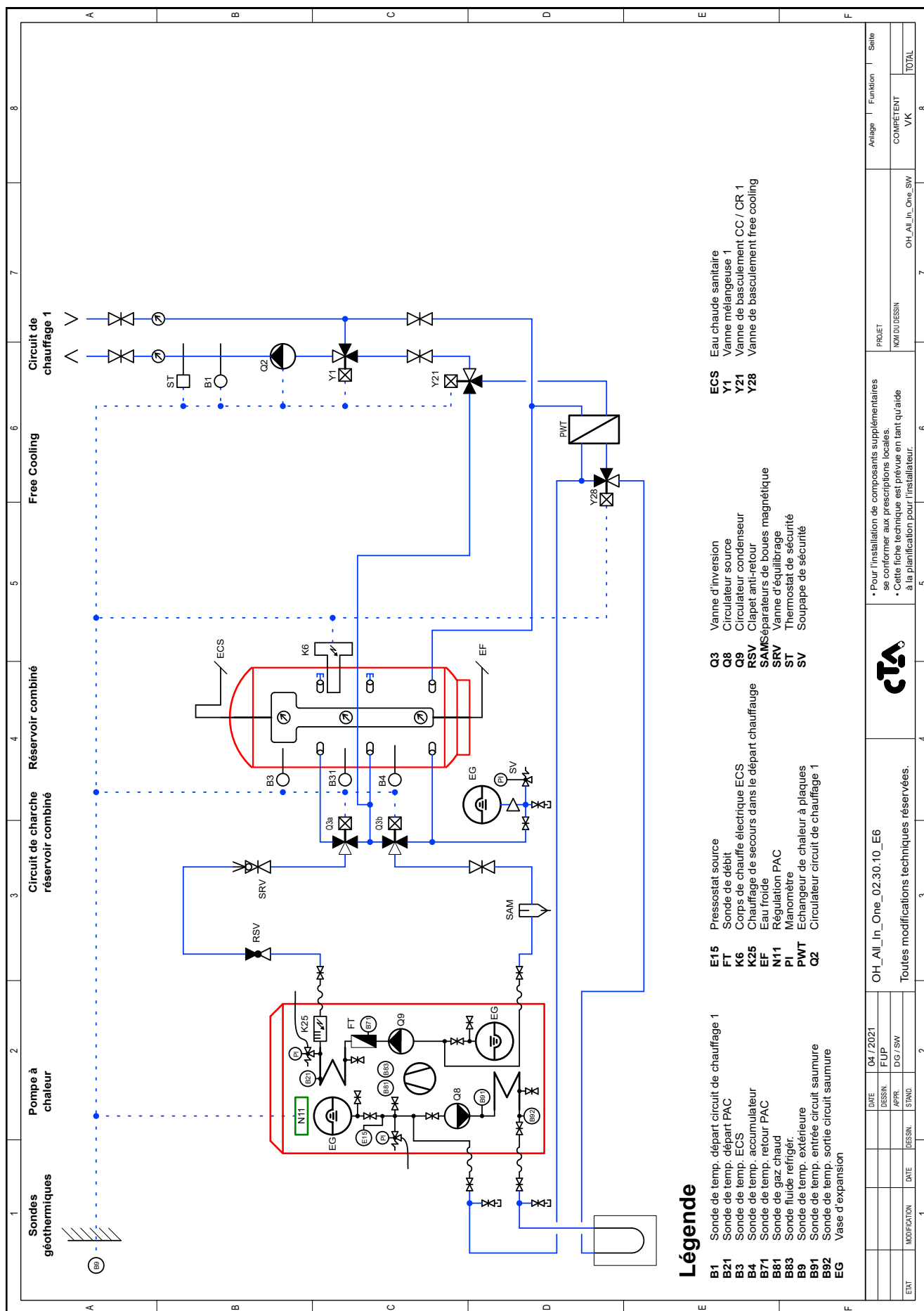


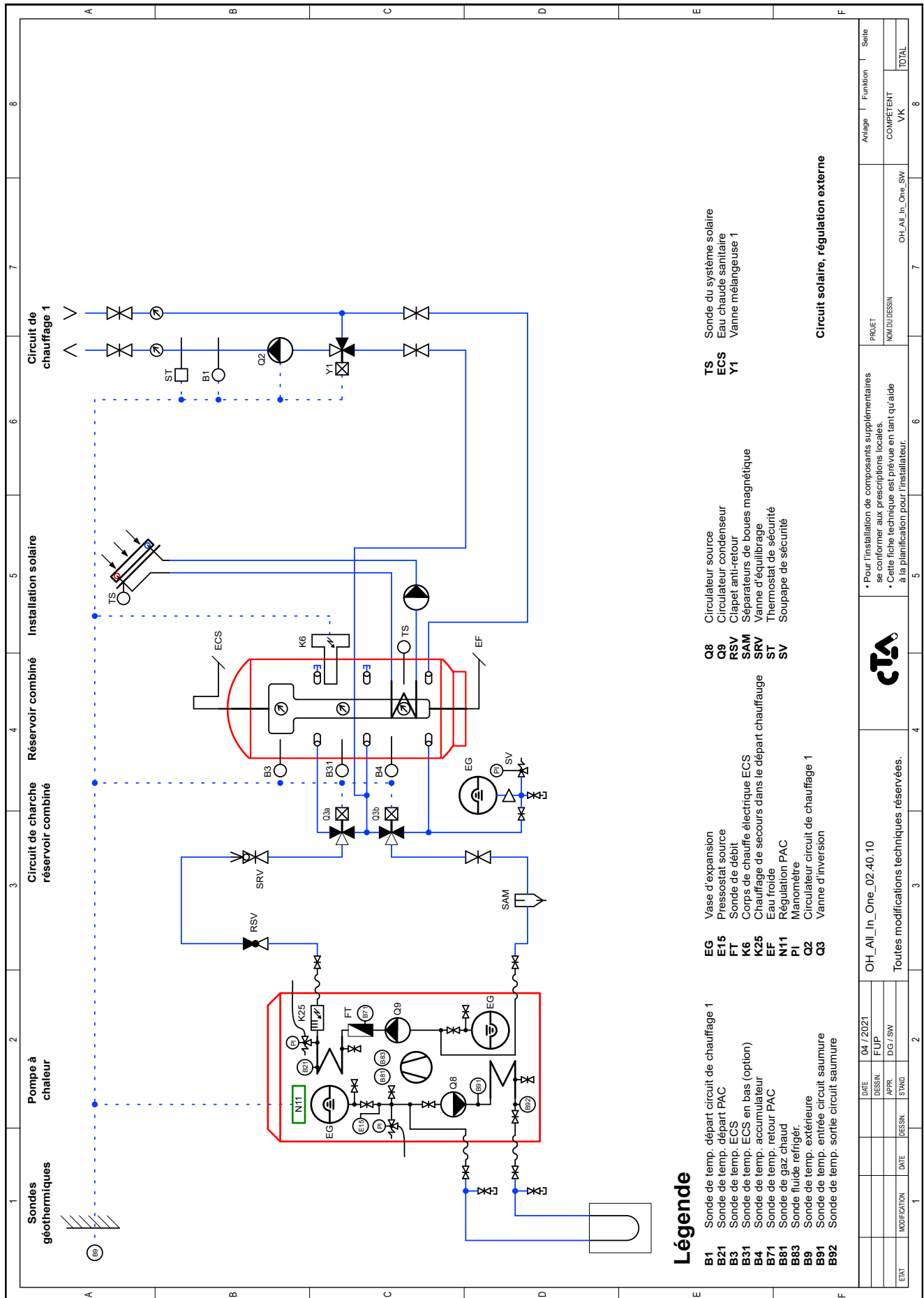


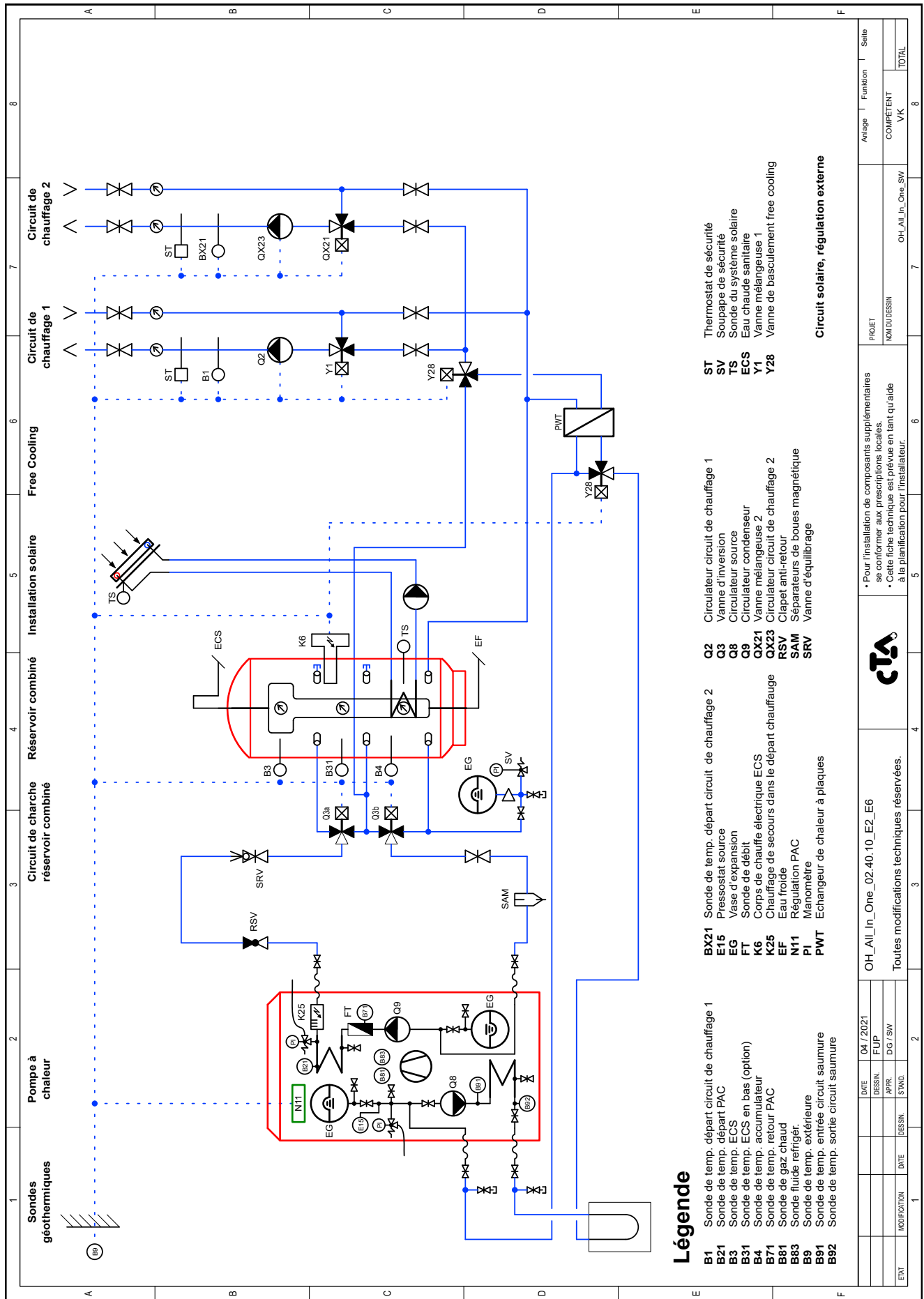
E/TAT	1		2		3		4		5		6		7		8	
	MODIFICATION	DATE	DESSIN.	STAND.												



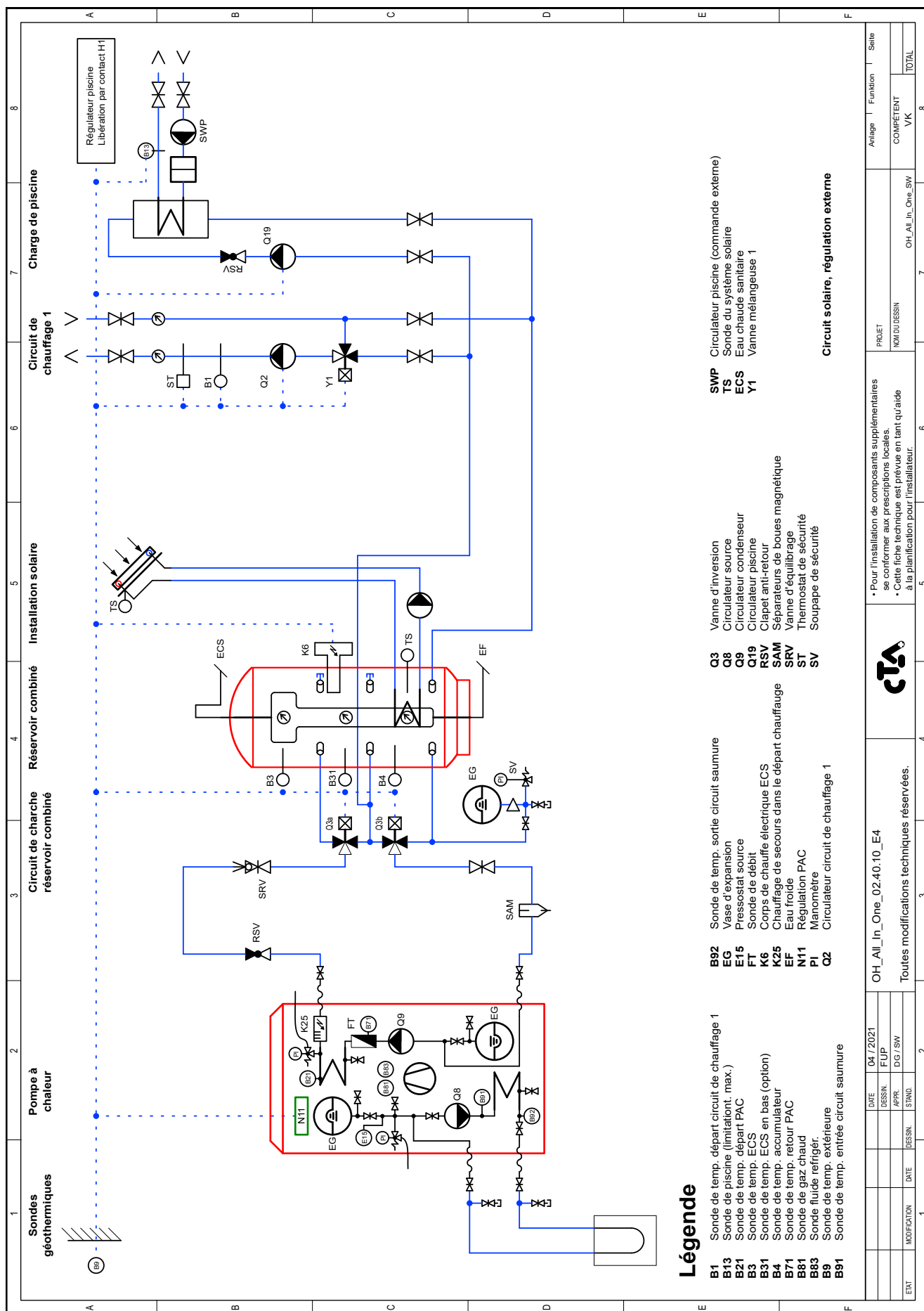








OH_AI_In_One_02.40.10_E2_E6		CTA		• Pour l'installation de composants supplémentaires se conformer aux prescriptions locales. • Cette fiche technique est prévue en tant qu'aide à la planification pour l'installateur.		PROJET	Anlage		Fonction		Seite	
Toutes modifications techniques réservées.						NOM DU DESSIN	OH_AI_In_One_SW		COMPETENT		VK	
ETAT	MODIFICATION	DATE	DESSIN.	STAND.	DATE	DESSIN.	STAND.	DATE	DESSIN.	STAND.	DATE	TOTAL
1					2			3			4	8



E/AT

MODIFICATION

DATE

DESIGN.

DATE

FUP

04 / 2021

OH_All_In_One_E4

Toutes modifications techniques réservées.

CTA

PROJET

ANLAGE

FUNKTION

COMPETENT

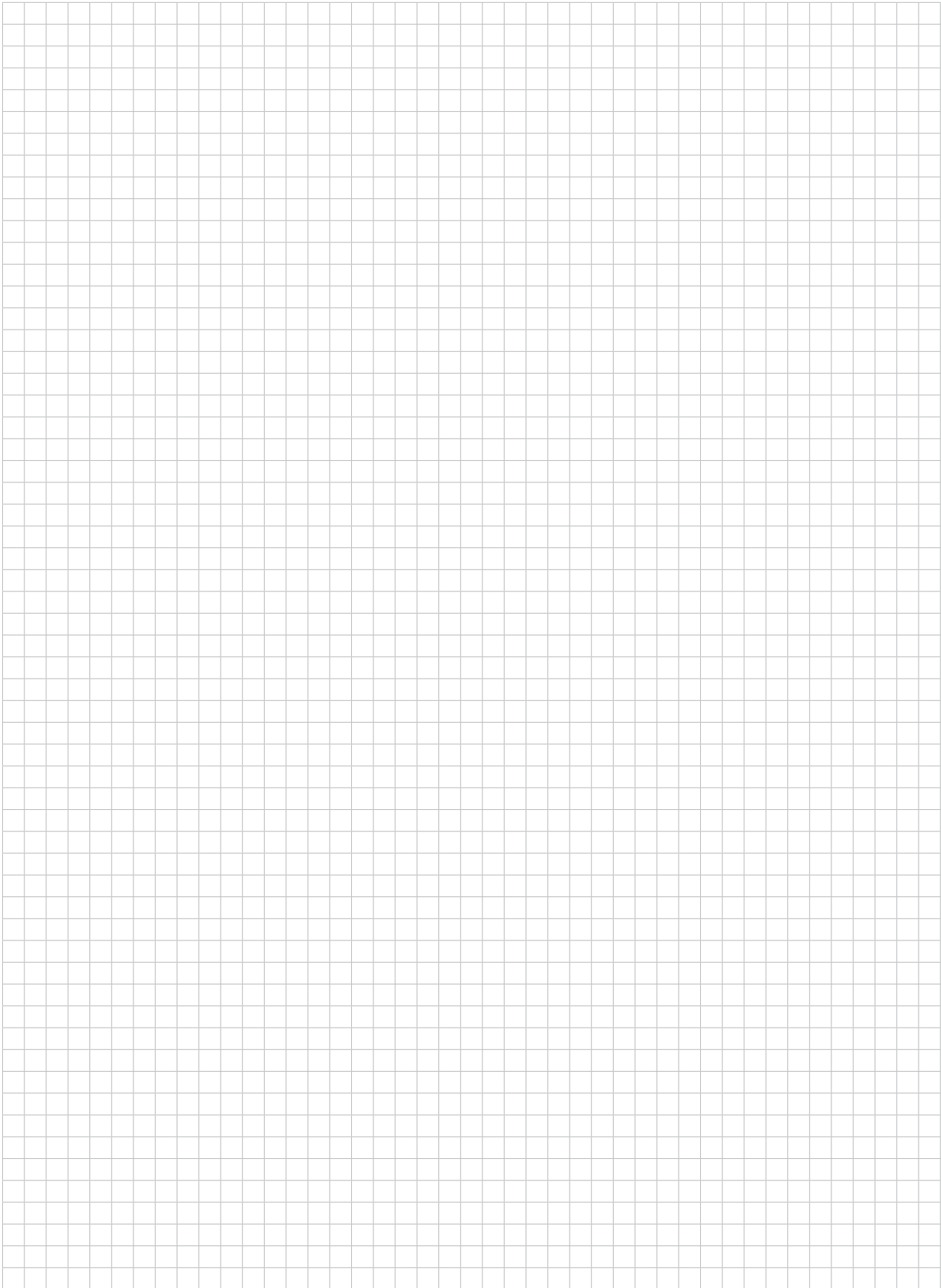
VK

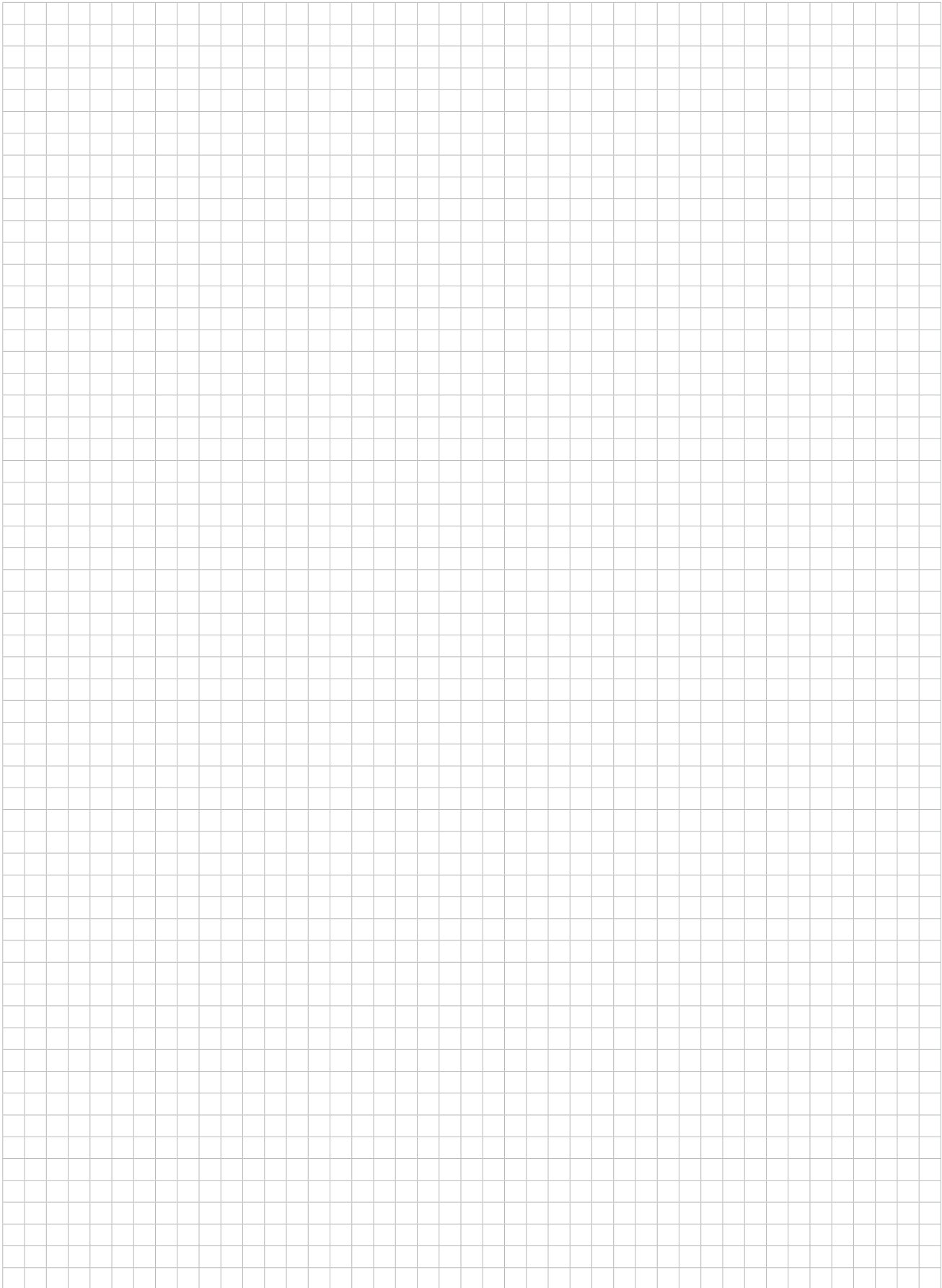
OH_All_In_One_SW

TOTAL

8







CTA SA

Hunzigenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
www.cta.ch