



## Mode d'emploi Station de transfert avec 1 circuit de chauffage avec régulation SIEMENS

---

Données techniques

Régulateur de chauffage à distance SIEMENS Commande et schéma électrique

Robinetterie pompe, vanne

the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased from 10.5 million to 13.5 million, and the number of people aged 75 and over has increased from 4.5 million to 6.5 million (Office for National Statistics 2000).

There is a growing awareness of the need to address the needs of older people, and the need to ensure that the health care system is able to meet the needs of older people. The Department of Health (2000) has published a strategy for older people, which sets out the government's commitment to older people and the need to ensure that the health care system is able to meet the needs of older people.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

The strategy for older people is based on the following principles:

- Older people should be able to live independently and actively in their own homes.
- Older people should be able to access the services and support they need to live well.
- Older people should be able to participate in decisions about their care and support.

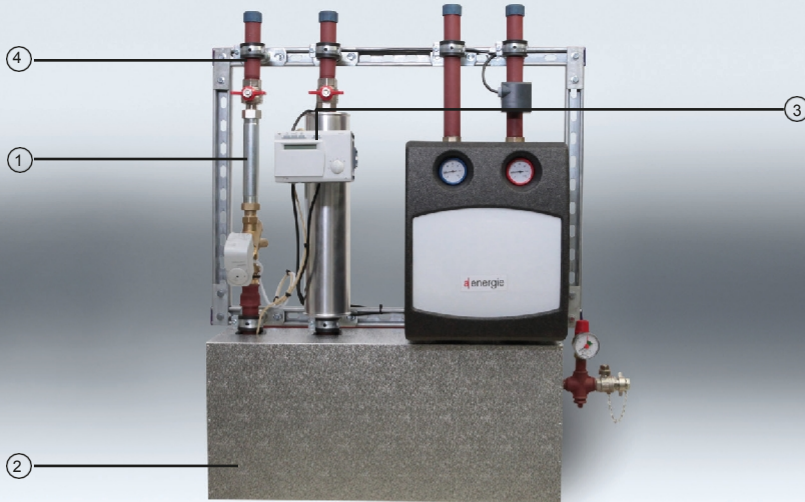
## Table des matières

Page

---

1.	Données techniques	4
2.	Schéma de principe	6
3.	Régulateur de chauffage à distance	8
3.1	Montage Régulateur sans socle	8
3.1.1	Agrafes de raccordement / Basse tension	10
3.1.2	Agrafes de raccordement / tension de réseau	11
3.2	Montage du régulateur avec socle	12
3.3	Schémas de raccordement (avec et sans socle)	15
3.4	Réglages	16
3.4.1	Éléments de réglage	16
3.4.2	Niveau de réglage "Utilisateur final	18
3.4.3	Niveau de réglage "chauffagiste	21
3.4.4	Niveau de réglage "Fonctions de blocage".	34
4.	Robinetterie	36
4.1	Dimensions groupes de pompes/barres de distribution	36
4.2	Perte de charge totale groupes de pompes / rampes de distribution	37
4.3	Groupe de pompes	38
4.4	Instructions de montage des vannes Siemens VPI46	39
5.	Historique	42
6.	Notes	45

## Données techniques



### ① Mesure de la chaleur (pièce d'ajustage)

La mesure de la chaleur intégrée en usine offre de nombreux avantages : Comptage dès la première mise en marche, mise en service simultanée avec l'étape de transfert et aucun travail de coordination et d'installation. Il est possible d'utiliser pratiquement toutes les marques de compteurs ou seulement une pièce d'adaptation.

### ② Isolation

L'isolation se compose d'un boîtier sandwich en deux parties et est munie de nattes isolantes.

### ③ Régulation

Le régulateur de module est monté sur un cadre stable. Il est simple d'utilisation et répond à toutes les exigences d'un système de régulation. moderne régulateur de chauffage à distance et peut être équipé d'un BUS.

### ④ Tuyauterie & composants

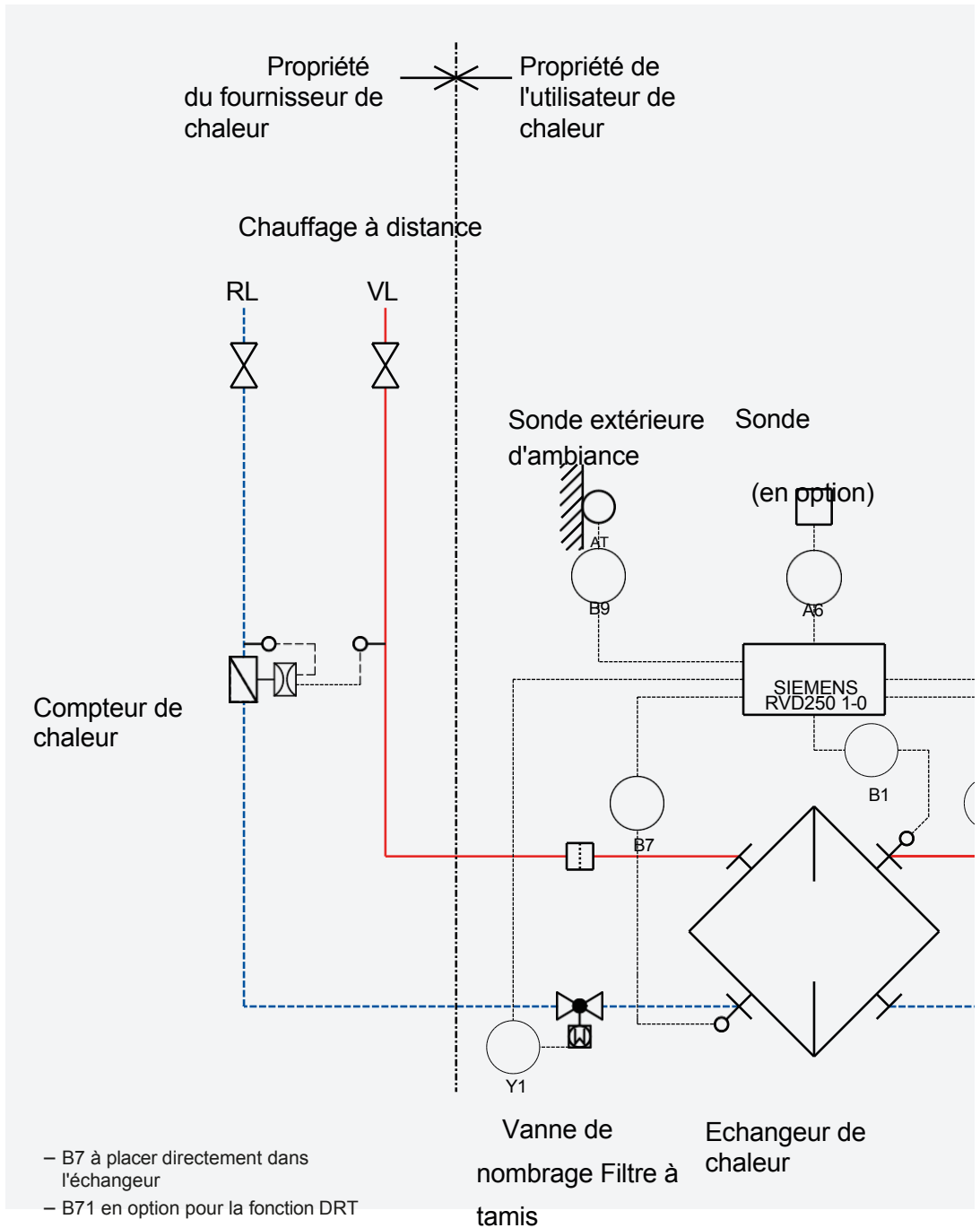
Tuyauterie soudée ou vissée. Raccords partiellement à joint plat. Echangeur de chaleur calculé individuellement pour des températures de retour basses. Vannes et robinets de chauffage à distance éprouvés. Raccordement au chauffage à distance au choix à gauche ou à droite. Livraison prête à l'emploi.

		Puissance 10 kW		Puissance 15 kW		Puissance 20 kW		Puissance 25 kW	
		primaire	secondaire	primaire	secondaire	primaire	secondaire	primaire	secondaire
Température de départ max.	°C	100							
Températures de calcul	°C	75/45	65/40	75/45	65/40	75/45	65/40	75/45	65/40
Débit	m <sup>3</sup> /h	0.29	0.35	0.52	0.58	0.69	0.72	0.72	0.86
Pression nominale	PN	16	16	16	16	16	16	16	16
Diamètre nominal du tube	Pouce	3/4	1	3/4	1	3/4	1	3/4	1
Adaptateur pour compteur de chaleur		1" x 190mm	-	1" x 190mm	-	1" x 190mm	-	1" x 190mm	-
Raccordement électrique		230VAC 50Hz. env. 80W	-	230VAC 50Hz. env. 80W	-	230VAC 50Hz. env. 80W	-	230VAC 50Hz. env. 80W	-
Surface de l'échangeur de chaleur	m <sup>2</sup>	0.63		0.91		1.33		1.33	
1 vanne de commande		DN 20		DN 20		DN 20		DN 20	
1 pompe		230 Volt ; efficacité énergétique classe A							

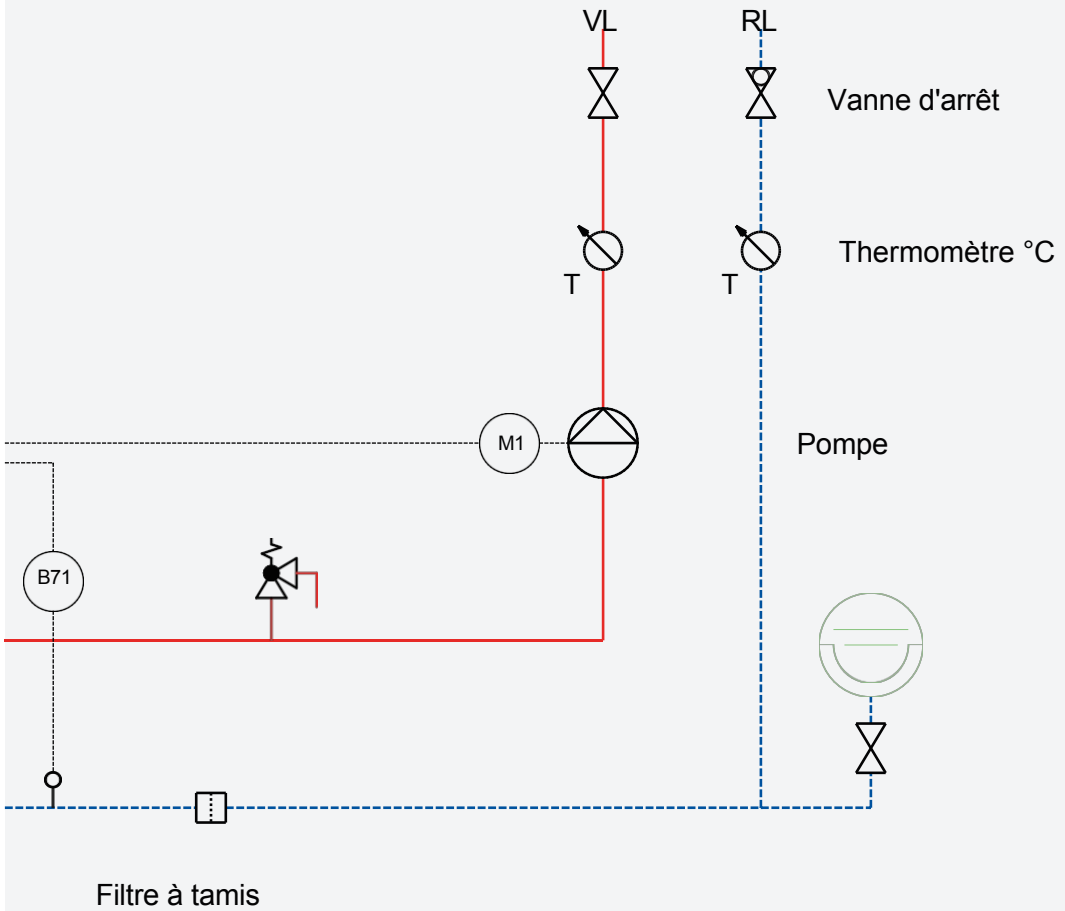
		Puissance 30 kW		Puissance 40 kW		Puissance 50 kW	
		primaire	secondaire	primaire	secondaire	primaire	secondaire
Température de départ max.	°C	100					
Températures de calcul	°C	75/45	65/40	75/45	65/40	75/45	65/40
Débit	m <sup>3</sup> /h	0.86	1.05	1.15	1.38	1.45	1.73
Pression nominale	PN	16	16	16	16	16	16
Diamètre nominal du tube	Pouce	1	5/4	1	5/4	5/4	6/4
Adaptateur pour compteur de chaleur		1" x 190mm	-	1" x 190mm	-	1" x 190mm	-
Raccordement électrique		230VAC 50Hz. env. 80W	-	230VAC 50Hz. env. 80W	-	230VAC 50Hz. env. 80W	-
Surface de l'échangeur de chaleur	m <sup>2</sup>	1.61		2.03		2.73	
1 vanne de commande		DN 25		DN 25		DN 32	
1 pompe		230 Volt ; efficacité énergétique classe A					

Dimensions	env. 100 x 95 x 40 cm
Poids	env. 60 kg

## Schéma de principe avec un groupe de chauffage



Circuit de chauffage 1 : par ex. chauffage au sol ou radiateurs



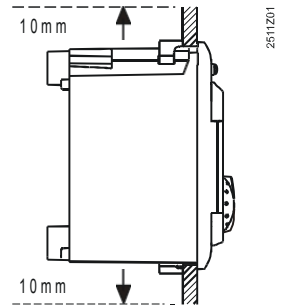
### 3.1 Montage du régulateur sans socle

#### Lieu de montage

- Façade de la station compacte ou façade de l'armoire électrique
- La température ambiante admissible est de 0...50 °C.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des gouttes d'eau

#### Consignes de montage

- Un espace libre d'au moins 10 mm doit être respecté au-dessus et en dessous du régulateur :
- L'espace libre ne doit pas être accessible et aucun objet ne doit être inséré.
- Dimensions de la découpe :  
Découpe nécessaire : 138 × 92 mm Tôle frontale  
épaisseur maximale : 2...10 mm



#### Installation électrique

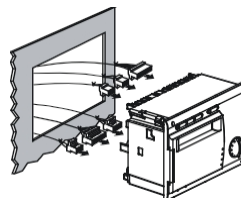
- Les prescriptions locales relatives aux installations électriques doivent être respectées.
- L'installation électrique doit être effectuée par un spécialiste
- La décharge de traction des câbles doit être garantie
- Le bornier supérieur contient de la basse tension, le bornier inférieur de la tension secteur.
- Les lignes de raccordement du régulateur aux organes de réglage et aux pompes sont sous tension.
- Les câbles des sondes ne doivent pas être posés en parallèle avec les câbles du réseau (classe de protection II EN 60730).
- Un appareil défectueux ou manifestement endommagé doit être immédiatement débranché de l'alimentation électrique.

#### Attention :

L'appareil ne doit être mis sous tension que lorsque le montage dans la découpe a été entièrement effectué. Dans le cas contraire, il y a un risque de choc électrique aux bornes.

### Monter et raccorder

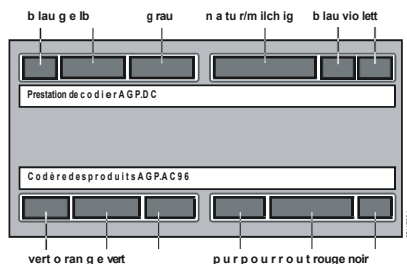
1. Couper l'alimentation électrique
2. Enfiler les barrettes de codage
3. Tirer les connecteurs préconfectionnés à travers l'ouverture



4. Enfoncer les connecteurs préconfectionnés à l'arrière du régulateur dans les douilles correspondantes selon les couleurs indiquées.

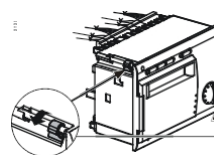
#### Remarque :

Les connecteurs sont codés afin d'éviter toute confusion avec l'emplacement prévu.

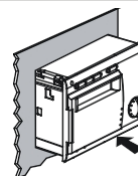


5. Contrôler si les leviers de fixation latéraux sont rentrés.

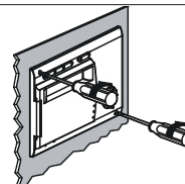
6. Vérifier qu'il y a suffisamment d'espace entre le support frontal et le levier de fixation.



7. insérer l'appareil dans l'ouverture prévue. Ne pas utiliser d'outils pour insérer l'appareil. Si l'appareil ne rentre pas dans la découpe, contrôler les dimensions de la découpe et le boîtier.



8. serrer les vis de la face avant en alternance. Les leviers de fixation se mettent automatiquement dans la bonne position lors du serrage.



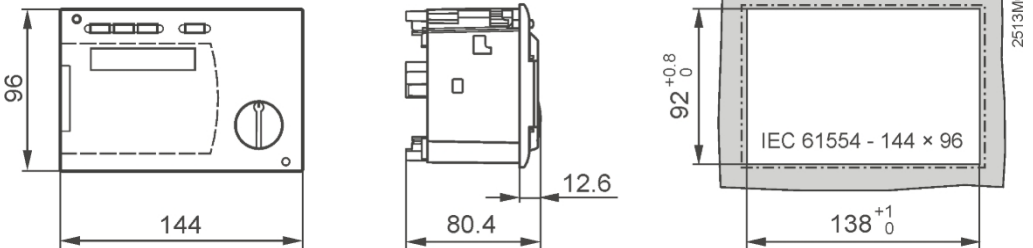
## 3.1.1 Agrafes de raccordement | Basse tension

No.	Désignation sur le régulateur	Désignation sur la fiche	Couleur de la fiche	Désignation du type Connecteur	Appareil raccordé ou fonction
1	DB		violet	AGP2S.02M/109	Connexion LPB
2	MB	M			Masse LPB
3	A6		bleu	AGP2S.02G/109	Appareil d'ambiance (PPS)
4	MD	M			Masse PPS
5	B9	1	naturel/ laiteux	AGP2S.06A/109	Capteur d'intempéries
6	B1	2			Sonde de départ
7	M	M			Masse
8	B3	4			Sonde de départ eau chaude sanitaire
9	B7/U2	5			Sonde de retour primaire / sonde de pression primaire
10	B71/U1	6			Sonde de retour secondaire / sonde de pression secondaire, entrée analogique DC 0...10 V
11	P1	1	gris	AGP2S.04G/109	Pompe commandée en vitesse (sortie PWM)
12	M	M			Masse
13	B72	3			Sonde de retour primaire/secondaire / sonde de collecteur
14	B31	4			Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire
15	B32	1	jaune	AGP2S.04C/109	Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire / sonde de retour
16	M	M			Masse
17	B12	3			Sonde de départ eau chaude sanitaire 2 / sonde de départ circuit de chauffage
18	H5	4			Compteur de chaleur, commutateur de débit, contact d'alarme, etc.
19	CM+ LECTEUR DE CARTE		bleu	AGP2S.02G/109	Raccordement M-Bus
20	CM-	M			Connexion M-Bus

### 3.1.2 Agrafes de raccordement | Tension de réseau

No.	Désignation sur le régulateur	Désignation sur la fiche	Couleur de la fiche	Désignation du type Connecteur	Appareil raccordé ou fonction
1	N	N	noir	AGP3S.02D/109	Conducteur neutre AC 230 V
2	L	L			Phase AC 230 V
3	F1	F	pourpre-rouge	AGP3S.05D/109	Entrée pour Y1 et Y2
4	Y1	2			Servomoteur vanne OUVERTE
5		F			Non affecté
6	Y2	4			Servomoteur vanne FERMEE
7	K6	5			Sortie multifonctionnelle MARCHE
8	F3	F	marron	AGP3S.03B/109	Entrée pour Q1, Q3 et K6
9	Q1	2			Pompe du circuit de chauffage / d'alimentation MARCHE
10	Q3	3			Circuit intermédiaire d'eau chaude sanitaire / pompe de charge de ballon / pompe de circulation / vanne de dérivation ON
11	F4	F	vert	AGP3S.03K/109	Entrée pour Y5 et Y6
12	Y5	2			Servomoteur vanne OUVERTE
13	Y6	3			Servomoteur vanne FERMEE
14	F7	F	orange	AGP3S.04F/109	Entrée pour Q2
15	Q2	2			Pompe du circuit de chauffage / de charge du ballon / de circulation MARCHE
16		3			Non affecté
17		4			Non affecté
18	F6	F	vert	AGP3S.03K/109	Entrée pour Y7/Q4 et Y8/K7
19	Y7/Q4	2			Servomoteur vanne OUVERTE / pompe de charge du ballon ON
20	Y8/K7	3			Servomoteur Vanne FERMEE / Sortie multifonctionnelle MARCHE

#### Schéma d'encombrement



## 3.2 Montage Régulateur avec socle

### Lieu de montage

- Dans un local sec, par ex. dans la chaufferie.
- Possibilités de montage :
  - Station compacte
  - Armoire de commande  
(façade, paroi intérieure, sur profilé chapeau)
  - tableau de commande
  - surface frontale inclinée d'un tableau de commande
- La température ambiante admissible est de 0...50 °C.

### Installation électrique

- Les prescriptions locales pour les installations électriques doivent être respectées.
- L'installation électrique doit être effectuée par un spécialiste
- La décharge de traction des câbles doit être garantie
- Des presse-étoupes en plastique doivent être utilisés.
- Les câbles de raccordement du régulateur aux appareils de réglage et aux pompes sont sous tension.
- Les câbles des sondes ne doivent pas être posés en parallèle avec les câbles du réseau (classe de protection II EN 60730).
- Un appareil défectueux ou visiblement endommagé doit être immédiatement débranché de l'alimentation électrique.

### Longueurs de câble autorisées

- Pour toutes les sondes :
 

Câble Cu 0,6 mm <sup>2</sup>	max. 20 m
Câble Cu 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 80 m
Câble Cu 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 120 m
- Pour les appareils d'ambiance :
 

Câble Cu 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 25 m
Câble Cu à partir de 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 50 m
- Pour les bus de données : selon les indications de Siemens in :
 

LPB	Bases du système et de l'étude N2030 et N2032
M-Bus	Bases du système N5361 et manuel d'étude J5361

## Montage et câblage du socle

### Montage mural

1. Séparer le socle de l'appareil.
2. Tenir le socle contre le mur. La mention "TOP" doit se trouver en haut !
3. Marquer les trous de fixation

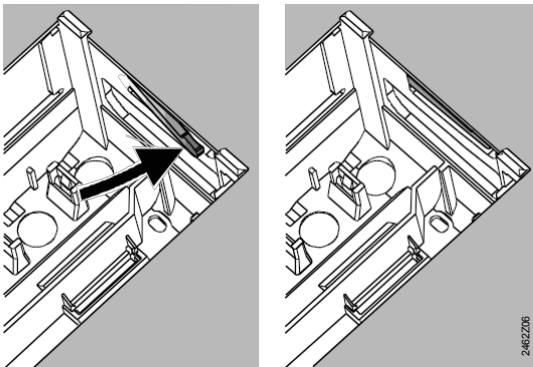
4. Percer les trous
5. Si nécessaire, percer des ouvertures sur le socle pour les presse-étoupes
6. Visser le socle
7. Câbler les bornes de raccordement

#### Montage sur profilé chapeau

1. Monter le profilé chapeau
2. Séparer le socle de l'appareil
3. Si nécessaire, percer des ouvertures sur le socle pour les presse-étoupes.
4. Mettre le socle en place. La désignation "TOP" doit être en haut !
5. Si nécessaire, fixer le socle (en fonction du type de rail).
6. Câbler les bornes de raccordement

#### Montage frontal

- Tôle frontale, épaisseur maximale : 3 mm
  - Découpe nécessaire : 138× 92 mm
1. Séparer le socle de l'appareil
  2. Si nécessaire, découper sur le socle des ouvertures pour les presse-étoupes.
  3. Insérer le socle par l'arrière jusqu'à la butée dans la découpe de la façade. La mention "TOP" doit se trouver en haut !
  4. Pousser les étriers de serrage latéraux derrière la tôle frontale (voir illustration).



**Correct**

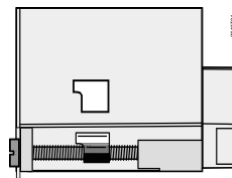
**Incorrect**

Placer correctement les étriers de serrage à gauche et à droite - ils ne doivent pas dépasser dans la découpe !

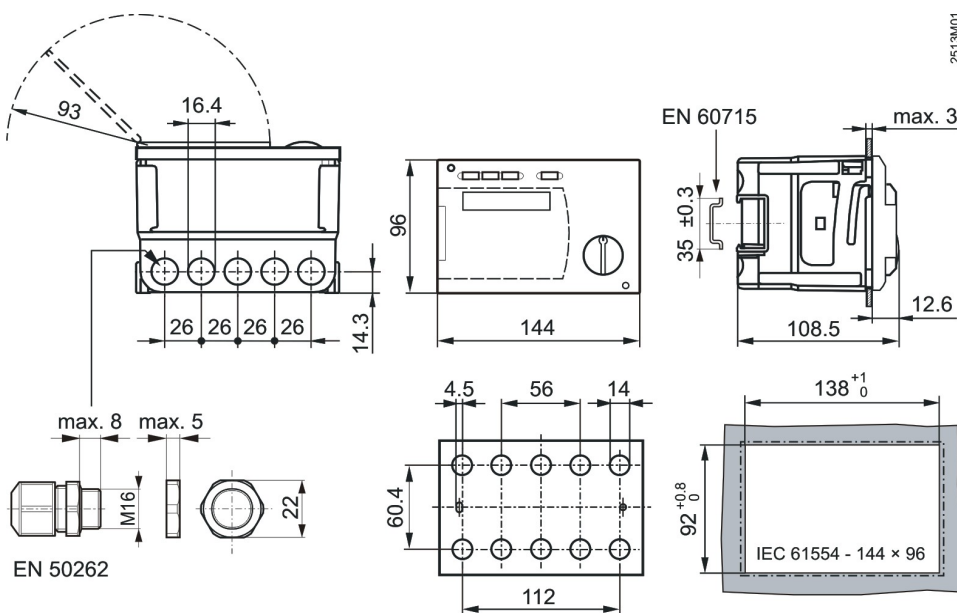
5. Câbler les bornes de raccordement. Choisir les longueurs de câble de manière à ce qu'il reste suffisamment de place pour ouvrir la porte de l'armoire électrique.

## Monter le régulateur sur le socle

1. S'assurer de la position et de l'emplacement des leviers pivotants à l'aide des vis de fixation. Représentation sur la paroi latérale de l'appareil :
2. Insérer l'appareil dans le socle jusqu'à la butée. La désignation "TOP" doit être en haut !
3. Serrer les vis de fixation en alternance.



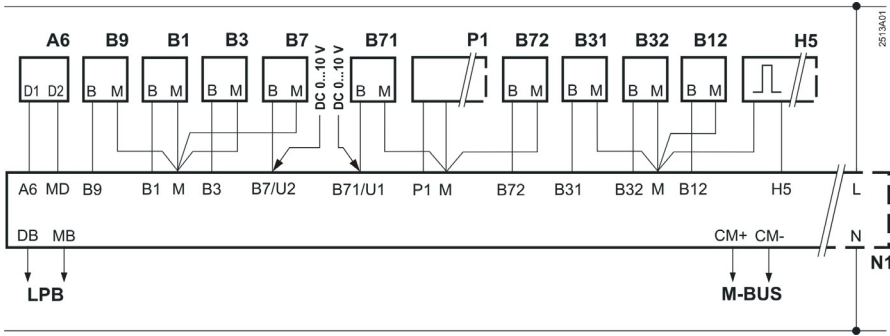
## Schéma d'encombrement



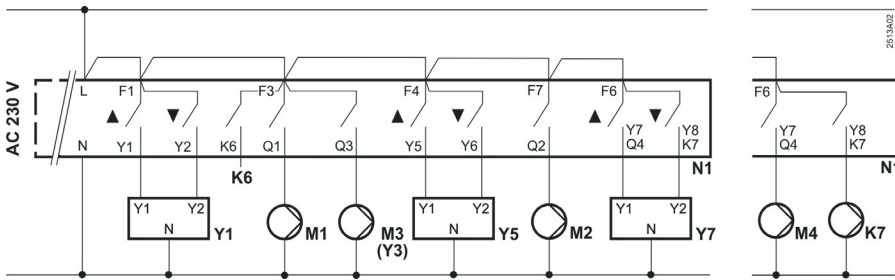
### 3.3 Schémas de raccordement (avec et sans Socle)

Toutes les indications suivantes sont pour le "montage sans socle" et pour le "montage avec socle".

#### Côté basse tension

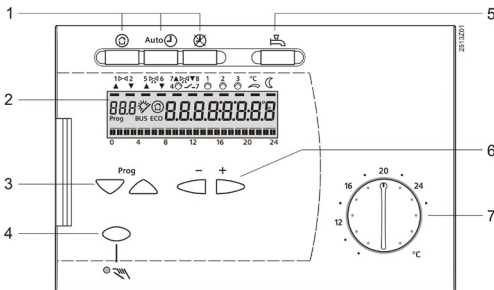


#### Côté tension secteur



A6	Appareil d'ambiance	N1	Régulateur RVD255
B1	Sonde de départ du circuit de chauffage / départ commun*	P1	Pompe commandée en vitesse (sortie PWM)
B12	Sonde de départ eau chaude sanitaire 2 / sonde de départ circuit de chauffage*.	M1	Pompe du circuit de chauffage / d'alimentation
B3	Sonde de départ eau chaude sanitaire	M2	Pompe du circuit de chauffage / de charge du ballon / de circulation*.
B31	Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire	M3	Pompe de circuit intermédiaire / de charge du ballon / de circulation d'eau chaude sanitaire / vanne de déviation (Y3)* vanne de déviation (Y3)*
B32	Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire / Sonde de retour*		
B7	Sonde de retour primaire**	M4	Pompe de charge du ballon
B71	Sonde de retour secondaire	U1	Sonde de pression secondaire / demande de chaleur externe
B72	Sonde de retour primaire / secondaire / sonde de capteur	U2	Sonde de pression primaire
B9	Sonde d'intempéries	Y1	Servomoteur pour vanne à passage direct dans le retour primaire
H5	Compteur de chaleur, commutateur de débit, contact d'alarme, etc.	Y5	Servomoteur*
Kx	K6, K7 = Sorties multifonctionnelles pour fonction Refill / insert électrique / pompe de capteur / de circulation / Alarme de départ*.	Y7	Servomoteur*
		*	selon le type d'installation
		**	pour suppression du débit lent

### 3.4.1 Eléments de réglage



- 1 Touches pour le réglage des modes de fonctionnement
- 2 Champ d'affichage (LCD)
- 3 Touches pour la sélection des lignes de commande
- 4 Touche pour le mode manuel MARCHE / ARRÊT
- 5 Touche pour la production d'eau chaude sanitaire MARCHE / ARRÊT
- 6 Touches pour le réglage des valeurs
- 7 Bouton de réglage de la consigne nominale de température ambiante

### Mise en service

#### Contrôles préparatoires

1. Ne pas encore mettre en marche la tension de service
2. Vérifier le câblage selon le schéma de câblage de l'installation
3. Vérifier pour chaque organe de réglage :
  - s'il est correctement monté (observer le symbole de débit)
  - si sa commande manuelle n'est plus efficace
4. **Attention aux chauffages au sol et au plafond !**  
 Le contrôleur de température doit être correctement réglé. Pendant le contrôle du fonctionnement, la température de départ ne doit pas dépasser la valeur maximale autorisée (en général 55 °C), sinon il faut immédiatement soit :
  - fermer la vanne manuellement
  - d'arrêter la pompe
  - fermer la vanne d'arrêt de la pompe
5. mettre en marche la tension de service. L'heure doit apparaître dans le champ d'affichage. Si ce n'est pas le cas, les causes suivantes sont probables :
  - Pas de tension de réseau
  - Fusible principal défectueux
  - L'interrupteur d'alimentation ou l'interrupteur principal n'est pas sur ON

## Principes d'utilisation

- Éléments de réglage pour la mise en service :
  - Valeur nominale de la température ambiante : sur le bouton de réglage
  - Autres grandeurs : dans le champ d'affichage ; une ligne de commande est attribuée à chaque réglage.
- Touches de sélection et de réglage des valeurs : ▾  
Sélectionner la ligne de commande immédiatement inférieure  
△ Sélectionner la ligne de commande immédiatement supérieure Réduire la valeur d'affichage  
◀ Augmenter la valeur d'affichage
- Valider la valeur de réglage :  
La valeur de réglage est prise en compte lors de la sélection d'une nouvelle ligne de commande ou de l'appui sur une touche de mode de fonctionnement.
- Saisir --. / --:-- / --- (désactiver la fonction) :  
Appuyer sur la touche ◀ ou ▶ jusqu'à ce que l'affichage souhaité apparaisse.
- Fonction de saut de bloc :  
Pour sélectionner rapidement une seule ligne de commande, il est possible d'utiliser deux combinaisons de touches : Maintenir la touche ▾ enfoncée et appuyer sur la touche ▶\* pour sélectionner le bloc de lignes immédiatement supérieur. Maintenir la touche ▾ enfoncée et appuyer sur la touche ◀ pour sélectionner le bloc de lignes inférieur suivant.
- Lorsque l'on appuie sur une touche, l'éclairage de l'affichage s'allume pour une durée déterminée.




### Procédure de réglage

1. Effectuer les réglages au niveau de réglage "Utilisateur final" (lignes de pilotage 1 - 50).
2. Configurer le type d'installation sur les lignes de commande 51 - 58.
3. Effectuer les réglages appropriés dans la liste de paramètres suivante.  
Toutes les fonctions et lignes de commande nécessaires pour le type d'installation configuré sont activées et réglables ; toutes les lignes de commande non nécessaires ne sont pas utilisables.
4. Effectuer les réglages au niveau de réglage "Chauffagiste" (lignes de commande 61 - 222)
5. Effectuer les réglages au niveau de réglage "Fonctions de blocage" sur les lignes 226 - 251.

### Mise en service et contrôle du fonctionnement





- Lignes de commande, spécialement pour le contrôle du fonctionnement :  
161= Test des sondes  
162 = Affichage de la valeur de consigne  
163= Test de relais  
165= Test de l'entrée numérique
- Si Er (Error) apparaît dans le champ d'affichage : interroger la ligne de pilotage 50 pour localiser le défaut.
- Si aucune ligne de commande n'est sélectionnée pendant huit minutes ou si l'on appuie sur une touche de mode de fonctionnement, le régulateur passe à l'état "non commandé".  
Les touches de réglage permettent de consulter l'heure et toutes les valeurs réelles. La représentation des valeurs réelles correspond à la ligne de pilotage 161.

### 3.4.2 Niveau de réglage "Utilisateur final".

Le niveau de réglage "Utilisateur final" est activé en appuyant sur la touche  ou . Le niveau de réglage "Utilisateur final" est activé en appuyant sur la touche .

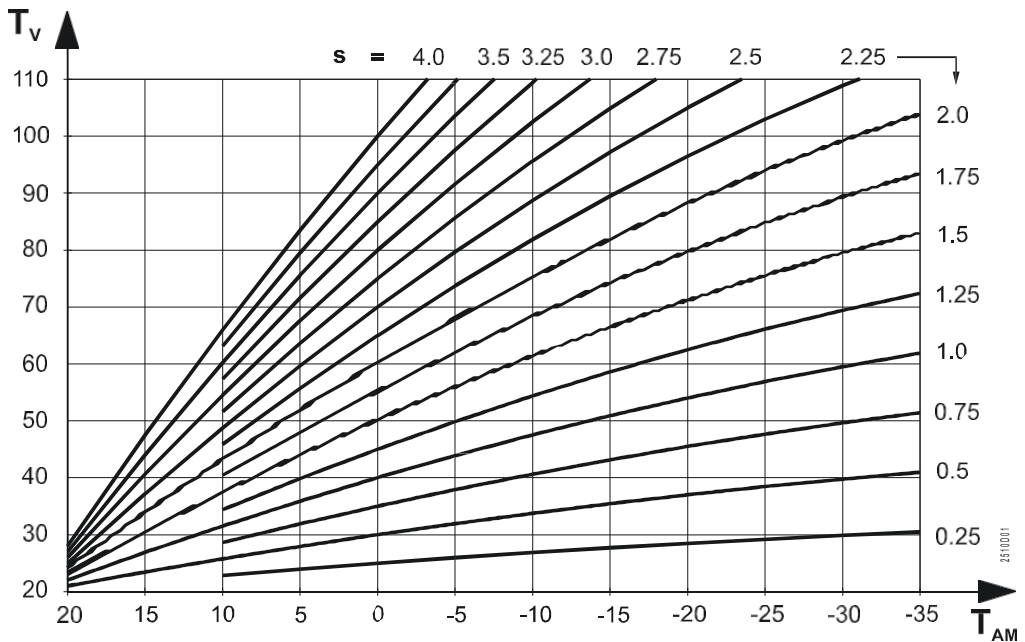
Remarque : les valeurs réglées dans l'appareil doivent être transmises dans la liste de paramètres suivante et les instructions doivent être conservées avec l'appareil ou dans un endroit approprié.

Ligne	Fonction, affichage	départ usine (page)	Entrée	Explications, remarques, conseils
1	Valeur de consigne actuelle de la température ambiante	Fonction d'affichage		
2	Consigne de température ambiante réduite	14 °C (variable*)	.....°C	* De la consigne antigel à la consigne nominale de température ambiante
3	Consigne de fonctionnement hors gel / vacances	8 °C (variable*)	.....°C	* De 8 °C à la consigne de réduction
5	Pente de la courbe de chauffe	1.5 (0.25...4.0)	.....	Voir "Diagramme de la courbe de chauffe".
6	Jour de la semaine, pour l'entrée du programme de chauffage	Jour de la semaine actuel (1...7 / 1-7)		1= lundi 2= Mardi etc. 1-7= Toute la semaine
7	Phase de chauffage 1 Début	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Programme de commutation pour circuit de chauffage --:--= La phase est inefficace
8	Phase de chauffage 1 Fin	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
9	Phase de chauffage 2 Début	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Programme de commutation pour le circuit de chauffage --:--= La phase est inefficace
10	Fin de la phase de chauffage 2	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
11	Début de la phase de chauffage 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
12	Fin de la phase de chauffage 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
13	Heure	(00:00...23:59)	.....	
14	Jour de la semaine	Fonction d'affichage		1= lundi 2= Mardi etc.
15	Date	dd.mm. (01.01 .....31.12)	.....	
16	Année	yyyy (2015...2099)	.....	
17	Jour de la semaine, pour la mise en marche du programme ECS	Jour de la semaine actuel (1...7 / 1-7)		1= Lundi 2= Mardi etc. 1-7= Toute la semaine
18	Phase de validation 1 Début	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Programme de commutation pour l'eau chaude sanitaire --:--= La phase est inefficace
19	Fin de la phase de validation 1	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	

20	Début de la phase de libération 2	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Programme de commutation pour l'eau chaude sanitaire --:--= La phase est inactive
21	Fin de la phase de validation 2	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
22	Début de la phase de validation 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
23	Fin de la phase de lancement 3	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
24	Température ambiante	Fonction d'affichage		
25	Température extérieure	Fonction d'affichage		Appuyer sur les touches  et  pendant 3 secondes : La température extérieure actuelle est prise en compte comme température extérieure atténuée. prise en compte
26	Température de l'eau sanitaire	Fonction d'affichage		Maintenir la touche  ou  enfoncée : La valeur de consigne actuelle est affichée
27	Température de départ du circuit de chauffage			
31	Période de vacances	1 (1...8)	.....	
32	Date du premier jour de vacances	--:-- (01.01...31.12)	.....	jour.mois
33	Date du dernier jour de vacances	--:-- (01.01...31.12)	.....	--:--= Période de vacances sans effet
41	Consigne nominale eau chaude sanitaire	55 °C (variable)	..... °C	
42	Consigne réduite d'eau chaude sanitaire	40 °C (variable)	..... °C	
50	Défauts	Fonctions d'affichage		10=Erreur de la sonde météo B9 30=Erreur de la sonde de départ B1 32=Erreur de la sonde de départ B12 40=Erreur de la sonde de retour primaire B7 42=Erreur de la sonde de retour B71 43=Erreur de la sonde de retour B72 50=Erreur de la sonde de ballon B31 52=Erreur de la sonde de ballon B32 54=Erreur sonde de départ eau chaude sanitaire B3 61=Erreur appareil d'ambiance A6 62=Un appareil raccordé avec un code PPS erroné 73=Défaut sonde de collecteur B72 78=Défaut sonde de pression secondaire U1 81=Court-circuit sur le bus de données (LPB) 8 2 = D e u x appareils avec la même adresse de bus (LPB) 86=Court-circuit PPS 100=Deux maîtres de l'heure 120=Alarme départ commun ou départ prééglé

50	Défauts	Fonctions d'affichage	<p>121= Alarme de départ du circuit de chauffage  123 = Alarme de départ eau chaude sanitaire 140=  Adresse de bus non autorisée (LPB)  170= Défaut sonde de pression primaire U2  171= Message d'alarme de l'entrée H5  180= Contact du compteur de chaleur interrompu à l'entrée H5  181= Erreur de configuration pompe PWM, (lignes de commande : 52, 54, 58, 231, 232, 235)  182= Erreur de configuration de la vitesse (lignes de commande : 52, 53, 234)  183 = Erreur de configuration de la limitation maximale du retour secondaire (lignes de pilotage 52, 54, 58, 226, 231, 232, 235)  184 = Erreur de configuration de la fonction de remplissage (lignes de commande : 52, 129, 130, 211)  185 = erreur de configuration fonction solaire (lignes de commande : 54, 98, 129, 130)  195= Durée maximale de remplissage par charge atteinte  196= Durée maximale de remplissage par semaine atteinte</p>
----	---------	-----------------------	---

## Diagramme de la courbe de chauffe



### 3.4.3 Niveau de réglage "Chauffagiste".

Le niveau de réglage "Chauffagiste" est activé en appuyant simultanément sur les touches  $\nabla$  et  $\triangle$  pendant 3 secondes. Ce niveau de réglage est destiné à la configuration du type d'installation et des grandeurs spécifiques à l'installation.

Remarque : le niveau de réglage "Utilisateur final" reste activé.

Configurer le type d'installation :

Le type d'installation concerné doit être réglé sur la ligne de pilotage 51 (voir pages suivantes). Ainsi, toutes les fonctions nécessaires pour ce type d'installation sont activées et les lignes de commande nécessaires sont affichées.



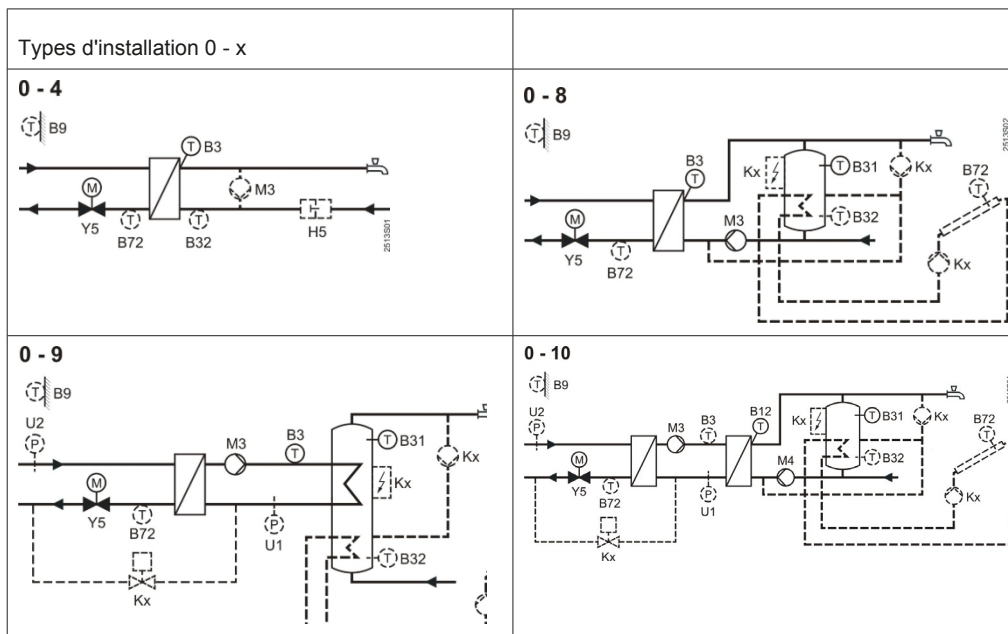
- 51 Ligne de commande
- 2 Type de circuit de chauffage
- 1 Type d'eau chaude sanitaire

Exemple de fonctionnement :

Affichage pour type d'installation 2 - 1

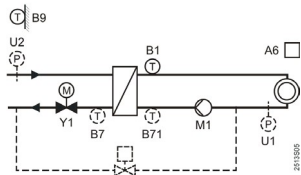
### Types d'installation

Signification des désignations B9, Y5, M3, etc., voir "Schémas de raccordement".

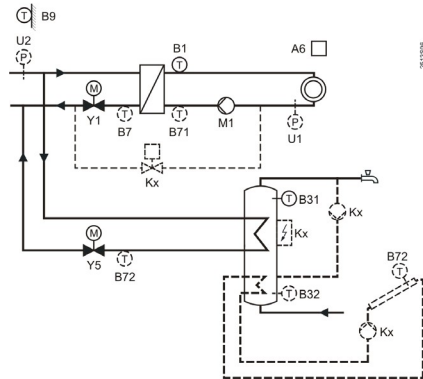


Types d'installation 1 - x

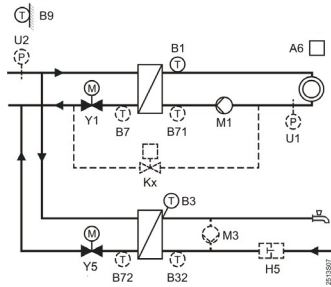
1 - 0



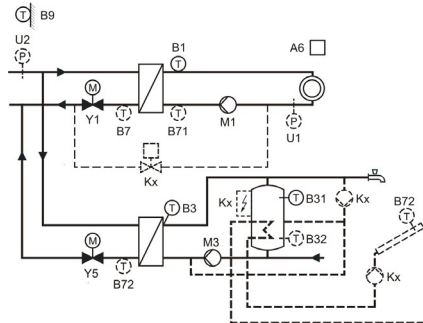
1 - 3



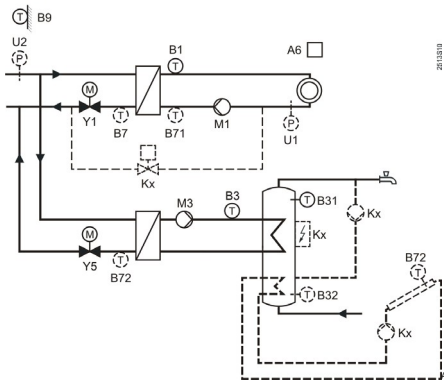
1 - 4



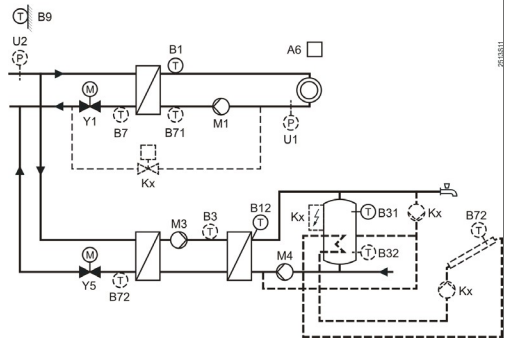
1 - 8



1 - 9

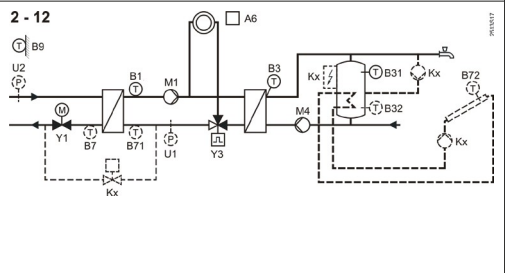
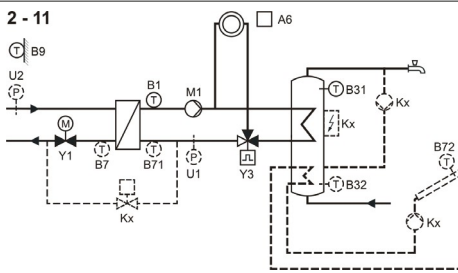
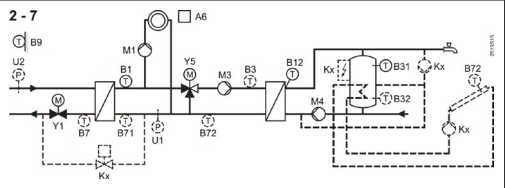
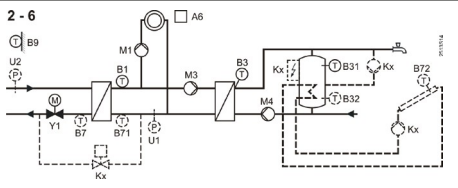
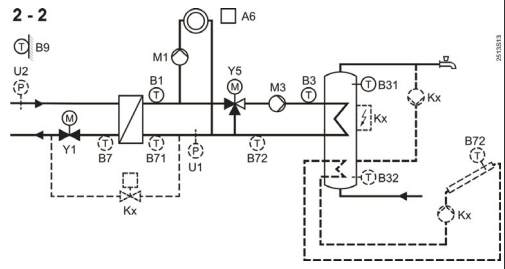
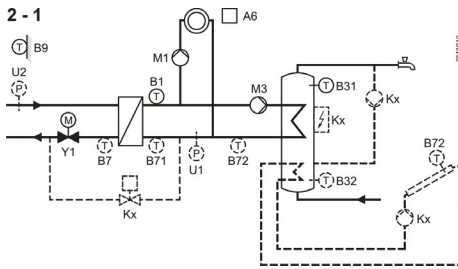


1 - 10

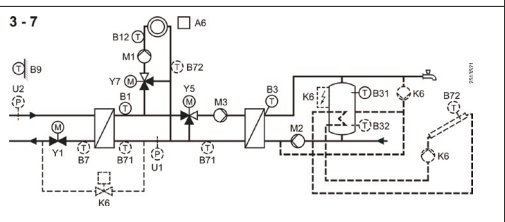
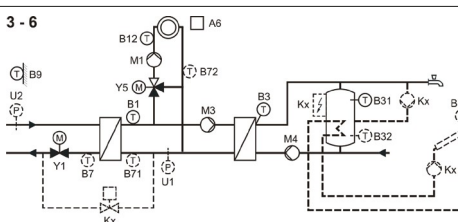
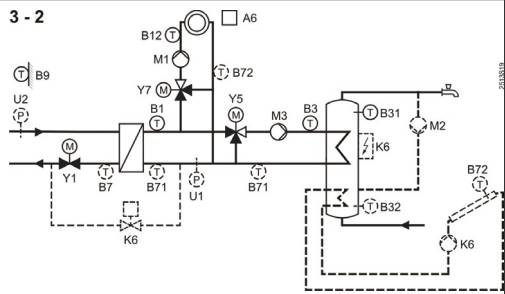
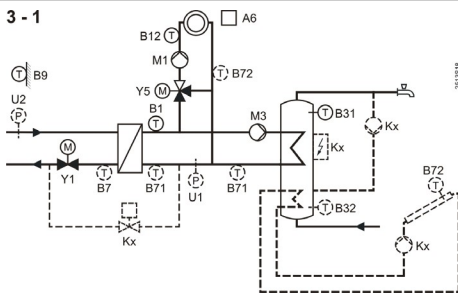


A

Types d'installation 2 - x

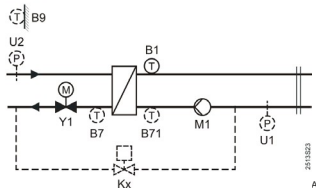


Types d'installation 3 - x

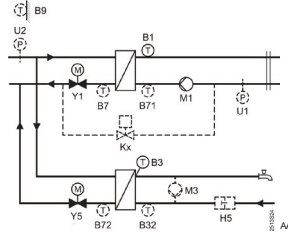


Types d'installation 5 - x

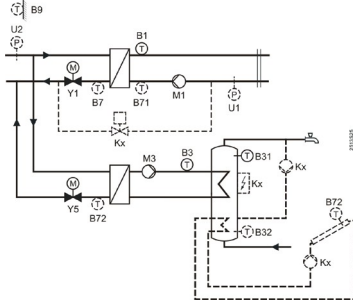
5 - 0



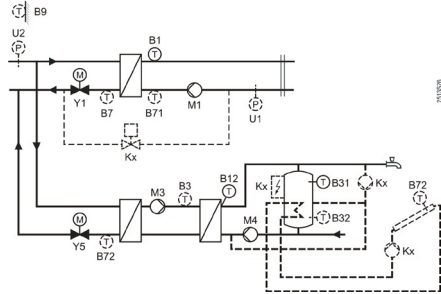
5 - 4



5 - 9

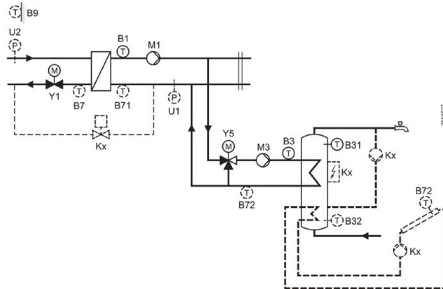


5 - 10

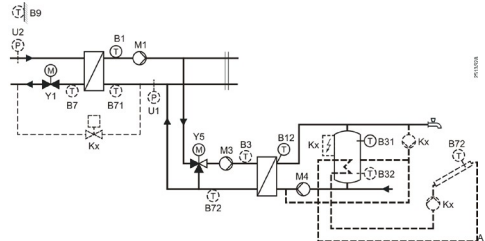


Types d'installation 6 - x

6 - 2

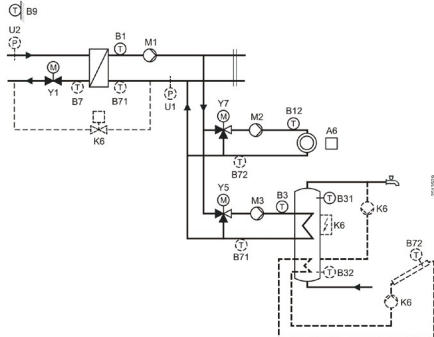


6 - 7



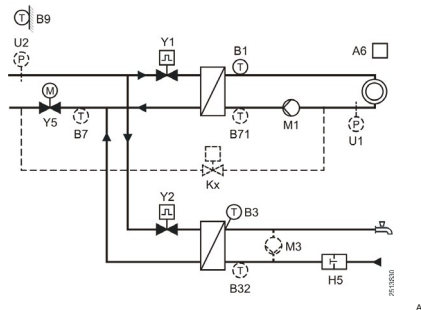
Type d'installation 7 - 2

7 - 2



Type d'installation 8 - 4

8 - 4



## Bloc fonctionnel "Configuration de l'installation

51	Type d'installation	1-0 (0..4...8-4)	.....	Types d'installations, voir pages précédentes
52	Fonction de l'entrée sur la borne B71/U1	1 (0...4)	.....	0= Sonde de degré (DRT) 1= Sonde de retour dans le circuit de chauffage ou d'eau chaude sanitaire 2= Réception du signal DC 0...10 V 3= Demande de chaleur DC 0...10 V 4= Sonde de pression secondaire
53	Fonction de l'entrée sur la borne B7/U2	0 (0..2)	.....	0= Sonde de retour primaire 1= Sonde de pression primaire Affichage 2= Sonde de pression primaire Surveillance
54	Fonction de l'entrée sur la borne B72	0 (0..2)	.....	0= Sonde de retour 1= Sonde de collecteur
55	Fonction de la pompe de circulation	0 (0..3)	.....	0= Pas de pompe de circulation disponible 1= Alimentation du réservoir d'eau sanitaire 2 = Alimentation du r e t o u r secondaire de l'échangeur de chaleur (80 % de compensation des pertes de chaleur) 3= Alimentation du retour secondaire de l'échangeur de chaleur (100 % de compensation des pertes de chaleur)
56	Fonction du contact sur la borne H5	0 (0..4)	.....	0= Pas de fonction 1= Entrée pour impulsions 2= Entrée pour signal de demande de chaleur 3= Entrée d'alarme 4= Entrée pour commutateur de débit
58	Affectation de la pompe commandée par la vitesse	0 (0..4)	.....	0= Pas de pompe à vitesse variable 1= Pompe M1 2= Pompe M2 3= Pompe M3 4= Pompe M4

## Bloc fonctionnel "Chauffage des locaux

61	Limite de chauffage (ECO)	-3 K (--- / -10...10)	.....K	---= La fonction est inopérante
62	Construction du bâtiment	20 h (0..50)	.....h	10 h = Construction légère 20 h = Construction moyenne 50 h = Construction lourde
64	Date du premier jour de la période de chauffage	01.01 (01.01.....31.12)	.....	Jour.mois Fonction inefficace si la date du premier jour est identique à la date du dernier jour
65	Date dernier jour de la période de chauffage	01.01 (01.01.....31.12)	.....	
70	Influence de la température ambiante (facteur d'amplification)	10 (0..20)	.....	Fonction possible uniquement avec une sonde d'ambiance
71	Décalage parallèle de la courbe de chauffe	0.0 K (-15...15)	.....K	Réglage en K Température ambiante
72	Temps d'arrêt de la pompe du circuit de chauffage ou de la pompe d'alimentation	4 min (0..40)	.....min	0= Pas de poursuite de la pompe

73	Limitation maximale de la température ambiante	--- K (--- / 0.5..4)	.....	Valeur limite de la température : Valeur de consigne nominale plus valeur de la ligne de pilotage 73 ---= La fonction est inefficace
74	Optimisation avec/sans sonde d'ambiance	0 (0 / 1)	.....	0= Sans sonde d'ambiance 1= Avec sonde d'ambiance
75	Durée maximale de chauffage	0:00 h (0:00..42:00)	.....	Anticipation maximale de la mise en marche avant le début de la période d'utilisation 0:00= Pas d'optimisation de la mise en marche
76	Arrêt anticipé maximal	0:00 h (0:00...6:00)	.....	Anticipation maximale de l'extinction avant la fin de la période d'utilisation 0:00= Pas d'optimisation de l'arrêt
77	Limitation maximale de l'augmentation de la température de départ	--- K/h (--- / 1...600)	.....	---= La fonction est inefficace
78	Abaissement rapide (avec et sans sonde d'ambiance)	1 (0 / 1)	.....	0 = Sans abaissement rapide 1 = Avec abaissement rapide

### Bloc de fonction "Commande de vanne échangeur de chaleur

81	Durée de fonctionnement du servomoteur de l'échangeur thermique	120 s (10..873)	.....s	Vanne à passage direct Y1 dans le retour primaire
82	Bande P de la régulation Echangeur de chaleur	35 K (1..100)	.....K	
83	Temps d'ajustement de la régulation de l'échangeur de chaleur	120 s (10..873)	.....s	
84	Augmentation de la consigne de l'échangeur de chaleur	10 K (0..50)	.....K	
85	Température de départ- Limitation maximale	--- °C (--- / variable*...140)	.....°C	* Valeur minimale= Ligne de commande 86 ---= Pas de limite
86	Température de départ- Limitation minimale	--- °C (--- / 8...variable*)	.....°C	* Valeur maximale= Ligne de pilotage 85 ---= Pas de limite
87	Contact externe de demande de chaleur	60 °C (0...100)	.....°C	Demande de température du consommateur externe à la boucle de régulation (B1/Y1). La fonction est active lorsque la ligne de pilotage 56= 2
88	Priorité demande de chaleur externe (contact et DC 0...10 V)	0 (0 / 1)		0 = sélection maximale entre besoin de chaleur externe et interne 1= Priorité à la demande de chaleur externe
89	Entrée demande de chaleur DC 0...10 V	100 °C (5..130)		La fonction est active si la ligne de pilotage 52 = 3 Valeur réglée °C= Valeur de signal DC 10 V

### Bloc de fonction "Commande de vanne chauffage local

91	Durée de fonctionnement du servomoteur circuit de chauffage	120 s (10..873)	.....s	Types d'installation 1-x : Y1 dans le retour
92	Bande P de la régulation Circuit de chauffage	35 K (1..100)	.....K	Types d'installation 3-1 et 3-6 : Y5 dans le circuit de chauffage
93	Temps d'ajustement de la régulation du circuit de chauffage	120 s (10..873)	.....s	Types d'installation 3-2, 3-7 et 7-2 : Y7 dans le circuit de chauffage
84	Augmentation de la consigne Echangeur de chaleur	10 K (0..50)	.....K	

95	Limitation maximale de la température de départ	--- °C (--- / variable*...140)	.....°C	* Valeur minimale= Ligne de pilotage 96 ---= Pas de limite
96	Limitation minimale de la température de départ	--- °C (--- / 8...variable*)	.....°C	* Valeur maximale= Ligne de pilotage 95 ---= Pas de limitation

### Bloc fonctionnel "Production d'eau chaude sanitaire"

98	Sonde de température ECS	0(0..2)	.....	0 = Automatique, sans production d'eau chaude sanitaire solaire 1 = production d'eau chaude sanitaire solaire avec une sonde 2 = production d'eau chaude sanitaire solaire avec deux sondes <b>Attention</b> : les types d'installation sans charge solaire ont le réglage= 0
99	Charge d'eau sanitaire	0(0..3)	.....	0= Charge avec chauffage 1 = charge en mode alterné chauffage/électricité→ Commutation selon son propre régulateur 2 = charge en mode alterné chauffage/électricité→ Commutation selon tous les régulateurs en réseau avec le même numéro de segment 3 = charge en mode alterné chauffage/électricité→ Commutation selon tous les régulateurs en réseau
101	Libération de l'eau chaude sanitaire	0(0..2)	.....	0= Toujours (24 h/jour) 1= Selon le programme de chauffage, avec anticipation 2 = Selon le programme d'eau chaude sanitaire
102	Validation pompe de circulation	1(0..2)	.....	0= Toujours (24 h/jour) 1 = Selon le programme de chauffage 2 = selon le programme d'eau chaude sanitaire
103	Différence de commutation ECS	5 K (1...20)	.....	
104	Fonction anti-légionellose	6 (--- / 1...7, 1-7)	.....	1 = lundi 2= Mardi, etc. 1-7= Toute la semaine ---= Pas de fonction anti-légionellose
105	Valeur de consigne fonction légionelle	65 °C (60...95)	.....°C	
106	Priorité eau chaude sanitaire	4 (0..4)		Priorité eau sanitaire : consigne de départ selon : 0= absolue ECS 1= glissant ECS 2= glissant Sélection maximale 3= aucun (parallèle) eau chaude sanitaire 4= aucune (parallèle) sélection maximale

107	Temps d'arrêt pompe circuit intermédiaire	4 min (0...40)	..... min	
108	Temps d'arrêt supplémentaire de la pompe de charge	60 s (10...2400)	.....s	
109	Durée maximale de la charge d'eau sanitaire	150 min (--- / 5...250)	..... min	---= Pas de limitation de la durée de charge
110	Protection contre la décharge pendant l'arrêt de la Pompe à eau sanitaire	0 (0 / 1)	.....	0= Sans protection contre la décharge 1= Avec protection contre la décharge

### Bloc de fonction "Commande de vanne eau chaude sanitaire

111	Temps d'ouverture du servomoteur dans le circuit d'eau chaude sanitaire	35 s (10...873)	.....s	<ul style="list-style-type: none"> <li>Y5 dans le circuit d'eau chaude sanitaire Types d'installation 0-x, 1-x et 5-x :</li> <li>Y5 dans le retour primaire de l'échangeur thermique d'eau sanitaire</li> <li>Type d'installation 8-4 : Y5 dans le retour primaire commun</li> </ul>
112	Temps de fermeture du servomoteur dans le circuit d'eau chaude sanitaire	35 s (10...873)	.....s	
113	Bande P Régulation ECS	35 K (1...100)	.....K	
114	Temps d'ajustement de la régulation ECS	35 s (10...873)	.....s	
115	Temps de dérivation de la régulation ECS	16 s (0...255)	.....s	
116	Augmentation de la consigne de charge d'eau sanitaire	16 K (0...50)	.....K	
117	Maximum de la valeur de consigne Température de l'eau sanitaire	65 °C (20...95)	.....°C	
118	Augmentation de la consigne vanne mélangeuse/ échangeur de chaleur eau chaude sanitaire	10 K (0...50)	.....K	
119	Abaissment de la consigne ECS pour sonde de ballon en bas	5 K (0...20)	.....K	Uniquement avec deux sondes
120	Pompe de circulation lors de la charge d'eau chaude sanitaire	0 (0 / 1)	.....	0= ARRÊT pendant la charge d'eau chaude sanitaire 1= ON pendant la charge d'eau chaude sanitaire
124	Limite de charge lors de l'actionnement du commutateur de débit	25 % (0...60)	.....%	Réglage en % de la course maximale actuelle

vt

125	Affectation charge d'eau chaude sanitaire	0 (0...2)	.....	0 = local 1= Tous les régulateurs en réseau avec le même numéro de segment 2= Tous les régulateurs en réseau
-----	---	-----------	-------	--

## Bloc fonctionnel "Fonctions supplémentaires légionellose

126	Point de départ de la fonction légionelle	--:-- (--:-- / 00:00...23:50)	.....	
127	Temps de séjour à la valeur de consigne de la légionellose	--- min (--- / 10...360)	.....min	
128	La pompe de circulation fonctionne pendant la fonction anti-légionellose	1 (0 / 1)	.....	0 = Non 1 = oui

## Bloc fonctionnel "Relais multifonctionnels

129	Fonction relais multifonctionnel K6	0(0..5)	.....	0= Pas de fonction 1 = fonction de recharge 2 = Bloc électrique 3 = Pompe du capteur 4 = Pompe de circulation 5= Alarme de départ (voir ligne de pilotage 143) <b>Attention !</b> Pas de prévention des erreurs de configuration !
130	Fonction du relais multifonctionnel K7	0(0..5)	.....	0= Pas de fonction 1 = fonction de recharge 2 = Bloc électrique 3 = Pompe du capteur 4 = Pompe de circulation 5= Alarme de départ (voir ligne de pilotage 143) <b>Attention :</b> Pas d'empêchement de configurations erronées !

## Bloc fonctionnel "Paramètres LPB

131	Numéro d'appareil pour adresse de bus	0 (0..16)	.....	
132	Numéro de segment pour adresse de bus	0 (0..14)	.....	
133	Mode horloge	0 (0..3)	.....	0= Horloge autonome 1= L'horloge est esclave sans réglage à distance 2= L'horloge est esclave avec réglage à distance 3 = l'horloge est le maître
134	Alimentation du bus, mode de fonctionnement et affichage d'état	A (0 / 1 / A)	.....	0= ARRÊT (pas d'alimentation du bus) 1 = alimentation du bus ON A= Alimentation automatique du bus
135	Fournisseur de température extérieure	A (A / 00.01...14.16)	.....	A= Automatique ou Numéro de segment et d'appareil
136	Amplification du signal de blocage	100 % (0..200)	.....%	Réaction aux signaux de blocage
137	Réaction aux signaux de blocage non critiques à partir du bus de données	1 (0 / 1)	.....	0 = Fonction OFF 1 = Fonction MARCHE

## Bloc de fonctions "Fonctions de l'appareil"



141	Blocage des impulsions du servomoteur	1 (0 / 1)	.....	0 = fonction ARRÊT 1 = fonction MARCHÉ
142	Protection antigel de l'installation	1 (0 / 1)	.....	0= Sans antigel d'installation 1= Avec antigel d'installation
143	Alarme de départ	--:-- h (-----/ 0:10. 10:00)	.....h	Période pendant laquelle une température de départ peut rester en dehors des valeurs limites. --:--= La fonction est inefficace.
144	Commutation heure d'hiver - heure d'été	25.03 (01.01. 31.12)	.....	Réglage : la première date de changement possible
145	Commutation heure d'été - heure d'hiver	25.10 (01.01. 31.12)	.....	Réglage : la première date de changement possible
146	Coup de pompe	1 (0 / 1)	.....	0 = sans fonctionnement périodique de la pompe 1= Avec fonctionnement hebdomadaire de la pompe
147	Vitesse minimale de la pompe à vitesse variable	50 % (0..variable*)	.....%	* Valeur maximale= Ligne de pilotage 148
148	Vitesse maximale de la pompe commandée par la vitesse	100 % (Variable*...100)	.....%	* Valeur minimale= Ligne de commande 147
149	Facteur de puissance à vitesse de pompe réduite	85 % (0...100)	.....%	Régler la puissance délivrée à la vitesse minimale, en % de la vitesse maximale.

## Bloc de fonction "Paramètres M-Bus

151	Adresse primaire M-Bus	0 (0...250)	.....	
152	Adresse secondaire M-Bus	Fonction d'affichage		Correspond au numéro de fabrication
153	Vitesse de transmission	2400 bauds (300...9600)	.....	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 baud
154	Transmission de signaux de commande de puissance M-Bus (Load Management)	0 (0..2)	.....	0= Local 1 = à tous les régulateurs du réseau avec le même numéro de segment 2= A tous les régulateurs du groupe
155	Commande de puissance M-Bus dans le circuit de chauffage (Load Management)	Fonction d'affichage		Affichage en %. Si l'affichage est de 100 %, la demande de chaleur interne est prise en compte sans modification.

## Bloc de fonctions "Test et affichage



161	<p>Test de la sonde</p> <p>-- = interruption / pas de sonde</p> <p>o o = court-circuit</p>	0(0...11)	<p>0= B9 Sonde d'intempéries</p> <p>1= B1 Sonde de départ</p> <p>2= B3 Sonde de départ eau chaude sanitaire</p> <p>3= A6 Sonde d'appareil d'ambiance</p> <p>5= B7/U2 Retour primaire / Pression primaire</p> <p>6= B71/U1 Retour secondaire / pression secondaire</p> <p>7= B72 Retour primaire / secondaire / capteur</p> <p>8= B31 Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire</p> <p>9 = B32 Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire / sonde de retour</p> <p>10 =B12 Sonde de départ</p> <p>11 =U1 DC 0...10 V / 0...130 °C</p>
162	<p>Affichage de la valeur de consigne</p> <p>-- = Pas de valeur de consigne disponible</p>	0(0...11)	<p>0= B9 Température extérieure mixte</p> <p>1= B1 Sonde de départ</p> <p>2= B3 Sonde de départ eau chaude sanitaire</p> <p>3= A6 Sonde d'appareil d'ambiance</p> <p>5= B7/U2 Retour primaire / Pression primaire</p> <p>6= B71/U1 Retour secondaire / pression secondaire</p> <p>7= B72 Retour primaire / secondaire / capteur</p> <p>8= B31 Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire</p> <p>9 = B32 Sonde de ballon d'eau chaude sanitaire / sonde de retour</p> <p>10 =B12 Sonde de départ</p> <p>11 = -- Pas de valeur de consigne disponible</p>
163	Test de relais	0(0...11)	<p>0= Fonctionnement normal (pas de test)</p> <p>1= Tous les relais ARRÊT</p> <p>2= Relais Y1 ON</p> <p>3= Relais Y2 MARCHE</p> <p>4= Relais K6 MARCHE</p> <p>5= Relais Q1 MARCHE</p> <p>6= Relais Q3 ON</p> <p>7= Relais Y5 MARCHE</p> <p>8= Relais Y6 ON</p> <p>9= Relais Q2 MARCHE</p> <p>10= Relais Y7/Q4 ON</p> <p>11 = Relais Y8/K7 ON</p> <p>Terminer le test des relais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner une autre ligne de commande</li> <li>• Appuyer sur une touche de mode de fonctionnement</li> <li>• Automatique après 8 minutes</li> <li>• Attention : effectuer le test de relais uniquement avec le robinet principal fermé !</li> </ul>
164	Vitesse de la pompe commandée	Fonction d'affichage	Indication en % de la vitesse nominale (affectation de la pompe : ligne de pilotage 58)
165	Test de l'entrée numérique :	Fonction d'affichage	0= Contact ouvert
	Contact H5		1= Contact fermé
	Entrée d'impulsions		Indication en impulsions par minute

169	Affichage des limitations actives	Fonction d'affichage	<p>Interrogation avec la touche  ou  Limitation maximale :</p> <p>1 = Débit ou puissance Prérégulateur  2 = Retour primaire préréglé  3 = Degré de départ préréglé  4 = Départ secondaire préréglé  5 = Débit ou puissance du circuit de chauffage  6 = Retour primaire circuit de chauffage  7 = Retour secondaire du circuit de chauffage  8 = Valeur de la température du circuit de chauffage  9 = Départ secondaire circuit de chauffage  10= Température ambiante  11= Augmentation de la température de départ du circuit de chauffage  18= Retour primaire eau chaude sanitaire  19= Retour secondaire eau chaude sanitaire  20= Température de charge du ballon  21= Température maximale du réservoir  22= Température d'évaporation du fluide caloporteur  23= Température de protection contre la surchauffe du capteur Limite minimale  24= Retour primaire pré-réglé*  25= Départ secondaire préréglé  26= Retour primaire circuit de chauffage*  27= Départ secondaire circuit de chauffage  28= Valeur de consigne de réduction de l'espace  * Suppression de la quantité lente</p>
170	Version du logiciel	Fonction d'affichage	

### Bloc fonctionnel "solaire eau chaude sanitaire

201	Différence de température solaire ON	8 K (0..40)	.....K	Différence de température entre le capteur et le réservoir
202	Différence de température solaire OFF	4 K (0..40)	.....K	Différence de température entre le capteur et le réservoir
203	Température antigel du capteur	--- °C (--- / -20...5)	.....°C	---= Pas de protection antigel du capteur
204	Température de protection contre la surchauffe du capteur	105 °C (--- / 30...240)	.....°C	---= Pas de protection contre la surchauffe du capteur
205	Température d'évaporation du fluide caloporteur	140 °C (--- / 60...240)	.....°C	---= Pas de protection de la pompe du capteur
206	Limitation maximale de la température de charge	80 °C (8...100)	.....°C	
207	Limitation maximale de la température du réservoir	90 °C (8...100)	.....°C	Attention : pas de fonction de sécurité !
208	Fonction de démarrage du capteur Gradient	--- min/K (--- / 1...20)	..... min/K	---= La fonction est inefficace

## Bloc de fonctions "Fonctions Refill

211	Pression mini- male secondaire relative	--- bar (--- / 0.5...10)	.....bar	---= La fonction Refill est inefficace.
212	Temps de blocage de la recharge après l'arrêt	10 min (--- / 10...2400)	.....min	---= La fonction est inefficace
213	Durée minimale de dépression secondaire	10 s (--- / 10...2400)	.....s	
214	Différence de commutation secondaire	0.3 bar (0.1...1.0)	.....bar	
216	Durée maximale de remplissage par charge	--- s (--- / 10...2400)	.....s	---= La fonction est inopérante
217	Durée maximale de remplissage par semaine	--- min (--- / 1...1440)	.....min	
218	Sonde de pression secondaire U1 : pression à 10 V	10 bar (0...100)	.....bar	Mise à l'échelle pour 10 VDC
219	Sonde de pression secondaire U1 : pression à 0 V	0 bar (- 10...0)	.....bar	Mise à l'échelle pour DC 0 V
220	Sonde de pression primaire U2 : pression à 10 V	10 bar (0...100)	.....bar	Mise à l'échelle pour 10 VDC
221	Sonde de pression primaire U2 : pression à 0 V	0 bar (- 10...0)	.....bar	Mise à l'échelle pour DC 0 V
222	Réinitialisation des compteurs "Durée de remplissage par charge" "Durée de recharge par semaine"	0 (0 / 1)	.....	Maintenir les touches  et  enfoncées jusqu'à ce que l'affichage change : 0 = état normal (0 clignote en appuyant sur les touches) 1= Le reset a été effectué

### 3.4.4 Niveau de réglage "Fonctions de blocage"

Le niveau de réglage "Fonctions de blocage" est activé comme suit : Appuyer sur les touches  $\nabla$  et  $\triangle$  pendant 6 secondes L'écran affiche Cod 0 0 0 0.

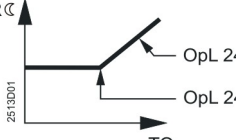
Saisir le code (renseignements du centre de service Siemens).

Remarque : Les niveaux de réglage "Utilisateur final" et "Chauffagiste" restent activés.

#### Bloc de fonction "DRT et limitation maximale de retour".

226	Limitation maximale de la température de retour primaire	0 (0 / 1)	.....	0= Sans limitation 1= Avec limitation
227	Valeur constante supérieure, limitation maximale de la température de retour primaire	70 °C (variable...140)	.....°C	<p>OpL = Ligne de commande TO = Température extérieure TRt = Température de retour primaire</p>
228	Pente, limitation maximale de la température de retour primaire	7 (0...40)	.....	
229	Début du guidage (point d'inflexion), limitation maximale de la température de retour primaire	10 °C (-50...50)	.....°C	
230	Valeur constante inférieure, limitation maximale de la température de retour primaire	50 °C (0...variable)	.....°C	
231	Température maximale de retour pour la charge d'eau chaude sanitaire	--- °C (--- / 0...140)	.....°C	---= Pas de limite
232	Limitation maximale de la température de retour secondaire, différence par rapport à la limite primaire	--- K (--- / 0...50)	.....K	La valeur limite secondaire est toujours inférieure à la valeur limite primaire de cette valeur de réglage. Valable pour le circuit de chauffage et le circuit d'eau chaude sanitaire. ---= Pas de limitation
233	Temps d'ajustement des limitations de température de retour primaire	30 min (0...60)	..... min	Limitation de la vitesse et limitation maximale
234	Valeur limite de la limitation maximale de l'érosion (DRT)	--- K (0.5...50.0)	.....K	Limitation maximale de la différence entre la température de retour primaire et secondaire --- = pas de limitation de la température
235	Valeur de consigne maximale de la température de retour pour la production d'eau chaude sanitaire à la valeur de consigne pour la légionellose.	--- °C (--- / 0...140)	.....°C	

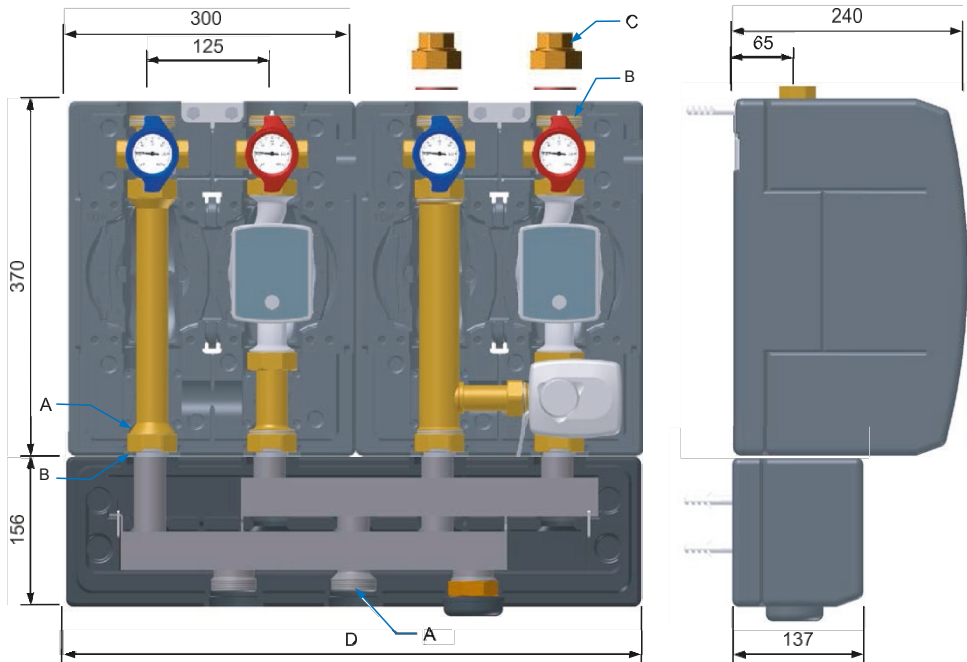
## Bloc fonctionnel "Divers"

236	Fonction de limitation sur le contact H5	1 (1 / 2)	.....	1 = limitation avec valeur limite réglable (ligne de pilotage 237) 2 = limitation avec valeur limite fixe (75 Imp/min) La fonction est active si Ligne de pilotage 56= 1
237	Valeur limite de la limitation de débit ou de puissance	75 imp/min (5...1500)	..... Imp/min	N'agit que si ligne de pilotage 236= 1
238	Temps de réglage de la fonction de limitation sur le contact H5	60 min (0...240)	..... min	
240	Temps de blocage après la limitation minimale pour la suppression des mesures à action lente	6 min --- / 1...20)	..... min	---= La fonction est inefficace
241	Début du guidage (point d'inflexion), augmentation de la consigne de réduction de la température ambiante	5 °C (-50...50)	.....°C	Influence de la température extérieure sur la température ambiante température de consigne de réduction de la température Pente 0 = fonction inefficace
242	Pente, augmentation de la consigne de réduction de la température ambiante	0 (0...10)	.....	 <p>OpL = Ligne de commande TO = Température extérieure TR = Consigne de réduction de la température ambiante</p>
243	Charge forcée au début de la phase de libération 1	1 (0 / 1)	.....	0= Fonction inactive 1= Fonction active
244	Protection contre le refroidissement Départ primaire	--- min (--- / 3...255)	..... min	---= Fonction inefficace

## Bloc de fonctions "Fonctions de verrouillage de la commande".

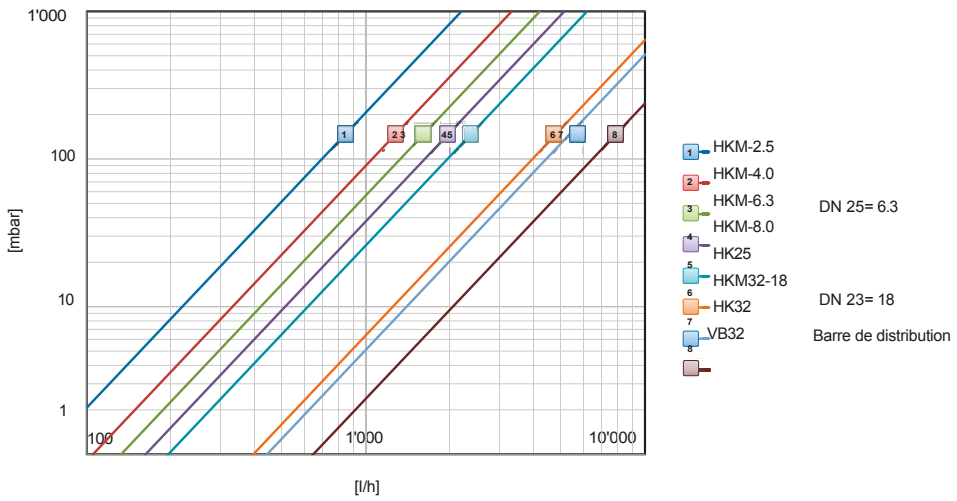
250	Blocage côté logiciel	0 (0...4)	.....	0= Pas de blocage 1= Réglages ECS bloqués 2= Niveau "chauffagiste" bloqué 3 = Réglages ECS et niveau "Chauffagiste" bloqués 4= Tous les réglages et niveaux bloqués
251	Blocage matériel du niveau de réglage "Fonctions de blocage".	0 (0 / 1)	.....	0= Pas de blocage 1 = Le code ne peut être saisi que si les bornes B31-M sont court-circuitées dans le socle à bornes.

## 4.1 Dimensions Groupes de pompes/barres de distribution



N° de modèle	DN	A	BCD		
HK8180	25	1 1/2" AG1	1/2" M	1" FF	
HK8180	32	1 1/2" AG2	"M" AG	1 1/4" FF	
HKM8180	25	1 1/2" AG1	1/2" AG	1 FF	
HKM8180	32	1 1/2" AG2	"M" AG	1 1/4" IG	
VB32-2	25 - 32	1 1/2" AG1	1/2" UM		600
VB32-2	25 - 32	1 1/2" AG1	1/2" UM		900
VB32-2	25 - 32	1 1/2" AG1	1/2" UM		1200
VB32-2	25 - 32	1 1/2" AG1	1/2" UM		1500

## 4.2 Perte de charge totale Groupes de pompes / Barre de distribution



## 4.3 Groupe de pompage

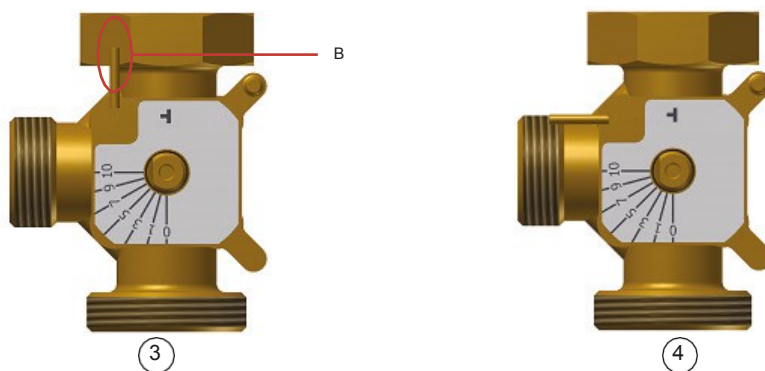


Fig. Réglages Levier de dérivation

B Levier de bypass

③ Position du levier de bypass (B) : Bypass ouvert (réglage d'usine) Position du levier

④ de bypass (B) : Bypass fermé

## Remplacer la ligne de départ et de retour

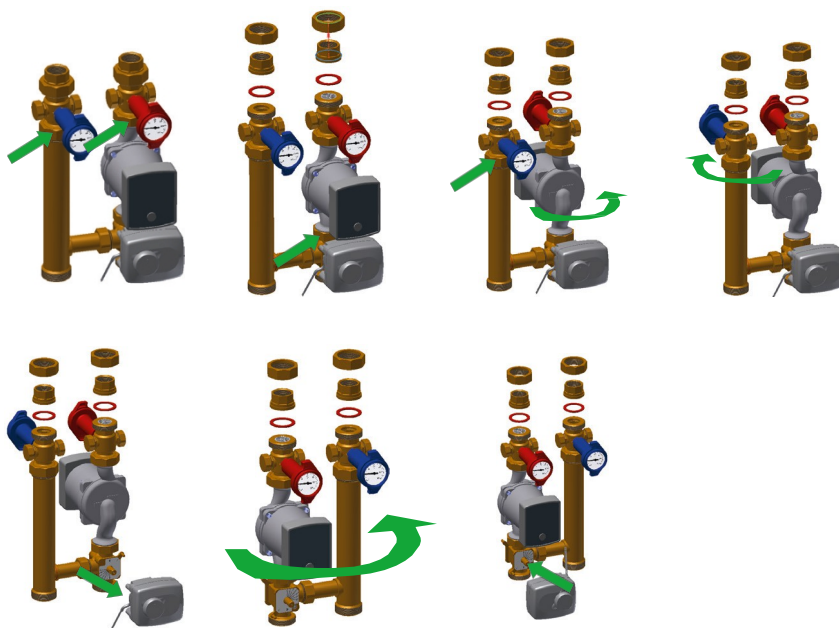
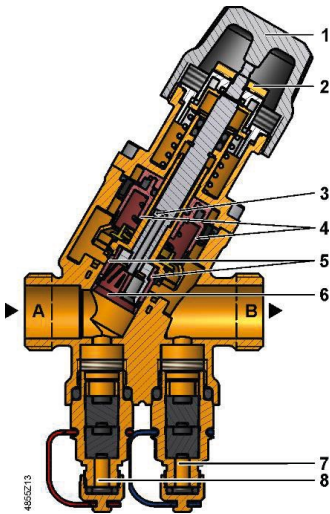


Fig. Remplacer la ligne d'alimentation et de retour

## 4.4 Instructions de montage Vannes Siemens VPI46

### Technique / Version



- 1 Bouton de réglage manuel
- 2 Préréglage avec bague graduée
- 3 L'ouverture pour le régulateur de pression différentielle est reliée à la porte B
- 4 Régulateur de pression différentielle
- 5 Ouverture du préréglage
- 6 Vanne de régulation
- 7 Point de mesure de la pression, bande bleue, P-
- 8 Point de mesure de la pression, bande rouge, P+
- A Porte A, entrée du fluide
- B Porte B, sortie du fluide

Les vannes combinées VP..46..Q (voir graphique ci-contre) disposent en outre de points de mesure de pression P/T.

### Principe de fonctionnement

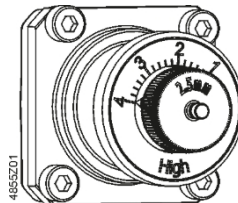
Le fluide qui entre dans la vanne combinée (porte A) passe par l'ouverture du préréglage variable (5), qui est couplé à la bague graduée (2) du préréglage. Le débit volumique maximal est déterminé par la bague graduée. est déterminé.

Le fluide traverse ensuite la vanne de régulation (6), conçue comme une vanne à caractéristique linéaire avec une course de 2,5 mm (DN 10...15) ou 5 mm (DN 20).

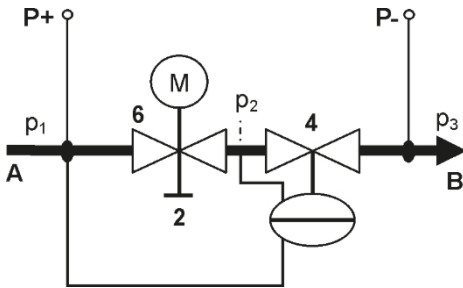
Le servomoteur (non représenté) ouvre et positionne la vanne de régulation (6) avec précision. Avant de sortir de la vanne combinée, le fluide passe par un régulateur de pression différentielle mécanique intégré.

(4). Ce régulateur de pression différentielle est le cœur de la vanne combinée et garantit que le débit volumétrique préréglé est maintenu sur toute la plage de travail.

est maintenu constant, indépendamment de la pression  $p_1$  à l'entrée du fluide. Les vannes combinées VP..46..Q disposent en outre de deux points de mesure de pression P/T (P+, P-) qui permettent de mesurer la chute de pression totale dans la vanne combinée. Pour cela, on utilise généralement un manomètre électronique, par exemple ALE10.



Préréglage avec bague graduée (2)



- A Entrée du fluide  
 B Sortie du fluide  
 2 Préréglage avec bague graduée  
 4 Le régulateur de pression différentielle régule la pression différentielle  $p_1 - p_2$  à travers la vanne de régulation (6) et la restriction de préréglage (2) à une valeur constante.  
 6 Vanne de régulation avec servomoteur monté  
 P- = P/T Point de mesure de la pression, bande bleue,  
 (7) P+ = P/T Point de mesure de la pression, bande rouge (8)  
 $p_1$  = pression à l'entrée du fluide de la vanne combinée  $p_2$  = pression à la sortie de la vanne de régulation  
 $p_3$  = Pression à la sortie du fluide de la vanne combinée

## Commande manuelle DN10-DN32

Le bouton de réglage manuel (1) protège le poussoir de la vanne et le mécanisme de préréglage. Le bouton de réglage manuel facilite le réglage manuel de la vanne combinée pendant la mise en service.

Réglage en usine :

La vanne est ouverte. Pour fermer la vanne, tourner le bouton de réglage manuel dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour qu'un rinçage soit possible, la vanne doit être ouverte.

Tableaux permettant de déterminer la valeur d'échelle du prééclage pour un débit volumétrique souhaité.  $D_p$  min [kPa] en fonction du débit volumétrique ; interpoler les valeurs manquantes.

Page de prééclage avec caractéristiques linéaires de la vanne selon VD1/VD2 173 non autorisée

## 200 l/h nominal

[l/h]				30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				14,3			14,5					14,9					15,4					15,8

## 600 l/h nominal

[l/h]				100	115	130	160	180	210	240	270	300	320	350	380	410	440	460	490	520	550	575
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				14,9			15,5					16,6					17,6					18,5

## 1200 l/h nominal

[l/h]				200	260	310	380	430	490	550	610	660	730	780	840	900	960	1010	1070	1130	1190	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				16		17					19,2						20,7					21,6

## 1400 l/h nominal

[l/h]				220	290	350	420	480	550	610	680	740	810	870	940	1000	1070	1130	1200	1260	1330	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				16		17			18,4		19,2			20,2		20,7						21,6

## 1530 l/h nominal

[l/h]				238	303	366	427	488	550	614	680	749	822	898	978	1063	1150	1241	1335	1432	1530	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				15		16					18					24						39

## 1800 l/h nominal

[l/h]				280	356	430	502	574	647	722	800	881	967	1057	1151	1250	1353	1460	1571	1685	1800	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				15		16					18					24						39

## 3400 l/h nominal

[l/h]				468	680	770	940	1120	1290	1460	1640	1810	1980	2150	2330	2500	2670	2850	3020	3190	3400	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				18			18,2		18,5		18,9	19,2	19,6	20,1	20,7	21,4	22,3	23,4	24,6	26	28	

## 4000 l/h nominal

[l/h]				550	800	910	1110	1320	1520	1720	1930	2130	2330	2530	2740	2940	3140	3350	3550	3750	4001	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				18			18,2		18,5		18,9	19,2	19,6	20,1	20,7	21,4	22,3	23,4	24,6	26	28	

## 9500 l/h nominal

[l/h]				1370	1600	1950	2250	2650	3000	3400	3800	4250	4750	5250	5800	6350	6950	7550	8200	8800	9500	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				10						10		11	12	13	15	16	18	20	22	24	25	

## 11500 l/h nominal

[l/h]				1400	1650	2000	2350	2700	3150	3550	4050	4600	5150	5800	6500	7300	8150	9000	9800	10600	11500	
Echelle	Min.	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	Max.
kPa				10				11		12	13	14	15	17	19	21	24	27	30	33	36	



Date	Travaux effectués	Nom de l'installateur	Entreprise









