

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE

SAMSON

EB 5578-E FR

Traduction du document original



Régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E
avec affichage graphique

Version du logiciel 3.06.xx

Édition Mars 2025

CE

Remarque concernant la présente notice de montage et de mise en service

La présente notice de montage et de mise en service est conçue pour permettre un montage et une utilisation sûrs. Les remarques et instructions contenues dans cette notice sont à prendre en compte impérativement pour le maniement d'appareils SAMSON. Les représentations graphiques et illustrations contenues dans cette notice servent d'exemples.

- ⇒ Pour une utilisation sûre et appropriée, lire attentivement la présente notice et la conserver pour toute consultation ultérieure.
- ⇒ Pour toute question non abordée dans la présente notice, contacter le service après-vente de SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Les documents relatifs à l'appareil, tels que les notices de montage et de mise en service, sont disponibles sur Internet :

► <https://www.samsongroup.com/fr/telechargements/documentation/>

Avertissements utilisés et leur signification

DANGER

Situations dangereuses entraînant de graves blessures, voire la mort

AVERTISSEMENT

Situations pouvant entraîner de graves blessures, voire à la mort

REMARQUE

Dégâts matériels et dysfonctionnements

Nota

Explications

Conseil

Recommandations pratiques

Icônes utilisées et leur signification



Fonction expérimentale

Nouvelle fonction qui n'est pas encore une fonction standard du logiciel du régulateur et qui est mise à disposition au préalable

1	Consignes de sécurité et mesures de protection.....	6
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves.....	7
1.2	Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels.....	7
2	Marquages sur l'appareil.....	9
2.1	Plaque signalétique.....	9
2.2	Exécution d'appareil.....	9
2.3	Versions logiciel.....	10
3	Conception et fonctionnement.....	12
3.1	Configuration avec le logiciel TROVIS-VIEW.....	12
3.2	Connexion au portail web SAM DISTRICT ENERGY.....	12
3.3	Caractéristiques techniques.....	13
3.4	Cotes.....	14
3.5	Valeurs pour la sonde à résistance.....	15
4	Livraison et transport sur le site d'installation.....	16
4.1	Acceptation de la livraison.....	16
4.2	Déballage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.....	16
4.3	Transport du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.....	16
4.4	Entreposage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.....	16
5	Montage.....	17
5.1	Conditions de montage.....	17
5.2	Préparation au montage.....	17
5.3	Montage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.....	17
5.4	Réalisation du raccordement électrique.....	19
6	Manipulation.....	26
6.1	Éléments de commande.....	26
6.2	Interfaces.....	27
6.2.1	Liaisons série RS-485 pour la communication Modbus-RTU et par bus d'appareil.....	27
6.2.2	Liaison série Ethernet pour la communication Modbus-TCP/IP.....	27
6.2.3	Liaison série M-Bus.....	27
6.3	Accessoires.....	27
7	Mise en service et configuration.....	28
7.1	Modification du contraste de l'écran d'affichage.....	29
7.2	Modification de la langue.....	29
7.3	Régler le code de l'installation.....	30
7.4	Activer ou désactiver les fonctions.....	31
7.5	Modifier les paramètres.....	32
7.6	Tarage de la sonde.....	33
7.6.1	Valeurs spéciales.....	34
7.7	Régler un numéro de clé personnalisé.....	36
8	Fonctionnement.....	37
8.1	Réglage du mode de fonctionnement.....	37
8.2	Programme horaire.....	38
8.2.1	Réglage de la date et de l'heure.....	38
8.2.2	Réglage des périodes d'utilisation.....	40
8.2.3	Réglage de l'utilisation spéciale « Heure Fête ».....	41
8.2.4	Réglage de l'utilisation spéciale « Jours fériés ».....	43
8.2.5	Réglage de l'utilisation spéciale « Congés ».....	44
8.3	Réglage des consignes Jour/Nuit.....	46
8.4	Charger les réglages d'usine.....	47
8.5	Consultation d'informations.....	48

8.5.1	Ajustement de Trend Viewer.....	51
8.6	Activer le régulateur de chauffage et de chauffage urbain en mode manuel.....	53
9	Dysfonctionnements.....	54
9.1	Liste des erreurs.....	55
9.2	Panne sonde.....	55
9.3	Surveillance de la température.....	56
9.4	Registre de statut des erreurs.....	56
10	Maintenance.....	58
10.1	Contrôles recommandés.....	58
10.2	Mise à jour du logiciel.....	58
10.2.1	Mise à jour via Bluetooth®.....	58
10.2.2	Mise à jour via PC/Notebook.....	59
11	Mise hors service.....	64
12	Démontage.....	65
13	Réparation.....	66
13.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	66
14	Élimination.....	67
15	Certificats.....	68
16	Annexe A (notice de configuration).....	70
16.1	Installations.....	70
16.2	Fonctions du circuit de chauffage.....	243
16.2.1	Réglage en fonction des conditions atmosphériques.....	243
16.2.1.1	Réception ou transmission de la température extérieure via un signal de 0 à 10 V.....	244
16.2.1.2	Réception ou envoi de la température extérieure via le bus d'appareil.....	244
16.2.1.3	Courbe caractéristique pente.....	246
16.2.1.4	Caractéristique 4 points.....	247
16.2.2	Régulation fixe.....	249
16.2.3	Chauffage au sol/séchage de chape.....	249
16.2.4	Abaissement nocturne.....	250
16.2.4.1	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour.....	250
16.2.4.2	Abaissement nocturne progressif.....	252
16.2.5	Installations à réservoir tampon.....	252
16.2.6	Fonctionnement été.....	257
16.2.7	Amortissement de l'influence de la température extérieure.....	257
16.2.8	Fonctionnement urbain.....	258
16.2.9	Optimisation.....	259
16.2.10	Adaptation temps court.....	259
16.2.10.1	Adaptation temps court sans sonde extérieure (en fonction de la température ambiante).....	260
16.2.11	Adaptation.....	261
16.2.12	Régulation du refroidissement.....	261
16.2.13	Commande étalement.....	263
16.3	Fonctions du circuit d'eau chaude sanitaire.....	264
16.3.1	Chauffage de l'eau chaude sanitaire dans l'installation à réservoir.....	264
16.3.1.1	Circuit ECS ajusté via une vanne à passage droit.....	266
16.3.2	Chauffage ECS dans système de charge réservoir.....	266
16.3.2.1	Protection contre la charge à froid.....	268
16.3.3	Chauffage ECS en système de chauffage dynamique.....	269
16.3.4	Eau chaude sanitaire avec système solaire.....	270
16.3.5	Chauffage intermédiaire.....	271
16.3.6	Fonctionnement parallèle des pompes.....	271

16.3.7	Pompe de circulation pendant la charge du réservoir.....	271
16.3.8	Circuit prioritaire.....	272
16.3.8.1	Régulation inversée.....	272
16.3.8.2	Mode d'abaissement.....	272
16.3.9	Chargement forcé du réservoir ECS.....	273
16.3.10	Désinfection thermique du réservoir ECS.....	273
16.4	Fonctions de l'ensemble de l'installation.....	275
16.4.1	Commutation automatique été/hiver.....	275
16.4.2	Protection antigel.....	275
16.4.3	Fonctionnement forcé des pompes.....	276
16.4.4	Limitation de la température de retour.....	276
16.4.5	Contrôle de l'accumulation de condensat.....	277
16.4.6	Régulation à trois points.....	278
16.4.7	Régulation deux points.....	278
16.4.8	Régulation continue.....	278
16.4.9	Validation d'une boucle de régulation/d'un régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec entrée binaire.....	279
16.4.10	Commande de régime de la pompe de charge.....	279
16.4.11	Traitement d'une demande externe.....	280
16.4.12	Demande 0 à 10 V.....	282
16.4.13	Limitation de la capacité dans RK1.....	282
16.4.14	Limitation des quantités perdues avec entrée binaire.....	284
16.4.15	Bus d'appareil.....	285
16.4.15.1	Réception et traitement d'une demande externe.....	285
16.4.15.2	Envoi et réception de la température extérieure.....	287
16.4.15.3	Synchronisation de l'heure.....	287
16.4.15.4	Priorité sur tous les régulateurs et limitation de retour.....	287
16.4.15.5	Affichage des messages d'erreur émis par le bus d'appareil.....	288
16.4.16	Activation du module d'extension TROVIS E/S.....	288
16.4.17	Connexion de potentiomètres pour la lecture de la position des vannes.....	289
16.4.18	Bloquer le niveau manuel.....	289
16.4.19	Bloquer le commutateur rotatif.....	289
16.4.20	Actionnement de la pompe d'alimentation.....	289
16.4.21	Régulation du régime de la pompe de circulation.....	290
16.4.22	Mode Marche/Arrêt de la pompe de circulation.....	290
16.4.23	Demande externe de chaleur en cas de sous-alimentation.....	290
16.5	Communication.....	291
16.5.1	Liaison série Ethernet.....	291
16.5.2	Interface RS-485 pour la communication Modbus-RTU.....	291
16.5.3	Interface RS-485 pour la transmission de la communication Modbus TCP/IP.....	292
16.5.4	Bus de compteur.....	292
16.5.4.1	Activer le bus du compteur.....	293
16.5.4.2	Limitation du débit volumique et/ou de la capacité avec le bus du compteur.....	294
16.5.5	Limitation de température de retour en fonction de la capacité.....	296
16.5.6	Interface Bluetooth®.....	296
16.6	Listes des blocs de fonctions.....	298
16.7	Listes de paramètres.....	322
16.8	Données spécifiques au client.....	329
17	Annexe B.....	343
17.1	Accessoires.....	343
17.2	Service.....	343

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E sert à la régulation de trois boucles de régulation maximum :

- Régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière, avec deux circuits de chauffage mixtes et un circuit de chauffage sans mélange (chacun en fonction de la température extérieure) ainsi que pilotage du chauffage de l'eau chaude sanitaire secondaire
- Régulation du réservoir tampon en fonction de la température extérieure avec deux circuits de chauffage en mélange et un module d'eau sanitaire
- Régulation de deux circuits de chauffage en fonction de la température extérieure et d'un circuit de chauffage de l'eau chaude sanitaire via trois vannes côté primaire
- Régulation de trois circuits de chauffage en fonction de la température extérieure via trois vannes côté primaire.
- Applications avec possibilité de six boucles de régulation maximum via des modules d'extension TROVIS E/S en option (couplés via un bus d'appareil)
- Possibilité de réaliser des installations avec un nombre supérieur de boucles de régulation en raccordant des régulateurs supplémentaires via un bus d'appareil.

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est conçu pour des conditions bien définies. C'est la raison pour laquelle l'exploitant doit veiller à ce que le régulateur de chauffage et de chauffage urbain ne soit utilisé que lorsque les conditions de fonctionnement répondent aux critères utilisés lors de la commande. S'il souhaite employer le régulateur de chauffage et de chauffage urbain pour d'autres applications ou dans d'autres environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON.

SAMSON décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des conditions d'utilisation conforme ou imputables à des forces extérieures ou à tous autres facteurs extérieurs.

⇒ Les possibilités, domaines et limites d'utilisation sont indiqués dans les caractéristiques techniques, cf. chap. 3.3.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

L'appareil (TROVIS 5578-E) n'est pas adapté aux domaines d'application suivants :

- utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- utilisation de pièces de rechange produites par des tiers ;
- exécution de travaux de maintenance ou de réparation non prescrits

Qualification du personnel d'exploitation

L'appareil (TROVIS 5578-E) doit être monté, mis en service, entretenu et réparé uniquement par un personnel compétent qui effectuera ces travaux dans les règles de l'art. Dans cette notice, le terme « personnel compétent » désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Équipement de protection individuelle

Aucun équipement de protection n'est nécessaire pour la manipulation directe du régulateur (TROVIS 5578-E).

Modifications de tout type

SAMSON n'autorise aucune modification, aucune transformation, ni aucune autre altération du produit (TROVIS 5578-E). De telles opérations sont réalisées sous la responsabilité exclusive du client et peuvent notamment mettre en péril la sécurité, mais aussi nuire à la performance du produit pour son application.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain a une influence directe sur les composants pilotés de l'installation de chauffage, tels que les vannes de régulation et les pompes. L'exploitant et le personnel d'exploitation doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel dus aux risques liés au fluide, à la pression de service ou de commande et aux pièces en mouvement de l'appareil. En outre, ils doivent observer tous les avertissements ainsi que toutes les mises en garde et remarques contenus dans la documentation jointe.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité. Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service à la disposition du personnel d'exploitation et de former ce dernier à une utilisation conforme. Par ailleurs, l'exploitant doit veiller à ce que ni le personnel d'exploitation ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

L'exploitant doit s'assurer que le régulateur de chauffage et de chauffage urbain fonctionne toujours avec la version la plus récente du logiciel.

- ⇒ Il est nécessaire d'effectuer des mises à jour régulières du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.
- ⇒ Télécharger la version la plus récente du logiciel à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware.

Responsabilité du personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'elle contient. Par ailleurs, le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, qu'il est tenu de respecter.

Autres normes et directives applicables

L'appareil pourvu du marquage CE (TROVIS 5578-E) répond aux exigences des directives suivantes :

- Directive RoHS 2011/65/UE
- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive Basse tension 2014/35/UE

Les déclarations de conformité et les certificats sont insérés au chapitre 15 de la présente notice.

L'appareil pourvu du marquage CE (TROVIS 5578-E) est prévu pour des installations à faible courant électrique.

- ⇒ Observer les règles de sécurité en vigueur lors des travaux de raccordement, de maintenance et de réparation.

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution !

- ⇒ Avant de raccorder l'appareil au réseau électrique, avant de l'ouvrir et pendant toute la durée des travaux réalisés sur l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Utiliser uniquement des dispositifs de protection pouvant empêcher tout réenclenchement involontaire.
- ⇒ Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les caches.

1.2 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

❗ REMARQUE

Endommagement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en cas de dépassement des tolérances admissibles pour la tension d'alimentation !

Le régulateur est conçu pour être utilisé dans des installations basse tension.

- ⇒ Respecter les tolérances admissibles pour la tension d'alimentation.

❗ REMARQUE

Dysfonctionnement dû à une configuration inadaptée aux conditions d'application !

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est réglé pour des applications spécifiques au moyen de fonctions et de paramètres. Les réglages des fonctions et des paramètres ont un effet direct sur les actionneurs.

- ⇒ Procéder à la configuration en fonction de l'application spécifique.

❗ REMARQUE

Risque de manipulation de la configuration en cas d'accès non autorisé !

Il est possible de protéger le régulateur de chauffage et de chauffage urbain contre tout accès non autorisé à l'aide d'un numéro de clé. Le numéro de clé pour la mise en service initiale est spécifié à la fin de cette notice de montage et de mise en service.

- ⇒ Ne pas transmettre le numéro de clé à des personnes non autorisées et le conserver hors de portée de celles-ci.

❗ REMARQUE

Risques d'endommagement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en raison de grands écarts de température !

- ⇒ Attendre que l'équilibre thermique soit établi entre l'environnement et le régulateur de chauffage et de chauffage urbain avant de mettre l'appareil en service.

❗ REMARQUE

Endommagement de l'installation par le gel !

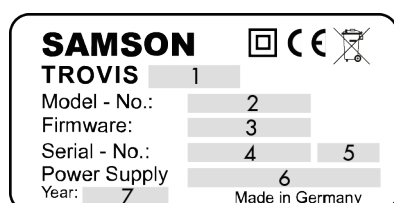
Le fonctionnement de la protection antigel est désactivé en mode manuel.

- ⇒ Ne pas laisser fonctionner l'installation de chauffage en permanence en mode manuel lorsqu'il fait froid.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique représentée ci-dessous correspond aux plaques signalétiques utilisées au moment de l'impression du présent document. La plaque signalétique effectivement apposée sur l'appareil peut se présenter différemment.



- 1 Désignation du type
- 2 Numéro de modèle
- 3 Version du logiciel
- 4 Numéro de série
- 5 Fusibles
- 6 Tension d'alimentation
- 7 Date de fabrication

2.2 Exécution d'appareil

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est disponible dans différentes exécutions. Les exécutions se distinguent par les désignations du type sur la plaque signalétique du régulateur de chauffage et de chauffage urbain :

Désignation du type (plaque signalétique)	Exécution
TROVIS 5578-1113	Régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec liaison série RS-485 pour communication Modbus-RTU et par bus d'appareil
TROVIS 5578-1114	Régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec deux liaisons série RS-485 pour la communication séparée Modbus-RTU et par bus d'appareil

La présente notice de montage et de mise en service est valable pour les deux exécutions citées.

2.3 Versions logiciel

Le logiciel dépend de l'exécution de l'appareil.

Logiciel	2.50	2.51	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.68	3.0x.xx
TROVIS 5578-1113	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
TROVIS 5578-1114	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Modifications du logiciel du régulateur de chauffage et de chauffage urbain par rapport à la version antérieure	
Ancienne version	Nouvelle version
2.50	2.51
	Protection de décharge pour les réservoirs ECS et les réservoirs tampons
	La sortie de la pompe du module d'eau sanitaire (installations à réservoir tampon 3.9, 5.9, 17.x et 18.x) n'est plus vers AA2, mais vers AA4.
	Affichage de l'état de fonctionnement de l'installation de production d'eau chaude sanitaire
2.51	2.61
	Nouvelle fonction Abaissement nocturne variable pour chaque circuit de chauffage configurable séparément via CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F28 - 1
	Blocs fonctionnels CO1 → F27 et CO4 → F27 introduits pour activer la protection contre les décharges
	Sonde de sol du réservoir RUF2 configurable comme sonde d'arrêt pour la désinfection thermique via CO4 → F24 - 1
	Affectation libre de la sortie analogique : sous CO5 → F34, F35, F36, F37, on détermine quels signaux de sortie doivent être émis aux sorties AA1, AA2, AA3 et AA4.
	Les valeurs des sorties analogiques AA1, AA2, AA3 et AA4 sont stockées de 0 à 100 % dans le schéma d'ensemble.
	Toutes les sorties analogiques AA1 à AA4 sont disponibles en mode manuel.
	Sonde de sol de réservoir tampon supplémentaire SF3 configurable via CO1 → F25 - 1, qui peut être commutée en fonction de la température extérieure
	Pour le contrôle de la vitesse du SLP, un capteur autre que le SF2 peut être déterminé.
	Nouvelle fonction Pompe de circulation commandée selon le régime pour la régulation de la température de retour via le capteur RUF4/AF2
	Des adresses de bus d'appareils dans la plage 11 à 19 sont disponibles pour l'adressage des modules d'extension TROVIS E/S.
2.61	2.62
	Modifications internes
2.62	2.63
	Nouvelle affectation « Alimentation 3 V » pour les sorties analogiques configurables
	Correction du domaine de validité du temps interne
2.63	2.64
	Modifications internes
2.64	2.66
	Optimisation de la tension de maintien du relais
	Amélioration de la communication grâce au portail web SAM DISTRICT ENERGY
	Modifications internes
2.66	2.68
	Version finale avec toutes les versions précédentes (V 2.66A à V 2.66G)

Modifications du logiciel du régulateur de chauffage et de chauffage urbain par rapport à la version antérieure	
Ancienne version	Nouvelle version
2.68	3.00.xx
	Demande externe spécifiée via Modbus
	La limite de retour maximale peut être configurée pour la charge du réservoir tampon (installations 3.8, 3.9 et 5.9)
	Nouvelle installation 3.8 : identique à l'installation 3.9 sans vanne de régulation HK2
	Nouvelle installation 20.0 : circuit d'eau chaude à débit continu avec pompe et vanne à vitesse contrôlée
	Optimisations internes
3.00.xx	3.05.xx
	Intégration de sondes de débit (Vortex) via EA1-EA3
	Nouvelle affectation « Alimentation 5 V » pour les sorties analogiques configurables
	Le contrôle du rapport basé sur le débit d'eau chaude prélevée peut être configuré pour un module d'eau chaude à débit continu.
	Mode de cycle marche/arrêt ZP
	Nouvelle installation 3.7 : Boucle de régulation module eau sanitaire
	Nouvelles installations 27.1 et 27.8 : installations à réservoir tampon avec système de stockage en aval
	Réglage de la correction du capteur pour les signaux d'entrée 0 à 10 V en CO5 → F20
	Optimisations internes
3.05.xx	3.06.xx
	Démarrage urbain du séchage de la chape via l'onglet Modbus
	Affichage de tous les messages d'erreur en attente et résolus dans le journal des alarmes
	Optimisations internes

❗ REMARQUE

Obligation de mise à jour pour les produits et logiciels numériques !

Le logiciel est constamment développé. Il peut arriver qu'un régulateur de chauffage et de chauffage urbain ait été livré avec une version logiciel plus ancienne que celle décrite dans ce chapitre.

- ⇒ Il est nécessaire d'effectuer des mises à jour régulières du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.
- ⇒ Télécharger le logiciel le plus récent à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware et l'installer.

💡 Conseil

La newsletter SAMSON NE53 fournit aux utilisateurs les informations concernant toutes les révisions logicielles ou matérielles conformément à la Recommandation NAMUR NE 53. Vous pouvez vous abonner à la newsletter à l'adresse ► www.samsongroup.com > SERVICE > NE53-Newsletter.

3 Conception et fonctionnement

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E sert à la régulation de trois boucles de régulation maximum.

- Régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière, avec deux circuits de chauffage mixtes et un circuit de chauffage sans mélange (chacun en fonction de la température extérieure) ainsi que pilotage du chauffage de l'eau chaude sanitaire secondaire
- Régulation du réservoir tampon en fonction de la température extérieure avec deux circuits de chauffage en mélange et un module d'eau sanitaire
- Régulation de deux circuits de chauffage en fonction de la température extérieure et d'un circuit de chauffage de l'eau chaude sanitaire via trois vannes côté primaire
- Régulation de trois circuits de chauffage en fonction de la température extérieure via trois vannes côté primaire.
- Applications avec possibilité de six boucles de régulation maximum via des modules d'extension TROVIS E/S en option (couplés via un bus d'appareil)
- Possibilité de réaliser des installations avec un nombre supérieur de boucles de régulation en raccordant des régulateurs supplémentaires via un bus d'appareil.

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est adapté à l'installation grâce au réglage de code d'installation. La sélection des capteurs et/ou des fonctions complémentaires qui ne font pas partie de la configuration de base de l'installation peut être effectuée par des blocs fonctions. Les niveaux correspondants sont accessibles en sélectionnant la position du commutateur ⇄ puis en saisissant le numéro de clé. Les niveaux de configuration accessibles au personnel qualifié pour définir les blocs fonctions sont identifiés par les lettres « CO », tandis que les niveaux de paramétrage sont identifiés par les lettres « PA ». La saisie de données et l'interrogation du régulateur de chauffage et de chauffage urbain s'effectuent à l'aide d'un bouton rotatif ou poussoir.

La saisie des données est facilitée par l'affichage d'icônes et de textes en clair sur l'écran LCD.

Les modes de fonctionnement et les paramètres principaux de chaque boucle sont réglés à l'aide du commutateur rotatif.

Liaison série M-Bus

Un maximum de trois compteurs conformes à la norme EN 13757 peuvent être connectés pour le transfert de données. En outre, des compteurs de chaleur sont disponibles pour chaque boucle de régulation afin de limiter le débit et/ou la capacité. Différentes limites peuvent être ajustées pour les états de fonctionnement suivants dans la boucle de régulation RK1 :

- commande de chauffage uniquement
- régulation du chauffage avec chauffage simultané de l'eau sanitaire
- uniquement chauffage de l'eau chaude sanitaire

Une limitation de débit ou de capacité peut aussi être réalisée en fonction de la température extérieure.

3.1 Configuration avec le logiciel TROVIS-VIEW

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut être configuré avec le logiciel TROVIS-VIEW.

Dans ce cas, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est connecté au PC via Ethernet.

TROVIS-VIEW permet de paramétrer facilement le régulateur de chauffage et de chauffage urbain, et de visualiser les paramètres du processus avec un fonctionnement en ligne.

i Nota

TROVIS-VIEW peut être téléchargé gratuitement sur le site Web de SAMSON à l'adresse ► www.samson-group.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > TROVIS-VIEW

De plus amples informations sur TROVIS-VIEW (par ex. la configuration requise) sont disponibles sur ce site Internet et dans la fiche technique ► T 6661 ainsi que dans le manuel d'utilisation ► EB 6661.

3.2 Connexion au portail web SAM DISTRICT ENERGY

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut être configuré et utilisé sur un ordinateur, un smartphone ou une tablette à l'aide de l'application sectorielle SAM DISTRICT ENERGY.

Pour ce faire, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est connecté, soit via l'interface Ethernet, soit via l'interface Modbus, avec le portail

SAM DISTRICT ENERGY à travers une passerelle de communication.

SAM DISTRICT ENERGY permet la mise en service et la commande urbain des régulateurs de chauffage. Les informations importantes sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain ainsi que sur l'ensemble de l'installation de chauffage sont clairement visualisées en un seul endroit.

i Nota

SAM DISTRICT ENERGY est une application basée sur un portail Web, conçue pour gérer, commander et optimiser des installations de chauffage et de chauffage urbain. De plus amples informations et un accès démo à SAM DISTRICT ENERGY sont disponibles sur le site Internet à l'adresse ► www.samsongroup.com > PRODUITS > Solutions digitales > SAM DISTRICT ENERGY.

3.3 Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques

TROVIS 5578-E		
Entrées		14 entrées pour capteurs Pt 1000, PTC ou Ni 1000, configurables alternativement pour les messages binaires 3x entrées pour 0 à 10 V Entrée 17 configurable pour un signal impulsionnel 3-800 Imp/h d'un compteur de chaleur afin de limiter la puissance dans la boucle RK1
Sorties		3x signal à trois points, ou 3x signal à deux points : 5578-1113 : sorties relais, puissance admissible max. 250 V AC, 2 A 5578-1114: RK1, RK2 : sorties relais, puissance admissible max. 250 V AC, 2 A ; RK3 : sortie triac, puissance admissible max. 250 V AC, 0,12 A 5x Sortie pompe : sorties relais, capacité de charge max. 250 V AC, 2 A toutes les sorties sont des sorties relais avec antiparasitage Varistor 4x signal 0 à 10 V ou PWM, configurable, pour émission signal de réglage ou pilotage de la vitesse des pompes Charge >5 kΩ
Interfaces		
		Liaison série Ethernet pour la communication Modbus-TCP/IP et la connexion à SAM DISTRICT ENERGY via routeur Internet Possibilités d'accès alternatives par passerelles externes optionnelles Liaison série M-Bus (Mini-Master) pour max. 3 appareils M-Bus, protocole conforme EN 13757 (anciennement EN 1434-3)
	TROVIS 5578-1113	Liaison série RS-485 séparée galvaniquement pour la communication Modbus-RTU et bus d'appareils. Format de données Modbus RTU : 8N1 Bluetooth®-Liaison série 4.1
	TROVIS 5578-1114	Liaison série RS-485 séparée galvaniquement pour la communication Modbus-RTU Liaison série RS-485 pour la communication avec bus d'appareils Format de données Modbus RTU : 8N1 Bluetooth®-Liaison série 5.0
Tension d'alimentation		165 à 250 V
Fréquence réseau		48 à 62 Hz
Puissance absorbée		max. 12 VA ; typique 4,1 VA
Plage de température ambiante admissible		
	Fonctionnement	0 à 55 °C
	Transport et stockage	-10 à +60 °C
Protection		IP40 selon EN 60529
Classe de protection		II selon EN 61140
Degré de pollution		2 selon EN 61010-1
Catégorie de surtension		II selon EN 60664-1
Résistance aux interférences		selon EN 61000-6-1
Émission d'interférences		selon EN 61000-6-3

Conformité	CE
Poids	env. 0,5 kg

3.4 Cotes

Montage encastré 138 x 92

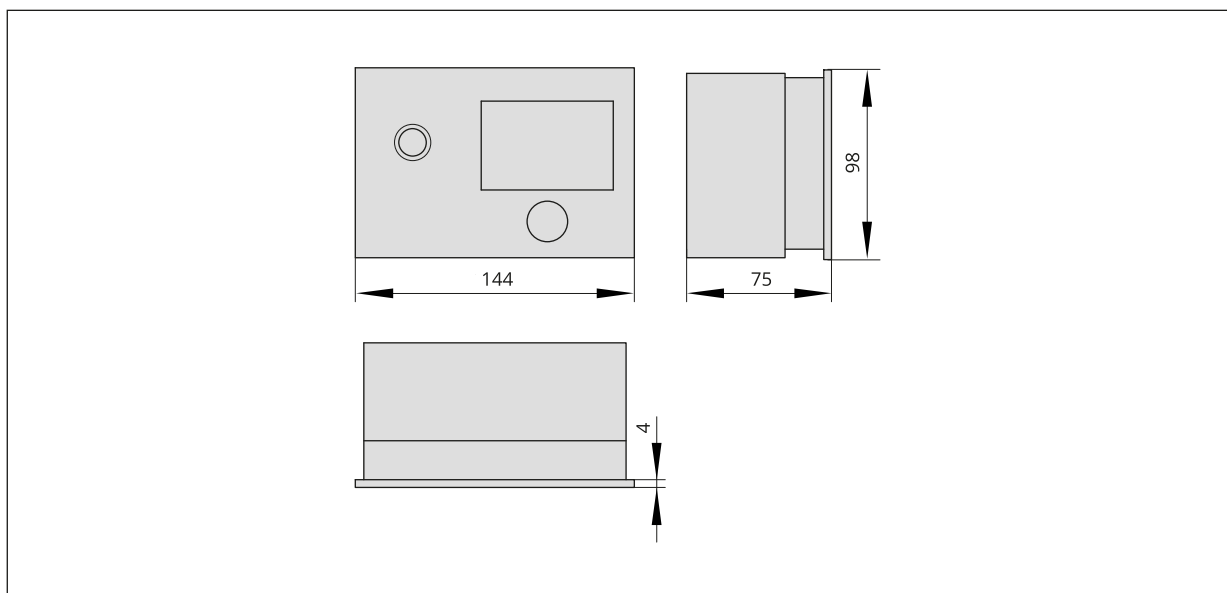


Fig. 1 : Cotes en mm · Régulateur de chauffage et de chauffage urbain

3.5 Valeurs pour la sonde à résistance

Sonde Pt 1000

Température en °C	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-35	-30	-25	-20
Résistance en Ω	602,6	643,0	683,3	723,3	763,3	803,1	842,7	862,5	882,2	901,9	921,6
Température en °C	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35
Résistance en Ω	941,2	960,9	980,4	1000,0	1019,5	1039,0	1058,5	1077,9	1097,3	1116,7	1136,1
Température en °C	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	+75	+80	+85	+90
Résistance en Ω	1155,4	1174,7	1194,0	1213,2	1232,4	1251,6	1270,8	1289,9	1309,0	1328,1	1347,1
Température en °C	+95	+100	+105	+110	+115	+120	+125	+130	+135	+140	+145
Résistance en Ω	1366,1	1385,1	1404,0	1422,9	1441,8	1460,7	1479,5	1498,3	1517,1	1535,8	1554,6
Température en °C	+150	+155	+160	+165	+170	+175	+180	+185	+190	+195	+200
Résistance en Ω	1573,3	1591,9	1610,5	1629,1	1647,7	1666,3	1684,8	1703,3	1721,7	1740,2	1758,6

Sonde PTC

Température en °C	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
Résistance en Ω	693	756	824	896	971	1050	1133	1220
Température en °C	+60	+70	+80	+90	+100	+110	+120	
Résistance en Ω	1311	1406	1505	1606	1713	1819	1925	

Transmetteur urbain type 5244

Position du commutateur $\odot$, bornes 1 et 2	Température en °C	10	15	20	25	30
	Résistance en Ω	679	699	720	741	762

Sonde Ni 1000

Température en °C	-60	-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40
Résistance en Ω	695	743	791	841	893	946	1000	1056	1112	1171	1230
Température en °C	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+110	+120	+130	+140	+150
Résistance en Ω	1291	1353	1417	1483	1549	1618	1688	1760	1833	1909	1986
Température en °C	+160	+170	+180	+190	+200	+210	+220	+230	+240	+250	
Résistance en Ω	2066	2148	2232	2318	2407	2498	2592	2689	2789	2892	

4 Livraison et transport sur le site d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

4.1 Acceptation de la livraison

À la réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

1. Comparer les marchandises livrées au bon de livraison.
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Si c'est le cas, informer la société SAMSON et le transporteur (voir bon de livraison).

4.2 Déballage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain

i Nota

Retirer l'emballage juste avant de procéder au montage et à la mise en service.

1. Déballer le régulateur de chauffage et de chauffage urbain.
2. Vérifier le contenu de la livraison.
3. Éliminer l'emballage conformément aux dispositions locales. Trier les matériaux d'emballage par type en vue de leur recyclage.

Tableau 2 : Contenu de la livraison

1x Régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E
1x Document IP 5578-E FR « Informations importantes sur le produit »

4.3 Transport du régulateur de chauffage et de chauffage urbain

Conditions de transport

- Protéger le régulateur de chauffage et de chauffage urbain contre tout impact extérieur tel que des chocs.
- Protéger le régulateur de chauffage et de chauffage urbain de l'humidité et de la saleté.
- Lors du transport, respecter la température ambiante admissible, cf. chap. 3.

4.4 Entreposage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain

REMARQUE

Risque d'endommagement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en cas de stockage non conforme !

- ⇒ Respecter les conditions de stockage.
- ⇒ Éviter toute période de stockage prolongée.
- ⇒ Si les conditions de stockage ne sont pas respectées, consulter SAMSON.

i Nota

En cas de stockage prolongé, SAMSON recommande de contrôler régulièrement les conditions de stockage de l'appareil.

Conditions de stockage

- Protéger le régulateur de chauffage et de chauffage urbain contre tout impact extérieur tel que des chocs.
- Stocker l'appareil urbain à l'abri de l'humidité et de la poussière, dans une atmosphère présentant un taux d'humidité relative inférieur à 75 %. Dans des pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- Veiller à ce que l'air ambiant ne soit pas acide et ne contienne pas non plus d'agents corrosifs ou caustiques.
- Lors du transport, respecter la plage de température ambiante admissible, cf. chap. 3.
- Ne déposer aucun objet sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain.

5 Montage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

5.1 Conditions de montage

Poste de travail

Le niveau opérateur du régulateur de chauffage et de chauffage urbain correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face à tous les éléments de commande de l'appareil.

L'exploitant doit s'assurer que, une fois le régulateur de chauffage et de chauffage urbain monté, le personnel d'exploitation peut exécuter tous les travaux nécessaires sans risque, en assurant un accès aisé depuis le niveau opérateur.

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain n'est pas endommagé.

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- ⇒ Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.

5.3 Montage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain se compose d'un boîtier contenant l'électronique et d'un support avec bornier. Il est adapté pour le montage sur panneau, mural et sur rail DIN.

- ⇒ Voir Fig. 2.

Montage sur panneau

1. Desserrer les deux vis (1).
2. Désolidariser le corps du régulateur du support.
3. Préparer une découpe de 138 mm x 92 mm (L x H).
4. Introduire le corps du régulateur dans la découpe.
5. À l'aide des deux vis (2), dont les filetages fixent les deux languettes, bloquer la partie de boîtier dans le tableau de commande.

6. Réaliser le raccordement électrique sur le support en suivant les instructions fournies au chapitre 5.4.
7. Emboîter le corps du régulateur.
8. Serrer les deux vis (1)

Montage mural

1. Desserrer les deux vis (1).
2. Désolidariser le corps du régulateur du support.
3. Si nécessaire, percer des trous à l'endroit désigné avec les dimensions spécifiées. Visser le support à l'aide de quatre vis.
4. Réaliser le raccordement électrique sur le support en suivant les instructions fournies au chapitre 5.4.
5. Emboîter le corps du régulateur.
6. Serrer les deux vis (1)

Montage sur rails DIN

1. Accrocher le crochet à ressort (4) au bas du rail DIN (3).
2. Pousser légèrement le régulateur de chauffage et de chauffage urbain vers le haut et tirer les crochets supérieurs (5) sur le rail DIN. Desserrer les deux vis (1).
3. Désolidariser le corps du régulateur du support.
4. Réaliser le raccordement électrique sur le support en suivant les instructions fournies au chapitre 5.4.
5. Emboîter le corps du régulateur.
6. Serrer les deux vis (1)

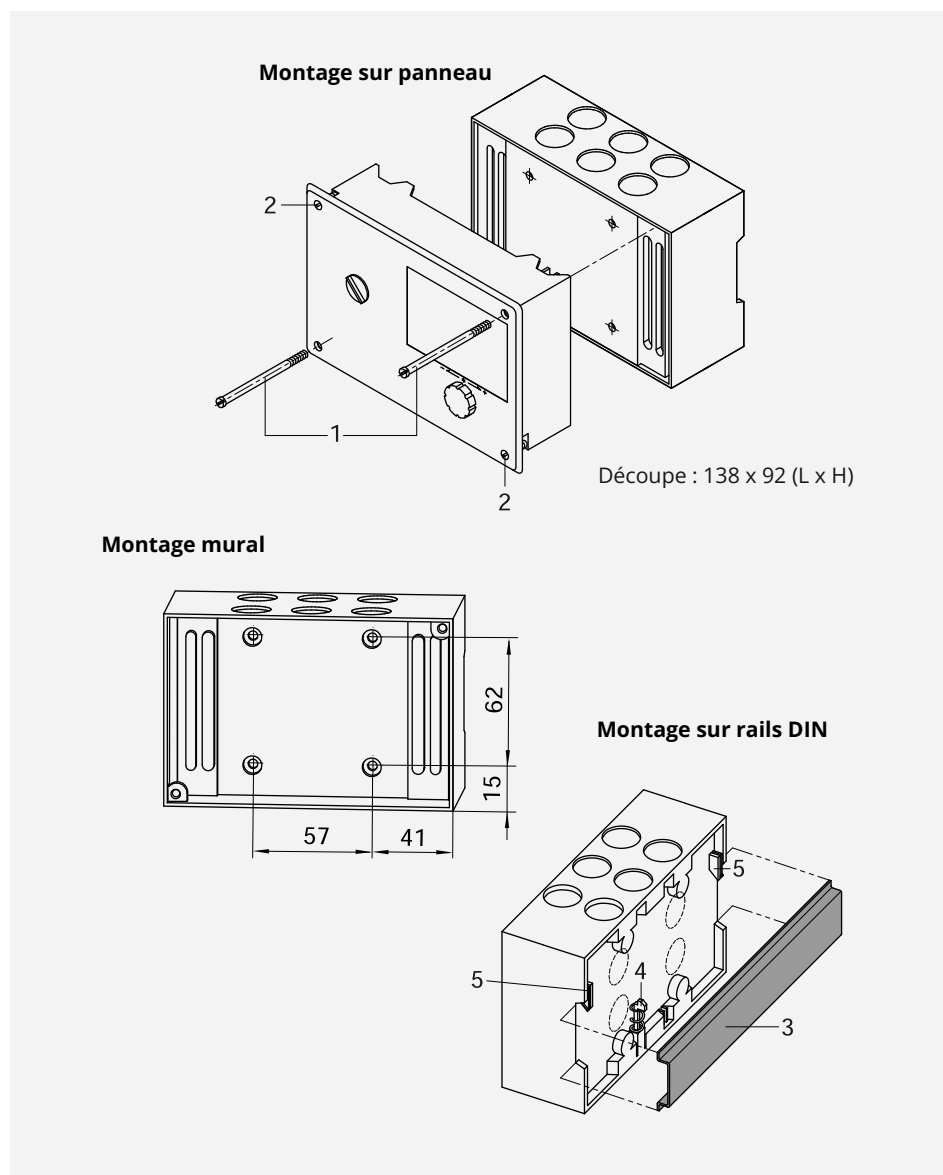


Fig. 2 : Montage · Dimensions en mm

5.4 Réalisation du raccordement électrique

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution !

Lors du câblage et du raccordement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain, il est essentiel d'observer les réglementations VDE et les conditions techniques de raccordement du fournisseur d'électricité local. C'est pourquoi ces travaux doivent être réalisés par une personne qualifiée.

Les bornes 33, 39, 42 et 45 permettent l'intégration ciblée d'équipements de sécurité avec un effet direct sur les différents entraînements moteur et les pompes. Si cela n'est pas souhaité, placer le pont de la borne 31 aux bornes 33, 39, 42 et 45.

- ⇒ Ne pas poser directement les fils transportant une faible tension selon DIN VDE 0100.
- ⇒ Mettre le régulateur de chauffage et de chauffage urbain hors tension avant d'effectuer des travaux sur les raccordements.
- ⇒ Sécuriser contre tout réenclenchement.

Conseils pour la pose des conducteurs électriques

- ⇒ Poser les lignes d'alimentation 230 V et les lignes de signal séparément et à une distance suffisante les unes des autres.
- ⇒ Pour augmenter la résistance aux interférences, maintenir une distance minimale de 10 cm entre les câbles. Observer cette séparation spatiale également à l'intérieur d'une armoire électrique.
- ⇒ Les câbles pour les signaux numériques (câbles bus) et les câbles de signaux analogiques (câbles de capteurs, sorties analogiques) doivent également être posés séparément et à une distance suffisante les uns des autres.
- ⇒ Dans les installations avec un niveau d'interférence électromagnétique élevé, utiliser des câbles blindés pour les signaux analogiques.
- ⇒ Mettre l'écran à la terre d'un côté à l'entrée ou à la sortie de l'armoire électrique, en contactant une grande surface. Connecter le point de mise à la terre central au conducteur de protection (PE) de la manière la plus courte possible (section de fil d'au moins 10 mm²).
- ⇒ Équiper les inductances à l'intérieur de l'armoire électrique (par ex. bobines de contacteur) avec

des câblages antiparasites appropriés (circuit RC).

- ⇒ Blinder les pièces de l'armoire émettant de puissants champs magnétiques (par ex. transformateurs ou convertisseurs de fréquence) avec des plaques de séparation ayant une bonne connexion au conducteur de terre (PE)
- ⇒ Pour les connexions des bornes, utiliser des câbles de section de fil selon Tab. 3.

Mesures de protection contre les surtensions

- ⇒ Si des lignes de signalisation sont posées à l'extérieur d'un bâtiment ou sur de plus longues distances, prendre des mesures appropriées de protection contre les surtensions. De telles mesures sont indispensables pour les lignes de bus.
- ⇒ Le bouclier des lignes de signal posées à l'extérieur des bâtiments doit être porteur de courant et mis à la terre des deux côtés.
- ⇒ Installer les parafoudres à l'entrée de l'armoire électrique.

Raccordement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain

- ⇒ Pour connecter les câbles, ouvrir le boîtier en desserrant les vis situées à l'avant en bas à gauche et en haut à droite, si le boîtier du régulateur et le support ne sont pas déjà désolidarisés.
- ⇒ Percer les ouvertures marquées pour l'entrée des câbles en haut, en bas ou à l'arrière de l'arrière du support du boîtier et les munir de raccords étrangleurs fournis ou de raccords à vis appropriés.
- ⇒ Dans le cas d'un montage mural, intercepter les câbles avec des mesures appropriées, telles qu'un conduit de câbles, avant de les insérer dans la base, de manière à ce qu'aucune tension ou flexion n'agisse sur les câbles.
- ⇒ Réaliser le raccordement électrique conformément à Fig. 3 (TROVIS 5578-1113) ou Fig. 4 (TROVIS 5578-1114).

Raccordement des capteurs

La section du fil des câbles du capteur ne doit pas être inférieure à 0,5 mm².

Raccordement d'un poste de commande

- ⇒ Procéder au raccordement selon Fig. 5, Fig. 6 et Fig. 7.

Montage

Raccordement de la sonde de débit d'eau

⇒ Procéder au raccordement selon Fig. 9.

Raccordement des servomoteurs électriques

- ⇒ Sortie 0 à 10 V : utiliser des câbles d'une section de fil d'au moins 0,5 mm².
- ⇒ Sorties trois/deux points : connecter des câbles d'une section de fil minimale de 1,5 mm² adaptés aux endroits humides aux bornes de sortie du régulateur. Il est recommandé de vérifier le sens de fonctionnement lors du démarrage.

Raccordement des pompes

- ⇒ Connecter tous les câbles d'une section de fil d'au moins 1,5 mm² aux bornes du régulateur de chauffage comme illustré dans le schéma de câblage.

i Nota

Les servomoteurs électriques et les pompes ne sont pas automatiquement alimentés en tension par le régulateur de chauffage.

Ils peuvent être connectés à une alimentation externe via les bornes 33, 39, 42 et 45. Si l'alimentation électrique doit être effectuée à l'intérieur, un pont doit être posé entre la borne 31 et les bornes 33, 39, 42 et 45.

⚠ DANGER

Danger de mort si la tension de contact admissible n'est pas respectée !

La séparation des circuits est absolument essentielle lorsque l'équipement SELV est connecté aux bornes 33, 39, 42 et 45, car cet équipement a une utilisation prévue de la tension d'alimentation différente de celle spécifiée dans les caractéristiques techniques (230 V AC). La résistance diélectrique requise et la séparation sûre de la tension d'alimentation de 230 V et d'autres circuits ne sont pas assurées avec les lignes d'air et de fuite présentes dans la base ainsi que dans le régulateur de chauffage et de chauffage urbain.

- ⇒ *Prendre des mesures de protection appropriées (par exemple lors de l'activation de servomoteurs électriques 24 V ou de contacts de message d'erreur alimenté à basse tension, par exemple lors de l'utilisation de relais de couplage).*
 - ⇒ *Ne brancher que des appareils 230 V.*
-

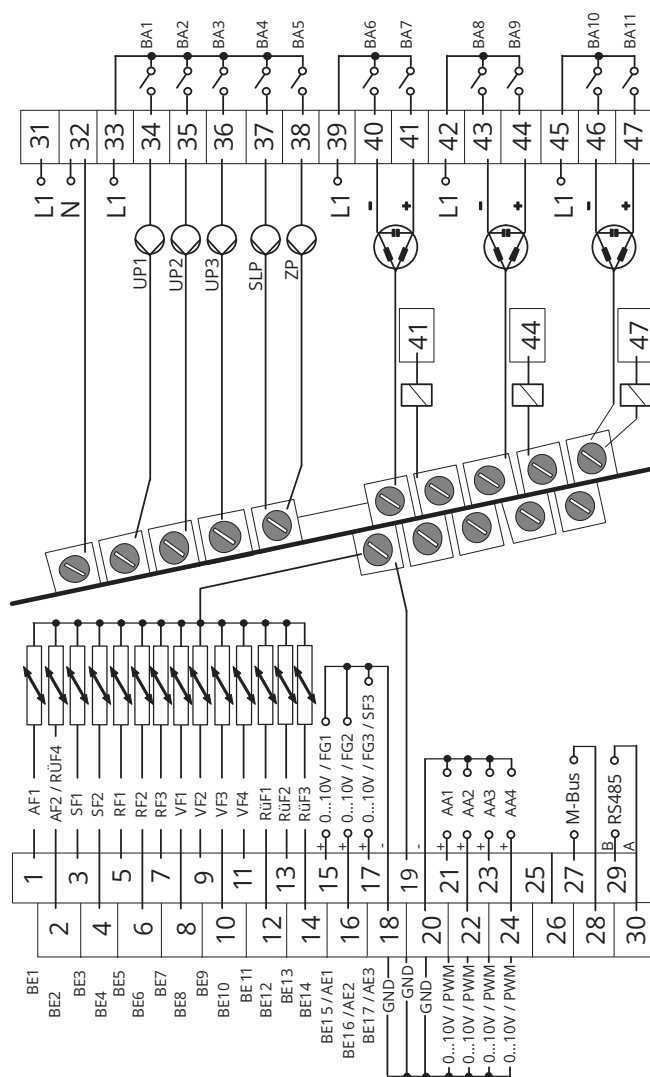


Fig. 3 : Raccordement électrique TROVIS 5578-1113

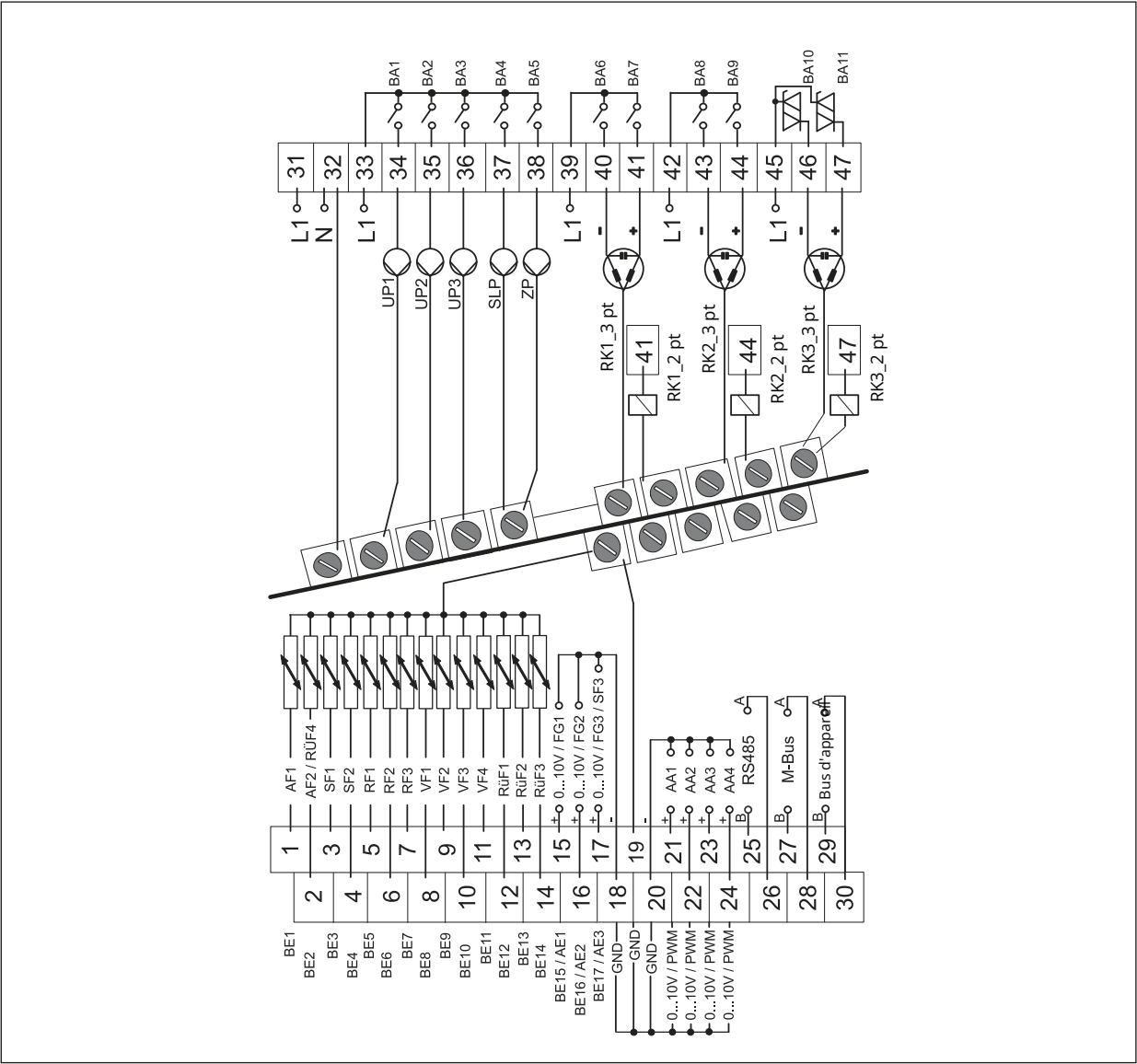


Fig. 4 : Raccordement électrique TROVIS 5578-1114

Abréviations

AA	Sortie analogique
AE	Entrée analogique
AF	Sonde extérieure
BA	Sortie binaire
BE	Entrée binaire
FG	Potentiomètre
PWM	Modulation de largeur d'impulsion
RF	Sonde d'ambiance
RK	Boucle de régulation
RüF	Sonde de retour
SF	Sonde de réservoir
SLP	Pompe de charge du réservoir
UP	Pompe de circulation (chauffage)
VF	Capteur de débit
ZP	Pompe de circulation ECS

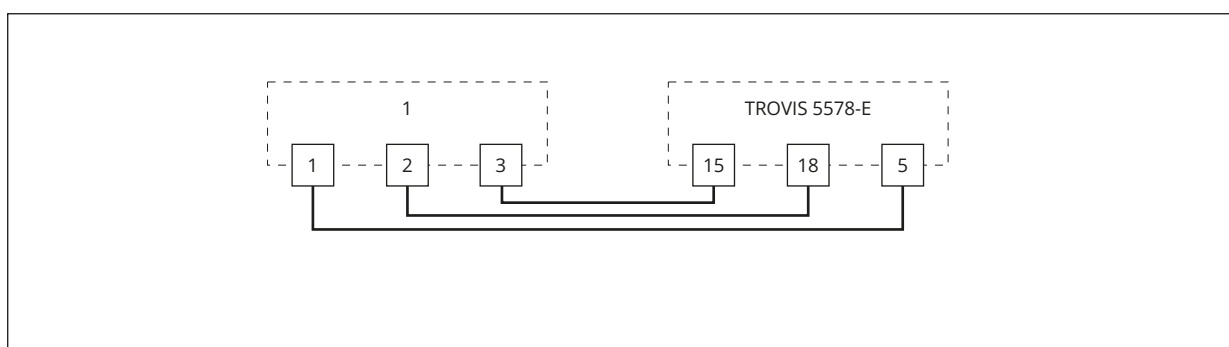


Fig. 5 : Raccordement d'un poste de commande pour RK1

1 Poste de commande type 5257-5(x); type 5244 plus livrable

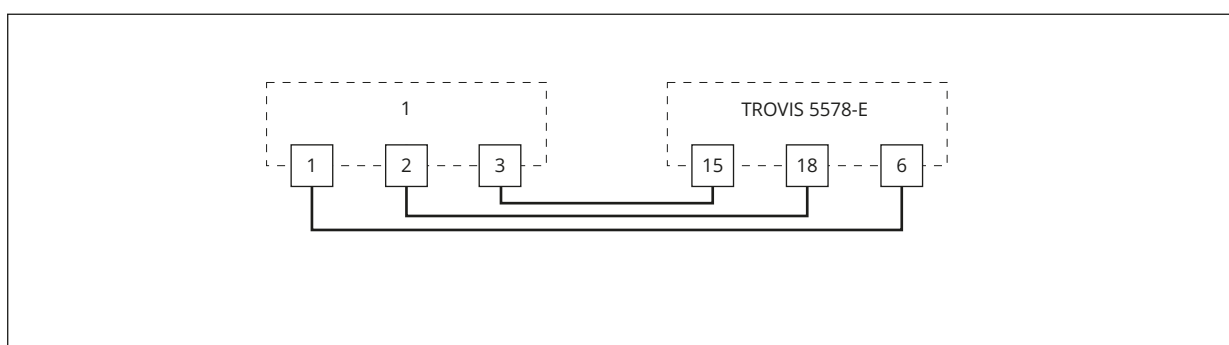


Fig. 6 : Raccordement d'un poste de commande pour RK2

1 Poste de commande type 5257-5(x); type 5244 plus livrable

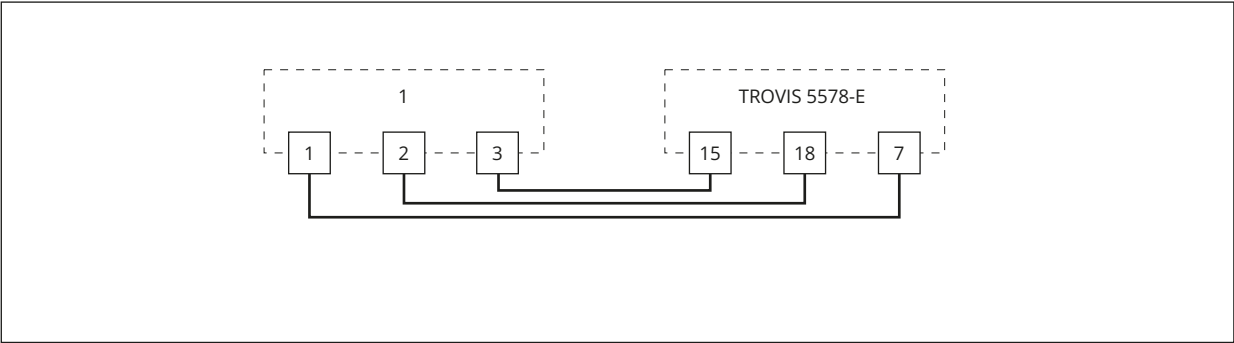


Fig. 7 : Raccordement d'un poste de commande pour RK3

1 Poste de commande type 5257-5(x); type 5244 plus livrable

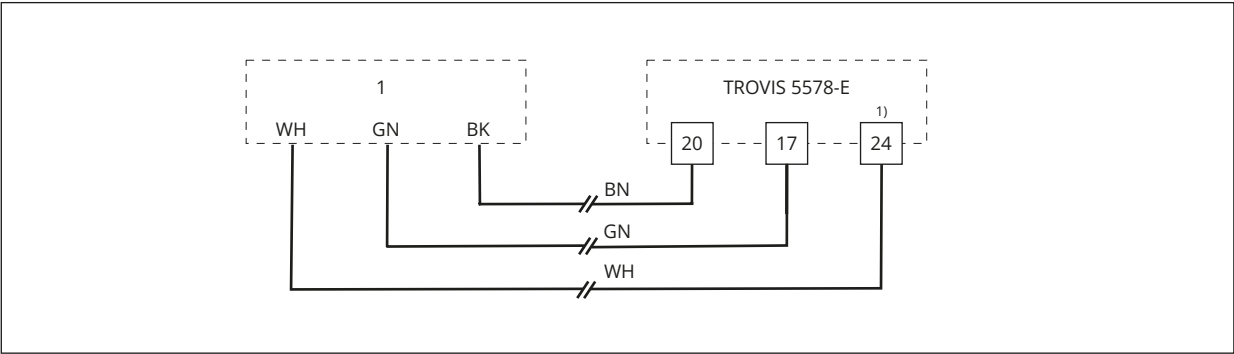


Fig. 8 : Raccordement d'un débitmètre ECS

1 Sonde de débit d'eau

Sonde de débit d'eau		Rallonge		TROVIS 5578-E
GND	BK	----	BN	20
Signal	GN	----	GN	17
5 V	WH	----	WH	24 ¹⁾

¹⁾ Avec réglage par défaut ; alternativement, il est possible de se connecter aux bornes 21, 22 et 23

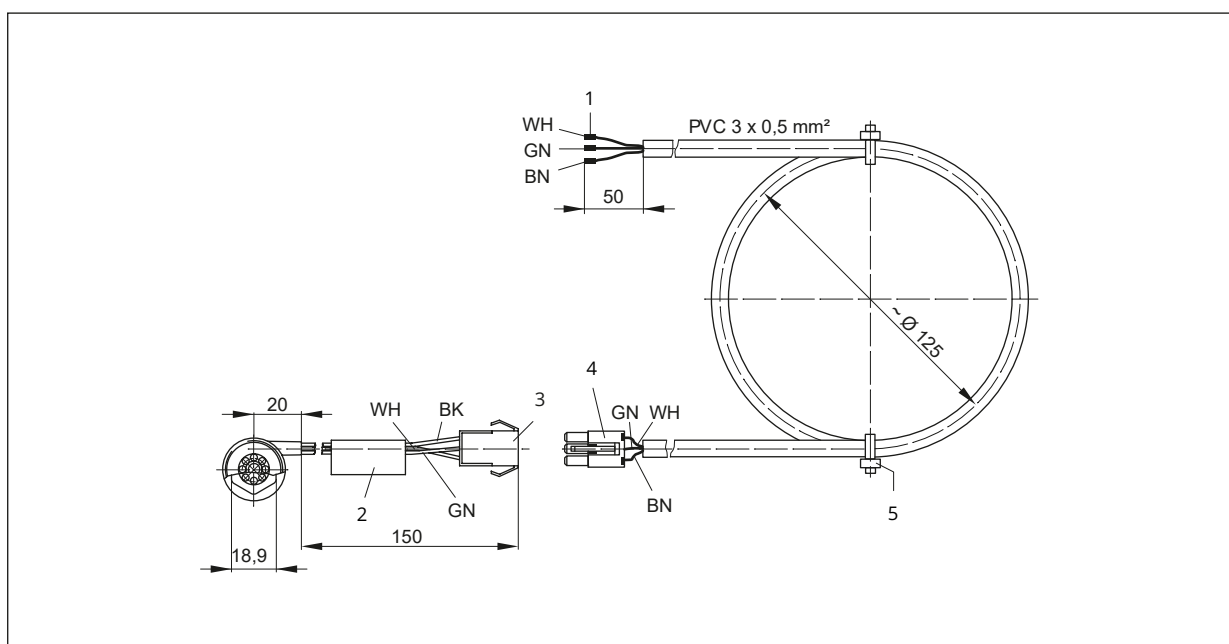


Fig. 9 : Rallonge pour sonde de débit d'eau

WH Blanc

GN Vert

BN Marron

BK Noir

1 Manchon d'extrémité de câble

2 Plaque signalétique

3 Douille

4 Connecteur

5 Collier de serrage

❗ REMARQUE

Pas de mesure de débit avec une sonde de débit d'eau défectueuse !

⇒ Utiliser uniquement le type de sonde spécifié au chapitre 17.1.

Tableau 3 : Sections de conducteurs admissibles pour le raccordement aux bornes

Câble	Section de conducteur
Unifilaire	0,33 à 2 mm ²
Multifilaire	0,33 à 2 mm ²

Longueur de fil à isoler : 6 mm

6 Manipulation

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est piloté à l'aide des boutons de commande situés sur sa face avant.

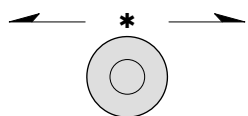
6.1 Éléments de commande

Les commandes sont situées à l'avant du contrôleur de chauffage et de chauffage urbain.

Le bouton de commande permet de sélectionner les affichages, les paramètres et les blocs de fonctions.

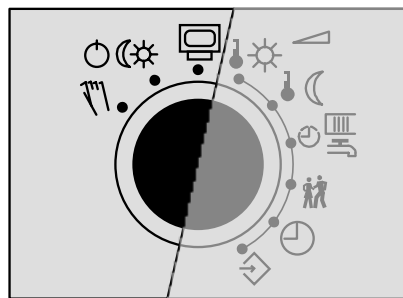
Le commutateur rotatif permet de définir le mode de fonctionnement et les principaux paramètres de chaque boucle de régulation.

Bouton de commande

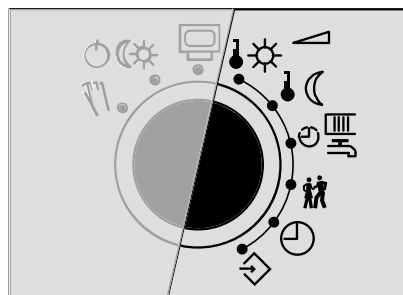


- Tourner
Sélectionner les affichages, les paramètres et les blocs fonctions.
- * Pousser
Confirmer la sélection ou le réglage.

Sélecteur



- ☀ Niveau de fonctionnement
- ☾ Types de fonctionnement
- 👤 Niveau manuel



- ☀ Consigne occupation (température ambiante nominale)
- ☾ Consigne abaissement (température ambiante réduite)
- ☁ Périodes d'utilisation pour le chauffage/l'eau chaude sanitaire
- 👤 Utilisation spéciale
- 🕒 Date/heure
- ⚙ Réglages (niveau paramètres et de configuration)

6.2 Interfaces

6.2.1 Liaisons série RS-485 pour la communication Modbus-RTU et par bus d'appareil

TROVIS 5578-1113 est équipé d'une liaison série RS-485 isolée galvaniquement, adaptée aux options de connexion suivantes :

- Communication par bus d'appareil pour la connexion d'un maximum de 32 appareils connectés au bus
- Communication Modbus RTU avec un système de contrôle
- Communication Modbus RTU pour la connexion d'une passerelle SAM MOBILE pour accéder au portail web SAM DISTRICT ENERGY
- Fonctionnement multiplex (accès Modbus TCP/IP aux appareils du bus connectés à l'interface RS-485, qui peuvent également opérer la communication par bus d'appareil)

TROVIS 5578-1114 est équipé de deux liaisons série RS-485 isolées galvaniquement pour une communication séparée entre Modbus RTU et bus d'appareil.

6.2.2 Liaison série Ethernet pour la communication Modbus-TCP/IP

- Communication Modbus-TCP/IP avec système de contrôle
- Communication via l'application web SAM DISTRICT ENERGY sans l'utilisation d'une passerelle de communication : le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est enregistré via son adresse MAC (visible sur le boîtier, commençant par **00:E0:99:Fx:xx:xx**). Pour des raisons de sécurité, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain doit être enregistré dans le portail dans les six heures suivant le démarrage de l'appareil. Le redémarrage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain réinitialise l'heure et permet l'enregistrement en cas de dépassement du délai d'attente.

6.2.3 Liaison série M-Bus

Transmission de données jusqu'à trois compteurs selon EN 13757, cf. chap. 16.

6.3 Accessoires

Tableau 4 : Accessoires

TROVIS E/S (module d'extension)	Réf. 100062999
Logiciel TROVIS-VIEW (gratuit)	► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > TROVIS-VIEW
Protection contre les surtensions SA 5000	Réf. 1400-9868
► SAM MOBILE Gateway pour la communication par réseau mobile	Type 5655

7 Mise en service et configuration

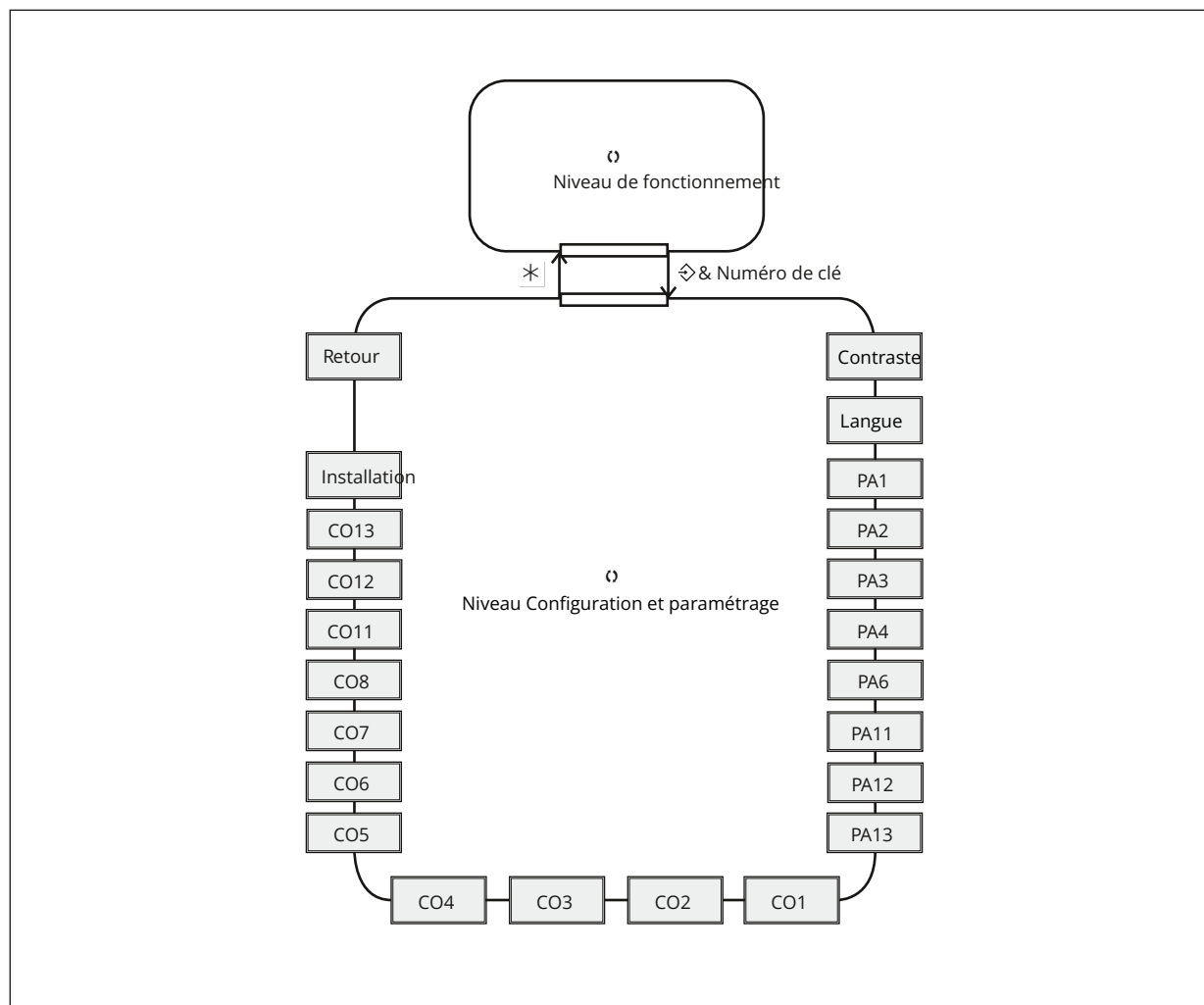


Fig. 10 : Structure des niveaux TROVIS 5578-E

Légende de la structure des niveaux

PA1/CO1 :	CF 1 (Circuit de chauffage 1)
PA2/CO2 :	CF 2 (Circuit de chauffage 2)
PA3/CO3 :	CF 3 (Circuit de chauffage 3)
PA4/CO4 :	Circuit Eau Chaude Sanitaire (ECS)
PA11/CO11 :	CF 11 (Circuit de chauffage 11)
PA12/CO12 :	CF 12 (Circuit de chauffage 12)
PA13/CO13 :	CF 13 (Circuit de chauffage 13)
CO5 :	ensemble de l'installation
PA6/CO6 :	Communication
CO7 :	Bus d'appareil
CO8 :	Entrées binaires
Installation :	Codes d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⇒ **Avant de procéder à la mise en service, s'assurer que les conditions suivantes sont satisfaites :**

- Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est correctement installé.
- Les raccordements électriques ont été réalisés correctement.
- Le logiciel correspond à la version actuellement disponible.

Le logiciel actuel peut être téléchargé à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware (cf. chap. 10).

Lors de la mise en service, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est adapté à sa tâche de régulation. La mise en service se déroule généralement en plusieurs étapes :

1. Régler le contraste de l'affichage au lieu d'installation, cf. chap. 7.1.
2. Régler la langue d'affichage pour le personnel d'exploitation, cf. chap. 7.2.
3. Régler la variante de commutation hydraulique, cf. chap. 7.3.
4. Adapter individuellement la régulation par le biais de fonctions et de paramètres, cf. chap. 7.4 et 7.5.
5. Synchroniser les sondes, cf. chap. 7.6.

Les modifications de la configuration et du paramétrage du régulateur décrites dans ce chapitre ne peuvent être effectuées qu'après la saisie du numéro de clé valide.

Le numéro de clé valide pour la mise en service initiale est spécifié à la fin de cette notice de montage et de mise en service. Pour éviter que le numéro de clé ne soit utilisé par des personnes non autorisées, il doit être conservé séparément ou être rendu indéchiffrable. En outre, il est possible de remplacer le numéro de clé donné par un nouveau numéro de clé individuel, cf. chap. 7.7.

7.1 Modification du contraste de l'écran d'affichage

Le contraste de l'écran d'affichage peut être ajusté au lieu d'installation du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.

Réglages	
Contraste de l'affichage	50
Langue de l'affichage	Deutsch
PA1	
PA4	
Réglage contraste affichage...	

Tourner le sélecteur en position ◇ « Réglages ».

- Régler le numéro de clé actuel.
- * Confirmer le numéro de clé.
- Sélectionner « Contraste de l'affichage »
- * Mettre le contraste de l'affichage en mode édition. Le réglage actuel est affiché à l'écran à l'inverse.
- Modification du contraste de l'écran d'affichage
- * Confirmer le réglage.

Tourner le sélecteur en position □ « Niveau de fonctionnement ».

7.2 Modification de la langue

Départ usine, les textes d'affichage ne sont disponibles qu'en allemand. Si des fichiers de langue supplémentaires ont été transférés sur le régulateur, la langue d'affichage peut être modifiée comme suit :

Réglages	
Contraste de l'affichage	50
Langue de l'affichage	Deutsch
PA1	
PA4	
Appeler menu langue...	

Tourner le sélecteur en position ◇ « Réglages ».

- Régler le numéro de clé actuel.
- * Confirmer le numéro de clé.
- Sélectionner « Langue d'affichage »
- * Mettre la langue d'affichage en mode édition. La langue actuelle est sélectionnée.
- Régler la langue.
- * Confirmer le réglage.

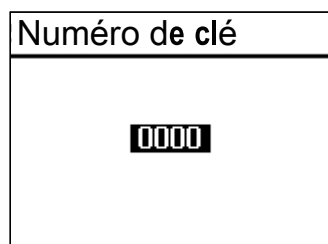
Tourner le sélecteur en position □ « Niveau de fonctionnement ».

7.3 Régler le code de l'installation

Différents schémas hydrauliques sont disponibles. Chaque schéma hydraulique est représenté par un code d'installation. Les installations sont représentées avec leurs fonctions prêtes à l'emploi (cf. chap. 16).

Le réglage des fonctions et des paramètres permet d'adapter une installation aux besoins individuels. La modification du code d'installation réinitialise les blocs de fonctions précédemment réglés à leurs paramètres par défaut. Les paramètres du bloc de fonctions et les réglages du niveau des paramètres restent inchangés.

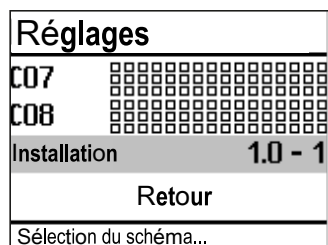
Le code d'installation est défini au niveau de la configuration et des paramètres.



Tourner le sélecteur en position  « Réglages ».

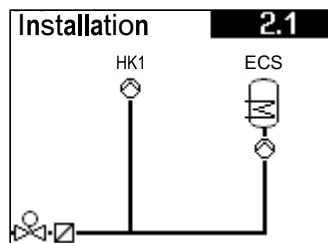
◁ Régler le numéro de clé actuel.

* Confirmer le numéro de clé.

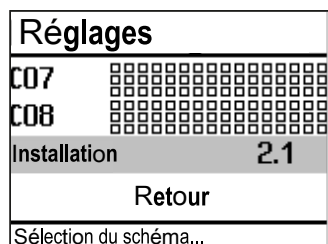


◁ Sélectionner le point du menu « Installation ».

* Ouvrir le point du menu « Installation ».



◁ Sélectionner l'installation, cf. chap. 16.



* Confirmer l'installation.

◁ Sélectionner « Retour ».

* Quitter le menu.

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

7.4 Activer ou désactiver les fonctions

Une fonction est activée via le bloc de fonctions correspondant. "Annexe A (notice de configuration)" comprend une description détaillée de toutes les fonctions.

Numéro de clé
0000

Réglages

Langue de l'affichage Deutsch

PA1

PA6

CO1 

Configuration du 1er circuit...

Tourner le sélecteur en position « Réglages ».

- ④ Régler le numéro de clé actuel.
- * Confirmer le numéro de clé.

- ② Sélectionner le niveau de configuration souhaité :
 - CO1 : Circuit de chauffage HK1
 - CO2 : Circuit de chauffage HK2
 - CO3 : Circuit de chauffage HK3
 - CO11 : Circuit de chauffage HK11
 - CO12 : Circuit de chauffage HK12
 - CO13 : Circuit de chauffage HK13
 - CO4 : Chauffage eau sanitaire ECS
 - CO5 : Fonctions de l'ensemble de l'installation
 - CO6 : Communication Modbus

Les blocs de fonctions actifs sont indiqués par des carrés noirs.

⇒ Seuls les niveaux de configuration définis selon l'installation choisie peuvent être sélectionnés.

CO1																	
F01	Sonde d'ambiance	0															
F02	Sonde extérieure	1															
F03	Sonde retour	1															
F04	Rég. du refroidissement	0															
Sonde d'ambiance 1																	

C01	
F05 Chauffage au sol	
F05	1
Surhaussement	0.0°C
Temp. au démarrage	25.0°C
Chauffage au sol/séchage...	

- * Ouvrir le niveau de configuration.

Le premier bloc de fonctions est sélectionné (surligné en gris).

- ⌚ Sélectionner une fonction.

Fonctions sans paramètres de bloc de fonctions :

- * Activer le mode d'édition pour la fonction.

La configuration actuellement active « 0 » ou « 1 » s'affiche à l'écran à l'inverse.

- Activer la fonction (1) ou désactiver la fonction (0).

- * Confirmer la configuration.

Fonctions avec paramètres de bloc de fonctions :

- * Ouvrir la fonction.

- ❏ Sélectionner la configuration.

- * Activer le mode d'édition pour la configuration.

La configuration actuellement active « 0 » ou « 1 » s'affiche à l'écran à l'inverse.

- Activer la fonction (1) ou désactiver la fonction (0).

- * Confirmer la configuration.

- Sélectionner les paramètres du bloc de fonctions.

- * Activer le mode d'édition pour le paramètre du bloc de fonctions.

Le réglage actuel est affiché à l'écran à l'inverse.

- ❶ Régler les paramètres du bloc de fonctions.

Procéder de la même manière pour régler d'autres blocs de fonctions.

CO1		
F18	Demande ext.	0
F20	Demande chaleur ext.	0
F24	Demande uniq.	0
Retour		
Quitter menu		

Quitter le niveau de configuration :

- ↻ Sélectionner « Retour ».
- * Quitter le niveau de configuration.
Pour régler d'autres blocs de fonctions dans d'autres niveaux de configuration, répéter les étapes surlignées en gris. Tourner le sélecteur en position « Niveau de fonctionnement ».

i Nota

Tous les paramètres du bloc de fonctions sont stockés dans le régulateur de chauffage et de chauffage urbain de manière sécurisée.

7.5 Modifier les paramètres

En fonction du code d'installation défini et des fonctions actives, tous les paramètres ne sont pas accessibles. "Annexe A (notice de configuration)" comprend une description détaillée de tous les paramètres.

Numéro de clé
0000

Tourner le sélecteur en position « Réglages ».

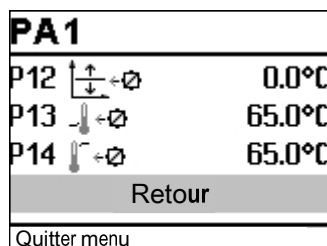
- ↻ Régler le numéro de clé actuel.
- * Confirmer le numéro de clé.

Réglages	
Contraste de l'affichage	50
Langue de l'affichage	Deutsch
PA1	
PA4	
Paramétrage du 1er circuit...	

- ↻ Sélectionner le niveau de paramétrage souhaité :
 - PA1 : Circuit de chauffage HK1
 - PA2 : Circuit de chauffage HK2
 - PA3 : Circuit de chauffage HK3
 - PA11 : Circuit de chauffage HK11
 - PA12 : Circuit de chauffage HK12
 - PA13 : Circuit de chauffage HK13
 - PA4 : Eau chaude sanitaire ECS
 - PA5 : Circuit de chaudière des installations à réservoir tampon
 - PA6 : Communication Modbus
- ⇒ Seuls les niveaux de paramètres définis selon l'installation choisie sont disponibles.

PA1	
P01	1.0
P02	0.0°C
P06	20.0°C
P07	50.0°C
Pente, départ	

- * Ouvrir le niveau de paramétrage.
Le premier paramètre est sélectionné (surligné en gris).
 - ↻ Sélectionner le paramètre.
 - * Activer le mode d'édition du paramètre.
Le réglage actuel est affiché à l'écran à l'inverse.
 - ↻ Régler les paramètres.
 - * Confirmer le réglage.
- Procéder de façon identique pour régler d'autres paramètres.



Quitter le niveau de paramétrage :

⇨ Sélectionner « Retour ».

* Quitter le niveau de configuration.

Pour régler d'autres blocs de fonctions dans d'autres niveaux de configuration, répéter les étapes surlignées en gris.

Tourner le sélecteur en position ☐ « Niveau de fonctionnement ».

i Nota

Tous les paramètres du bloc de fonctions sont stockés dans le régulateur de chauffage et de chauffage urbain de manière sécurisée.

7.6 Tarage de la sonde

Des sondes de température sont utilisées pour enregistrer les différentes températures. Ces sondes sont connectées au régulateur de chauffage et de chauffage urbain. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est conçu pour le raccordement de capteurs Pt1000, PTC et Ni1000.

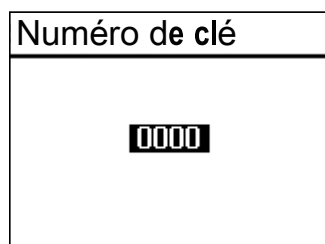
- CO5 → F01 - 1, F02 - 0 : Pt 1000
- CO5 → F01 - 0, F02 - 0 : PTC
- CO5 → F01 - 1, F02 - 1 : Ni 1000

⇒ Valeurs de résistance, cf. chap. 3.5.

Si les valeurs de température affichées sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain diffèrent des températures réelles, les valeurs mesurées de toutes les sondes connectées peuvent être recalibrées. Pour étalonner une sonde, la valeur actuellement affichée doit être modifiée pour correspondre à la température (température de référence) mesurée directement au point de mesure.

⇒ Activer l'étalonnage en CO5 avec F20.

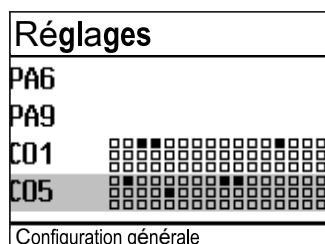
⇒ Supprimer l'étalonnage mal effectué avec F20 - 0.



Tourner le sélecteur en position ☐ « Réglages ».

⇨ Régler le numéro de clé actuel.

* Confirmer le numéro de clé.



⇨ Sélectionner le niveau de configuration CO5.

* Ouvrir le niveau de configuration CO5.

⇨ Sélectionner le bloc de fonctions F20.

* Activer le mode d'édition pour le bloc de fonctions F20.

C05		
F15 Validation		0
F16 Temp. de r. lim. P		0
F19 Surveillance		0
F20 Synchron. de sonde		1
Synchron. de sonde		

- ❶ Sélectionner la configuration F20.
- * Activer le mode d'édition pour la configuration.
La configuration actuellement active « 0 » ou « 1 » s'affiche à l'écran à l'inverse.
- ❷ Activer le bloc de fonctions (« 1 »).
- * Confirmer l'activation.

C05																	
F20 Synchronisation de sonde																	
F20		1															
Borne1		18.5°C															
Borne2		10.0°C															
Synchronisation de sonde																	

- ❶ Sélectionner la température à régler.
 - * Ouvrir les paramètres d'étalonnage.
La température s'affiche à l'inverse.
 - ❷ Corriger la valeur de mesure.
À titre comparatif, la température réelle doit être lue sur un thermomètre directement au point de mesure.
 - * Appliquer la valeur de mesure corrigée.
- Procéder de façon identique pour étalonner d'autres sondes.

C05	[Bar Graph]
F24 0-10V Entrée	0
F25 AA1 inversé	0
F31 AE1 Point zéro	0
Retour	
Quitter menu	

Quitter le niveau de configuration :

- Sélectionner « Retour ».
 - * Quitter le niveau de configuration.
- Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

7.6.1 Valeurs spéciales

Valeurs spéciales	
Valeur de mesure 1	0.0
Valeur de mesure 2	28.2
Valeur de mesure 3	49.3
Valeur de mesure 4	57.3
Valeur de mesure 5	12.2

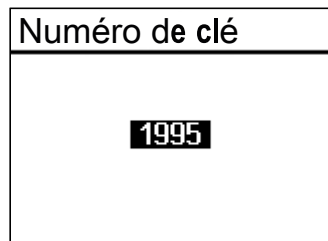
Si des entrées de sonde non pertinentes pour la régulation sont activées, la page « Valeurs spéciales » s’affiche automatiquement dans le niveau Fonctionnement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain.

Il est possible d'y afficher jusqu'à cinq valeurs de mesure (entrées sonde ou entrées de 0 à 10 V). La représentation est sans unité de mesure. L'unité de mesure pour toutes les entrées de sonde est °C. Les valeurs provenant des entrées 0 à 10 V avec CO → F24 - 1 sont affichées en % (pourcentage).

Numéro de va- leur de mesure	Numéro de borne
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
132	15
14	16
15	17
16	7
17	14

7.7 Régler un numéro de clé personnalisé

Pour éviter que des personnes non autorisées ne modifient les fonctions et les paramètres définis, le numéro de clé indiqué peut être remplacé par un numéro de clé personnalisé. Le numéro de clé personnalisé peut être sélectionné entre 0100 et 1900.



Tourner le sélecteur en position  « Réglages ».

- ↻ Saisir le numéro de clé 1995.
- * Confirmer le numéro de clé.
- ↻ Régler le numéro de clé valide.
- * Confirmer le numéro de clé.
- ↻ Régler un numéro de clé personnalisé.
- * Confirmer le numéro de clé personnalisé.

Le numéro de clé confirmé est le nouveau numéro de clé valide.

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

8 Fonctionnement

8.1 Réglage du mode de fonctionnement

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut être exploité aux modes de fonctionnement suivants :

Mode jour (fonctionnement nominal) :

Indépendamment des heures d'utilisation programmées et du réglage en mode été, les points de consigne pertinents pour le fonctionnement nominal sont utilisés par le régulateur.

Icône : 

Mode nuit (fonctionnement réduit) :

Indépendamment des temps d'utilisation définis, les points de consigne pertinents pour le fonctionnement réduit sont ajustés en permanence.

Icône : 

Fonctionnement régulation désactivé :

La régulation des circuits de chauffage et du chauffage de l'eau chaude sanitaire est arrêtée, indépendamment des périodes d'utilisation réglées. La protection contre le gel de l'installation reste assurée.

Icône : 

Icônes indiquant que la protection contre le gel HK 
est active : ECS 

Fonctionnement automatique :

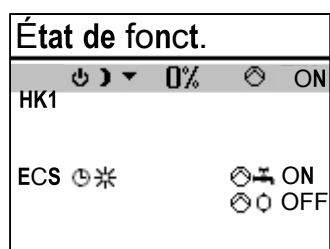
Le fonctionnement Jour (fonctionnement nominal) s'applique durant les périodes d'utilisation réglées, tandis que le fonctionnement Nuit s'applique en dehors de ces périodes, sauf si la régulation s'arrête en fonction de la température extérieure programmée. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain passe alors automatiquement d'un mode de fonctionnement à l'autre.

Icône durant les périodes d'utilisation : 

Icône en dehors des périodes d'utilisation : 

Fonctionnement manuel :

commande manuelle des vannes et des pompes, cf. informations complémentaires au chapitre 8.6.

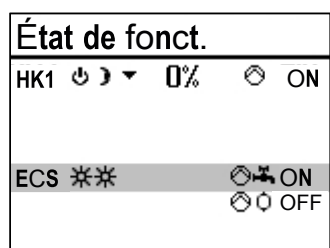
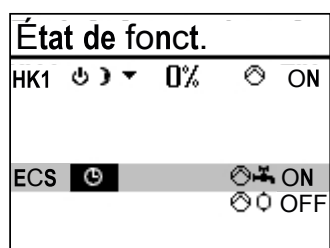


Tourner le sélecteur en position « Modes de fonctionnement ». L'état de fonctionnement de toutes les boucles de régulation de l'installation s'affiche :

- Circuit de chauffage HK1
- Circuit de chauffage HK2
- Circuit de chauffage HK3
- Circuit de chauffage HK11
- Circuit de chauffage HK12
- Circuit de chauffage HK13
- Ballon ECS

Seules les boucles de régulation définies selon l'installation choisie peuvent être sélectionnées.

- Sélectionner la boucle de régulation.
- * Activer le mode d'édition pour la boucle de régulation.
Le mode de fonctionnement est affiché à l'écran en surbrillance.
- Sélectionner le mode de fonctionnement :
 - Fonctionnement automatique
 - Mode jour
 - Mode nuit
 - Installation désactivée
- * Confirmer le mode de fonctionnement.



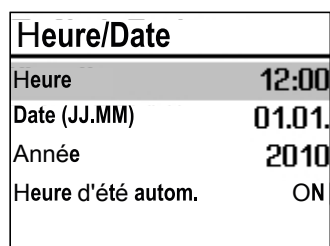
Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain se trouve généralement en mode automatique.

8.2 Programme horaire

Le programme horaire est pris en compte seulement en fonctionnement automatique.

8.2.1 Réglage de la date et de l'heure

La date du jour et l'heure actuelle doivent être réglées immédiatement après la mise en service et après une panne de courant de plus de 24 heures. C'est le cas chaque fois que l'heure clignote.



Tourner le sélecteur en position « Heure/Date ». L'heure actuelle est sélectionnée (affichée sur fond gris).

Heure/Date	
Heure	12:00
Date (JJ.MM)	01.01.
Année	2010
Heure d'été autom.	ON

- * Activer le mode d'édition pour l'heure.
Les couleurs d'affichage de l'heure sont en surbrillance.
- ↻ Régler l'heure.
- * Appliquer l'heure.

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	01.01.
Année	2010
Heure d'été autom.	ON

- ↻ Sélectionner la "Date (JJ.MM)".

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	01.01.
Année	2010
Heure d'été autom.	ON

- * Activer le mode d'édition pour la date.
Les couleurs d'affichage de la date sont en surbrillance.
- ↻ Régler la date (jour.mois).
- * Appliquer la date.

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	23.02.
Année	2010
Heure d'été autom.	ON

- ↻ Sélectionner l'« Année ».

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	23.02.
Année	2010
Heure d'été autom.	ON

- * Activer le mode d'édition pour l'année.
Les couleurs d'affichage de l'année sont en surbrillance.
- ↻ Régler l'année.
- * Appliquer l'année.

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	23.02.
Année	2012
Heure d'été autom.	ON

Il est possible d'activer ou de désactiver le changement d'heure automatique (été/hiver).

- ↻ Sélectionner le changement d'heure automatique été/hiver.
- * Activer le mode d'édition pour la commutation automatique de l'heure d'été et l'heure d'hiver.
Les couleurs d'affichage du réglage activé sont en surbrillance :
ON = commutation automatique de l'heure d'été/d'hiver activée
OFF = commutation automatique de l'heure d'été/d'hiver désactivée

Heure/Date	
Heure	12:34
Date (JJ.MM)	23.02.
Année	2012
Heure d'été autom.	ON

- Activer ou désactiver la commutation automatique de l'heure d'été/d'hiver.
 - * Appliquer l'activation ou la désactivation.
- Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

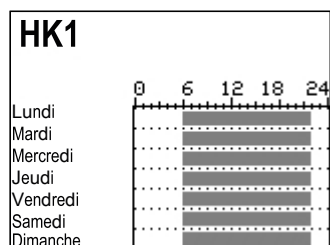
Nota

Le fonctionnement de l'horloge est garanti pendant 24 heures en cas de panne d'électricité, bien qu'il soit maintenu généralement au moins 48 heures.

8.2.2 Réglage des périodes d'utilisation

Il est possible de régler trois périodes d'utilisation pour chaque jour de la semaine.

Paramètre	RU		Plage de valeurs
	HK1, HK2, HK3, HK11, HK12, HK13	TWW, ZP	
Début de la première période d'utilisation	06.00	00.00	
Fin de la première période d'utilisation	22.00	24:00	
Début de la deuxième période d'utilisation	--:--	--:--	00:00 à 24:00
Fin de la deuxième période d'utilisation	--:--	--:--	Intervalles de 15 minutes
Début de la troisième période d'utilisation	--:--	--:--	
Fin de la troisième période d'utilisation	--:--	--:--	

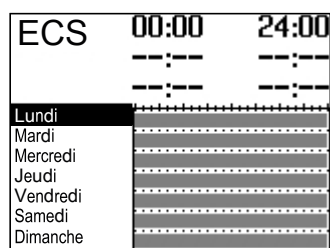


Tourner le sélecteur en position  « Périodes d'utilisation ».

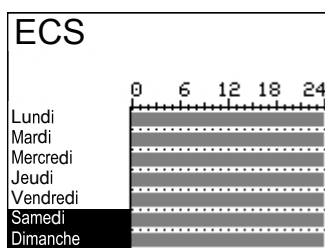
La première boucle de régulation s'affiche en même temps que les périodes d'utilisation actuelles.

- Au besoin, sélectionner des périodes d'utilisation d'une autre boucle de régulation :
 - Circuit de chauffage HK2
 - Circuit de chauffage HK3
 - Circuit de chauffage HK11
 - Circuit de chauffage HK12
 - Circuit de chauffage HK13
 - Ballon ECS
 - Pompe de circulation ZP

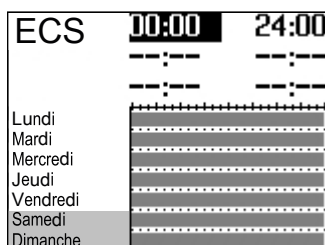
Seules les boucles de régulation définies selon l'installation choisie peuvent être sélectionnées.



- * Activer le mode d'édition pour la boucle de régulation. Les périodes d'utilisation du lundi s'affichent.



- ⦿ Sélectionner le(s) jour(s) s'appliquant aux périodes d'utilisation. Les périodes d'utilisation peuvent être réglées pour un seul jour ou pour plusieurs jours d'affilée (p. ex. du lundi au vendredi, le samedi et le dimanche ou du lundi au dimanche). Les couleurs d'affichage des jours sélectionnés sont en surbrillance.



- * Activer le mode d'édition pour la période/le(s) jour(s) sélectionnés.

Le mode d'édition (couleurs d'affichage en surbrillance) est activé pour l'heure de début de la première période d'utilisation.

- ⦿ Régler l'heure de début.

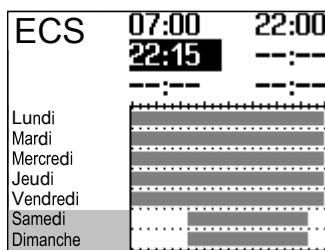
Le réglage s'effectue par intervalles de 15 minutes.

- * Confirmer l'heure de début.

Le mode d'édition est activé pour l'heure de fin de la première période d'utilisation.

- ⦿ Régler l'heure de fin.

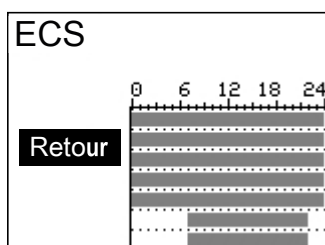
Le réglage s'effectue par intervalles de 15 minutes.



- * Confirmer l'heure de fin.

Le mode d'édition est activé pour l'heure de début de la deuxième période d'utilisation.

Pour régler les deuxième et troisième périodes d'utilisation, répéter les étapes grisées ci-dessus. Lorsqu'il n'est plus nécessaire d'ajouter des périodes d'utilisation pour le(s) jour(s) sélectionné(s), confirmer deux fois l'heure de début affiché (2x *) pour quitter le menu. Procéder de même pour régler les périodes des autres jours.



Lorsque toutes les périodes pour tous les jours sont réglées :

- ⦿ Sélectionner « Retour ».

- * Quitter le réglage des périodes d'utilisation.

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

8.2.3 Réglage de l'utilisation spéciale « Heure Fête »

Pendant la durée de la période de fête définie, le fonctionnement nominal est poursuivi ou initié dans la boucle de régulation correspondante (HK1, HK2, HK3 ou ECS). À la fin de la période de fête, l'écran affiche de nouveau --:--.

Paramètre	RU	Plage de valeurs
HK1 Heure fête	--:-- h	0 à 48 h, par intervalles de 15 minutes
HK2 Heure fête	--:-- h	0 à 48 h, par intervalles de 15 minutes
HK3 Heure fête	--:-- h	0 à 48 h, par intervalles de 15 minutes
ECS Heure fête	--:-- h	0 à 48 h, par intervalles de 15 minutes

Utilisation spéciale	
HK1 Heure fête	--:-- h
ECS Heure fête	--:-- h
Jours fériés	----
Congés	---.---.---.---

Tourner le sélecteur en position  « Utilisation spéciale ».

La fonction Heure fête pour la première boucle de régulation est sélectionnée.

- o Au besoin, sélectionner des périodes d'utilisation d'une autre boucle de régulation :
 - Circuit de chauffage HK2
 - Circuit de chauffage HK3
 - Ballon ECS

Seules les boucles de régulation pouvant être contrôlées par l'installation sélectionnée sont disponibles.

Utilisation spéciale	
HK1 Heure fête	--:-- h
ECS Heure fête	--:-- h
Jours fériés	----
Congés	---.---.---.---

- * Activer le mode d'édition pour la fonction Heure fête.

La fonction Heure fête est en mode d'édition (couleurs d'affichage en surbrillance).

- o Régler la durée pendant laquelle le fonctionnement diurne doit être prolongé.

Le réglage s'effectue par intervalles de 15 minutes.

Utilisation spéciale	
HK1 Heure fête	02:00 h
ECS Heure fête	--:-- h
Jours fériés	----
Congés	---.---.---.---

- * Confirmer le réglage.

Dès que toutes les périodes de fête ont été réglées :

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

Nota

L'expiration du compte à rebours est affichée par incréments de 15 minutes.

8.2.4 Réglage de l'utilisation spéciale « Jours fériés »

Les périodes d'utilisation paramétrées pour le dimanche s'appliquent aux jours fériés.

Il est possible d'enregistrer 20 jours fériés au maximum.

Paramètre	RU	Plage de valeurs
Jours fériés	--.--	01.01 à 31.12

Utilisation spéciale	
HK1 Heure fête	--:-- h
ECS Heure fête	--:-- h
Jours fériés	-----
Congés	-.-.-.-.-

Tourner le sélecteur en position « Utilisation spéciale ».

La fonction Heure fête pour la première boucle de régulation est sélectionnée.

- c) Sélectionner « jours fériés ».

Jours fériés

Retour

- * Démarrer le réglage des jours fériés.
Le premier jour férié réglé est sélectionné. Si aucun jour férié n'a été enregistré jusqu'à présent (réglage d'usine), alors la ligne sélectionnée affiche « --:-- ».
- o Au besoin, sélectionner « --:-- ».

Jours fériés

Retour

- * Activer le mode d'édition pour les « Jours fériés ».
 - o Régler la date du jour férié.
 - * Confirmer la date.
- Procéder de la même manière pour enregistrer d'autres jours fériés.

Supprimer les jours fériés :

- ❏ Sélectionner la date correspondant au jour férié à supprimer.
 - * Confirmer la date.
 - ❏ Sélectionner le réglage « --:-- ».
 - * Confirmer le réglage.
- Le jour férié a été supprimé.

Après avoir enregistré tous les jours fériés :

- (i) Sélectionner « Retour ».
 * Quitter le réglage des jours fériés.
 Tourner le sélecteur en position « Niveau de fonctionnement ».

Jours fériés
01.01
--.--
Retour

i *Nota*

Les jours fériés qui ne correspondent pas à une date fixe doivent être supprimés avant la fin de l'année afin d'éviter qu'ils ne soient reportés sur l'année suivante.

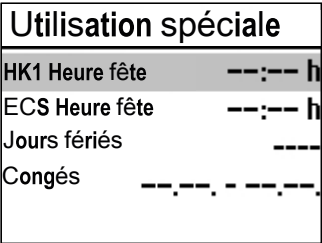
8.2.5 Réglage de l'utilisation spéciale « Congés »

Pendant les congés, l'installation fonctionne en permanence en mode Abaissement. Il est possible d'enregistrer dix périodes de congés au maximum. Chaque période de congés peut être affectée séparément aux circuits de chauffage HK1, HK2, HK3 et au ballon ECS ou communément à toutes les boucles de régulation.

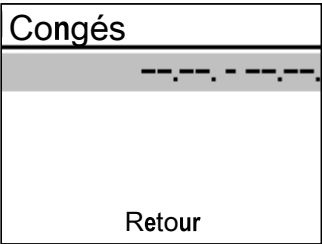
i Nota

Si une période de congés est définie pour toutes les boucles de régulation, celle-ci s'applique également aux circuits de régulation HK11, HK12 et HK13.

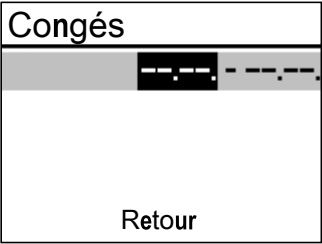
Paramètre	RU	Plage de valeurs
Période de congés	--.-- --.--	01.01 à 31.12



- Tourner le sélecteur en position **■** « Utilisation spéciale ».
- La fonction « Heure fête » de la boucle de régulation est sélectionnée.
- ⌚ Sélectionner « Congés ».



- * Démarrer le réglage des congés.
- La première période de congés réglée est sélectionnée. Si aucun jour de congé n'a été enregistré jusqu'à présent (réglage d'usine), alors la ligne sélectionnée affiche « --.-- --.-- ».
- ⌚ Au besoin, sélectionner « --.-- --.-- ».



- * Activer le mode d'édition pour les congés.
- La date de début est sélectionnée (affichage en surbrillance).
- ⌚ Régler la date de début.
- * Confirmer la date de début.
- ⌚ Régler la date de fin.

Congés	
Tous	01.01. - 06.01.
Retour	

- * Confirmer la date de fin.
L'intégration de la période de congé s'applique à « tous ».
- ⌚ Si les jours de congé ne doivent s'appliquer qu'à une seule boucle de régulation, sélectionner la boucle de régulation souhaitée :
 - Circuit de chauffage HK1
 - Circuit de chauffage HK2
 - Circuit de chauffage HK3
 - Ballon ECS
 Seules les boucles de régulation définies selon l'installation choisie peuvent être sélectionnées.
 Les boucles de régulation HK11, HK12 et HK13 ne sont pas disponibles.
- * Confirmer la sélection.

i Nota

Quand une période de congés est active, l'icône ☒ s'affiche à l'écran.

Procéder de façon identique pour régler d'autres périodes de congés.

Suppression d'une période de congés :

- ⌚ Sélectionner la période de congés à supprimer.
 - * Confirmer la sélection.
 - ⌚ Sélectionner le réglage "--.-- --.--".
 - * Confirmer la sélection.
- La période de congés a été supprimée.

Congés	
Tous	01.01. - 06.01. --.-- --.--
Retour	

Après avoir enregistré tous les jours fériés :

- ⌚ Sélectionner « Retour ».
 - * Quitter le réglage des congés.
- Tourner le sélecteur en position ☐ « Niveau de fonctionnement ».

i Nota

Les périodes de congés enregistrées doivent être supprimées avant la fin de l'année pour éviter qu'elles soient reportées automatiquement sur l'année suivante.

8.3 Réglage des consignes Jour/Nuit

Des points de consigne Jour et Nuit peuvent être réglés pour les boucles de régulation respectives et les valeurs de coupure de la température extérieure.

i Nota

Avec le fonctionnement à courbe caractéristique à 4 points sans sonde d'ambiance et le mode d'optimisation ou d'adaptation à court terme, aucun point de consigne pour la température ambiante ne peut être réglé.

Si la température extérieure dépasse la valeur limite « valeur de coupure TE » en mode chauffage ou descend en dessous de celle-ci en mode refroidissement, la boucle de régulation concernée est immédiatement coupée en mode automatique ou fonctionnement de nuit. La vanne est fermée et la pompe est arrêtée après $t = 2 \times$ temps de fonctionnement de la vanne. Le chauffage ou le refroidissement redémarre immédiatement lorsque la température extérieure descend en dessous ou dépasse la limite recommandée (hystérésis de moins 0,5 °C).

Position du commutateur

Paramètre	RU	Plage de valeurs
HK1 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK1 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK2 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK3 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK11 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK12 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK13 Température ambiante	20,0 °C	0,0 à 40,0 °C
ECS Température ECS	60,0 °C	Température ECS de min. à max.
HK 1 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C
HK 2 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C
HK 3 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C
HK 11 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C
HK 12 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C
HK 13 Valeur d'arrêt temp. ext.	22,0 °C	0,0 à 50,0 °C

Position du commutateur

Paramètre	RU	Plage de valeurs
HK1 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK1 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK2 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK3 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK11 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK12 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
HK13 Température ambiante	15,0 °C	0,0 à 40,0 °C
ECS Température ECS	40,0 °C	Température ECS de min. à max.
HK 1 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C
HK 2 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C
HK 3 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C
HK 11 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C
HK 12 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C
HK 13 Valeur d'arrêt temp. ext.	+15,0 °C	-50,0 à +50,0 °C

Consignes jour	
HK1 Temp. ambiante	20.0°C
ECS Temp. ECS	60.0°C
HK1 Arrêt temp. ext.	22.0°C

Tourner le sélecteur en position **⚙** « Consignes Jour » ou **⌂** « Consignes Nuit ». Les consignes Jour et Nuit s'affichent les unes après les autres.

→ Seules s'affichent les consignes Jour et Nuit pouvant être régulées selon l'installation sélectionnée.

i Nota

Dans des installations comptant trois boucles de régulation, les valeurs d'arrêt se trouvent dans un menu à part intitulé « Valeurs d'arrêt ».

⌂ Sélectionner la consigne.

* Activer le mode d'édition pour la consigne.

⌂ Régler la consigne.

* Confirmer le réglage.

Procéder de façon identique pour régler les autres consignes.

Après avoir réglé toutes les consignes :

Tourner le sélecteur en position **⌂** « Niveau de fonctionnement ».

Consignes nuit	
HK1 Temp. ambiante	15.0°C
ECS Temp. ECS	40.0°C
HK1 Valeur d'arrêt	15.0°C

8.4 Charger les réglages d'usine

Il est possible de restaurer les réglages d'usine (RU) pour tous les paramètres définis à l'aide du sélecteur ainsi que pour les paramètres des niveaux PA1, PA2, PA3, PA11, PA12 et PA13, à l'exception des limites de température de retour et de la limite de température de départ maximale aux niveaux PA1 et PA2.

Numéro de clé
1991

Tourner le sélecteur en position **⌂** « Réglages ».

⌂ Saisir le numéro de clé 1991.

* Confirmer le réglage.

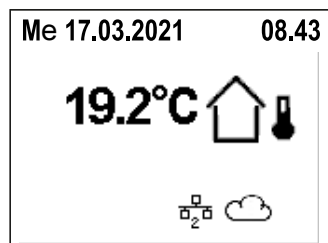
Les réglages d'usine sont chargés quand le régulateur affiche l'icône suivante :



8.5 Consultation d'informations

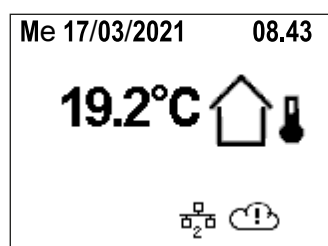
En cours de fonctionnement, diverses informations peuvent être visualisées sur l'affichage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain. Par défaut, quand le sélecteur pointe vers l'icône  « Niveau de fonctionnement », le régulateur de chauffage et de chauffage urbain affiche la date, l'heure et la température réelle actuelle.

Communication Modbus-TCP/IP



Connexions Modbus-TCP/IP

 Nombre de connexions Modbus-TCP/IP actives

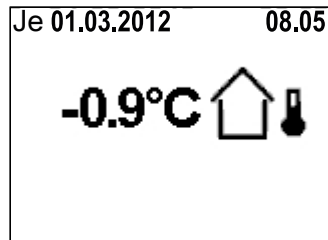


État de la connexion à SAM DISTRICT ENERGY

 Connexion à SAM DISTRICT ENERGY active

 Connexion à SAM DISTRICT ENERGY défectueuse

Régulation en fonction de la température extérieure · Température réelle = Température extérieure

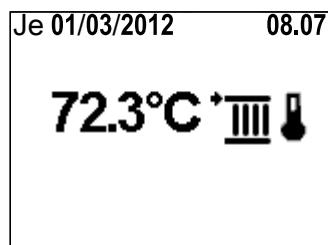


Arrêt en fonction de la température extérieure activé

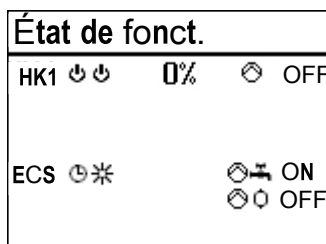


Périodes de congés actives

Régulation fixe · Température réelle = Température de départ



D'autres informations peuvent être visualisées en tournant le bouton tourner-pousser :



- o État de fonctionnement :
Pour les circuits de chauffage HK1, HK2, HK3, HK11, HK12 et HK13 :

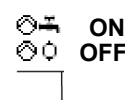


- 1 Circuit de chauffage
- 2 Mode de fonctionnement actif
- 3 Vanne ▲ ouverte/Vanne ▼ fermée
- 4 Valeur de réglage active
- 5 Pompe de circulation ON/OFF

Pour le ballon ECS :



Mode de fonctionnement actif

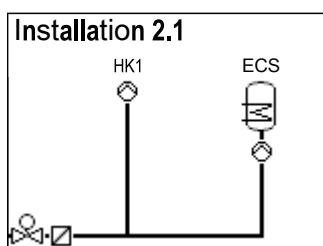


Pompe ON/OFF

- ☀️ Pompe de charge du réservoir
- ☀️ Pompe de circulation (ECS)
- ☀️ Pompe du circuit solaire

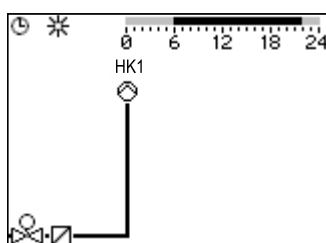
Pour plus d'informations, cf. chap. 8.1.

- o Code d'installation réglé
Pour plus d'informations, cf. chap. 16.



Installation	p.1/1
Demande AE3	0.0°C
AA1	0 %
AA2	81 %
AA3	14 %
AA4	0 %

- * Affichage des signaux de sortie analogique AA1 à AA4, mais aussi des valeurs de mesure et des valeurs limites d'un débit ou d'une limitation de capacité ou de la demande à traiter, si activée.



- o Période d'utilisation (en fonction du code d'installation)
- Circuit de chauffage HK1
 - Circuit de chauffage HK2
 - Circuit de chauffage HK3
 - Circuit de chauffage HK11
 - Circuit de chauffage HK12
 - Circuit de chauffage HK13
 - Ballon ECS

Les périodes de fonctionnement Jour (Occupation) sont représentées en noir sur le graphique horaire. Les périodes de fonctionnement Nuit (Abaissement) et d'arrêt sont représentées en gris sur le graphique horaire.

- * Les valeurs mesurées, les consignes et les valeurs limites sont affichées pour la partie de l'installation représentée.

Fonctionnement

CO5 		
F15 Validation		0
F16 Temp. de r. lim. P		0
F19 Surveillance		0
F20 Synchron. de sonde		1
Synchron. de sonde		

La page « Valeurs ECS » fournit également des informations sur l'état de fonctionnement de l'installation ECS.

Les messages suivants sont générés :

- « Standby »
- « Surveillance »
- « Circulation » (= les pertes de circulation sont compensées)
- « Demande »
- « Charge »
- « Fonctionnement résiduel »
- « Chauffage intermittent »
- « Protection anti-décharge »

Valeurs spéciales	
Valeur mes. 0-10 V	0.0
Valeur de mesure 2	28.2
Valeur de mesure 3	49.3
Valeur de mesure 4	57.3
Valeur de mesure 5	12.2

☺ Valeurs spéciales :

Les valeurs affichées correspondent aux mesures enregistrées par les sondes supplémentaires (non pertinentes pour la régulation) ou des entrées de 0 à 10 V.

Liste des alarmes	
19:59 HK1 Consignes maint.	
02.03. Panne sonde	
23.02. Surv. température	
10.02. Désinfection	
07.03.2025 19:59 - HK1...	

☺ Liste des alarmes

Les quatre dernières alarmes déclenchées s'affichent ici.

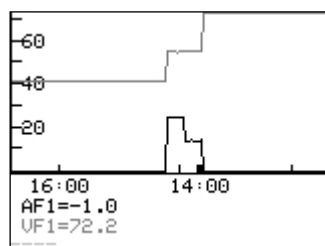
- * Ouvrir la liste des alarmes pour sélectionner d'autres alarmes [☺]. De plus amples informations concernant l'alarme s'affichent en texte clair, y compris la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est déclenchée.

Liste des événements	
09:12 PA1-P01 = 1.3	
09:12 C04-FB07=0	
09:11 Installation=2.1	
09:10 Dém. à froid atelier	
03.02.2025 09:12 - Paramètre...	

☺ Liste des événements

Les quatre derniers événements déclenchés s'affichent ici.

- * Ouvrir la liste des événements pour sélectionner d'autres événements [☺]. De plus amples informations concernant l'événement s'affichent en texte clair, y compris la date et l'heure auxquelles l'événement s'est produit.



☺ Trend-Viewer

Par défaut, les valeurs mesurées par la sonde extérieure AF1 et par le capteur de débit VF1 sont affichées en fonction du temps.

D'autres informations peuvent être visualisées en tournant le bouton tourner-pousser :

Niveau de fonctionnement étendu

Informations	
Identifiant Modbus	5578
Numéro de série	65535
Version software	2.50
Version du matériel	0.09

Des informations annexes à l'exécution du régulateur (désignation de l'appareil, numéro de série, version du logiciel et du matériel) et du bus du compteur sont indiquées dans le niveau de fonctionnement étendu.

Informations p.1/3	
Station Modbus	1
Datalogging mem.	OFF
Fonctionnement solaire	0 h
Débit1	0
Drapeaux spéciaux	3840

Tourner le sélecteur en position  « Réglages ».

↻ Saisir le numéro de clé 1999.

* Confirmer le numéro de clé.

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

↻ Sélectionner « Informations ».

Informations p.2/3	
VF1-RüF1	--.-°C
Y1 Milieu mois préc.	10240
Y1 Milieu mois dern.	0
Y1 Milieu mois act.	0
Entrées binaires	

Si le bus de comptage est activé (cf. chap. 16) une page supplémentaire intitulée « Compteurs » s'affiche et indique l'état de la liaison ainsi que d'autres données relatives aux compteurs 1 à 3. De plus, si la limitation de débit et/ou de capacité est activée, les valeurs mesurées et les valeurs limites s'affichent après avoir validé le schéma de l'installation.

Informations p.3/3	
Raison réinit.	0x00
Module Ethernet V.	2.00
IP adr.	172.30.39.203
Sous-réseau	255.255.0.0

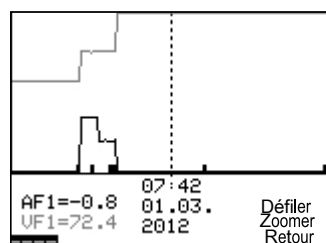
Nota

En saisissant à nouveau du numéro de clé 1999, les informations supplémentaires sont masquées.

Le numéro de clé 1999 ne peut pas servir à modifier la configuration ou les paramètres du régulateur. Il existe un autre numéro de clé propre à la configuration et au paramétrage, cf. chap. 7.

8.5.1 Ajustement de Trend Viewer

Par défaut, les valeurs mesurées par la sonde extérieure AF1 et par le capteur de débit VF1 sont affichées en fonction du temps.



* Ouvrir Trend Viewer.

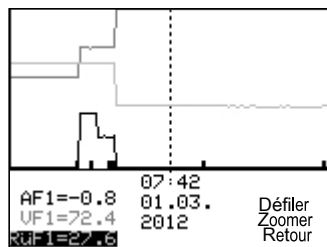
Ajout des valeurs de mesure :

↻ Sélectionner l'affichage - - - -.

* Activer le mode d'édition pour sélectionner la sonde.

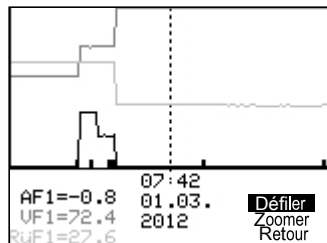
↻ Sélectionner la sonde.

* Confirmer la sélection.



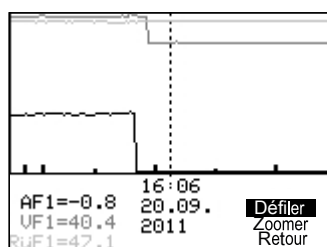
Suppression des valeurs de mesure

- Sélectionner la sonde dont les mesures ne doivent plus être affichées.
- * Activer le mode d'édition pour la sonde.
- Sélectionner l'affichage - - - -.
- * Confirmer la suppression.

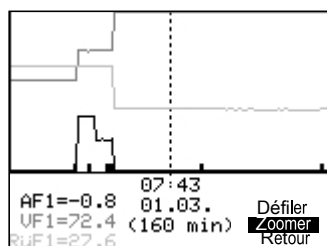


Décaler l'axe du temps

- Sélectionner la fonction « Défiler ».
- * Activer le mode d'édition pour la fonction « Défiler ».

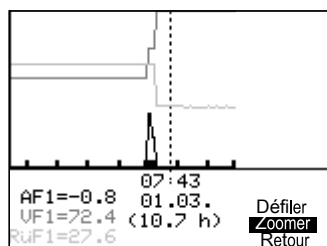


- Décaler l'axe du temps.
- * Confirmer le décalage.



Agrandir ou réduire le graphique :

- Sélectionner la fonction « Zoomer ».
- * Ouvrir la fonction « Zoomer ».
- Agrandir ou réduire le graphique.
- * Confirmer la taille du graphique.



Fermeture de Trend Viewer

- Sélectionner « Retour ».
- * Fermer Trend Viewer.

8.6 Activer le régulateur de chauffage et de chauffage urbain en mode manuel

Le réglage de toutes les sorties du régulateur de chauffage et de chauffage urbain est effectué manuellement.

❗ REMARQUE

Endommagement de l'installation par le gel en mode manuel !

La fonction antigel est désactivée en mode de fonctionnement manuel.

⇒ *Ne pas laisser fonctionner l'installation de chauffage en permanence en mode manuel lorsque les températures sont basses.*

Fonct. manuel		
 ECS		ON
 AA1		20%
 AA2		100%
 AA3		0%
 AA4		100%

Tourner le sélecteur en position  « Mode manuel ».

Les sorties de l'installation configurée s'affichent les unes après les autres.

⌚ Sélectionner la sortie :

-  Valeur de réglage
-  Pompe de circulation (chauffage)
-  Pompe de charge du réservoir
-  Pompe de circulation (ECS)
-  Pompe du circuit solaire
-  Signal constant de 0 à 10 V
-  Signal PWM
- AA1 Signal de 0 à 10 V
- AA2 Sortie analogique 2
- AA3 Sortie analogique 3
- AA4 Sortie analogique 4

* Activer le mode d'édition pour la sortie.

⌚ Modifier la valeur de réglage ou l'état de commutation.

* Appliquer la valeur de réglage ou l'état de commutation.

Les valeurs modifiées sont conservées tant que le mode manuel reste activé.

Tourner le sélecteur en position  « Niveau de fonctionnement ».

Le mode manuel est désactivé.

i Nota

Le seul fait de tourner le sélecteur en position  « Mode manuel » ne suffit pas à influencer sur les sorties du régulateur de chauffage et de chauffage urbain. Seule la saisie d'une valeur de pilotage ou d'un état de commutation ciblé modifie la sortie.

9 Dysfonctionnements

Un défaut est indiqué à l'écran par l'icône  clignotante. Par ailleurs, l'écran s'allume toutes les 10 secondes pendant une durée de 1 seconde.

La pointe du sélecteur qui, en l'absence de dysfonctionnement, s'allume en vert avec l'écran illuminé, s'allume en rouge en même temps que l'écran éclairé en cas de panne. En appuyant sur le bouton de commande, le niveau Erreur s'ouvre. Tant qu'il y a un dysfonctionnement grave, le message d'erreur reste dans la boucle d'affichage, même s'il n'est pas ouvert en appuyant sur le bouton de commande.

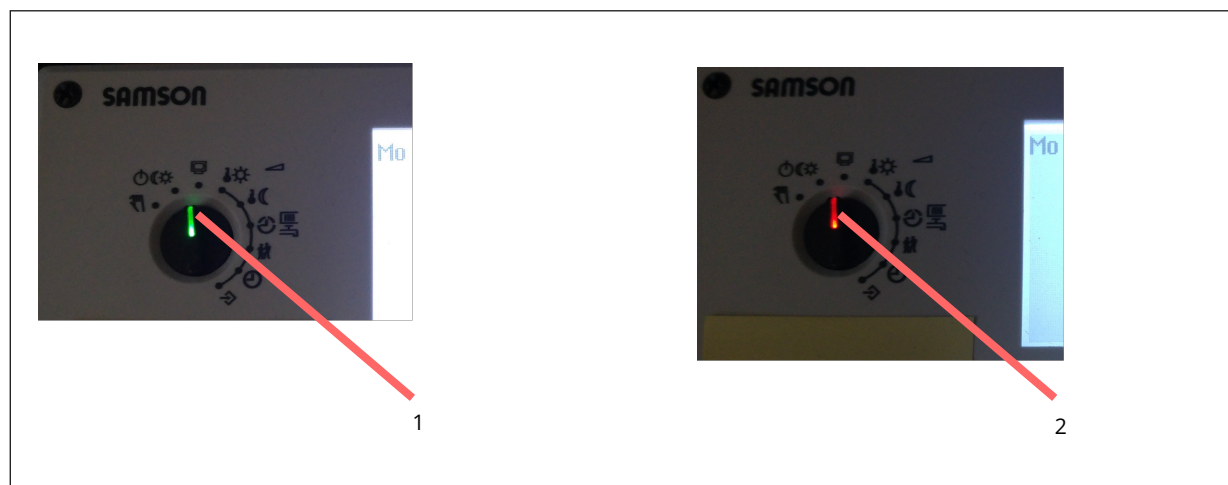


Fig. 11 : Indication d'un dysfonctionnement au niveau du sélecteur

- 1 Pointe du sélecteur vert
- 2 Pointe du sélecteur rouge

Dans le niveau Erreur, l'erreur s'affiche selon la liste suivante (cf. chap. 9.1).

DANGER

Danger de mort par électrocution lors de travaux électriques !

Lors du câblage et du raccordement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain, il est essentiel d'observer les réglementations VDE et les conditions techniques de raccordement du fournisseur d'électricité local.

⇒ Toujours faire réaliser les travaux de raccordement électrique par une personne qualifiée.

REMARQUE

Risque d'endommagements en cas de travaux non conformes réalisés sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain !

⇒ Toujours faire réaliser les dépannages par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

Nota

Après avoir modifié le code d'installation ou redémarré le régulateur de chauffage et de chauffage urbain, tous les messages d'erreur sont supprimés pendant environ trois minutes.

9.1 Liste des erreurs

Err panne sonde	=	Panne sonde (cf. chap. 9.2)
Err Panne TROVIS E/S	=	Erreur de communication TROVIS E/S
Indic. désinfection	=	Température de désinfection non atteinte (cf. chap. 16.3.10)
Indic. temp. charge max.	=	Température de charge maximale non atteinte (cf. chap. 16.3.2)
Err externe	=	Message d'erreur du bus d'appareils
Indic. Surveillance temp.	=	Alarme concernant la surveillance de la température (cf. chap. 9.3)
Err Accès non autorisé	=	Un accès non autorisé a eu lieu (cf. chap. 9.4)
Err Message binaire	=	Message d'erreur d'une entrée binaire
Err Bus de compteur	=	Erreur de communication sur le bus de comptage
Err Compteur quantité de chaleur	=	Erreur enregistrée sur le compteur de quantité de chaleur

Nota

Si des messages d'erreur ou des notes d'acquiescement sont inclus dans la liste affichée, il peut être décidé de les acquiescer ou non en quittant la liste d'erreurs.

9.2 Panne sonde

Selon la liste d'erreurs, les défaillances de la sonde sont indiquées dans le niveau Erreur par l'affichage « Err Panne sonde ». Des informations détaillées peuvent être obtenues dans le niveau de fonctionnement, après avoir quitté le niveau Erreur, en consultant les valeurs de température individuelles :

Chaque sonde affichée en combinaison avec trois lignes horizontales à la place de la valeur de mesure indique une sonde défectueuse. La liste suivante illustre le comportement du régulateur de chauffage en cas de défaillance de certaines sondes.

– Sonde extérieure AF1/AF2 :

Si la sonde extérieure est défectueuse, une consigne de température de départ de 50 °C est appliquée ou, si la « température de départ maximale » (réglée sur PA1, 2, 3 → P07 ¹⁾) est inférieure à 50 °C, la « Température de départ maximale » est utilisée. Avec CO1, 2, 3 → F05 - 1 ²⁾ (chauffage par le sol), la consigne de température de départ en cas de défaut est de 30 °C.

– Capteur(s) de débit circuit(s) de chauffage :

En cas de capteurs de débit défectueux dans les circuits de chauffage, la vanne associée occupe la position de vanne 30 %. Le chauffage de l'eau sanitaire, qui est utilisé par un tel capteur pour mesurer la température de charge, est suspendu.

Si le circuit d'eau chaude sanitaire dispose de deux sondes de température de charge VF2 et VF4, si la sonde de température de charge VF4 est défectueuse, le régulateur réagira comme si VF4 n'était pas configurée ; cependant, dès qu'il n'est plus possible de contrôler la température de charge via VF2 ou la température de l'eau sanitaire, la vanne associée est fermée.

– Sonde retour RÜF :

La régulation se poursuit en cas de sonde de retour défectueuse sans limite de température de retour.

– Sonde d'ambiance RF :

En cas de défaillance de la sonde d'ambiance, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain fonctionne conformément aux réglages d'exploitation sans sonde d'ambiance. Par exemple, il passe du mode d'optimisation au fonctionnement de nuit. Dans le cas d'une opération d'adaptation, le fonctionnement est interrompu. La courbe caractéristique de chauffage la plus récente n'est plus modifiée.

– Sonde du réservoir SF1/SF2 :

Si l'une des deux sondes tombe en panne, il n'y a plus de charge du réservoir (sauf côté solaire).

– Sonde du circuit solaire SF, VF/RÜF :

Si l'une des deux sondes tombe en panne, il n'y a plus de charge du réservoir du circuit solaire.

- ¹⁾ en intégrant un module d'E/S connecté également à PA11, 12, 13 → P07
- ²⁾ en intégrant un module d'E/S connecté également à CO11, 12, 13 → F05 - 1

9.3 Surveillance de la température

Si un écart de régulation >10 °C se produit dans une boucle de régulation pendant une période de 30 minutes, un message d'erreur "Indic. Surveillance de la température) est généré.

Fonction	RU	Configuration
Surveillance	0	CO5 → F19 - 1

9.4 Registre de statut des erreurs

Le registre de statut des erreurs est utilisé pour signaler les pannes du régulateur ou de l'installation. Les messages d'erreur qui influencent une sortie de message d'erreur éventuellement configurée (CO5 → F07 - 1) sont mis en évidence en gras dans le tableau suivant.

À l'aide des blocs de fonctions dans le niveau de configuration CO8, les entrées individuelles du régulateur de chauffage et de chauffage urbain qui ne sont pas utilisées par l'application peuvent être incluses dans le registre d'état des erreurs en tant qu'entrées binaires.

L'entrée binaire ouverte ou fermée peut être considérée comme une erreur. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain signale « Err Message binaire » si au moins une des entrées configurées de manière appropriée signale une erreur.

i Nota

Si des entrées libres doivent transmettre des signaux binaires à un poste de commande du bâtiment sans influencer le registre de statut des erreurs, le bloc de fonctions correspondant doit être activé au niveau de configuration CO8, mais il faut ensuite sélectionner les paramètres du bloc de fonctions « aucun ».

Messages de défaut	Valeur décimale	
Err panne sonde	1	1
Err Panne TROVIS E/S	2	
Indic. désinfection	4	
Indic. temp. charge max.	8	
Err externe	16	
Indic. Surveillance temp.	32	32
Err Accès non autorisé	64	
Err Message binaire	128	
Err Bus de compteur	256	
Err Compteur quantité de chaleur	512	
		Total
Exemple : Valeur du registre de statut des erreurs en cas de défaillance de la sonde et alarme de surveillance de la température =		33

10 Maintenance

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

10.1 Contrôles recommandés

SAMSON recommande de procéder aux contrôles selon le tableau suivant :

Tableau 5 : Contrôles recommandés

Contrôle	Mesures en cas de résultats négatifs
Contrôler la lisibilité de l'intégralité des marquages et impressions sur l'appareil, des étiquettes et des plaques.	⇒ Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées. ⇒ Nettoyer les écriteaux rendus illisibles par la crasse.
Contrôler les câbles de raccordement.	⇒ Serrer les vis lâches sur les bornes de raccordement, cf. chap. 5. ⇒ Remplacer les fils électriques endommagés par des neufs.
Vérifier que le logiciel est mis à jour.	⇒ Télécharger le logiciel le plus récent sur ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware et l'installer, cf. chap. 10.2.
Comparer les valeurs de température sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec les températures réelles au point de mesure.	⇒ En cas d'écarts, synchroniser la sonde, cf. chap. 7.

Conseil

La Newsletter SAMSON NE 53 fournit aux utilisateurs les informations concernant toutes les révisions logicielles ou matérielles conformément à la Recommandation NAMUR NE 53. Pour s'abonner à la newsletter, consulter ► www.samsongroup.com > SERVICE > NE53-Newsletter.

10.2 Mise à jour du logiciel

10.2.1 Mise à jour via Bluetooth®

Conditions préalables

- Version actuelle de l'application **TROVIS 55 Pro** pour Android/iOS installée (cf. chap. 16.5.6)
- Smartphone



Fig. 12 : Code QR · Android



Fig. 13 : Code QR · iOS

i Nota

Le Bluetooth doit être activé dans les paramètres système du smartphone® et toutes les autorisations doivent être consenties.

Le processus de mise à jour prend environ sept minutes.

Procédure à suivre

1. Télécharger la dernière version de l'outil d'installation de mise à jour du micrologiciel (Bootmanager) et le dernier fichier du logiciel à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware.
2. Activer Bluetooth® sur le régulateur en appuyant sur le bouton tourner/pousser et en le maintenant enfoncé.
3. Activer Bluetooth® sur le Smartphone.
4. Démarrer l'application **TROVIS 55 Pro**.
5. Effectuer la mise à jour du régulateur via l'application.

De plus amples informations et des vidéos sur le processus de mise à jour sont disponibles au lien suivant :

► <https://www.samsongroup.com/fr/produits/systemes-dautomation/5578-e/>

10.2.2 Mise à jour via PC/Notebook**Conditions préalables**

- PC/ordinateur portable avec système d'exploitation Windows®
- Version actuelle de l'outil d'installation des mises à jour du logiciel (Bootmanager) installée (télécharger à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware)
- Câble de raccordement
- Droits de définition des paramètres réseau

Procédure à suivre

1. Télécharger le fichier du logiciel à l'adresse ► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > Firmware.
2. Suivre les étapes de base pour configurer les fonctions.

Les données respectives pour le contrôle et la saisie sont indiquées dans la description suivante.

⇒ Vérifier le modèle de régulateur à l'aide de la plaque signalétique et dans le « Niveau de fonctionnement étendu » du régulateur (cf. chap. 8).

Informations	
Identifiant Modbus	5578
Numéro de série	30
Version software	2.64
Version du matériel	32

Réglages du régulateur

Pour transférer le logiciel via Ethernet, effectuer les réglages suivants sur le régulateur :

Maintenance

- ⇒ Activation du Modbus-TCP (Port 502) **CO6** → **F27 - 1**
via
- ⇒ Désactivation du codage via **CO6** → **F28 - 0**
- ⇒ Saisie manuelle de l'adresse IP via **CO6** → **F25 - 1**

CO6 	
F27 Modbus TCP/IP	
F27	1
Port	502
F28 Encodage	0
Modbus TCP/IP standard	

CO6 	
F25 Adresse IP manuelle	
F25	1
IP adr.	192.168.3.55
Subnet	255.255.255.0
Adresse IP statique...	

Application des réglages du régulateur

Avant de pouvoir démarrer la mise à jour du logiciel, il est nécessaire de disposer de l'adresse de la station Modbus et de l'adresse IP du régulateur.

- ⇒ Lire et noter les données dans le « niveau de fonctionnement étendu » du régulateur ou les transférer directement dans les champs de saisie du Bootmanager.
- ⇒ S'assurer que les paramètres réseau sont adaptés à l'ordinateur portable utilisé.

Informations	p.1/3
Station Modbus	255
Datalogging mem.	OFF
Fonctionnement solaire	0 h
Débit1	0
Drapeaux spéciaux	3840

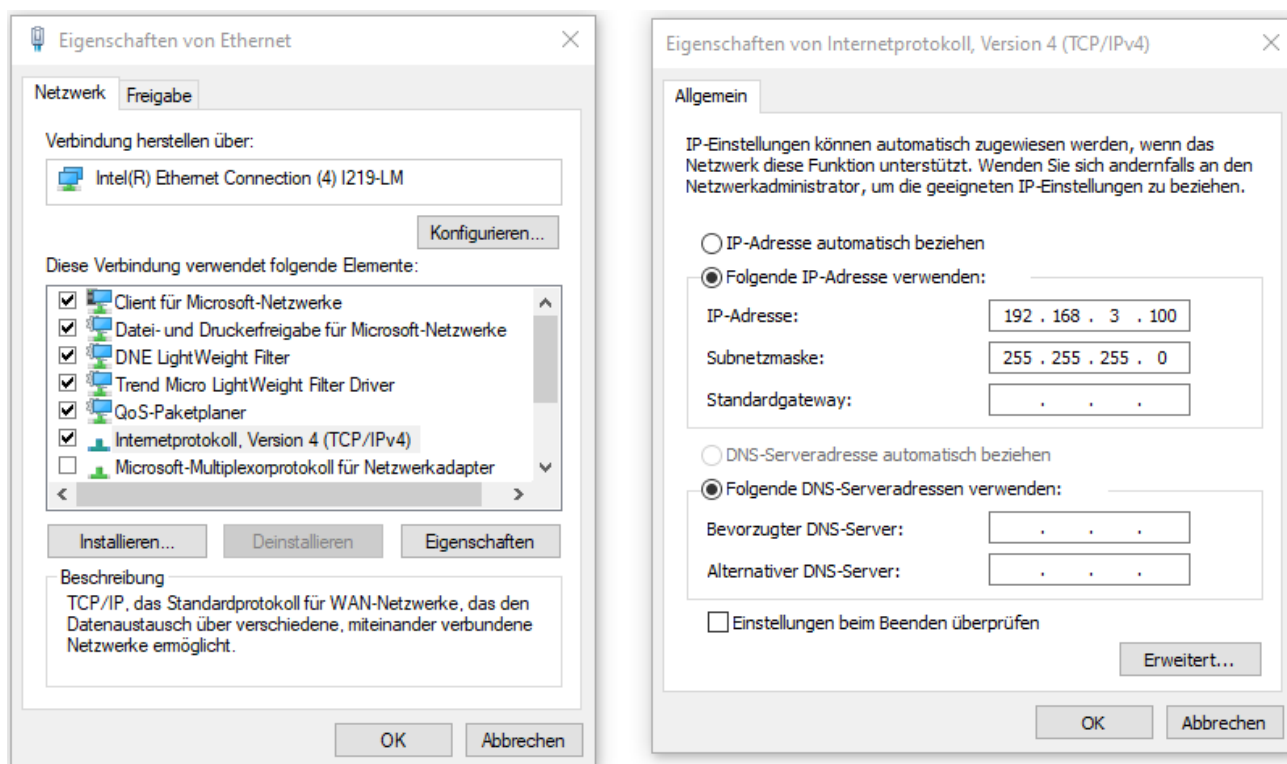
Informations	p.3/3
Vers. prog. init.	1.10
IP adr.	192.168.3.55
Subnet	255.255.255.0
MAC	2:4:9F:C1:37:26

Réglages du Notebook

Nota

Les droits administrateur Windows® sont requis pour les paramètres suivants.

- ⇒ Sélectionner l'interface réseau appropriée via Windows > Paramètres Réseau et Internet > Paramètres de l'adaptateur. Ensuite, sélectionner Propriétés > Protocole IPv4.

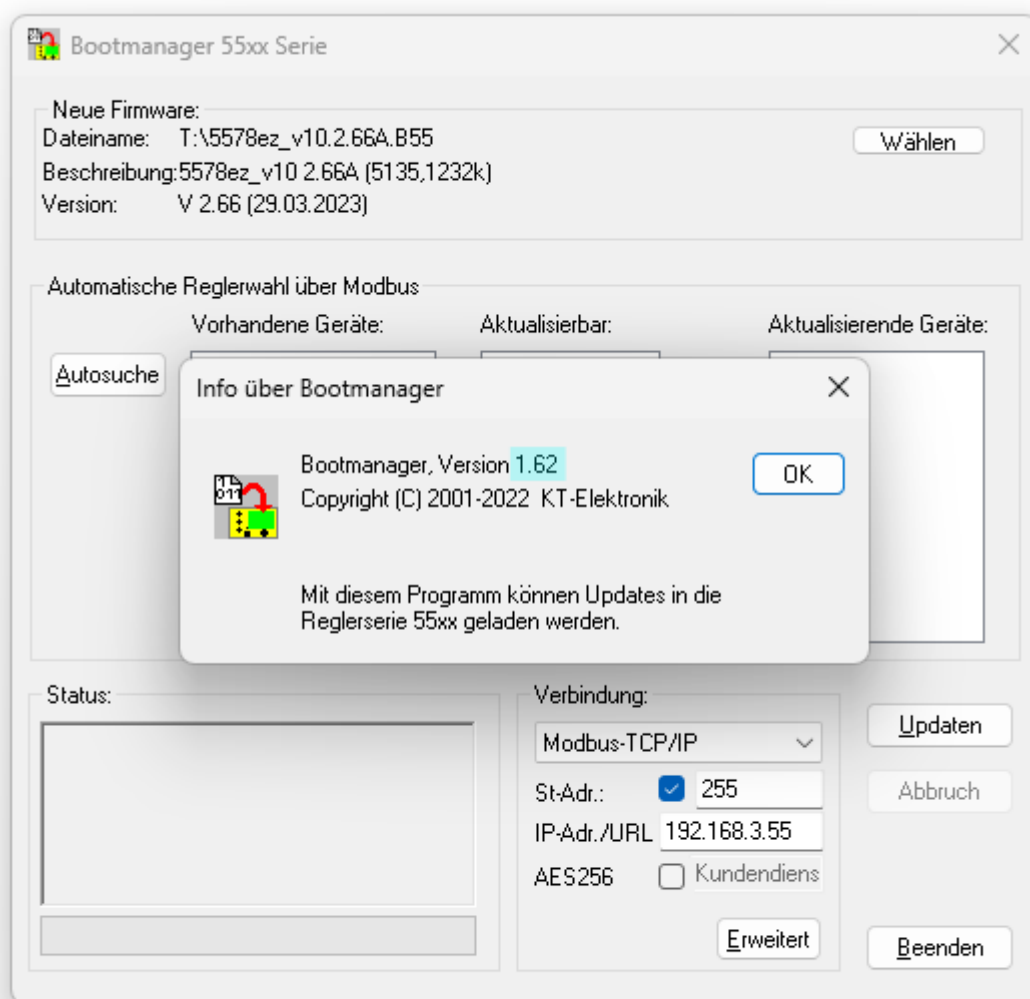


Dans cet exemple, le notebook doit avoir une adresse de la plage 192.168.3.xxx. L'adresse 192.168.3.55 est destinée au régulateur et ne doit donc pas être utilisée pour l'ordinateur portable. Le masque de sous-réseau peut également être défini sur 255.255.255.0 dans le Notebook. Une entrée de passerelle n'est pas requise.

⇒ Connecter l'ordinateur portable et le régulateur au câble de raccordement.

Vérifier la version de Bootmanager

⇒ S'assurer que la dernière version du Bootmanager est utilisée (au moins V1.62).



Réglages du Bootmanager

Pour transférer le logiciel via Ethernet, effectuer les réglages suivants sur le Bootmanager :

Sous « Connexion » :

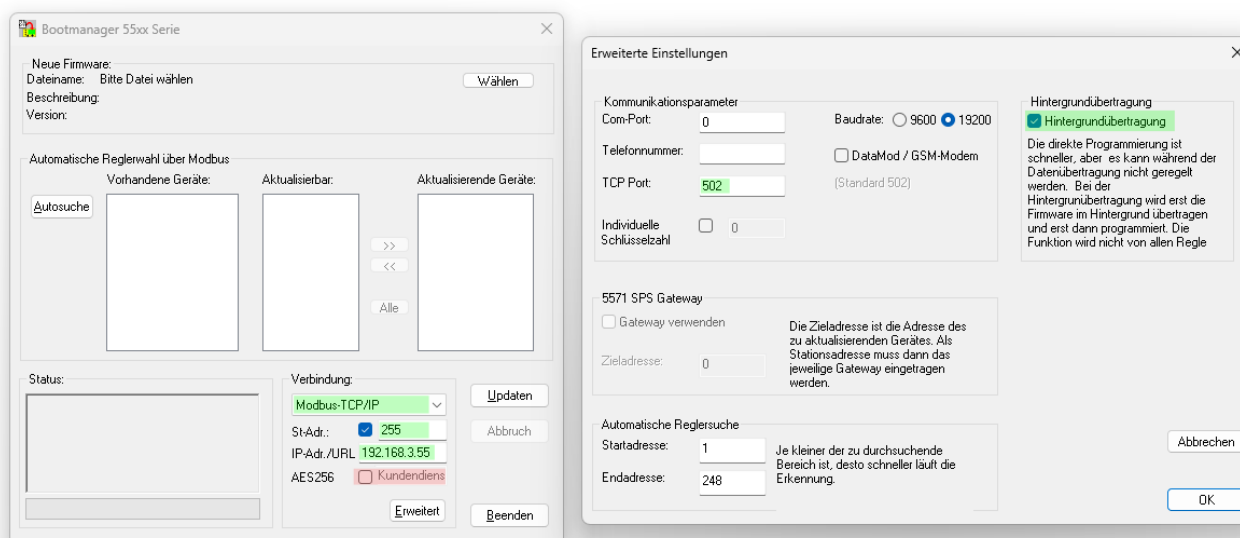
- Sélectionner « Modbus-TCP/IP »
- Adresse de la station du régulateur - pour la saisie, activer le champ en le cochant.
- ⇒ Appliquer à partir des informations du régulateur.
- Adresse IP du régulateur
- ⇒ Appliquer à partir des informations du régulateur.
- Désactivation du codage « AES256 »

Sous « Étendu » :

- ⇒ Vérifier le port TCP et le régler par rapport aux paramètres du régulateur, le cas échéant.
- ⇒ Activer le « Transfert en arrière-plan »

i Nota

Si un « numéro de clé individuel » est activé sur le régulateur, celui-ci doit être spécifié sous « Étendu ».



Effectuer la mise à jour du logiciel

- ⇒ Sélectionner le fichier du logiciel (type de fichier *.b55).
- ⇒ Allumer le régulateur.
 - ⇒ Ne pas utiliser le régulateur tant que le processus de mise à jour n'est pas terminé.
 - ⇒ Ne pas éteindre le régulateur pendant le déroulement de la mise à jour.
- ⇒ Démarrer la mise à jour dans Bootmanager.
- ⇒ Pendant le processus de mise à jour, observer l'affichage dans la fenêtre « Statut » et la barre de progression.
- ⇒ Une fois le transfert de données terminé, attendre que le régulateur redémarre et que l'image de démarrage s'affiche.
- ⇒ Dans le « niveau de fonctionnement étendu » du régulateur (version logicielle), vérifier si la mise à jour du logiciel a réussi.
- ⇒ Si le processus de mise à jour échoue, utiliser ces instructions pour vérifier l'ensemble des données sur le régulateur et dans le Bootmanager, puis relancer la mise à jour du logiciel.
- ⇒ Si la mise à jour du logiciel n'a pu être effectuée avec succès, contacter le service après-vente SAMSON. Il est nécessaire de communiquer les données suivantes :
 - les messages d'erreur spécifiques
 - toutes les données de réglage du régulateur décrites dans ce manuel
 - toutes les données de réglage du Bootmanager

11 Mise hors service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution !

- ⇒ *Avant de débrancher les lignes sous tension du régulateur de chauffage et de chauffage urbain, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.*

Pour la mise hors service, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain doit être déconnecté de l'alimentation électrique.

- ⇒ Si le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est connecté à un poste de commande, le déconnecter du poste de commande et débrancher les câbles de communication.
- ⇒ Si le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est connecté à TROVIS-VIEW débrancher le câble de raccordement de la prise RJ-45.
- ⇒ Couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Ouvrir le corps du régulateur. Pour ce faire, desserrer les vis à l'avant en bas à gauche et en haut à droite.
- ⇒ Déconnecter les fils des borniers.
- ⇒ Dégager les câbles des passe-câbles.

12 Démontage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

En cas de montage sur panneau

1. Mettre le régulateur de chauffage et de chauffage urbain hors service, cf. chap. 11.
2. Dégager le corps du régulateur du panneau en desserrant les vis situées à l'avant en haut à gauche et en bas à droite.

En cas de montage mural

1. Mettre le régulateur de chauffage et de chauffage urbain hors service, cf. chap. 11.
2. Desserrer les vis de fixation et dégager le support du mur.

En cas de montage sur rails DIN

1. Mettre le régulateur de chauffage et de chauffage urbain hors service, cf. chap. 11.
2. Dégager le corps du régulateur du rail DIN en desserrant les vis situées à l'avant en haut à gauche et en bas à droite.

13 Réparation

Si le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est défectueux, il doit être réparé ou remplacé.

❗ REMARQUE

Risque d'endommagement du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en cas de remise en état ou de réparation non conformes !

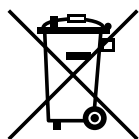
- ⇒ *Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.*
 - ⇒ *Pour les travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON.*
-

13.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation. En cas de renvoi à SAMSON, procéder comme suit :

1. Mettre le régulateur de chauffage et de chauffage urbain hors service, cf. chap. 11.
2. Démonter le régulateur de chauffage et de chauffage urbain, cf. chap. 12.
3. Continuer comme décrit sur la page des retours sur Internet, cf. ► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente > Retours.

14 Élimination



SAMSON est un fabricant enregistré en Europe, institut compétent

► www.samsongroup.com > A PROPOS DE SAMSON > Environnement, société et gouvernance > Conformité des matériaux > Waste electrical and electronic equipment (WEEE)

N° d'enregistrement DEEE : DE 62194439

Vous trouverez des informations sur les substances particulièrement préoccupantes du règlement REACH dans le document « Informations supplémentaires sur votre requête/commande » conjointement aux documents de commande commerciale. Dans ces cas, ce document répertorie le numéro SCIP, qui peut être utilisé pour accéder à des informations supplémentaires sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques ECHA, cf. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.

i Nota

Des certificats recyclage pour les appareils seront fournis par SAMSON sur demande. Merci de s'adresser à aftersaleservice@samsongroup.com, en indiquant l'adresse de l'entreprise.

💡 Conseil

À la demande du client, SAMSON peut mandater un prestataire pour le démontage et le recyclage de l'appareil dans le cadre d'un concept de reprise.

- ⇒ Observer les réglementations locales, nationales et internationales lors de l'élimination du produit.
- ⇒ Ne pas jeter les composants, lubrifiants et substances dangereuses parmi les ordures ménagères.

15 Certificats

Le certificat mentionné ci-dessous est inséré à la page suivante :

- Déclaration de conformité européenne

Le certificat imprimé correspond au statut au moment de l'impression. La version la plus récente des certificats est disponible sur Internet, sur la page du produit :

► www.samsongroup.com > Produits > Systèmes d'automation > 5578-E



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Heizungs- und Fernheizungsregler / Heating and District Heating Controller / Régulateur de chauffage et de chauffage à distance Typ/Type/Type TROVIS 5578-E

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU

EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007
+A1:2011, EN 61000-6-4:2007+A1:2011

LVD 2014/35/EU

EN 60730-1:2016, EN 50344:2001

RoHS 2011/65/EU

EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2020-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dipl.-Ing. Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer
Total Quality Management/
Management par la qualité totale

16 Annexe A (notice de configuration)

Cette annexe fournit des informations sur la configuration du régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E.

i Nota

Les fonctions expérimentales sont identifiées par ✂. Celles-ci sont communiquées à l'avance par SAMSON.

L'utilisation de ces fonctions peut entraîner des interruptions ou des défaillances inattendues. Ce n'est que lorsque les défauts et les pannes peuvent être exclus par SAMSON que les fonctions et les paramètres marqués ✂ sont adoptés par défaut. Les défauts peuvent être communiqués au Service Après-vente SAMSON par e-mail à l'adresse aftersaleservice@samsongroup.com.

16.1 Installations

On distingue différents systèmes hydrauliques. La structure du système hydraulique peut être lue à partir des schémas système sur l'écran.

Installation de chaudière

Les systèmes de chaudière à un étage peuvent être conçus à partir de tous les systèmes dont les circuits de chauffage et le circuit d'eau chaude sanitaire passent par un seul échangeur de chaleur.

Ces installations sont les suivantes :

1.0-1, 1.5-1, 1.6-1, 1.6-2, 1.7-1, 1.8-1, 1.8-2, 1.9, 2.x, 3.x, 4.x, 5.x, 6.0, 7.x, 8.x, 9.x, 11.1-3, 14.x, 15.x, 16.x et 17.x

La chaudière peut être contrôlée par une sortie à deux points (CO1 → F12 - 0).

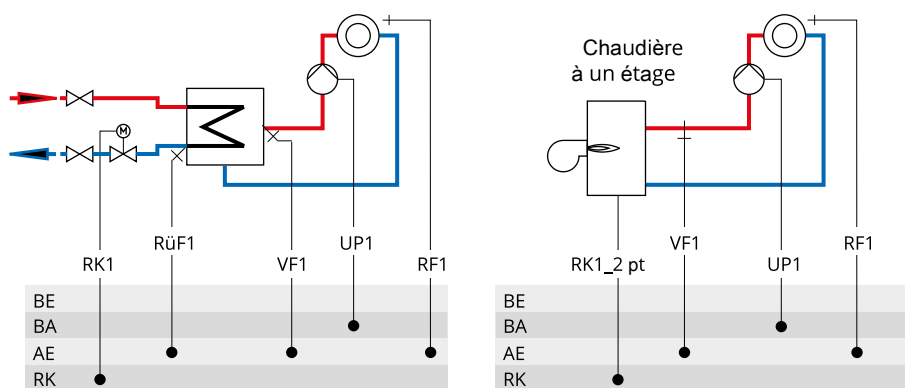
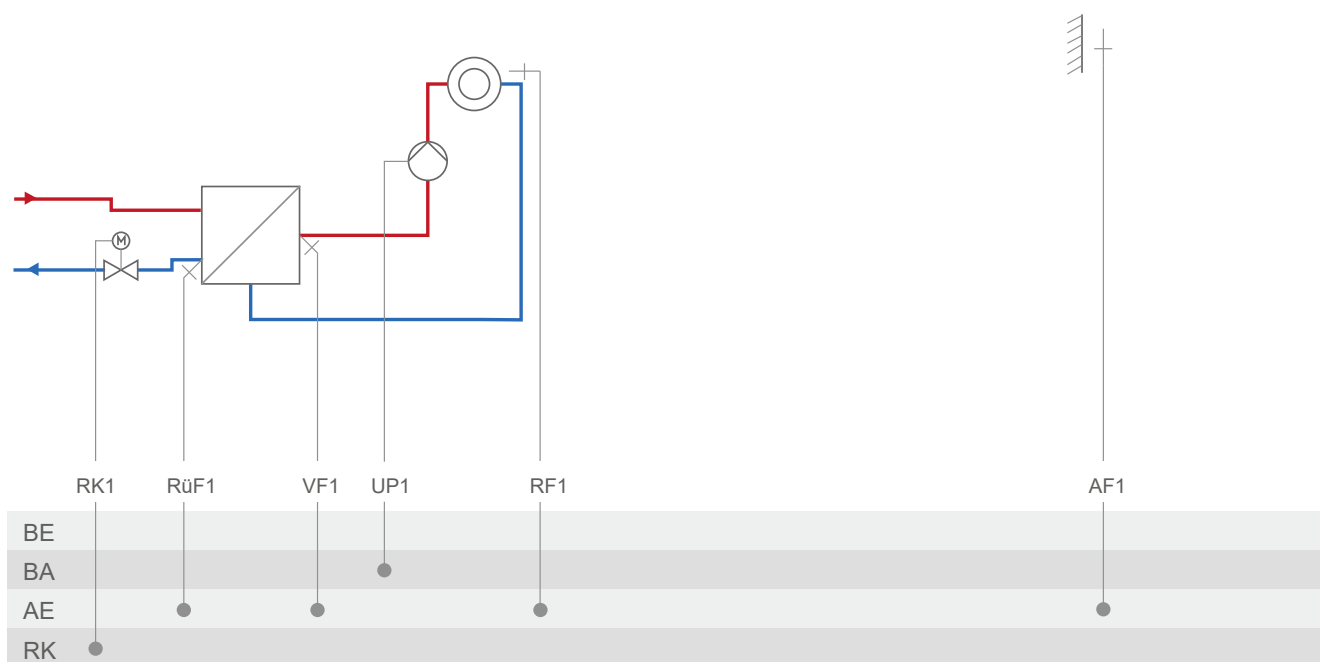


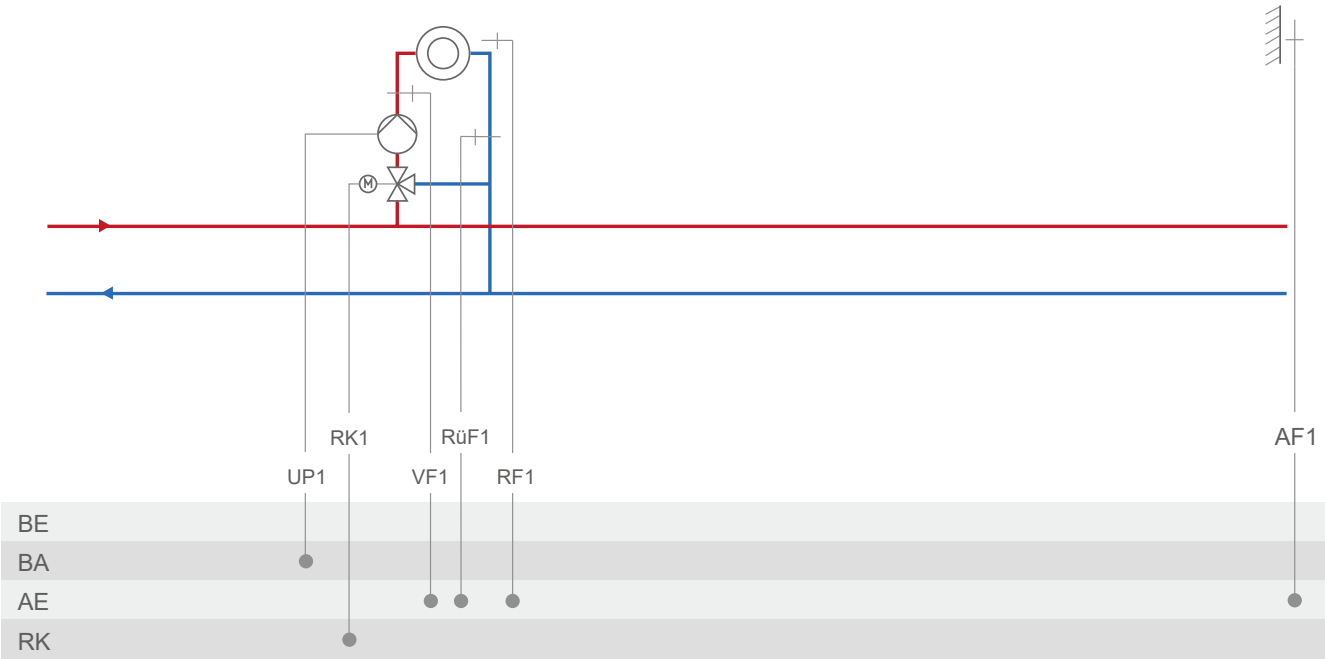
Fig. 14 : Conception d'une installation de chaudière

Installation 1.0-1



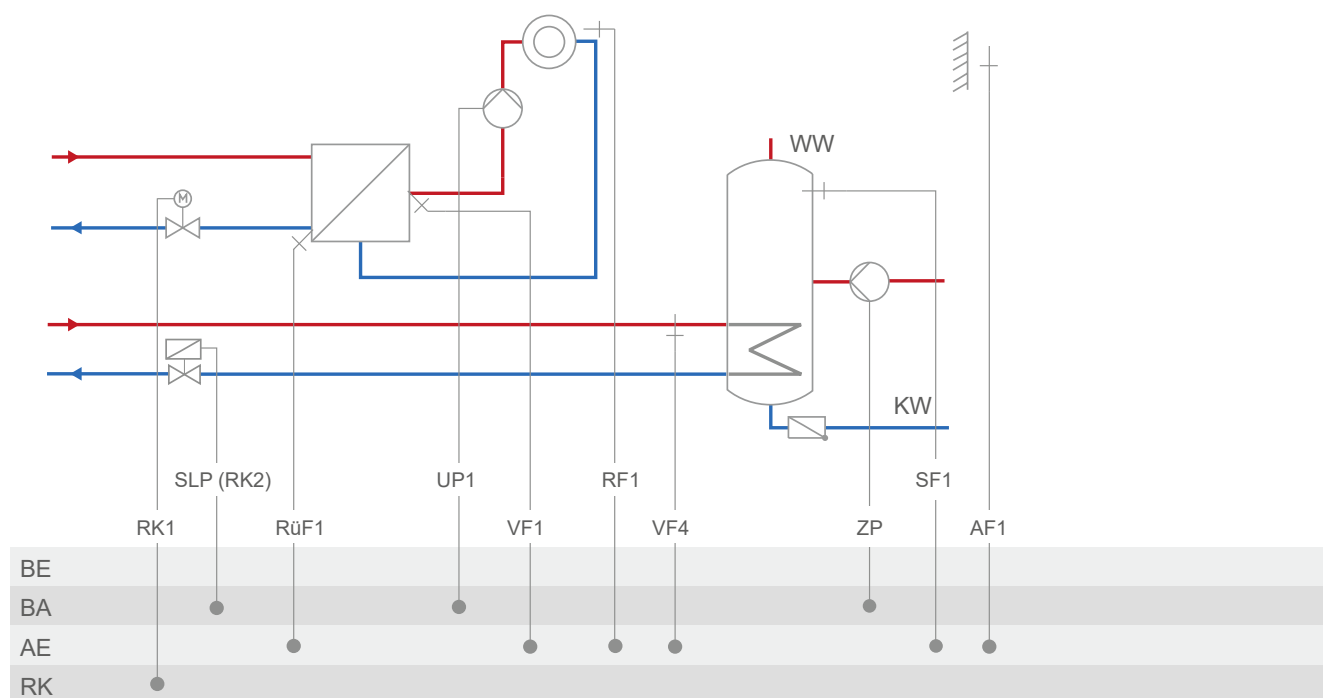
Installation	1.0-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Commande étalement avec CO1 → F23 - 1 - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1, sens « Sortie »

Installation 1.0-2



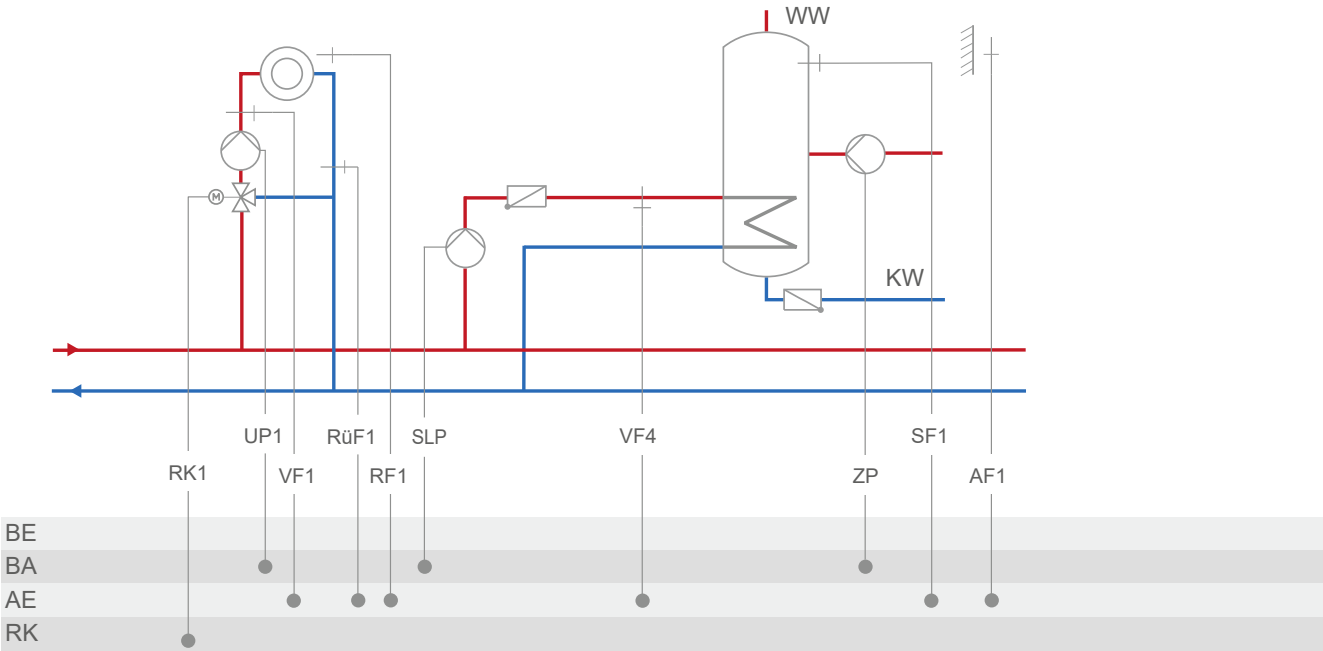
Installation	1.0-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Commande étalement avec CO1 → F23 - 1 - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1, sens « Sortie »

Installation 1.1-1



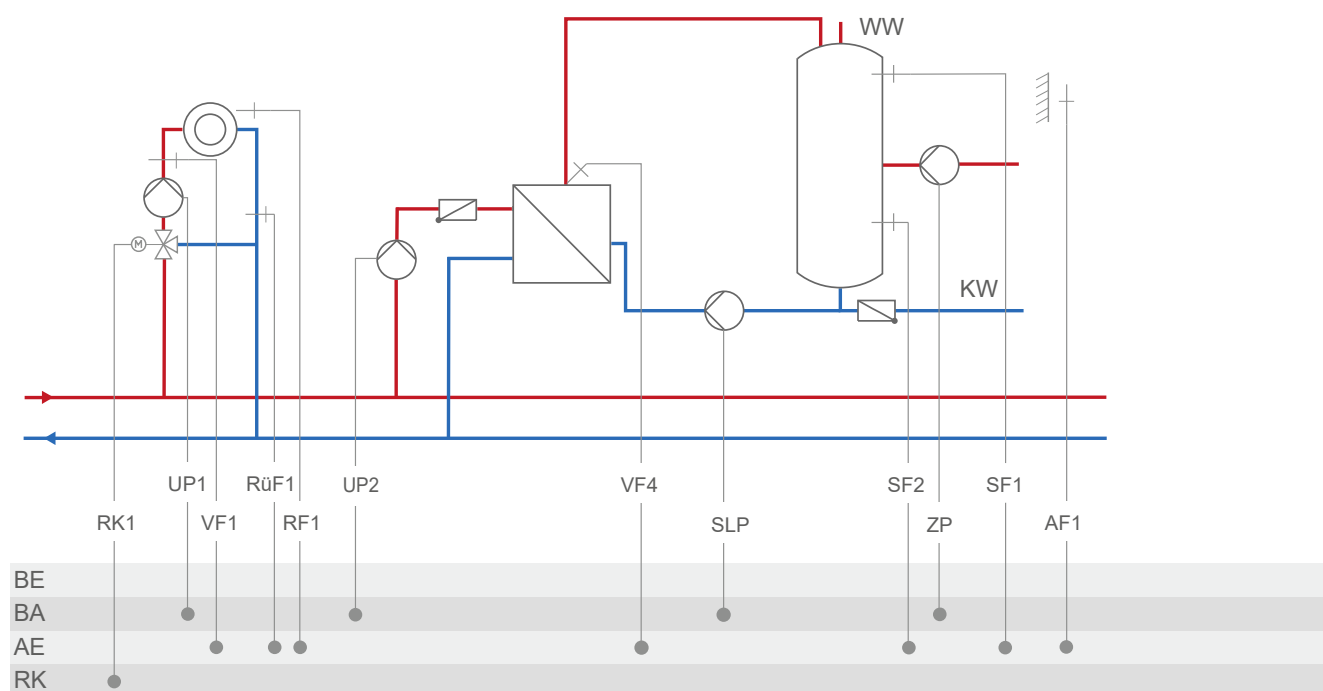
Installation	1.1-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1, sens « Sortie »

Installation 1.1-2



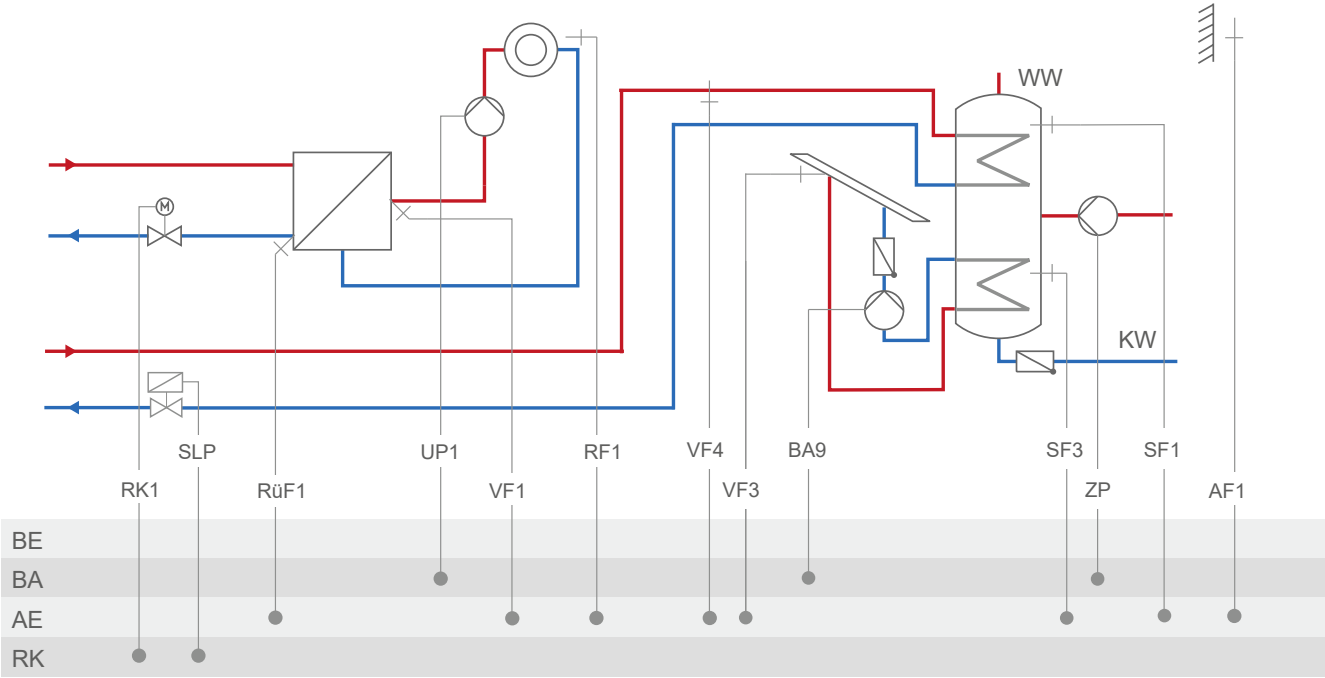
Installation	1.1-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1, sens « Sortie »

Installation 1.2



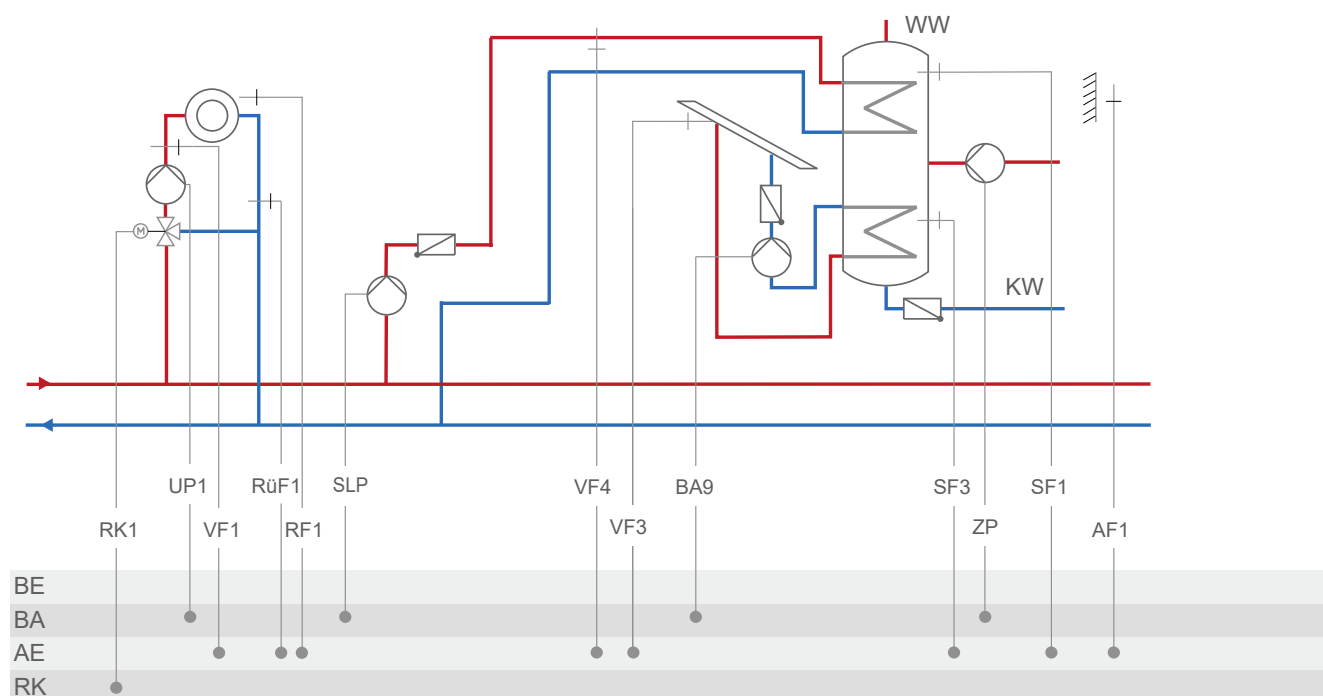
Installation	1.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 1.3-1



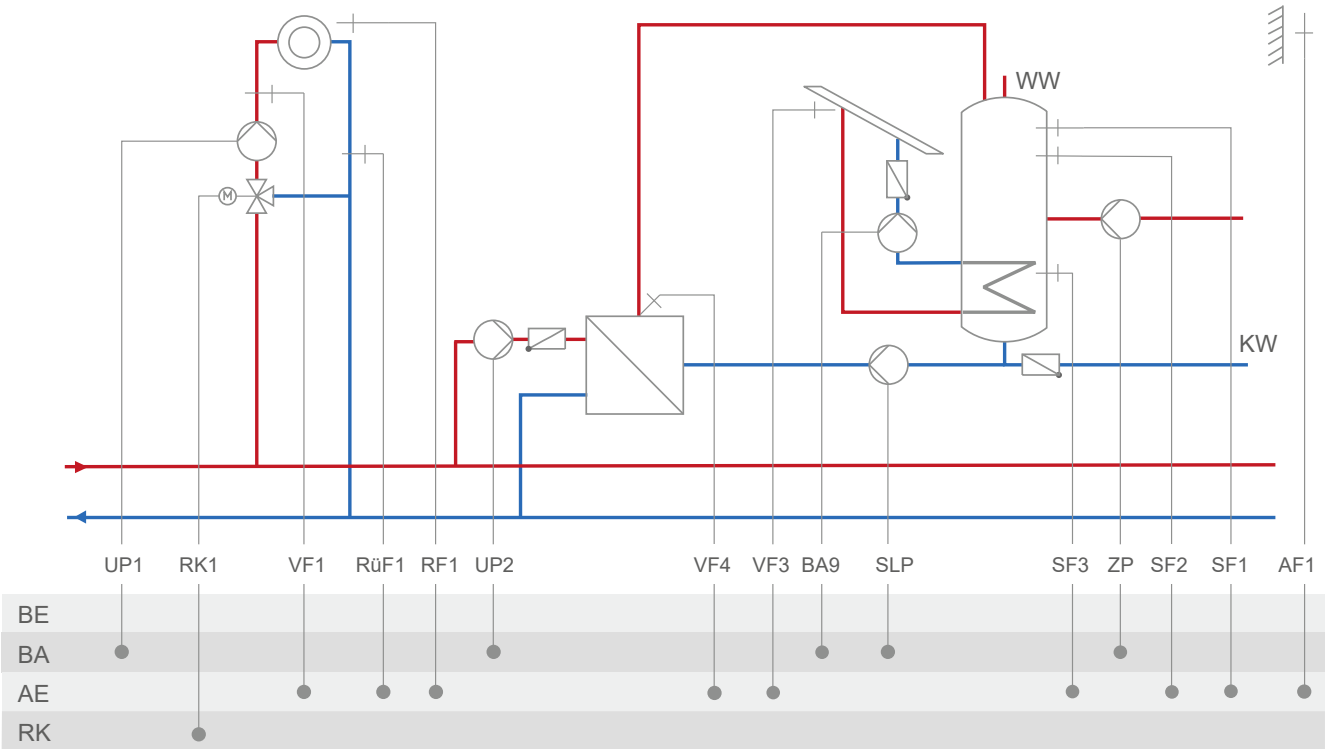
Installation	1.3-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 1.3-2



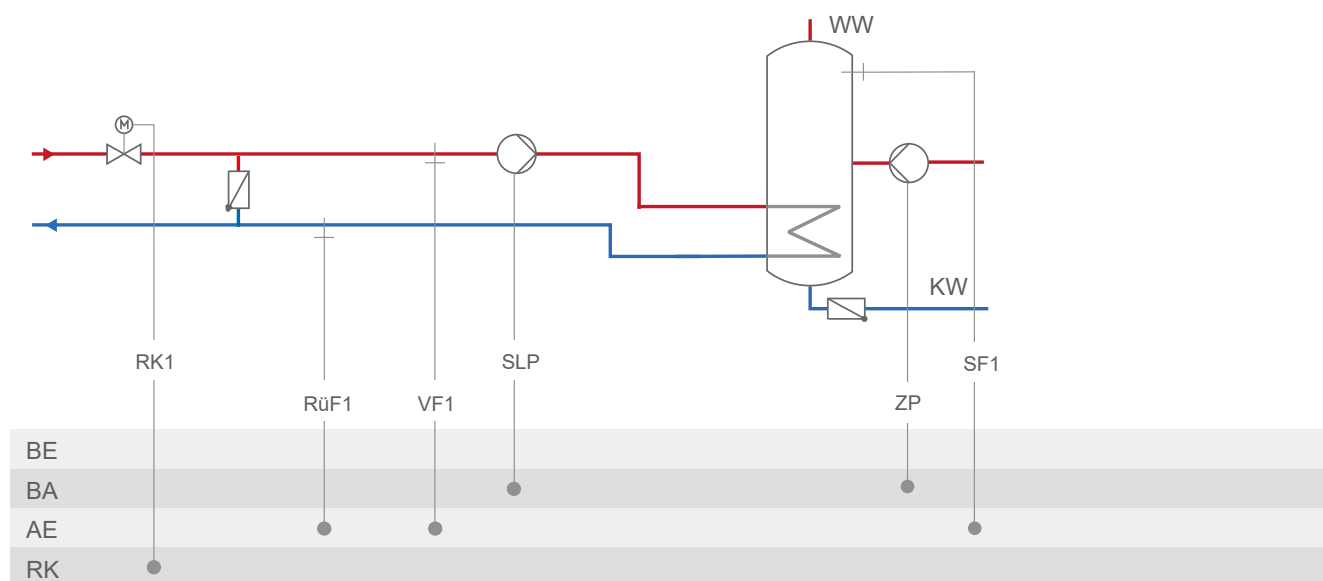
Installation	1.3-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 1.4



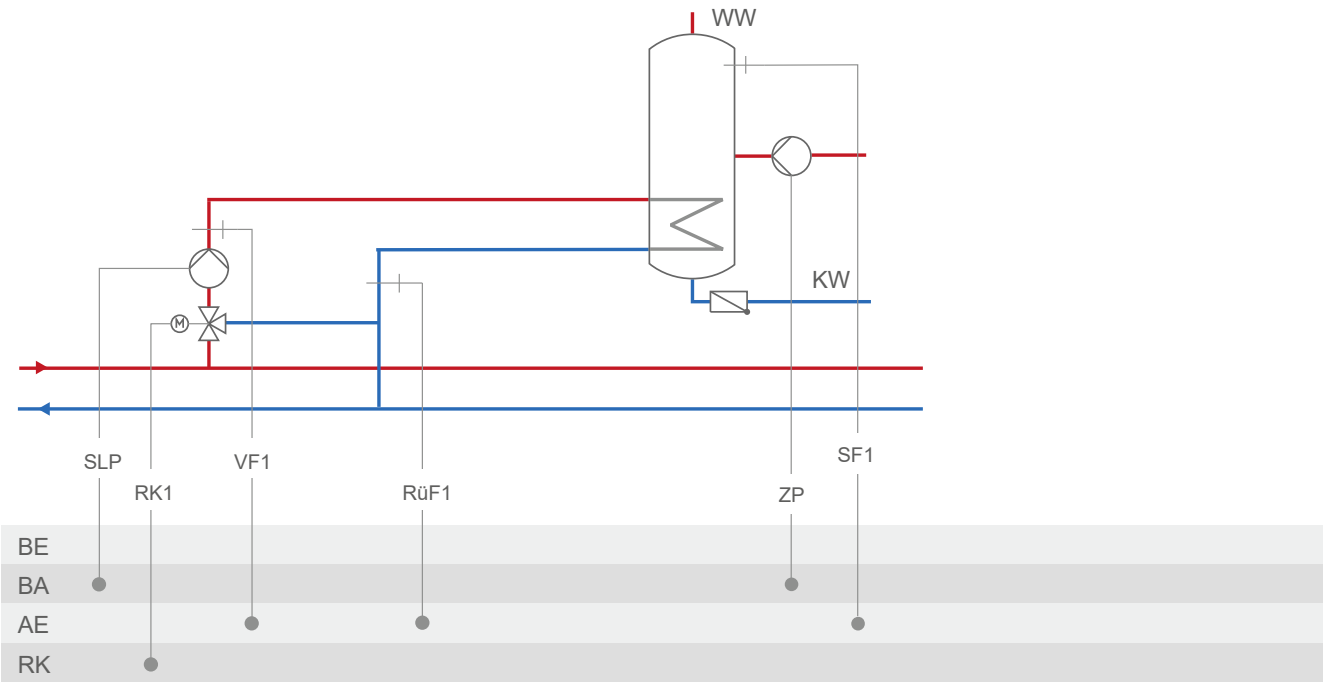
Installation	1.4
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 1.5-1



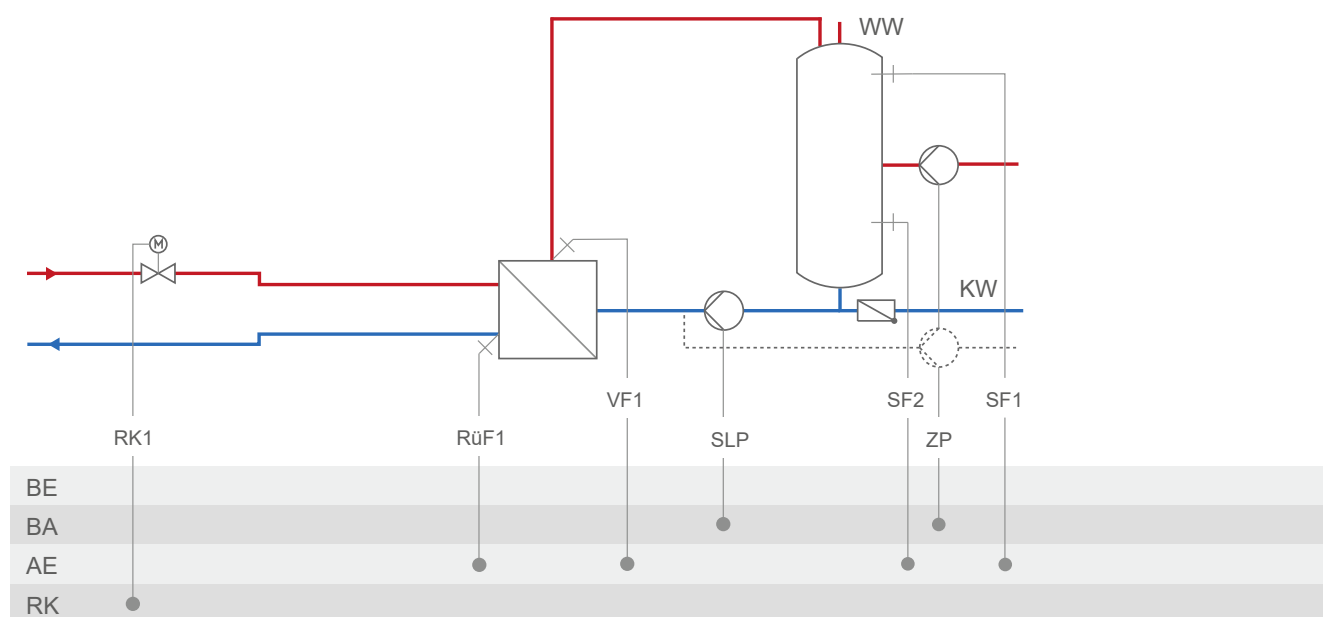
Installation	1.5-1
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.5-2



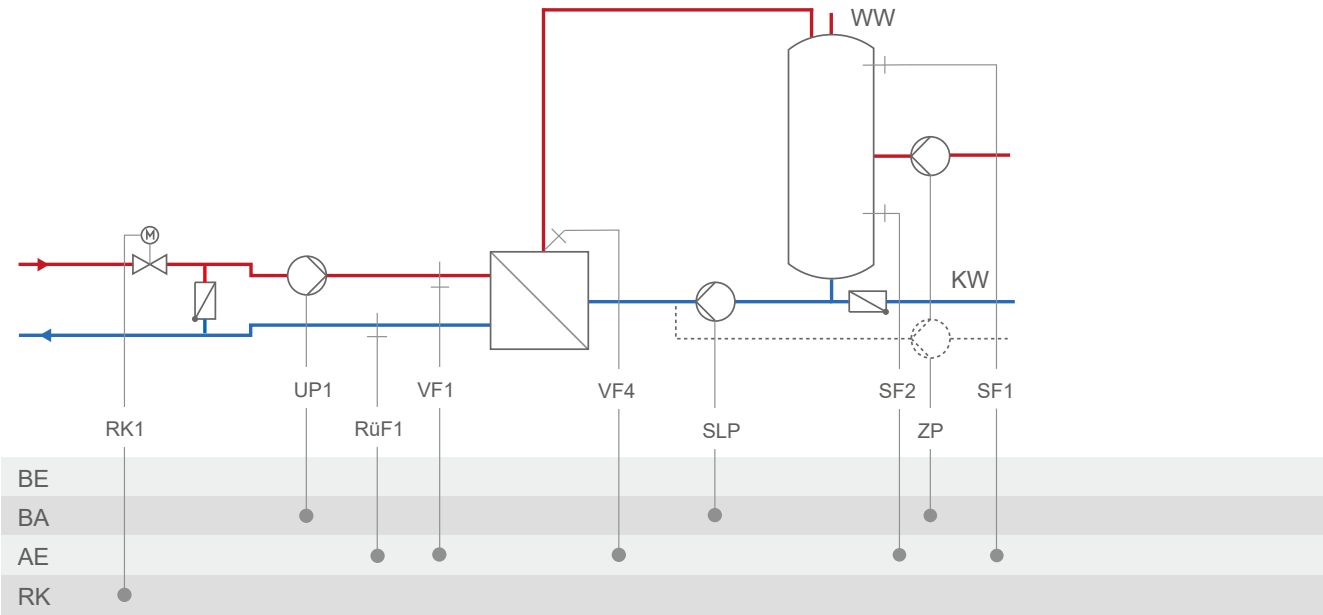
Installation	1.5-2
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.6-1



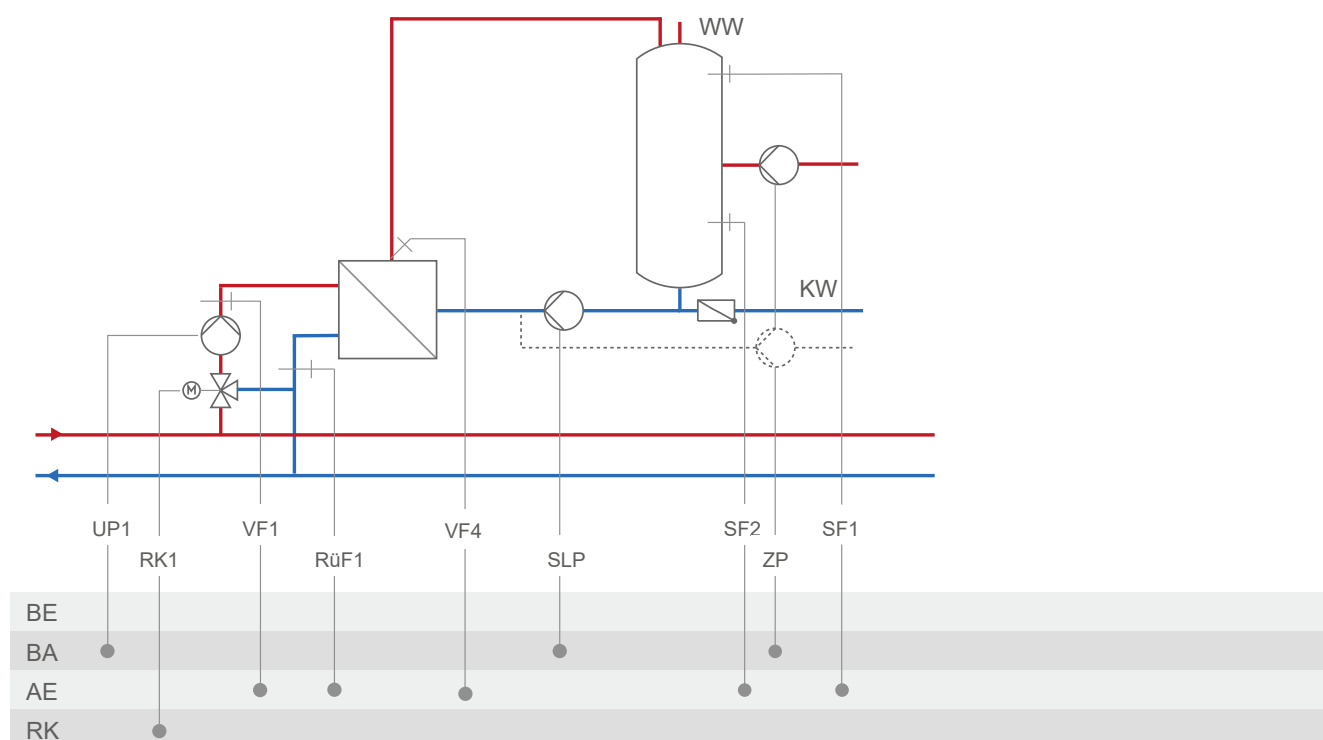
Installation	1.6-1
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.6-2



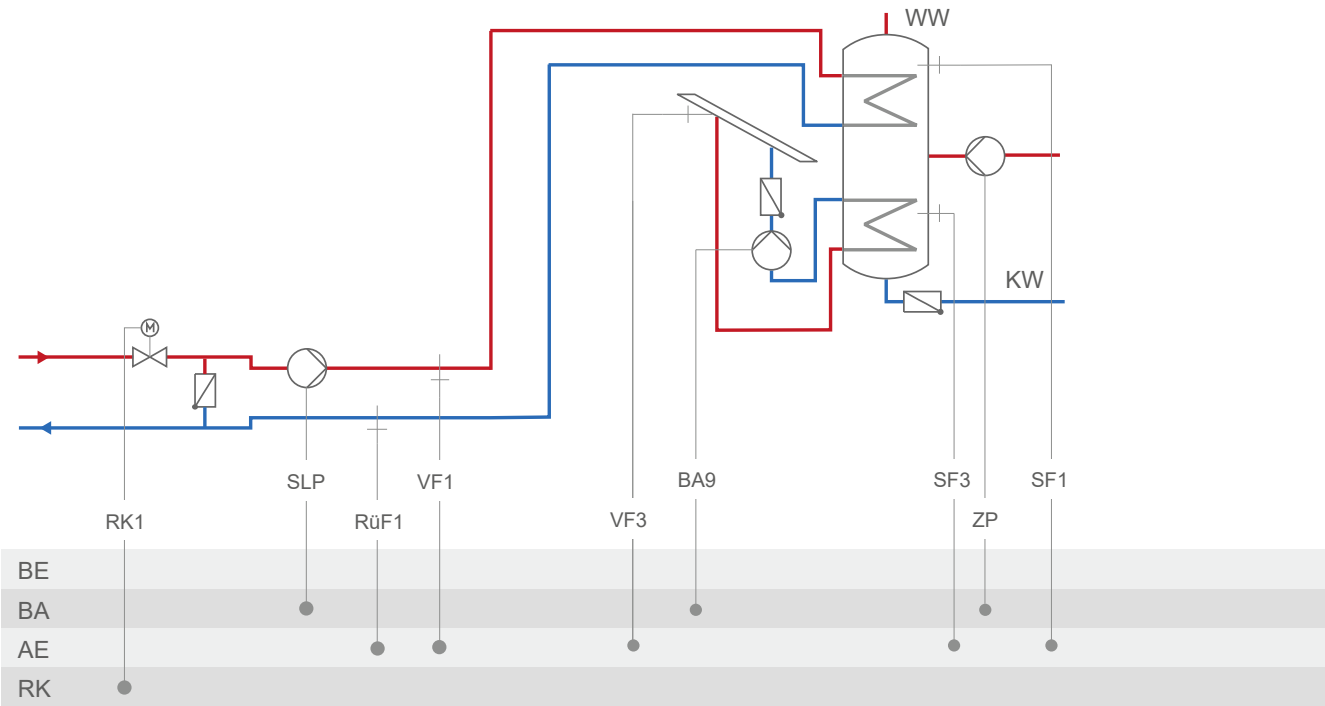
Installation	1.6-2
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP

Installation 1.6-3



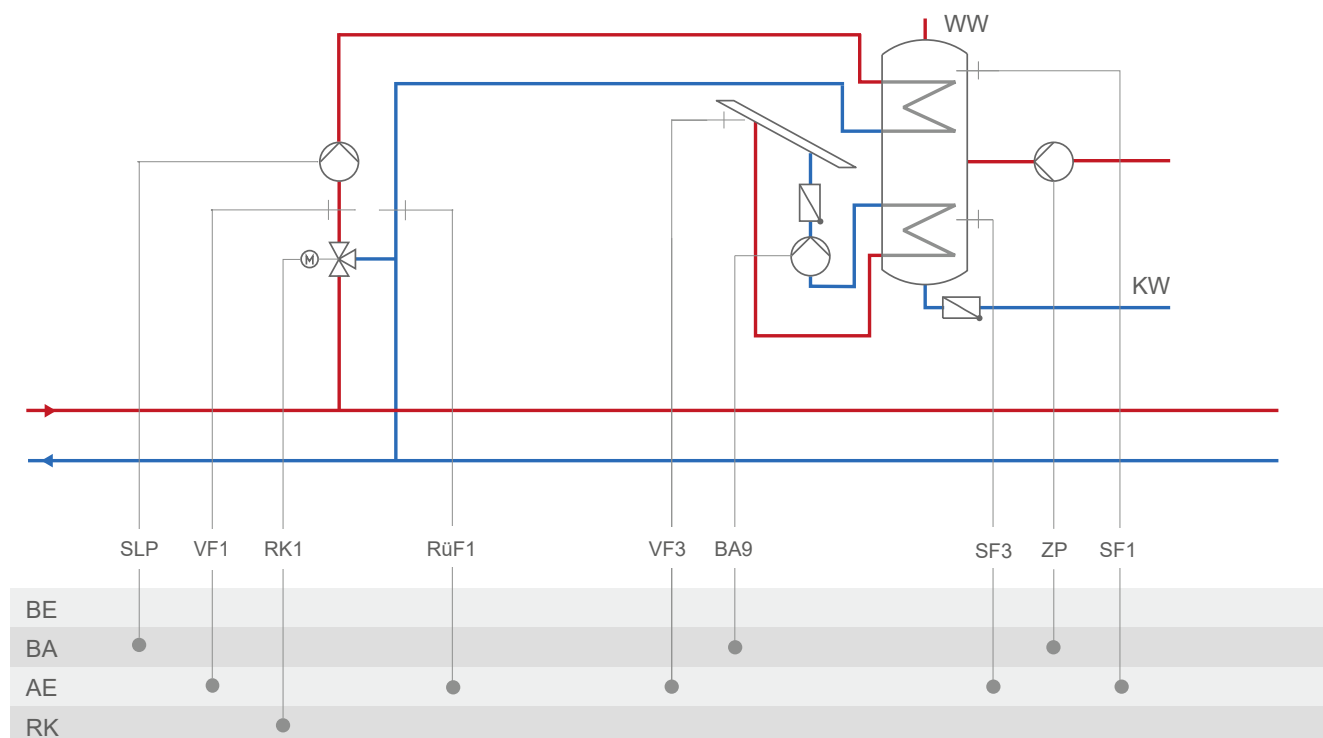
Installation	1.6-3
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.7-1



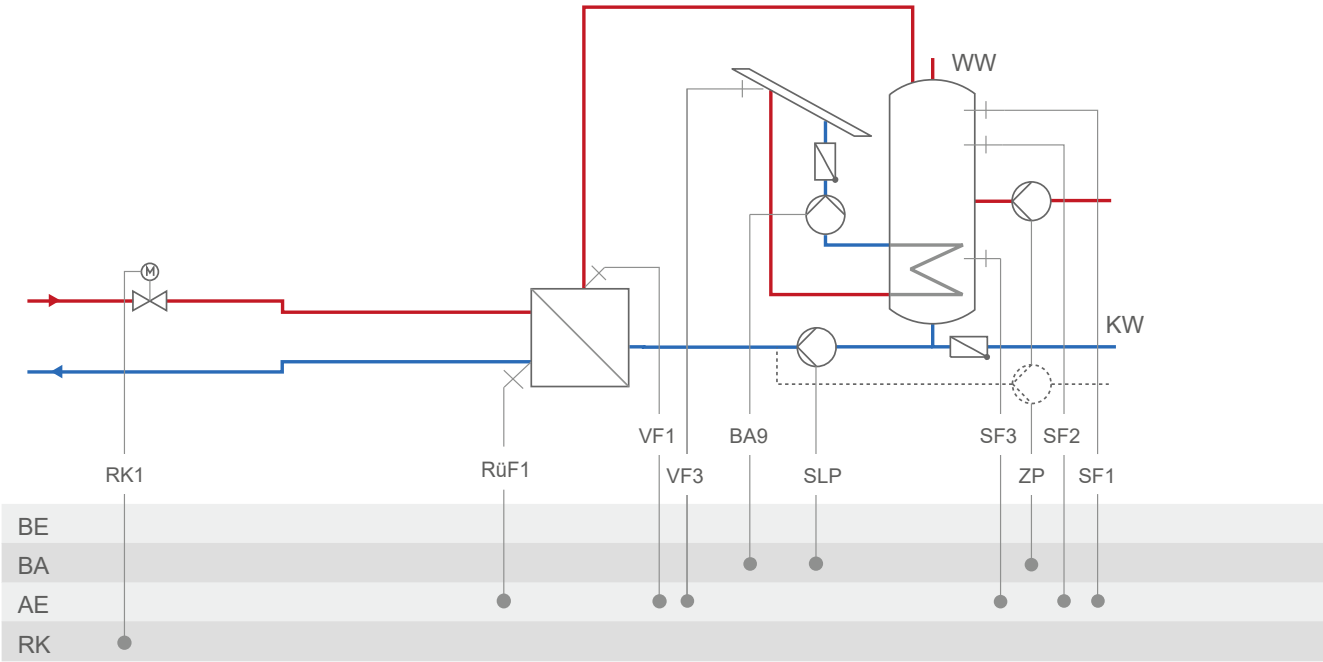
Installation	1.7-1
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.7-2



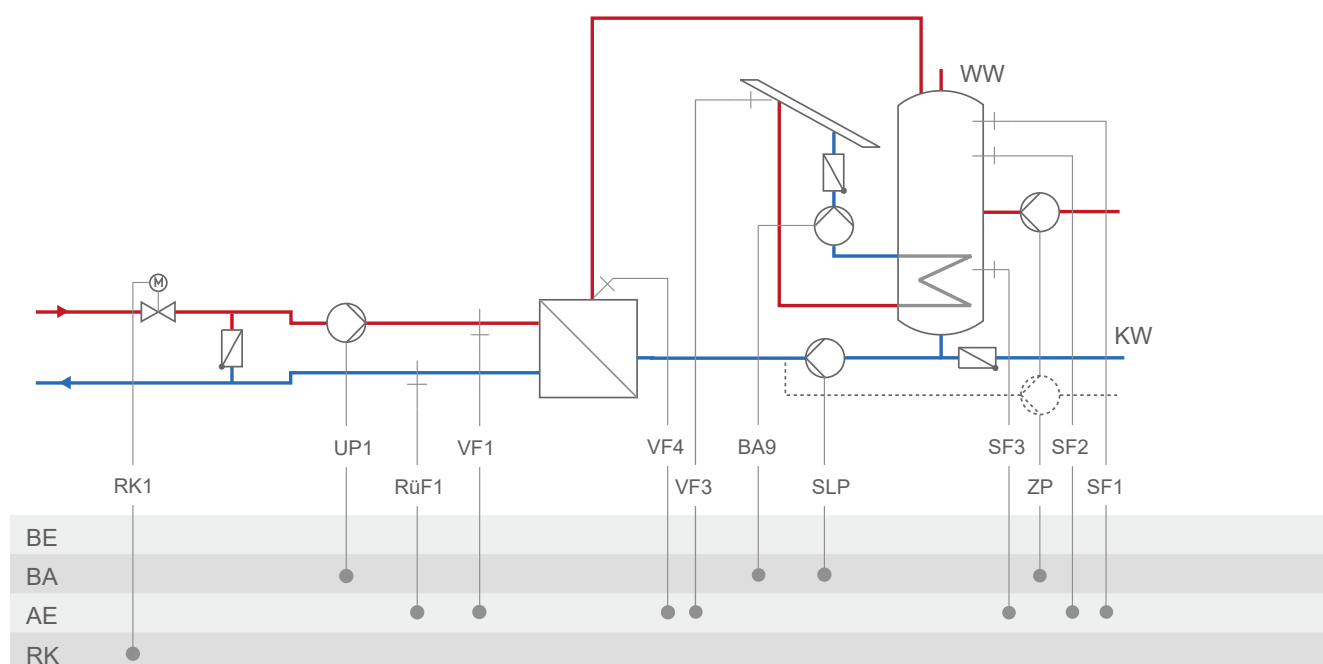
Installation	1.7-2
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.8-1



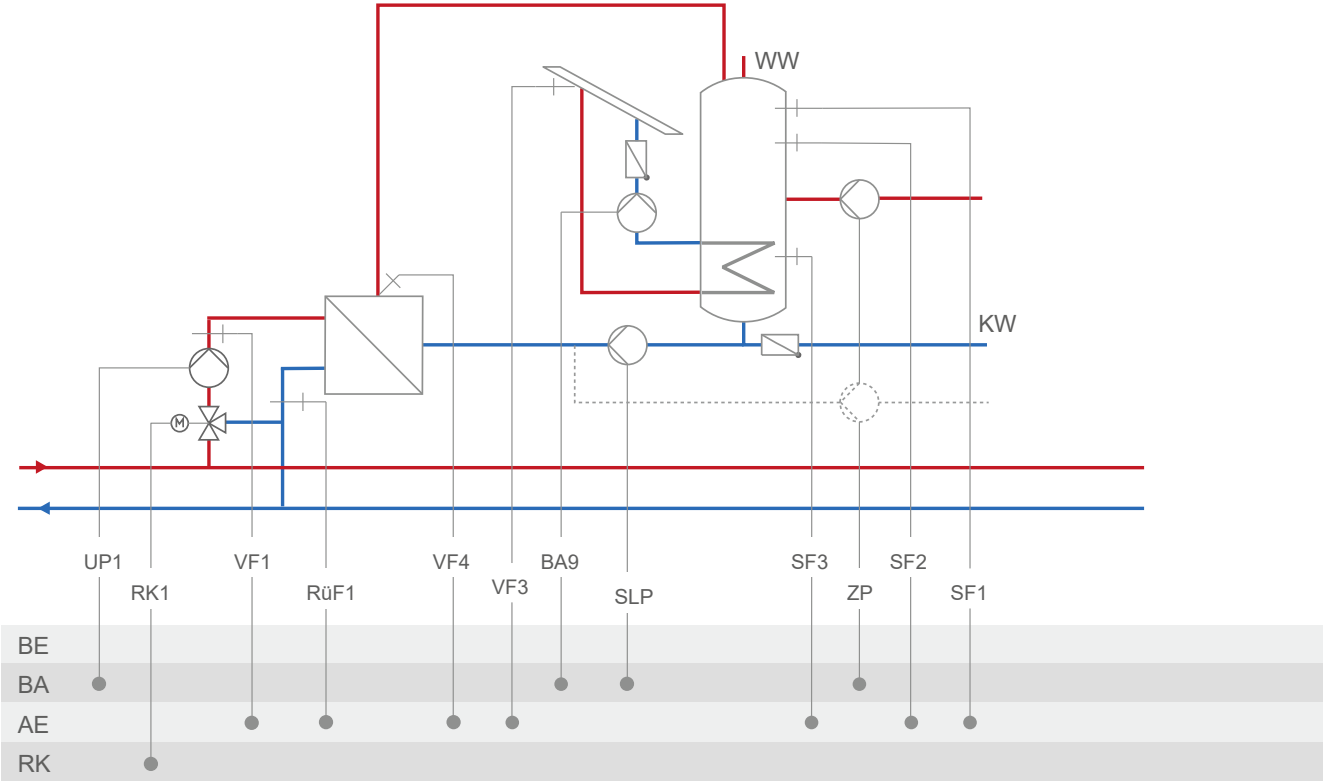
Installation	1.8-1
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.8-2



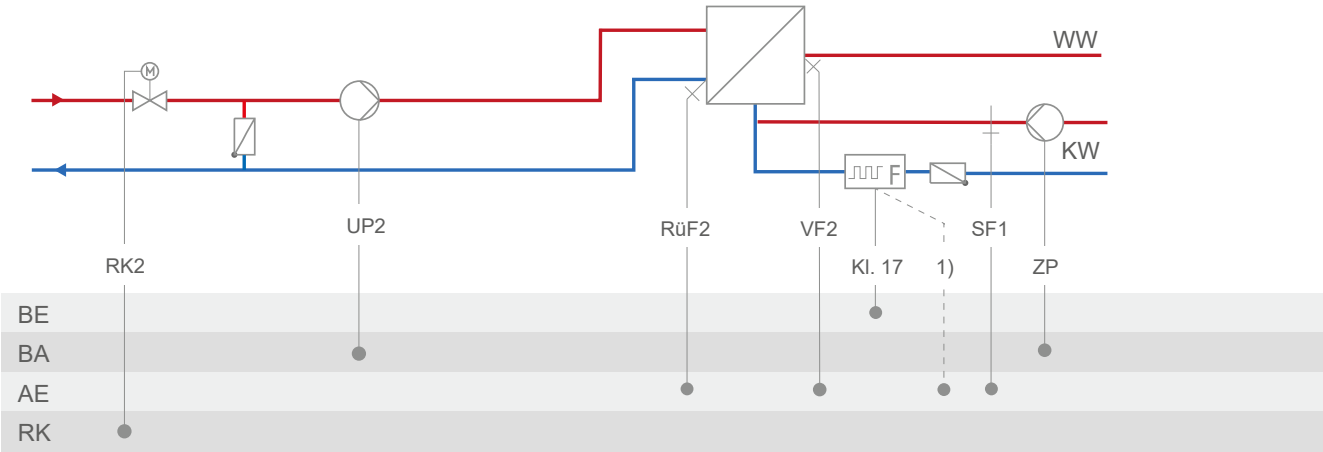
Installation	1.8-2
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 1.8-3



Installation	1.8-3
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

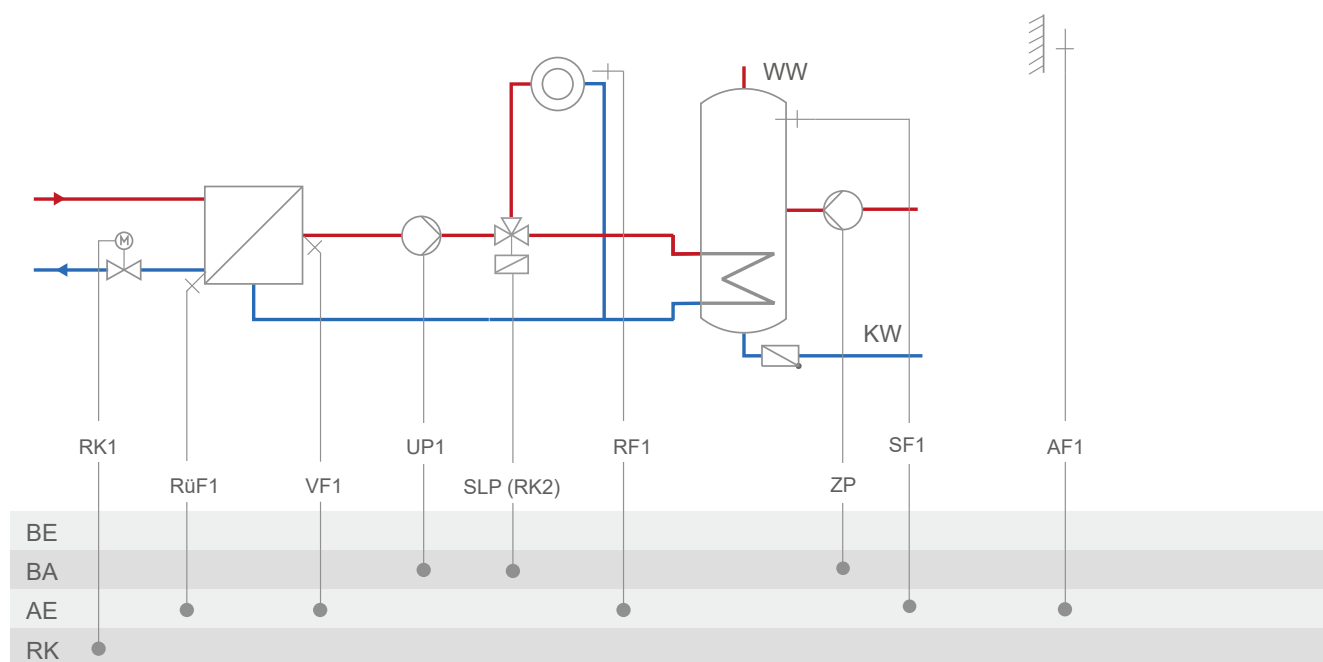
Installation 1.9-2



1) pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

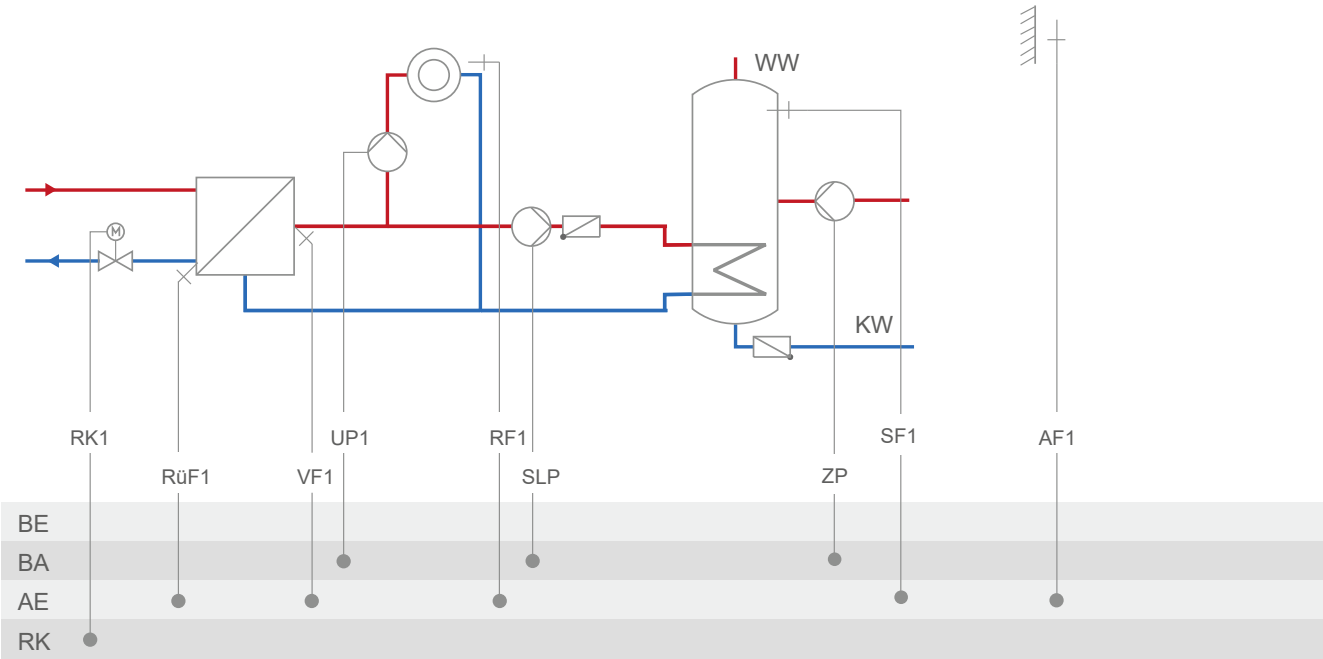
Installation	1.9-2
Réglage d'usine	
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y2 (RK2) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 2.0



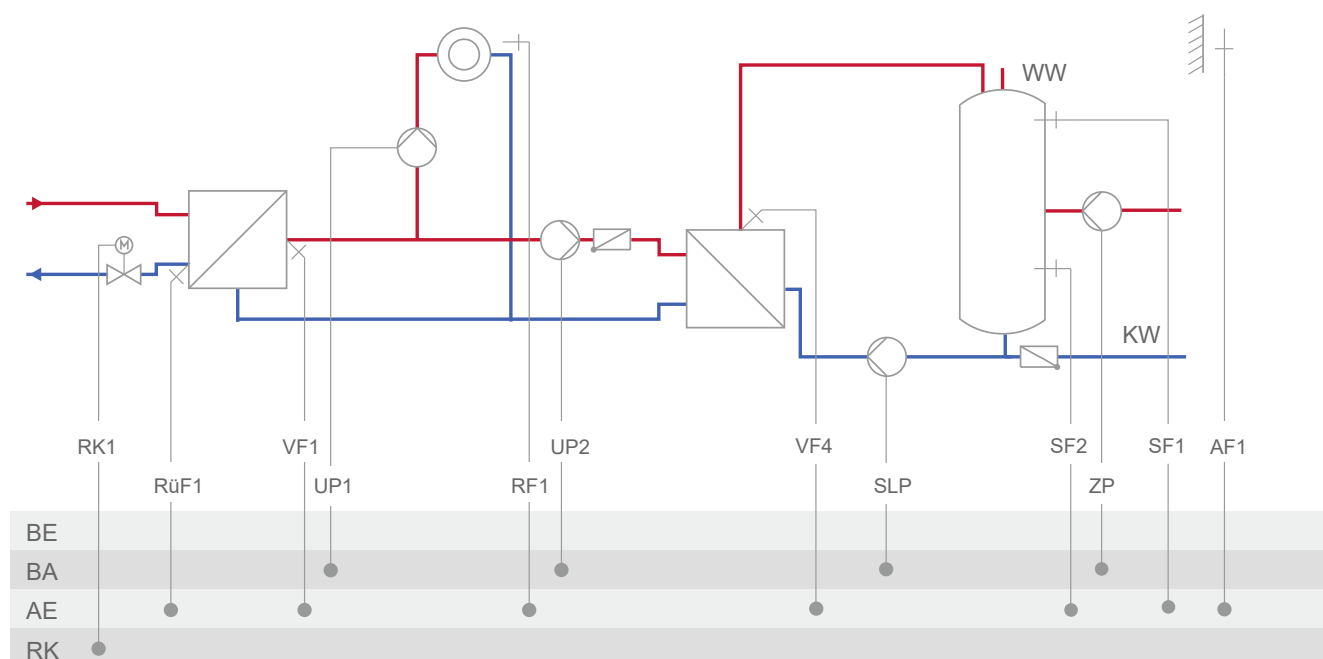
Installation	2.0
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 2.1



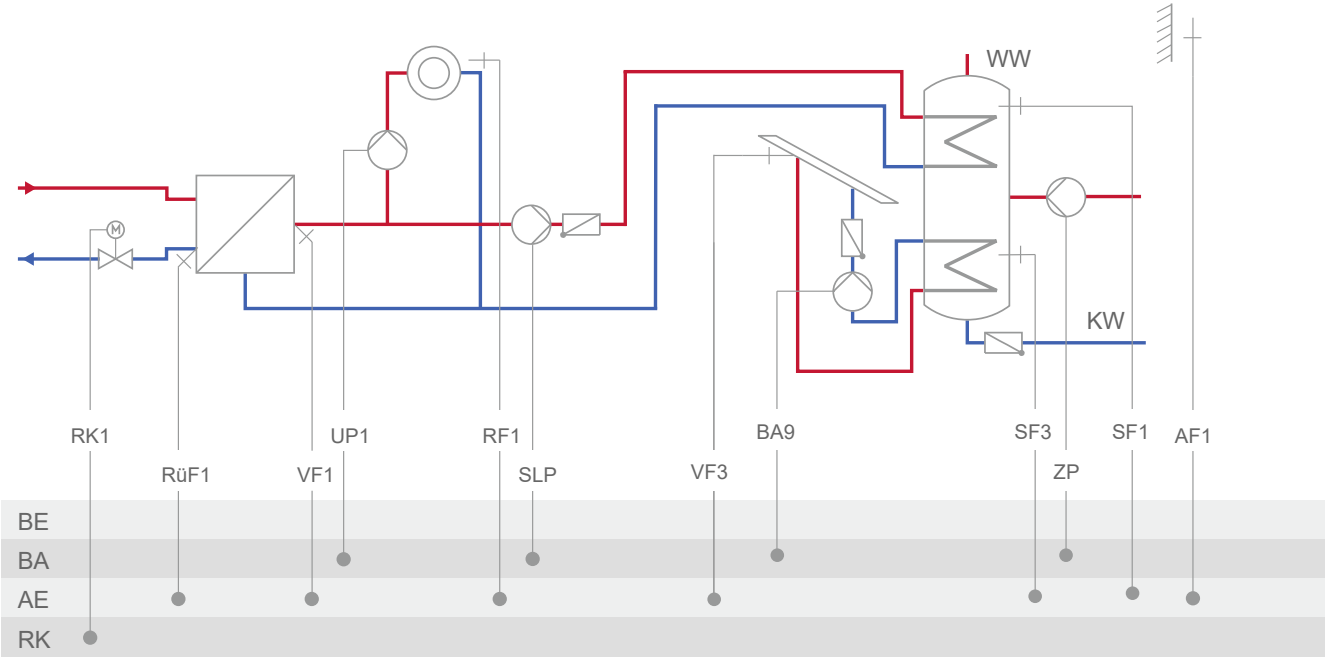
Installation	2.1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 2.2



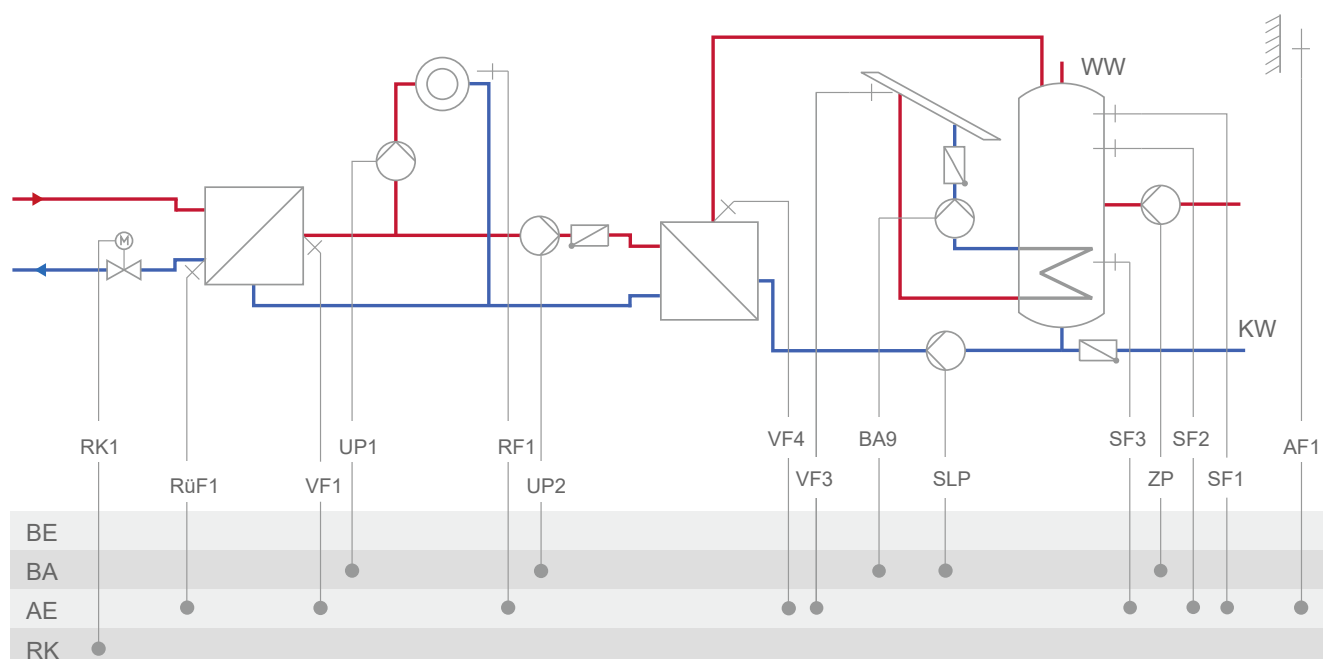
Installation	2.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 2.3



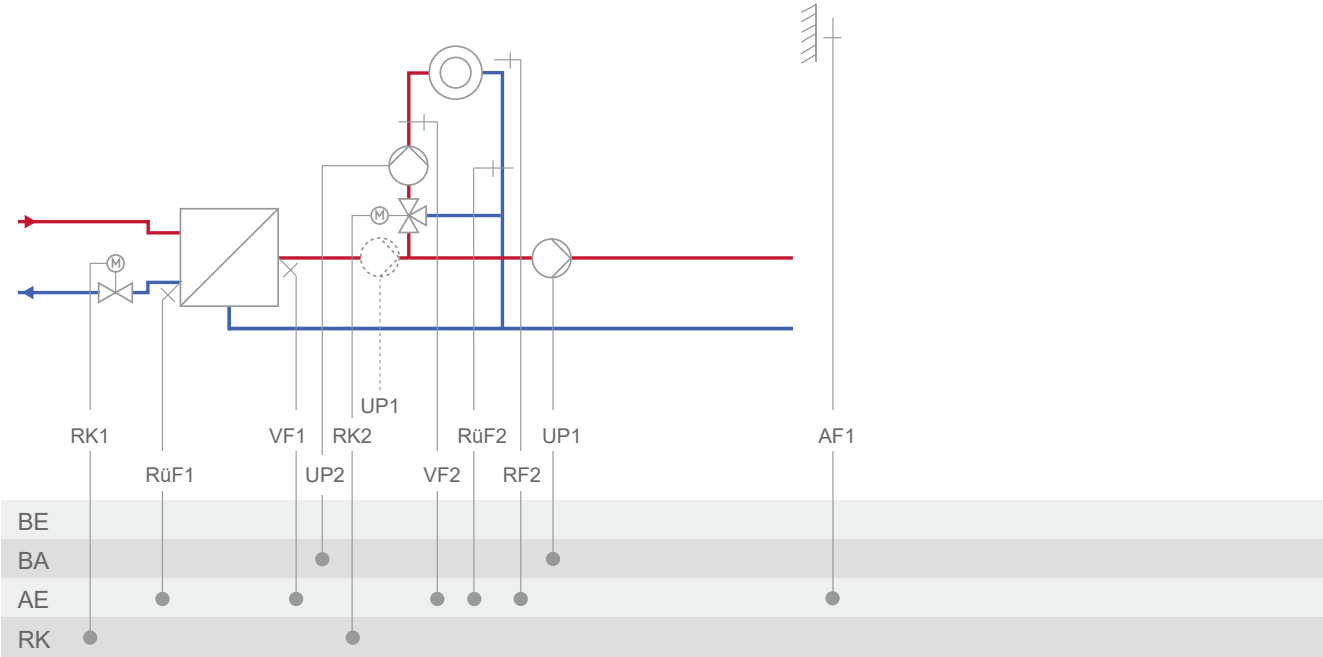
Installation	2.3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 2.4



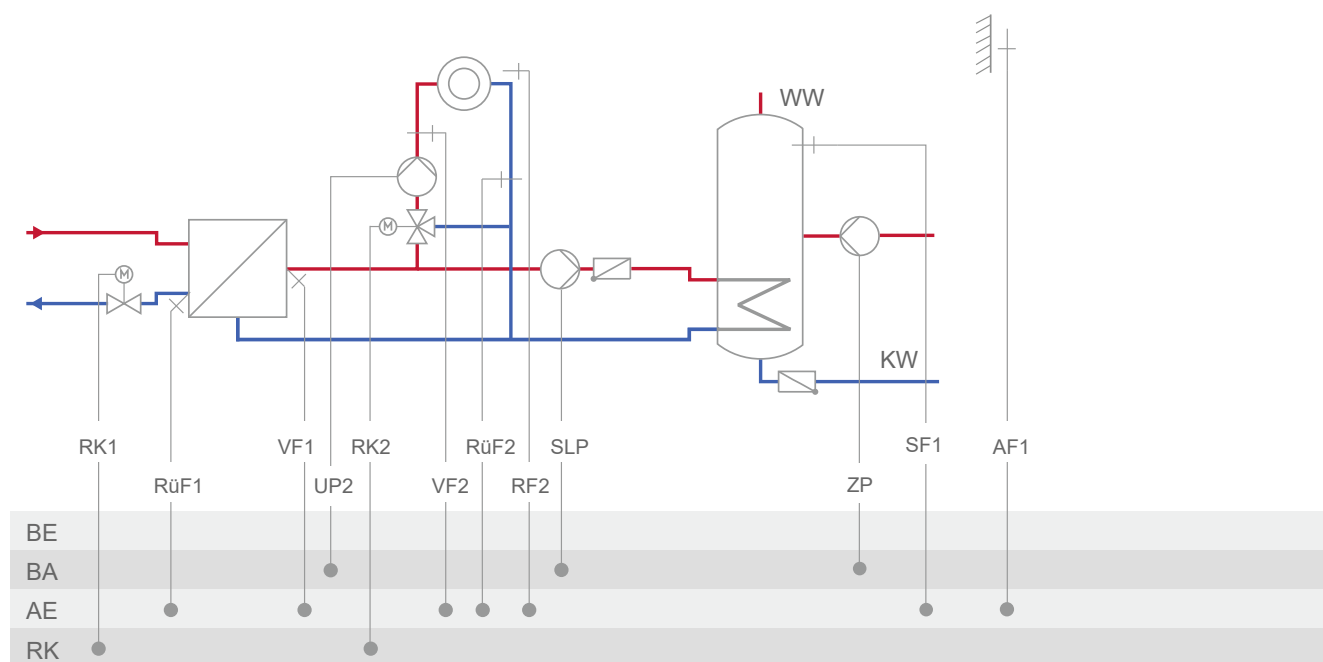
Installation	2.4
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.0



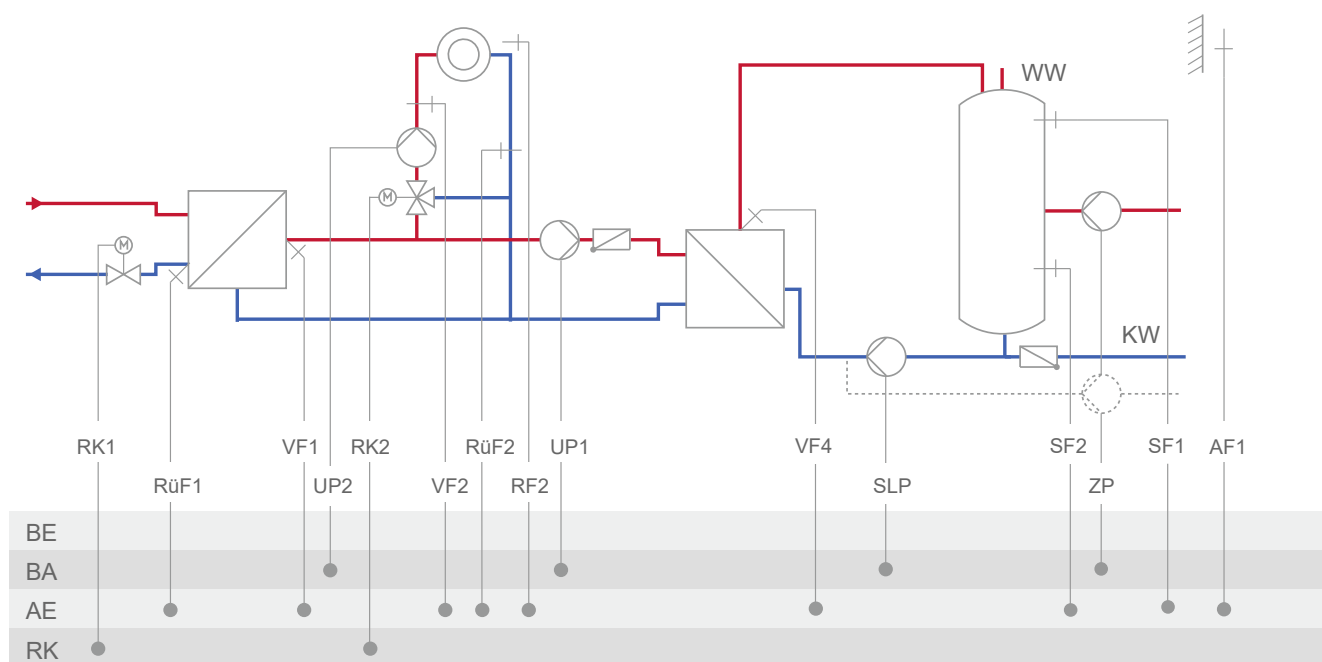
Installation	3.0
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.1



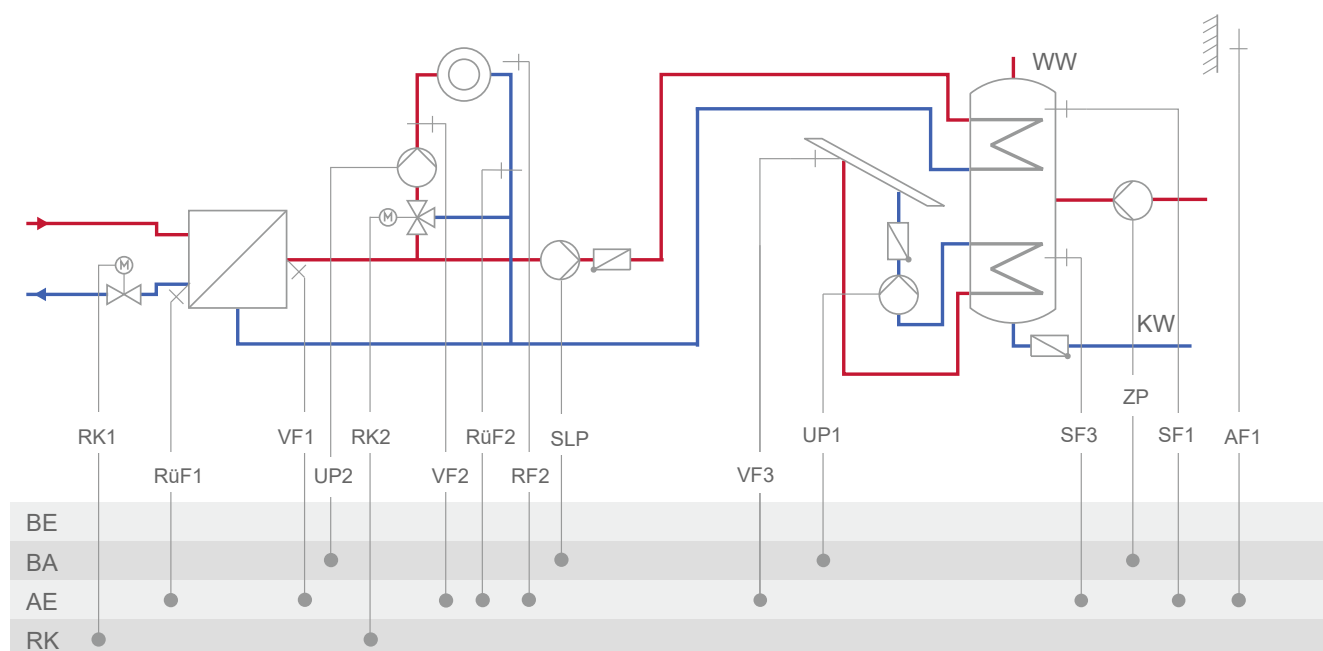
Installation	3.1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.2



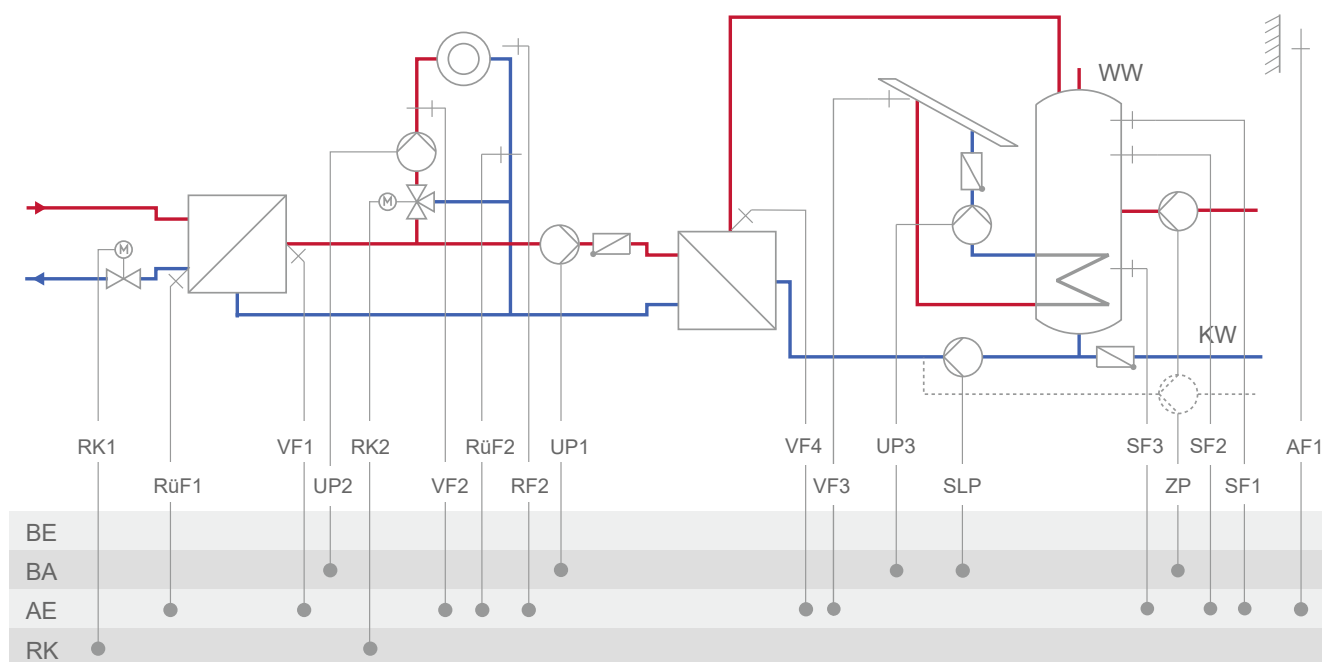
Installation	3.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.3



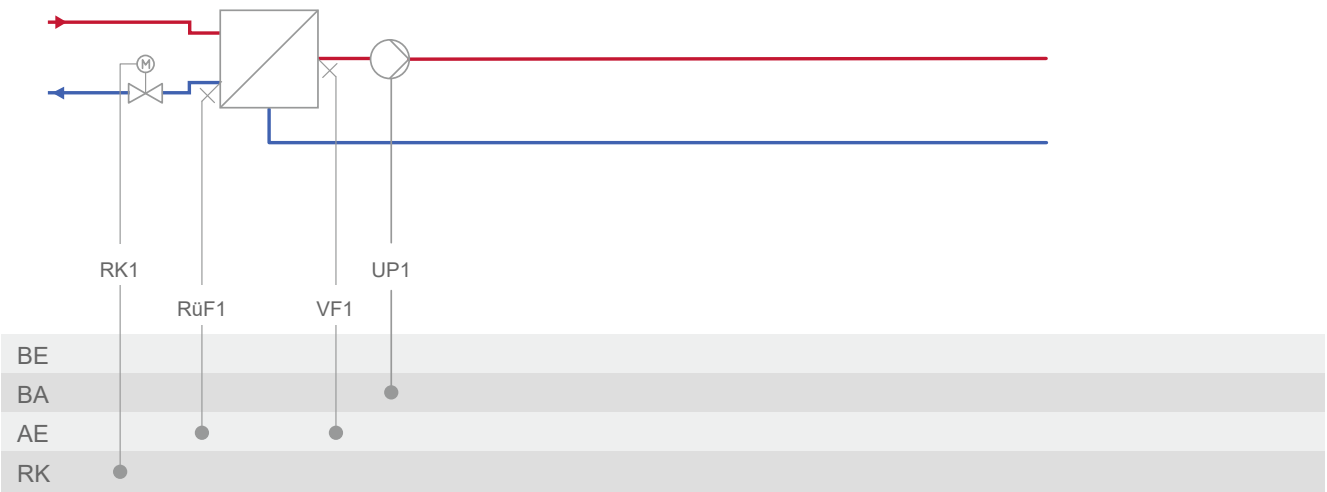
Installation	3.3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.4



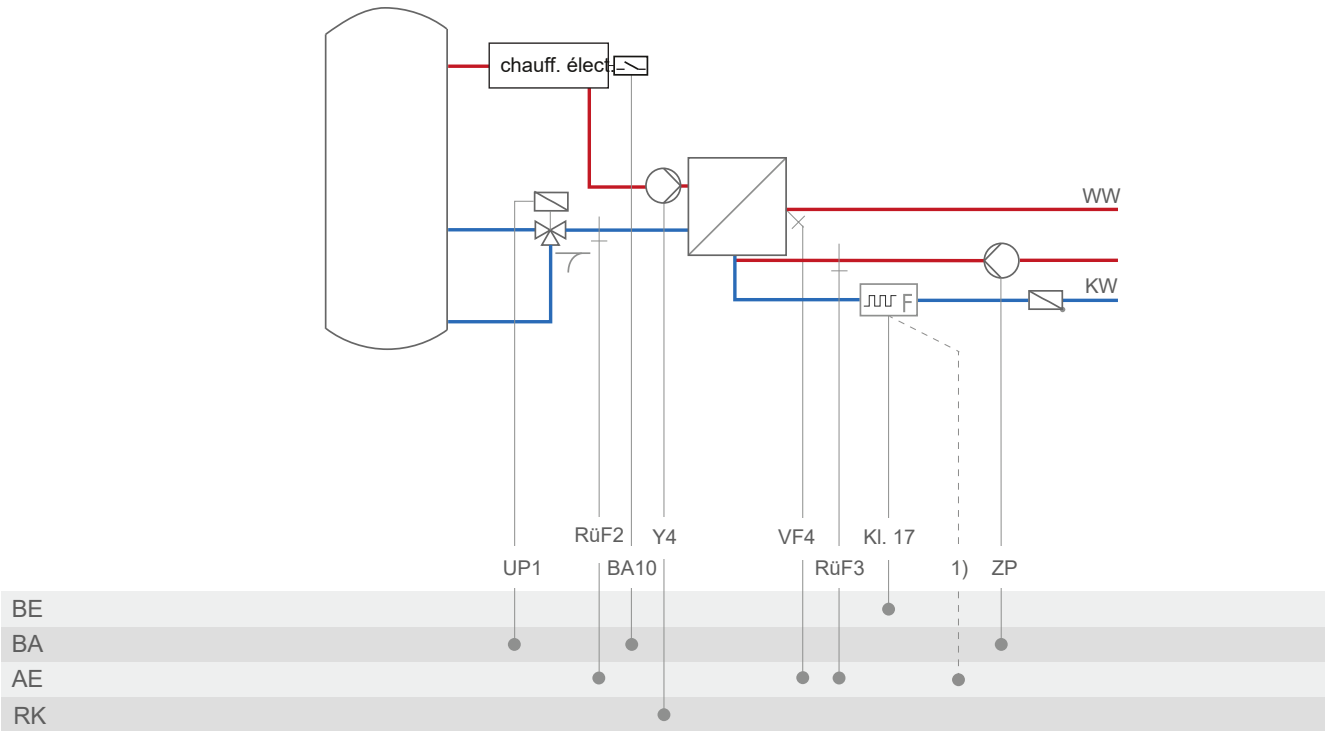
Installation	3.4
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 3.5



Installation	3.5
Remarque :	Régulation et UP1 actives uniquement lors du traitement de la demande externe
Réglage d'usine	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1

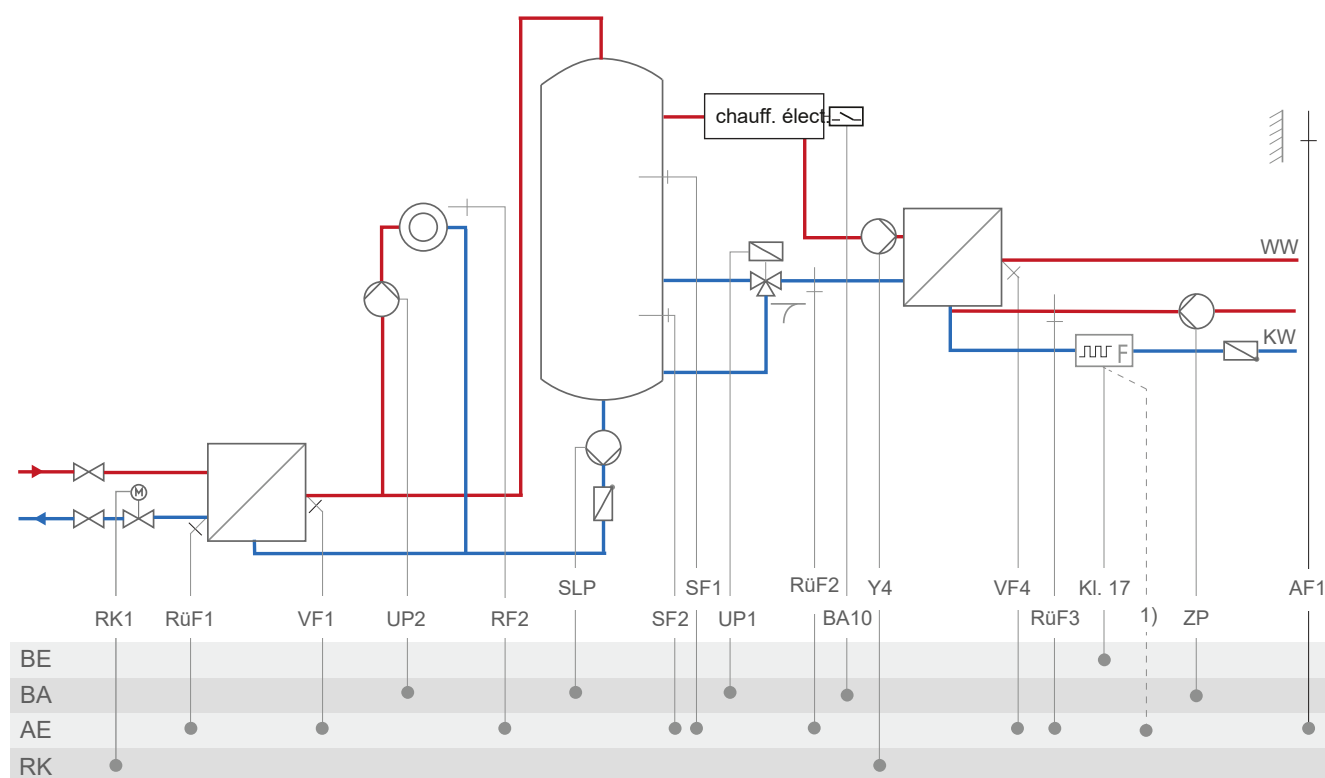
Installation 3.7



1) pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	3.7
Réglage d'usine	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

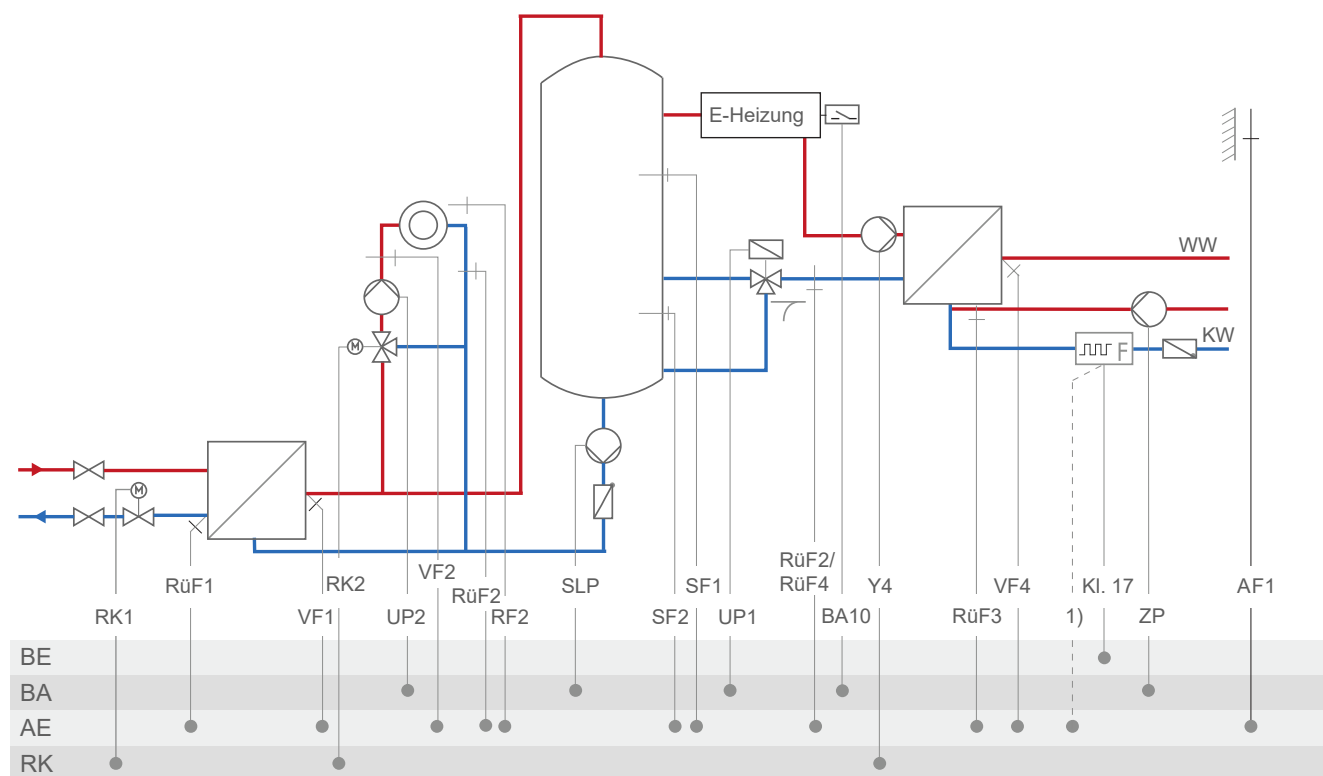
Installation 3.8



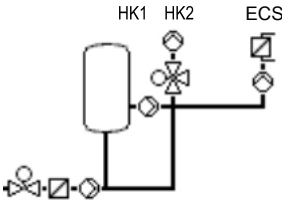
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	3.8
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

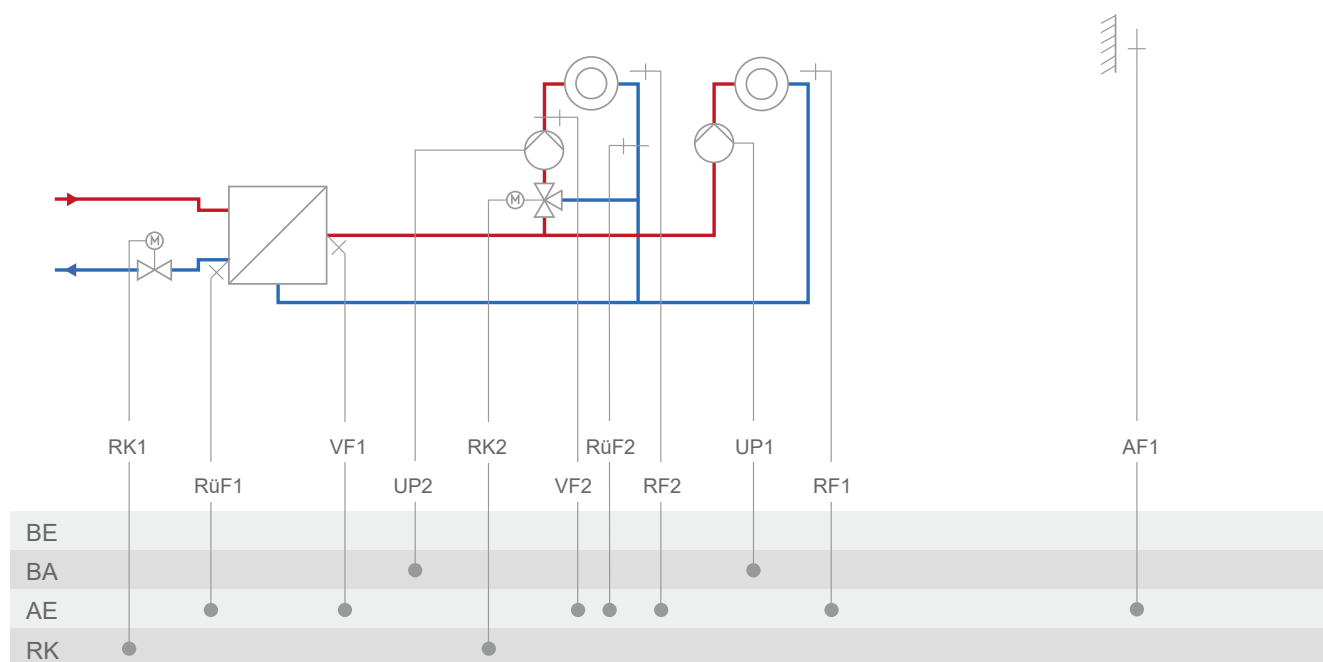
Installation 3.9



¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

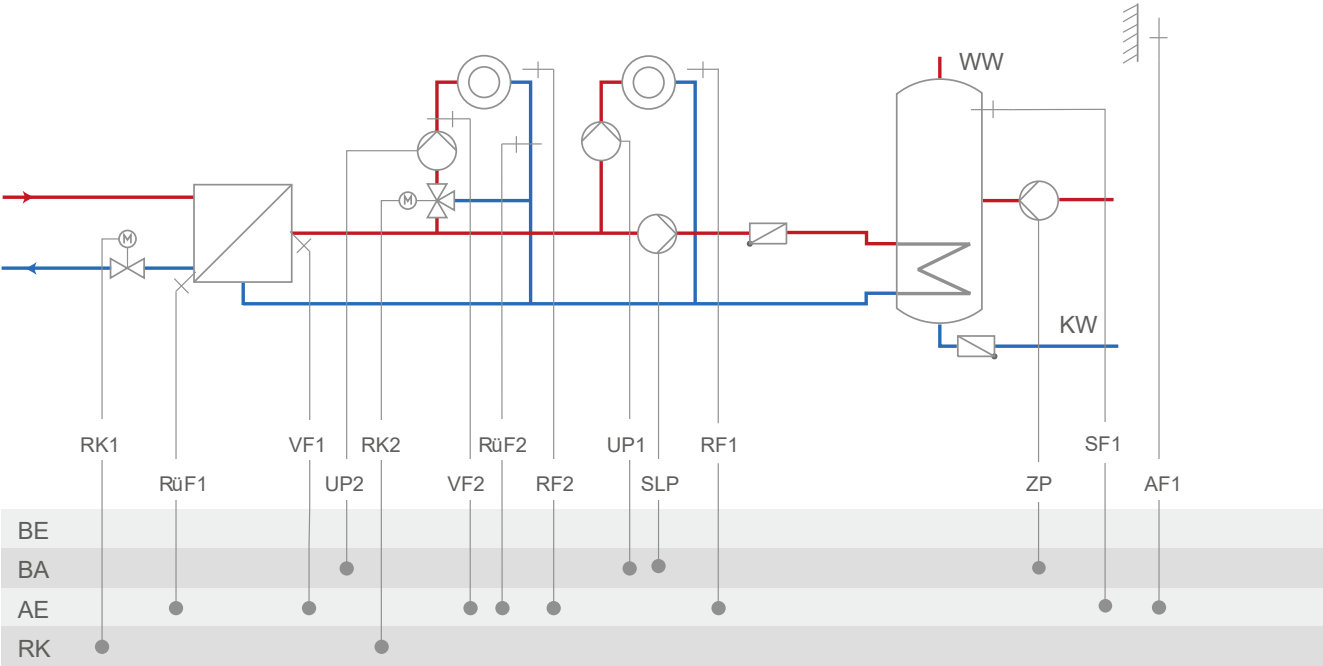
Installation	3.9
	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2 dans RK2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 4.0



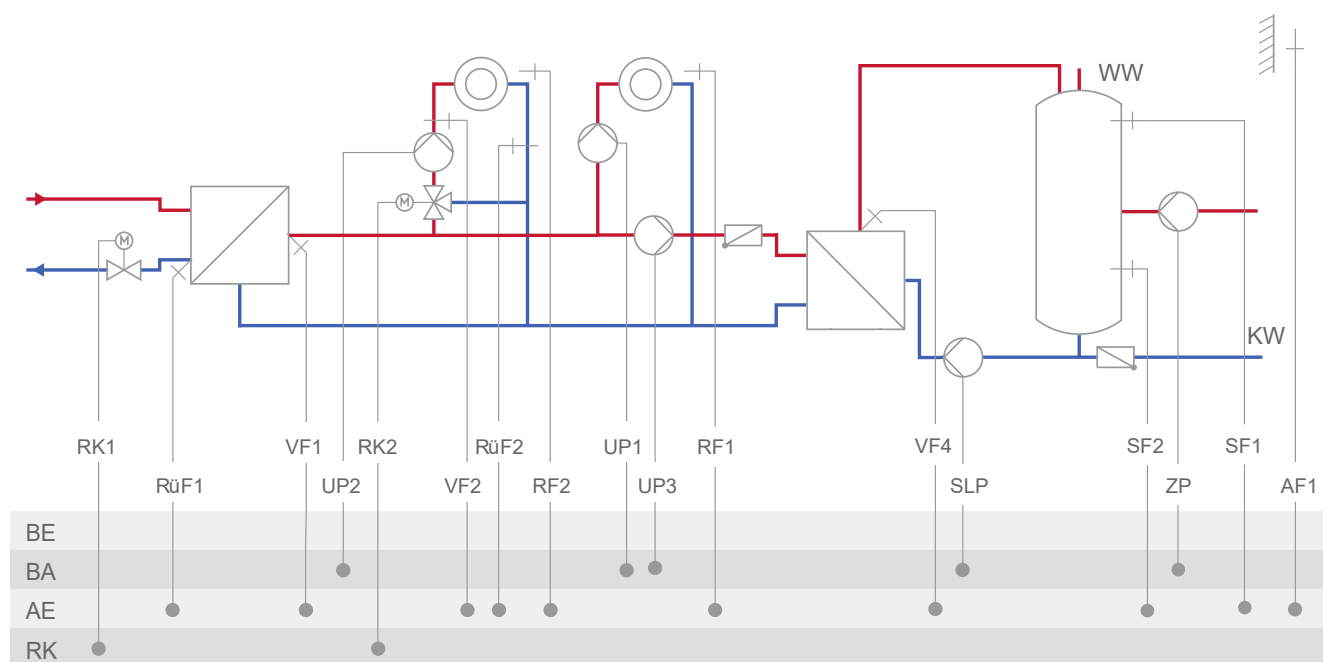
Installation	4.0
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 0 (sans AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 4.1



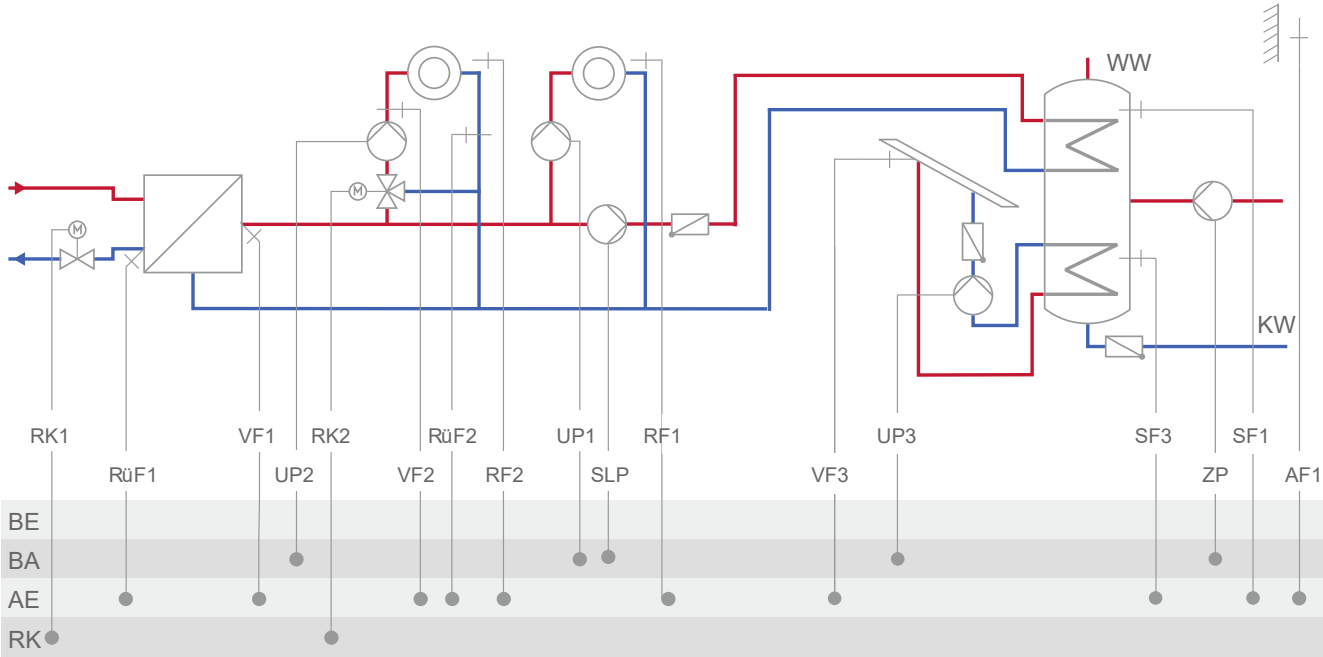
Installation	4.1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 4.2



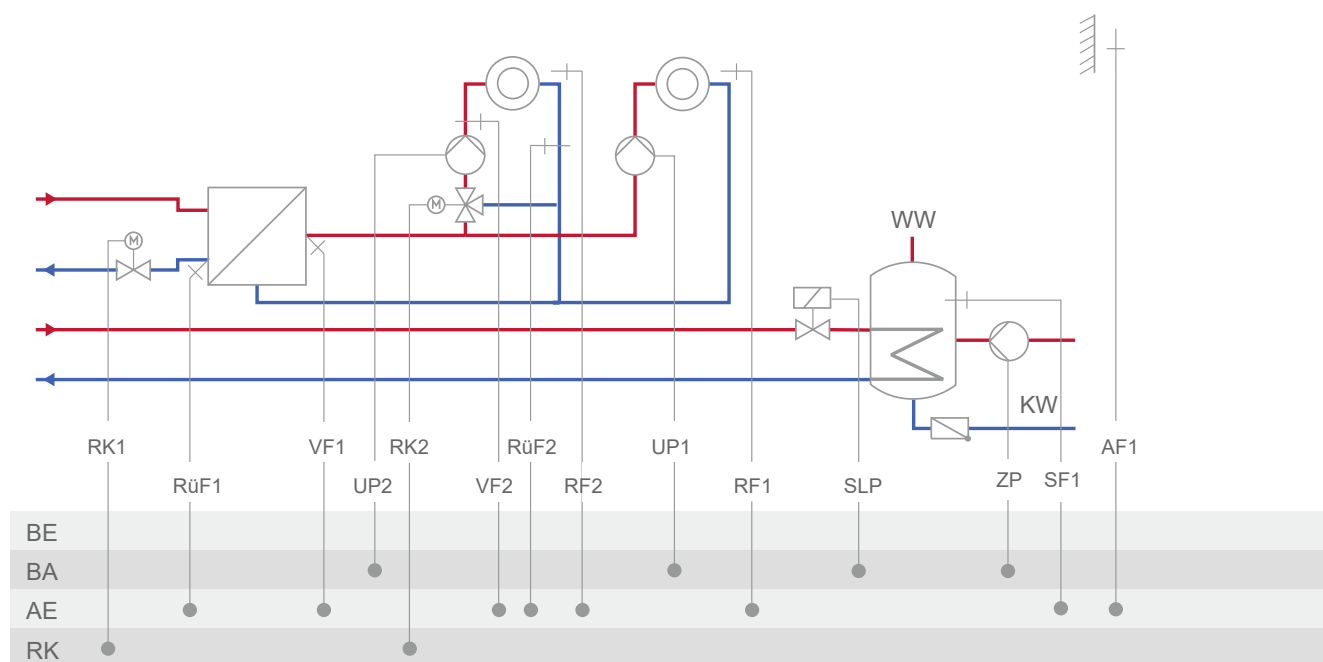
Installation	4.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 4.3



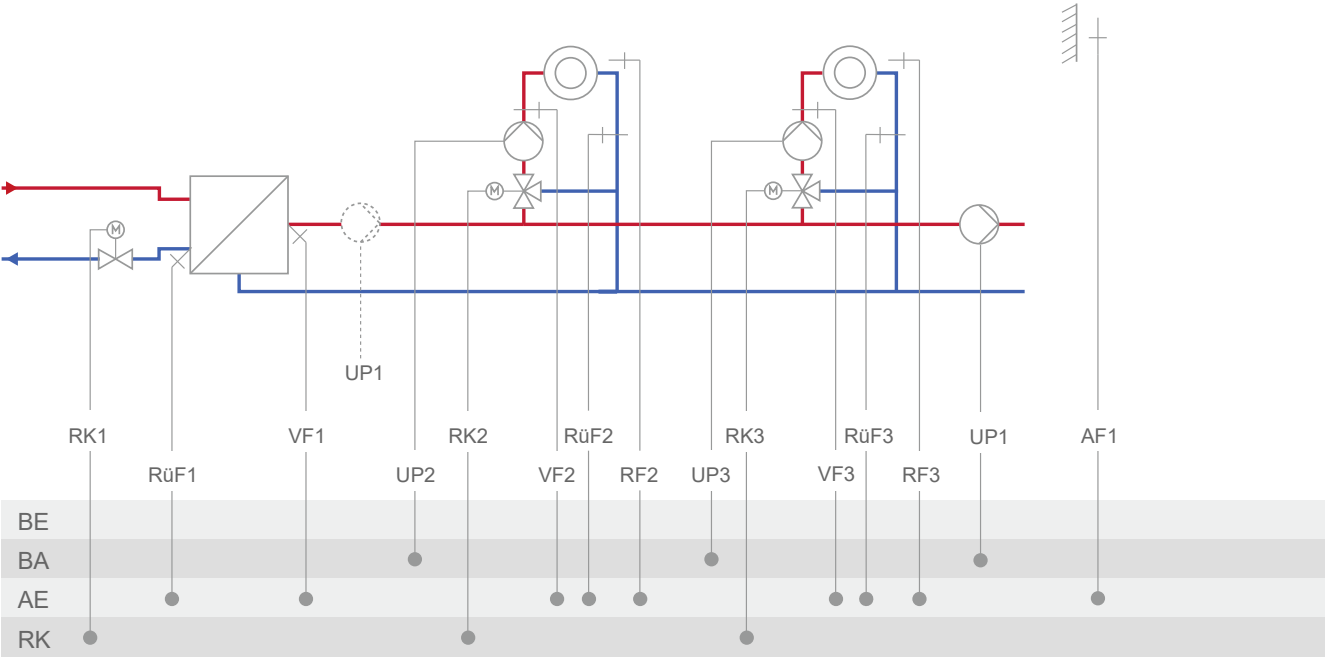
Installation	4.3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

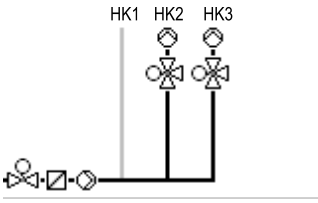
Installation 4.5



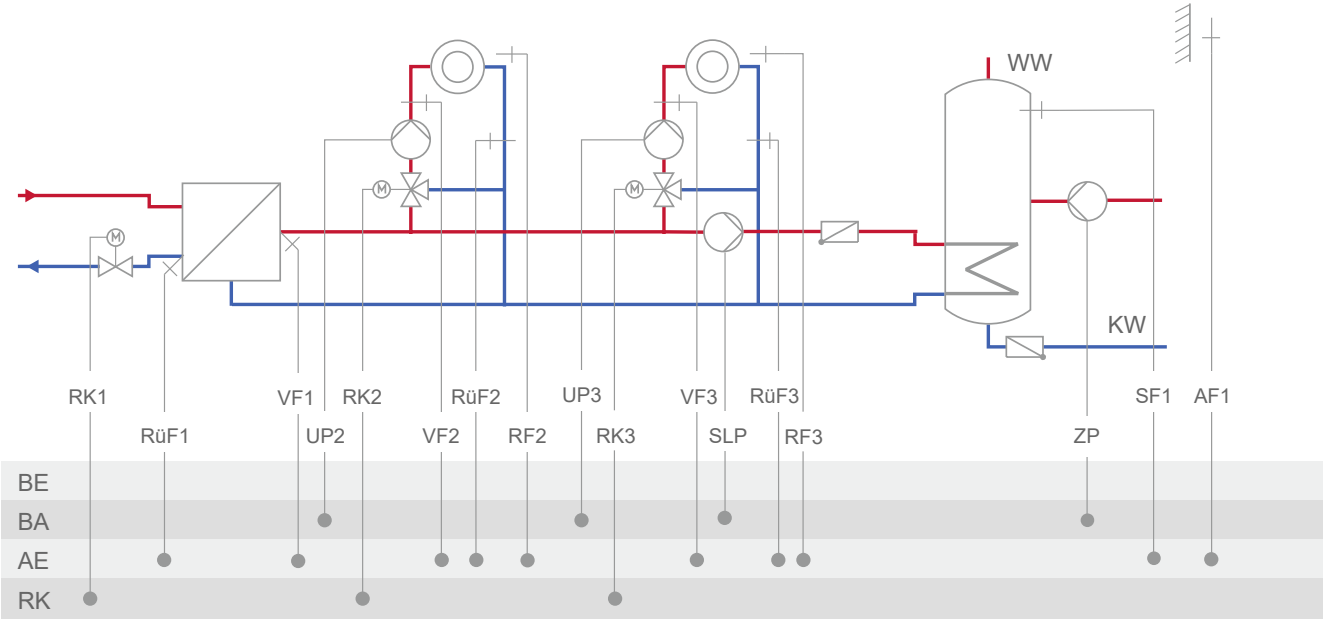
Installation	4.5
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

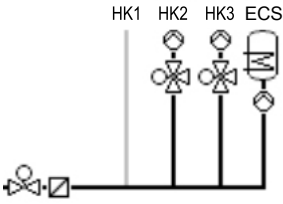
Installation 5.0



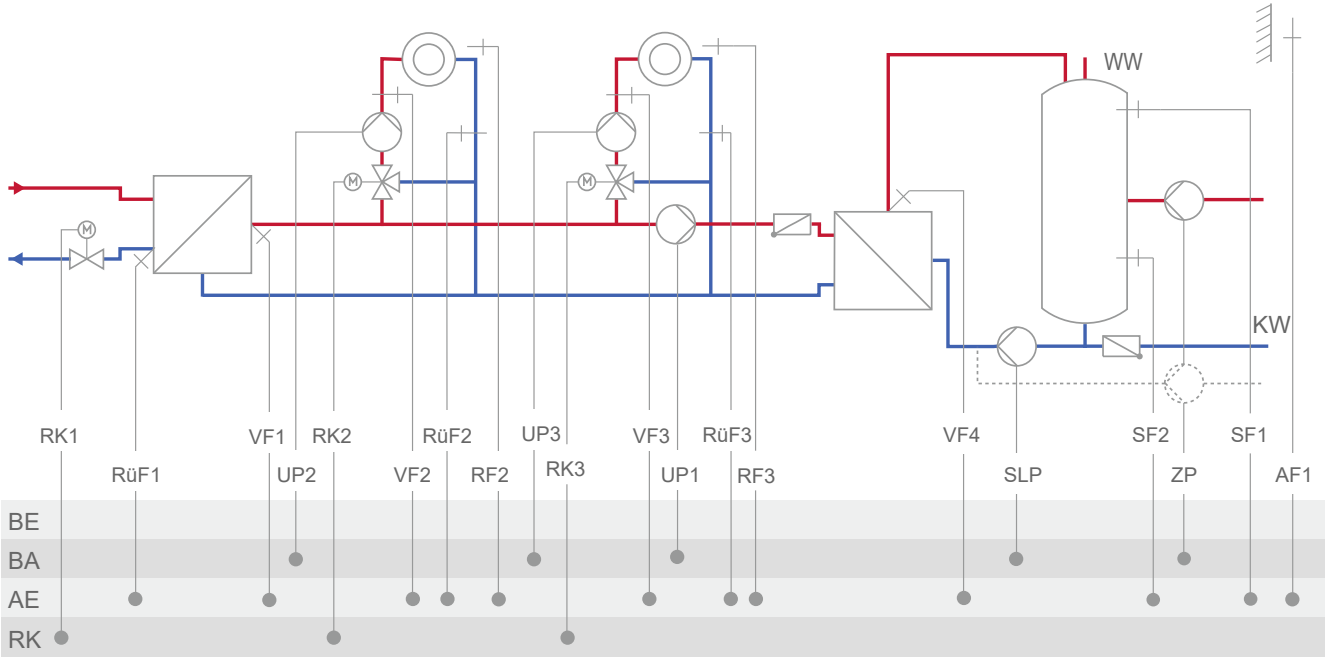
Installation	5.0
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

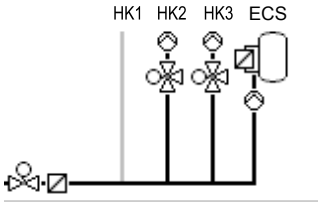
Installation 5.1



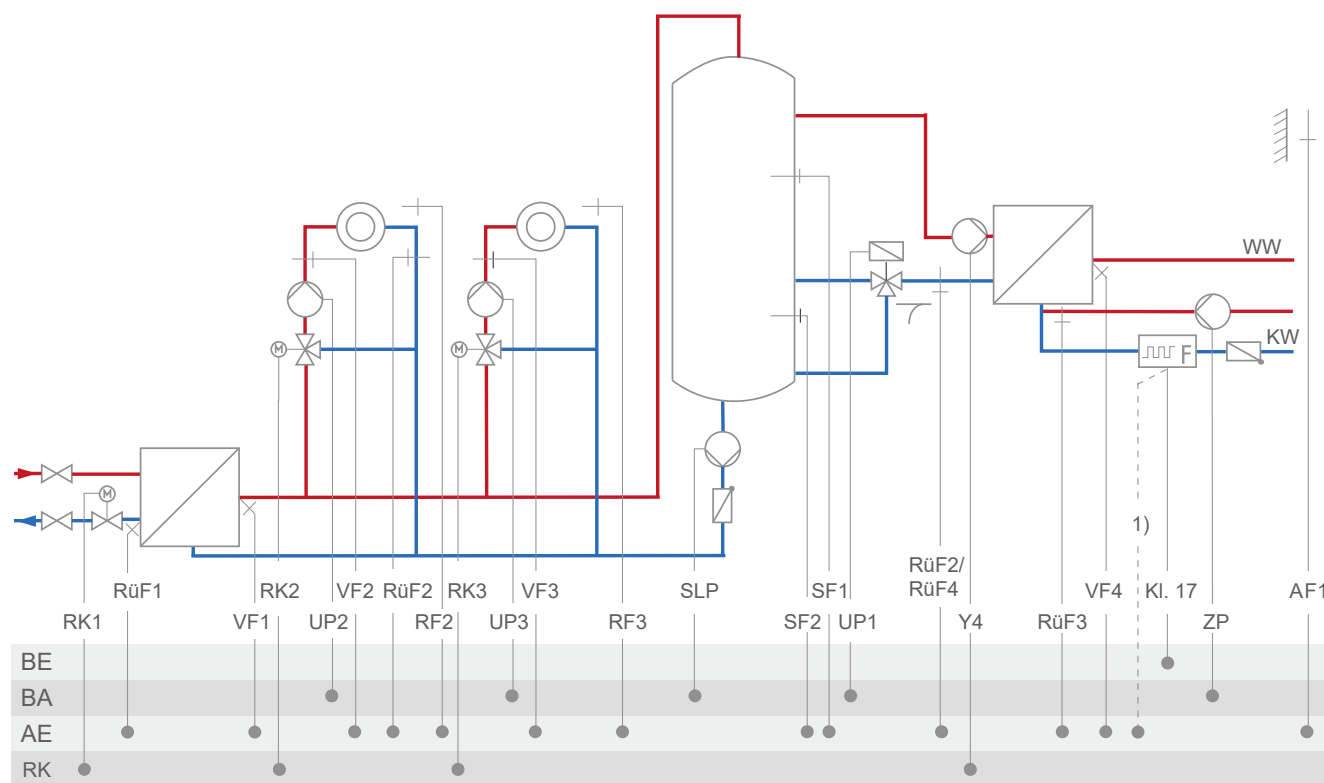
Installation	5.1
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF2)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 5.2

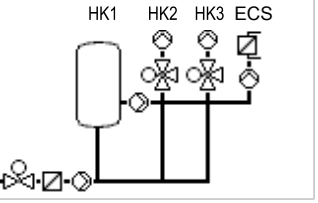


Installation	5.2
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

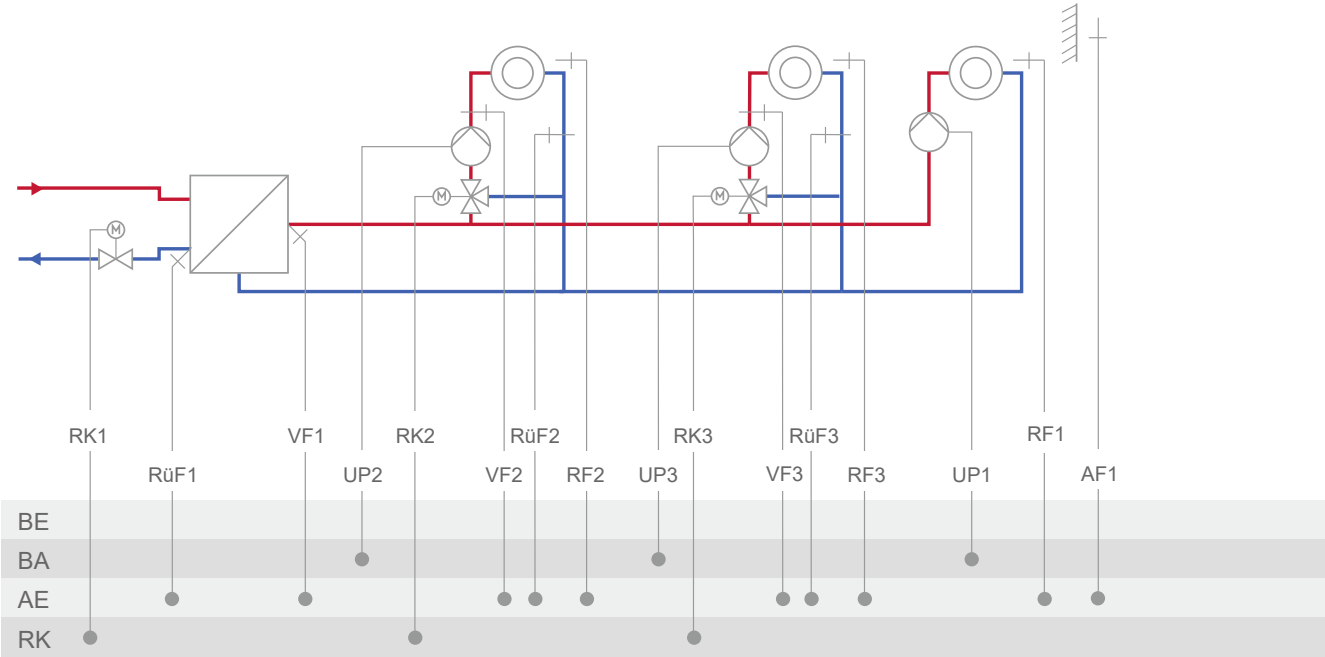
Installation 5.9

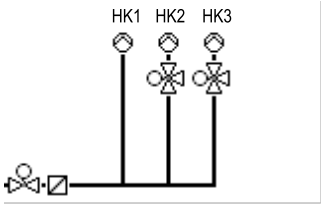


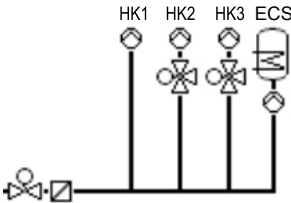
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	5.9
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2 dans RK2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

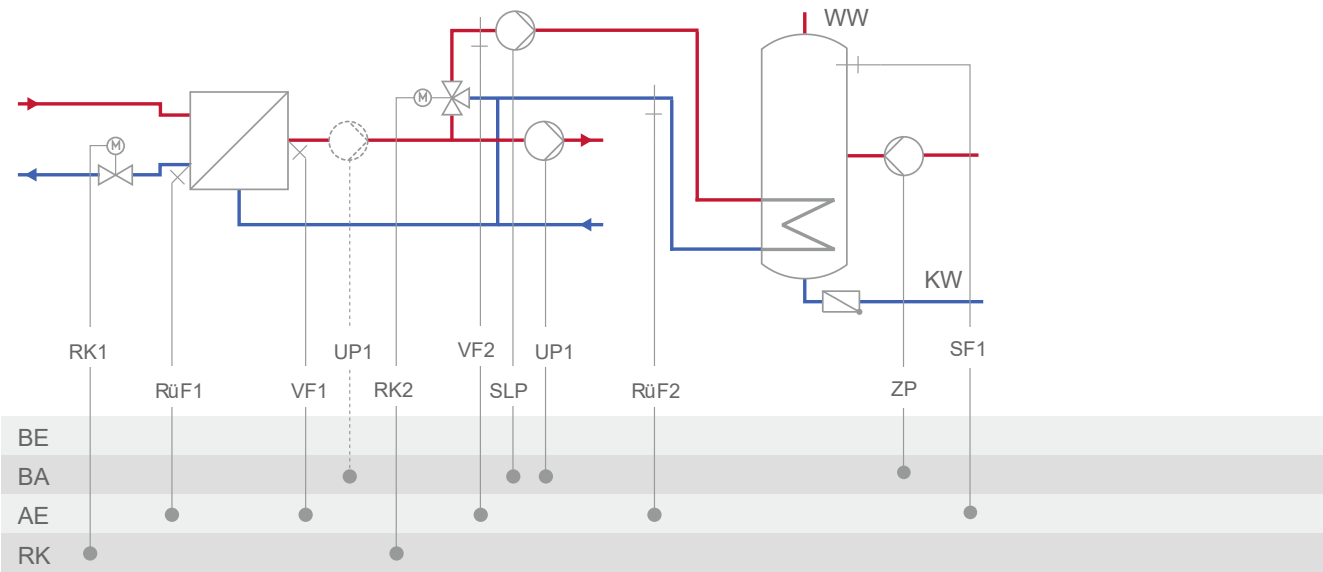
Installation 6.0



Installation		6.0
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

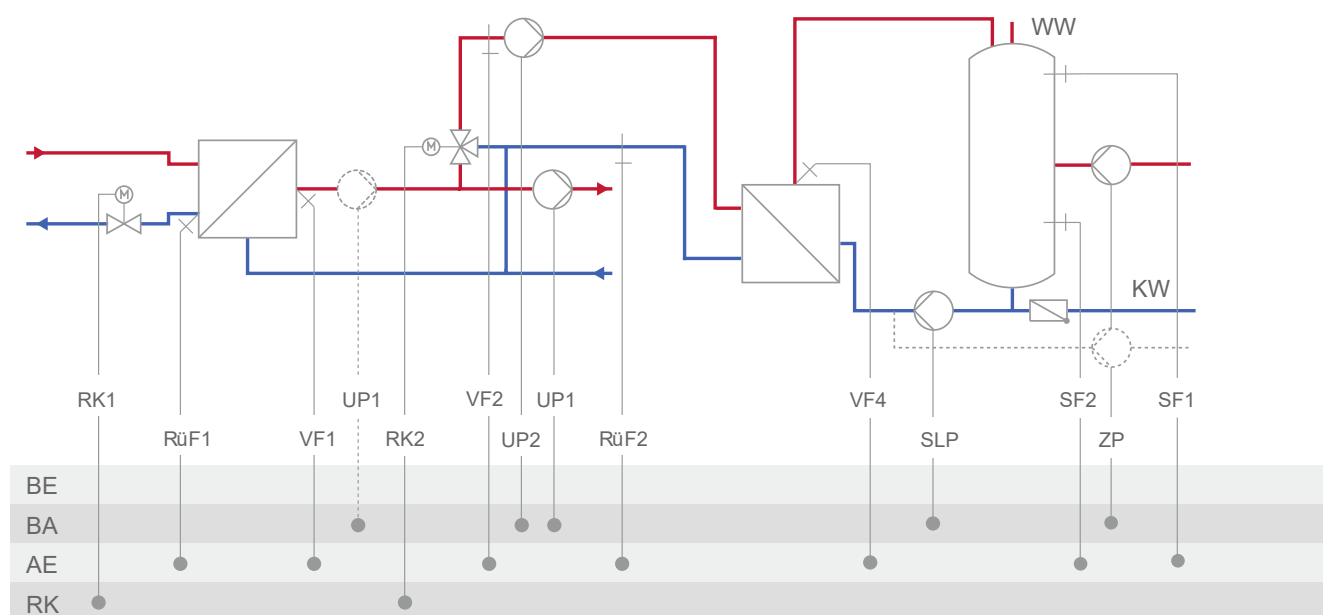
Installation	6.1
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 7.1



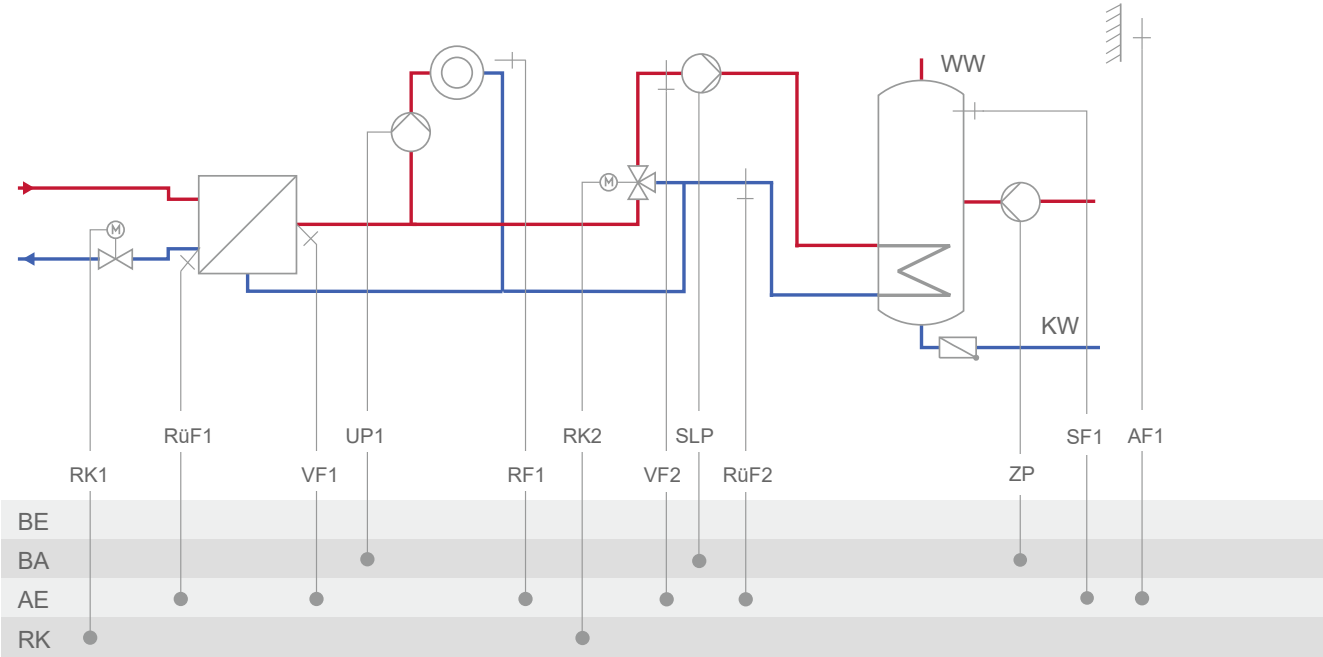
Installation	7.1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 0 (sans AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 7.2



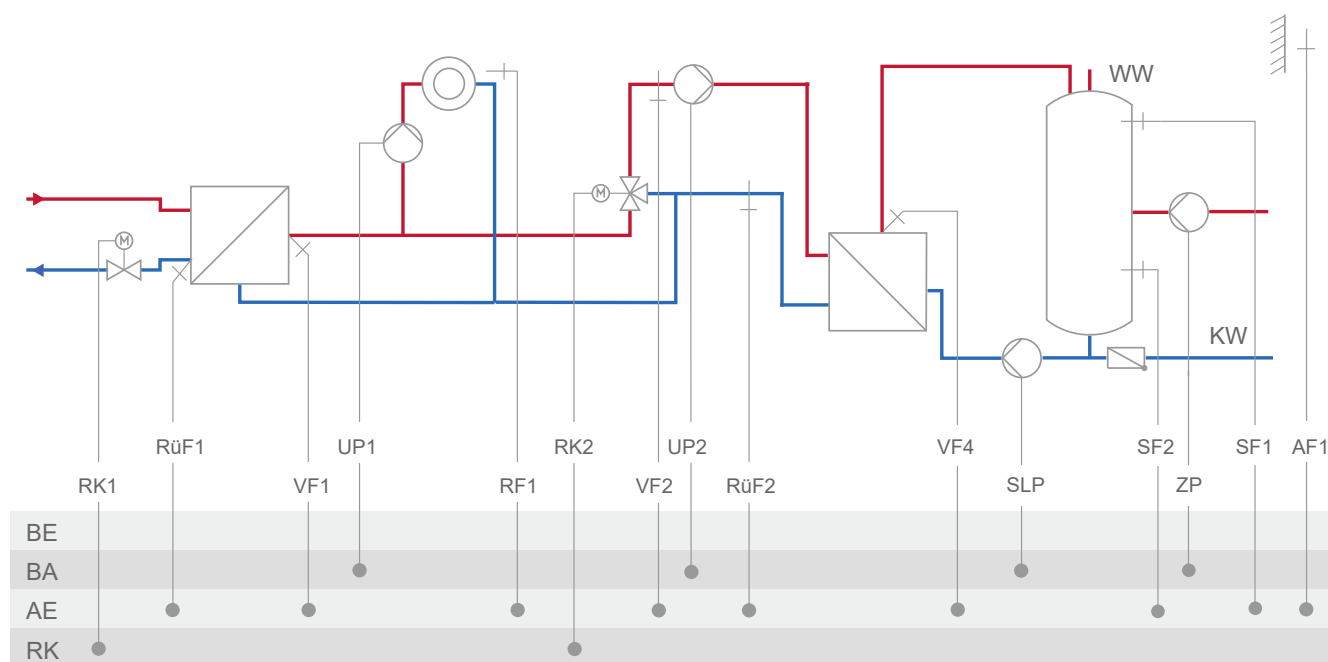
Installation	7.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 0 (sans AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1

Installation 8.1

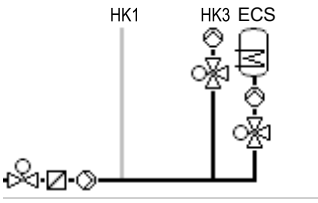


Installation	8.1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

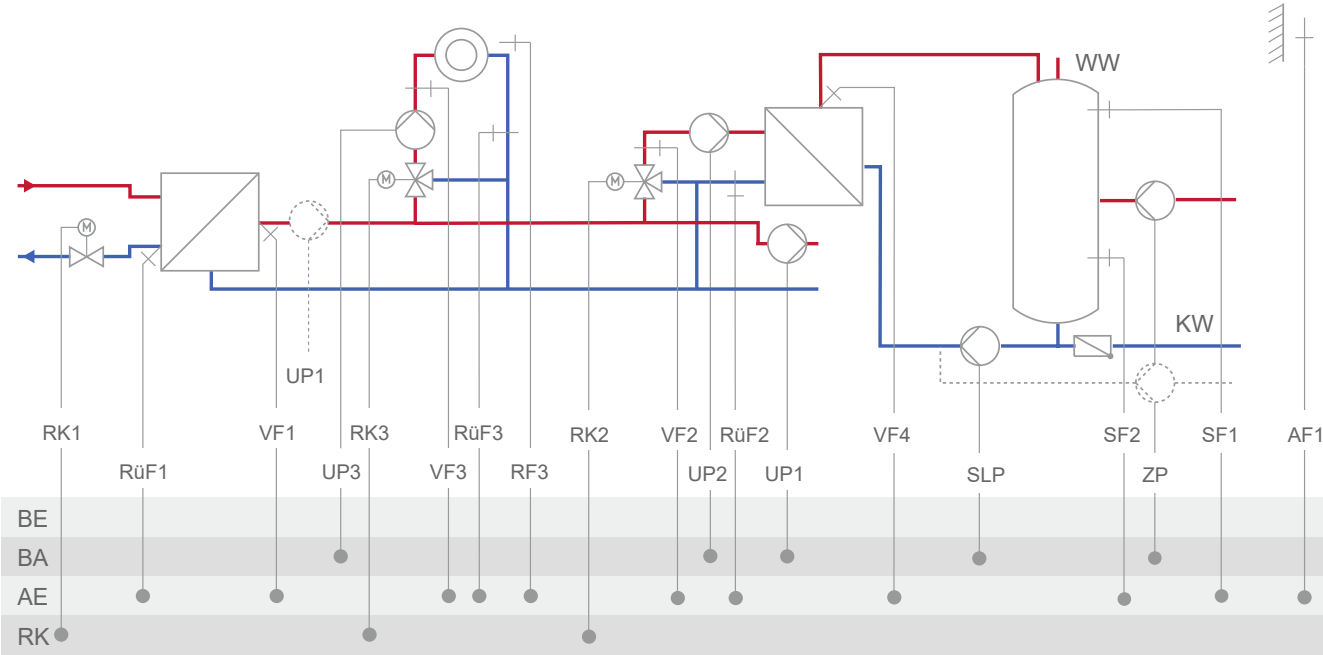
Installation 8.2

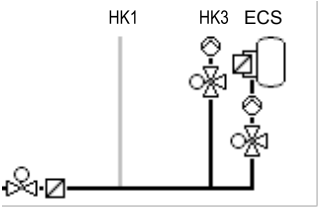


Installation	8.2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

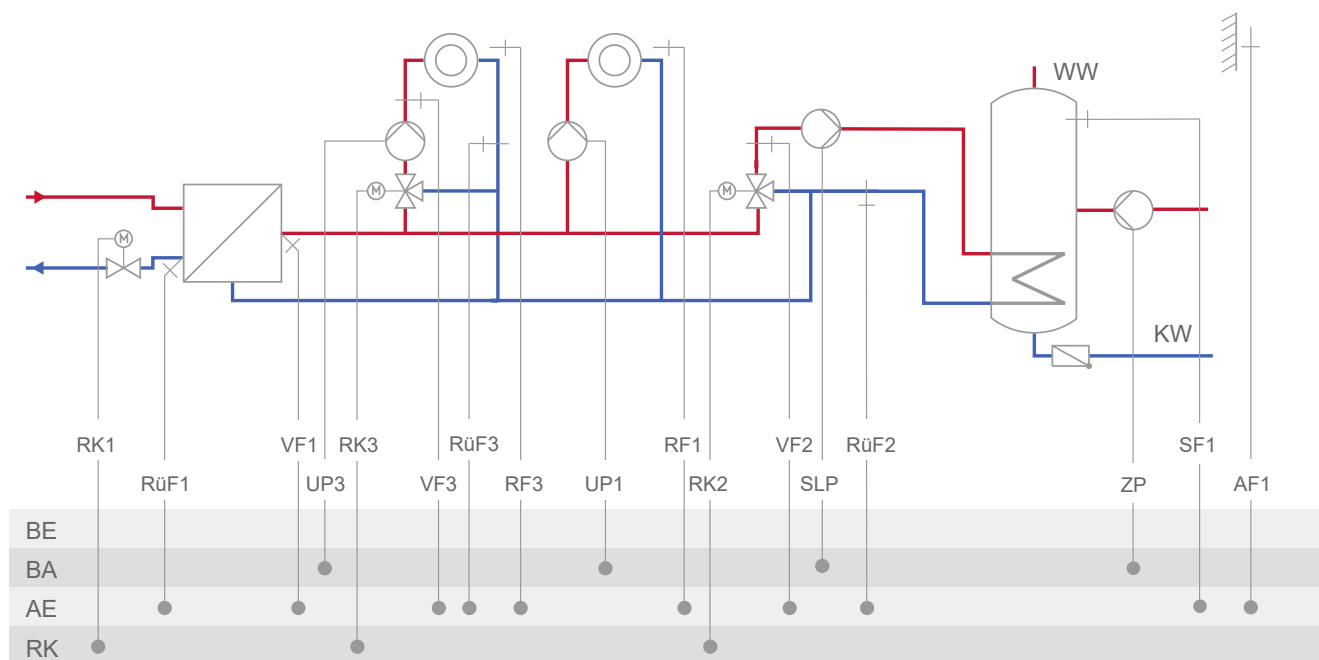
Installation	9.1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 9.2



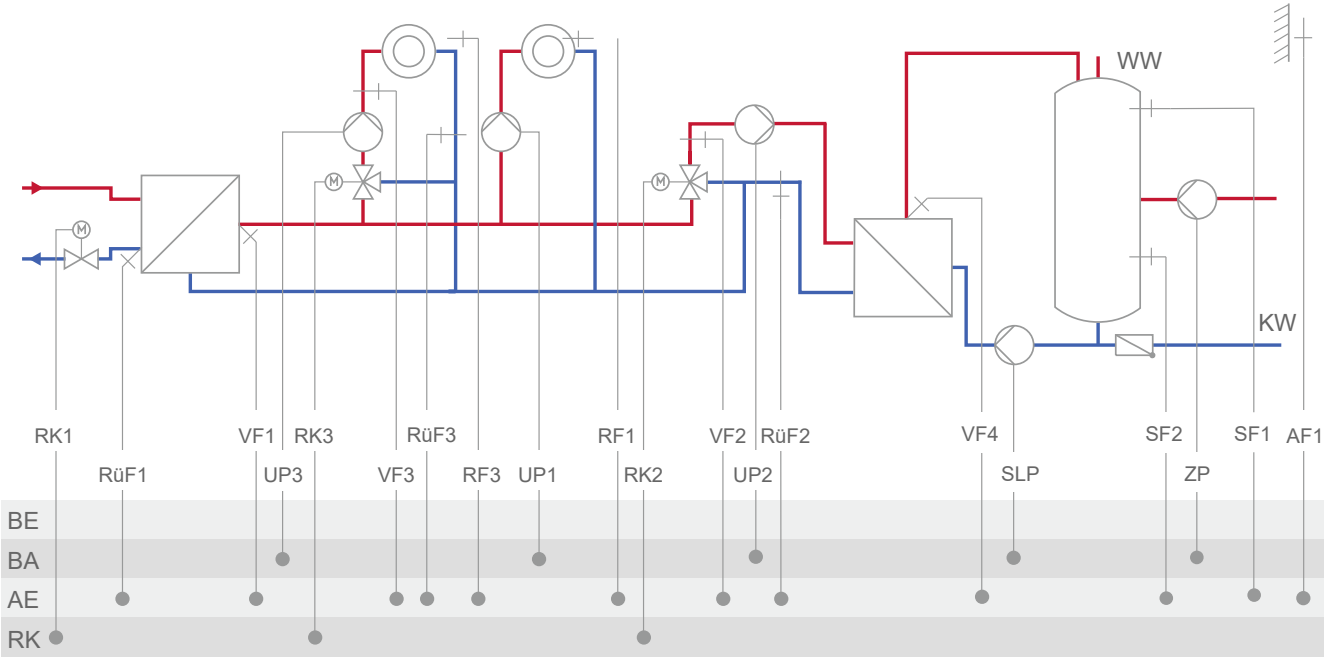
Installation	9.2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

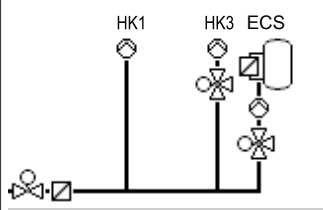
Installation 9.5



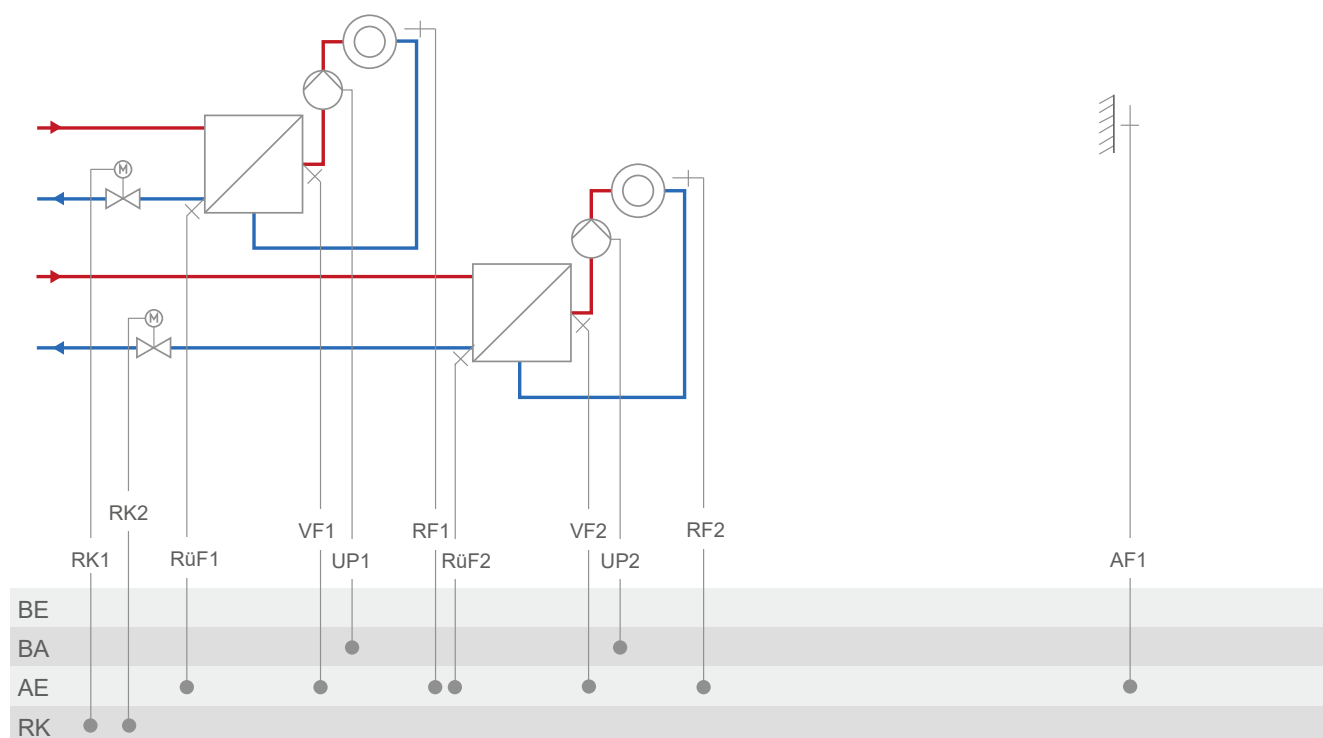
Installation	9.5
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 9.6



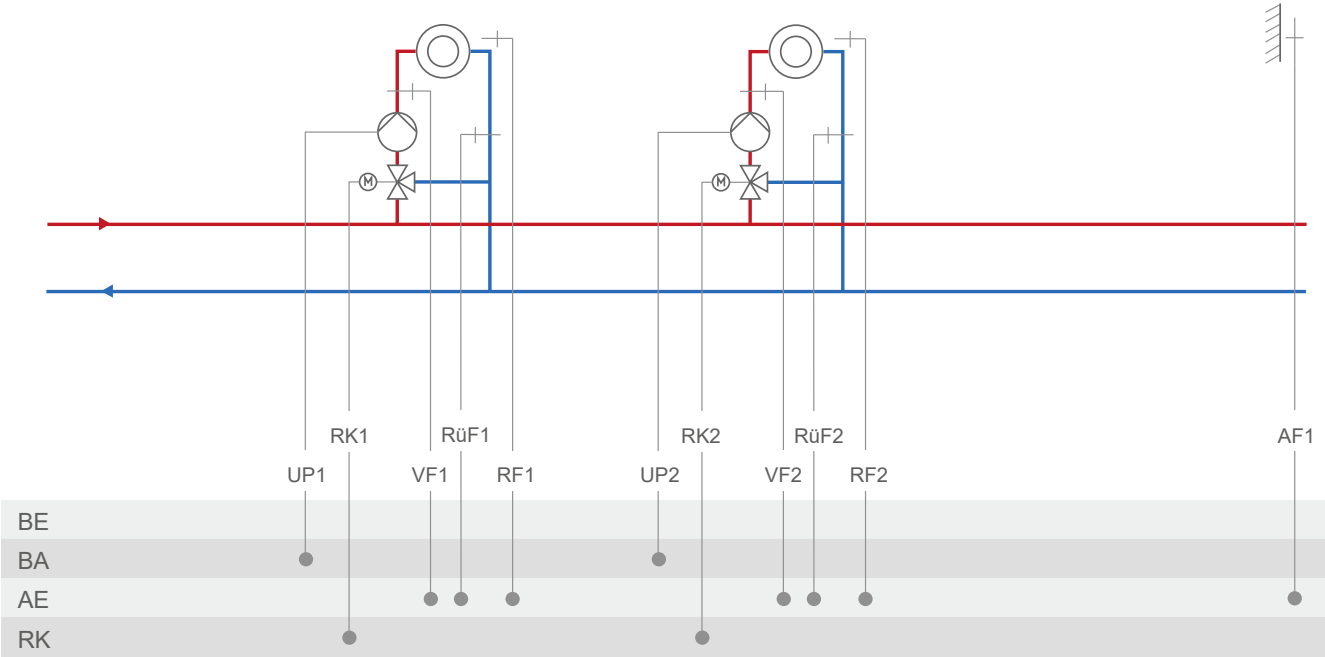
Installation		9.6
		
		RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2
Réglage d'usine		
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)	
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)	
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

Installation 10.0-1



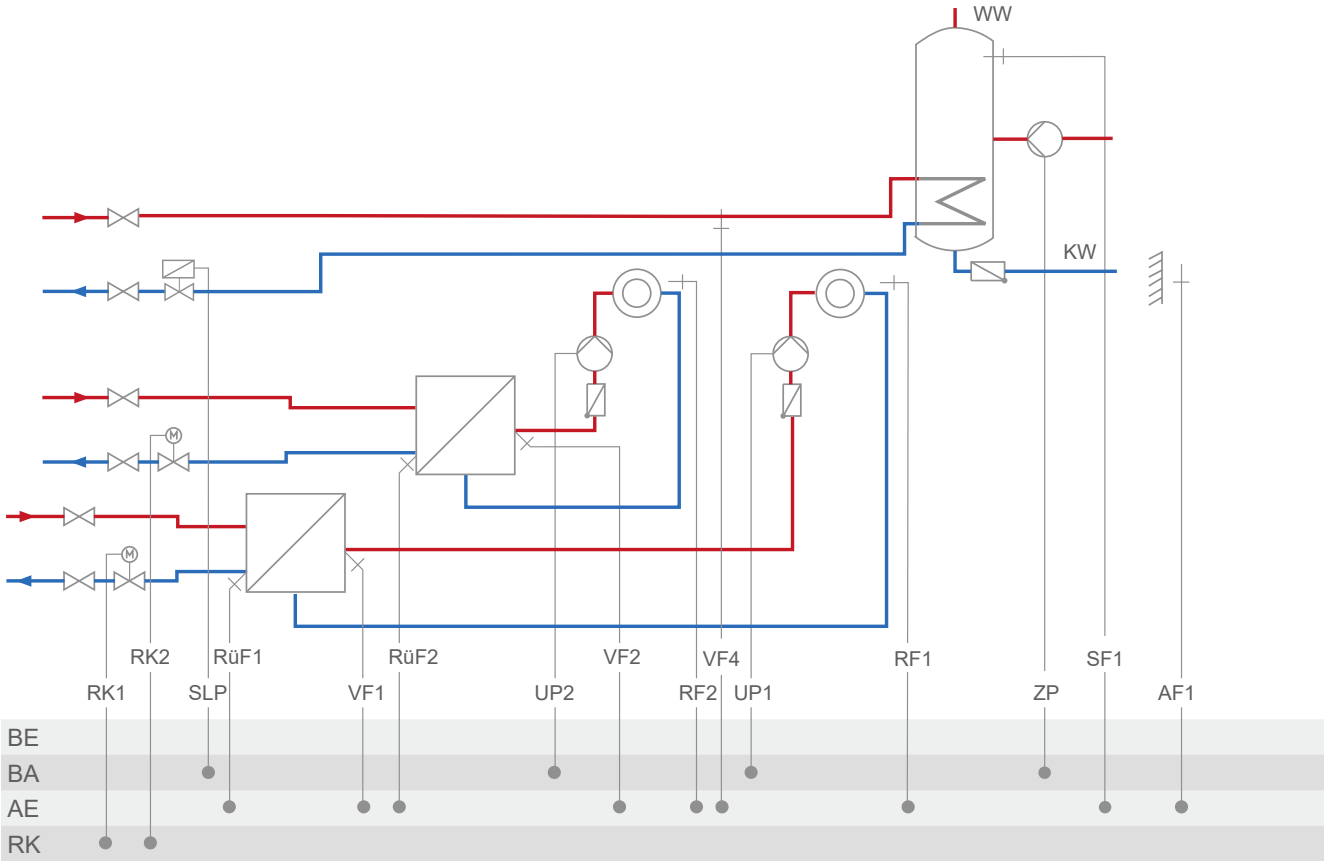
Installation	10.0-1
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

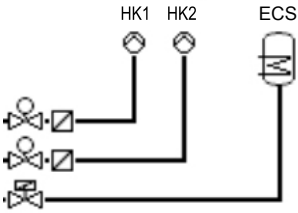
Installation 10.0-2



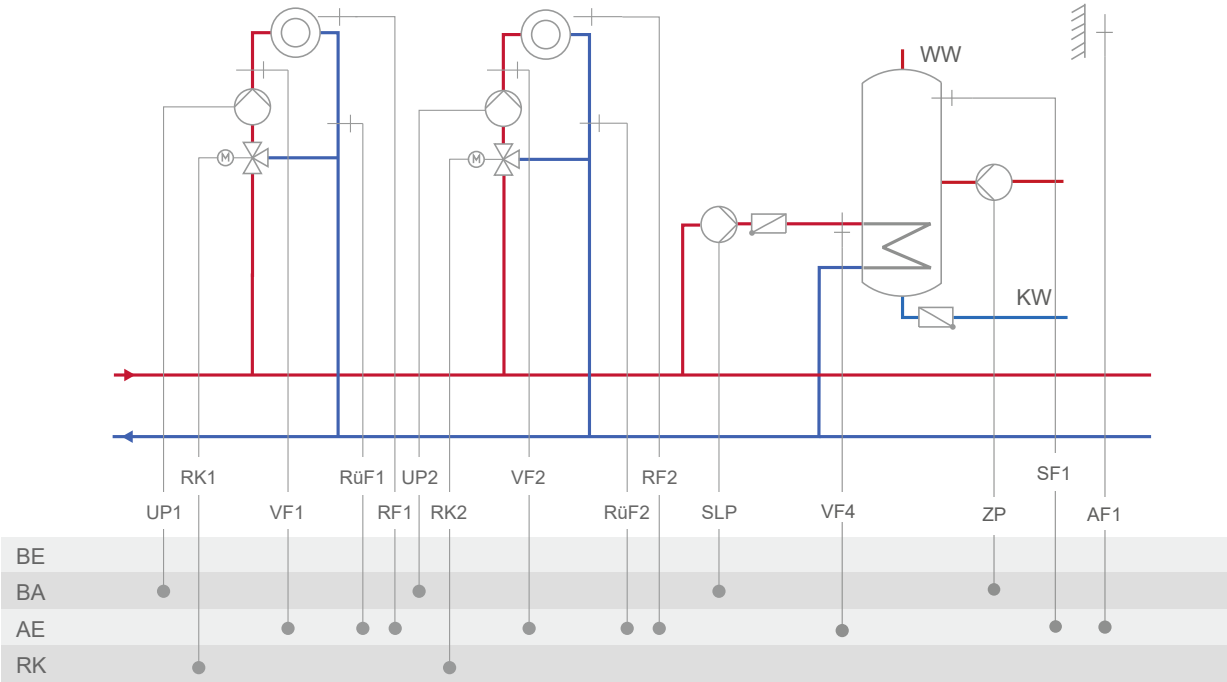
Installation	10.0-2
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

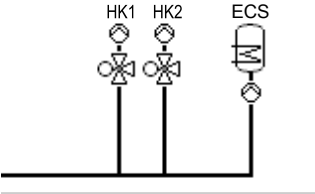
Installation 10.1-1



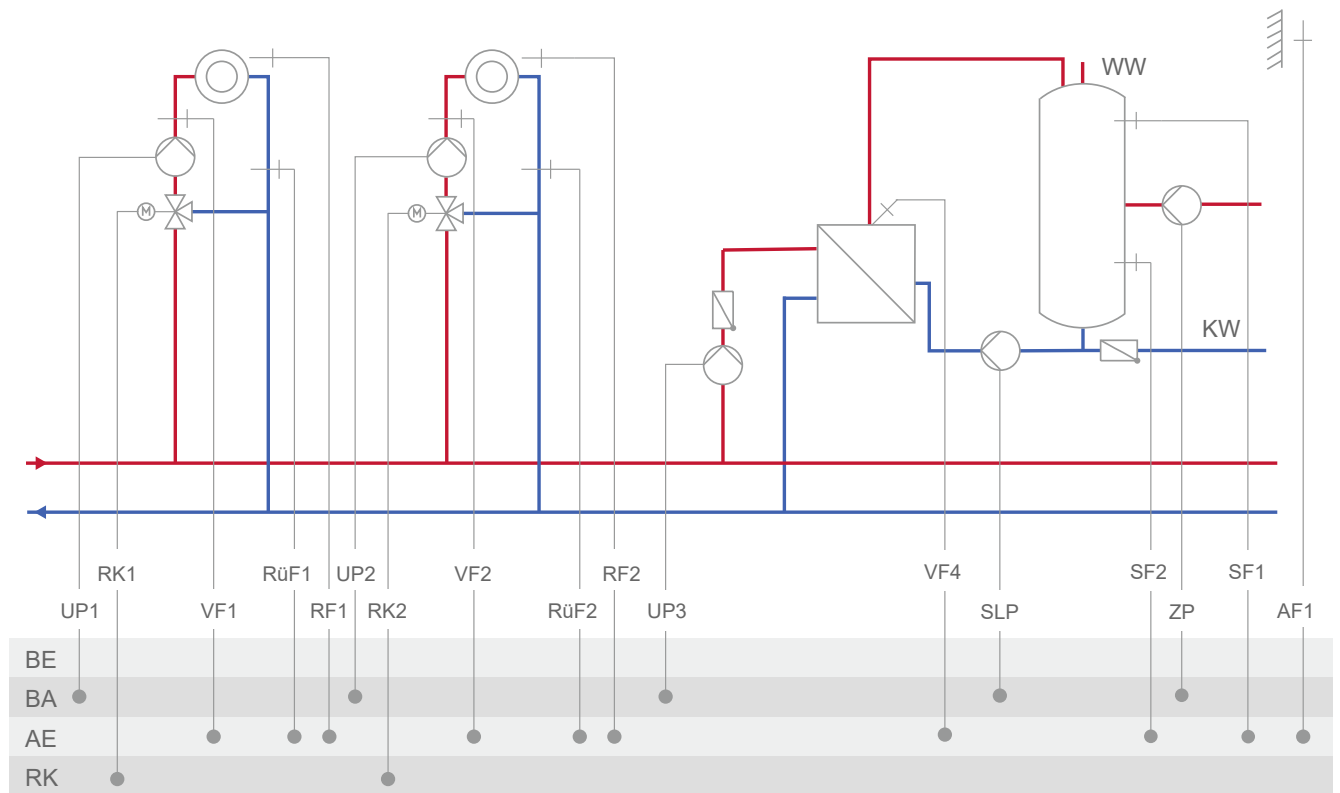
Installation	10.1-1
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

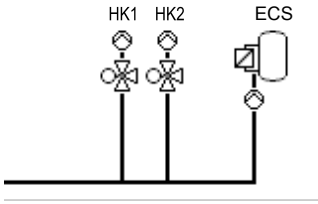
Installation 10.1-2



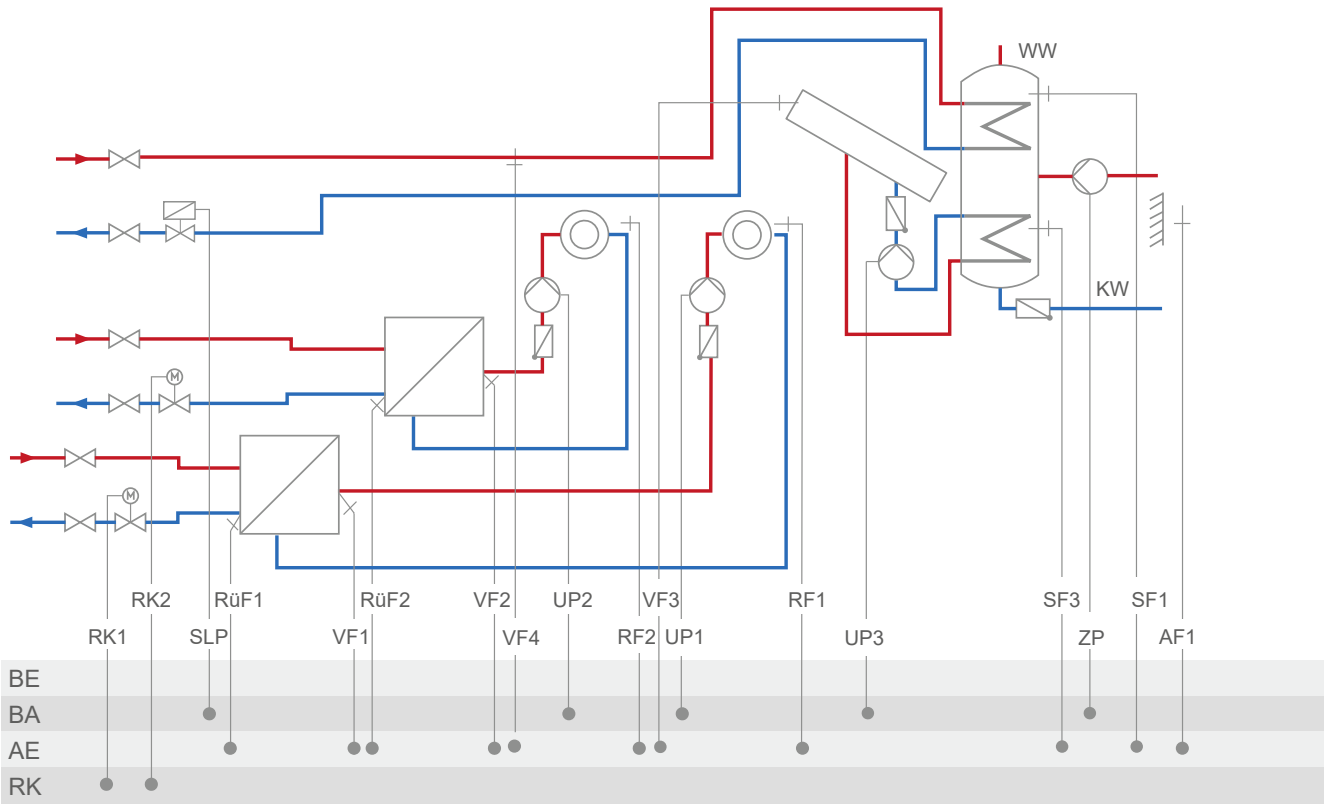
Installation	10.1-2
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 10.2



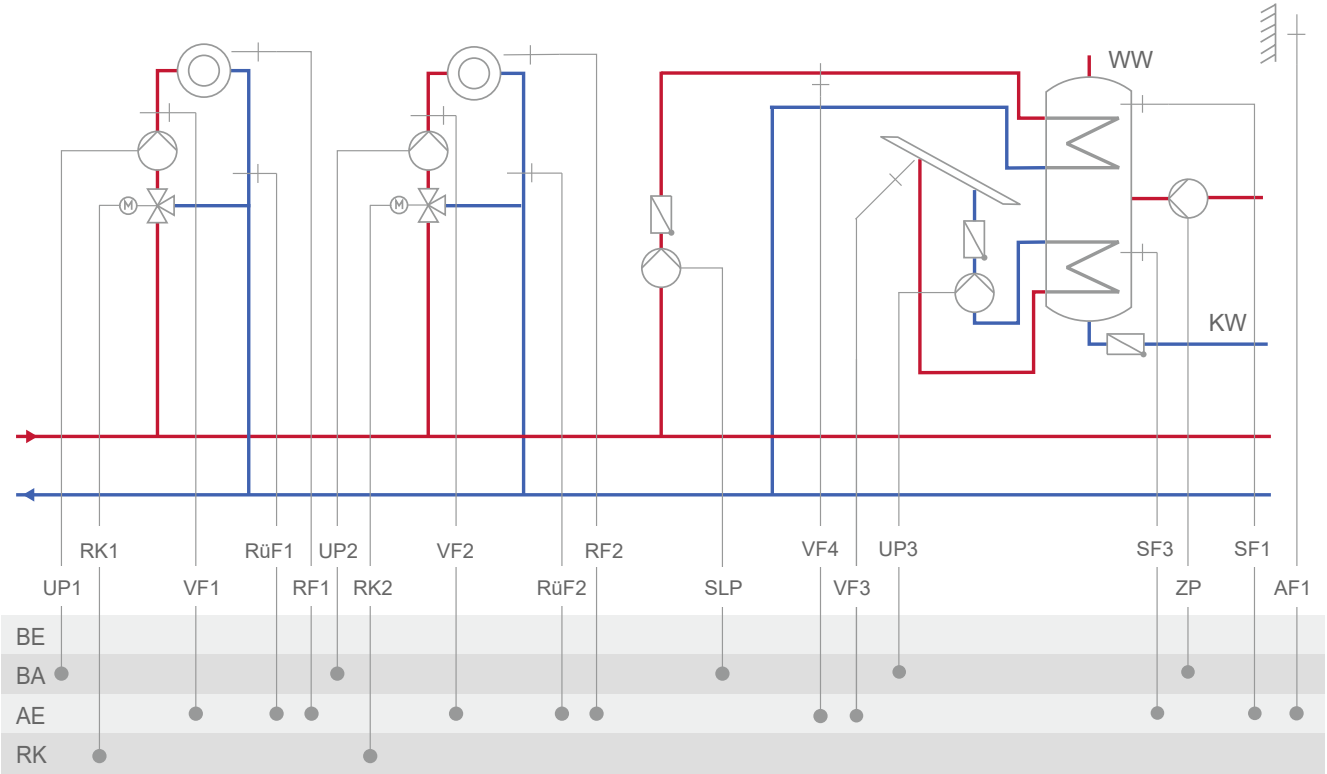
Installation	10.2
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

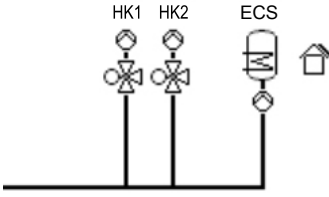
Installation 10.3-1



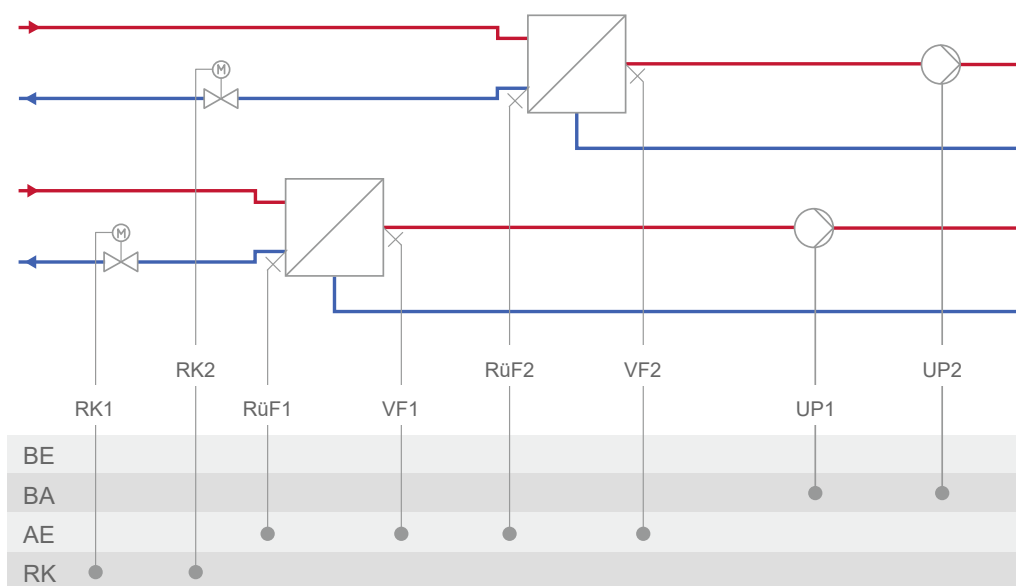
Installation	
10.3-1	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 10.3-2

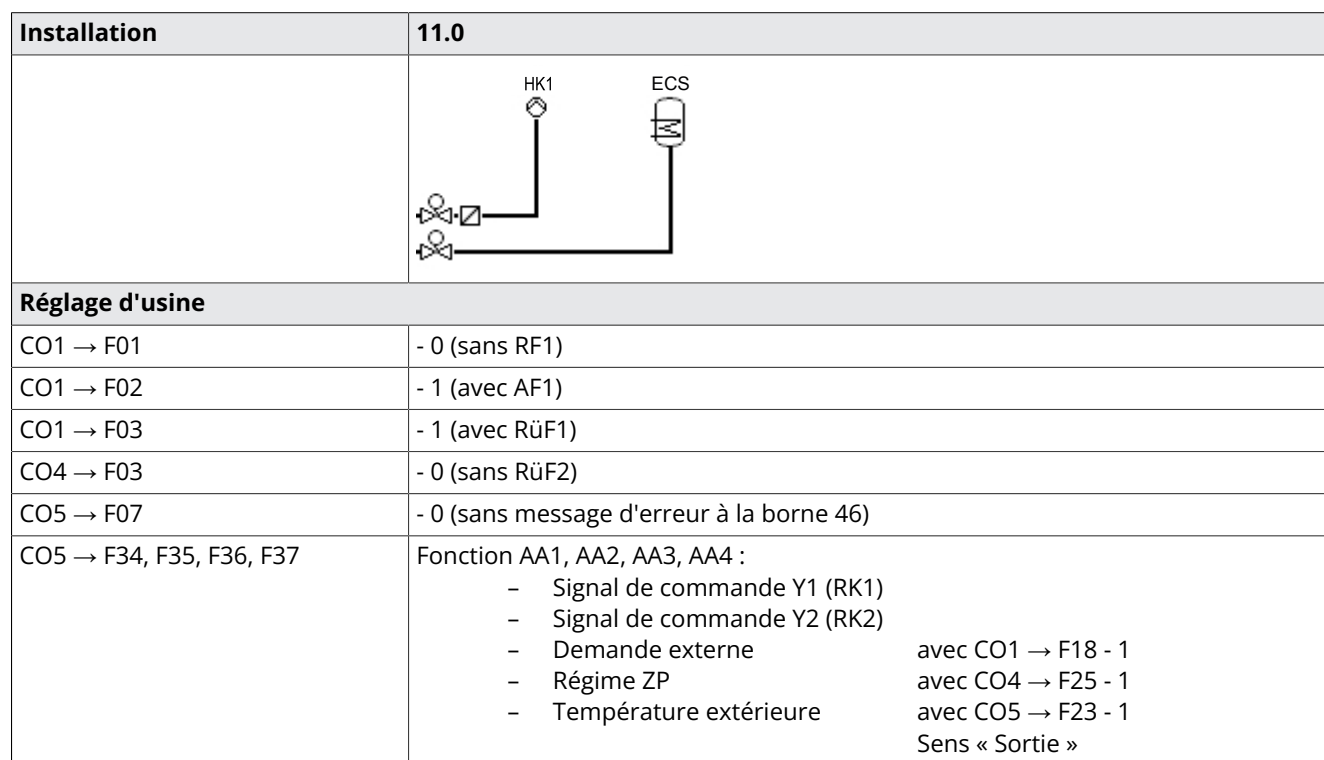


Installation	10.3-2
	
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

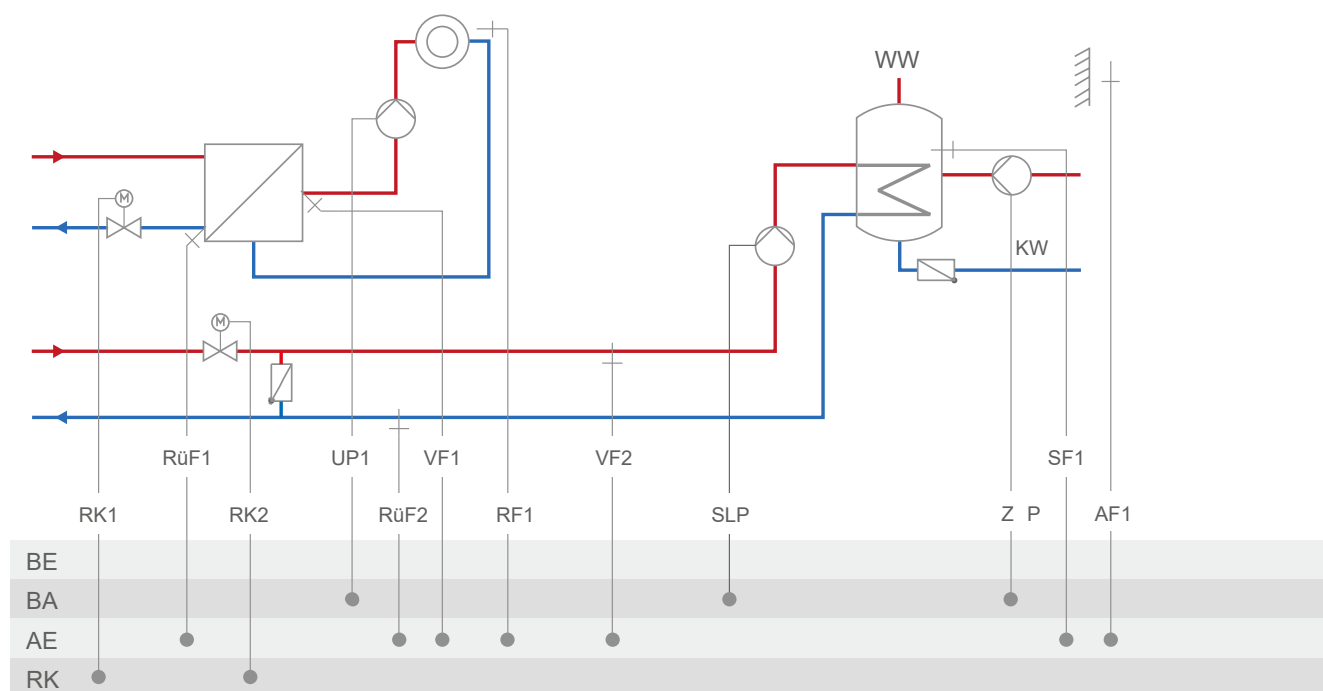
Installation 10.5



Installation	10.5
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 0 (sans AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F02	- 0 (sans AF1)
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1

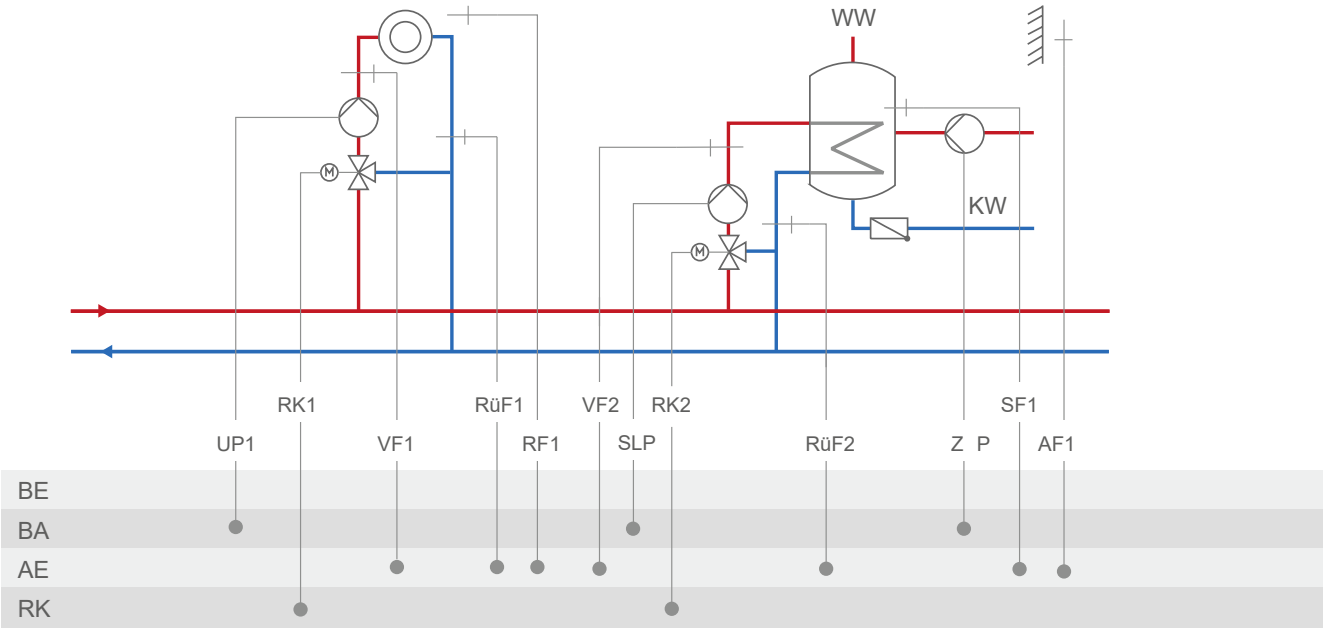


Installation 11.1-1



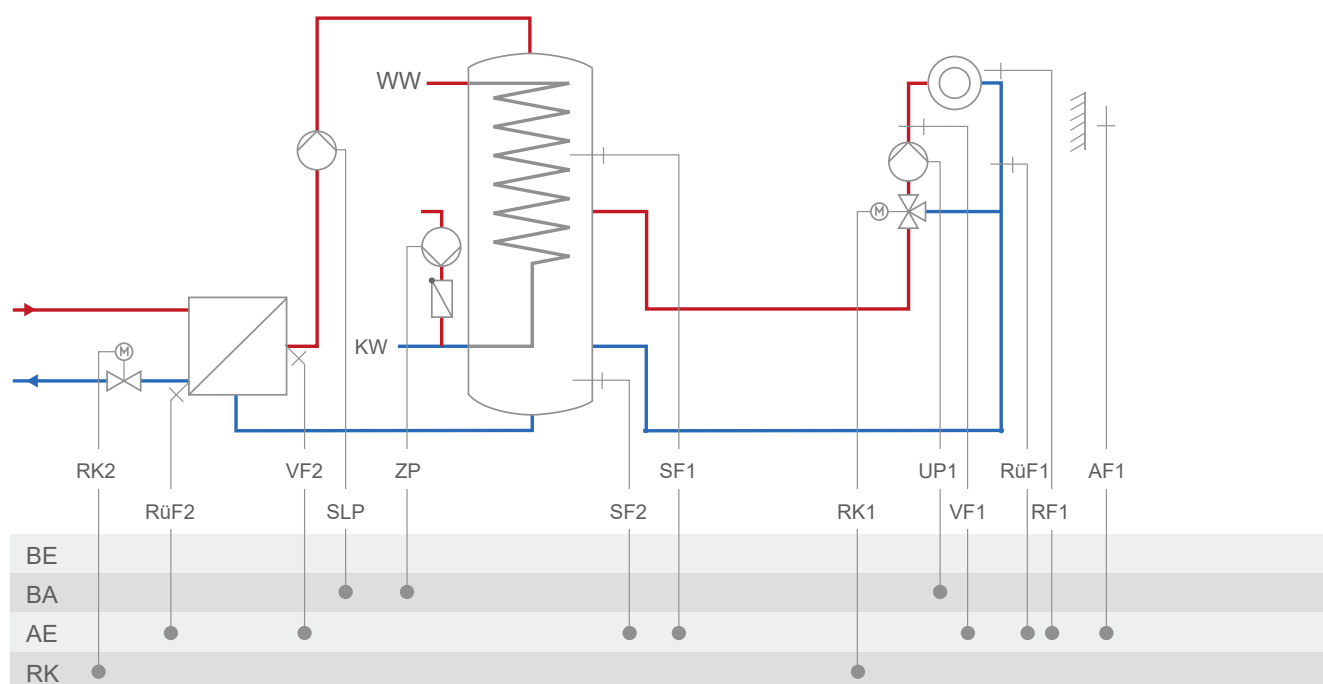
Installation	11.1-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.1-2



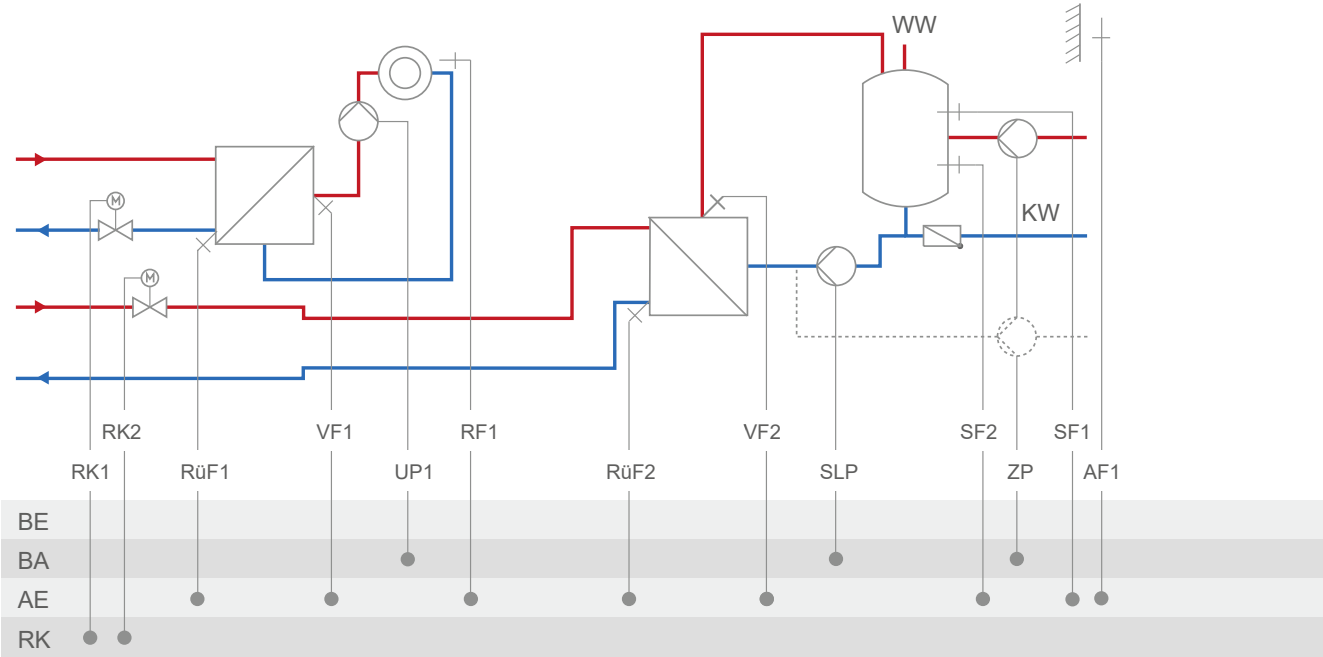
Installation	11.1-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.1-3



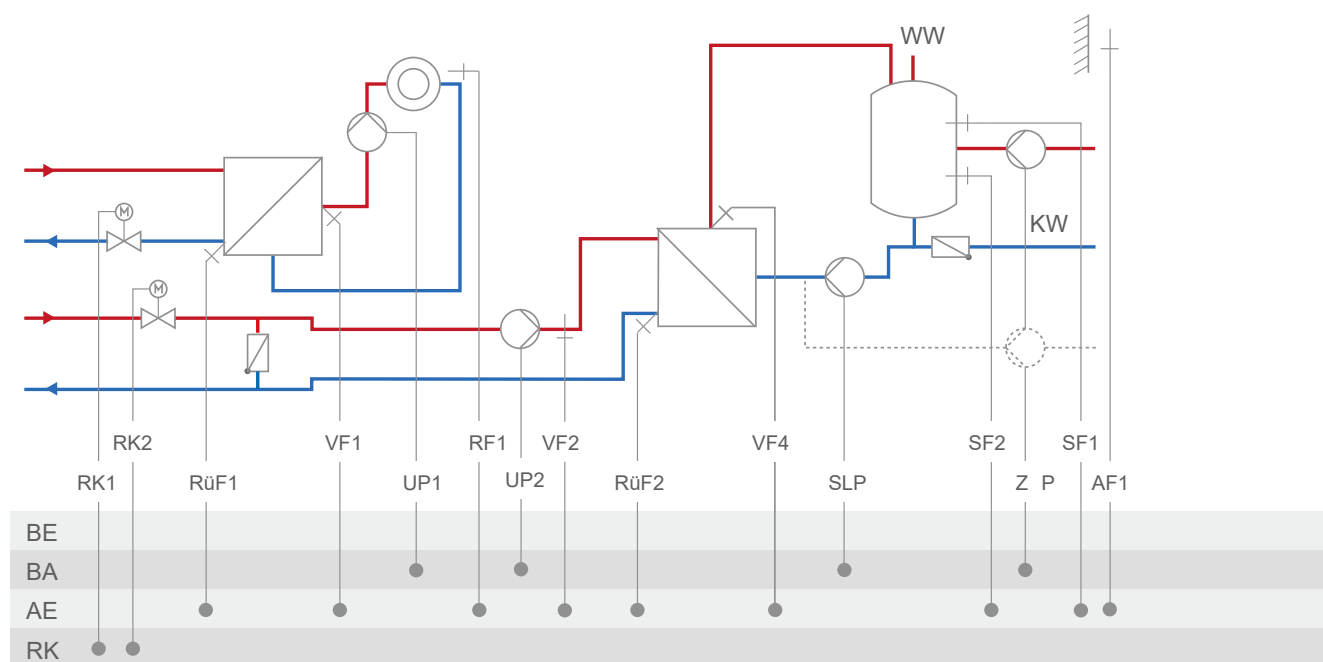
Installation	11.1-3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.2-1



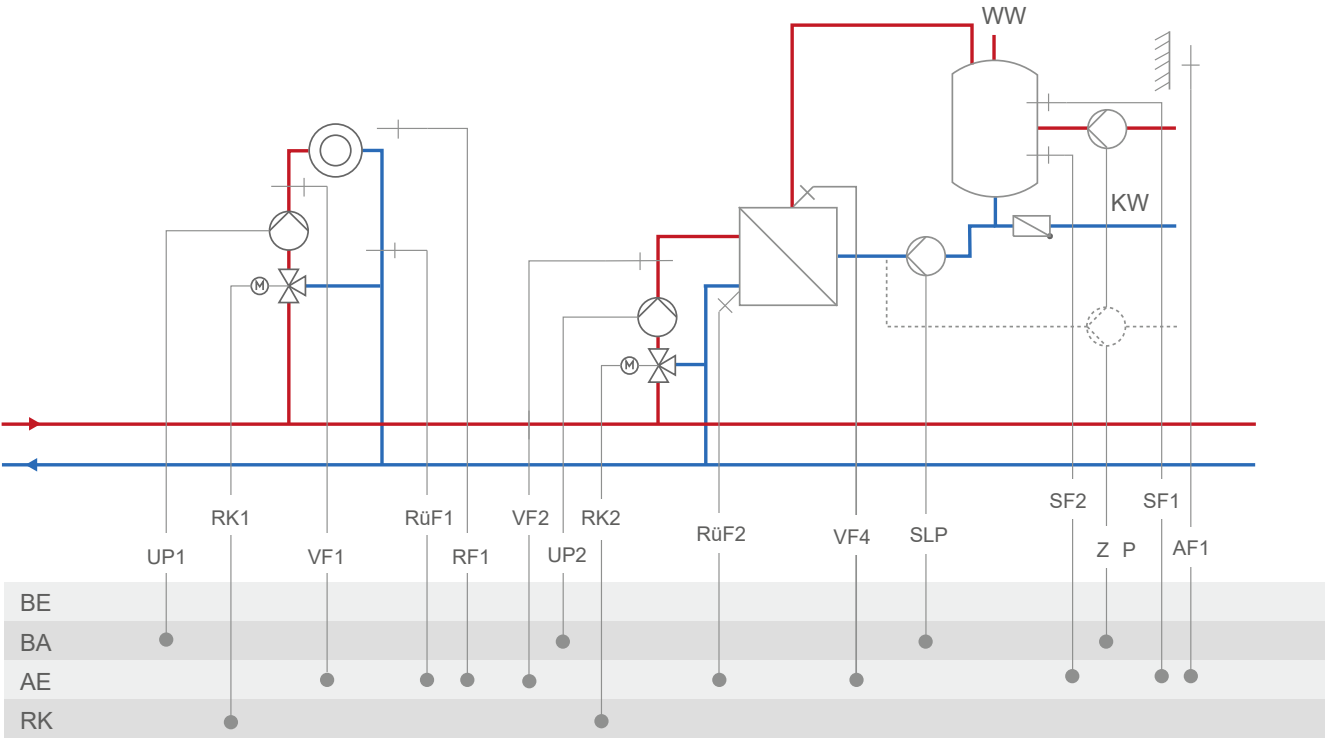
Installation	11.2-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.2-2



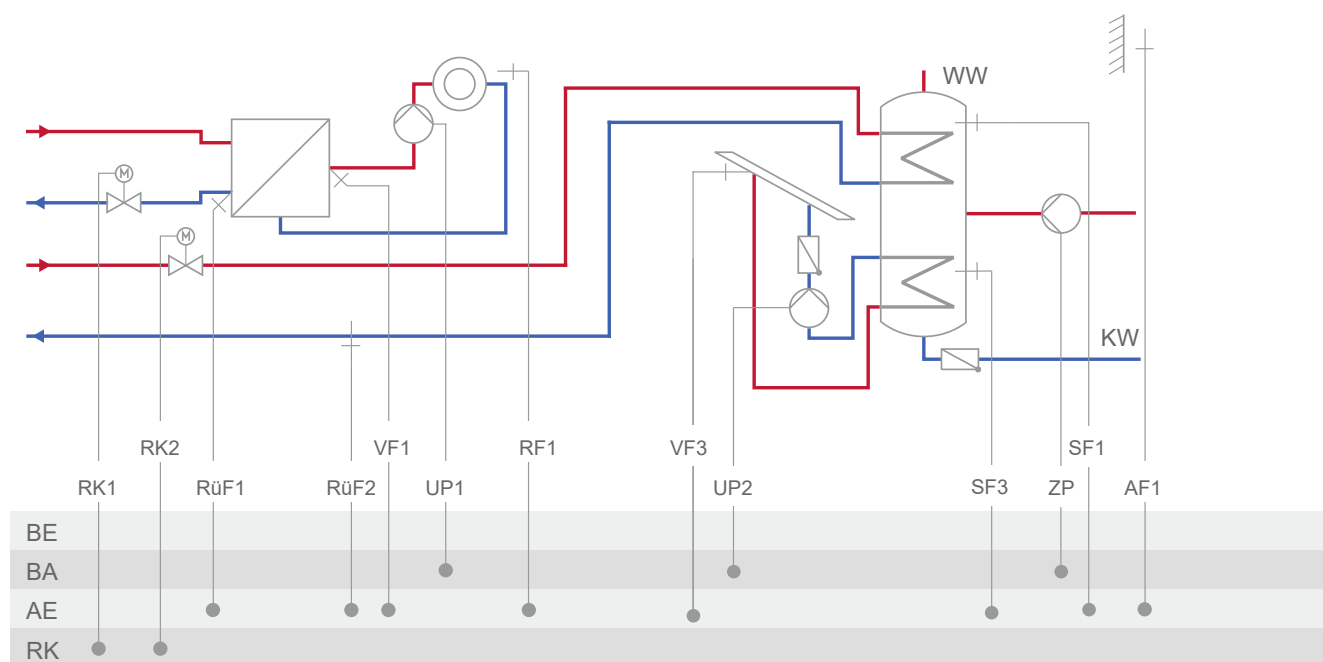
Installation	11.2-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.2-3



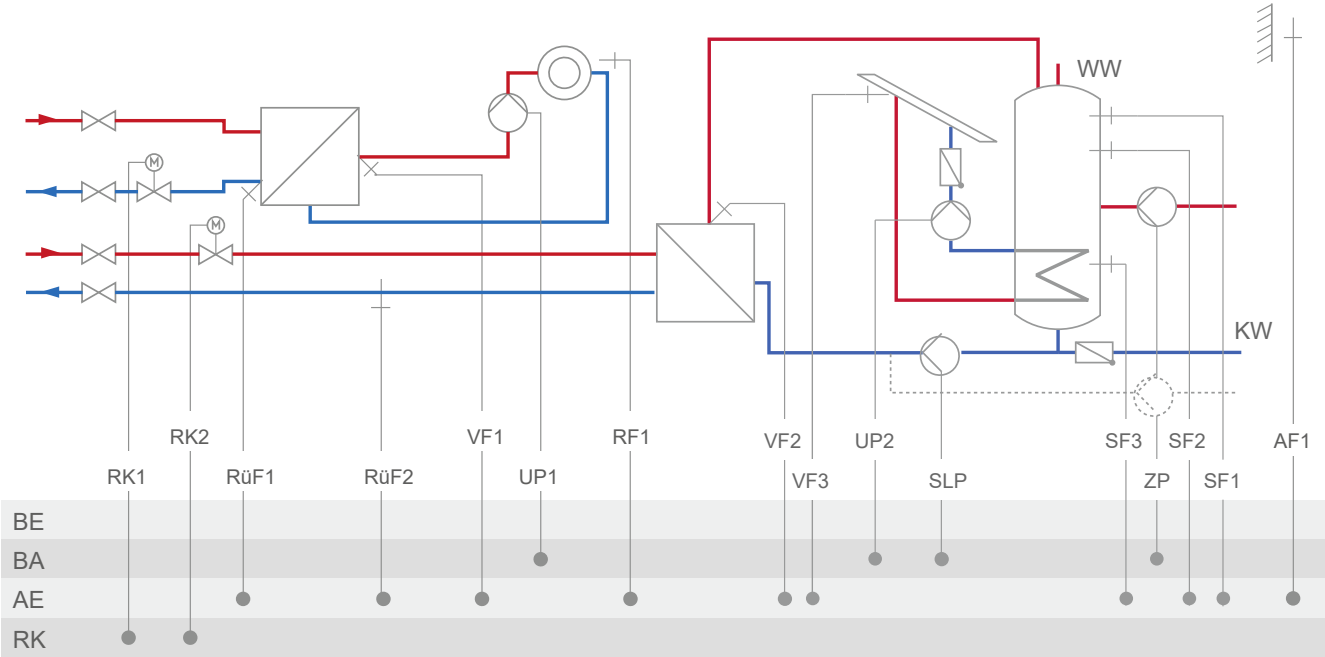
Installation	11.2-3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.3



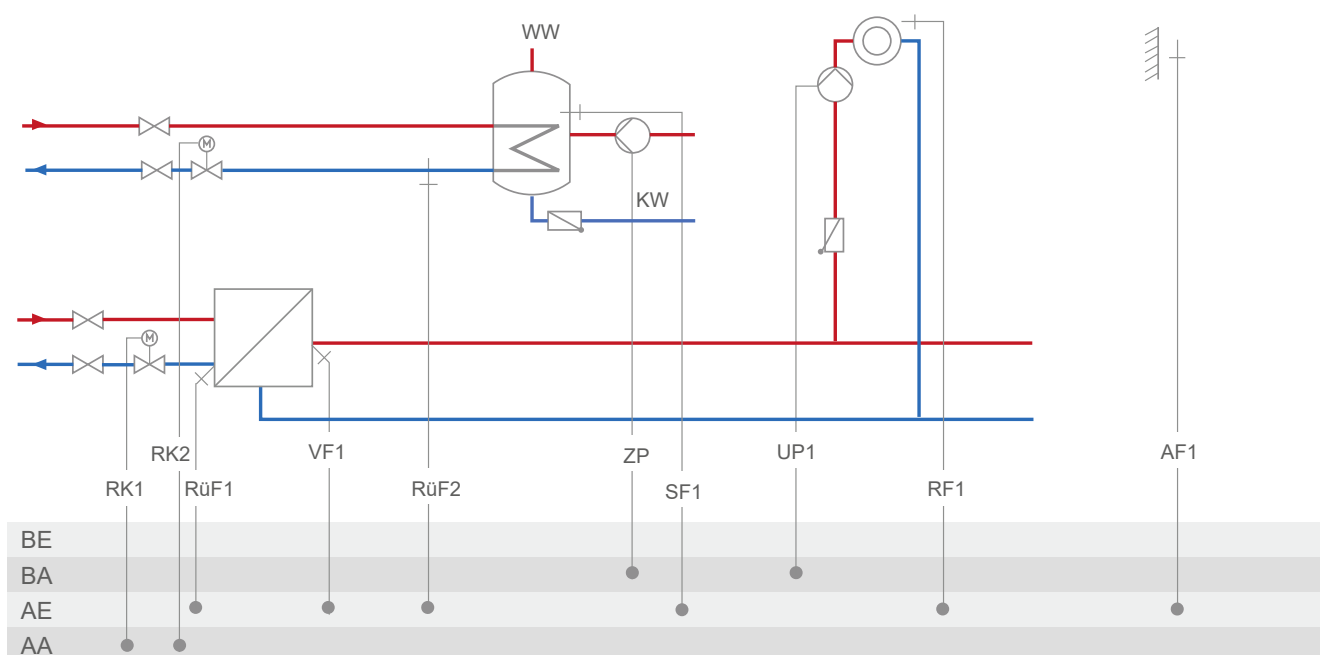
Installation	11.3
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.4



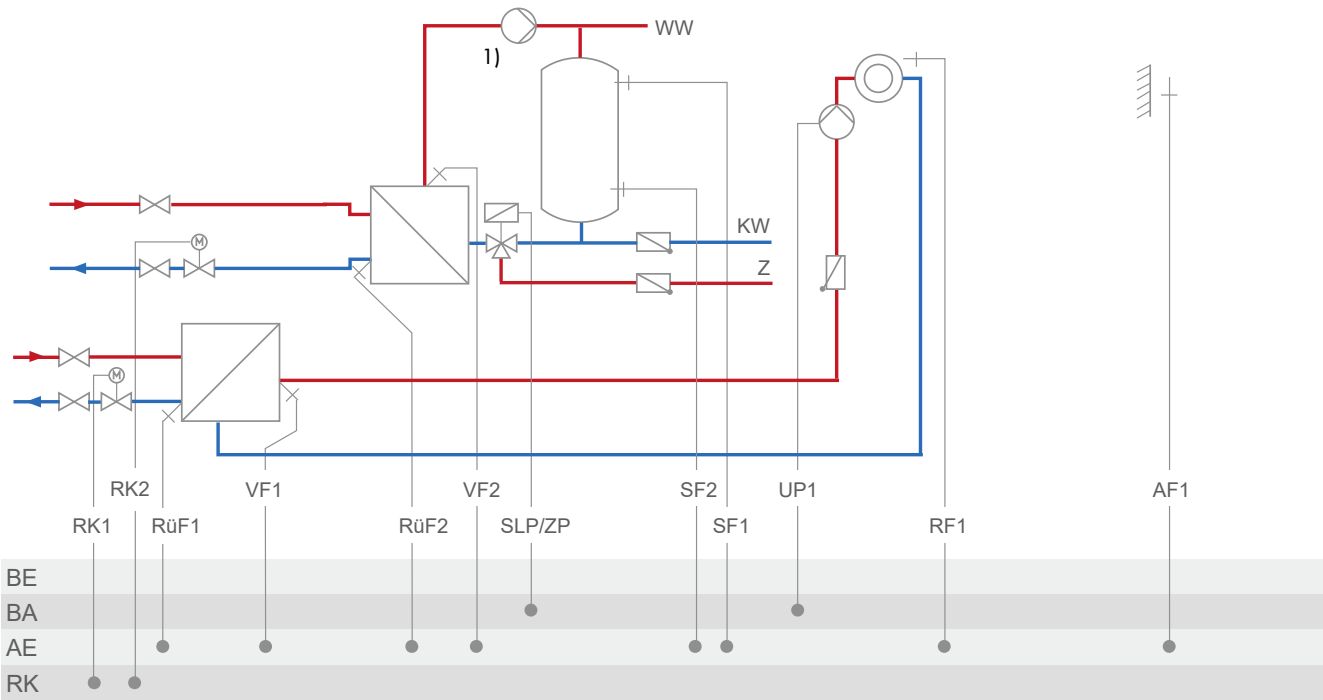
Installation	11.4
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.5



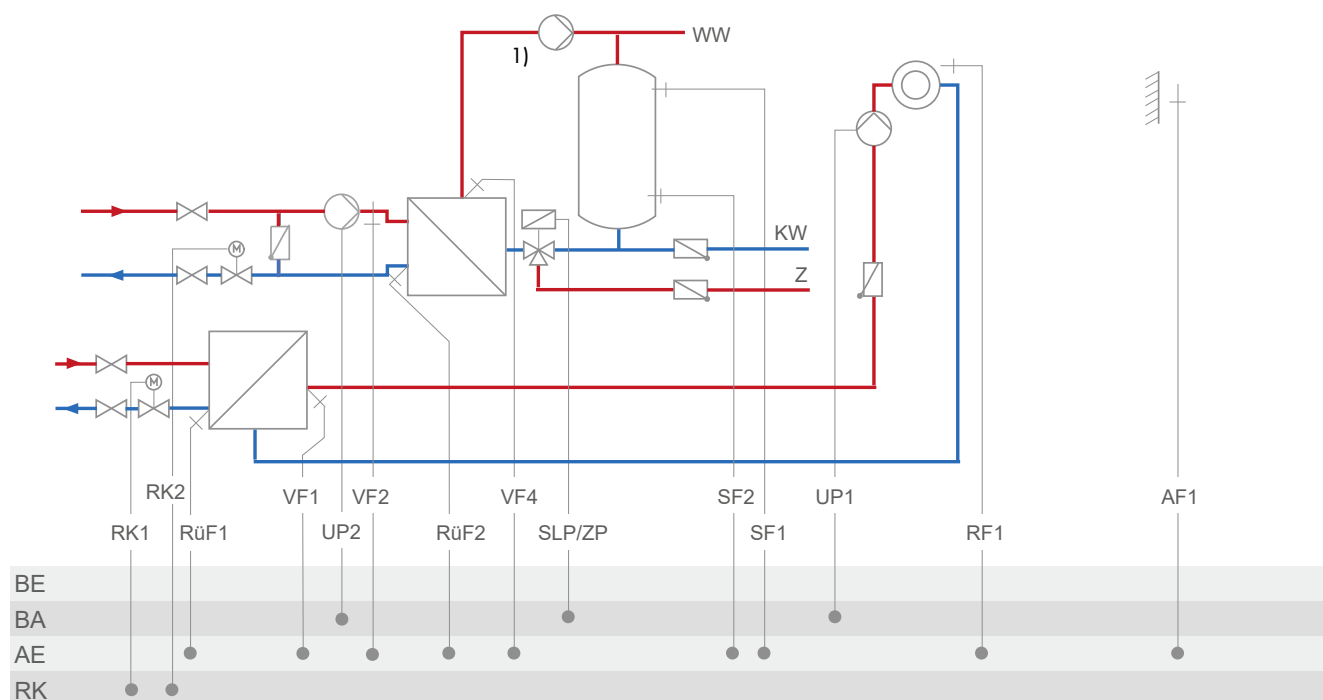
Installation	11.5
Remarque :	Circuit ECS avec position de vanne réglable pour la charge du réservoir en fonctionnement prioritaire absolu Avec la RüF2, la position prédéfinie de la vanne est soumise à une limitation de la température de retour.
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 1 (avec RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.6-1



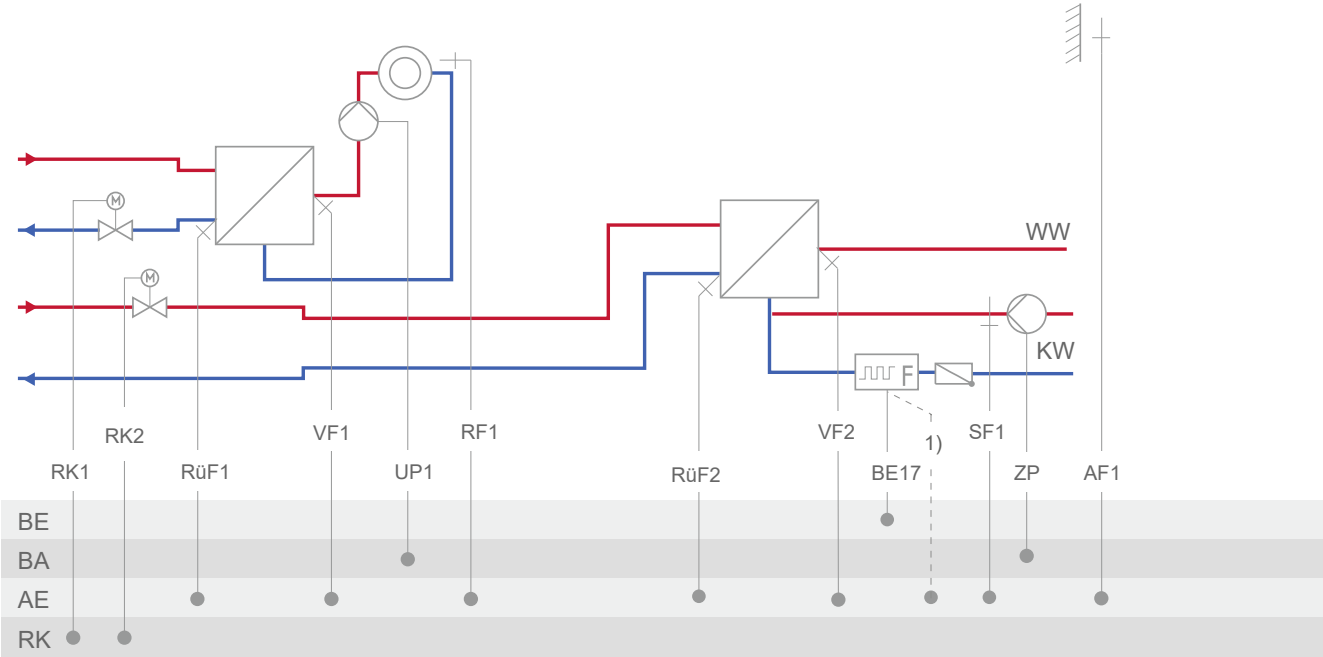
Installation	11.6-1
1) Remarque :	Activer la pompe du circuit d'eau chaude sanitaire en service permanent et se connecter directement à l'alimentation électrique.
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 11.6.-2



Installation	11.6.-2
1) Remarque :	Activer la pompe du circuit d'eau chaude sanitaire en service permanent et se connecter directement à l'alimentation électrique.
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

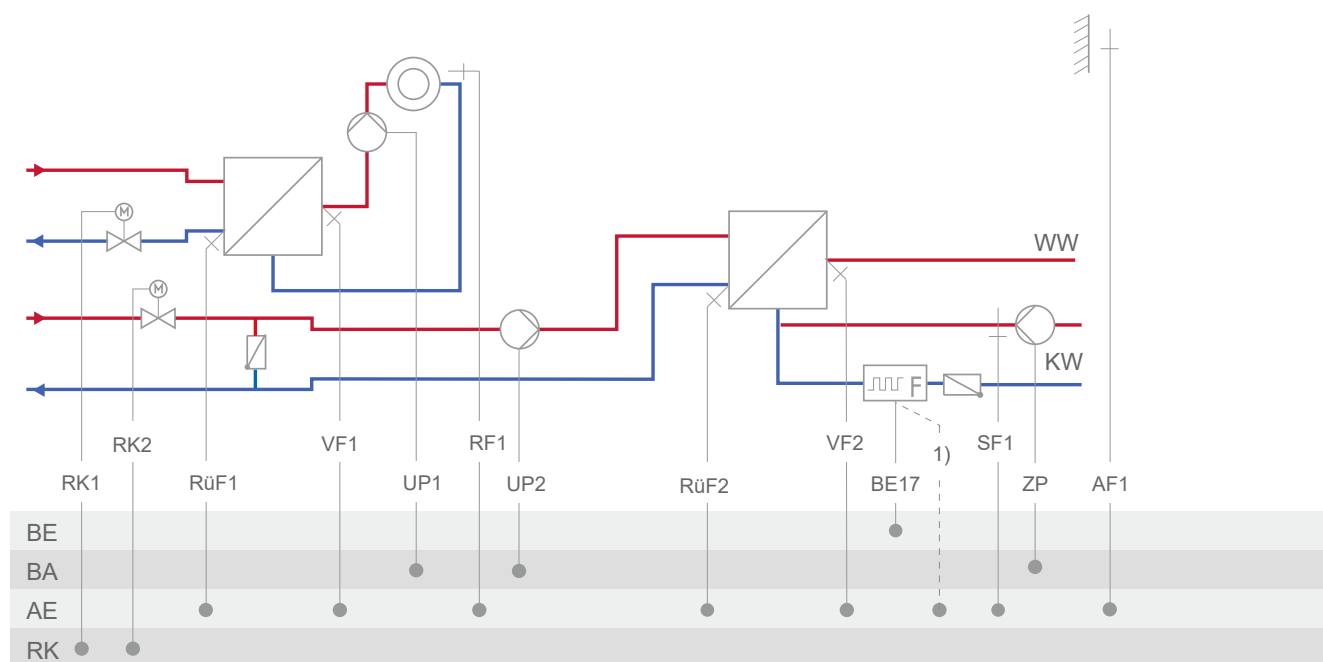
Installation 11.9-1



1) pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	11.9-1
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

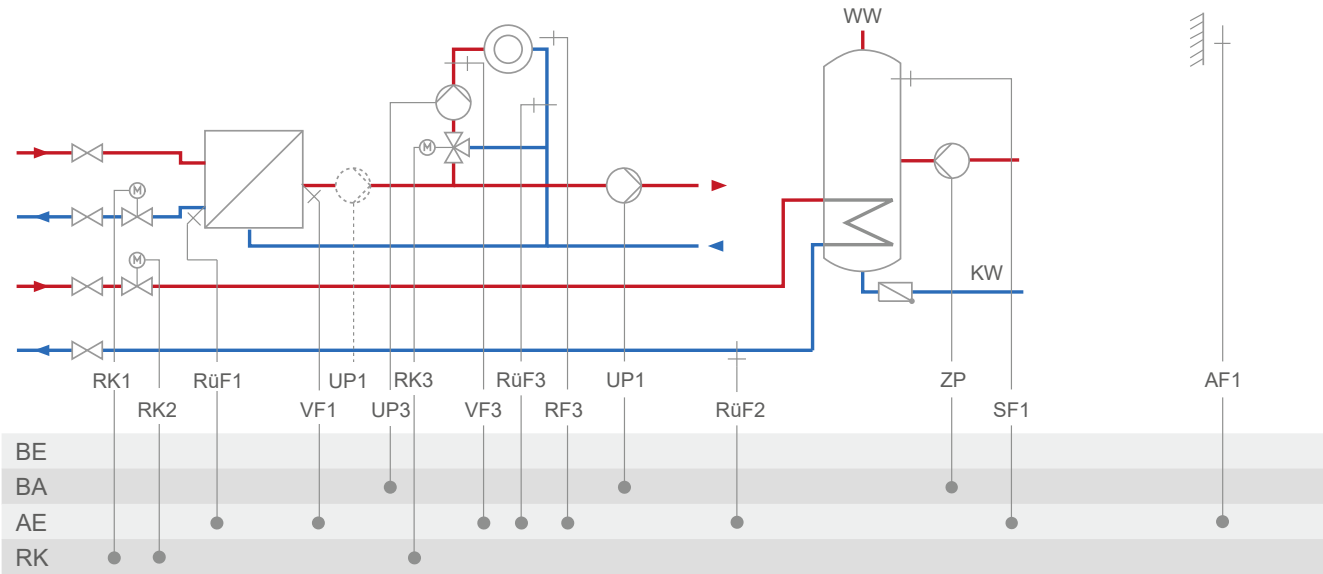
Installation 11.9-2



¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

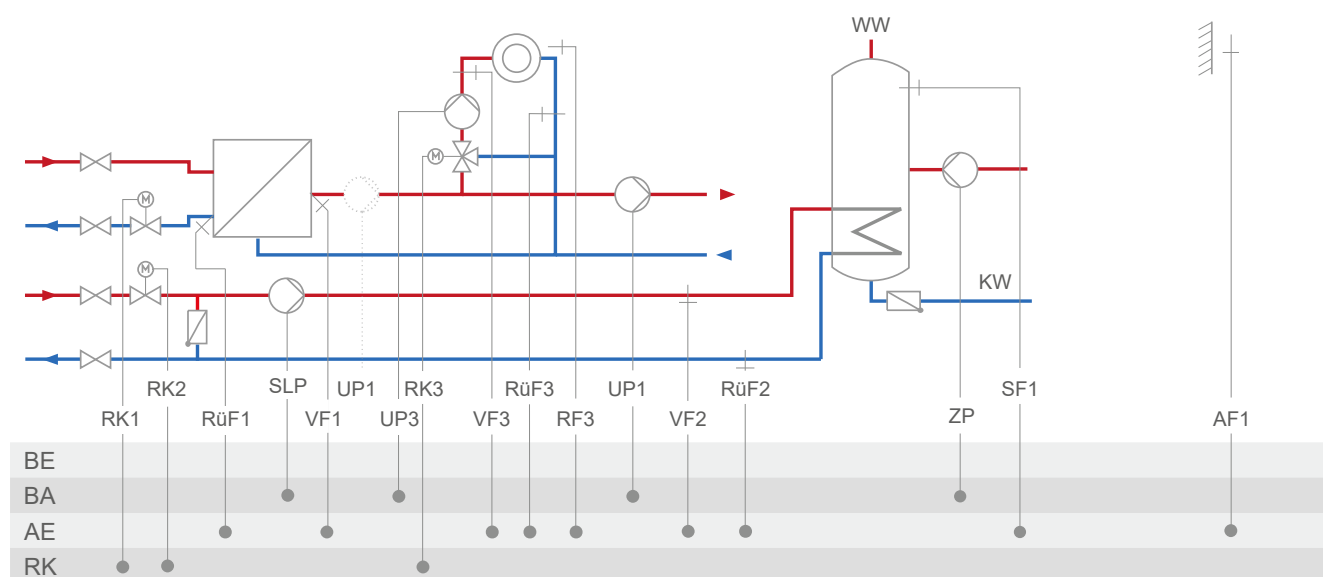
Installation	11.9-2
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 12.0



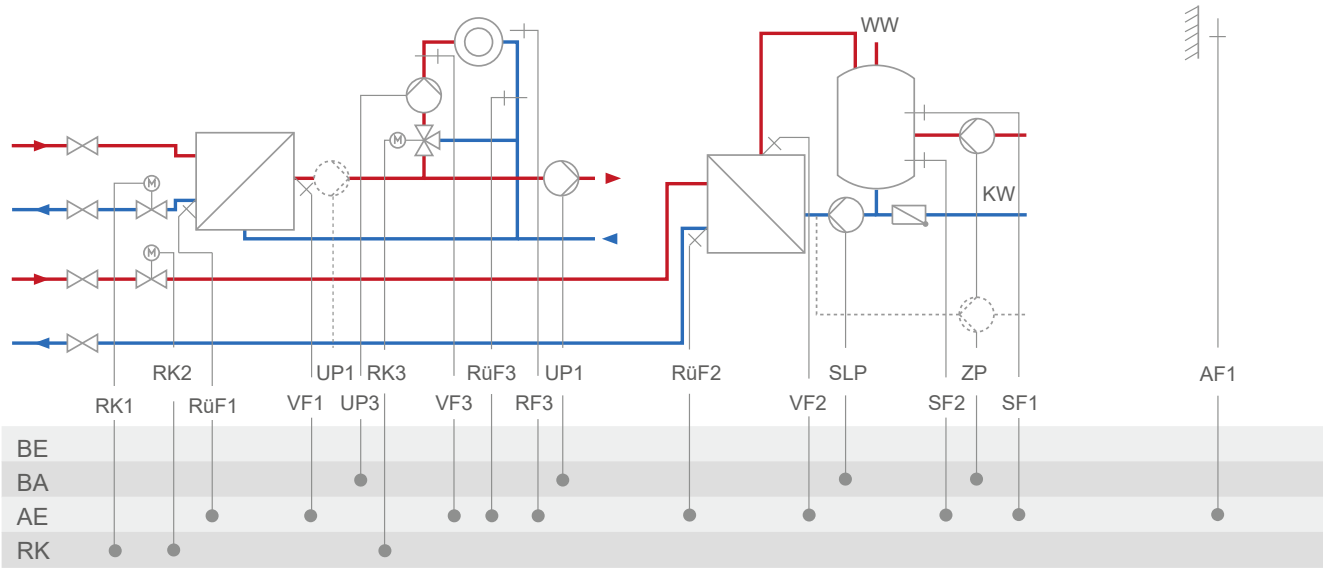
Installation	12.0
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 12.1



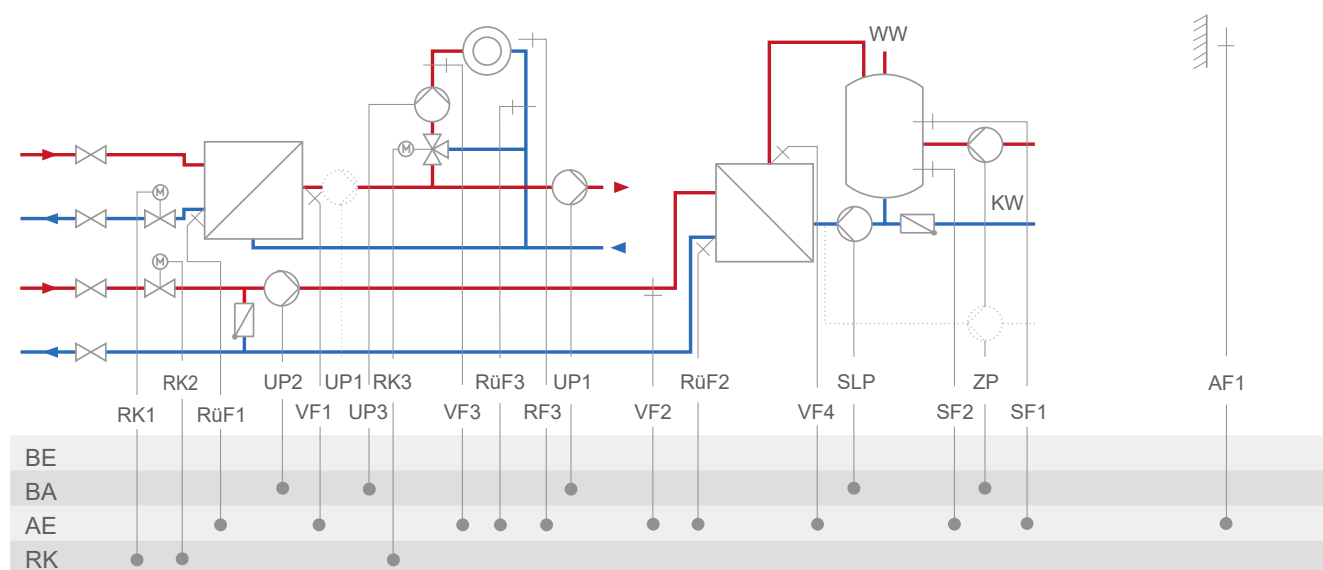
Installation	12.1
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 12.2-1



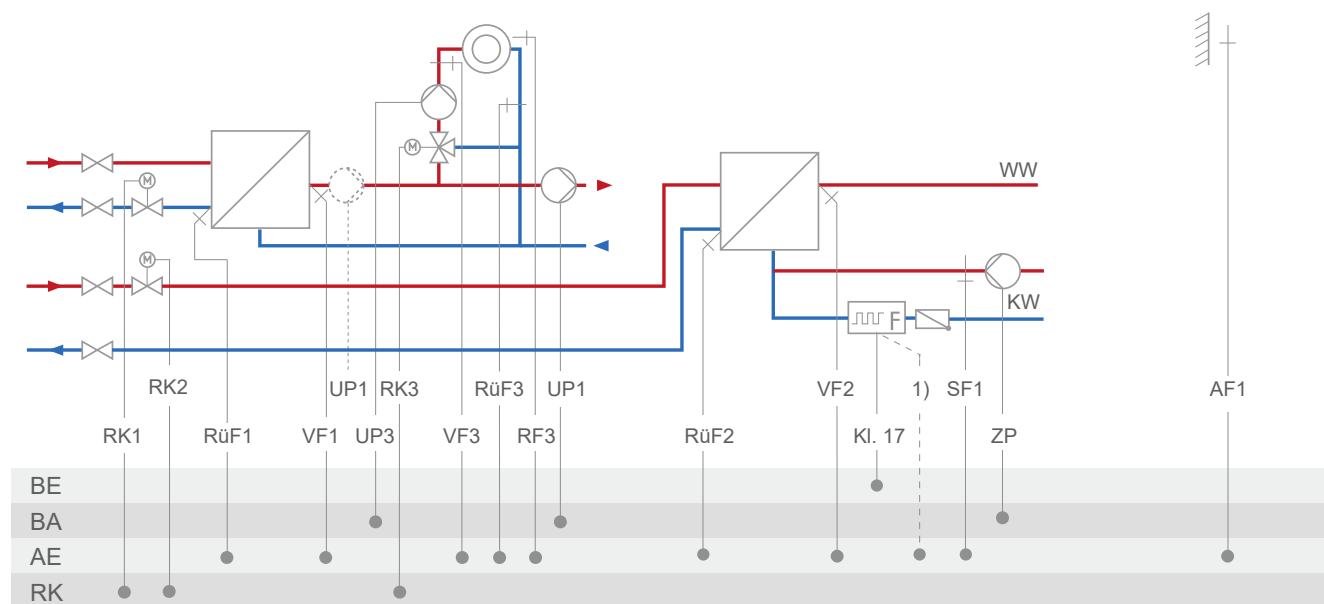
Installation	12.2-1
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 12.2-2

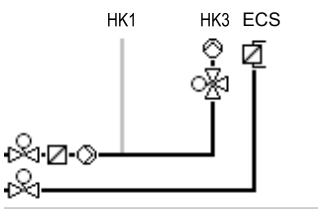


Installation	12.2-2
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

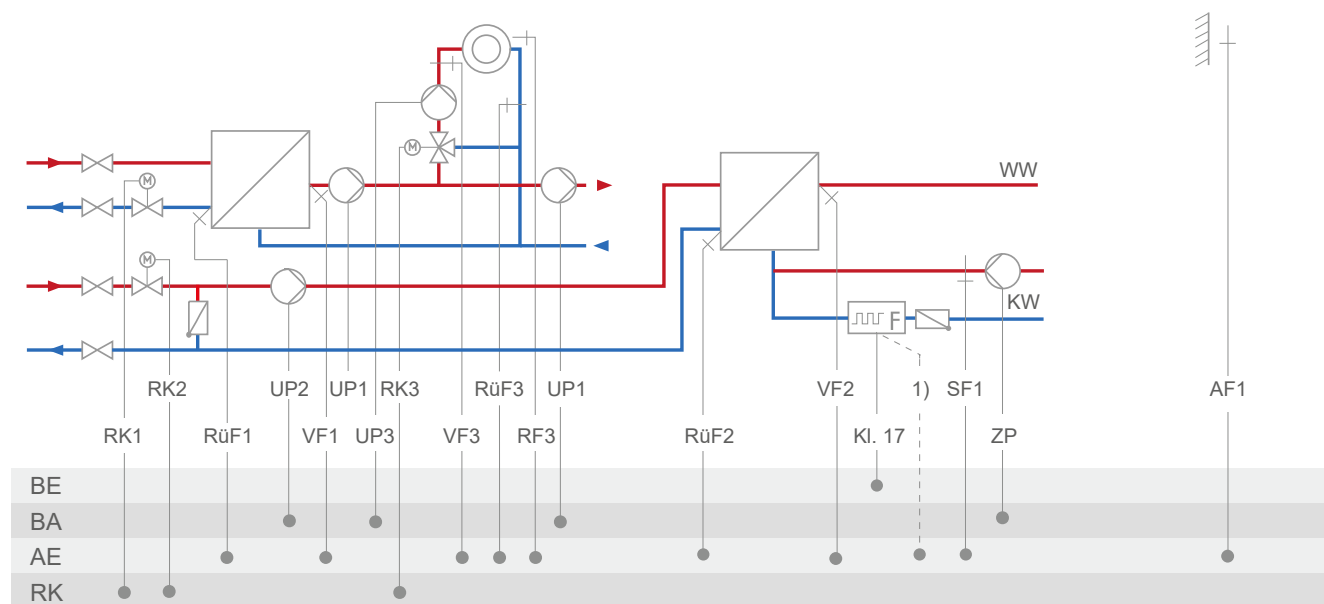
Installation 12.9-1



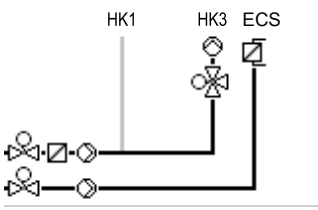
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	12.9-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

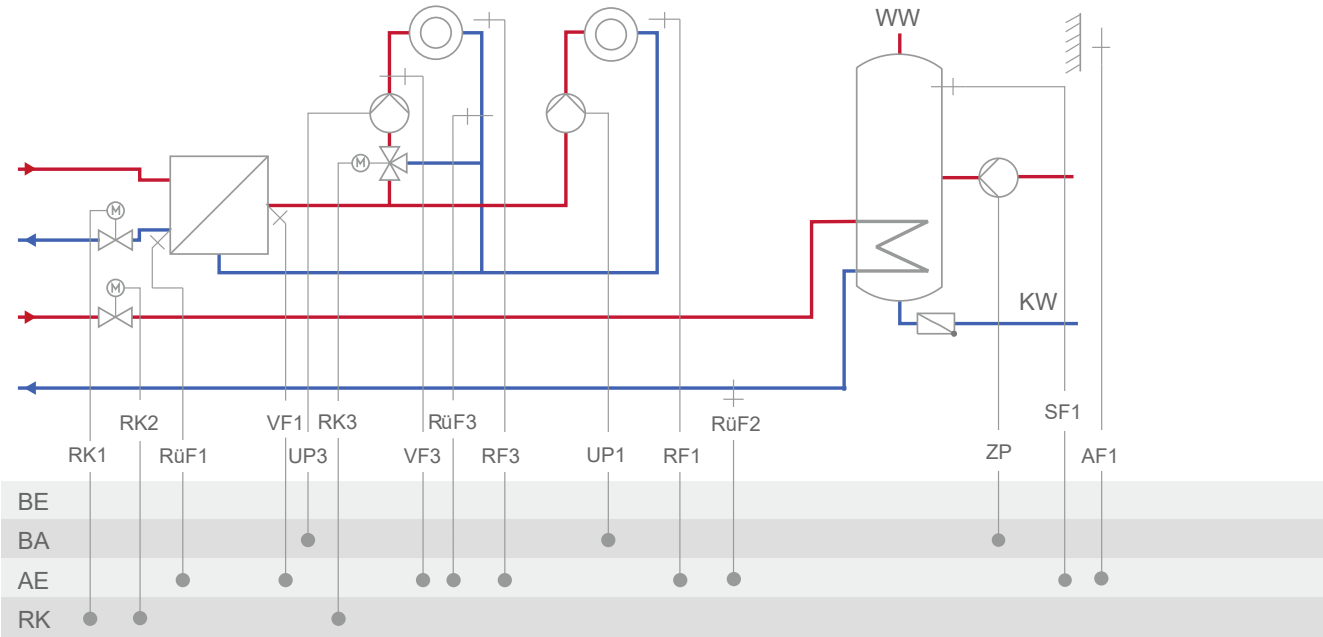
Installation 12.9-2



¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

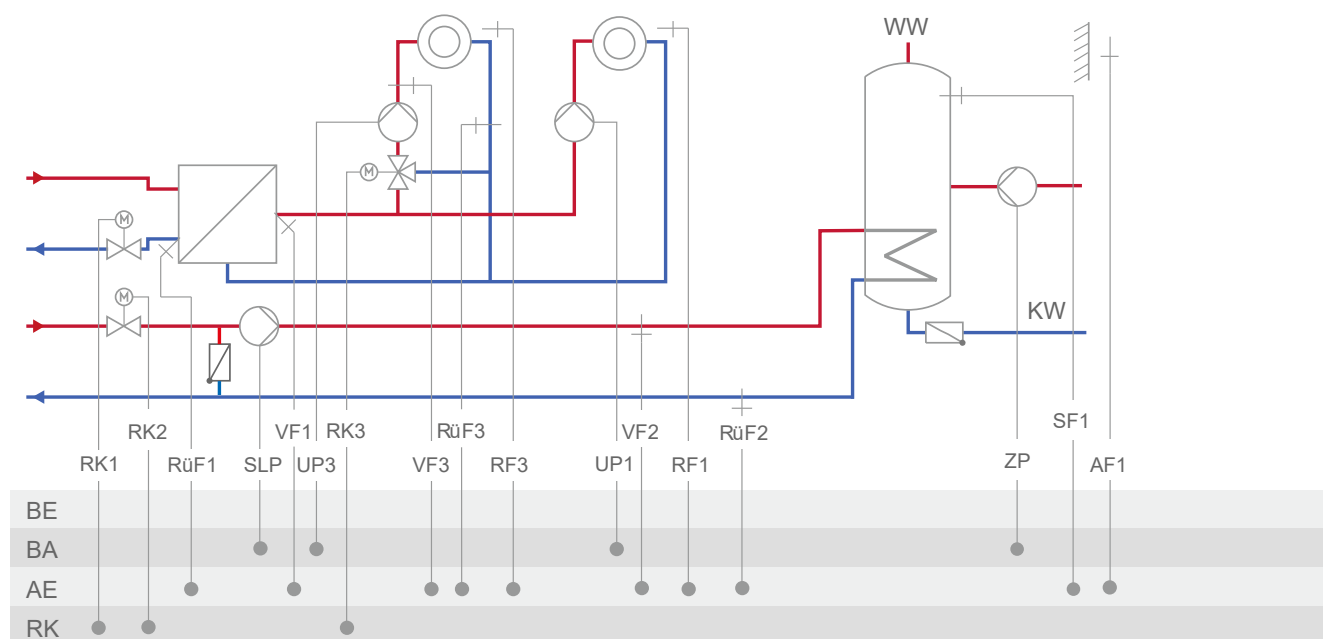
Installation	12.9-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 - Sens « Sortie »

Installation 13.0



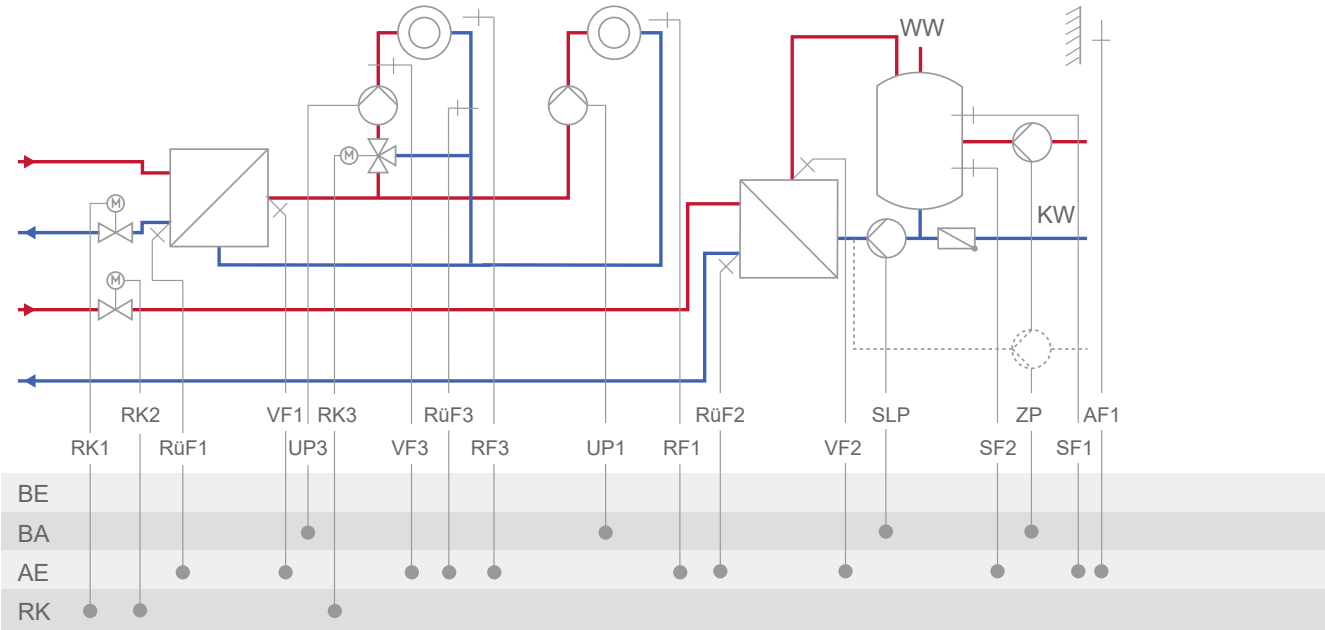
Installation	13.0
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

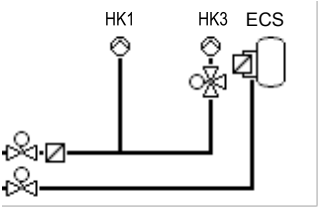
Installation 13.1



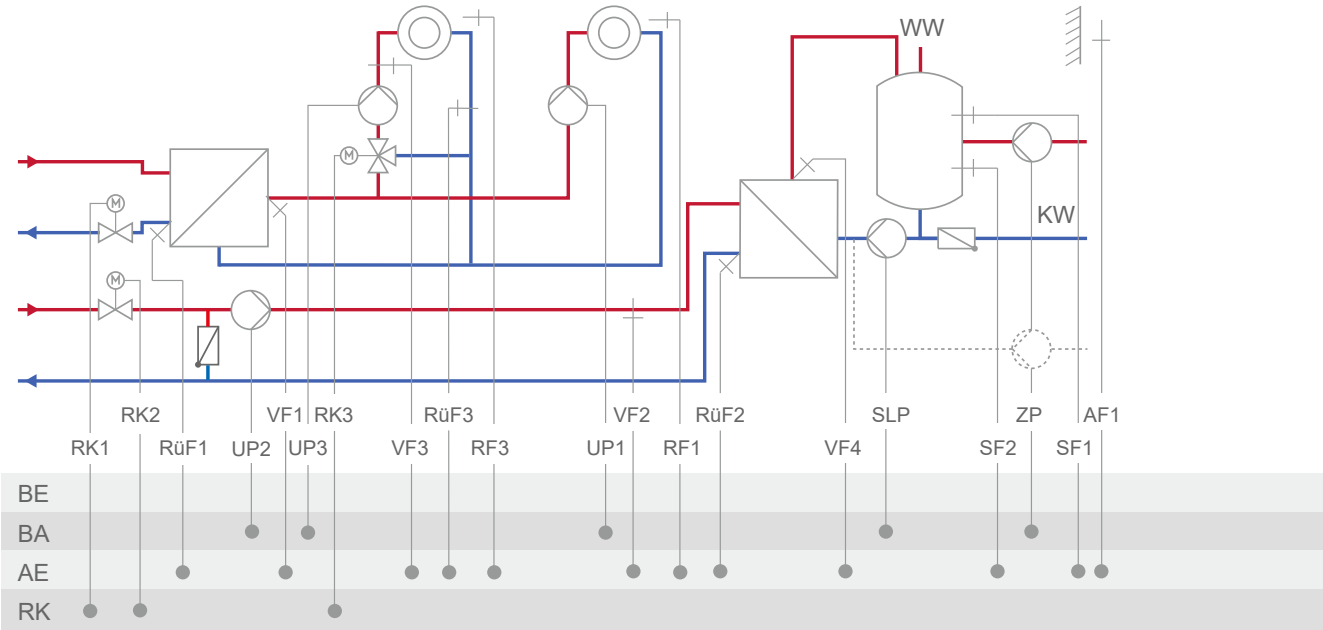
Installation	13.1
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

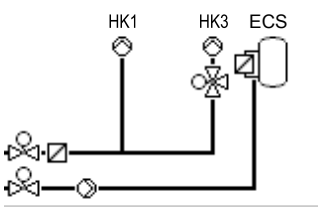
Installation 13.2-1



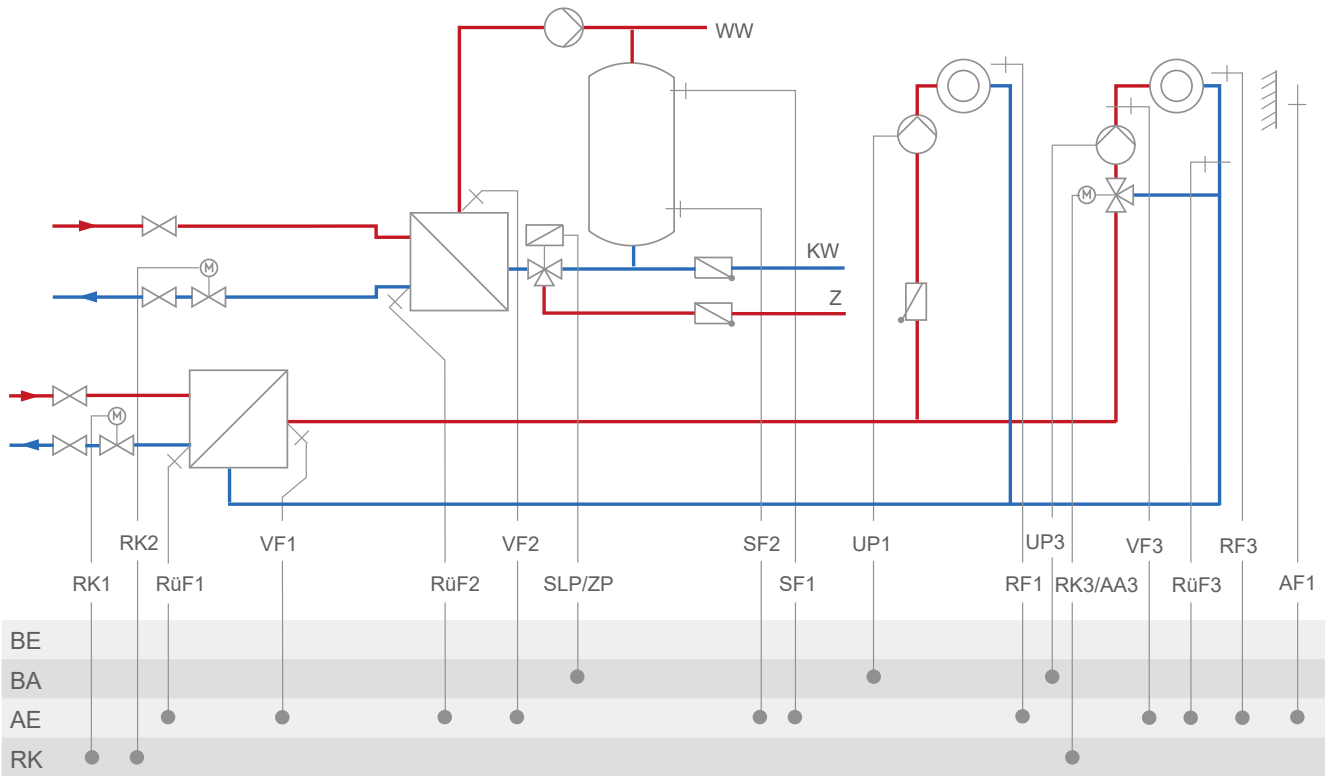
Installation	13.2-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 - Sens « Sortie »

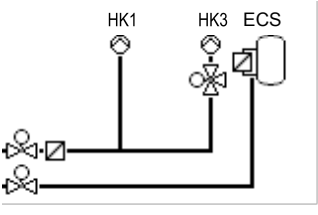
Installation 13.2-2



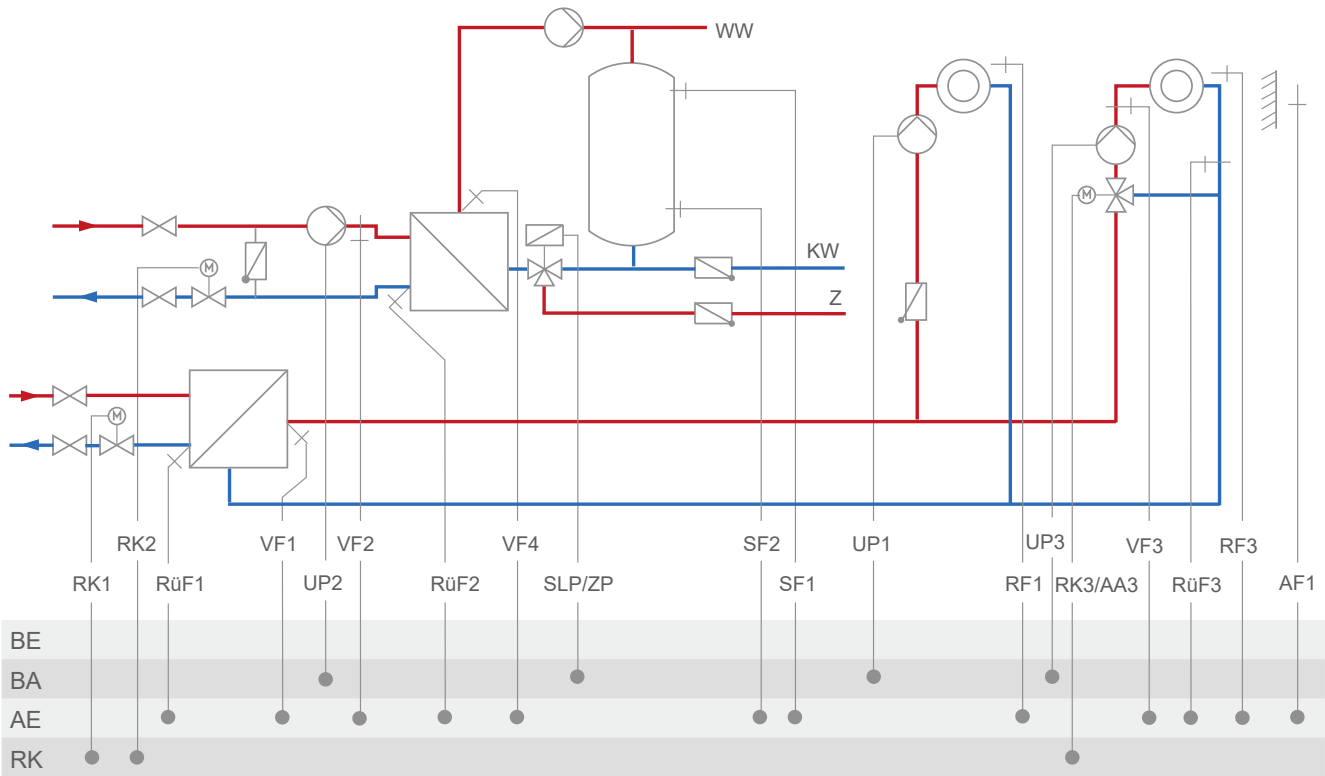
Installation	13.2-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

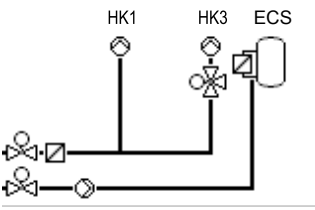
Installation 13.6-1



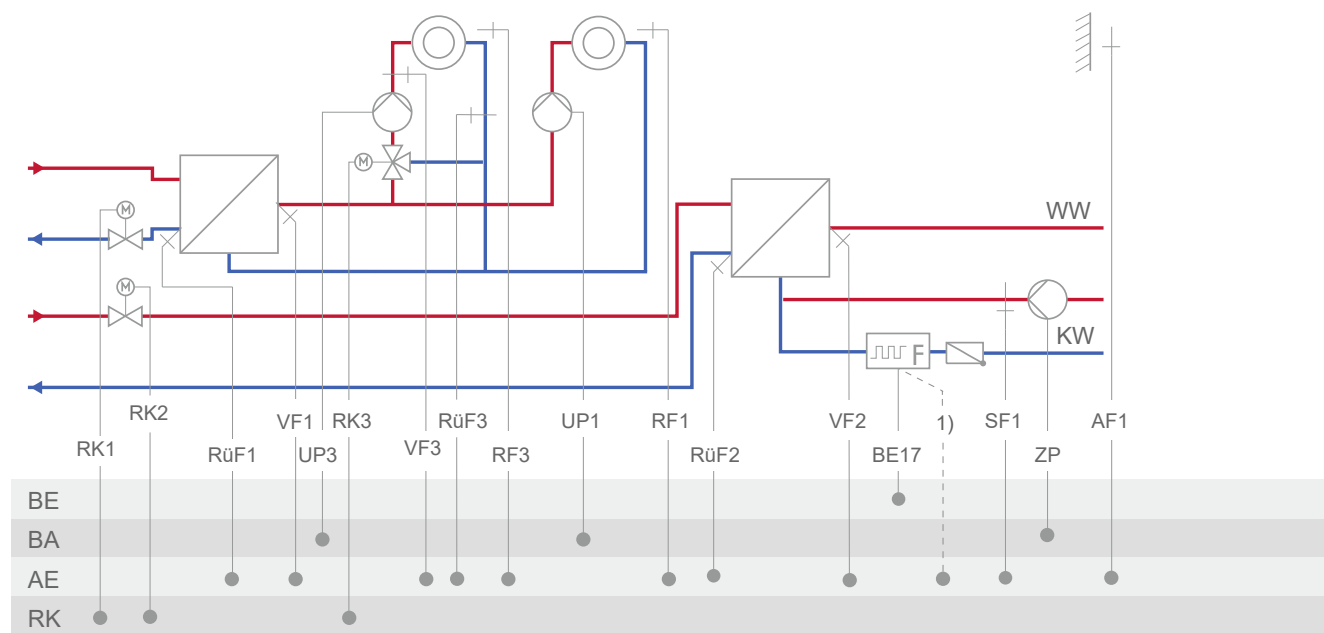
Installation	13.6-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Remarque :	Activer la pompe du circuit d'eau chaude sanitaire en service permanent et se connecter directement à l'alimentation électrique.
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 13.6-2

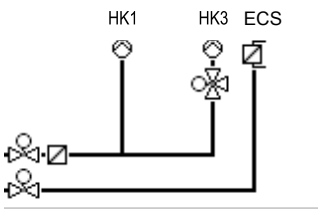


Installation	13.6-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Remarque :	Activer la pompe du circuit d'eau chaude sanitaire en service permanent et se connecter directement à l'alimentation électrique.
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

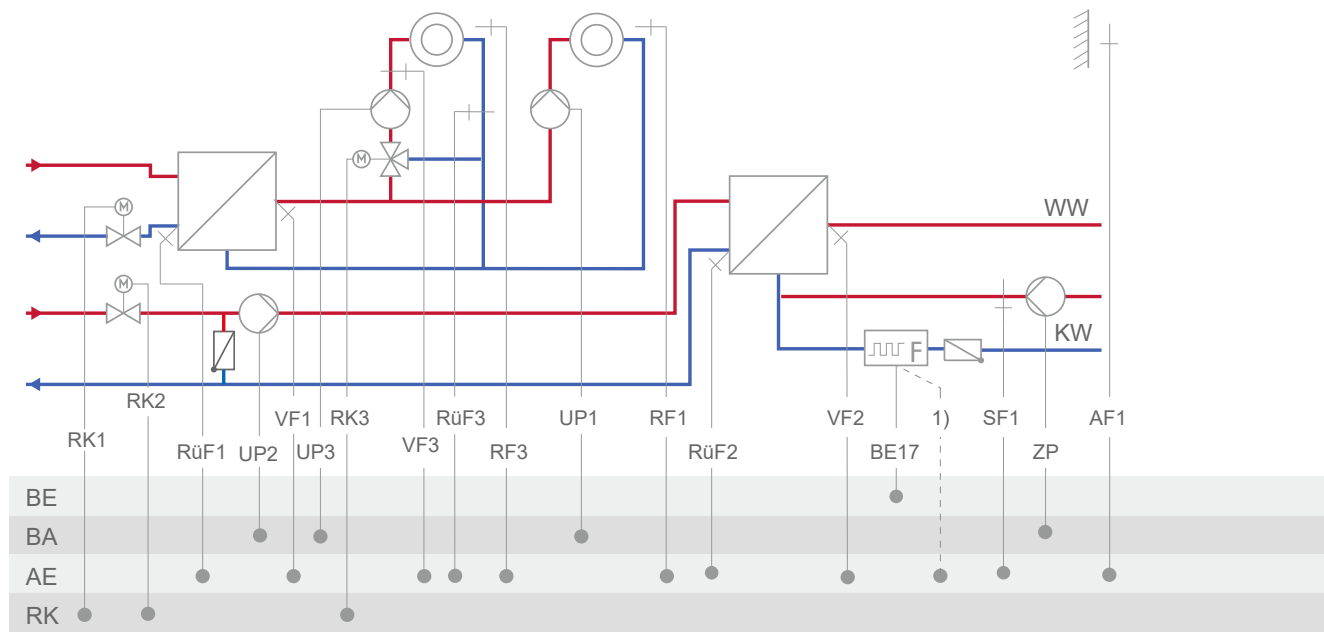
Installation 13.9-1



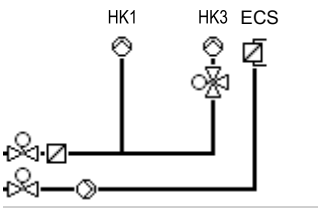
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	13.9-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

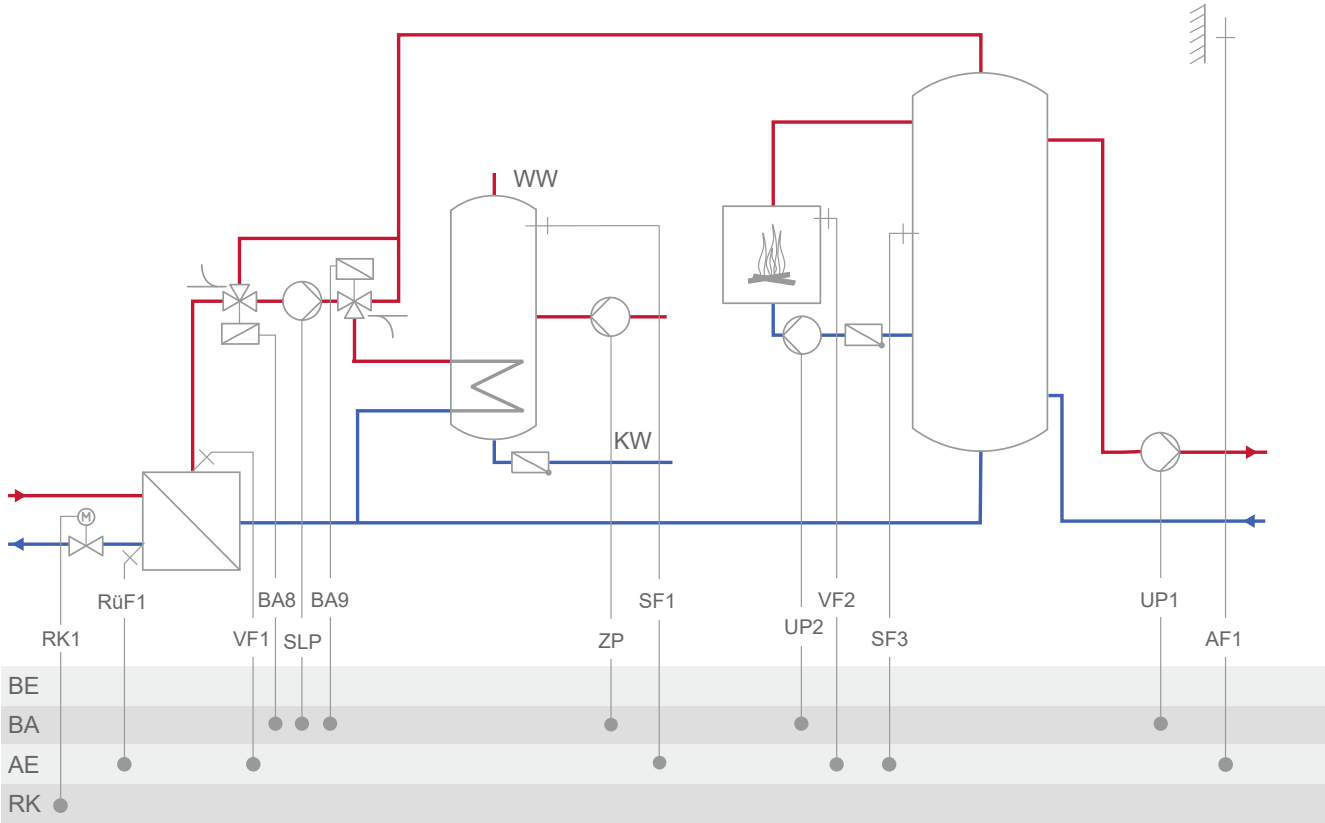
Installation 13.9-2



¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

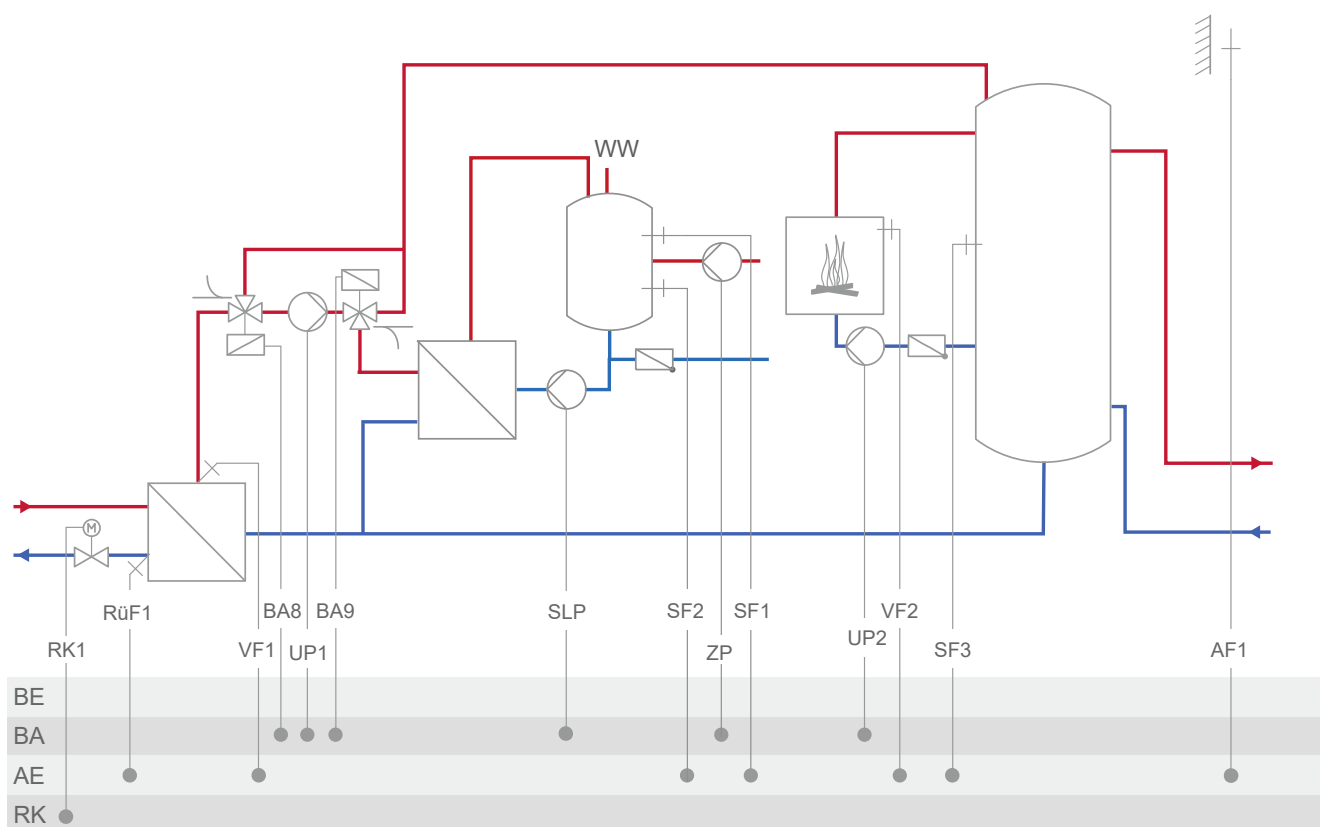
Installation	13.9-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 14.1



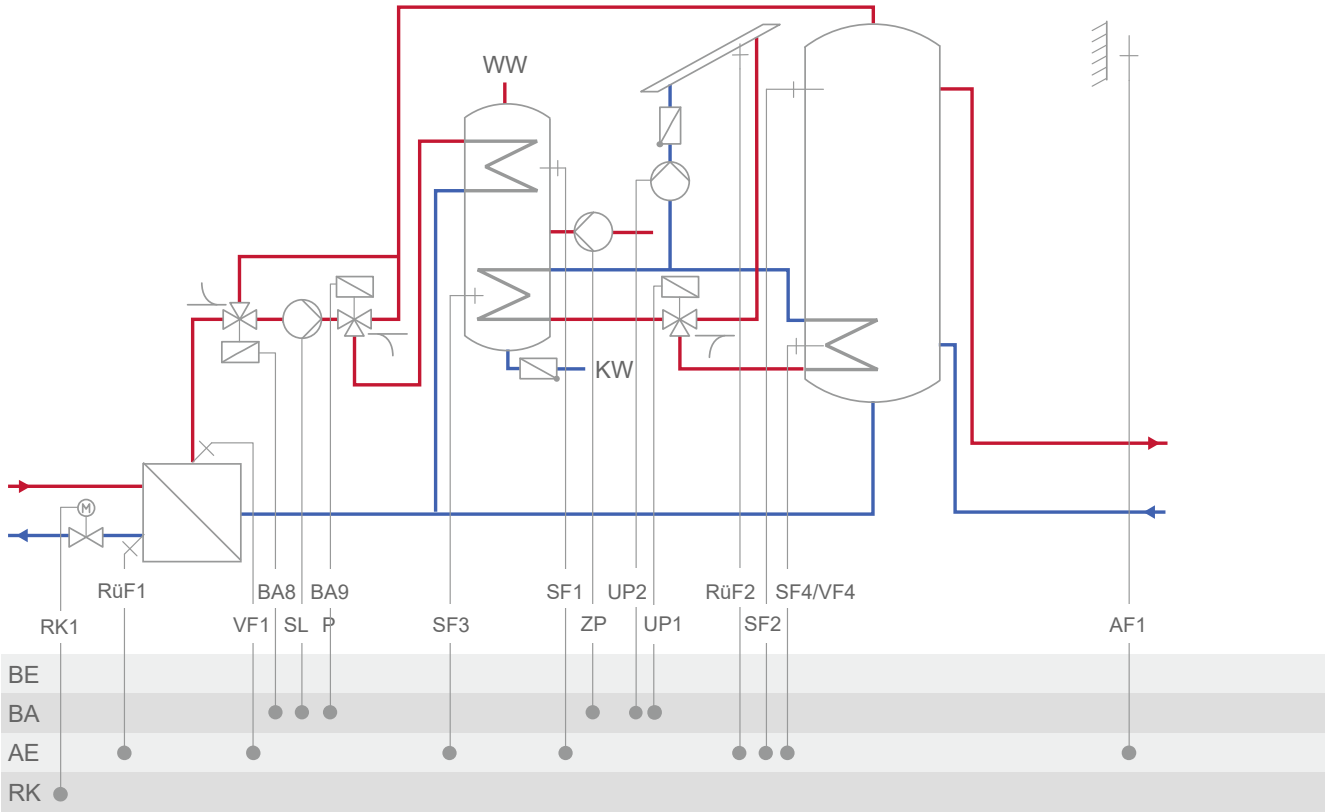
Installation	14.1
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 14.2



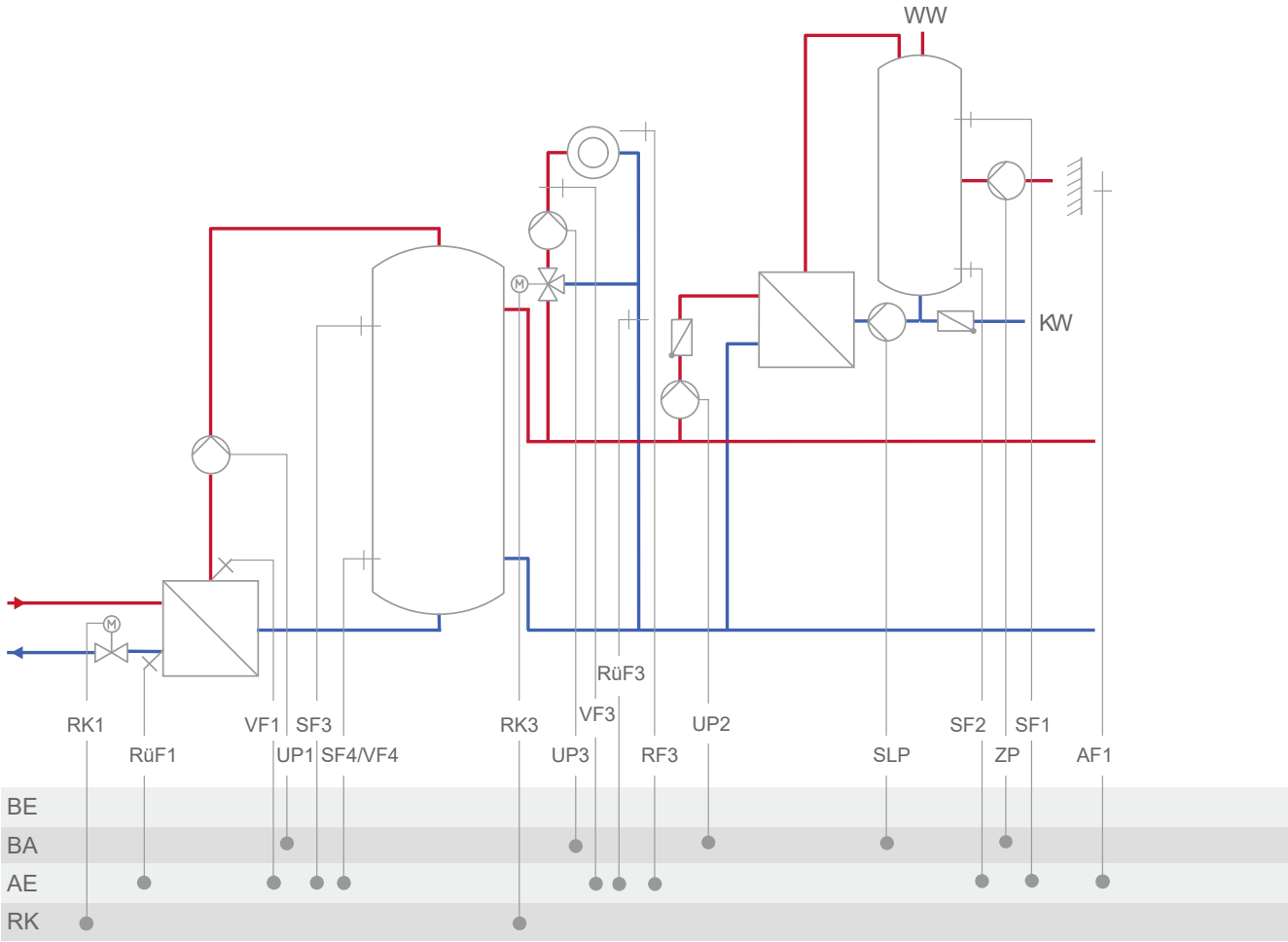
Installation	14.2
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

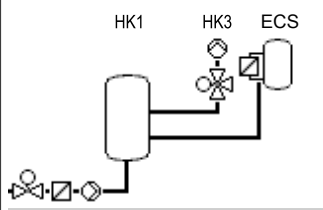
Installation 14.3



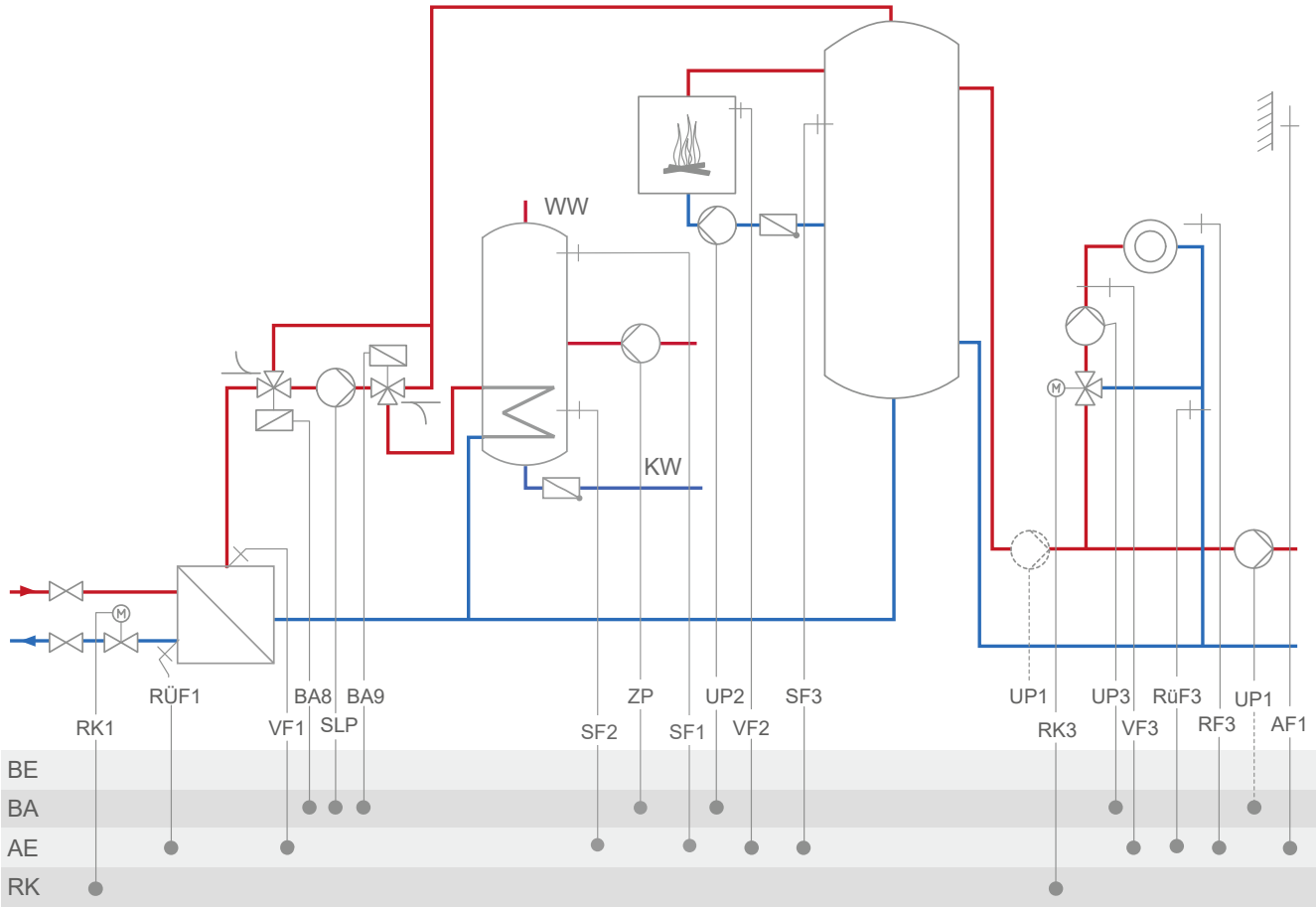
Installation	14.3
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

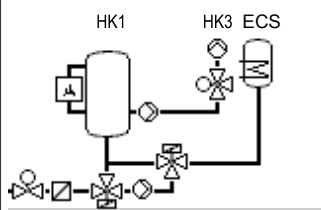
Installation 15.0



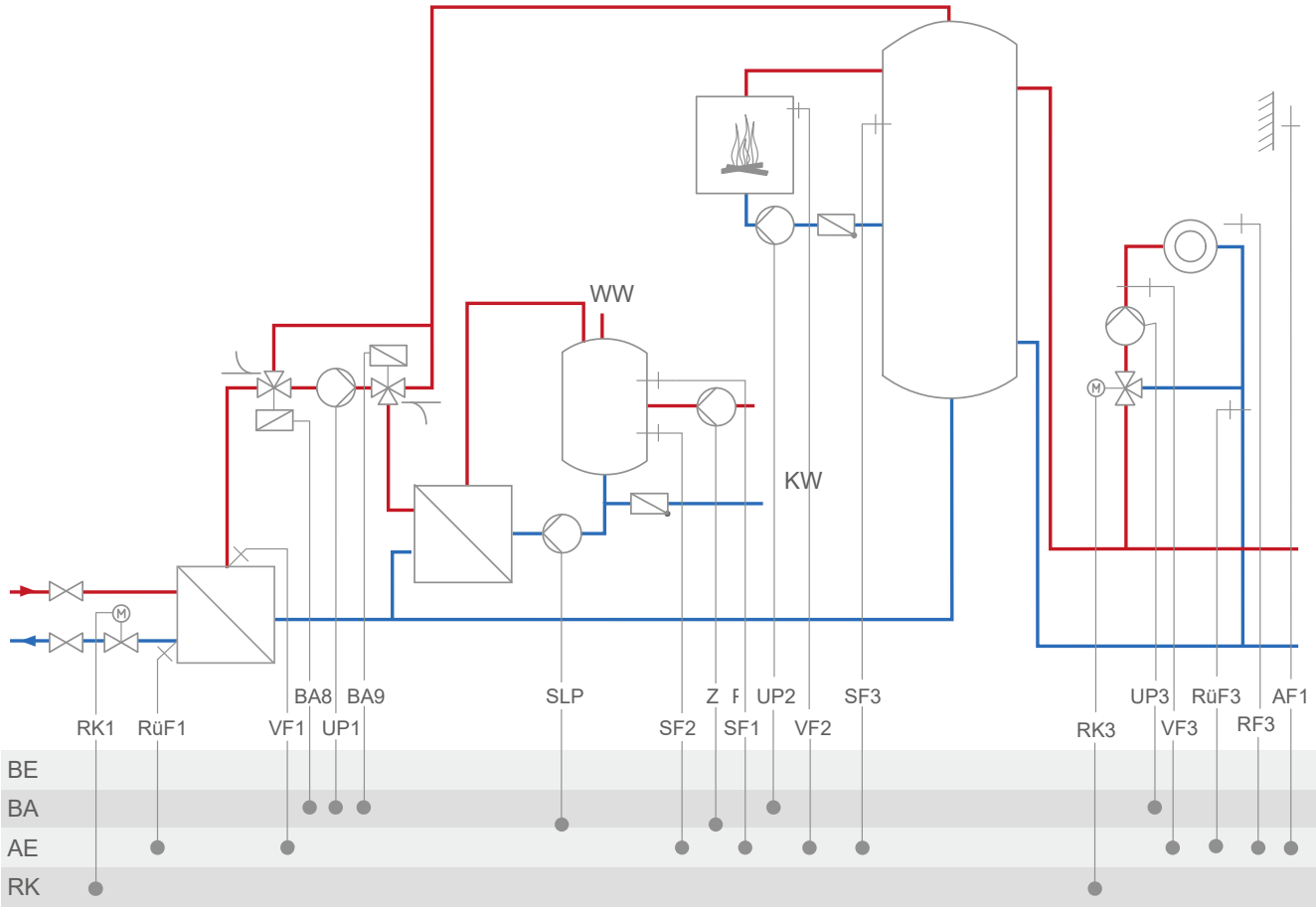
Installation		15.0
		
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02		- 1 (avec AF1)
CO1 → F03		- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01		- 0 (sans RF3)
CO3 → F02		- 1 (avec AF1)
CO3 → F03		- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01		- 1 (avec SF1)
CO4 → F02		- 0 (sans SF2)
CO5 → F07		- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37		Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

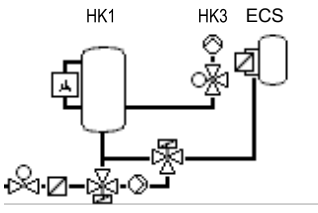
Installation 15.1



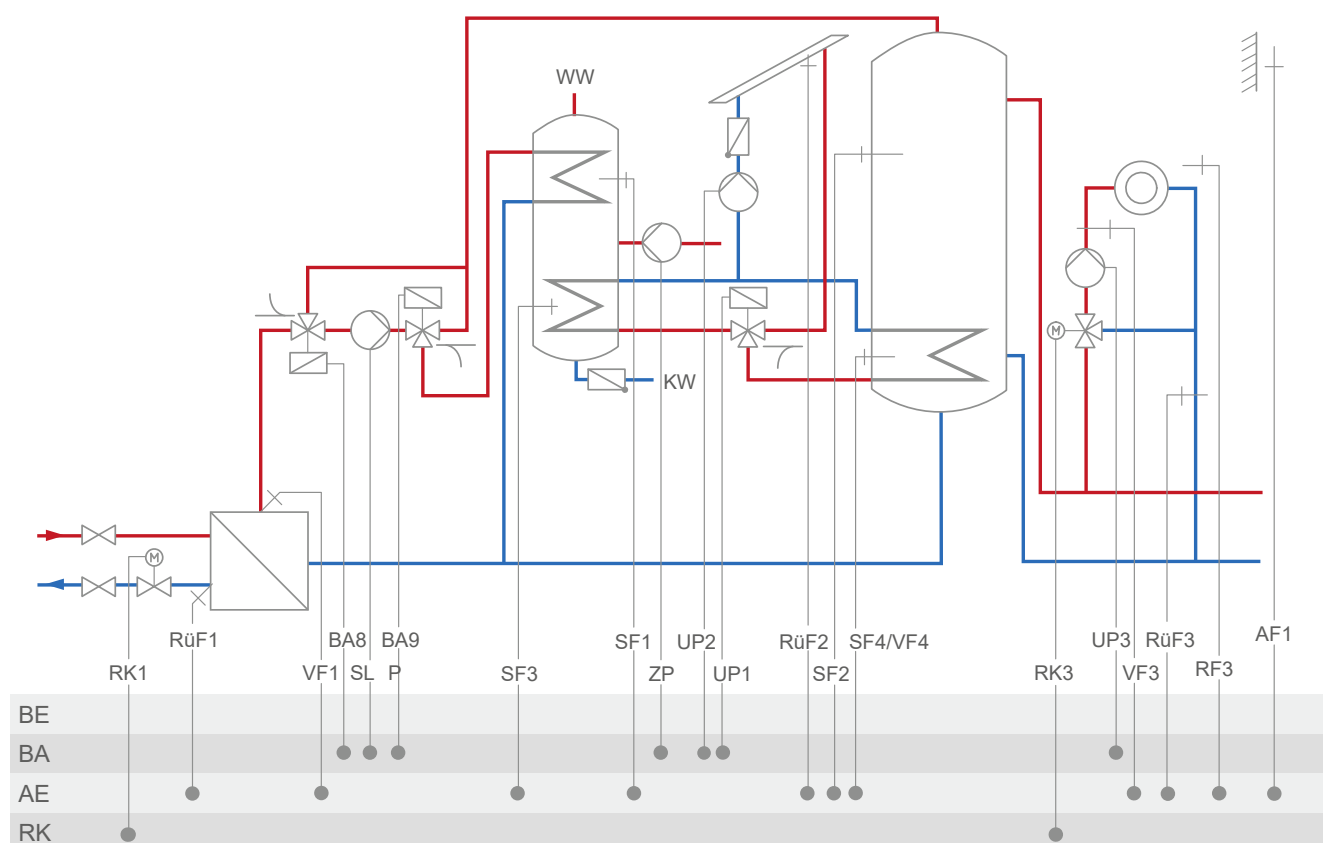
Installation	
15.1	
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO5 → F14	- 0 (PC1 active uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 15.2



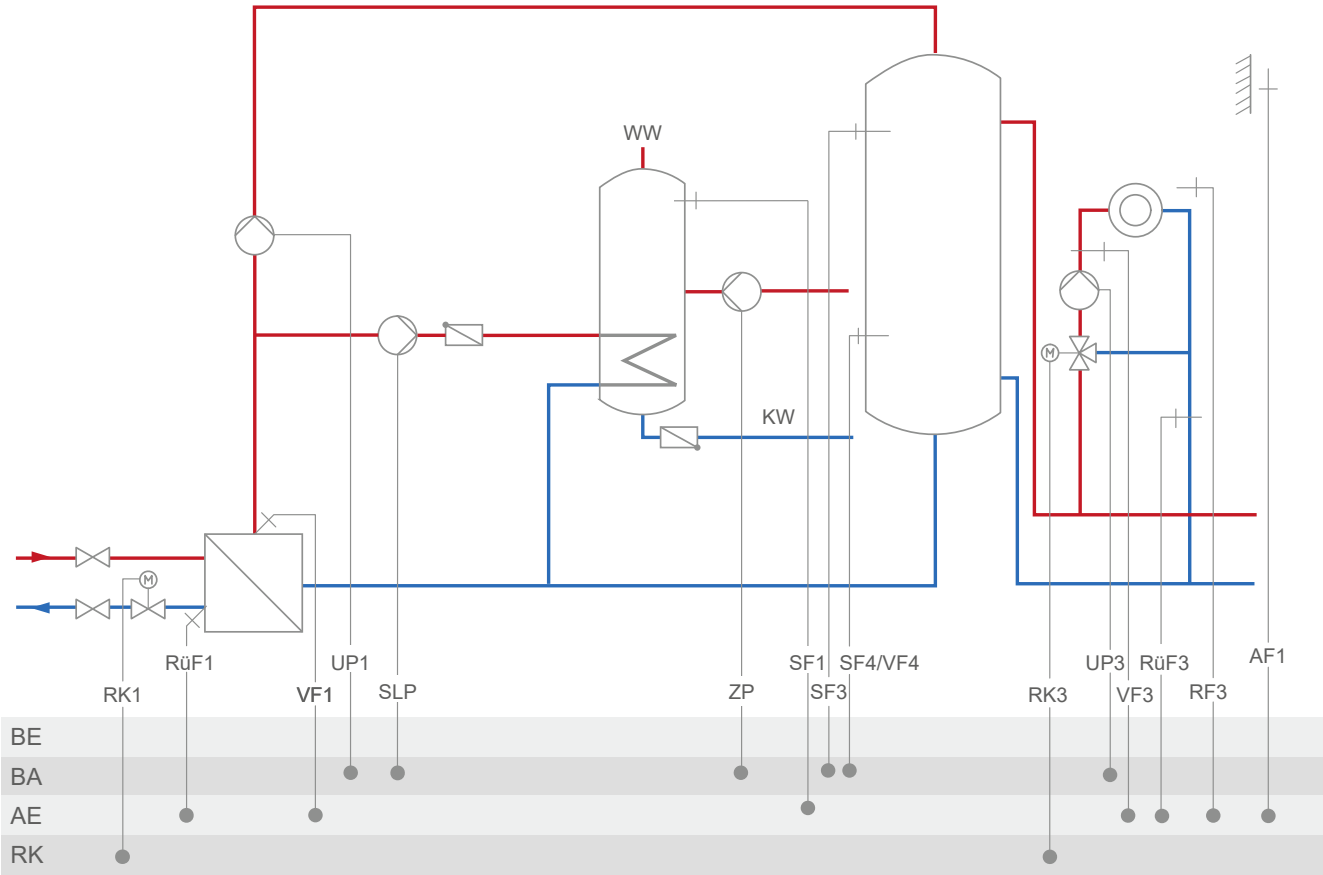
Installation	15.2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

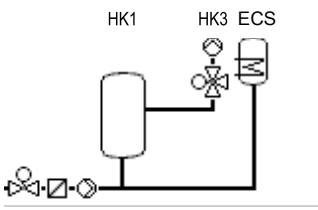
Installation 15.3



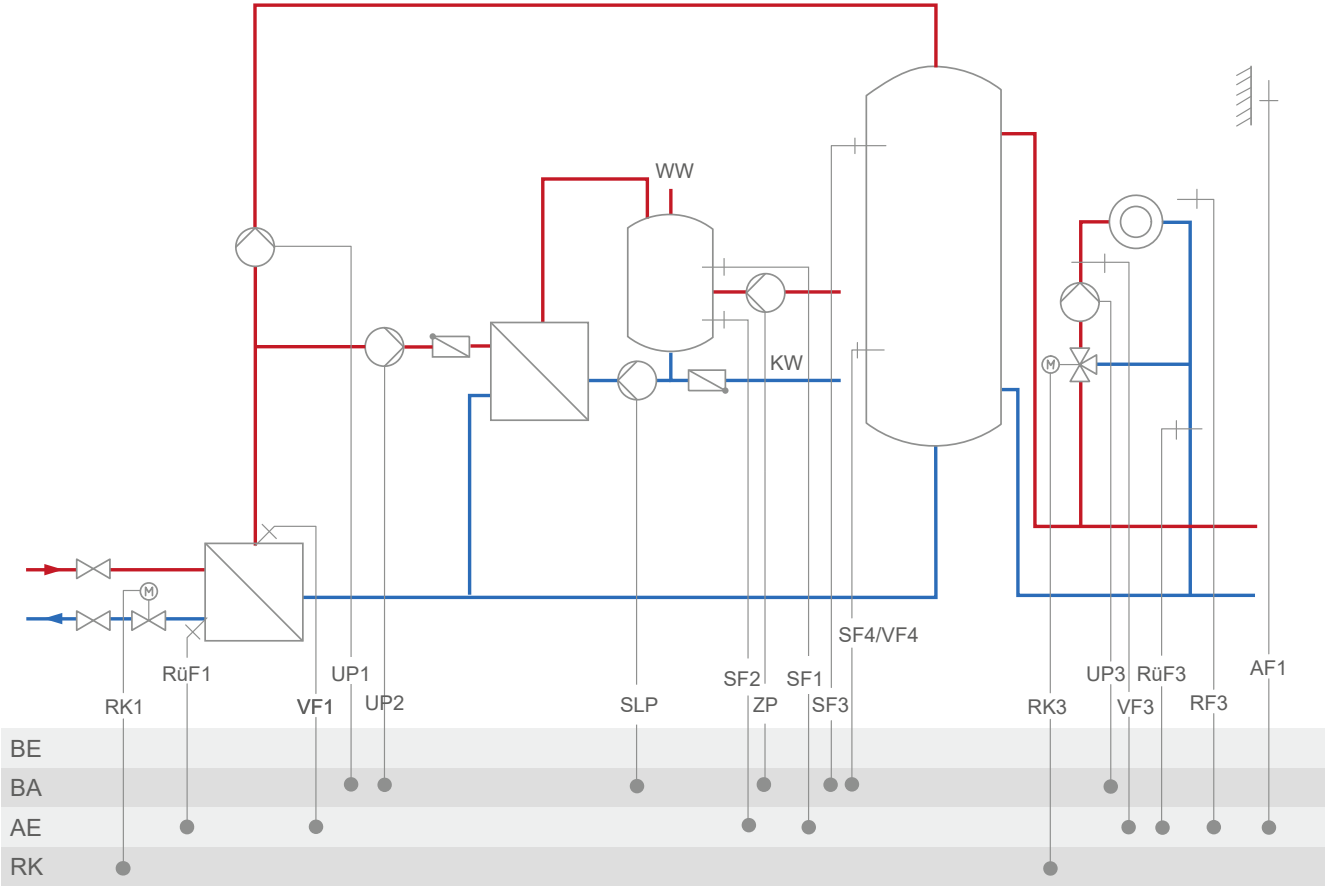
Installation	15.3
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

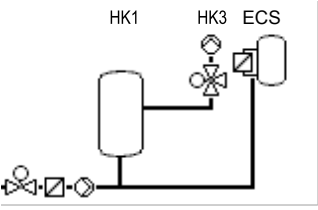
Installation 15.4



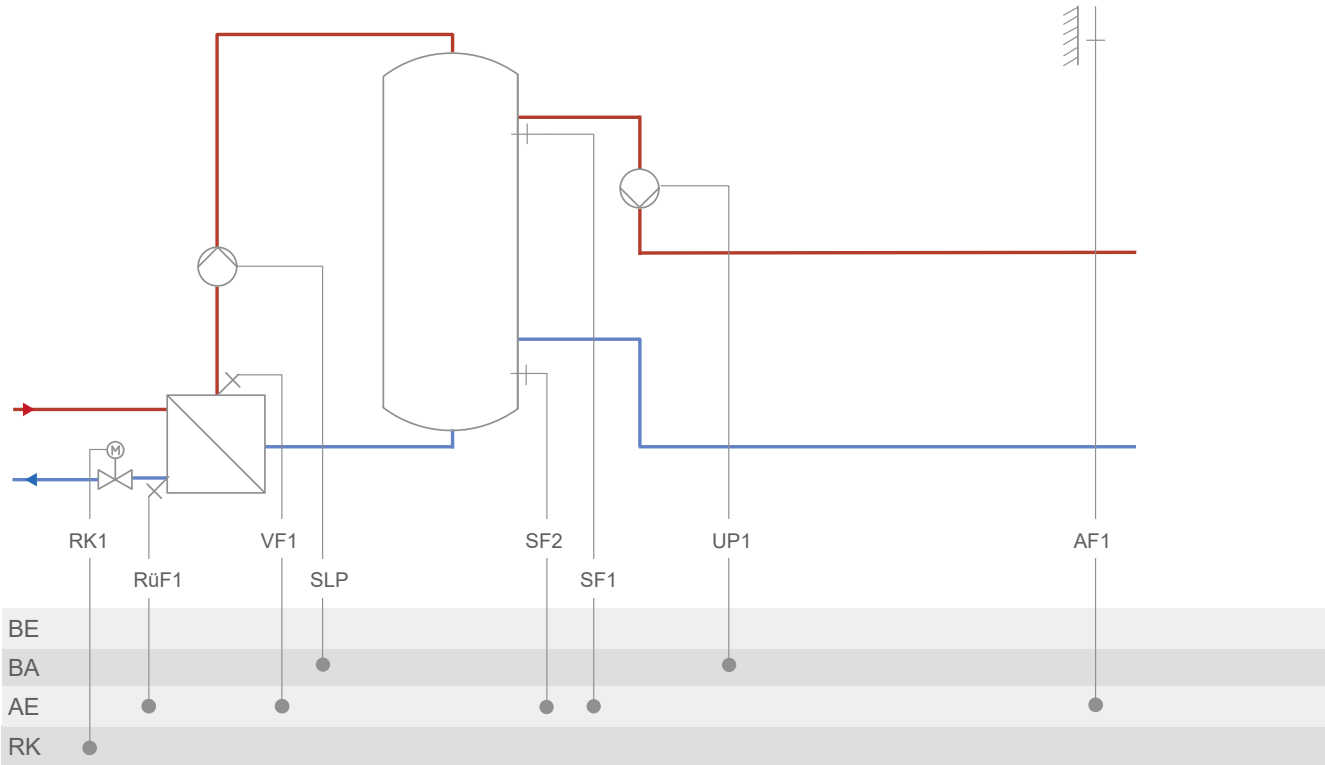
Installation	15.4
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 15.5



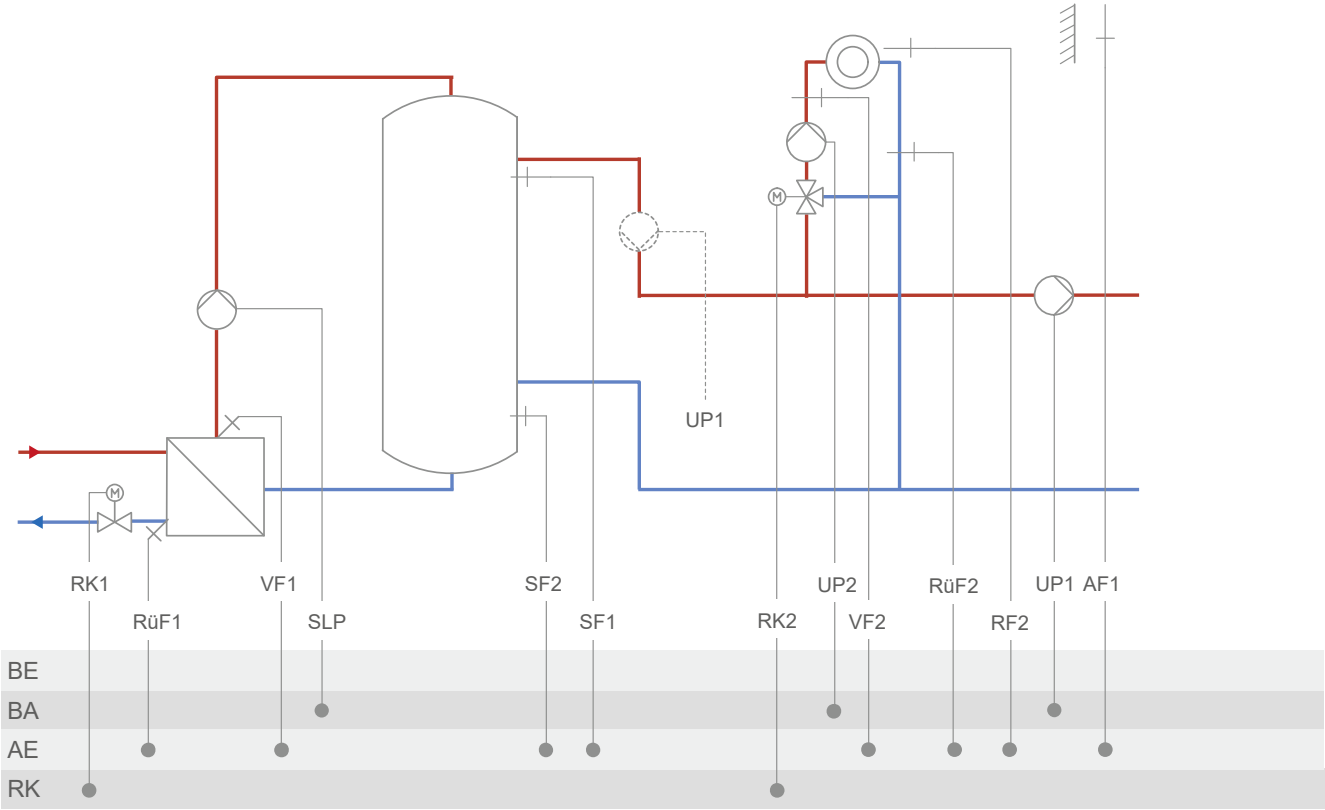
Installation	15.5
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

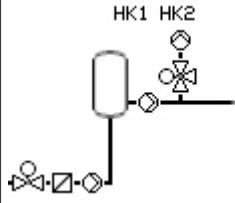
Installation 16.0



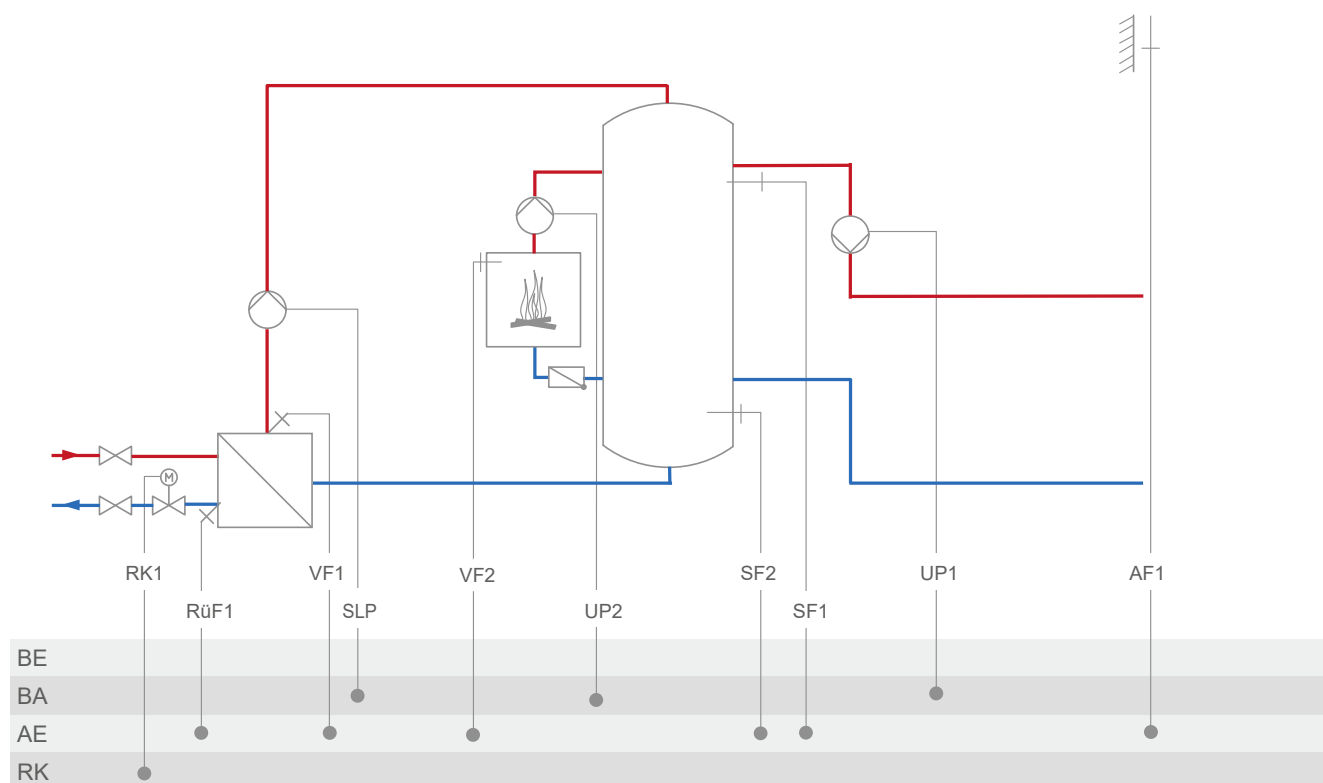
Installation	16.0
	HK1
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Commande étalement avec CO1 → F23 - 1 - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 16.1



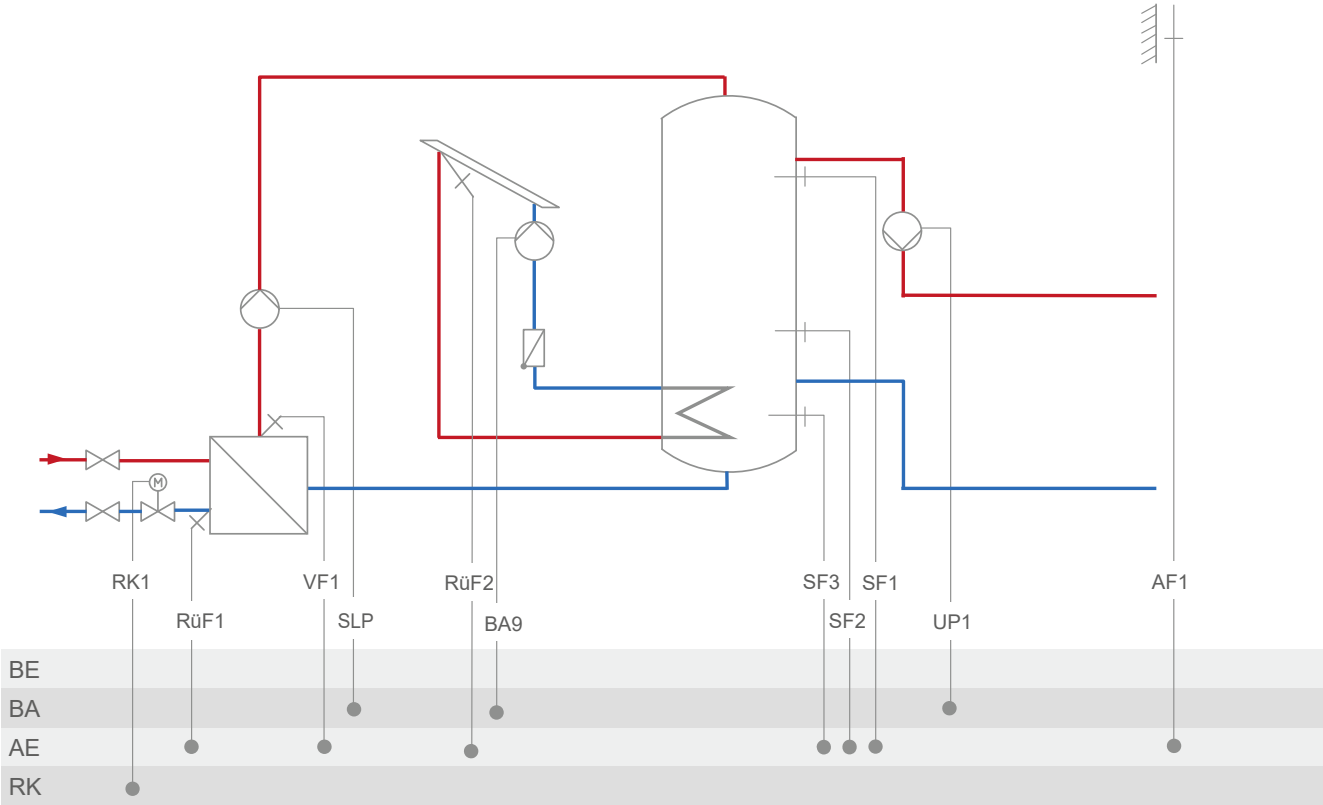
Installation		16.1
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 0 (sans AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 38)	
CO5 → F14	- 0 (UP1 active conformément au programme temporel ZP ou uniquement lors du traitement de la demande externe)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe - Régime SLP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

Installation 16.2



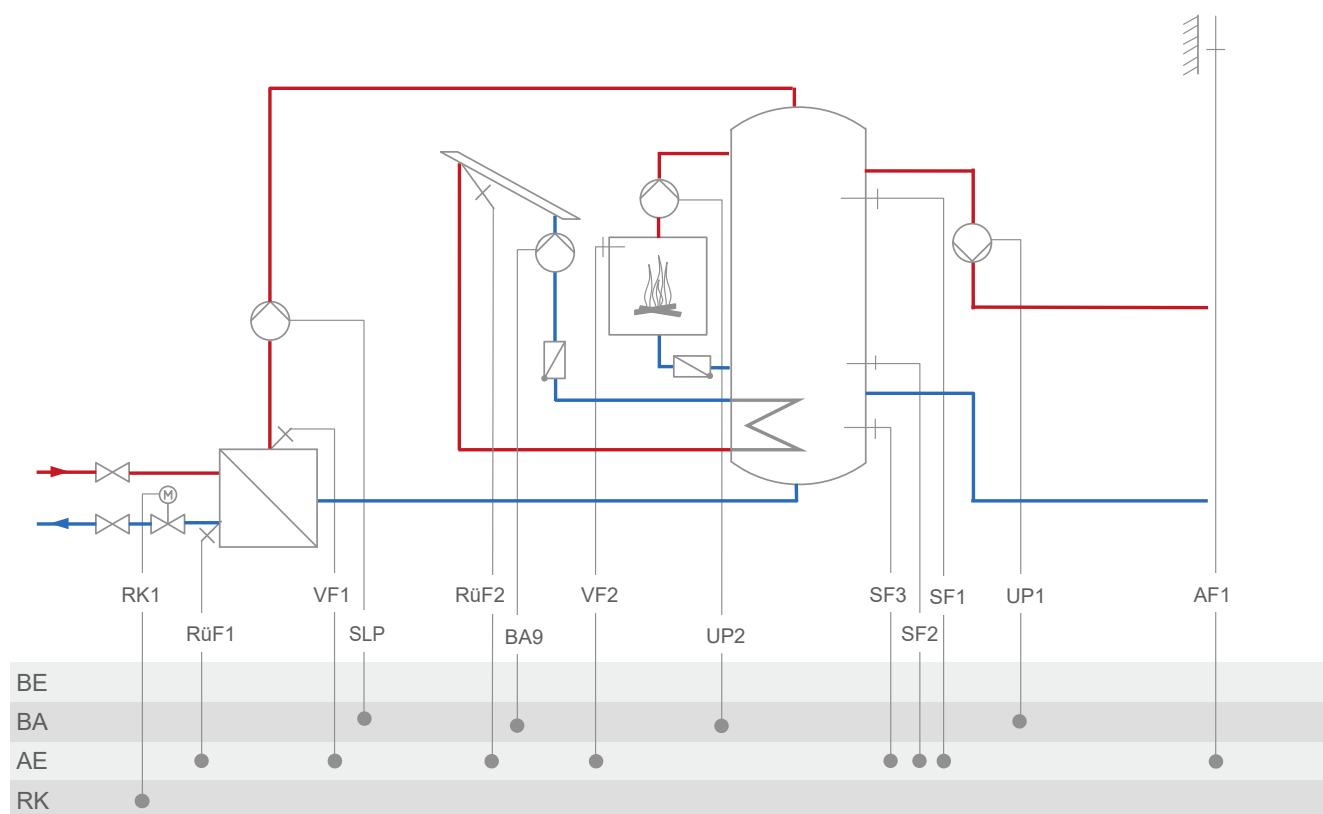
Installation	16.2
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 16.3



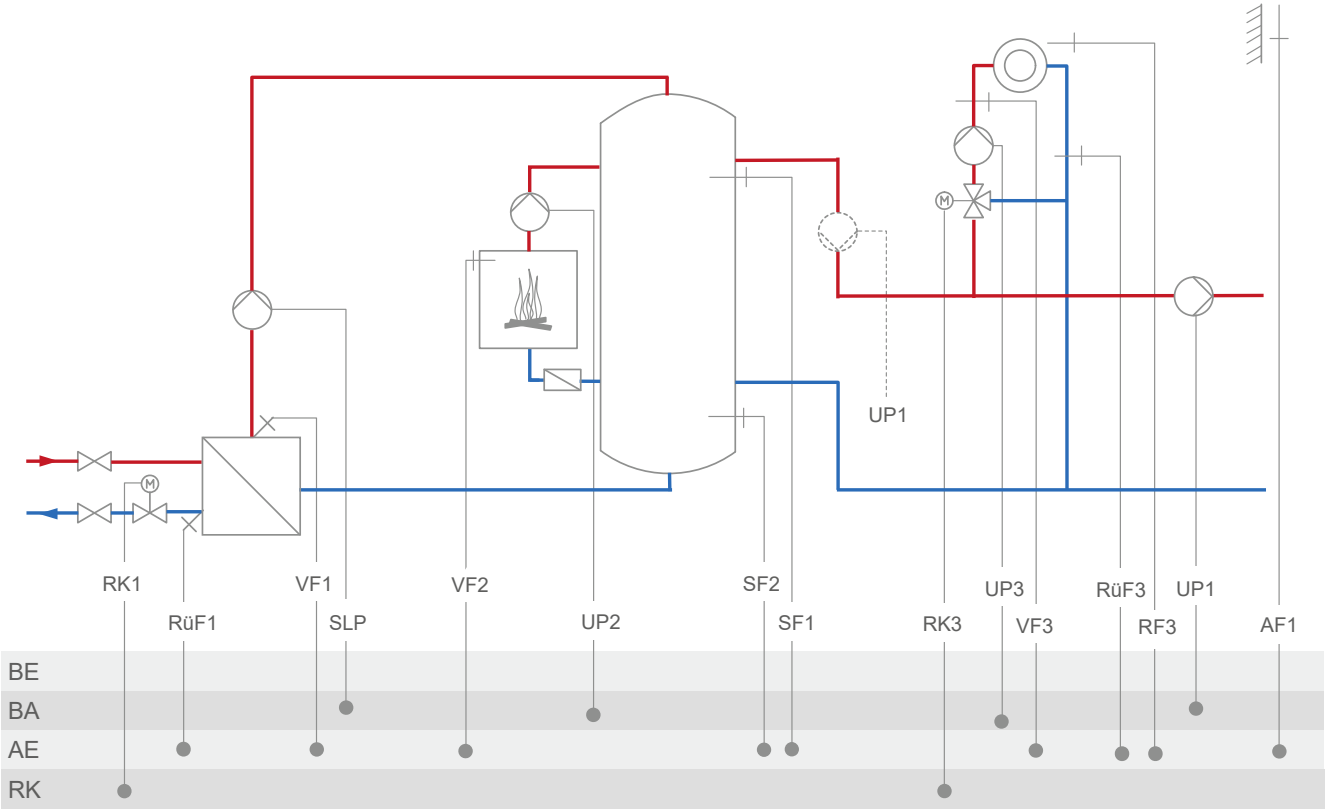
Installation	16.3
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

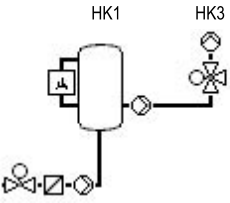
Installation 16.4



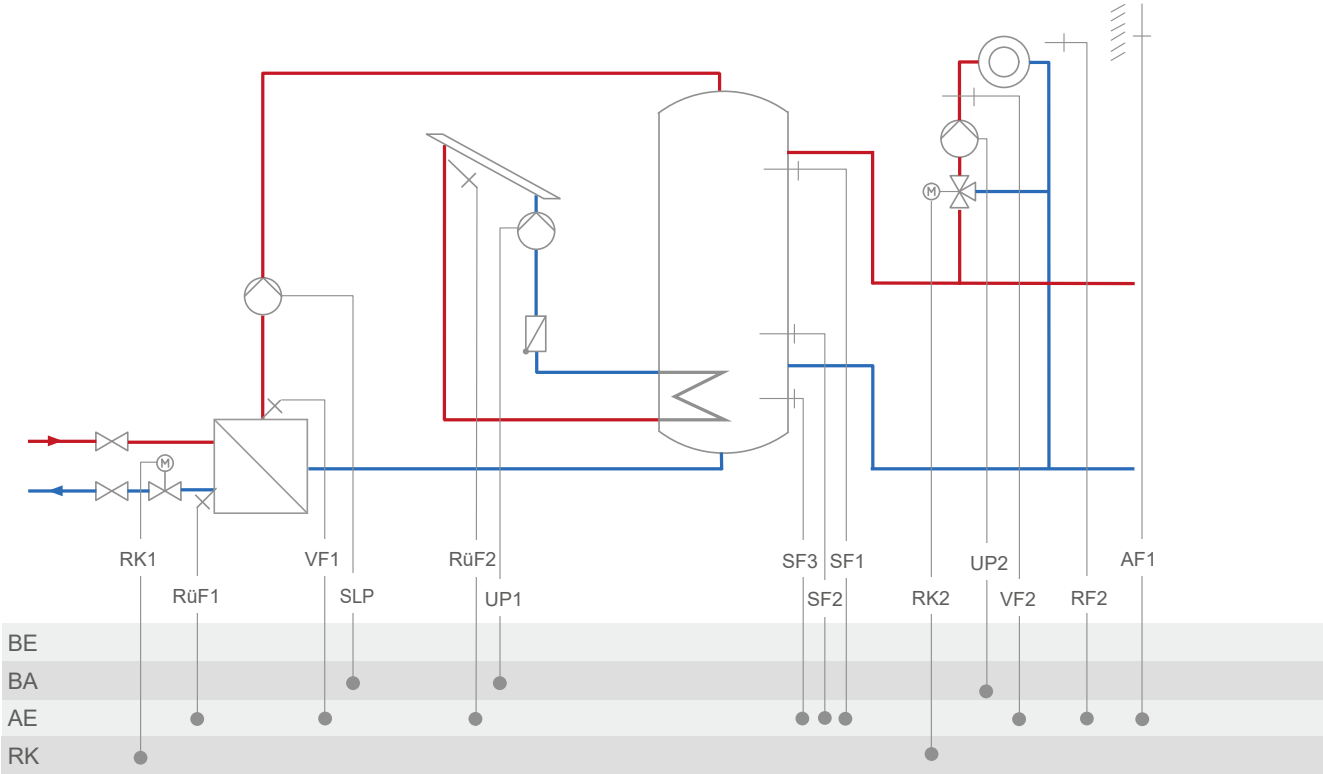
Installation	16.4
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 16.5



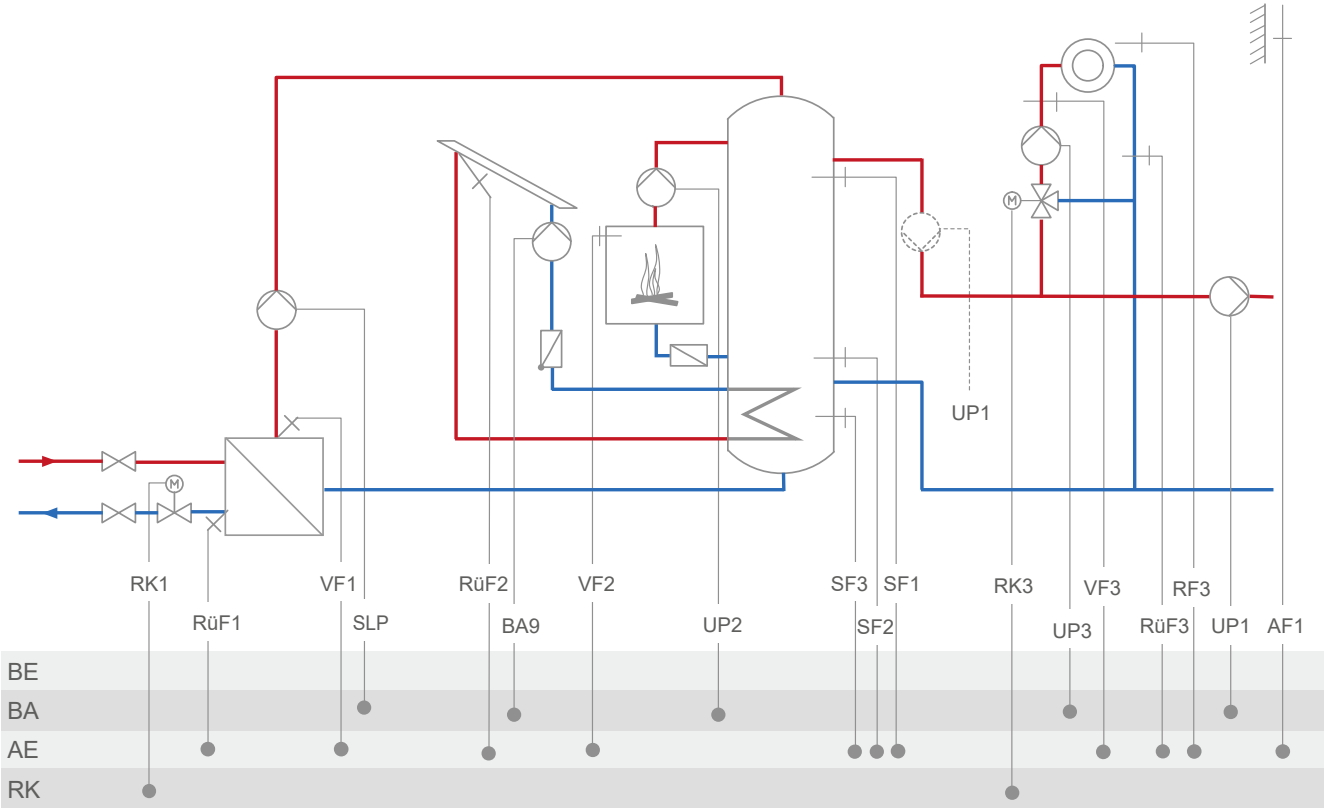
Installation	16.5
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 38)
CO5 → F14	- 0 (UP1 active conformément au programme temporel ZP ou uniquement lors du traitement de la demande externe)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 16.6



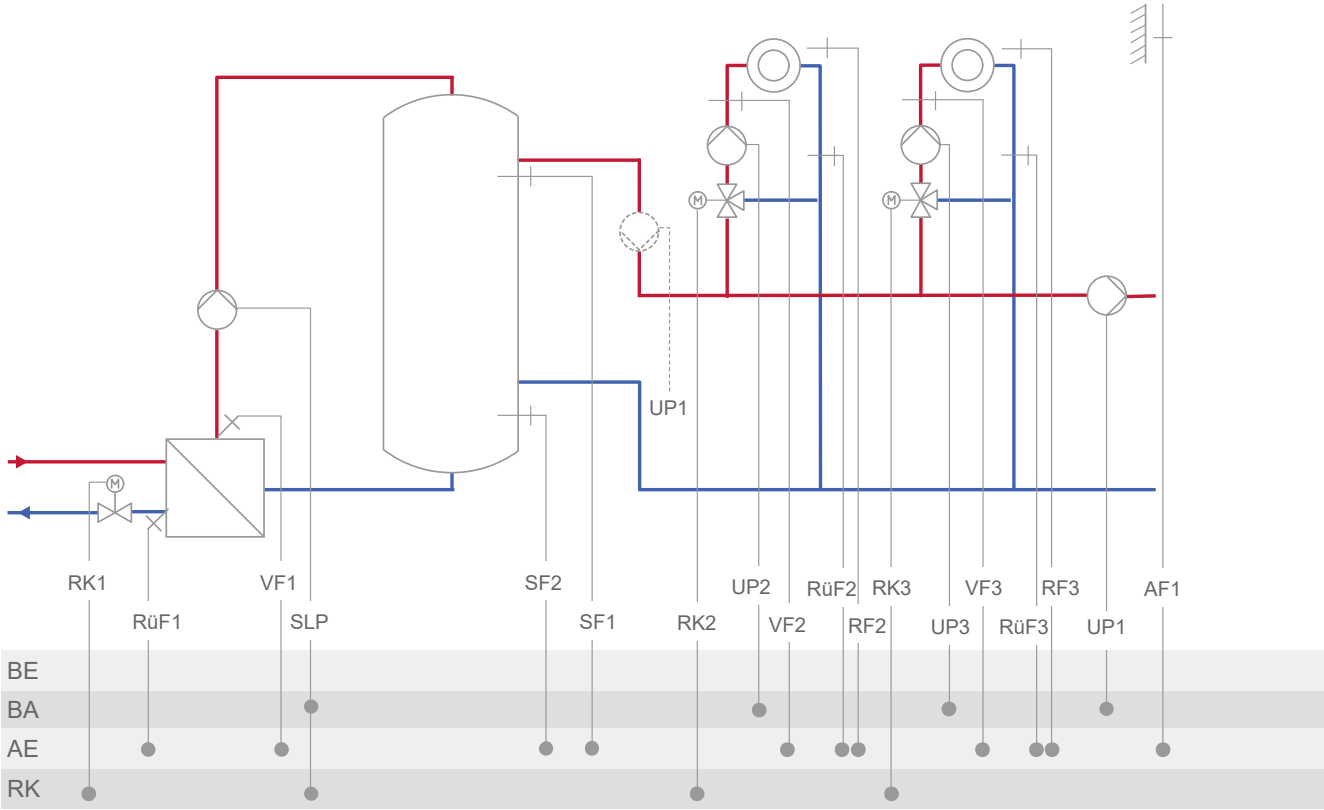
Installation	16.6
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 38)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

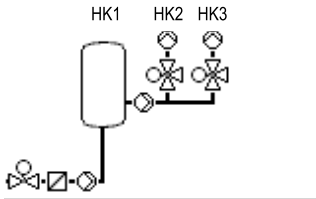
Installation 16.7



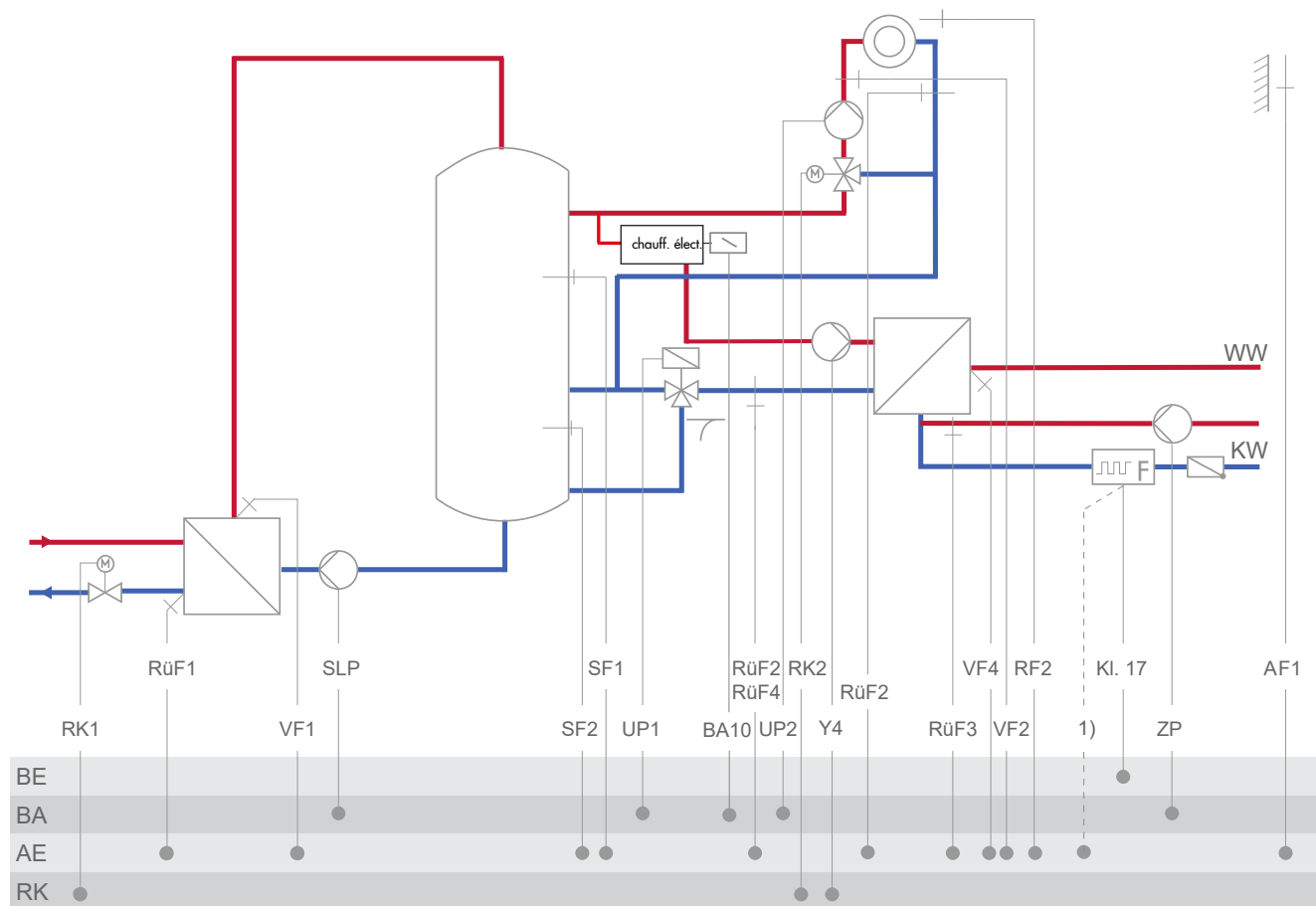
Installation		16.7	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2			
Réglage d'usine			
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)		
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)		
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)		
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)		
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)		
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)		
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 43)		
CO5 → F14	- 0 (UP1 active conformément au programme temporel ZP ou uniquement lors du traitement de la demande externe)		
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »		

Installation 16.8

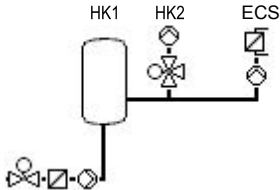


Installation		16.8
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 38)	
CO5 → F14	- 0 (UP1 active conformément au programme temporel ZP ou uniquement lors du traitement de la demande externe)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime SLP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

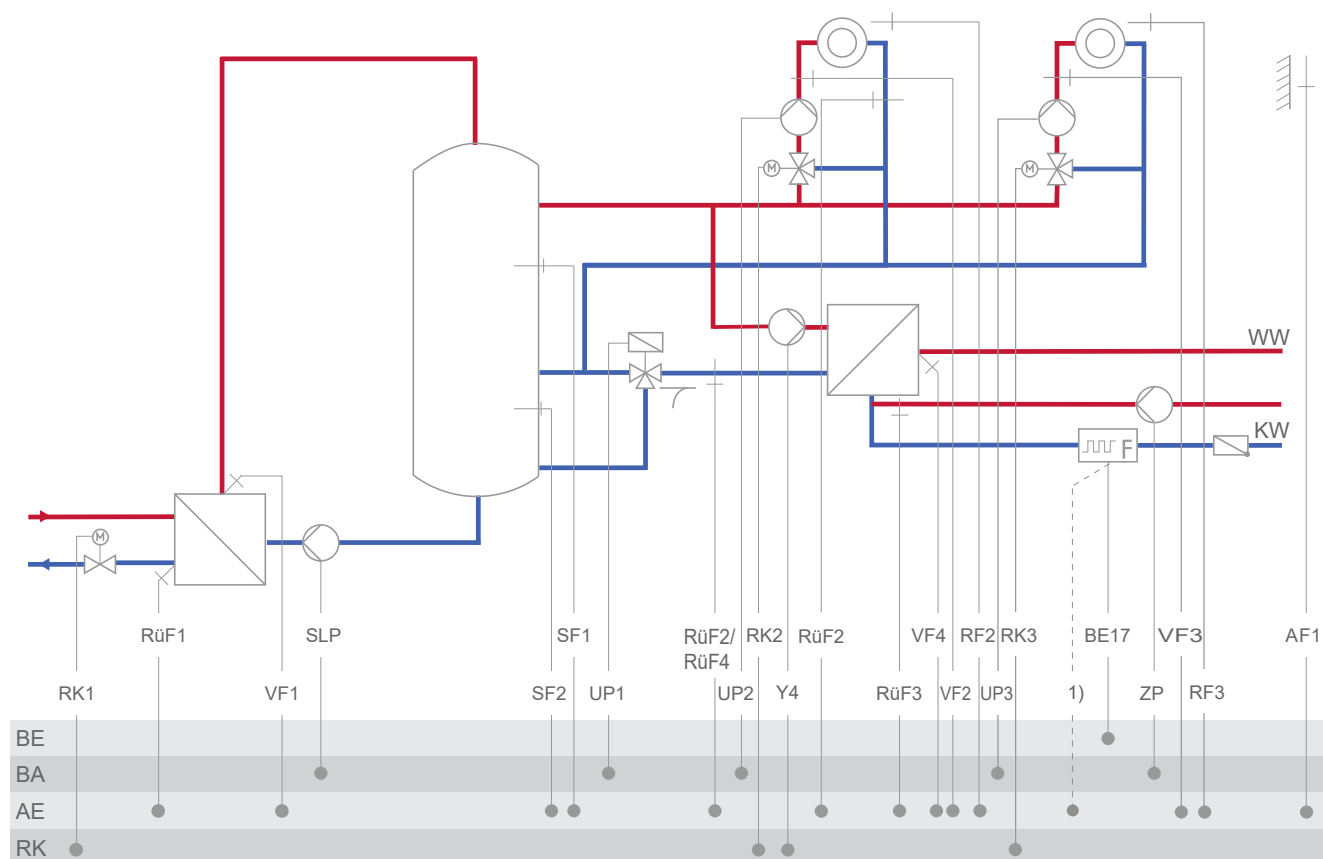
Installation 17.1



¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation		17.1	
			
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2			
Réglage d'usine			
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)		
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)		
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)		
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)		
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)		
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2 dans RK2)		
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)		
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)		
CO4 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)		
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)		
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure		
	avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »		

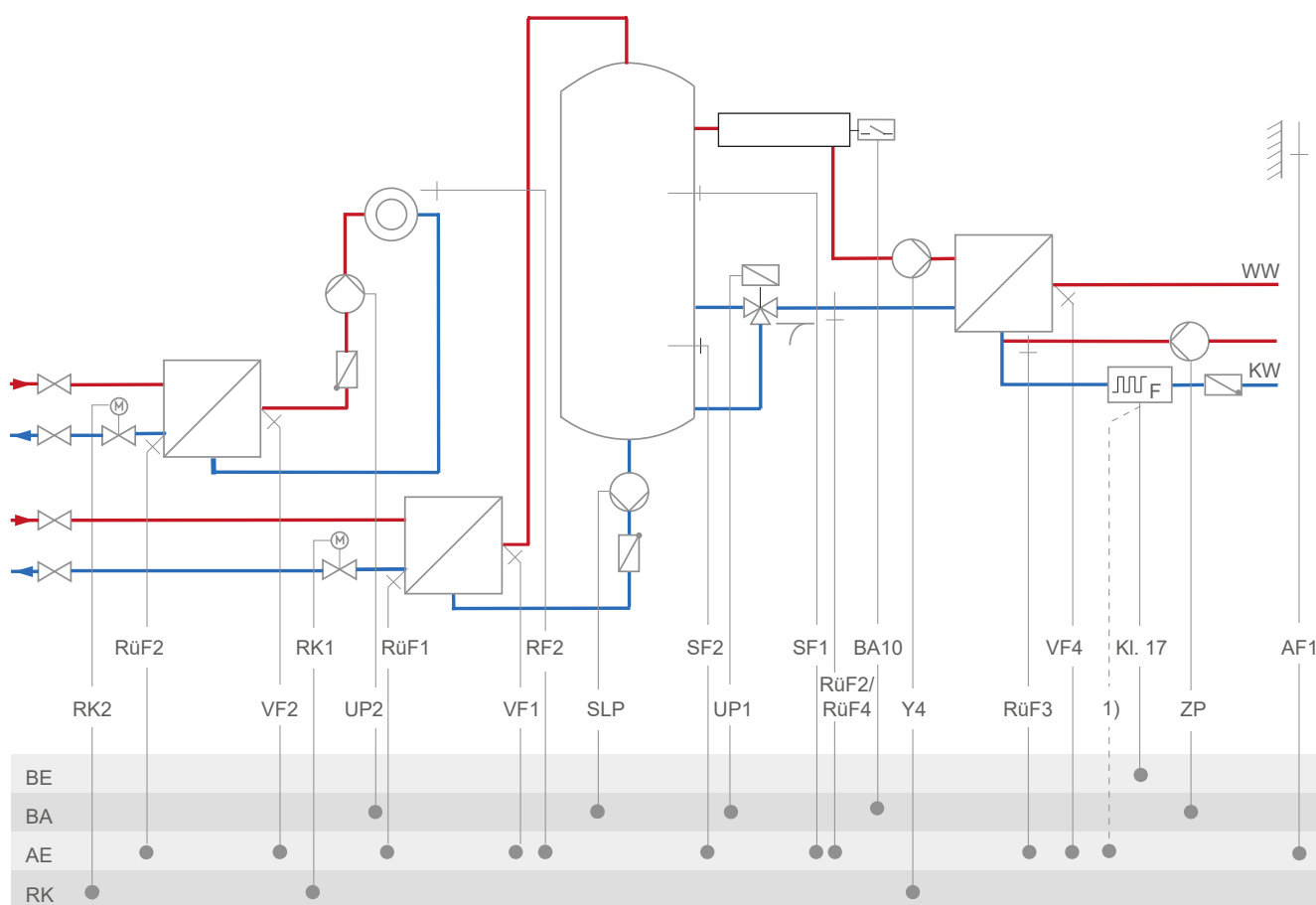
Installation 17.8



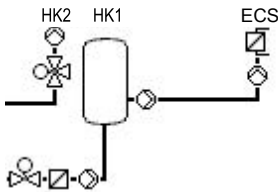
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation		17.8
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2 dans RK2)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)	
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)	
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

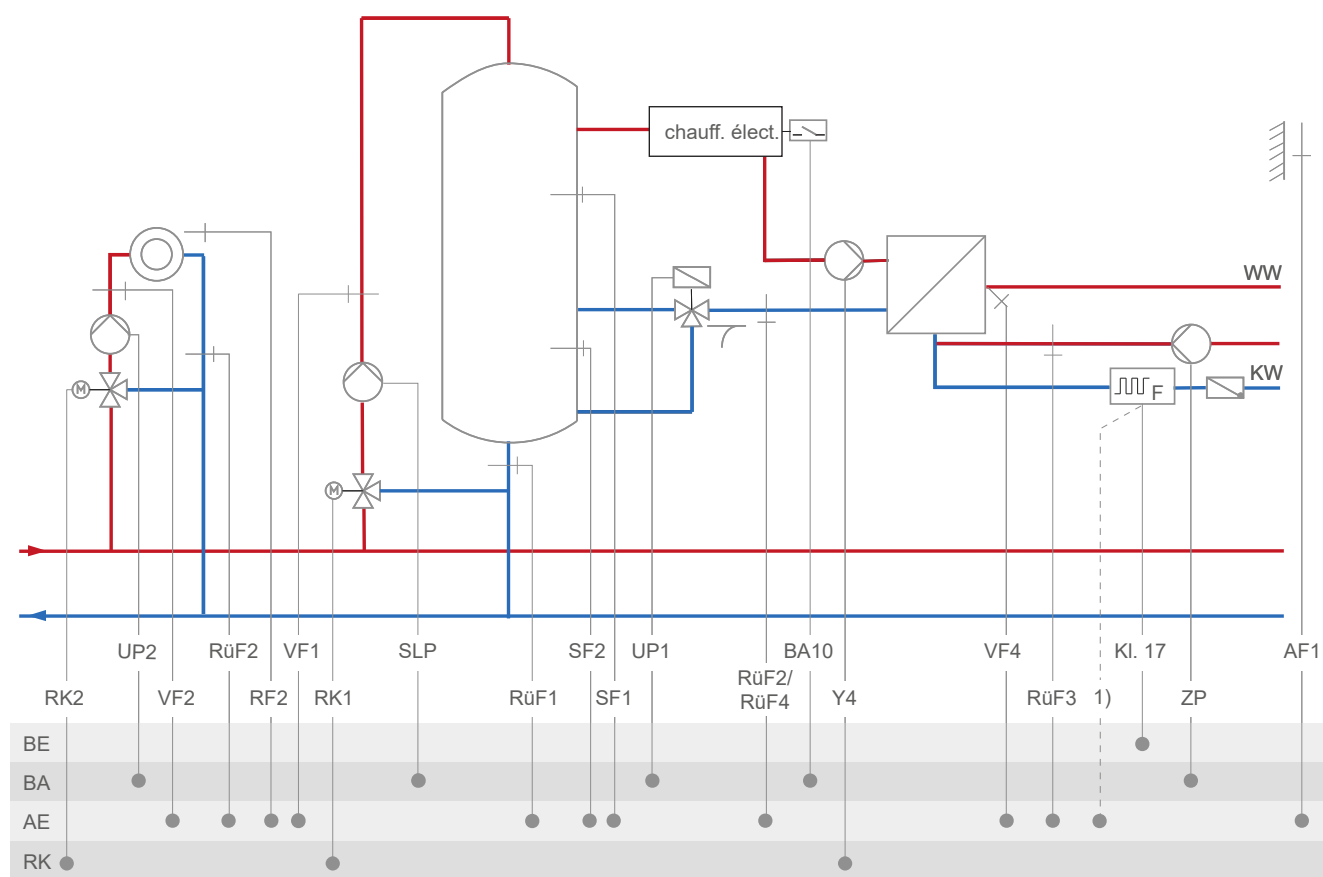
Installation 18.1-1



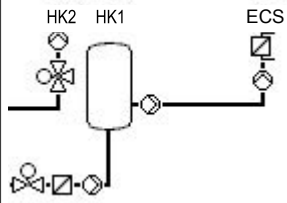
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation		18.1-1
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2 dans RK2)	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)	
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)	
CO4 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)	
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

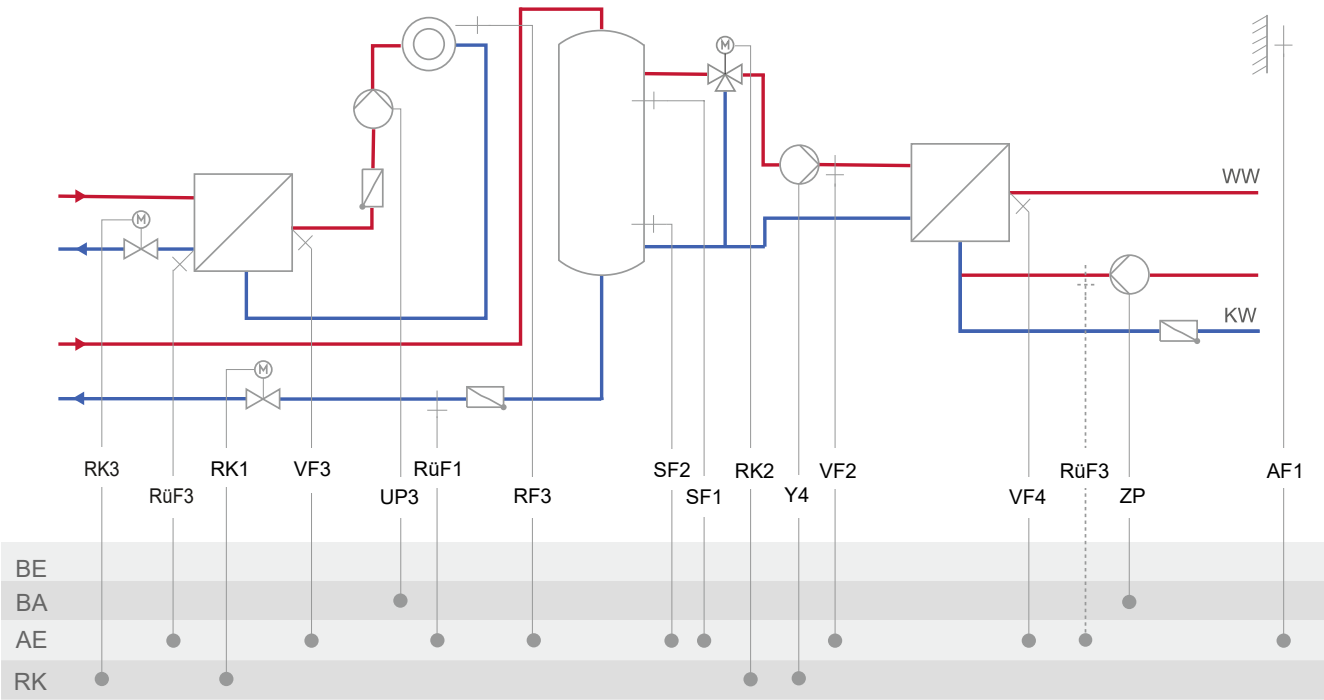
Installation 18.1-2

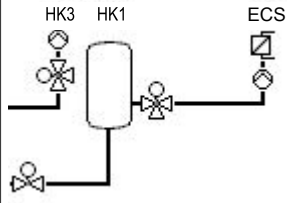


¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

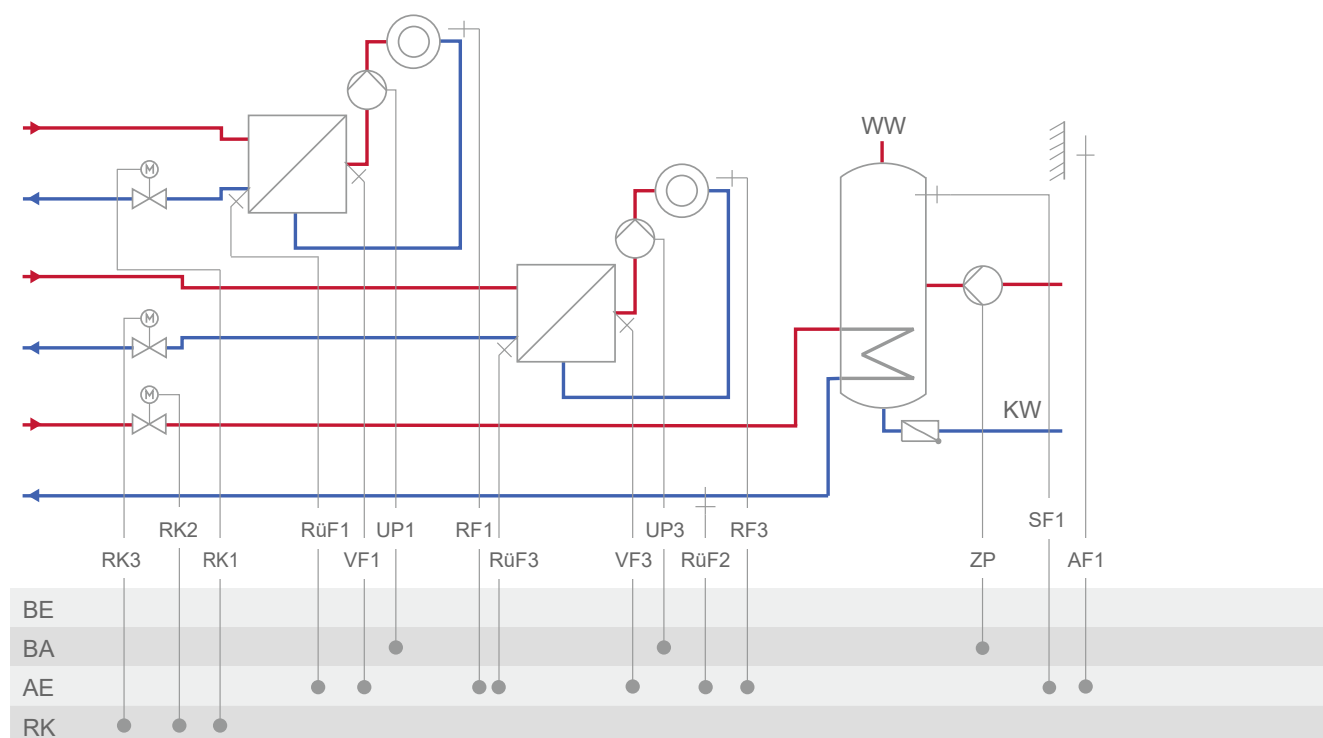
Installation		18.1-2
		
		RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2 dans RK2)	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2/RüF4)	
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)	
CO4 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)	
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de réglage Y4 - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

Installation 20.0



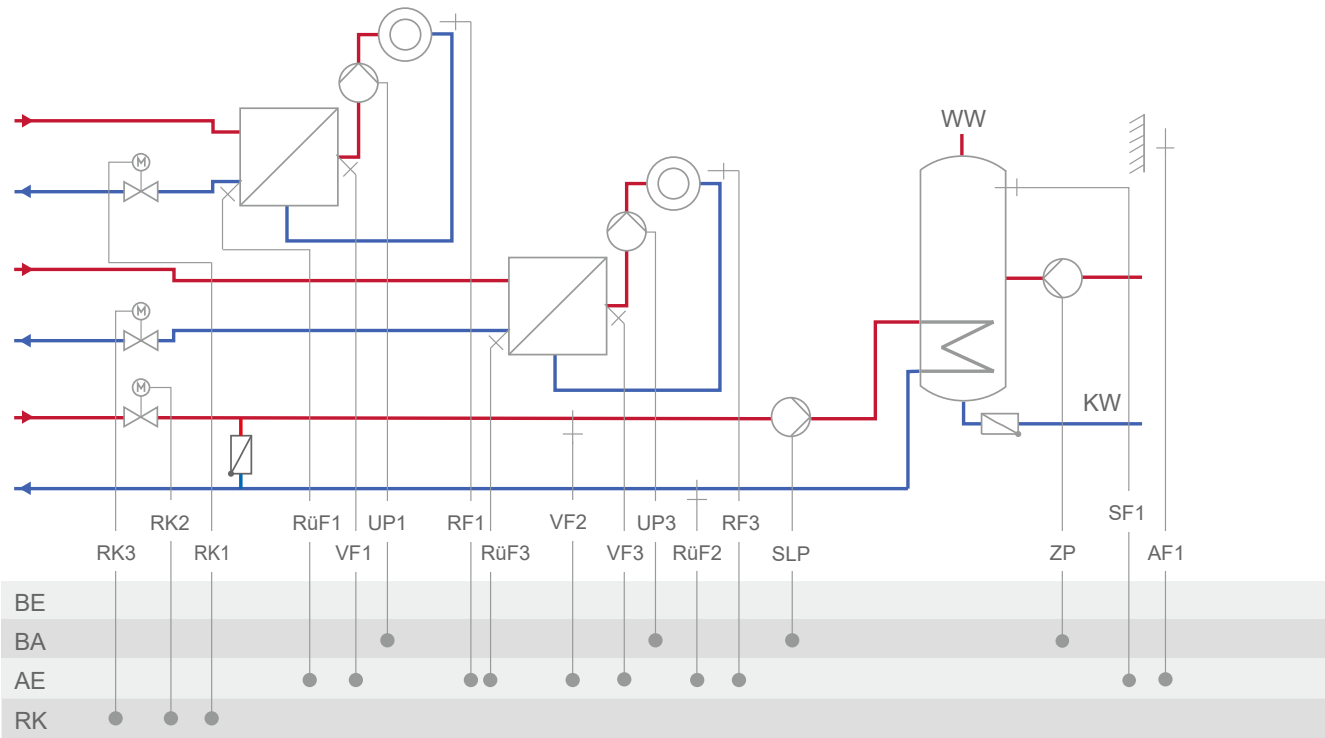
Installation	
20.0	
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3 dans RK3)
CO4 → F04	- 0 (sans pressostat de débit)
CO4 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO4 → F14	- 0 (sans RüF3)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Signal de réglage Y4 - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

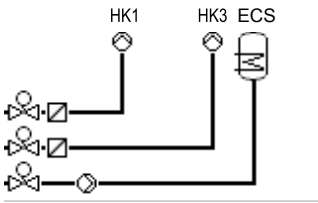
Installation 21.0



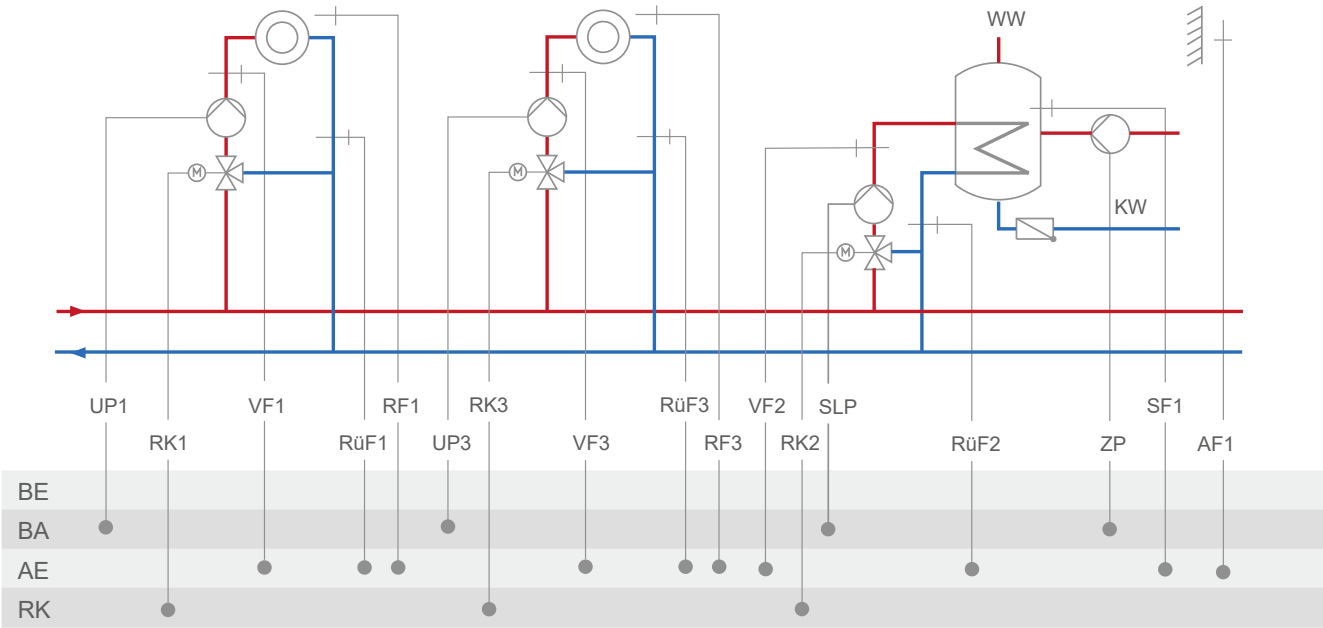
Installation		21.0
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)	
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

Installation 21.1-1



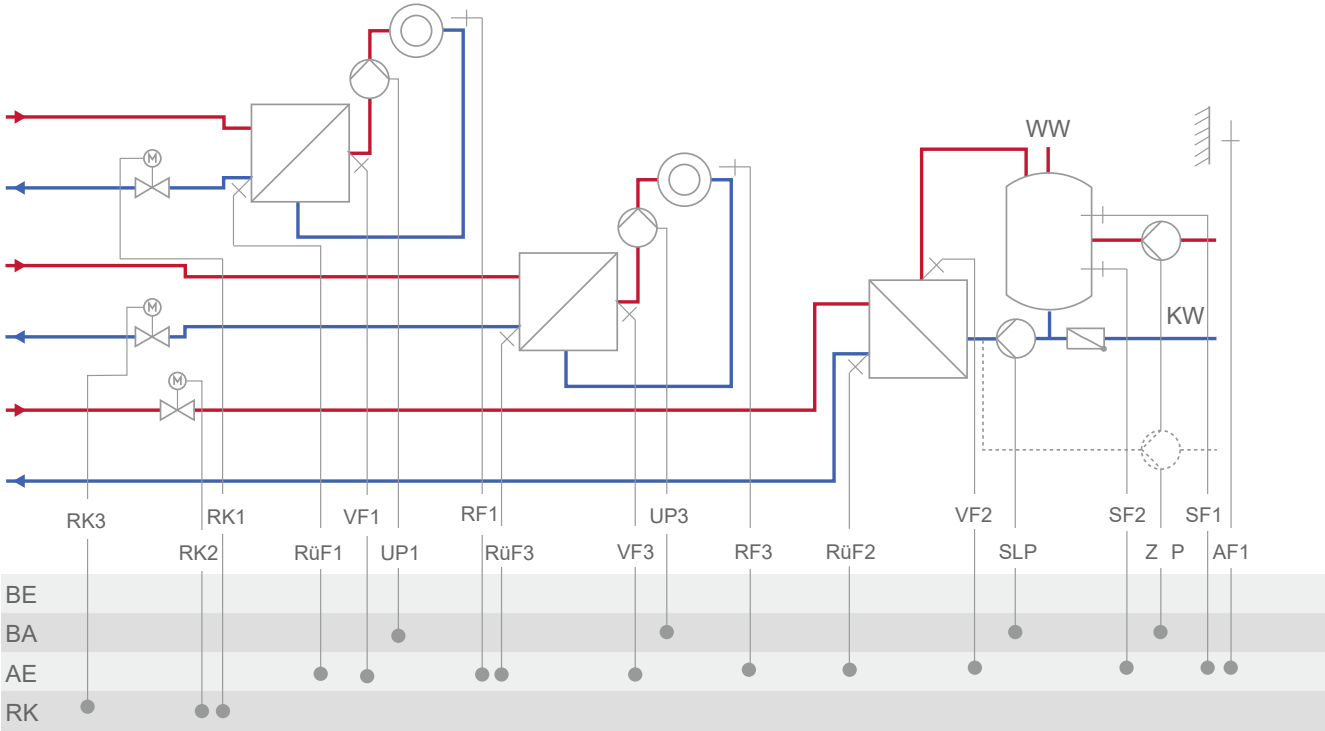
Installation	21.1-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

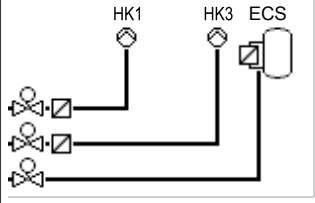
Installation 21.1-2



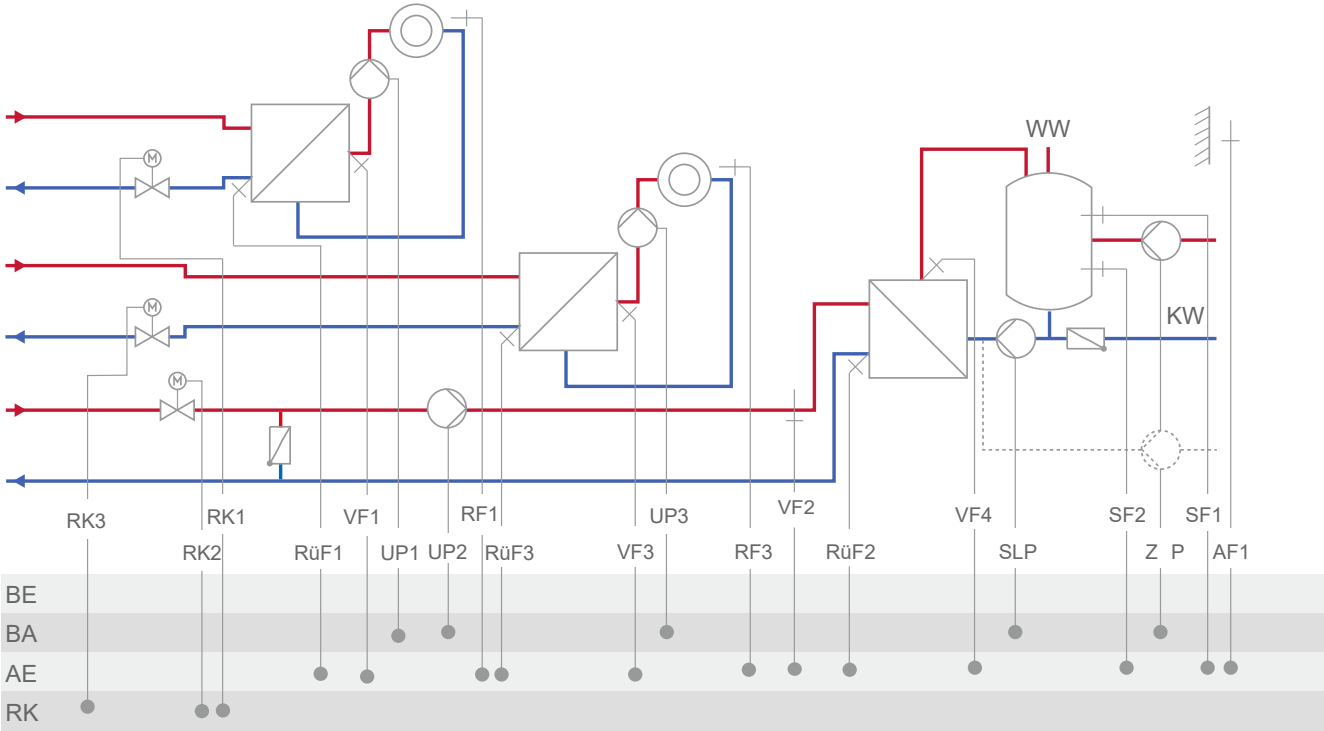
Installation	21.1-2
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 0 (sans RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 0 (sans RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 0 (sans SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime SLP - Régime ZP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO4 → F21 - 1 avec CO4 → F25 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

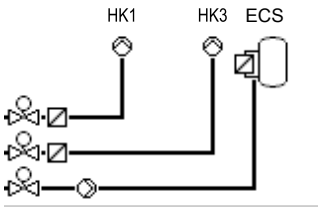
Installation 21.2-1



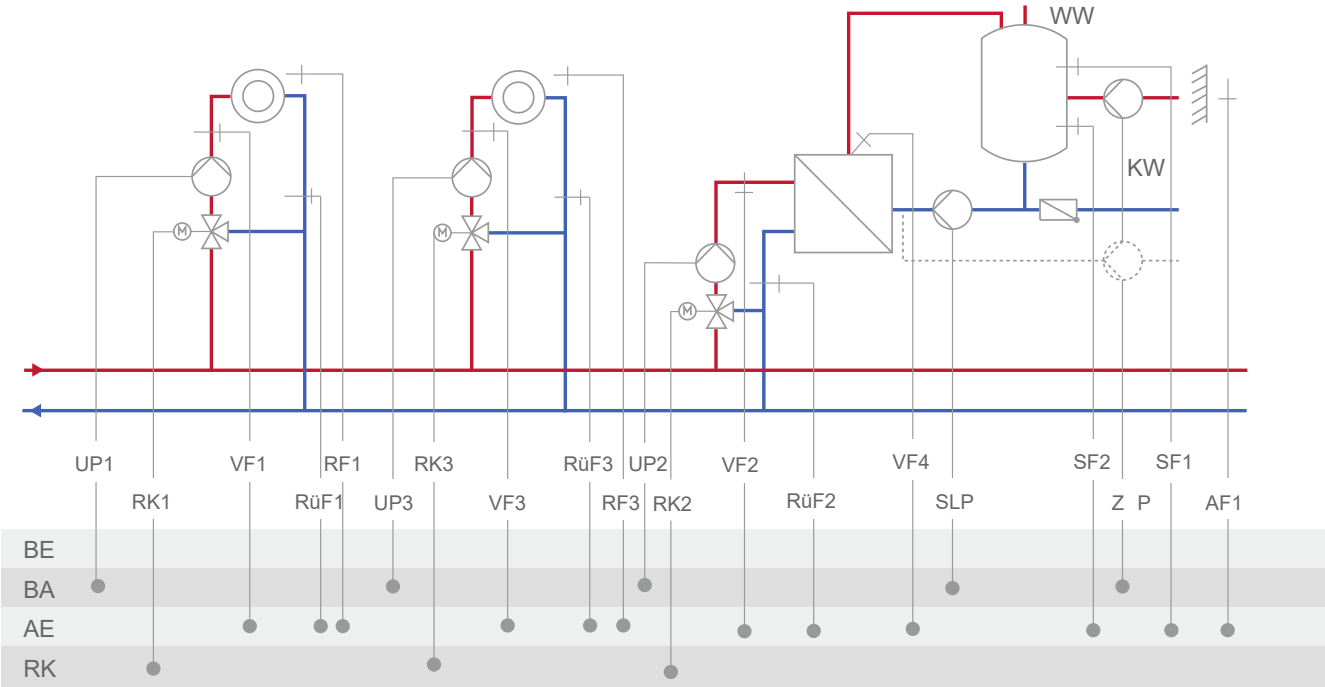
Installation	
21.2-1	
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

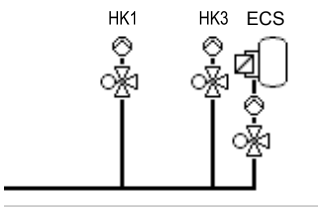
Installation 21.2-2



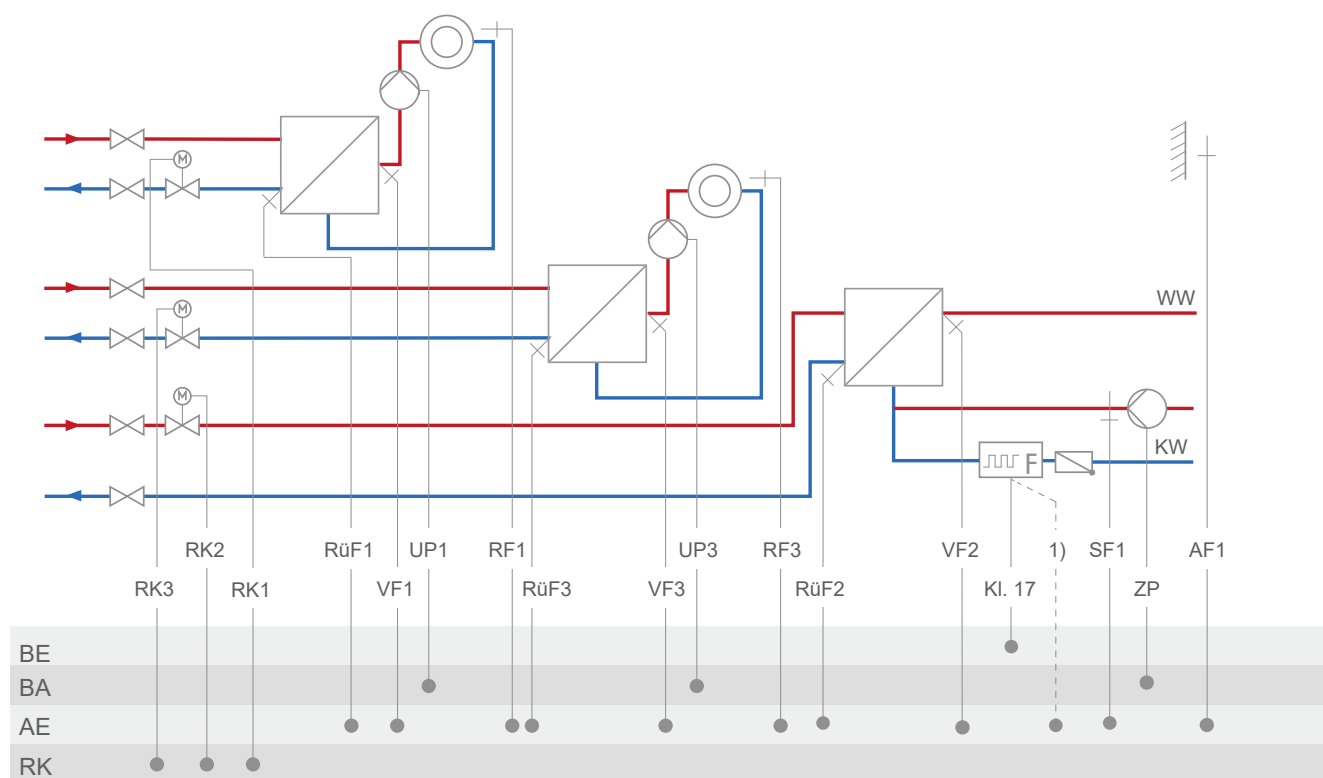
Installation	21.2-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 21.2-3

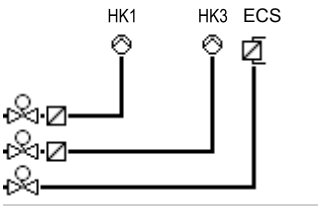


Installation	21.2-3
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO4 → F01	- 1 (avec SF1)
CO4 → F02	- 1 (avec SF2)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F05	- 0 (sans VF4 ; VF1 puis généralement à la position de mesure de V4)
CO4 → F10	- 0 (Retour de circulation ECS dans réservoir)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO4 → F21 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

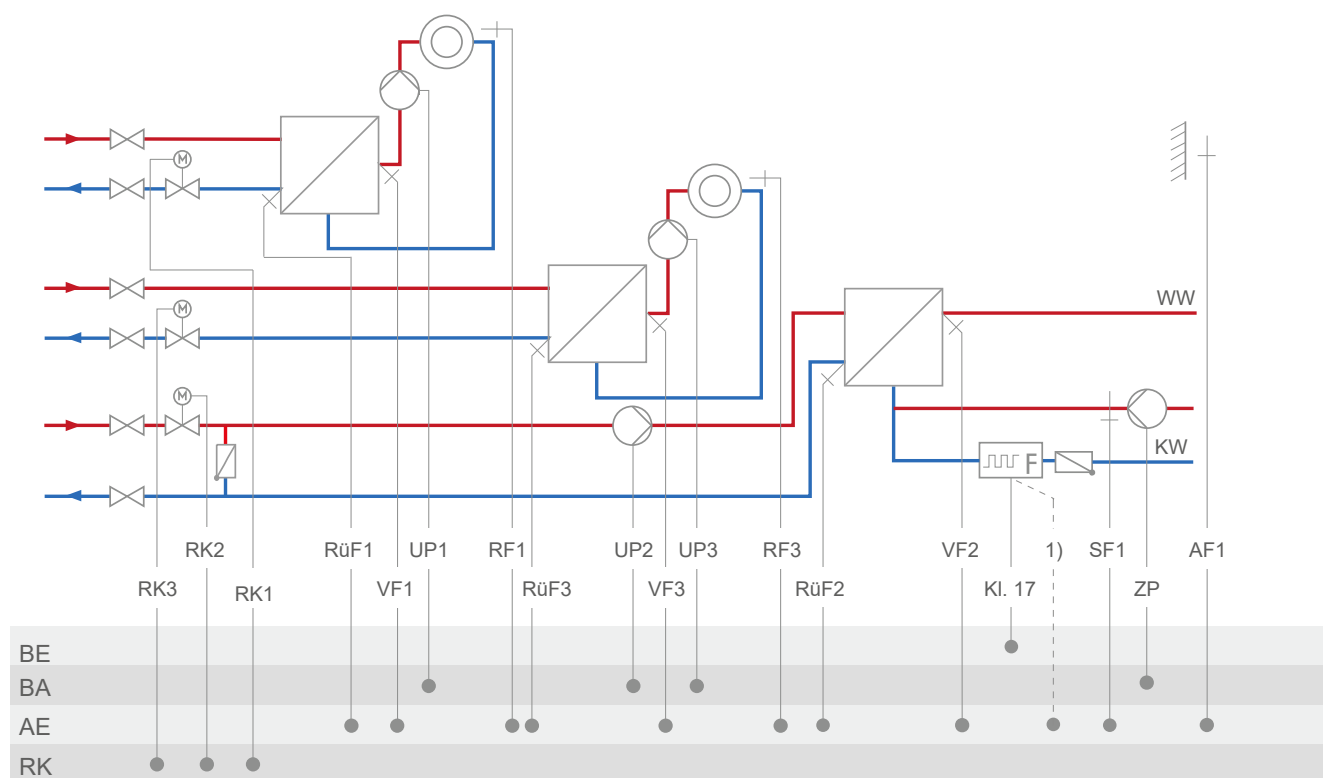
Installation 21.9-1



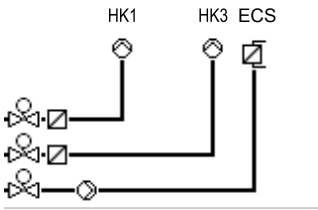
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	21.9-1
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

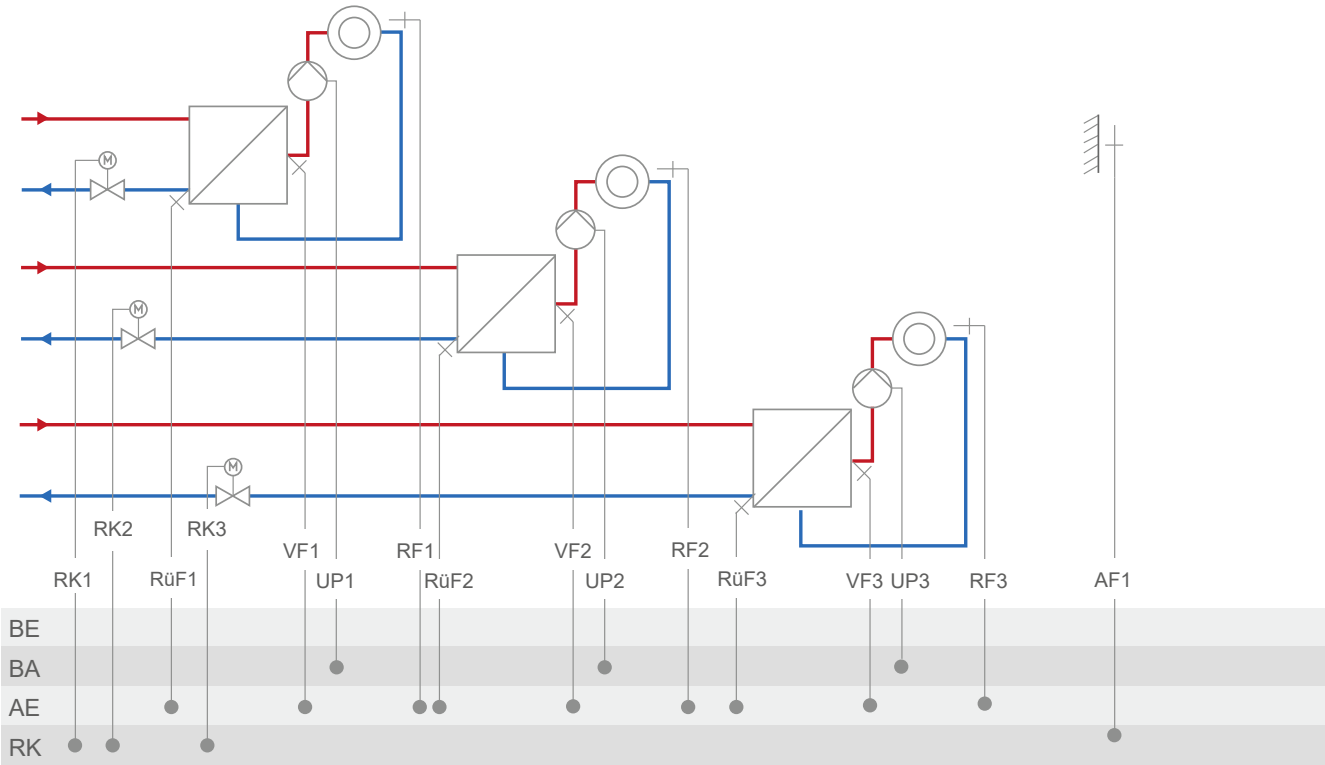
Installation 21.9-2



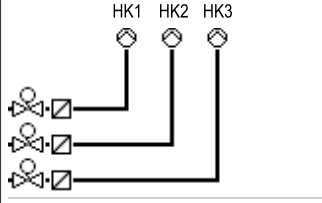
¹⁾ pour sonde Vortex, borne 15, 16 ou 17

Installation	21.9-2
	
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO4 → F01	- 0 (sans SF1)
CO4 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO4 → F04	- 0 (sans sonde de débit d'eau)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Alimentation 5 V - Alimentation 10 V - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime ZP avec CO4 → F25 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

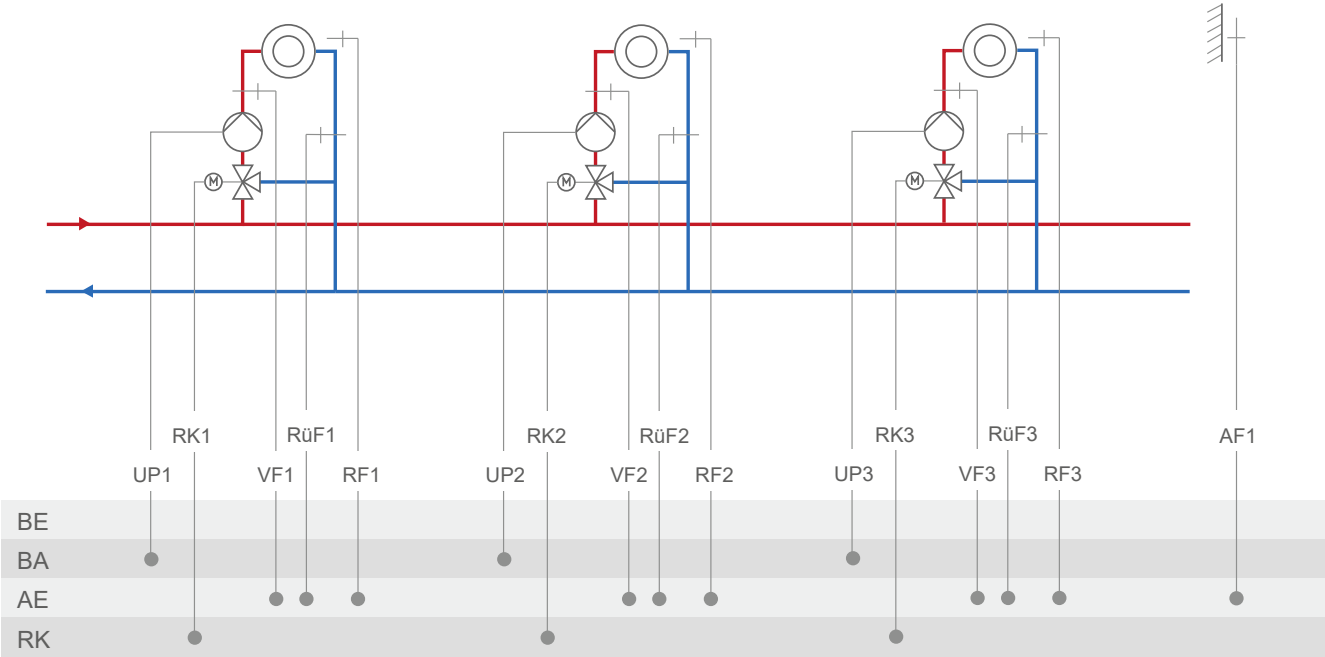
Installation 25.0-1

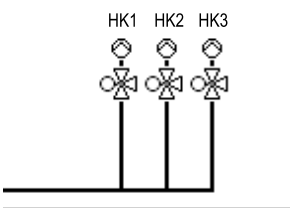


Annexe A (notice de configuration)

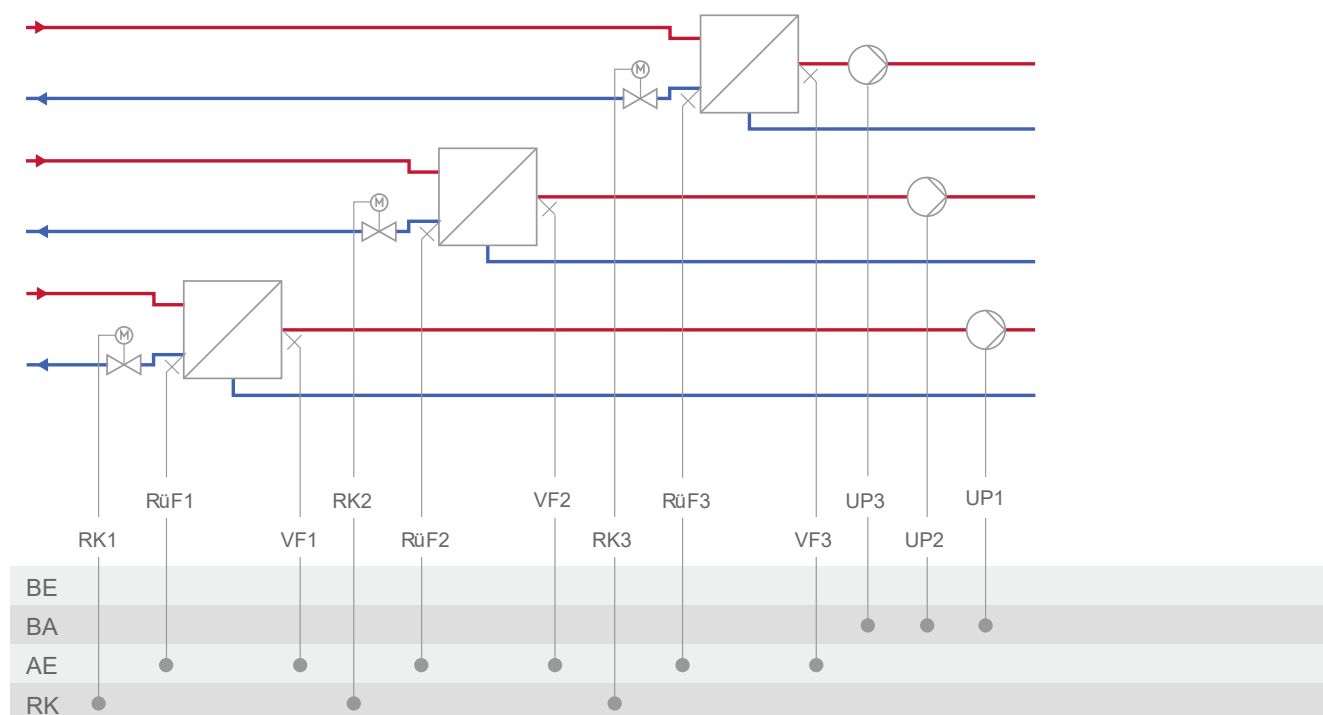
Installation		25.0-1
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F01	- 0 (sans RF1)	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2)	
CO3 → F01	- 0 (sans RF3)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)	
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

Installation 25.0-2



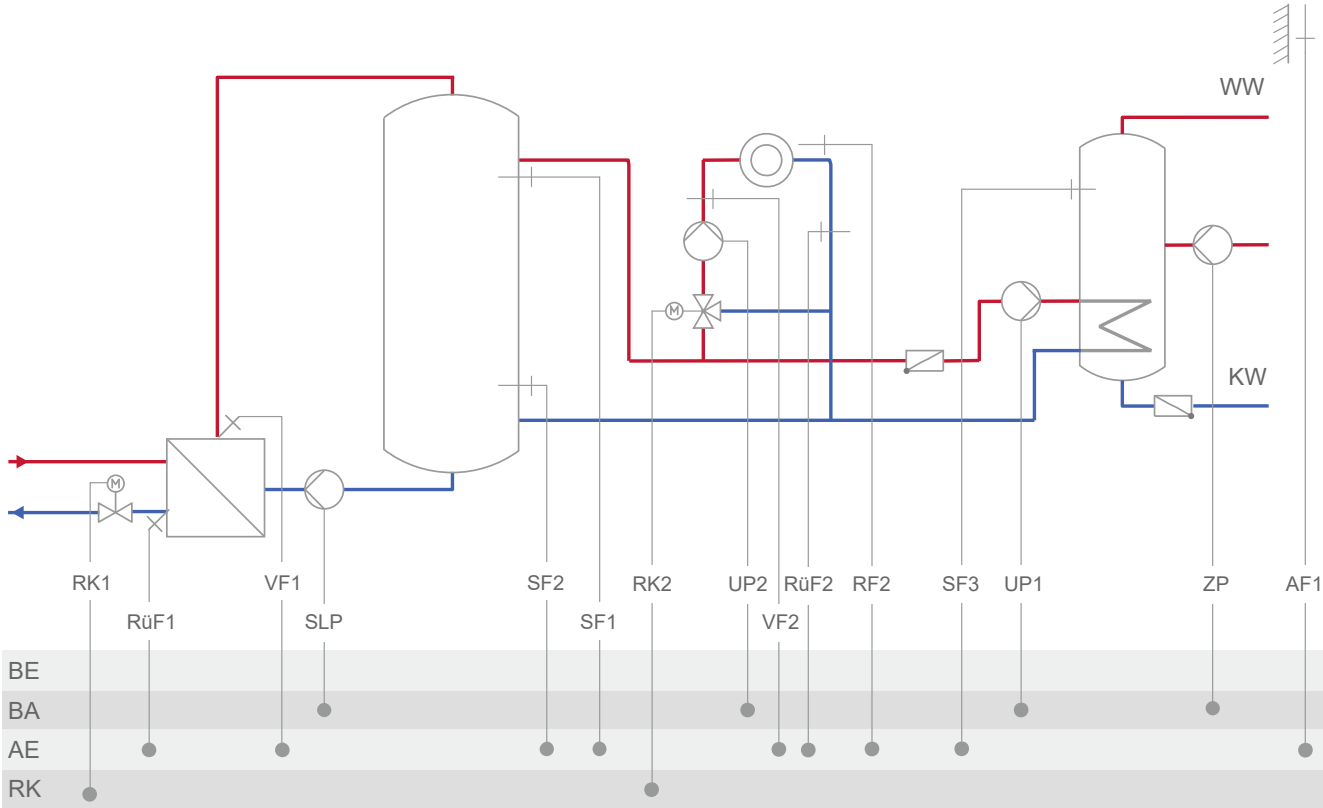
Installation		25.0-2
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2 RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F01		- 0 (sans RF1)
CO1 → F02		- 1 (avec AF1)
CO1 → F03		- 1 (avec RüF1)
CO2 → F01		- 0 (sans RF2)
CO2 → F02		- 1 (avec AF1)
CO2 → F03		- 1 (avec RüF2)
CO3 → F01		- 0 (sans RF3)
CO3 → F02		- 1 (avec AF1)
CO3 → F03		- 1 (avec RüF3)
CO5 → F07		- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37		Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 25.5



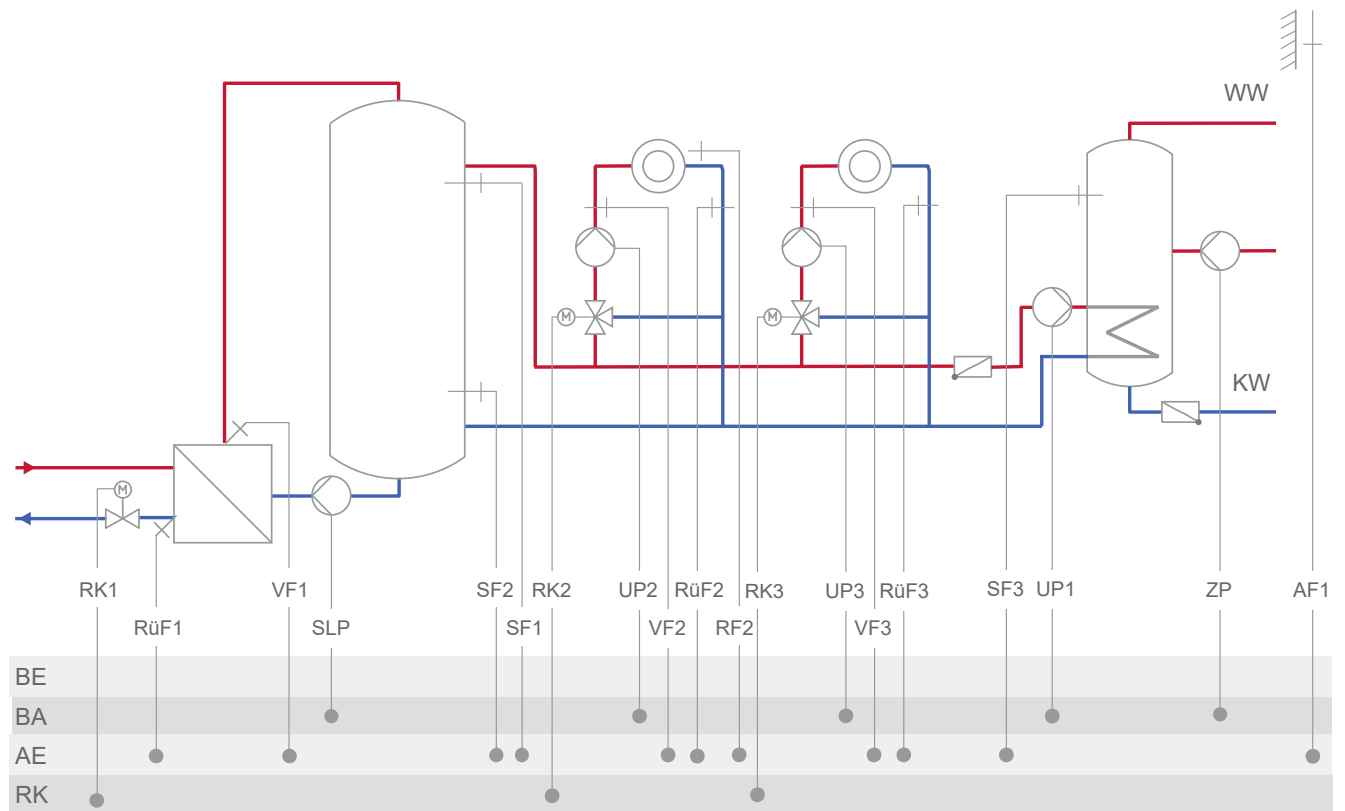
Installation	25.5
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 0 (sans AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO2 → F02	- 0 (sans AF1)
CO2 → F03	- 1 (avec RüF2)
CO3 → F02	- 0 (sans AF1)
CO3 → F03	- 1 (avec RüF3)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 37)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1

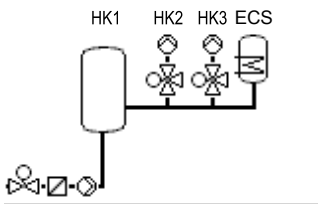
Installation 27.1



Installation	27.1
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2	
Réglage d'usine	
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)
CO5 → F07	- 0 (sans message d'erreur à la borne 46)
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Demande externe avec CO1 → F18 - 1 - Régime SLP avec CO1 → F21 - 1 - Température extérieure avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »

Installation 27.8



Installation		27.8
		
RK2 : CO2 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO2 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO2 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
RK3 : CO3 → F02 - 0 = régulation des valeurs fixes ; CO3 → F02 - 1, sélection AF1 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF1; CO3 → F02 - 1, sélection AF2 = régulation en fonction des conditions atmosphériques avec AF2		
Réglage d'usine		
CO1 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO1 → F03	- 1 (avec RüF1)	
CO1 → F06	- 1 (avec SF2)	
CO2 → F01	- 0 (sans RF2)	
CO2 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO2 → F03	- 0 (sans RüF2)	
CO3 → F02	- 1 (avec AF1)	
CO3 → F3	- 0 (sans RüF3)	
CO5 → F34, F35, F36, F37	Fonction AA1, AA2, AA3, AA4 : - Signal de commande Y1 (RK1) - Signal de commande Y2 (RK2) - Signal de commande Y3 (RK3) - Demande externe - Régime SLP - Température extérieure avec CO1 → F18 - 1 avec CO1 → F21 - 1 avec CO5 → F23 - 1 Sens « Sortie »	

16.2 Fonctions du circuit de chauffage

Les fonctions disponibles dépendent du code d'installation sélectionné.

16.2.1 Réglage en fonction des conditions atmosphériques

Lorsque le réglage est effectué en fonction des conditions atmosphériques, la température de départ est ajustée en fonction de la température extérieure. La courbe caractéristique de chauffage dans le régulateur de chauffage et de chauffage urbain définit la valeur de consigne de la température de départ en fonction de la température extérieure (cf. Fig. 15).

La température extérieure requise pour la régulation peut être mesurée soit via une sonde extérieure, soit via une entrée de 0 à 10 V (cf. chap. 16.2.1.1) ou par le biais d'un bus d'appareil connecté (cf. chap. 16.2.1.2).

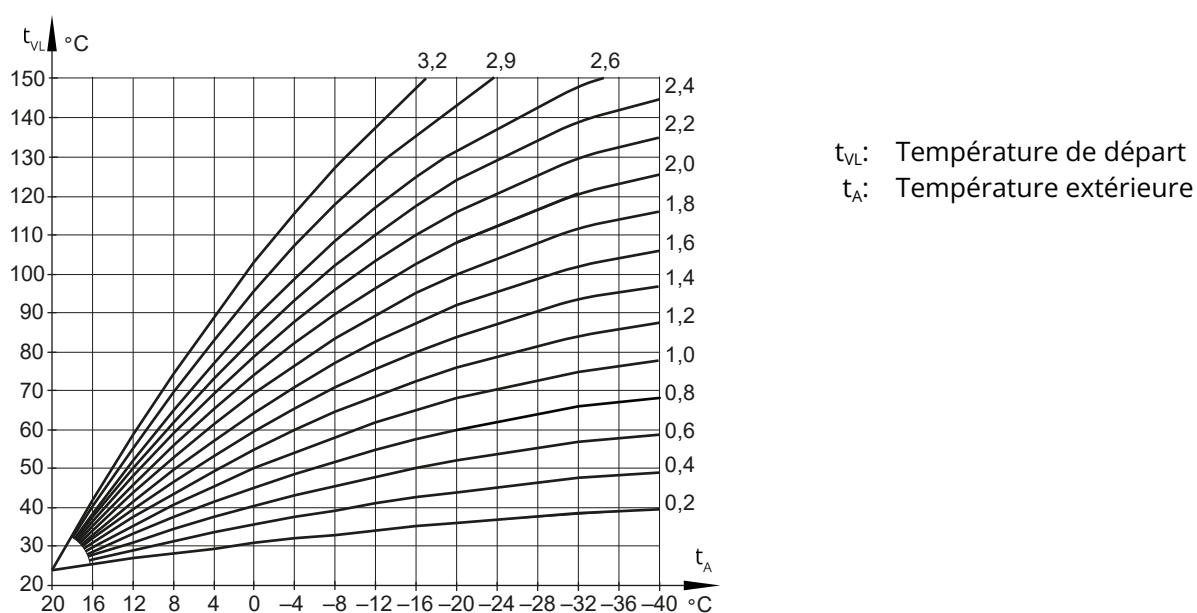


Fig. 15 : Courbes caractéristiques de montée

16.2.1.1 Réception ou transmission de la température extérieure via un signal de 0 à 10 V

La température extérieure peut être détectée via un signal de 0 à 10 V à l'entrée analogique AE3. Alternativement, la température mesurée via la sonde extérieure peut être transmise aux sorties analogiques AA1, AA2, AA3 ou AA4 sous forme de signal de 0 à 10 V. Avec CO5 → F23 - 1, sens « Sortie », la sortie AA1 est assignée à la sortie du signal de température extérieure. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA2, AA3 ou AA4.

Le point zéro du signal d'entrée de 0 à 10 V et du signal de sortie de 0 à 10 V peut être décalé si nécessaire.

Fonction	RU	Configuration
Sonde extérieure AF1, 2	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 1 CO2, 3 : sélection AF1, AF2
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	0	CO5 → F23 - 1
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	Entr.	Sens : Entrée (réception)
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	-20 °C	Début de la plage de transmission : -50 à +100 °C
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	+50 °C	Fin de la plage de transmission : -50 °C à +100 °C
AE3 Décalage du point zéro	0 5 %	CO5 → F33 - 1 Point zéro : 5 à 20 %
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	0	CO5 → F23 - 1
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	Entr.	Sens : Sortie (envoi)
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	-20 °C	Début de la plage de transmission : -50 à +100 °C
Réception ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V	+50 °C	Fin de la plage de transmission : -50 à +100 °C
AA1, AA2, AA3, AA4 inversé	0 0 %	CO5 → F25, F26, F27, F28 - 0 Point zéro : 0 à 50 %
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 0 Fonction : Température extérieure

16.2.1.2 Réception ou envoi de la température extérieure via le bus d'appareil

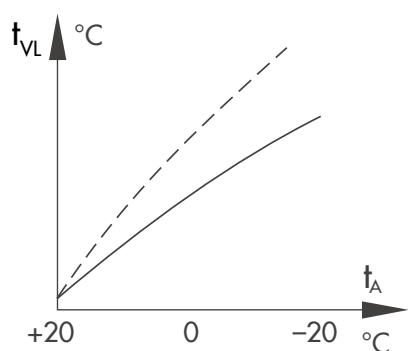
La température extérieure mesurée peut être mise à la disposition d'autres régulateurs de chauffage et de chauffage urbain via le bus d'appareil.

Fonction	RU	Configuration
Sonde extérieure AF1, 2	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 1 CO2, 3 : sélection AF1, AF2
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Réception valeur AF1	0	CO7 → F07 - 1 ; n° de registre
Envoi valeur AF1	0	CO7 → F06 - 1 ; n° de registre
Réception valeur AF2	0	CO7 → F09 - 1 ; n° de registre
Envoi valeur AF2	0	CO7 → F08 - 1 ; n° de registre
1) température extérieure reçue au-dessus de 0 à 10 V via le bus d'appareil avec CO5 → F23 - 1 et AE		

16.2.1.3 Courbe caractéristique pente

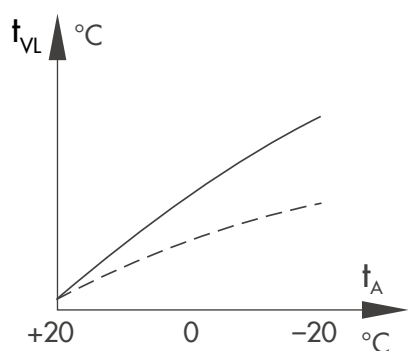
En règle générale, il en résulte le rapport suivant :

Lorsque la température extérieure baisse, la température de départ augmente pour maintenir la température ambiante constante. En faisant varier les paramètres « pente » et « niveau », la courbe caractéristique peut être adaptée aux besoins individuels.



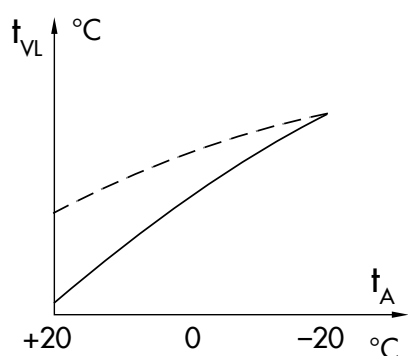
Baisse de la température ambiante pendant la saison froide

⇒ Augmentation de la pente requise



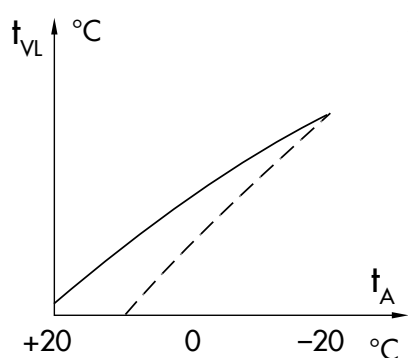
Augmentation de la température ambiante pendant la saison froide

⇒ Réduction de la pente nécessaire



Baisse de la température ambiante pendant la période de transition

⇒ Augmentation du niveau et réduction simultanée de la pente



Augmentation de la température ambiante pendant la période de transition

⇒ Réduction du niveau et augmentation simultanée de la pente requise

En dehors des périodes d'utilisation, des points de consigne réduits sont utilisés pour la régulation :

La consigne de départ réduite est la différence entre les valeurs réglées pour le point de consigne « Jour » (température ambiante nominale) et le point de consigne « Nuit » (température ambiante réduite). Les paramètres « Température de départ maximale » et « Température de départ minimale » limitent la température de départ vers le haut et vers le bas. Une courbe caractéristique de pente distincte peut être sélectionnée pour limiter la température de retour.

Exemples de réglage de courbe caractéristique :

- Vieux bâtiment, conception du radiateur 90/70 : Pente env. 1,8
- Nouveau bâtiment, conception du radiateur 70/55 : Pente env. 1,4
- Nouveau bâtiment, conception du radiateur 55/45 : Pente env. 1,0
- Chauffage au sol selon la disposition : Pente <0,5

i Nota

En particulier, pour un fonctionnement régulier sans sonde d'ambiance, les températures ambiantes réglées pour le jour (« Consigne Jour ») et pour la nuit (« Consigne Nuit ») ne seront efficaces de manière satisfaisante qu'avec une courbe caractéristique de chauffage adaptée à la conception du bâtiment/de la surface de chauffage.

Fonction	RU	Configuration
Caractéristique 4 points	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F11 - 1

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	20,0 °C	↗ 0,0 à 40,0 °C
Consigne Nuit	15,0 °C	↘ 0,0 à 40,0 °C

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Pente, départ		
Pente, départ	1, 2 ¹⁾	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P01 : 0,2 à 3,2
Niveau (décalage parallèle)	0,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P02 : -30,0 à +30,0 °C
Température de départ minimale	+20,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P06 : -5,0 à +150,0 °C
Température de départ maximale	70,0 °C ¹⁾	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P07 : 5,0 à 150,0 °C
1) Avec CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F05 - 1, ce qui suit s'applique :		
Pente, départ : 0,2 à 1,0 (0,5)		
Température de départ maximale : 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C)		

16.2.1.4 Caractéristique 4 points

À l'aide de la courbe caractéristique 4 points, une courbe caractéristique de chauffage distincte peut être définie. La courbe caractéristique 4 points est définie par quatre points relatifs à la température extérieure, à la température de départ, à la température de départ réduite et à la température de retour. Les paramètres « Température de départ maximale » et « Température de départ minimale » limitent la température de départ vers le haut et vers le bas.

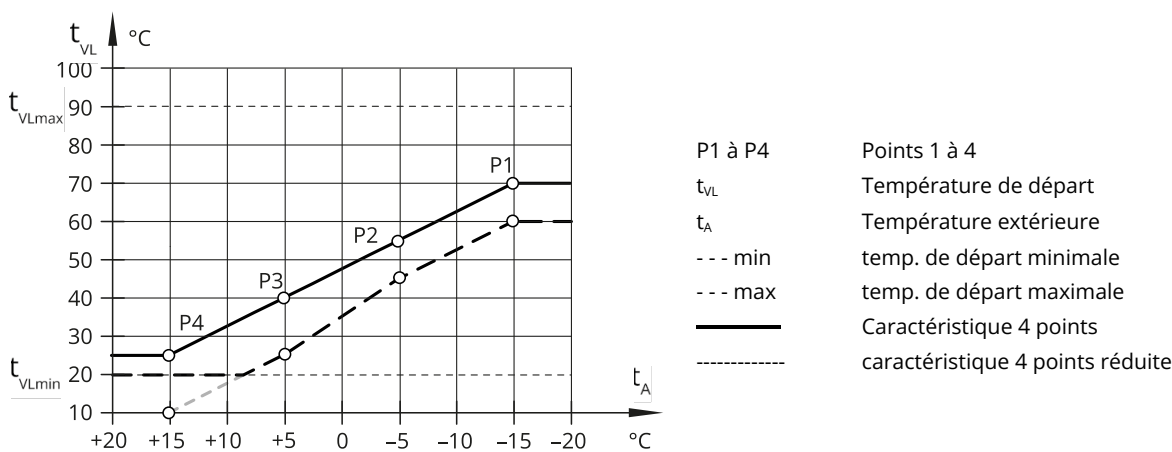


Fig. 16 : Caractéristique 4 points

- i** **Nota**
- Les paramètres « Consigne Jour » et « Consigne Nuit » ne sont plus disponibles si la courbe caractéristique 4 points est sélectionnée sans autres fonctions supplémentaires telles que Optimisation ou Adaptation temps court.
 - La fonction Caractéristique 4 points ne peut être activée que lorsque la fonction Adaptation n'est pas active (CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F08 - 0).

Fonction	RU	Configuration
Adaptation	0	CO1, 2 → F08 - 0 CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F08 - 0
Caractéristique 4 points	0	CO1, 2 → F011 - 1 CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F11 - 1

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température extérieure	Point 1	-15,0 °C
	Point 2	-5,0 °C
	Point 3	+5,0 °C
	Point 4	+15,0 °C
Température de départ	Point 1	+70,0 °C
	Point 2	+55 °C
	Point 3	+40,0 °C
	Point 4	+25,0 °C
Température de départ réduite	Point 1	+60,0 °C
	Point 2	+40 °C
	Point 3	+20,0 °C
	Point 4	+20,0 °C
Température de retour	Points 1 à 4	65,0 °C
Température de départ minimale		+20,0 °C
Température de départ maximale		70,0 °C ¹⁾
1) Avec CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F05 - 1, ce qui suit s'applique : Température de départ maximale : 5,0 à 50,0 °C (50 °C)		

16.2.2 Régulation fixe

La température de départ peut être réglée à un point de consigne fixe pendant les périodes d'utilisation. La température de départ réduite est réglée en dehors des périodes d'utilisation. Pour ce faire, la température de départ nominale est réglée sous « Consigne Jour » et la température de départ réduite sous « Consigne Nuit ».

Fonction	RU	Configuration
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 0

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	50,0 °C	↗* Température de départ min. à max.
Consigne Nuit	30,0 °C	↘ Température de départ min. à max.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température de départ minimale	+20,0 °C	PA1, 2 : -5,0 à +150,0 °C PA1, 2 → P06 : -5,0 à +150,0 °C PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P06 : -5,0 à +150,0 °C
Température de départ maximale	70,0 °C	PA1, 2 : 5,0 à 150,0 °C PA1, 2 → P07 : 5,0 à 150,0 °C PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P07 : 5,0 à 150,0 °C

16.2.3 Chauffage au sol/séchage de chape

À travers le réglage du bloc de fonctions CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F05 - 1 le circuit de chauffage correspondant est défini comme circuit au sol. Dans un premier temps, cette mesure ne limite que les plages de valeurs pour la pente de la courbe caractéristique de chauffage et la température de départ maximale aux niveaux PA1, 2, 3, 11, 12 et 13 :

- Plage de valeurs de la pente : 0,2 à 1,0
- Plage de valeurs pour la température de départ maximale : 5 à 50 °C

En outre, il est possible de définir une **augmentation** avec une plage de valeurs de 0,0 à 50,0 °C, qui est également prise en compte dans la demande du circuit de chauffage au sol pour la boucle de régulation en amont.

La fonction **Séchage de chape** peut être activée consécutivement. Les paramètres du bloc de fonctions – en commençant par la **Température de départ** – déterminent le processus de séchage de la chape. La première phase de chauffage commence à la « Température de départ » saisie, correspondant à la Température de départ réglée en usine de 25 °C. La Température de départ est maintenue constante pour les jours saisis dans « Maintien jours ». Elle est ensuite augmentée de la valeur du paramètre « Augment./Jour » sur une période de 24 heures – en réglage d'usine, la consigne de température de départ atteint 30 °C 24 heures après la phase de maintien. Lorsque la température maximale est atteinte, elle est constamment régulée pour les jours définis sous « Maintien jours ». Le paramètre « Abaissement/Jour » définit la rampe de descente. Lorsque "Abaissement/Jour" = 0, la transition directe de la phase de maintien de la température passe en mode automatique. Si les paramètres du bloc de fonctions « Température de départ » sont réglés sur 25 °C et « Augment./Jour » sur 0,0 °C, le séchage de la chape se déroulera conformément à DIN EN 1264-4, comme spécifié ci-après :

Lorsque la fonction est démarrée, le séchage de la chape commence à une température de départ de 25 °C. Celle-ci est constamment régulée pendant trois jours. Ensuite, elle passe brusquement à la température maximale réglée. Le processus se poursuit de manière inchangée.

CO1																	
F05		Chauffage au sol															
F05																	1
Cond. de démarrage																	Maint.
F07		Optimisation															0
Cond. de démarrage																	

HK2 valeurs	p.1/1
Séchage de chape	Start
Temp. ext.	9.6°C
Temp. alimentation	24.2°C
Consigne départ	25.0°C

La fonction **Séchage de chape** démarre à la « Température de départ » réglée quand on passe du réglage par défaut « Stop » à « Start ». Une fois que la fonction est activée, « Start » s'affiche à l'écran. Pour poursuivre un processus de séchage de chape interrompu, les points d'entrée « Augmentation », « Maintien » (Maintien de la température maximale) et « Réduction » peuvent être sélectionnés. Le déroulement du séchage de la chape peut être observé dans le niveau de fonctionnement avec les valeurs de mesure du circuit de chauffage correspondant.

i Nota

Après le démarrage de la fonction, l'accès aux paramètres du bloc de fonctions n'est possible qu'en le réinitialisant sur « Stop » en CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F05.

Fonction	RU	Configuration
Chauffage au sol/séchage de chape	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F05 - 1
	0,0 °C	Augmentation : 0,0 à 50,0 °C
	25,0 °C	Température au démarrage : 20,0 à 60,0 °C
	0	Maintien jours : 0 à 10 jours
	5,0 °C	Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C
	45,0 °C	Température maximale : 25,0 à 60,0 °C
	4	Maintien jours : 0 à 30 jours
	0,0 °C	Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C
Stop	Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Augmentation, Maintien, Réduction	

16.2.4 Abaissement nocturne

L'abaissement nocturne (= différence de la consigne de température de départ entre le fonctionnement Jour et le fonctionnement Nuit) est calculé comme suit dans tous les circuits de chauffage à caractéristique de pente :

2 x Pente caractéristique de chauffage x (Température ambiante Jour - Température ambiante Nuit)

16.2.4.1 Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour

Si un circuit de chauffage est en mode Nuit (mode de fonctionnement automatique ☉), il est automatiquement mis en fonctionnement Jour si la température extérieure descend en dessous de la valeur limite « Température extérieure pour un fonctionnement de Jour continu ». Si la valeur limite est dépassée (plus un différentiel de commutation de 0,5 °C), le fonctionnement de nuit est réintroduit.

Cette fonction empêche le bâtiment de trop se refroidir pendant la période de non-utilisation à basse température extérieure. La transition vers un fonctionnement de Jour peut également se faire progressivement en fonction de la température extérieure.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour	-15,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P09 : -50,0 à +5,0 °C (uniqu. avec CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F28 - 0)

16.2.4.2 Abaissement nocturne progressif

Avec CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F28 - 1, l'abaissement nocturne diminue progressivement avec la baisse de température extérieure.

À des températures extérieures supérieures à la limite de température extérieure « VLTE Nuit 100 % », l'abaissement nocturne complet devient effectif. Dans la zone comprise entre celui-ci et la limite de température extérieure « VLTE Jour 0 % » pour un fonctionnement continu de Jour, la valeur de l'abaissement nocturne est réduite à zéro de façon linéaire.

La valeur de l'abaissement nocturne est affichée dans le menu « Consignes Nuit » comme « Abaissement nocturne HKx ». Elle s'affiche également pendant le fonctionnement de Jour, mais n'a dans ce cas aucun effet.

Avec CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F28 - 1, le paramètre « Température extérieure pour fonctionnement de Jour continu » (P09) est omis dans le niveau PA respectif.

Fonction	RU	Configuration
Abaissement nocturne progressif	0	CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F28 - 1
	+5,0 °C	(uniquement avec CO1, CO2, CO3, CO11, CO12, CO13 → F11 - 0)
	-15 °C	VLTE Nuit 100 % : -50 à +20 °C

16.2.5 Installations à réservoir tampon

Pour les réservoirs tampons des installations 3.8, 3.9, 5.9, 14.1 à 14.3, 15.1 à 15.5, 16.x, 17.x, 18.x et 20.0, une caractéristique de chauffage peut être réglée en PA1 en fonction de la pente ou de 4 points. En l'absence d'une sonde de température extérieure, il est possible de définir au niveau du client une consigne de réservoir tampon pour le fonctionnement de Jour et une consigne de réservoir tampon pour le fonctionnement de Nuit.

Une demande transmise par des circuits de chauffage réajustés, par le circuit ECS ou en externe (via le bus d'appareil, de 0 à 10 V ou binaire) peut neutraliser la consigne du réservoir tampon actuelle. La demande maximale est affichée sous forme de consigne de tampon pour SF1. Si la consigne du réservoir tampon à SF1 est inférieure, une charge de réservoir tampon est activée. Les installations 3.8, 3.9, 5.9, 18.x et 20.0 représentent des exceptions. La consigne du réservoir tampon pour ces installations n'est déterminée que par le circuit ECS.

Dans les installations 14.1 à 14.3 et 15.1 à 15.5, la consigne de la température de charge est toujours de 6 °C supérieure à la consigne du réservoir tampon. Chaque charge tampon prend fin dès que la température au niveau de la sonde supérieure du tampon (voir installations 15.4 et 15.5 au niveau de la sonde inférieure du tampon) est supérieure de 3 °C à la consigne du tampon. Si le réservoir de stockage d'eau sanitaire doit être chargé dans les installations 14.1 à 14.3 et 15.1 à 15.3, la priorité est de vérifier si l'apport de chaleur dans le réservoir tampon est suffisamment important pour pouvoir charger le réservoir d'eau sanitaire. Si la température dans le réservoir tampon n'est pas suffisante, le réservoir d'eau sanitaire est chargé via le chauffage urbain. La charge du réservoir d'eau sanitaire est prioritaire sur une demande de charge du côté du réservoir tampon. Ce n'est qu'au terme de la charge d'un réservoir d'eau sanitaire qu'une charge de réservoir tampon peut avoir lieu. Les installations 14.3 et 15.3 sont équipées d'un circuit solaire avec un courant de transfert de chaleur réversible. Si la différence de température entre la sonde collecteur RUF2 et l'une des sondes réservoir SF3 ou SF4 est supérieure au paramètre « Pompe du circuit solaire activée », la pompe du circuit solaire UP2 est activée et le réservoir correspondant est chargé. Si les deux réservoirs peuvent être chargés, c'est le réservoir d'eau chaude sanitaire qui sera chargé en priorité. Si la différence de température descend en dessous du paramètre « Pompe du circuit solaire désactivée » dans les deux circuits du réservoir tampon, la pompe du circuit solaire UP2 est à nouveau désactivée. De plus, la pompe du circuit solaire est généralement désactivée lorsque les valeurs de mesure des sondes réservoir SF3 et SF4 ont atteint les limites « Température réservoir maximale » ou « Température tampon maximale », ou lorsque la température de la sonde dépasse 120 °C.

Dans les installations 3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x et 20.0, la consigne de la température de charge est déterminée en réglant le paramètre « Consigne min. charge tampon » au niveau PA1. L'ajustement automatique (réglage « AUTO ») fait en sorte que la consigne de température de charge soit toujours supérieure à la consigne actuelle du réservoir tampon réglé pour « Augmentation température de charge ». Toute autre valeur définie pour la « Consigne min. de charge tampon » est utilisée comme consigne minimale de la température de charge, qui ne commence à varier qu'à des consignes de réservoir tampon plus élevées. Si la sonde de température de retour RüF1 est disponible, la pompe de charge SLP avec CO1 → F22 - 1 n'est libérée que lorsque la température mesurée à RüF1 a atteint la température mesurée à SF1 afin d'éviter la charge à froid.

Dans les installations 3.8, 3.9 et 5.9, cette fonction ne s'applique que si les circuits de chauffage RK2 et RK3 ne sont pas en fonctionnement. Le paramètre « Terminer charge tampon » (PA1 → P17, RU = AUTO) détermine les conditions qui régissent la fin de la charge du tampon. L'ajustement automatique (réglage « AUTO ») provoque l'arrêt de la charge tampon lorsque la température dans le réservoir tampon atteint la valeur de « Consigne réservoir tampon » + 3 °C. Toute autre valeur définie pour « Terminer charge tampon » est considérée comme un pré-réglage de la température d'arrêt de la charge tampon. Avec SF2 (CO1 → F06 - 1), SF2 est utilisé pour mettre fin à la charge du tampon. S'il s'avère que la consigne du réservoir tampon au niveau de SF1 n'est pas atteinte alors que la valeur mesurée au niveau de SF2 est encore supérieure à la valeur « Terminer charge tampon », l'opération de charge ne commence pas tant que la consigne du réservoir tampon au niveau de SF1 n'est pas inférieure de 3 °C.

Avec le réglage CO1 → F25 - 1, le capteur de sol du réservoir tampon SF3 peut être activé. Il est ensuite utilisé pour mettre fin à la charge tampon à basse température extérieure. Ainsi, le réservoir tampon n'est pas complètement chargé en Fonctionnement été avec SF2 en tant que sonde d'arrêt afin de pouvoir maintenir la température de retour basse à la fin de la charge du réservoir tampon. La pompe de charge SLP n'est désactivée que lorsque le temps de fonctionnement résiduel est égal à la « Durée de fonctionnement de la vanne T_y » réglée pour RK1 x valeur « Fonctionnement résiduel pompe de charge ». Lorsque la fonction CO1 → F27 - 1 (protection contre la décharge) est activée, le processus de charge est interrompu si la température de charge n'atteint pas sa valeur de consigne alors que la vanne est complètement ouverte, descend en dessous de la température mesurée sur SF1 et n'augmente plus. Tout processus de charge avec la vanne complètement ouverte est interrompu au bout d'une heure tout au plus. Dans HK1, les valeurs de mesure affichent alors « Fonctionnement : Protection contre la décharge » pendant les 30 minutes qui suivent.

Avec CO1 → F27 - 1, une consigne de charge supérieure de 2 °C est calculée. Ce qui suit s'applique :

Consigne de charge = Consigne à SF1 + « Augmentation température de charge » + 2 °C

Le fonctionnement de la pompe d'alimentation UP1 dans les installations 16.0 à 16.5, 16.7 et 16.8 est soit déterminé par le programme temporel ZP, soit sollicité par une demande externe. Dans les installations avec boucles de régulation en aval, en fonction du réglage du CO5 → F14, cette demande externe uniquement ou également une autoconsommation conduit à la mise en marche de la pompe d'alimentation UP1.

Pour que la pompe UP2 du circuit de la chaudière à combustible solide dans les installations 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.2, 16.4, 16.5 et 16.7 puisse se mettre en marche, il faut que la température de + 0,5 °C établie avec PA5 → P01 + 0,5 °C au niveau de VF2 soit atteinte lorsque le réservoir tampon (SF1) est froid.

Si la température au niveau de SF1 est atteinte, la température au niveau de VF2 pour allumer la pompe UP2 doit être supérieure à la température à SF1 + PA5 → P02 de + 3 °C.

Si la température au niveau de VF2 est inférieure à la température au niveau de SF1 + PA5 → P02 de - 3 °C, ou si elle descend en dessous de la valeur PA5 → P01, la pompe UP2 est désactivée.

Les installations 14.3, 15.3, 16.3, 16.4, 16.6 et 16.7 intègrent un circuit solaire commandé par la sonde SF3. Si, au niveau de la sonde du collecteur RüF2, la température est supérieure à celle de la sonde réservoir SF3 au niveau de la valeur « Pompe circuit solaire activée », la pompe du circuit collecteur CP est activée. La désactivation a lieu lorsque la différence de température descend en dessous de la valeur « Pompe circuit solaire désactivée », que la valeur « Température réservoir maximale » est atteinte sur la sonde réservoir SF3 ou que la température de la sonde dépasse 120 °C.

Pour la régulation de la température ECS dans les installations 3.7, 3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x et 20.0, la sortie AA4 est utilisée pour la pompe de charge de l'échangeur. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA1, AA2 ou AA3. Il est possible de configurer un signal PWM ou un signal continu de 0 à 10 V, qui peut également être inversé, si nécessaire. Pour le fonctionnement de la pompe de charge de l'échangeur, le débit minimum et les paramètres de régulation de la température ECS peuvent être réglés via CO4 → F12 - 1.

CO4 → F04 - 1 peut être utilisé pour activer un pressostat de débit, une sonde de débit d'eau (1400-9246) ou une sonde Vortex. Une sonde Vortex peut être alimentée sur la sortie analogique en fonctionnement « Alimentation 5 V », à condition que sa charge maximale à la sortie analogique concernée soit de 20 mA maximum et que la charge totale de toutes les sorties ne dépasse pas 40 mA. Avec un pressostat de débit, il est possible d'activer le contrôle de la température ECS même en dehors des périodes de fonctionnement de la pompe de circulation ZP.



Lorsqu'une sonde de débit d'eau ou une sonde Vortex est activée, la fonction « Commande du rapport » est automatiquement activée (CO4 → F28 - 1). Cette fonction contrôle ensuite la pompe de charge de l'échangeur de chaleur en fonction du débit d'eau chaude prélevé. Le paramètre du bloc de fonctions « Valeur de plage inférieure » détermine le débit d'eau chaude prélevé, ce qui arrête la commande de température lorsque de petites quantités d'eau chaude sont prélevées et utilise la commande du rapport à la place. Le paramètre du bloc de fonctions « Valeur de plage supérieure » détermine le débit d'eau chaude prélevé pour un débit de 100 % de la pompe de charge de l'échangeur de chaleur. Le paramètre « Vitesse minimale » détermine le débit de la pompe de charge de l'échangeur de chaleur lorsque le débit de l'eau chaude prélevée est le même que le paramètre « Valeur de plage inférieure ».

Le réglage CO4 → F29 - 1 est utilisé pour configurer un mode de cycle marche/arrêt de la pompe de charge de l'échangeur de chaleur lorsque de très faibles quantités d'eau chaude sont prélevées (par exemple, débit de circulation uniquement). Les paramètres du bloc de fonctions « Durée Marche » et « Durée Arrêt » de la pompe de charge de l'échangeur de chaleur ainsi que la « valeur limite de régulation T° » pour la transition vers le fonctionnement continu de la température doivent être configurés.

La sortie analogique AA1 permet d'adapter le débit de la pompe de charge SLP en fonction de la température. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA2, AA3 ou AA4. Il est possible de configurer un signal PWM ou un signal continu de 0 à 10 V, qui peut également être inversé, si nécessaire.

La sortie UP1 de la vanne d'inversion est activée par la configuration de la sonde de température de retour RÜF2. La vanne d'inversion est commandée sur la base du paramètre « Limite de température de retour, stratification haut » : si la température mesurée à RÜF2 dépasse le point de commutation ajusté, la sortie UP1 reste désactivée et l'eau de retour est stratifiée en haut.

Une fois que la température mesurée à RÜF2 est descendue en dessous du point de commutation, la sortie UP1 est activée et l'eau de retour est stratifiée au fond.

Le réglage CO4 → F14 - 1 active la fonction **Désinfection thermique** ainsi que l'entrée RÜF3 nécessaire à cette fonction. Il peut être nécessaire pour le régulateur de chauffage et de chauffage urbain de s'assurer au début de chaque désinfection thermique qu'une température suffisamment élevée est présente dans le réservoir tampon. Par conséquent, il faut disposer de suffisamment de temps pour le déroulement du processus de désinfection thermique.

Alternativement, dans les installations 3.7, 3.8, 3.9, 17.x, 18.x et 20.0, une cartouche chauffante électrique peut être utilisée pour le processus de désinfection thermique. Le réglage CO4 → F23 - 1 est utilisé pour déterminer que l'augmentation de la demande de chaleur par le circuit d'ECS lors d'une désinfection thermique active n'est pas transmise à la boucle de régulation RK1. La température mesurée à SF1 détermine le moment où le chauffage électrique est nécessaire au début d'un processus de désinfection thermique et pendant tout le processus de désinfection thermique :

Il n'y a pas de demande de chauffage électrique lorsque la température à SF1 est $\geq$ à la « Température de désinfection » (paramètre du bloc de fonctions en CO4 → F14) + « Boost consigne » (paramètre du bloc de

fonctions en CO4 → F14). Si la température à SF1 est inférieure à cette limite, la sortie binaire BA10 est activée pour demander le chauffage électrique.

Dans l'installation 20.0, les paramètres de régulation de la vanne de mélange se trouvent dans le bloc de fonctions CO4 → F36. La consigne à VF2 est calculée à partir de la « Température ECS » + 7 °C, la consigne du « Tampon » à SF1 à partir de la consigne du circuit de mélange + « Boost consigne circuit de pré-régulation » (PA1 → P15, par défaut : 5 °C).

i Nota

La boucle de régulation du réservoir tampon est désactivée comme décrit au chapitre 16.2.4.1 . Lors de l'utilisation de caractéristiques de gradient prédéfinies (CO1 → F11 - 0), le fonctionnement Nuit n'est pas possible dans la boucle de régulation du réservoir tampon, contrairement à une caractéristique 4 points active (CO1 → F11 - 1) : dans ce cas, une courbe caractéristique 4 points est disponible pour le fonctionnement Jour et Nuit.

Annexe A (notice de configuration)

Fonction	RU	Configuration
Sonde de réservoir SF2	1	CO1 → F06 - 1
Commande de régime de la pompe de charge	0	CO1 → F21 - 1
	40,0 °C	Début réduction régime Seuil : 5,0 à 90,0 °C
	50,0 °C	Arrêt réduction régime Seuil : 5,0 à 90,0 °C
	20,0 °C	Régime minimum : 0 à 50 %
SLP en fonction de la température de retour	0	CO1 → F22 - 1
Capteur de sol PS	0	CO1 → F25 - 1
	10,0 °C	Capteur de sol réservoir tampon SF3 actif Temp. limite : 0,0 à 50,0 °C
Protection anti-décharge	0	CO1 → F27 - 1
Sonde retour RüF2	0	CO4 → F03 - 1
Sonde de débit d'eau	0	CO4 → F04 - 1
		Sonde : Binaire (= pressostat de débit aux bornes 17/18) Analogique (= sonde de débit d'eau 1400- 9246) 0 à 10 V/2 à 10 V (= sonde Vortex) 0 à 20 mA/4 à 20 mA (= sonde Vortex ; 50 Ω parallèle à AE) Pour sonde Vortex : Entrée analogique 1, 2, 3(3) Début 0 à 10 V ou 0 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Début 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min) Fin 0,1 à 10 V ou 0,1 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Fin 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min)
Type de régulation trois points	1	CO4 → F12 - 1
	20 %	Régime minimum : 0 à 50 %
	2,0	K _p : 0,1 à 50,0
	120 s/30 s	T _n : 1 à 999 s
	0 s	T _v : 0 à 999 s
Cartouche électrique chauffage	0	CO4 → F23- 1
Paramètre de régulation RK2		CO4 → F36 - 0/1
	0,6	K _p (Gain) : 0,1 à 50,0
	12 s	T _n (Temps de réinitialisation) : 30 à 2000 s
	0 s	T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s
	20 s	T _v (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ... , 240 s
Régulation de proportion	0	CO4 → F28 - 1 Début : 0 à 250 l/min Fin : 1 à 250 l/min Régime minimum : 0 à 100 %
Mode cycle Marche/Arrêt ECS	0	CO4 → F29 - 1 Durée de marche : 1 à 250 s Durée d'arrêt : 1 à 250 s Val. limite régulation T° : 1 à 250 l/min
Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	CO4 → F30 - 1 Durée de marche : 2 à 30 min Durée d'arrêt : 2 à 30 min
AA1, AA2, AA3, AA4 inversé	0	CO5 → F25, F26, F27, F28 - 1
	0 %	Point zéro : 0 à 50 %
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 1 Fonction : Régime SLP, « Y4 », Alimentation 5 V, Alimentation 10 V

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne minimale de charge du réservoir tampon	AUTO	PA1 → P16 : AUTO à 90,0 °C
Terminer charge du réservoir tampon	AUTO	PA1 → P17 : AUTO à 90,0 °C
Augmentation de la température de charge	6,0 °C	PA1 → P18 : 0 à 50,0 °C
Fonctionnement résiduel pompe de charge	1,0	PA1 → P19 : 0,0 à 10,0
Température de retour maximale avec charge de réservoir active	65 °C	PA1 → P20 : 5,0 à 90,0 °C
Pompe du circuit solaire activée	10,0 °C	PA4 → P10 : 1,0 à 30,0 °C
Pompe du circuit solaire désactivée	3,0 °C	PA4 → P11 : 0,0 à 30,0 °C
Température maximale du réservoir	80,0 °C	PA4 → P12 : 20,0 à 90,0 °C
Température maximale réservoir tampon	80,0 °C	PA4 → P13 : 20,0 à 90,0 °C
Valeur limite de température de retour stratification haut	25,0 °C	PA4 → P21 : 5,0 à 90,0 °C
Température de départ de la pompe de chaudière	60,0 °C	PA5 → P01 : 20,0 à 90,0 °C
Hystérésis pompe de chaudière	5,0 °C	PA5 → P02 : 0,0 à 30,0 °C

16.2.6 Fonctionnement été

Le facteur décisif pour le déclenchement du fonctionnement estival est le niveau de la température journalière moyenne (déterminée entre 7 h 00 et 22 h 00) pendant la période estivale définie.

S'il dépasse la valeur d'« Augmentation » définie dans le paramètre « Jours pour début » pendant plusieurs jours consécutifs, le fonctionnement été prend effet le jour suivant : les vannes de tous les circuits de chauffage sont fermées et les pompes de circulation sont arrêtées après $t = 2 \times \text{temps de course vanne}$.

Si la température diurne moyenne descend en dessous de la valeur « Limite » pendant plusieurs jours consécutifs définis dans le paramètre « Jours pour fin », le fonctionnement été prendra fin le jour suivant.

Fonction	RU	Configuration
Fonctionnement été	0	CO5 → F04 - 1
	01.06 - 30.09	Durée : configurable selon les besoins
	2	Jours pour début : 1 à 3
	1	Jours pour fin : 1 à 3
	18,0 °C	Seuil : 0,0 à 30,0 °C

i Nota

Le fonctionnement en été n'est efficace qu'en mode automatique (☉).

16.2.7 Amortissement de l'influence de la température extérieure

La température extérieure déterminée est utilisée pour calculer la consigne de température de départ. Ce calcul est retardé lorsque la température extérieure augmente ou diminue, voire les deux. Si la température extérieure varie, par exemple de 12 °C sur une très courte période de temps, la température extérieure calculée est adaptée à la température extérieure réelle par petits pas (temps de retard de 3 °C par heure) sur la période suivante :

$$t = \frac{12 \text{ °C}}{3 \text{ °C/h}} = 4 \text{ h}$$

i Nota

L'adaptation différée de la température extérieure permet d'éviter les surcharges inutiles des stations de chauffage central en combinaison avec des bâtiments surchauffés, par exemple en raison de vents chauds, ou un chauffage temporairement insuffisant en raison de l'exposition de la sonde extérieure au rayonnement solaire direct.

Dans le niveau de fonctionnement, la lecture de la température extérieure clignote sur l'écran tandis que l'adaptation retardée de la température extérieure est active.

Un petit sablier apparaît à côté du thermomètre sur l'écran lorsque cette fonction est active.

La température extérieure calculée s'affiche.

Après le redémarrage du régulateur, cette fonction prend effet après un délai de 1 à 2 minutes.

Fonction	RU	Configuration
Amortissement de l'influence de la température extérieure (en baisse)	0	CO5 → F05 - 1 Temporisation/h : 0,2 à 6,0 °C
Amortissement de l'influence de la température extérieure (en augmentation)	0 3,0 °C	CO5 → F06 - 1 Temporisation/h : 0,2 à 6,0 °C

16.2.8 Fonctionnement urbain

Les postes de commande type 5257-5 ¹⁾, type 5257-51 (Pt 1000) et type 5244 ¹⁾ (PTC) fournissent, en plus de la mesure de la température ambiante, également les options suivantes pour intervenir sur la régulation :

Sélection du mode de fonctionnement : ☉ Fonctionnement automatique

⚙ Fonctionnement de Jour

☾ Fonctionnement de Nuit

Correction de la consigne : Dans le cadre du fonctionnement de Jour, la consigne ambiante peut être abaissée ou augmentée jusqu'à 5 °C à l'aide d'un bouton à variation continue.

Lorsque la sonde d'ambiance est active, la valeur de mesure de la température ambiante s'affiche avec le transmetteur urbain connecté et activé, mais n'est pas utilisée pour la régulation si la fonction **Optimisation, Adaptation** ou **Adaptation temps court** n'est pas activée.

Le raccordement du poste de commande TROVIS 5570 ¹⁾ est également possible via le bus d'appareil (cf. chap. 16.4.15).

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F01 - 1
Dès que le poste de commande TROVIS 5570 doit être utilisé, configurer également les éléments suivants :		
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Poste de commande TROVIS 5570 dans RK1	0	CO7 → F03 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Poste de commande TROVIS 5570 dans RK2	0	CO7 → F04 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Poste de commande TROVIS 5570 dans RK3	0	CO7 → F05 - 1 ; adresse du bus d'appareil

i Nota

Les postes de commande ne peuvent pas être utilisés pour les circuits de chauffage RK11, RK12 et RK13.

¹⁾ plus livrable

16.2.9 Optimisation

Une sonde d'ambiance est nécessaire pour cette fonction. En fonction des caractéristiques du bâtiment, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain détermine et adapte le temps de préchauffage requis (maximum 8 heures) pour s'assurer que la « consigne Jour » souhaitée (température ambiante nominale) est atteinte dans la pièce de référence au début de la période d'utilisation. Dans la phase de préchauffage, le chauffage est effectué à la température de départ maximale. Cette température est atteinte par pas de 10 °C. Dès que la « consigne Jour » est atteinte, la régulation compensée par la température extérieure est activée.

En fonction de la sonde d'ambiance, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain éteint le système de chauffage jusqu'à une heure avant la fin de la période d'utilisation. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain choisit l'heure de désactivation de manière à ce que la température ambiante ne descende pas de manière significative en dessous de la valeur souhaitée jusqu'à la fin du temps d'utilisation.

Pendant les phases de préchauffage et l'arrêt anticipé du chauffage, l'icône ☼ ou ☾ clignote à l'écran.

En dehors des périodes d'utilisation, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain observe la « consigne Nuit » (température ambiante réduite). Si la consigne Nuit n'est pas atteinte, le chauffage est effectué à la température de départ maximale jusqu'à ce que la température ambiante mesurée dépasse la valeur réglée de 1 °C.

i Nota

- Le rayonnement solaire peut entraîner une augmentation de la température ambiante et donc un arrêt prématuré du chauffage.
- Au cours d'une courte période de non-utilisation, une baisse de la température ambiante peut entraîner le déclenchement anticipé du fonctionnement du chauffage pour atteindre la « Consigne Jour ».

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F01 - 1
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 1
		CO1, 2 → F02 - 1
Optimisation	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F07 - 1

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	20,0 °C	☼ 0,0 à 40,0 °C
Consigne Nuit	15,0 °C	☾ 0,0 à 40,0 °C

16.2.10 Adaptation temps court

Pour que le régulateur réagisse immédiatement aux écarts de température ambiante en mode Jour et Nuit, le réglage du bloc de fonctions CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F09 - 1 doit être effectué.

Dans ce cas, le mode de chauffage est généralement désactivé dès que la température ambiante dépasse de 2 °C la consigne Jour ou Nuit.

Ce n'est que lorsque le refroidissement de la pièce a atteint 1 °C au-dessus de la valeur de consigne que le fonctionnement du chauffage reprend. Les corrections de la consigne de température de départ actuelle

sont validées après le réglage du temps de cycle ou du gain $K_p \neq 0$. Le temps de cycle détermine l'intervalle de temps entre les corrections continues de la consigne de la température de départ de 1 °C à chaque fois. Un gain de $K_p \neq 0$ provoque un saut immédiat de la consigne de température de départ en cas d'écarts soudains de température ambiante.. Il est recommandé de régler le gain K_p de l'ordre d'environ 10,0.

i Nota

- Les charges de refroidissement telles que les courants d'air ou les fenêtres ouvertes influencent la régulation.
- Cela peut entraîner une surchauffe à court terme des pièces si la charge de refroidissement est éliminée.

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F01 - 1
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 1
Adaptation temps court	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F09 - 1
	20 min	Temps de cycle : 0 à 100 min
	0,0	K_p (Gain) : 0,0 à 25,0

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	20,0 °C	↗ 0,0 à 40,0 °C
Consigne Nuit	15,0 °C	↘ 0,0 à 40,0 °C

16.2.10.1 Adaptation temps court sans sonde extérieure (en fonction de la température ambiante)

La régulation de la température de départ commence par la « Consigne de départ Jour » en fonctionnement de Jour ou par la « Consigne de départ Nuit » en fonctionnement de Nuit, car en l'absence de sonde extérieure, il n'y a pas de consignes calculées par des courbes caractéristiques. Le temps de cycle détermine l'intervalle de temps entre les corrections continues de la consigne de la température de départ de 1 °C à chaque fois. Le mode de chauffage est généralement désactivé dès que la température ambiante dépasse de 2 °C la consigne Jour ou Nuit.

Ce n'est que lorsque le refroidissement de la pièce a atteint 1 °C au-dessus de la valeur de consigne que le fonctionnement du chauffage reprend. Un gain de $K_p \neq 0$ provoque un saut immédiat de la consigne de température de départ en cas d'écarts soudains de température ambiante. Il est recommandé de régler le gain K_p de l'ordre d'environ 10,0.

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F01 - 1
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 0
Adaptation temps court	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F09 - 1
	20 min	Temps de cycle : 1 à 100 min
	0,0	K_p (Gain) : 0,0 à 25,0

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	20,0 °C	↗ 0,0 à 40,0 °C
Consigne Nuit	15,0 °C	↘ 0,0 à 40,0 °C

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne de départ jour	50,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P03 : 5,0 à 150,0 °C
Consigne de départ nuit	30,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P04 : 5,0 à 150,0 °C
		PA1, 2 → P04 : -5,0 à +150,0 °C

16.2.11 Adaptation

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut adapter automatiquement la courbe caractéristique de chauffage aux caractéristiques du bâtiment.

La condition préalable est une courbe caractéristique de pente (CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F11 - 0).

La pièce de référence dans laquelle se trouve la sonde d'ambiance requise est contrôlée pour la consigne de température ambiante (Consigne Jour) pour l'ensemble du bâtiment. Lorsque la température ambiante moyenne mesurée en fonctionnement de Jour s'écarte du point de consigne réglé, la caractéristique de chauffage est modifiée en conséquence pour la durée d'utilisation suivante.

La valeur corrigée est affichée dans PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P01 (« Pente, Départ »).

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F01 - 1
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F02 - 1
Adaptation	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F08 - 1
Caractéristique 4 points	0	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F11 - 0

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour	20,0 °C	↻ 0,0 à 40,0 °C
Consigne Nuit	15,0 °C	↻ 0,0 à 40,0 °C

i Nota

Lorsque la fonction Adaptation temps court est déjà configurée avec un temps de cycle court, il n'est pas recommandé de configurer la fonction Adaption en plus.

16.2.12 Régulation du refroidissement

Régulation du refroidissement avec sonde extérieure

Si la commande de réfrigération est activée dans une boucle de régulation via une sonde extérieure, la courbe caractéristique 4 points est activée dans la boucle de régulation correspondante et le sens d'action de la sortie de régulation est inversé.

Dans PA1, PA2 et/ou PA3, quatre points peuvent ensuite être réglés séparément pour un fonctionnement de Jour et de Nuit, pour l'évolution de la consigne en fonction de la température extérieure.

Le « Point de base pour la température de retour », qui peut être réglé via une sonde de retour active, détermine le point de départ d'une limitation minimale de la température de retour :

Si la température de retour mesurée descend en dessous de cette valeur, le point de consigne de la température de départ est augmenté. Les quatre valeurs de température de retour dans le menu de la caractéristique 4 points ne sont pas significatives.

Fonction	RU	Configuration
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3 → F02 - 1
Régulation du refroidissement	0	CO1, 2, 3 → F04 - 1
Caractéristique 4 points	0	CO1, 2, 3 → F11 - 1

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température extérieure	Point 1 +5,0 °C Point 2 +15,0 °C Point 3 +25,0 °C Point 4 +35,0 °C	PA1, 2, 3 → P05 : -50,0 à +50,0 °C
Température de départ	Point 1 +20,0 °C Point 2 +15,0 °C Point 3 +10,0 °C Point 4 +5,0 °C	PA1, 2, 3 → P05 : -5,0 à +150,0 °C
Température de départ réduite	Point 1 +30,0 °C Point 2 +25,0 °C Point 3 +20,0 °C Point 4 +15,0 °C	PA1, 2, 3 → P05 : -5,0 à +150,0 °C
Point de base température de retour	65,0 °C	PA1, 2, 3 → P13 : 5,0 à 90,0 °C

i Nota

Les facteurs de limitation K_p des fonctions Sonde retour (CO1, 2, 3 → F03) s'appliquent également pour la régulation du refroidissement.

Régulation du refroidissement sans sonde extérieure

Lorsque la fonction de régulation du refroidissement est activée dans une boucle de régulation sans sonde extérieure, seules les limites de réglage des consignes Jour et Nuit via le commutateur rotatif, ainsi que le « Point de base pour la température de retour » peuvent être ajustés en PA1, PA2 et/ou PA3.

Fonction	RU	Configuration
Sonde extérieure	1	CO1, 2, 3 → F02 - 0
Régulation du refroidissement	0	CO1, 2, 3 → F04 - 1

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne de départ jour	+20,0 °C	⚙ -5,0 à +150,0 °C
Consigne de départ nuit	+30,0 °C	⚙ -5,0 à +150,0 °C

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température de départ minimale	+20,0 °C	PA1, 2, 3 → P06 : -5,0 à +150,0 °C
Température de départ maximale	70,0 °C	PA1, 2, 3 → P07 : 5,0 à 150,0 °C
Point de base température de retour	65,0 °C	PA1, 2, 3 → P13 : 5,0 à 90,0 °C

i Nota

- Les facteurs de limitation K_p des fonctions Sonde retour (CO1, 2, 3 → F03) s'appliquent également pour la régulation du refroidissement.
- La demande de boucles de régulation en aval ou externes (dans le cas d'une boucle de pré-régulation) est basée sur une sélection maximale.
Par conséquent, les installations telles que l'installation 5.0 ou les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain couplés via un bus d'appareil ne sont pas adaptés à la transmission de la demande en refroidissement.
- Le paramètre « Boost consigne de la boucle de pré-régulation » ne peut générer que des consignes plus élevées, et non inférieures, dans la boucle de pré-régulation.

16.2.13 Commande étalement

Dans les installations 1.0 et 16.0, la commande étalement garantit que le débit de la pompe UP1 est ajusté en fonction de la différence entre la température de départ du circuit secondaire et la température de retour du circuit secondaire.

Dans l'installation 1.0, l'entrée de la sonde RüF2 est automatiquement activée avec le réglage CO1 → F23 - 1. Dans l'installation 16.0, les entrées du capteur de débit VF2 et de la sonde retour RüF2 sont automatiquement activées. Le facteur d'influence K_p détermine la force de réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain lorsque la température s'écarte de la consigne de l'étalement.

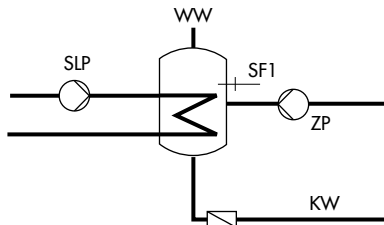
La sortie AA1 est utilisée pour le contrôle de l'étalement. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA2, AA3 ou AA4. Il est possible de configurer un signal PWM ou un signal continu de 0 à -10 V, qui peut également être inversé, si nécessaire.

Fonction	RU	Configuration
Commande étalement	0	CO1 → F23 - 1
	20,0 °C	Consigne de l'étalement : 0,0 à 50,0 °C
	1,0	Facteur d'influence K_p : 0,1 à 10,0
	20 %	Régime minimum : 0 à 100 %
AA1, AA2, AA3, AA4 inversé	0	CO5 → F25, F26, F27, F28 - 1
	0 %	Point zéro : 0 à 50 %
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 1

16.3 Fonctions du circuit d'eau chaude sanitaire

16.3.1 Chauffage de l'eau chaude sanitaire dans l'installation à réservoir

Démarrage charge du réservoir



SLP	Pompe de charge du réservoir
SF1	Sonde de réservoir
ZP	Pompe de circulation ECS
WW	Eau chaude
KW	Eau froide

Fig. 17 : Schéma d'un système de réservoir

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain démarre la charge du réservoir lorsque la température de l'eau mesurée sur la sonde du réservoir SF1 descend en dessous de la « Consigne ECS » de 0,1 °C. Si la température de départ dans l'installation est supérieure à la température de charge souhaitée, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain tente de la réduire du côté du circuit de chauffage pendant trois minutes avant que la pompe de charge du réservoir ne se mette en marche. Si le chauffage n'est pas mis en marche ou que la température de départ requise dans l'installation est inférieure, la pompe de charge du réservoir est directement activée.

Lorsque la fonction CO4 → F15 - 1 (**SLP en fonction de la température de retour**) est activée, la vanne primaire est ouverte sans actionner simultanément la pompe de charge du réservoir. La pompe de charge du réservoir n'est mise en marche que lorsque la température de retour du circuit primaire a atteint la température actuellement mesurée sur la sonde du réservoir SF1. Cette fonction permet de charger le réservoir lorsque l'installation de chauffage est éteinte, par exemple en fonctionnement été, sans que le réservoir ne soit refroidi préalablement par de l'eau froide. La pompe de charge du réservoir ne démarre que lorsqu'une température suffisante est présente au niveau de l'échangeur de chaleur.

Lorsque la fonction CO4 → F27 - 1 (protection contre la décharge) est activée, le processus de charge est interrompu si la température de charge n'atteint pas sa valeur de consigne alors que la vanne est complètement ouverte, descend en dessous de la température mesurée sur SF1 et n'augmente plus.

Tout processus de charge avec la vanne complètement ouverte est interrompu au bout d'une heure tout au plus.

Dans le circuit ECS, les valeurs de mesure affichent alors « Fonctionnement : Protection contre la décharge » pendant les 30 minutes qui suivent.

i Nota

Lors de l'utilisation d'un réservoir-thermostat, la consigne « Température ECS » doit être considérée en rapport avec la température de charge.

Commutation temporisée des sondes de réservoir

En configurant une deuxième sonde réservoir SF2, le bloc de fonctions CO4 → F19 - 1 peut être utilisé pour activer la sonde SF1 pendant le fonctionnement de Jour dans le circuit d'eau chaude sanitaire et la sonde réservoir SF2 pendant le fonctionnement de Nuit.

Cela permet de maintenir différents volumes de stockage à température de manière temporisée, même à différents niveaux de température si les consignes « Température ECS » pour le Jour et la Nuit diffèrent l'une de l'autre.

Arrêt charge du réservoir

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain arrête de charger le réservoir dès que la température de l'eau mesurée sur la sonde réservoir SF1 a atteint la température $T = \text{Température ECS} + \text{« Différentiel de commutation »}$. Si le chauffage n'est pas mis en marche ou que la température de départ requise dans l'installation est inférieure, la vanne correspondante est fermée. La pompe de charge du réservoir est désactivée après le temps $t = \text{« Temps de fonctionnement résiduel de la pompe de charge du réservoir »} \times \text{durée de fonctionnement de la vanne}$.

Avec les réglages par défaut, la température dans le réservoir est augmentée de 5 °C pour atteindre 65 °C lorsque celle-ci descend en dessous de 60 °C. La température de charge est calculée à partir de la température ECS (60 °C) + « Augmentation température de charge » (10 °C), ce qui équivaut à 70 °C.

Lorsque le réservoir est chargé, la vanne de chauffage est fermée et la pompe de charge fonctionne pendant le temps $t = P06 \times \text{Temps de course vanne}$. En dehors des heures d'utilisation, le réservoir n'est chargé que lorsque la température descend en dessous de 40 °C (« Consigne Nuit pour la température ECS »). Dans ce cas, le réservoir est chargé avec une température de charge de 50 °C jusqu'à atteindre une température de 45 °C dans le réservoir.

Dans ce cas, le réservoir est chargé avec une température de charge de 50 °C jusqu'à atteindre une température de 45 °C dans le réservoir.

Fonction	RU	Configuration
Sonde de réservoir SF1	1	CO4 → F01 - 1
Sonde de réservoir SF2	0	CO4 → F02 (- 1 avec CO4 → F019 - 1)
SLP en fonction de la température de retour	0	CO4 → F015 - 1
Commutation	0	CO4 → F19 (- 1 uniq. avec CO4 → F02 - 1)
Protection anti-décharge	0	CO4 → F27 - 1
Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	CO4 → F30 - 1 Durée de marche : 2 à 30 min Durée d'arrêt : 2 à 30 min

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour « Température ECS » et température de charge avec CO4 → F01 - 0	60,0 °C	↯* consigne ECS réglable de min. à max.
Consigne Nuit « Température ECS »	40,0 °C	↯« consigne ECS réglable de min. à max.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne ECS minimale réglable ¹⁾	40,0 °C	PA4 → P01 : 5,0 à 90,0 °C
Consigne ECS maximale réglable ¹⁾	60,0 °C	PA4 → P02 : 5,0 à 90,0 °C
Hystérésis de commutation ²⁾	5,0 °C	PA4 → P03 : 0,0 à 30,0 °C
Augmentation de la température de charge ³⁾	10,0 °C	PA4 → P04 : 1,0 à 50,0 °C
Temps de fonct. résiduel pompe de charge réservoir	1,0 °C	PA4 → P19 x Temps de course vanne T _v : 0,0 à 10,0
¹⁾ Les paramètres sont utilisés pour limiter la plage de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire au niveau du commutateur rotatif. ²⁾ Valeur d'arrêt $T = \text{Température ECS} + \text{« Différentiel de commutation »}$ ³⁾ Température de charge $T = \text{Température ECS} + \text{« Augmentation température de charge »}$		

16.3.1.1 Circuit ECS ajusté via une vanne à passage droit

Dans les installations 7.1, 8.1, 9.1, 9.5, 11.1, 12.1, 13.1 et 21.1, la variante suivante avec vanne à passage droit peut être configurée comme alternative à la régulation via une vanne trois voies dans le circuit d'eau sanitaire :

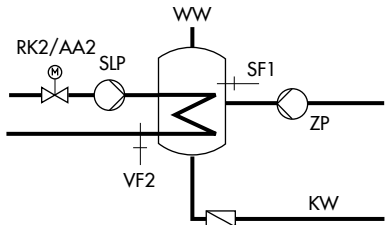


Fig. 18 : Schéma d'un système de réservoir avec vanne à passage droit pour la limitation de la température de retour

- RK2/AA2 Boucle de régulation/Vanne de régulation 2
- SLP Pompe de charge du réservoir
- SF1 Sonde de réservoir
- VF2 Capteur de débit
- ZP Pompe de circulation ECS
- WW Eau chaude
- KW Eau froide

Dans la variante de circuit illustrée ci-dessus, la vanne à passage droit et la sonde de température VF2 sont utilisées exclusivement pour la limitation de la température de retour. Comme dans le circuit standard, la boucle de pré-régulation fournit au moins une température de départ qui résulte de « Consigne ECS » + « Augmentation température de charge » + « Boost consigne boucle de pré-régulation ».

Les fonctions et les paramètres de **l'eau chaude sanitaire dans le système à réservoir** sont complétés par les réglages suivants :

Fonction	RU	Configuration
Régulation de retour	0	CO4 → F20 - 1

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température maximale de retour	65,0 °C	PA4 → P07 : 20,0 à 90,0 °C

16.3.2 Chauffage ECS dans système de charge réservoir

Démarrage charge du réservoir

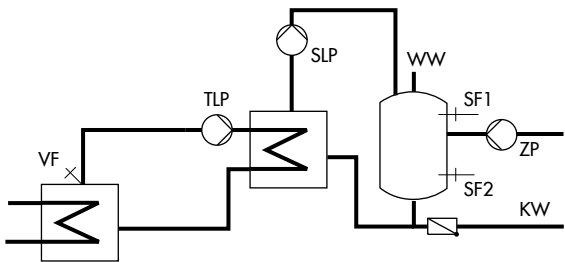


Fig. 19 : Schéma d'un système de charge de réservoir

- TLP Pompe de charge de l'échangeur de chaleur
- VF Capteur de débit
- SLP Pompe de charge du réservoir
- SF1 Sonde de réservoir
- SF2 Sonde de réservoir
- ZP Pompe de circulation ECS
- WW Eau chaude
- KW Eau froide

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain démarre la charge du réservoir lorsque la température de l'eau mesurée sur la sonde du réservoir SF1 descend en dessous de la « Consigne ECS » de 0,1 °C. Si la température de départ dans l'installation est supérieure à la température de charge souhaitée, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain tente de la réduire du côté du circuit de chauffage pendant trois minutes avant que la pompe de charge de l'échangeur de chaleur ne se mette en marche.

Si le chauffage n'est pas mis en marche ou que la température de départ requise dans l'installation est inférieure, la pompe de charge de l'échangeur de chaleur est directement activée. Lorsque la température actuellement mesurée au niveau de la sonde du réservoir SF1 est atteinte au niveau du capteur de débit VF, la pompe de charge du réservoir est activée.

Lorsque la fonction CO4 → F27 - 1 (protection contre la décharge) est activée, le processus de charge est interrompu si la température de charge n'atteint pas sa valeur de consigne alors que la vanne est complètement ouverte, descend en dessous de la température mesurée sur SF1 et n'augmente plus.

Tout processus de charge avec la vanne complètement ouverte est interrompu au bout d'une heure tout au plus.

Dans le circuit ECS, les valeurs de mesure affichent alors « Fonctionnement : Protection contre la décharge » pendant les 30 minutes qui suivent.

En cas d'utilisation d'un réservoir-thermostat, la pompe de charge du réservoir s'active dès que la température T = température de charge -5 °C est atteinte sur le capteur de débit VF.

i Nota

Lors de l'utilisation d'un réservoir-thermostat, la consigne « Température ECS » doit être considérée en rapport avec la température de charge.

Lorsque le capteur de débit VF4 est activé, la consigne dans le circuit de charge de l'échangeur de chaleur est influencée par l'écart de régulation dans le circuit de charge du réservoir lorsque la pompe de charge du réservoir est activée : si la température mesurée sur le capteur de débit VF4 est inférieure à la « température de charge » souhaitée, la consigne dans le circuit de charge de l'échangeur de chaleur est progressivement augmentée de 1 °C.

Lorsque la consigne dans le circuit de charge de l'échangeur de chaleur atteint la valeur du paramètre « Température de charge maximale », aucune autre augmentation n'a lieu.

Un message d'erreur « Indic. Temp. charge max." s'affiche.

i Nota

La consigne dans le circuit de l'échangeur de chaleur, valable à la fin du cycle de charge, sera à nouveau utilisé au début du cycle suivant.

Si des périodes d'utilisation pour le chauffage de l'eau sanitaire sont définies, la consigne Jour « Température ECS » réglée à l'aide du commutateur rotatif s'applique pendant ces durées d'utilisation. En dehors de ces périodes d'utilisation, c'est la consigne Nuit qui est utilisée pour la température ECS.

Cela ne s'applique pas lors de l'utilisation d'un réservoir-thermostat.

Commutation temporisée des sondes de réservoir

En configurant une deuxième sonde réservoir SF2, le bloc de fonctions CO4 → F19 - 1 peut être utilisé pour activer la sonde SF1 pendant le fonctionnement de Jour dans le circuit d'eau chaude sanitaire et la sonde réservoir SF2 pendant le fonctionnement de Nuit.

Cela permet de maintenir différents volumes de stockage à température de manière temporisée, même à différents niveaux de température si les consignes « Température ECS » pour le Jour et la Nuit diffèrent l'une de l'autre.

Arrêt charge du réservoir

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain arrête de charger le réservoir dès que la température de l'eau mesurée sur la sonde réservoir SF2 a atteint la température T = Température ECS + « Différentiel de commutation ». Pour ce faire, la pompe de charge de l'échangeur est immédiatement arrêtée.

Annexe A (notice de configuration)

Si le chauffage n'est pas mis en marche ou que la température de départ requise dans l'installation est inférieure, la vanne correspondante est fermée.

La pompe de charge du réservoir est désactivée après le temps $t = P06 \times$ durée de fonctionnement de la vanne.

Fonction	RU	Configuration
Sonde de réservoir SF1		CO4 → F01 - 1
Sonde de réservoir SF2		CO4 → F02 - 1
Capteur de débit VF	0	CO4 → F05
Commutation	0	CO4 → F19
Protection anti-décharge	0	CO4 → F27 - 1
Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	CO4 → F30 - 1
		Durée de marche : 2 à 30 min
		Durée d'arrêt : 2 à 30 min

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : configuration
Consigne Jour « Température ECS » et température de charge avec CO4 → F01 - 0	60,0 °C	✱ consigne ECS réglable de min. à max.
Consigne Nuit « Température ECS »	40,0 °C	✱ consigne ECS réglable de min. à max.
Valeur de maintien température ECS	40,0 °C	✱ Température ECS de min. à max.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne ECS minimale réglable ¹⁾	40,0 °C	PA4 → P01 : 5,0 à 90,0 °C
Consigne ECS maximale réglable ¹⁾	60,0 °C	PA4 → P02 : 5,0 à 90,0 °C
Hystérésis de commutation ²⁾	5,0 °C	PA4 → P03 : 1,0 à 30,0 °C
Augmentation de la température de charge ³⁾	10,0 °C	PA4 → P04 : 0,0 à 50,0 °C
Température maximale de charge	80,0 °C	PA4 → P05 : 20,0 à 150,0 °C (uniq. avec VF4)
Temps de fonct. résiduel pompe de charge réservoir	1,0	PA4 → P06: 0,0 à 10,0
1) Les paramètres sont utilisés pour limiter la plage de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire au niveau du commutateur rotatif.		
2) Valeur d'arrêt T = Température ECS + « Différentiel de commutation »		
3) Température de charge T = Température ECS + « Augmentation température de charge »		

16.3.2.1 Protection contre la charge à froid

Dans l'installation 1.1(-1), la fonction **de protection contre la charge froide** garantit qu'une charge du réservoir n'est initiée que lorsqu'une température de départ suffisamment élevée côté primaire est atteinte. Le réglage CO4 → F22 - 1 permet d'activer automatiquement l'entrée FG2 pour mesurer la température de départ du circuit primaire. Si la mesure de la température de départ du circuit primaire est inférieure à la mesure de température du réservoir, par exemple en raison d'une conduite d'alimentation refroidie au début de la charge d'un réservoir, la vanne du circuit de chauffage prend d'abord la position paramétrée. Ce n'est que lorsque la température de départ du circuit primaire a suffisamment augmenté que la charge du réservoir est libérée en mode de fonctionnement prioritaire absolu. Si un fonctionnement en parallèle est nécessaire, il doit être configuré en plus.

Fonction	RU	Configuration
Protection contre la charge à froid	0 10 %	CO4 → F22 - 1 Position de la vanne : 1 à 100 %
Fonctionnement parallèle des pompes	0 10 min 40,0 °C	CO4 → F06 - 1 Interruption : 0 à 10 min Température limite : 20,0 à 90,0 °C

16.3.3 Chauffage ECS en système de chauffage dynamique



Fig. 20 : Schéma d'un système de chauffage instantané

Sans acquisition du débit d'eau chaude prélevée, la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire souhaitée au niveau de la sonde VF n'est active que pendant les périodes d'utilisation de la pompe de circulation ZP. Pour mesurer le débit d'eau chaude prélevée, le réglage CO4 → F04 - 1 peut être utilisé pour activer soit un contacteur de débit, une sonde de débit d'eau (1400-9246) ou une sonde Vortex.

Une sonde Vortex peut être alimentée sur la sortie analogique en fonctionnement « Alimentation 5 V » à condition que sa charge maximale à la sortie analogique concernée soit de 20 mA maximum et que la charge totale de toutes les sorties ne dépasse pas 40 mA.

Avec un pressostat de débit, il est possible d'activer le contrôle de la température ECS même en dehors des périodes de fonctionnement de la pompe de circulation ZP.

Si la régulation est configurée avec une sonde de débit d'eau ou une sonde vortex, l'amortissement dans le circuit d'eau sanitaire (CO4 → F13 - 1) est automatiquement activé et préréglé à 8 °C. La mesure du débit volumique d'eau chaude prélevée contribue de manière décisive à l'optimisation de la boucle de régulation de la température de l'eau sanitaire.

La régulation de la température souhaitée de l'eau sanitaire sur le capteur de débit VF n'est active que pendant les périodes d'utilisation de la pompe de circulation ZP.

Si un capteur de débit d'eau est connecté (cf. Fig. 20), il convient de vérifier que la fonction « Alimentation 10 V » est configurée dans le réglage CO5 → F34, F35, F36 ou F37.

i Nota

Après la saisie du numéro de clé 1999, les informations d'état, par exemple « Point de fonctionnement », « Régulateur de vanne » (influence du composant PI sur la position de la vanne) et « Sonde de vanne » (influence du débit d'eau chaude prélevée sur la position de la vanne), sont affichées dans le niveau de fonctionnement étendu en pourcentage après l'affichage en coupe du circuit d'ECS lorsqu'une sonde de débit d'eau ou une sonde vortex est utilisée.

Fonction	RU	Configuration
Sonde de débit d'eau	0	CO4 → F04 - 1 Sonde : Binaire (= pressostat de débit aux bornes 17/18) Analogique (= sonde de débit d'eau 1400-9246) 0 à 10 V/2 à 10 V (= sonde Vortex) 0 à 20 mA/4 à 20 mA (= sonde Vortex ; 50 Ω parallèle à AE) Pour sonde Vortex : Entrée analogique 1, 2, 3(3) Début 0 à 10 V ou 0 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Début 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min) Fin 0,1 à 10 V ou 0,1 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Fin 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min) Sélection : Analogique (Sonde de débit d'eau), binaire (contacteur débitmètre)
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO4 → F34, F35, F36, F37 - 1 Fonction : Alimentation 10 V
Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	CO4 → F30 - 1 Durée de marche : 2 à 30 min Durée d'arrêt : 2 à 30 min

Paramètre	RU	Position du sélecteur : plage de valeurs
Consigne Jour « Température ECS »	60,0 °C	↗* consigne ECS réglable de min. à max.
Consigne Nuit « Température ECS »	40,0 °C	↖* consigne ECS réglable de min. à max.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne ECS minimale réglable	40,0 °C	PA4 → P01 : 5,0 à 90,0 °C
Consigne ECS maximale réglable	60,0 °C	PA4 → P02 : 5,0 à 90,0 °C

16.3.4 Eau chaude sanitaire avec système solaire

Les installations 1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4, 4.3, 10.3, 11.3 et 11.4 sont équipées d'un système solaire pour le chauffage de l'eau sanitaire.

Dans ces installations, la différence entre les températures mesurées au niveau de la sonde réservoir SF3 et de la sonde au niveau du collecteur solaire VF3 est déterminée. Le paramètre « Pompe circuit solaire Activée » détermine la différence de température minimale entre les sondes VF3 et SF3 nécessaire pour activer la pompe du circuit solaire. Si la différence de température descend en dessous du paramètre « Pompe circuit solaire désactivée », le fonctionnement de la pompe du circuit solaire est interrompu. En principe, la pompe du circuit solaire est également arrêtée lorsque la température de l'eau mesurée par la sonde réservoir SF3 a atteint la « température maximale du réservoir » ou lorsque la température du collecteur solaire dépasse 120 °C.

i Nota

Les périodes de fonctionnement du circuit d'eau chaude sanitaire n'affectent pas le fonctionnement du système solaire.

Les heures de fonctionnement de la pompe du circuit solaire sont affichées dans le niveau de fonctionnement étendu après la saisie du numéro clé 1999, cf. chap. 8.

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Pompe du circuit solaire activée	10,0 °C	PA4 → P10 : 1,0 à 30,0 °C
Pompe du circuit solaire désactivée	3,0 °C	PA4 → P11 : 0,0 à 30,0 °C
Température maximale du réservoir	80,0 °C	PA4 → P12 : 20,0 à 90,0 °C

16.3.5 Chauffage intermédiaire

Cette fonction ne peut être activée que dans les installations 2.x, 4.1 à 4.5, 6.1, 8.x, 9.5 et 9.6.

Avec le réglage CO4 → F07 - 1, le fonctionnement du chauffage dans le circuit de chauffage UP1 est restauré pendant une période de dix minutes après 20 minutes de priorité (temps d'arrêt pendant le chauffage de l'eau sanitaire). Avec le réglage CO4 → F07 - 0, la charge du réservoir a une priorité illimitée sur le fonctionnement du chauffage dans le circuit de chauffage UP1.

Fonction	RU	Configuration
Chauffage intermédiaire	1	CO4 → F07 - 1

16.3.6 Fonctionnement parallèle des pompes

Cette fonction ne peut être activée que dans les installations 1.1-1, 2.x, 4.1 à 4.5, 6.1, 8.x, 9.5 et 9.6.

Avec le réglage CO4 → F06 - 1, la pompe de circulation UP1 reste allumée pendant le chauffage de l'eau sanitaire.

Cela ne s'applique pas aux situations de fonctionnement dans lesquelles la température de départ actuelle requise du circuit des pompes est inférieure à la « Température limite » réglable. Dans ce cas, le régulateur applique un mode prioritaire, si nécessaire avec un chauffage intermédiaire. Une fois qu'un cycle de fonctionnement parallèle de la pompe a été activé et que la période de temps définie dans « Interruption » est écoulée, des écarts de régulation supérieurs à 5 °C obligent le régulateur à suspendre le fonctionnement en parallèle pendant dix minutes et à appliquer le fonctionnement prioritaire.

Avec le réglage « Interruption » = 0 min, un fonctionnement parallèle qui a été initié une fois est conservé malgré l'écart de régulation.

Avec le réglage « Interruption du fonctionnement parallèle en cas d'écart de régulation » = 0 min, un fonctionnement parallèle qui a été initié une fois est conservé malgré l'écart de régulation.

Fonction	RU	Configuration
Fonctionnement parallèle des pompes	0	CO4 → F06 - 1
	10 min 40,0 °C	Interruption : 0 à 10 min Température limite : 20,0 à 90,0 °C

16.3.7 Pompe de circulation pendant la charge du réservoir

Avec le réglage CO4 → F11 - 1, la pompe de circulation continue de fonctionner selon le programme horaire défini même pendant la charge du réservoir. Avec le réglage CO4 → F11 - 0, la pompe de circulation est arrêtée lorsque la pompe de charge du réservoir est activée. La pompe de circulation recommence à fonctionner selon le programme horaire défini lorsque la pompe de charge du réservoir a été à nouveau arrêtée.

Fonction	RU	Configuration
Fonctionnement de la pompe de circulation ZP pendant la charge du réservoir	0	CO4 → F11

16.3.8 Circuit prioritaire

Dans de nombreuses installations de chauffage urbain avec ECS côté circuit primaire, la quantité d'eau attribuée n'est pas en mesure de satisfaire simultanément les besoins de chauffage de l'eau chaude sanitaire et de l'installation de chauffage. Par conséquent, la capacité requise pour le chauffage de l'ECS doit être prélevée sur le système de chauffage lorsque de grandes charges de chauffage se produisent ; et ce, jusqu'à ce que la demande d'ECS soit terminée. Néanmoins, le fonctionnement du chauffage ne doit pas être simplement interrompu. Seule la quantité d'énergie nécessaire au chauffage de l'ECS doit être déduite. Cela peut être réalisé en utilisant les fonctions prioritaires : « Régulation inversée » et « Mode d'abaissement ».

16.3.8.1 Régulation inversée

Dans toutes les installations avec circuit ECS et au moins un circuit de chauffage avec vanne de régulation, le circuit ECS peut devenir prioritaire par régulation inversée. Le réglage CO4 → F08 - 1 permet de contrôler la température au niveau du capteur de débit VFx.

Dans les installations non équipées de la sonde VFx dans le circuit d'eau chaude sanitaire, la température est régulée directement via la sonde du réservoir SF1. Si des écarts de régulation se produisent encore après l'expiration du temps de « Démarrage », les consignes des circuits de chauffage avec vanne de régulation sélectionnés sont progressivement réduites chaque minute jusqu'à ce que la consigne de la température de départ atteigne au moins 5 °C. La force de réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain est déterminée par le facteur d'influence K_p .

Lorsque « Démarrage » est réglé sur 0, l'opération prioritaire est démarrée indépendamment de l'heure et de la température réglées dans l'installation. Les vannes de régulation des circuits de chauffage correspondants sont fermées.

Exemples d'installations sans sonde VFx dans le circuit ECS :

Inst. 4.5, 11.0, 12.0, 13.0 et 21.0

Fonction	RU	Configuration
Priorité (inversée)	0	CO4 → F08 - 1
	2 min	Démarrage : 0 à 10 min
	1,0	K_p (Facteur d'influence) : 0,1 à 10,0 Boucle de régulation : HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1+HK3 Boucle de régulation : HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1+HK3
Priorité (abaiss.)	0	CO4 → F09 - 0

16.3.8.2 Mode d'abaissement

Dans toutes les installations avec chauffage de l'eau sanitaire et au moins un circuit de chauffage avec vanne de régulation, le chauffage de l'eau sanitaire peut devenir prioritaire par mode d'abaissement. Le réglage CO4 → F09 - 1 permet de contrôler la température au niveau de la sonde VFx.

Dans les installations non équipées de la sonde VFx dans le circuit d'eau chaude sanitaire, la température est régulée directement via la sonde du réservoir SF1. Si des écarts de régulation se produisent encore après l'expiration de la période de « Démarrage », les circuits de chauffage avec vanne de régulation sélectionnés sont réglés sur le fonctionnement de Nuit. Lorsque « Démarrage » est réglé sur 0, l'opération prioritaire est démarrée indépendamment de l'heure et de la température réglées dans l'installation sur tous les circuits de chauffage.

Exemples d'installations sans sonde VFX dans le circuit ECS :

Inst. 4.5, 11.0, 12.0, 13.0 et 21.0

Inst. 4.5 et 11.0

Fonction	RU	Configuration
Priorité (inversée)	0	CO4 → F08 - 0
Priorité (abaiss.)	0	CO4 → F09 - 1
	2 min	Démarrage : 0 à 10 min
		Boucle de régulation : HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1+HK3

16.3.9 Chargement forcé du réservoir ECS

Afin d'assurer la pleine performance du réseau pour le chauffage des locaux dès le début de la période d'utilisation des circuits de chauffage, les réservoirs existants sont chargés une heure avant le début de la période d'utilisation des circuits de chauffage. Pour le régulateur de chauffage et de chauffage urbain individuel, cela signifie que la charge du réservoir est activée lorsque la température de l'eau dans le réservoir descend en dessous de la valeur d'arrêt établie $T = \text{« Température ECS »} + \text{« hystérésis de commutation »}$.

i Nota

Cette fonction n'est pas disponible en cas d'utilisation d'un réservoir-thermostat.

16.3.10 Désinfection thermique du réservoir ECS

Pour toutes les installations avec chauffage de l'eau sanitaire, la désinfection thermique de l'eau sanitaire est effectuée le jour de la semaine sélectionné ou tous les jours.

- Dans les installations avec réservoir d'eau sanitaire, celui-ci est chauffé à la « Température de désinfection » réglée, en tenant compte du paramètre « Augmentation température de charge » (ou du paramètre du bloc de fonctions « Augmentation », selon l'installation). Le processus se déroule dans le délai imparti (« Temps »).
- Dans les installations avec chauffage de l'eau chaude sanitaire dans un système dynamique, la fonction reste active en tenant compte du paramètre « Augmentation » jusqu'à ce que la conduite de circulation, mesurée via la sonde réservoir SF1, ait atteint la température de désinfection réglée, à condition que la désinfection n'ait pas été interrompue prématurément à la fin de la période de temps définie (Temps).
- Dans les installations équipées d'un système de charge du réservoir, le réglage CO4 → F24 - 1 peut être utilisé pour activer la sonde RüF2 en tant que sonde d'arrêt pour la désinfection thermique au lieu de SF1 ou de SF2.

La « durée » détermine le laps de temps pendant lequel la « température de désinfection » doit être maintenue dans la période définie pour que le processus soit considéré comme réussi. Si la valeur de "Durée" ≠ 0, aucune opération de chauffage intermédiaire n'aura lieu pendant la désinfection thermique.

Si la « température de désinfection » n'est pas atteinte à la fin de la désinfection thermique, un message correspondant s'affiche. Cela peut également se produire prématurément si le temps résiduel pour atteindre la « température de désinfection » est inférieur à la « durée » définie. Le message est automatiquement réinitialisé si la prochaine désinfection thermique se déroule correctement.

La désinfection thermique pour prévenir les risques liés à la légionellose a les effets suivants :

Annexe A (notice de configuration)

- températures de retour élevées pendant la phase de désinfection (suspension de la limite de température de retour)
- températures élevées de l'eau chaude sanitaire après la désinfection thermique
- le cas échéant, précipitations de calcaire, ce qui peut affecter négativement les performances des échangeurs de chaleur

i Nota

Cette fonction n'est pas disponible en cas d'utilisation d'un réservoir-thermostat.

Dans le cas de régulateurs de chauffage et de chauffage urbain reliés entre eux via un bus d'appareil, la limitation de la température de retour dans la boucle de régulation primaire est également suspendue pendant la désinfection thermique dans un régulateur secondaire.

i Nota

Lors de la désinfection thermique, la pompe de circulation ZP est obligatoirement activée.

Fonction	RU	Configuration
Sonde de réservoir SF1	1	CO4 → F01 - 1
Désinfection thermique	0	CO4 → F14 - 1
Capteur de sol Désinfection thermique	Mercredi	Lundi, Mardi, ..., chaque jour
	00.00	Départ : configurable selon les besoins par incréments de 15 minutes
	04.00	Fin : configurable selon les besoins par incréments de 15 minutes
	70,0 °C	Température de désinfection : 60,0 à 90,0 °C
	10,0 °C	Boost consigne : 0,0 à 50,0 °C ¹⁾
	0 min	Durée : 0 à 255 min
	ON	Actif quand BE = ON, OFF (Démarrage de la désinfection avec BE17) ²⁾
Capteur de sol Désinfection thermique	0	CO4 → F24 - 1 : uniq. avec CO4 → F14 - 1 Sonde retour RüF2 en tant que sonde d'arrêt activée

¹⁾ uniq. inst. 1.9, 3.8, 3.9, 5.9, 11.0, 11.3, 11.5, 11.9, 12.0, 12.9, 13.0, 13.9, 17.x, 18.x, 20.0, 21.0 et 21.9

²⁾ Activation de BE17 uniquement possible avec le réglage de l'heure 00:00 - 00:00

16.4 Fonctions de l'ensemble de l'installation

16.4.1 Commutation automatique été/hiver

La commutation a lieu automatiquement le dernier dimanche de Mars à 2 h 00 du matin, et le dernier dimanche d'Octobre à 3 h 00 du matin.

Fonction	RU	Configuration
Heure d'été	1	CO5 → F08 - 1

i Nota

Le changement automatique de l'heure été-hiver est également possible dans le menu Heure/Date, cf. chap. 6.

16.4.2 Protection antigel

Les mesures de protection antigel s'appliquent lorsque la température extérieure descend en dessous de la « valeur limite ». Le différentiel de commutation pour annuler les mesures de protection contre le gel est toujours de 1 °C.

Protection limitée contre le gel

Les mesures de protection contre le gel ne sont introduites que lorsque tous les circuits de chauffage d'une installation sont en mode Veille. Les pompes de circulation sont obligatoirement mises en marche et leurs consignes de température de départ sont réglées sur 10 °C. La pompe de circulation dans le circuit ECS n'est mise en marche automatiquement que lorsque le mode veille a été réglé sur le commutateur rotatif dans tous les circuits de chauffage. Néanmoins, le réservoir est toujours rechargé à 10 °C si sa température descend en dessous de 5 °C.

Protection contre le froid avec plus haute priorité

Les pompes de circulation du circuit de chauffage sont toujours obligatoirement activées. Les consignes de température de départ de tous les circuits de chauffage en mode de maintien ou d'arrêt sont réglés sur +10 °C. Dans le circuit ECS, la pompe de circulation est toujours activée. Si la température du réservoir descend en dessous de +5 °C, le réservoir est rechargé à +10 °C.

Fonction	RU	Configuration
Protection antigel	3,0 °C	CO5 → F09 - 0 : Protection limitée contre le gel CO5 → F09 - 1 : Protection antigel hautement prioritaire Seuil : -15,0 à 3,0 °C

i Nota

Le fonctionnement antigel d'une pompe, d'un circuit de chauffage ou du circuit ECS n'est actif que si l'icône ❄ est affichée à l'écran.

REMARQUE

Dommages possibles dus au gel !

Lorsque le fonctionnement régulier est éteint (Φ), les consignes de la température de départ de tous les circuits de chauffage sont réglés à +10 °C si la température de départ descend en dessous de +5 °C. Cinq minutes après avoir atteint +10 °C, la régulation est à nouveau désactivée. Lorsque la régulation du refroidissement est configurée, aucune surveillance de la protection contre le gel n'a lieu.

16.4.3 Fonctionnement forcé des pompes

Si les pompes du circuit de chauffage n'ont pas été activées pendant 24 heures, un fonctionnement forcé est effectué entre 12 h 02 et 12 h 03 pour éviter que les pompes ne se bloquent après une longue période d'inactivité. Dans le circuit d'eau chaude sanitaire, la pompe de circulation est actionnée entre 12 h 04 et 12 h 05, les autres pompes entre 12 h 05 et 12 h 06.

16.4.4 Limitation de la température de retour

La différence de température entre l'alimentation et le retour du réseau sert d'indicateur de la consommation d'énergie. Plus la différence est importante, plus la consommation est élevée. Un capteur de retour est suffisant pour évaluer la différence de température lorsque les températures de départ sont prédéfinies. La température de retour peut être soit dépendante de la température extérieure (variable), soit limitée à une valeur fixe. Si la température de retour mesurée sur la sonde de retour RüF dépasse la limite de température de retour actuelle, la consigne de la température de départ (température de départ Chauffage, température de charge) est réduite. Cela entraîne une réduction du débit primaire et une baisse de la température de retour.

Dans les installations suivantes, le paramètre « Température de retour max. » du niveau PA4 est utilisé pour la limitation dans le circuit primaire lors du chauffage ECS s'il est supérieur au paramètre valable pour le circuit primaire :

Inst. 2.x, 3.1 à 3.4, 4.1 à 4.4, 5.1, 5.2, 6.1, 7.x, 8.x et 9.x

Le « K_p (facteur limitatif) » détermine la force de réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain lorsque les valeurs limites sont dépassées dans les deux sens (algorithme PI).

Pour que seul le comportement P soit réalisé, il faut régler CO5 → F16 - 1. En conséquence, la composante I de l'algorithme de limitation de la température de retour de toutes les boucles de régulation du régulateur de chauffage et de chauffage urbain est désactivée. Lorsque la limitation de la température de retour est activée dans la boucle de régulation correspondante, l'indicateur de consigne clignote (température de départ, chauffage, température de charge).

i Nota

Dans le cas d'une régulation compensée par la température extérieure avec des caractéristiques de pente, la température de retour est limitée à la valeur fixe en équilibrant les deux paramètres « Température de retour du point de base » et « Température de retour maximale » (PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P13 et P14).

Fonction	RU	Configuration
Sonde retour RUF1/2/3		CO1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 → F03 - 1
Température de retour limitation	1,0	K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0
p ¹⁾	0	CO5 → F16
1) Si le régulateur de chauffage et de chauffage urbain affiche CO5 → F00 - 1, tout accès aux réglages de retour, de débit et de puissance est bloqué.		

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Pente, retour	1,2	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P11 : 0,2 à 3,2
Niveau, retour	0,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P12 : -30,0 à 30,0 °C
Point de base température de retour	65,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P13 : 5,0 à 90,0 °C
Température maximale de retour	65,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P14 : 5,0 à 90,0 °C
	65,0 °C	PA4 → P07 : 5,0 à 90,0 °C

ou :

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Température de retour Point 1 à 4	65,0 °C	PA1, 2, 3, 11, 12, 13 → P05 : 5,0 à 90,0 °C

i Nota

Afin que la limite de température de retour spécifiée soit respectée, il convient d'observer ce qui suit :

- ⇒ Ne pas sélectionner une courbe caractéristique de chauffage trop raide.
- ⇒ Ne pas sélectionner une vitesse trop élevée pour les pompes de circulation.
- ⇒ Les installations de chauffage ont été équilibrées.

16.4.5 Contrôle de l'accumulation de condensat

- ⇒ Activer la fonction **Amortissement**, notamment pour permettre le démarrage des systèmes d'accumulation de condensats sans surchauffes problématiques.
- ⇒ Activer la fonction **Limitation des écarts de régulation pour le signal « ON » (ouverture) de la vanne**, notamment pour permettre le démarrage des systèmes d'accumulation de condensats sans surchauffes problématiques.

La réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain aux écarts de point de consigne qui provoquent l'ouverture de la vanne primaire est atténuée. La réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain aux écarts de point de consigne qui provoquent la fermeture de la vanne de régulation n'est pas affectée.

i Nota

La fonction de contrôle de l'accumulation de condensats ne peut être activée que lorsque le circuit de régulation concerné est commandé à l'aide d'un algorithme PI (régulation trois points).

Fonction	RU	Configuration
Type de régulation	1	CO1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 → F12 - 1
Amortissement	0	CO1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 → F13 - 1
	3,0 °C	Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C

16.4.6 Régulation à trois points

La température de départ peut être réglée à l'aide d'un algorithme PI. La vanne réagit aux impulsions émises par le régulateur de chauffage et de chauffage urbain en présence d'un écart de régulation. La durée de la première impulsion, en particulier, dépend de l'importance de l'écart du système et du « K_p (gain) » sélectionné (la longueur de l'impulsion augmente à mesure que le K_p augmente). La durée de l'impulsion et le temps de pause changent ensuite en permanence jusqu'à ce que l'écart de régulation soit annulé.

Le temps de pause entre les impulsions individuelles est considérablement influencé par le Temps de réinitialisation T_n (le temps de pause augmente si T_n augmente). Le temps de course vanne T_v indique le temps nécessaire à la vanne pour parcourir la plage de 0 à 100 %.

Fonction	RU	Configuration
Type de régulation	1	CO1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 → F12 - 1
	2,0	K_p (Gain) : 0,1 à 50,0
	120 s	T_n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s
	0 s	T_v (Temps de dérivée) : Ne pas modifier la valeur.
	35 s	T_v (Temps de course vanne) : 15,... , 240 s

16.4.7 Régulation deux points

La température de départ peut être réglée, par exemple, en allumant et en éteignant un brûleur. Le brûleur est allumé par le régulateur de chauffage et de chauffage urbain lorsque la température de départ descend en dessous de la valeur de consigne de $T = 0,5 \times$ « Différentiel de commutation ». Si la valeur de consigne de $T = 0,5 \times$ « Différentiel de commutation » est dépassée, le brûleur est à nouveau éteint. Plus le « Différentiel de commutation » est grand, plus la fréquence de commutation est basse. En spécifiant le « Temps minimum d'allumage », un brûleur qui a été allumé une fois restera allumé pendant cette période, quelle que soit la courbe de température. De même, un brûleur qui vient d'être éteint pendant un « temps d'arrêt minimum » spécifié en raison des conditions de température reste obligatoirement éteint pendant ce laps de temps quelle que soit la courbe de température.

Fonction	RU	Configuration
Type de régulation	1	CO1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 → F12 - 0
	5,0 °C	Hystérésis : 1,0 à 30,0 °C
	2 min	Temps d'activation minimum : 0 à 10 min
	2 min	Temps de désactivation minimum : 0 à 10 min

16.4.8 Régulation continue

La température de départ peut être réglée à l'aide d'un algorithme PID. La vanne reçoit un signal analogique de 0 à 10 V du régulateur de chauffage et de chauffage urbain. Lorsqu'un écart du système se produit, le « Gain K_P K_p » provoque immédiatement une modification du signal de 0 à 10 V (plus le K_P K_p est grand, plus la modification est importante). La composante intégrale devient effective avec le temps : le Temps de réinitialisation T_n représente le temps qui s'écoule jusqu'à ce que la composante intégrale ait modifié le signal de sortie dans la même mesure que la modification immédiate effectuée par la composante proportionnelle (plus T_n est élevé, plus le taux de variation sera lent). En raison de la composante dérivée, toute modification de l'écart de régulation est incorporée dans le signal de sortie avec un certain gain (plus le temps de dérivée T_v est élevé, plus la modification sera importante).

Fonction	RU	Configuration
Type de régulation	1	CO1, 2, 3, 11, 12, 13 → F12 - 1
	2,0	K _p (Gain) : 0,1 à 50,0
	120 s	T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s
	0 s	T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s
	35 s	T _y (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ... , 240 s

16.4.9 Validation d'une boucle de régulation/d'un régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec entrée binaire

La validation de boucles de régulation individuelles ou du régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec entrée binaire n'est effective que lorsque la boucle de régulation correspondante est en mode automatique (☉). La boucle de régulation validée fonctionne toujours en mode automatique ; une boucle de régulation désactivée se comporte comme si elle était passée en mode veille. Elle reste cependant toujours active pour le traitement d'une demande externe. La validation avec entrée binaire peut être effectuée soit avec l'entrée binaire ouverte (« Active à BE = » OFF), soit fermée (« Active à BE = » ON).

i Nota

- Dans le cas d'installations dotées d'un circuit de chauffage en aval sans vanne (inst. 2.x, 4.x), l'entrée binaire BE1 n'influence le fonctionnement de ce circuit de chauffage que lorsque la boucle de régulation est validée ; toutefois, si le régulateur est configuré, elle influence également le fonctionnement de l'ensemble du régulateur de chauffage et de chauffage urbain (y compris les boucles de régulation des modules d'extension TROVIS I/O connectés ; à l'exclusion du traitement de la demande externe).
- Dans l'installation 3.0, par exemple, l'entrée binaire BE15 influence le fonctionnement de l'ensemble du régulateur de chauffage et de chauffage urbain (à l'exception du traitement de la demande externe) lors de la validation de la boucle de régulation.
- Dans les installations avec réservoir tampon 15.x et 16.x, l'entrée binaire BE15 n'affecte le fonctionnement du circuit de charge du réservoir tampon que lorsque la boucle de régulation est validée.

Fonction	RU	Configuration
Validation	0	CO1, 2, 3 → F14 - 1
Validation régulateur	0	CO5 → F15 - 1
1) Actif à BE =: ON, OFF		

16.4.10 Commande de régime de la pompe de charge

Cette fonction permet de modifier le débit de la pompe de charge en fonction de la température dans les installations avec réservoir tampon (CO1 → F21 - 1) et les installations avec réservoir d'eau sanitaire (CO4 → F21 - 1). Lorsque la fonction est activée, l'entrée SF2 est également automatiquement activée. En combinaison avec le réglage CO1 → F06 - 0 ou CO4 → F02 - 0, elle n'est utilisée que pour la commande du régime et non pour désactiver la charge du réservoir.

Si CO1 → F26 - 1 ou CO4 → F26 - 1 est également réglé, une autre sonde peut être réglée pour la commande du régime. Dans le réglage d'usine, le paramètre de bloc de fonctions par défaut est « RUF2 ». Les sondes de la liste de sélection qui sont déjà affectées à une fonction et qui seraient donc utilisées deux fois sont marquées d'un point d'exclamation devant la désignation de la sonde. Le capteur affecté à F26 - 1 est désigné comme « capteur SLP » (pompe de charge réservoir) dans le niveau de fonctionnement.

Annexe A (notice de configuration)

Le signal de vitesse est émis au niveau de la sortie AA1. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA2, AA3 ou AA4. Il est possible de configurer un signal PWM ou un signal continu de 0 à -10 V, qui peut également être inversé, si nécessaire.

Toutes les charges du réservoir sont amorcées avec le débit minimum de la pompe de charge. Dès que la température de charge est presque atteinte, le débit de la pompe de charge est augmenté et la vanne contrôle le débit. Si la température de charge descend de plus de 5 °C en dessous de son point de consigne, le débit est à nouveau réduit.

Au plus tard lorsque la température au niveau de la sonde de contrôle du régime a atteint la valeur de départ pour réduire le débit, la réduction linéaire du débit en fonction de la température au niveau de la sonde de contrôle du régime commence. Lorsque la température sur la sonde de régulation du régime a atteint la valeur d'arrêt pour réduire le débit, la pompe de charge fonctionnera à nouveau au débit minimum. Après le temps de fonctionnement résiduel, la pompe de charge est arrêtée dès que le réservoir est complètement chargé.

Fonction	RU	Configuration
Commande de régime de la pompe de charge	0	CO1 → F21 - 1 ou CO4 → F21 - 1
	40,0 °C	Démarrage de la réduction du régime, seuil pour la sonde réservoir SF2 : 5,0 à 90,0 °C
	50,0 °C	Arrêt de la réduction du régime, seuil : 5,0 à 90,0 °C
	20 %	Régime minimum : 0 à 50 %
Sonde Temp. SLP	0	CO1 → F26 - 1 ou CO4 → F26 - 1
	RüF2	Sonde : AF1 à SF3
AA1, AA2, AA3, AA4 inversé	0	CO5 → F25, F26, F27, F28 - 1
	0 %	Point zéro : 0 à 50 %
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 1
		Fonction : Régime SLP

16.4.11 Traitement d'une demande externe

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut gérer des demandes binaires ou analogiques provenant d'un système secondaire plus complexe.

Le traitement de la demande binaire ne peut avoir lieu que si l'entrée SF3/FG3 n'est pas occupée. De plus, le traitement de la demande peut être configuré via le bus d'appareil.

Le paramètre « Limitation du traitement de la demande » permet de limiter une demande de température de départ reçue via un signal de 0 à 10 V ou un bus d'appareil pour les boucles de régulation RK1 ou RK2.

❗ REMARQUE

Risque d'endommagement du système de chauffage en cas de surchauffe !

Les circuits de chauffage du régulateur primaire sans vanne de régulation peuvent surchauffer.

Les températures de charge excessives dans les circuits d'ECS sans vanne de régulation commandée par le régulateur principal sont exclues lorsque les paramètres par défaut du régulateur de chauffage sont utilisés : tant que la charge du réservoir est active, aucune température de départ supérieure à la température de charge n'est utilisée par le régulateur primaire.

Si la fonction **Demande externe prioritaire** est activée, la demande externe est également traitée lors de la charge du réservoir.

Les circuits de chauffage peuvent être configurés de manière à ne traiter que la demande. Les options de réglage spécifiques au circuit de chauffage sont supprimées dans cette configuration, car seules les demandes externes sont traitées avec la UP associée en tant que pompe d'alimentation.

Fonction	RU	Configuration
Demande externe prioritaire	0	CO4 → F16 - 1
Demande uniq.	0	CO1 → F24 - 1
	0	CO2 → F24 - 1
	0	CO3 → F24 - 1

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Limitation du traitement de la demande	0	PA1, 2, 3: 5,0 à 150 °C

Traitement de la demande binaire

Quel que soit le mode de fonctionnement – à l'exception du fonctionnement manuel – de la boucle de régulation, la température de départ réglée sous PA1 → P10 (« Température de consigne minimale de départ HK pour demande binaire ») est régulée soit lorsque l'entrée binaire est ouverte (« Active à BE = » OFF), soit lorsque l'entrée binaire est fermée (« Active à BE = » ON) (bornes 03/12) dans la boucle de régulation RK1.

Quel que soit le mode de fonctionnement – à l'exception du fonctionnement manuel – de la boucle de régulation RK1, la température de départ réglée sous PA1 → P10 (« Consigne minimale de température de départ HK pour demande binaire ») est régulée dans le circuit de chauffage correspondant soit lorsque l'entrée binaire est ouverte (« Active à BE = » OFF), soit lorsque l'entrée binaire est fermée (« Active à BE = » ON) (bornes 17/18) dans la boucle de régulation RK1.

Fonction	RU	Configuration
Traitement de la demande 0 à 10 V	0	CO1, 2, 3 → F16 - 0
Traitement de la demande binaire	0	CO1 → F17 - 1
	ON	active à BE = ON, OFF

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Consigne minimale de température de départ du circuit HK pour la demande binaire	40,0 °C	PA1 → P10 : 5,0 à 150,0 °C

Traitement de la demande 0 à 10 V

Quel que soit le mode de fonctionnement réglé pour la boucle de régulation concernée (à l'exception de la boucle de pré-régulation en mode « Veille » ou « Manuel »), le régulateur règle la température de départ au moins à la température correspondant au signal 0 à 10 V à l'entrée 0 à 10 V attribuée.

Il est possible d'attribuer plusieurs entrées de 0 à 10 V à une boucle de régulation, mais aussi de faire en sorte qu'une entrée de 0 à 10 V prenne effet dans plus d'une boucle de régulation. La température de départ requise pour le signal de 0 à 10 V aux différentes entrées de 0 à 10 V peut être réglée séparément pour chaque entrée de 0 à 10 V sous CO5 → F31 - 0 à CO5 → F33 - 0 à l'aide des paramètres de bloc de fonctions « Début de la zone de transmission » et « Fin de la zone de transmission » pour chaque entrée de 0 à 10 V. Si l'entrée respective ne doit être active qu'à partir d'un certain niveau de tension, le décalage du point zéro doit également être activé en allumant le bloc de fonctions respectif et le point zéro doit être réglé en pourcentage. Si, par exemple, une température de départ de 40 à 90 °C doit être demandée à AE1 via un signal de 2 à 10 V, le réglage CO5 → F31 - 1 doit être réglé avec le « point zéro » à 20 %, le « début de la zone de transmission » à 40 °C et la « fin de la zone de transmission » à 90 °C.

Lorsque le traitement de la demande de 0 à 10 V est activé, les températures de départ demandées via les différentes entrées analogiques sont affichées après confirmation du schéma système.

Fonction	RU	Configuration
Traitement de la demande 0 à 10 V	0	CO1 → F16 - 1
	3	Entrée analogique 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3
	0	CO2 → F16 - 1
	2	Entrée analogique 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3
	0	CO3 → F16 - 1
Traitement de la demande binaire	1	Entrée analogique 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3
	0	CO1 → F17 - 0
	0	CO5 → F31 - 1
	5 %	Point zéro : 5 à 20 %
	0 °C	Début de la plage de transmission : 0 à 150 °C
AE1 Décalage du point zéro	120 °C	Fin de la plage de transmission : 0 à 150 °C
	0	CO5 → F32 - 1
	5 %	Point zéro : 5 à 20 %
AE2 Décalage du point zéro	0 °C	Début de la plage de transmission : 0 à 150 °C
	120 °C	Fin de la plage de transmission : 0 à 150 °C
	0	CO5 → F33 - 1
AE3 Décalage du point zéro	5 %	Point zéro : 5 à 20 %
	0 °C	Début de la plage de transmission : 0 à 150 °C
	120 °C	Fin de la plage de transmission : 0 à 150 °C

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Boost consigne circuit de pré-régulation	5,0 °C	PA1, 2 ou 3 → P15 : 0,0 à 50,0 °C

16.4.12 Demande 0 à 10 V

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain peut demander sa consigne de départ maximale – éventuellement via Augmentation – sous la forme d'un signal de demande analogique de 0 à 10 V.

La sortie analogique AA1 est utilisée à cet effet. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA2, AA3 ou AA4.

Sont intégrés dans la demande analogique les traitements de demande analogique, binaire et traitée via le bus d'appareil en attente.

Fonction	RU	Configuration
Demande externe	0	CO1 → F18 - 1
	0,0 °C	Début : 0,0 à 150,0 °C
	120,0 °C	Fin : 0,0 à 150,0 °C
	0,0 °C	Augmentation : 0,0 à 30,0 °C
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 0
		Fonction : Demande

16.4.13 Limitation de la capacité dans RK1

La limitation de capacité peut être réalisée sur la base d'un signal impulsionnel jusqu'à 800 Imp/h aux bornes 17/18. Cela ne s'applique qu'aux installations qui n'utilisent pas l'entrée SF3/FG3.

On distingue trois situations de fonctionnement :

- Une installation qui assure à la fois le chauffage des locaux et le chauffage de l'eau sanitaire nécessite un maximum d'énergie.
- Une installation dont le réservoir est complètement chargé et alimente uniquement le chauffage des locaux nécessite moins d'énergie.
- Une installation qui suspend le chauffage des locaux pendant le chauffage de l'eau sanitaire nécessite moins d'énergie.

En conséquence de ce qui précède, trois limites maximales différentes peuvent être fixées :

- Seuil max. pour la fixation de la limite supérieure absolue
- « Max. mode Chauffage » pour le fonctionnement exclusif du chauffage des locaux
- « Max. Eau chaude sanitaire » pour le fonctionnement exclusif du chauffage de l'eau sanitaire

Pour toutes les installations sans chauffage de l'eau sanitaire ou sans circuit de chauffage, seule la valeur limite maximale pour le rendement peut être spécifiée. Si le paramètre du bloc de fonctions « Valeur limite maximale » ou « Mode max. Chauffage » est réglé sur « TE » (t° ext.), une courbe caractéristique 4 points configurée via CO1 → F11 - 1 permet de saisir quatre valeurs de limitation de capacité en fonction des conditions météorologiques, en plus des valeurs de température extérieure, de départ et de retour.

Toutes les valeurs limites sont définies dans la dimension Impulsions par heure (Imp/h). Étant donné que l'affichage de la fréquence d'impulsion actuelle P en Imp/h (cf. chap. 8, niveau de fonctionnement étendu, numéro de clé 1999) est calculé en fonction de l'intervalle de temps entre les impulsions entrantes, il est évident que le régulateur de chauffage et de chauffage urbain ne peut pas réagir immédiatement à chaque changement soudain de capacité dans le système. Lorsque la fréquence d'impulsion atteint la limite maximale actuelle, la consigne de la boucle de régulation RK1 est réduite. Le « facteur limitant » détermine la force de réponse du régulateur.

Exemple de détermination des valeurs limites :

Si une capacité de 30 kW doit être limitée, la limite suivante doit être fixée dans un compteur de chaleur qui émet une impulsion par kilowatt-heure :

$$P = \frac{30 \text{ kW}}{1 \text{ kWh/Imp}} = 30 \text{ Imp/h}$$

i Nota

Si l'écran du régulateur de chauffage et de chauffage urbain affiche CO5 → F00 - 1, tout accès aux réglages de retour, de débit volumique et de puissance est bloqué.

Fonction	RU	Configuration
Limitation de la capacité dans RK1 ¹⁾	0	CO5 → F10 - 1
	15 Imp/h	Seuil maximal : TE jusqu'à 800 Imp/h
	15 Imp/h	Max. mode Chauffage ²⁾ : TE jusqu'à 800 Imp/h
	15 Imp/h	Max. Eau chaude sanitaire ²⁾ : 1 à 800 Imp/h
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0
Limitation de la capacité dans RK1 via bus de compteur	0	CO6 → F12 - 0
1) ne s'applique pas à inst. 1.9		
2) ne s'applique pas aux inst. 1.0, 1.5-1.8, 3.0, 3.5, 3.8, 3.9, 4.0, 5.9, 7.x, 10.x, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x et 25.x		

16.4.14 Limitation des quantités perdues avec entrée binaire

À l'aide d'un contact de position de la vanne de régulation primaire connectée à l'entrée BE13 ou RüF1, il est possible de signaler l'information « Quantités perdues inférieures » au régulateur de chauffage et de chauffage urbain. À l'entrée BE13, l'entrée binaire ouverte (« Actif à BE = » OFF) ou fermée (« Actif à BE = » ON) peut être évaluée en tant qu'état « Quantités perdues inférieures ».

Au niveau de la sonde retour RüF1, seule l'entrée binaire fermée peut être évaluée. Peu de temps après l'affichage du message, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain ferme la vanne RK1. Dès que la température de départ descend de plus de 5 °C en dessous de la valeur de consigne après la fermeture de la vanne, le fonctionnement normal reprend.

Fonction	RU	Configuration
Limitation des quantités perdues ¹⁾	0	CO5 → F12 - 1
	Binaire	Mode de commutation : binaire (bornes 13/19), analogique (RüF1)
	ON	Actif à BE = ON, OFF
1) ne s'applique pas à inst. 1.9		

16.4.15 Bus d'appareil

Il est possible de connecter jusqu'à 32 participants (appareils de la série 55xx) via le bus d'appareil. Du point de vue de la conception, les bornes 29/30 sont disponibles à cet effet sur le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E.

Il n'est pas nécessaire de faire attention à la polarité lors du câblage du bus d'appareil.

Pour le dernier participant au bus, une résistance d'une valeur de 200 Ω ($\pm 10\%$, 0,25 W) doit être installée comme terminaison du bus.

⇒ Activer le bus d'appareil pour chaque participant.

⇒ Attribuer une adresse de bus d'appareil à chaque dispositif.

Il convient de noter que l'adresse de bus d'appareil 1 est définie précisément une fois – idéalement sur le premier participant de bus dans l'installation – et qu'aucune adresse de bus d'appareil n'est attribuée deux fois. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain avec l'adresse de bus d'appareil 1 met en œuvre la tension de polarisation de bus requise pour l'installation. Si les appareils sont câblés et pré-réglés de cette manière, d'autres fonctions, dont certaines sont liées à l'application, peuvent être configurées, notamment :

- traitement ou transmission d'une demande (cf. chap. 16.4.15.1)
- envoi et réception de la température extérieure (cf. chap. 16.4.15.2)
- synchronisation de l'heure (cf. chap. 16.4.15.3)
- priorité inter-régulateurs (cf. chap. 16.4.15.4)
- affichage des messages d'erreur du bus d'appareil (cf. chap. 16.4.15.5)
- Activation du module d'extension TROVIS E/S (cf. chap. 16.4.16)

16.4.15.1 Réception et traitement d'une demande externe

En règle générale, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain qui commande la vanne ou la chaudière primaire dans un système de régulateurs couplés de chauffage et de chauffage urbain (= régulateur primaire) traitera la demande de tous les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain en aval (régulateurs secondaires). Par conséquent, le contrôleur principal doit être configuré pour réceptionner la demande. Les régulateurs secondaires sont généralement configurés pour envoyer leur consigne de départ maximal (au régulateur principal).

Cependant, dans certains cas particuliers, il peut également arriver que seule la consigne d'une boucle de régulation soit envoyée. Des blocs de fonctions correspondants sont également disponibles pour cela. Après avoir activé les blocs de fonctions sélectionnés, un numéro de registre doit être attribué. Ce qui suit s'applique : dans un système de régulateurs couplés de chauffage et de chauffage urbain alimentés hydrauliquement par un régulateur primaire, tous les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain (régulateurs primaires et secondaires) doivent être réglés sur le même numéro de registre en ce qui concerne « Registre des demandes ».

Un régulateur de chauffage et de chauffage urbain configuré pour répondre à une demande dans le registre n°. 5, ne traite pas une demande inscrite au registre n°. 6. Le régulateur primaire compare les demandes reçues avec ses propres besoins, et fournit au système la température de départ requise en conséquence – si nécessaire augmentée de la valeur du paramètre « Boost consigne circuit de pré-réglage ».

Le paramètre « Limitation du traitement des demandes » permet de limiter une demande de température de départ reçue via un bus d'appareil pour les boucles de régulation RK1, RK2 ou RK3.

i Nota

Les circuits de chauffage du régulateur primaire sans vanne de régulation peuvent surchauffer.

Annexe A (notice de configuration)

Les circuits de chauffage peuvent être configurés de manière à ne traiter que la demande. Les options de réglage spécifiques au circuit de chauffage sont supprimées dans cette configuration, car seules les demandes externes sont traitées avec la UP associée en tant que pompe d'alimentation.

Régulateur primaire :

Fonction	RU	Configuration
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Réception demande RK1	0	CO7 → F15 - 1 ¹⁾
Réception demande RK2	0	CO7 → F17 - 1 ¹⁾
Réception demande RK3	0	CO7 → F18 - 1 ¹⁾
Demande uniq.	0	CO1 → F24 - 1
	0	CO2 → F24 - 1
	0	CO3 → F24 - 1
	5	
1) N° registre : 5 à 64		

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Boost consigne circuit de pré-régulation	5,0 °C	PA1, 2, 3 → P15 : 0,0 à 50,0 °C
Limitation du traitement de la demande	150,0 °C	PA1, 2, 3 → P21 : 5,0 à 150,0 °C

Régulateur secondaire :

Fonction	RU	Configuration
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Envoyer demande RK1	0	CO7 → F10 - 1 ¹⁾
Envoyer demande RK2	0	CO7 → F11 - 1 ¹⁾
Envoyer demande RK3	0	CO7 → F12 - 1 ¹⁾
Envoyer besoin ECS	0	CO7 → F13 - 1 ¹⁾
Envoyer demande max.	0	CO7 → F14 - 1 ¹⁾
	5	
1) N° registre : 5 à 64		

i Nota

Le numéro de registre définit l'emplacement où les consignes de départ sont « stockées » dans le régulateur primaire. Par conséquent, pour les régulateurs secondaires sous CO7 → F10 à F14, le numéro de registre doit correspondre au numéro de registre sous CO7 → F15 du régulateur primaire.

Les températures de charge excessives dans les circuits d'eau chaude sanitaire sans vanne de régulation dans le régulateur primaire sont initialement exclues du réglage d'usine du régulateur de chauffage et de chauffage urbain : tant que la charge du réservoir est active, aucune température de départ supérieure à la température de charge dans le régulateur primaire n'est régulée. Si la fonction **Demande externe prioritaire** est activée, la demande externe est également traitée lors de la charge du réservoir.

Fonction	RU	Configuration
Demande externe prioritaire	0	CO4 → F16 - 1

16.4.15.2 Envoi et réception de la température extérieure

Les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain équipés d'une ou deux sondes extérieures peuvent être configurés pour mettre la lecture de la température extérieure ou les relevés de température extérieure à la disposition d'autres régulateurs de chauffage et de chauffage urbain via le bus d'appareil. De cette façon, la régulation en fonction des conditions climatiques peut également être effectuée dans des installations non équipées d'une sonde extérieure.

Fonction	RU	Configuration
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Envoi AF1	0	CO7 → F06 - 1 ¹⁾
Réception AF1	0	CO7 → F07 - 1 ¹⁾
Envoi AF2	0	CO7 → F08 - 1 ²⁾
Réception AF2	0	CO7 → F09 - 1 ²⁾
	1	
	2	

1) WE = 1 : n° registre 1 à 4
2) WE = 2 : n° registre 1 à 4

i Nota

Le numéro de registre de la température extérieure à la sonde extérieure AF1 ou AF2 doit être le même pour les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain émetteurs et récepteurs.

16.4.15.3 Synchronisation de l'heure

Un régulateur de chauffage et de chauffage urbain dans un système de régulateurs de chauffage et de chauffage urbain couplés doit assumer la fonction **Synchronisation de l'heure**. Ce régulateur de chauffage et de chauffage urbain envoie une fois, dans les 24 heures qui suivent, son heure système à tous les autres participants via le bus d'appareil.

Indépendamment de cette fonction, le réglage de l'heure système de n'importe quel participant entraînera un ajustement immédiat de l'heure système de tous les autres participants.

Fonction	RU	Configuration
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Synchronisation de l'heure	0	CO7 → F02 - 1

16.4.15.4 Priorité sur tous les régulateurs et limitation de retour

Dans le cas de régulateurs de chauffage et de chauffage urbain reliés entre eux via un bus d'appareil, il est possible de désactiver les circuits de chauffage d'autres régulateurs de chauffage et de chauffage urbain pendant l'activation du chauffage de l'eau sanitaire. Avec la configuration appropriée, la limite de température de retour dans le circuit primaire peut également être portée à la valeur définie pour ce circuit pour la température de retour maximale ou pour le point 1 de la température de retour pour une courbe caractéristique 4 points. Les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain dont le chauffage de l'eau sanitaire est susceptible d'entraîner un tel phénomène doivent envoyer le message « Circuit ECS actif ». Les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain dont le(s) circuit(s) de chauffage doit/doivent être coupé(s) pendant ce chauffage actif de l'eau sanitaire doivent disposer de la configuration Validation RK_ reçue pour les circuits de chauffage concernés. S'il s'agit uniquement d'un seul circuit d'eau sanitaire qui doit influencer un ou plusieurs circuits de chauffage, les mêmes numéros de registre doivent être attribués. Si plusieurs circuits d'eau sanitaire sont présents dans l'installation, les circuits de chauffage sélectionnés ne peuvent

Annexe A (notice de configuration)

réagir à l'un ou l'autre système de chauffage d'eau sanitaire actif qu'en attribuant des numéros de registre différents. Si un circuit de chauffage secondaire avec vanne doit être mis hors service, la vanne du circuit de chauffage en question est fermée ; la pompe de circulation du circuit de chauffage en question reste activée.

Si un circuit de chauffage secondaire sans vanne doit être mis hors service, par exemple, dans les installations 2.x, seule la pompe de circulation de son circuit de chauffage et non le circuit primaire RK1 sera mise hors service à la suite de la validation de la configuration RK1.

Fonction	RU	Configuration
Bus d'appareil	0	CO7 → F01 - 1 ; adresse du bus d'appareil
Envoyer ECS actif	0	CO7 → F20 - 1 ¹⁾
Augmenter Temp. retour	0	CO7 → F19 - 1 ¹⁾
Recevoir Validation RK1	0	CO7 → F21 - 1 ¹⁾
Recevoir Validation RK2	0	CO7 → F22 - 1 ¹⁾
Recevoir Validation RK3	0	CO7 → F23 - 1 ¹⁾
	32	
1) N° registre : 5 à 64		

16.4.15.5 Affichage des messages d'erreur émis par le bus d'appareil

Avec le réglage CO7 → F16 - 1, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain respectif réagit aux messages d'erreur du bus d'appareil en affichant « Err Externe » tant que des erreurs provenant d'autres participants au bus d'appareil sont présentes dans le processus.

Fonction	RU	Configuration
Réception d'erreurs	0	CO7 → F16 - 1

16.4.16 Activation du module d'extension TROVIS E/S

À l'aide des blocs de fonctions F31 à F33, chaque installation peut être complétée par un circuit de chauffage. Un module d'extension TROVISE/S est nécessaire pour chaque circuit de chauffage. CO7 → F31 - 1 active le module d'extension du circuit de chauffage 11, CO7 → F32 - 1 active le module d'extension du circuit de chauffage 12, et CO7 → F33 active le module d'extension du circuit de chauffage 13 et tous les niveaux et valeurs de réglage associés dans le régulateur. En fonction de la sélection du raccordement, le circuit de chauffage additionnel configuré fonctionne soit de manière principalement intégrée, c'est-à-dire parallèle à la boucle de régulation 1 de l'installation de base configurée, soit connectée derrière la boucle de régulation 1 (à HK1) de l'installation de base configurée. Par conséquent, deux nouveaux schémas système peuvent être configurés pour chaque module TROVIS E/S pour chaque installation principale. Les circuits de chauffage connectés à HK1 envoient automatiquement leur demande de température de départ à HK1.

Fonction	RU	Configuration
Ext HK11	0	CO7 → F31 - 1 :
	11	TROVIS E/S pour circuit de chauffage 11 activé
Ext HK12	à HK1	Adresse du bus d'appareil : 11 à 19 relié/primaire, à HK1
	0	CO7 → F32 - 1 :
Ext HK13	12	TROVIS E/S pour circuit de chauffage 12 activé
	à HK1	Adresse du bus d'appareil : 11 à 19 relié/primaire, à HK1
Ext HK13	0	CO7 → F33 - 1 :
	13	TROVIS E/S pour circuit de chauffage 13 activé
	à HK1	Adresse du bus d'appareil : 11 à 19 relié/primaire, à HK1

i Nota

Le réglage d'usine de l'adresse de bus d'appareil (33) doit être modifié lors de l'utilisation de modules d'extension sous CO7 → F01 - 1 (cf. chap. 16.4.15).

16.4.17 Connexion de potentiomètres pour la lecture de la position des vannes

Les entrées FG1 à FG3 sont disponibles pour connecter des potentiomètres (par exemple pour la lecture des positions des vannes) si aucune sonde d'ambiance à résistance n'est configurée dans la boucle de régulation correspondante. Il est possible d'utiliser le poste de commande urbain TROVIS 5570. Les valeurs mesurées dans la plage de mesure de 0 à 2000 Ω sont affichées sous la forme de valeurs de mesure 13 (FG1), 14 (FG2) et 15 (FG3). Elles sont également disponibles sous forme de points de données Modbus.

Fonction	RU	Configuration
Sonde d'ambiance RF1, 2, 3	0	CO1, 2, 3 → F01 - 0 Exceptions : CO1 → F01 - 1 et CO7 → F03 - 1 CO2 → F01 - 1 et CO7 → F04 - 1 CO3 → F01 - 1 et CO7 → F05 - 1

16.4.18 Bloquer le niveau manuel

Pour protéger le système de chauffage, cette fonction peut être utilisée pour bloquer le mode manuel. Lorsque cette fonction a été activée, le mode automatique est démarré lorsque le commutateur rotatif est réglé sur  Mode automatique.

Fonction	RU	Configuration
Blocage du niveau manuel	0	CO5 → F21 - 1

16.4.19 Bloquer le commutateur rotatif

Lorsque la fonction est activée, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain reste en mode automatique, quelle que soit la position du commutateur rotatif. Les réglages ne peuvent plus être effectués via le commutateur rotatif.

L'accès à la saisie du numéro de clé reste possible.

Fonction	RU	Configuration
Blocage du commutateur rotatif	0	CO5 → F22 - 1

16.4.20 Actionnement de la pompe d'alimentation

Dans les installations suivantes, la pompe d'alimentation UP1 en configuration d'usine ne démarre son fonctionnement que lorsqu'une demande de température de départ d'un régulateur secondaire est en attente :

Inst. 3.0, 5.0, 7.x, 9.1, 9.2, 12.x, 15.1, 16.1, 16.5, 16.7 et 16.8

Lorsque CO5 → F14 - 1 est configuré, cela se produit également lorsque les circuits secondaires du régulateur nécessitent de la chaleur.

Fonction	RU	Configuration
Fonctionnement UP1	0	CO5 → F14 - 1

16.4.21 Régulation du régime de la pompe de circulation

Le débit de la pompe de circulation ZP peut être réglé en fonction de la température de retour de circulation. Le réglage CO4 → F25 - 1 permet d'affecter la sortie AA3 à la sortie du signal de régime. Cependant, il est possible d'assigner les sorties analogiques AA1, AA2 ou AA4. Il est possible de configurer un signal PWM ou un signal continu de 0 à 10 V, qui peut également être inversé, si nécessaire. L'entrée RüF4/AF2 est utilisée pour mesurer la température de retour de circulation.

Fonction	RU	Configuration
Régul. régime ZP	0	CO4 → F25 - 1
Retour ZP Seuil	55 °C	5 à 90 °C
K _p (gain)	1,0	0,1 à 50
T _n (Temps de réinitialisation)	300 s	30 à 2000 s
Régime minimal	10 %	5 à 50 %
AA1, AA2, AA3, AA4 inversé	0	CO5 → F25, F26, F27, F28 - 1
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 1
		Fonction : Régime ZP

16.4.22 Mode Marche/Arrêt de la pompe de circulation

Le réglage CO4 → F30 - 1 permet de configurer le mode Marche/Arrêt de la pompe de circulation ZP. Pendant les périodes d'utilisation de la pompe de circulation, celle-ci fonctionne en alternant les heures réglées sous « Heure d'allumage » et « Heure d'arrêt ». Lorsque la pompe de circulation ZP se trouve en période d'arrêt, « CLK » s'affiche au lieu de « OFF ».

Fonction	RU	Configuration
Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	CO4 → F30 - 1
Durée Marche	10 min	2 à 30 min
Durée Arrêt	10 min	2 à 30 min

16.4.23 Demande externe de chaleur en cas de sous-alimentation

Une source de chaleur externe peut être demandée via la sortie 0 à 10 V. Le bloc de fonctions CO1 → F18 - 1, responsable de la demande externe est automatiquement défini. Les paramètres de ce bloc de fonctions permettent de définir la plage de transmission. Si un écart de régulation >10 °C en RK1 dure plus de 30 minutes, un signal de tension correspondant à la demande actuelle est émis. La vanne RK1 est alors obligatoirement fermée.

Après 30 minutes, la demande externe de chaleur est annulée et la sortie du signal de régulation dans RK1 est à nouveau activée.

Fonction	RU	Configuration
Demande externe de chaleur	0	CO1 → F20 - 1
Demande externe	0	CO1 → F18 - 1
	0,0 °C	Début : 0,0 à 150 °C
	120,0 °C	Fin : 0,0 à 150 °C
	0,0 °C	Augmentation : 0,0 à 30 °C
AA (Bornes 11/12) PWM	0	
AA1, AA2, AA3, AA4 PWM	0	CO5 → F34, F35, F36, F37 - 0
		Fonction : Demande

16.5 Communication

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est équipé d'une interface Ethernet pour la communication Modbus TCP/IP et la connexion à SAM DISTRICT ENERGY via un routeur Internet. Il est également possible d'utiliser l'interface RS-485 isolée galvaniquement pour la communication Modbus-RTU.

16.5.1 Liaison série Ethernet

La prise du connecteur Ethernet RJ-45 est située en bas à gauche du boîtier du régulateur. Dans les paramètres d'usine, l'interface Ethernet est désactivée. Celle-ci est automatiquement activée lorsque la communication Modbus TCP/IP ou la communication avec l'application Web SAM DISTRICT ENERGY est activée. Le paramètre par défaut est la réception automatique de l'adresse IP via DHCP. Pour la communication Modbus TCP/IP, le cryptage AES est également activé. Si l'accès à Internet est disponible, une connexion automatique au portail SAM DISTRICT ENERGY est établie après l'obtention de l'adresse IP. Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain est enregistré via son adresse MAC (visible sur le boîtier, commençant par 00 :E0:99 :Fx :xx :xx). Pour des raisons de sécurité, le régulateur de chauffage et de chauffage urbain doit être enregistré dans le portail dans les six heures suivant le démarrage de l'appareil. Le redémarrage du régulateur de chauffage et de chauffage urbain réinitialise l'heure et permet l'enregistrement en cas de dépassement du délai d'attente. Une connexion existante à SAM DISTRICT ENERGY est symbolisée par un nuage en bas à droite de l'affichage (affichage d'image de base). Si la connexion est interrompue, un point d'exclamation apparaîtra dans le nuage. Dès que des connexions Modbus sont détectées, un petit système de bus s'affiche en bas au centre de l'écran (affichage de l'image de base). Le nombre ci-dessous indique le nombre de connexions Modbus existantes.

16.5.2 Interface RS-485 pour la communication Modbus-RTU

L'interface RS-485 isolée galvaniquement est configurée avec le réglage CO6 → F01 - 1 départ usine pour la communication Modbus-RTU.

Avec TROVIS 5578-1113, l'activation supplémentaire du fonctionnement du bus d'appareil (CO7 → F01 - 1) n'est possible que si les participants au bus d'appareil et le maître Modbus prennent en charge ce fonctionnement intermittent. Lors de l'utilisation d'un maître Modbus standard sur l'interface RS-485, le fonctionnement de Modbus RTU et du bus d'appareil est exclu dans cette conception de régulateur. Par conséquent, il est conseillé de désactiver la fonction Modbus RTU (CO6 → F01 - 0), dans le réseau de bus d'appareil avec des régulateurs plus anciens afin de pouvoir assurer une communication sans perturbation du bus d'appareil.

Les activités de transmission et de réception des interfaces RS-485 sont indiquées par une faible marque rouge/verte clignotante sur le commutateur rotatif pendant les phases sombres de l'affichage (le régulateur n'est pas utilisé).

i Nota

CO6 → F01 - 0 désactive uniquement la fonction Modbus RTU, et non la fonction Modbus TCP/IP.

Fonction	RU	Configuration
Modbus-RTU	1	CO6 → F01 - 1
Adresse 16 bits	0	CO6 → F02
Surveillance	0	CO6 → F07
Adresse IP manuelle	0	CO6 → F25 - 1
	192.168.55.2	Adresse IP : blocs de 0 à 255
	255.255.255.0	Sous-réseau : blocs de 0 à 255
	192.168.55.1	Passerelle : blocs de 0 à 255
(uniqu. avec CO6 → F26 - 1)	8.8.8.8	Serveurs DNS : blocs de 0 à 255
SAM DE	0	CO6 → F26 - 1
Modbus TCP/IP	0	CO6 → F27 - 1
	502	Port configurable selon les besoins
Encodage	Kundendienst	CO6 → F28 - 1
(uniqu. avec CO6 → F27 - 1)		Clé AES : librement compilable à partir de la liste proposée de lettres, chiffres et caractères spéciaux ; jusqu'à 49 caractères

Paramètre	RU	Niveau de paramétrage : plage de valeurs
Adresse de la station Modbus (8 bits)	255	PA6 → P01: 1 à 246 avec CO6 → F02 - 1 : 1 à 32000
Débit en bauds	19200	PA6 → P02 : 9600, 19200

Paramètres de communication à définir

- Adresse de la station Modbus (8 bits)
Cette adresse est utilisée pour identifier le régulateur de chauffage et de chauffage urbain pendant le fonctionnement du bus. Chaque adresse au sein d'un système ne peut être attribuée qu'une seule fois.

16.5.3 Interface RS-485 pour la transmission de la communication Modbus TCP/IP

Le réglage CO6 → F31 - 1 permet d'acheminer les requêtes Modbus TCP/IP via l'interface RS-485 vers d'autres régulateurs compatibles Modbus RTU de la série 5500. Le réglage CO7 → F01 - 1 permet d'activer TROVIS 5578-1113 en mode multiplex avec synchronisation. Dans ce mode, le Modbus et le bus d'appareil peuvent être transmis via le même bus RS-485. Grâce au temps de mise à jour réglable, le temps de cycle du bus d'appareil peut être modifié.

- ⇒ Si le transfert TCP/IP est activé dans un réseau sur plusieurs régulateurs via un bus RS-485 commun, sélectionner le paramètre « AUTO » (uniquement avec CO7 → F01 - 1; obligatoire en raison de la synchronisation requise, même si aucune communication de bus de périphérique n'est requise).

Fonction	RU	Configuration
Transfert	0	CO6 → F31 - 1
	5 s	Durée de mise à jour : AUTO jusqu'à 30 s

16.5.4 Bus de compteur

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est équipé d'une interface M-Bus pour un maximum de trois appareils M-Bus conformément à la norme EN 13757.

Pour les installations intégrant trois boucles de régulation, une limitation de volume et/ou de puissance peut être configurée dans chaque boucle de régulation sur la base des valeurs mesurées des compteurs de chaleur WMZ1 à WMZ3.

i Nota

Des détails sur les applications possibles des différents compteurs de chaleur sont fournis dans la documentation technique TV-SK 4000179038.

16.5.4.1 Activer le bus du compteur

La condition préalable à la réussite du transfert des données du compteur de chaleur est l'utilisation d'un protocole standardisé selon la norme EN 13757 dans le compteur de chaleur. Il n'est pas possible d'énoncer en détail toutes les données qui peuvent être utilisées.

⇒ Le cas échéant, contacter SAMSON à ce sujet.

Tous les réglages qui doivent être effectués pour la communication avec les compteurs de chaleur sont enregistrés dans CO6 → F10 en tant que paramètres de bloc de fonctions.

L'adresse du bus du compteur, le code de type et le mode de lecture doivent être spécifiés pour les compteurs de chaleur WMZ1 à WMZ3.

Les adresses de bus de compteur ne peuvent pas être attribuées deux fois par régulateur et doivent correspondre à celles prédéfinies dans le compteur de quantité de chaleur (WMZ). Si l'adresse de bus de compteur prédéfinie dans le compteur de chaleur (WMZ) est inconnue, l'adresse bus du compteur 254 peut être sélectionnée dans le cas d'un seul WMZ connecté. L'adresse 255 désactive la communication avec le compteur de chaleur (WMZ) concerné. Le type à sélectionner pour chaque compteur est précisé dans la documentation technique TV-SK 4000179038. En règle générale, le réglage d'usine 1434 reste inchangé.

Les options suivantes sont disponibles pour la lecture des compteurs :

- lecture automatique dans un cycle d'environ 24 heures
- lecture en continu
- Lecture si les bobines affectées aux compteurs WMZ1 à WMZ3 (= points de données Modbus) sont décrites via Modbus avec la valeur 1

Pour WMZ1 avec le réglage « 1434 » et « cont. » un programme horaire tarifaire « WMZ » peut être réglé via le commutateur rotatif, qui évalue les données de consommation avec un tarif élevé ou bas.

Compteur	
Z1 (Adr. 8)	connectée
Z2 (Adr. 255)	désactivé
Z3 (Adr. 255)	désactivé

Compteur 1	p.1/2
Débit	4.00 l/h
Volume	65.150 m³
Capacité	0.00 kW
Travail	30.82 MWh
Départ	0.00 °C

Lorsque le bus de compteur est activé, la page supplémentaire « Compteurs » s'affiche en mode « Niveau de fonctionnement étendu » avec un affichage de l'état de connexion des compteurs 1 à 3. Dans l'état « connecté », les informations suivantes du compteur respectif peuvent être consultées en appuyant sur le bouton de commande :

- Débit volumique (débit)
- Volume
- Capacité
- Travail
- Température de départ (départ)

Compteur 1	p.2/2
Retour	0.00 °C
N° d'identif.	14408
Adresse	8

- Température de retour (retour)
- Numéro d'identification compteur (N° identification))
- Adresse bus du compteur (adresse, envoyée par le WMZ)

Fonction	RU	Configuration
Bus de compteur	0	CO6 → F10 - 1
	255	Adresse WMZ1...3 : 0 à 255
	1434	Type WMZ1...3 : EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	cont.	Mode WMZ1...3 : 24h, cont., bobine
	Tar A	Tarif : Tar-A, Tar-E (programme horaire tarifaire ON, OFF ; unq. pour WMZ1 avec « EN1434 » et « cont ».) tar-E : en fonction du programme horaire défini au niveau client, les données de consommation sont notées avec un tarif élevé ou bas. Trois périodes peuvent être saisies par jour de la semaine (pas de jours fériés ni de jours de congés) : 1-7 chaque jour, 1 = Lundi, 2 = Mardi, ..., 7 = Dimanche

16.5.4.2 Limitation du débit volumique et/ou de la capacité avec le bus du compteur

Afin d'atteindre une limite appropriée, il est nécessaire que le taux de mise à jour des indicateurs de **débit volumique** et/ou de **capacité** ne dépasse pas cinq secondes. Dans le cas des compteurs de chauffage à piles en particulier, il convient de noter que certaines marques réagissent par des pauses de communication s'ils sont lus trop fréquemment. D'autres pourraient épuiser prématurément leurs réserves d'énergie.

- Une installation qui assure à la fois le chauffage des locaux et le chauffage de l'eau sanitaire nécessite un maximum d'énergie.
- Une installation dont le réservoir est complètement chargé et alimente uniquement le chauffage des locaux nécessite moins d'énergie.
- Une installation qui suspend le chauffage des locaux pendant le chauffage de l'eau sanitaire nécessite moins d'énergie.

En conséquence, trois valeurs limites maximales différentes pour RK1 peuvent être réglées dans toutes les installations avec une seule vanne de régulation et un chauffage secondaire de l'eau sanitaire :

- Seuil max. pour la fixation de la limite supérieure absolue
- Mode de chauffage à valeur limite maximale pour le fonctionnement exclusif du chauffage des locaux
- Valeur limite maximale pour l'eau sanitaire pour le fonctionnement exclusif du chauffage de l'eau sanitaire

Lorsque le paramètre du bloc de fonctions « Seuil maximal » ou « Fonctionnement max. du chauffage » pour HK1 est réglé sur « TE », une courbe caractéristique 4 points configurée via CO1 → F11 - 1 permet la saisie de quatre valeurs de limitation de débit ou de capacité pour le seuil du débit ou de capacité en fonction des conditions climatiques, en plus des valeurs de température extérieure, de départ et de retour. Dans toutes les installations équipées de deux ou trois vannes de régulation, les valeurs limites maximales pour le débit et la capacité peuvent être réglées séparément pour chaque boucle de régulation.

Limitation du débit

Tous les réglages qui doivent être effectués pour la limitation du débit sont enregistrés dans CO6 → F11 ou dans CO6 → F13 et CO6 → F15 pour les deuxième et troisième boucles de régulation en tant que paramètres de bloc de fonctions. La valeur limite maximale pour l'installation et, dans le cas d'installations dotées d'une seule vanne de régulation primaire et d'un chauffage secondaire de l'eau sanitaire, la valeur limite maximale pour le fonctionnement en chauffage et la valeur limite maximale pour l'eau sanitaire doivent être réglées tour à tour. Le facteur de limitation détermine la force de réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en cas de dépassement des valeurs limites.

Lorsque la limitation du débit est activée, les valeurs de mesure et limites respectives sont affichées en mode « Niveau de fonctionnement étendu » après validation du schéma de l'installation.

i Nota

Si l'écran du régulateur de chauffage et de chauffage urbain affiche CO5 → F00 - 1, tout accès aux réglages de retour, de débit volumique et de puissance est bloqué.

Fonction	RU	Configuration
Bus de compteur	0	CO6 → F10 - 1
	255	Adresse WMZ1...3 : 0 à 255
	1434	Type WMZ1...3 : EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	cont.	Mode WMZ1...3 : 24h, cont., bobine
Limitation du volume RK1	0	CO6 → F11 - 1
	1,5 m³/h	Seuil maximum : TE, 0,01 à 650 m³/h
	1,5 m³/h	Max. mode Chauffage : TE, 0,01 à 650 m³/h
	1,5 m³/h	Max. Eau sanitaire : 0,01 à 650 m³/h
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0
Limitation du volume RK2	0	CO6 → F13 - 1
	1,5 m³/h	Seuil maximum : 0,01 à 650 m³/h
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0
Limitation du volume RK3	0	CO6 → F15 - 1
	1,5 m³/h	Seuil maximum : 0,01 à 650 m³/h
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0

Limitation de capacité

Tous les réglages qui doivent être effectués pour la limitation de capacité sont enregistrés dans CO6 → F12 ou dans CO6 → F14 et CO6 → F16 en tant que paramètres de bloc de fonctions pour les deuxième et troisième boucles de régulation.

La valeur maximale de l'installation et, dans le cas d'installations comportant une seule vanne de régulation primaire et un chauffage secondaire de l'eau sanitaire, la valeur limite maximale pour le mode chauffage et la valeur limite maximale pour l'eau sanitaire doivent être réglées tour à tour. Le facteur de limitation détermine la force de réponse du régulateur de chauffage et de chauffage urbain en cas de dépassement des valeurs limites. Lorsque la limitation de capacité est activée, les valeurs de mesure et limites respectives sont affichées en mode « Niveau de fonctionnement étendu » après validation du schéma de l'installation (cf. chap. 8).

i Nota

Si l'écran du régulateur de chauffage et de chauffage urbain affiche CO5 → F00 - 1, tout accès aux réglages de retour, de débit volumique et de puissance est bloqué.

Fonction	RU	Configuration
Bus de compteur	0	CO6 → F10 - 1
	255	Adresse WMZ1...3 : 0 à 255
	1434	Type WMZ1...3 : EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	cont.	Mode WMZ1...3 : 24h, cont., bobine
Limitation de capacité RK1	0	CO6 → F12 - 1
	1,5 kW	Seuil maximal : TE, 0,1 à 6500 kW
	1,5 kW	Max. mode chauffage : TE, 0,1 à 6500 kW
	1,5 kW	Max. eau sanitaire : 0,1 à 6500 kW
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0
Limitation de capacité RK2	0	CO6 → F14 - 1
	1,5 kW	Seuil maximal : 0,1 à 6500 kW
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0
Limitation de capacité RK3	0	CO6 → F16 - 1
	1,5 kW	Seuil maximal : 0,1 à 6500 kW
	1,0	Facteur de limitation : 0,1 à 10,0

16.5.5 Limitation de température de retour en fonction de la capacité

Pour la boucle de régulation 1, une limite de puissance peut être définie en référence à la mesure de puissance du compteur de quantité chaleur WMZ1. Tant que la mesure de capacité est inférieure à la limite de capacité spécifiée, la température de retour dans la boucle de régulation 1 est limitée en fonction des paramètres de PA1. Si la mesure de capacité dépasse la limite de capacité spécifiée, une limite de température de retour qui peut être réglée séparément pour la boucle de régulation 1 prend effet.

Fonction	RU	Configuration
RK1 Limitation de température de retour en fonction de la capacité	0	CO6 → F17 - 1 :
		nouvelle limite maximale de retour à une capacité supérieure à la valeur limite maximale (uniquement avec CO6 → F10 - 1 et WMZ1 activé)
	1,5 kW	Seuil maximal : 0,1 à 6500 kW
	55 °C	Température de retour max. : 5,0 à 90,0 °C

16.5.6 Interface Bluetooth®

Le régulateur de chauffage et de chauffage urbain TROVIS 5578-E est équipé d'une interface Bluetooth® pour la communication avec l'application TROVIS 55Pro pour les appareils intelligents avec système d'exploitation Android ou iOS, à partir du numéro de série 020216. Pour pouvoir utiliser l'interface Bluetooth®, le logiciel de régulation 2.54 ou supérieur est requis.

Pour utiliser l'application à partir du Google Play Store (cf. Fig. 21), la version Android 8.0 ou supérieure est requise.

Pour utiliser l'application à partir de l'Apple Store (cf. Fig. 22), la version iOS 15 ou supérieure est requise.



Fig. 21 : Code QR · Android



Fig. 22 : Code QR · iOS

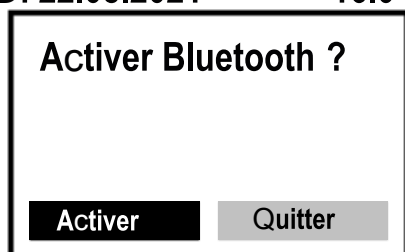
Sur la page d'accueil (tableau de bord) de l'application TROVIS 55Pro, tous les points de données d'un régulateur d'une grande variété de niveaux considérés comme importants peuvent être compilés et modifiés individuellement sous forme de tableaux. Le visualiseur de tendances de l'application affiche graphiquement les valeurs de fonctionnement historiques des 14 derniers jours stockées dans le régulateur dans un cycle de minutes avec différentes couleurs. Si nécessaire, un fichier lgv peut être généré pour une analyse plus approfondie à l'aide du programme PC Datalogging Viewer. La lecture de la configuration du contrôleur crée un fichier TROVIS-VIEW sur le Smart Device. L'écriture de la configuration du régulateur transfère un fichier tro existant vers le régulateur.

i Nota

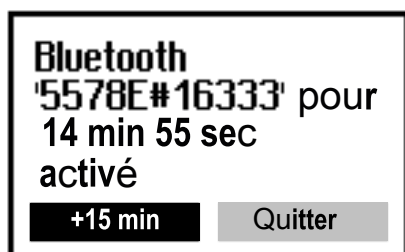
Il n'est pas possible d'utiliser le module de mémoire, le mini-module, le module d'enregistrement de données et le convertisseur USB 3 sur la prise Ethernet RJ-45 (en bas à gauche du boîtier du contrôleur, cf. chap. 16.5.1).

Établissement d'une connexion entre l'application et le régulateur

Di 22.08.2021 16.04



- Tourner le sélecteur en position « Niveau de fonctionnement ».
- * Appuyer et maintenir enfoncé pendant 5 s.
- * Valider « Activation ».



Le Bluetooth® est activé pendant 15 minutes dans le régulateur de chauffage et de chauffage urbain.

Le cas échéant :

- * Valider « +15 Min »
(extension du temps Bluetooth® de 15 minutes)

ou :

- ⏏ Valider « Quitter ».
- * Valider « Quitter ».

Le Bluetooth® du régulateur est immédiatement désactivé

- ⇒ Démarrer l'application TROVIS 55Pro.
- ⇒ Dans l'application, sélectionner « Ajouter un appareil Bluetooth » (menu en haut à droite).
- ⇒ Sélectionner le régulateur détecté.
- ⇒ Le cas échéant, modifier et enregistrer le nom du régulateur.

La communication est établie.

16.6 Listes des blocs de fonctions

CO1 : RK1 - Circuit de chauffage 1

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	ne s'applique pas aux inst. 1.5-1.8, 3.x, 5.x, 7.x, 9.x, 12.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF1 Affichage de la température et entrée FG1 pour les postes de commande urbain de types 5244, 5257-5 ou 5257-51 actifs
02	Sonde extérieure	0	1.5-1.8, 3.5, 7.x, 10.5, 25.5	CO1 → F02 - 1 : Sonde extérieure AF1 Gestion en fonction des conditions climatiques activée
		1	1.0-1.3, 2.x, 3.0-3.4, 3.9, 4.x-9.x, 10.0-10.3, 11.x-16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x, 25.0	
03	Sonde de retour	0	1.1-1.4, 10.1-10.3, 21.1	CO1 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF1 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _P (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
		1	1.0-1.5, 1.6-1.8, 2.x-9.x, 10.0, 10.5, 11.x-16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.0, 21.2, 21.9, 25.x	
04	Régulation du refroidissement	0	ne s'applique pas aux inst. 1.9, 3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x	CO1 → F04 - 1 : Régulation du refroidissement (uniq. avec CO1 → F11 - 1) La régulation du refroidissement provoque une inversion du sens d'action et une limitation minimale de la température de retour dans la boucle de régulation RK1.
05	Chauffage au sol	0	ne s'applique pas aux inst. 1.5-1.8, 3.x, 5.0-5.2, 7.x, 9.x, 12.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.02	CO1 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20,0 à 60,0 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
06	Sonde de réservoir SF2	1	3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F06 - 1 : Activation SF2 pour désactiver la charge du réservoir
07	Optimisation	0	ne s'applique pas aux inst. 1.5-1.8, 3.x, 5.x, 7.x, 9.x, 12.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniq. avec CO1 → F01 - 1 et CO1 → F02 - 1)
08	Adaptation	0		CO1 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniq. avec CO1 → F01 - 1, CO1 → F02 - 1 et CO1 → F11 - 0)
09	Adaptation temps court	0		CO1 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniq. avec CO1 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _P (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
11	Caractéristique 4 points	0	ne s'applique pas aux inst. 1.5-1.8, 7.x	CO1 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniqu. avec CO1 → F08 - 0) CO1 → F11 - 0 : Caractéristique pente
12	Type de régulation trois points	1	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _y (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO1 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO1 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
14	Validation	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F14 - 1 : Validation RK1 à BE15 ; FG1 est sans fonction Paramètres du bloc de fonctions Actif à BE = ON, OFF (ON)
16	Traitement de la demande 0 à 10 V aux bornes 17/18	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F16 - 1 : Traitement de la demande 0 à 10 V Paramètres du bloc de fonctions Entrée analogique : 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3 (3)
17	Traitement de la demande binaire aux bornes 17/18	0	ne s'applique aux inst. avec SF3	CO1 → F17 - 1 : Traitement de la demande binaire Paramètres du bloc de fonctions Actif à OFF, ON (ON)
18	Demande externe	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F18 - 1 : La demande sortie 0 à 10 V est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Demande » (WE : AA1). La consigne de départ maximale – le cas échéant, avec Augmentation – est demandée sous la forme de 0 à 10 V. Paramètres du bloc de fonctions Début de la zone de transmission : 0,0 à 150,0 °C (0,0 °C) Fin de la zone de transmission : 0,0 à 150,0 °C (120,0 °C) Augmentation demande de température de départ : 0,0 à 30,0 °C (0,0 °C)
20	Demande externe de chaleur	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F20 - 1 : Demande externe de chaleur en cas de sous-alimentation

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
21	Commande de régime de la pompe de charge	0	3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F21 - 1 : Adaptation de la capacité de la pompe de charge en fonction de la température La sortie est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Régime pompe de charge réservoir (SLP) » (RU : AA1). Paramètres du bloc de fonctions Départ réduction régime, seuil : 5,0 à 90,0 °C (40,0 °C) Arrêt réduction régime, seuil : 5,0 à 90,0 °C (50,0 °C) Régime minimum : 0 à 50 % (20 %)
22	SLP en fonction de la température de retour	0	3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F22 - 1 : Pompe de charge réservoir SLP activée uniquement lorsque le retour est chaud
23	Commande étalement	0	1.0, 16.0	CO1 → F23 - 1 : Activation de la commande d'étalement La sortie est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Commande étalement » (WE: AA1). Paramètres du bloc de fonctions Limite de l'étalement : 0,0 à 50,0 °C (20,0 °C) Facteur d'influence K _p : 0,1 à 10,0 (1,0) Régime minimum : 0 à 100 % (20 %)
24	Demande uniq.	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO1 → F24 - 1 : RK1 fonctionne en tant que circuit d'alimentation. RK1 ne traite que la demande externe, la pompe de circulation UP1 s'active en fonction de la demande.
25	Capteur de sol PS	0	3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F25 - 1 : Sonde fond réservoir ballon SF3 active Paramètres du bloc de fonctions Température limite : 0,0 à 50,0 °C (10 °C)
26	Sonde Temp. SLP	0	3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F26 - 1 : Capteur de déviation pour le contrôle du régime de la pompe de charge Paramètres du bloc de fonctions Sonde : AF1 à SF3 (RüF2)
27	Protection anti-décharge	0	3.8, 3.9, 5.9, 15.4, 15.5, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F27 - 1 : Protection anti-décharge active
28	Abaissement nocturne progressif	0	ne s'applique pas aux inst. 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 3.x, 5.x, 7.x, 9.1, 9.2, 10.5, 12.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO1 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (unif. avec CO1 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 %: -50,0 à +20,0 °C (+5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO2 : RK2 - Circuit de chauffage 2

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF2 ; Affichage de la température et entrée FG2 pour les postes de commande de types 5244, 5257-5 et 5257-51 actifs
02	Sonde extérieure	1		CO2 → F02 - 1 : avec sonde extérieure ; Gestion en fonction des conditions climatiques activée Paramètres du bloc de fonctions Sélection AF1, AF2

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
03	Sonde de retour	0	4.x-5.2, 6.x, 10.1-10.3, 16.x	CO2 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF2 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
		1	3.0-3.5, 10.0, 10.5, 25.x	
04	Régulation du refroidissement	0	ne s'applique pas aux inst. 3.8, 3.9, 5.9, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0	CO2 → F04 - 1 : Régulation du refroidissement La régulation du refroidissement provoque une inversion du sens d'action et une limitation minimale de la température de retour dans la boucle de régulation RK2.
05	Chauffage au sol/séchage de chape	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20 à 60 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
07	Optimisation	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniqu. avec CO2 → F01 - 1 et CO1(2) → F02 - 1)
08	Adaptation	0		CO2 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniqu. avec CO2 → F01 - 1, CO1(2) → F02 - 1 et CO2 → F11 - 0)
09	Adaptation temps court	0		CO2 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniqu. avec CO2 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _p (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)
11	Caractéristique 4 points	0	ne s'applique pas à inst. 3.5, 10.5, 25.5	CO2 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniqu. avec CO2 → F08 - 0) CO2 → F11 - 0 : Caractéristique pente

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
12	Type de régulation	1	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _y (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO2 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0		CO2 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniq. avec CO2 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
14	Validation	0		CO2 → F14 - 1 : Validation RK2 à BE16 ; FG2 est sans fonction. Paramètres du bloc de fonctions Actif à BE = ON, OFF (ON)
16	Traitement de la demande 0 à 10 V	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F16 - 1 : Traitement de la demande dans RK2 Paramètres du bloc de fonctions Entrée analogique : 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3 (2)
24	Demande uniq.	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.0, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.0, 25.5	CO2 → F24 - 1 : RK2 fonctionne en tant que circuit d'alimentation. RK2 ne traite que la demande externe, la pompe de circulation UP2 s'active en fonction de la demande.
28	Abaissement nocturne progressif	0	ne s'applique pas à inst. 3.5, 10.5, 25.5	CO2 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (uniq. avec CO2 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 % : -50,0 à +20,0 °C (5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO3 : RK3 - Circuit de chauffage 3

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF3 ; Affichage de la température et entrée FG3 pour les postes de commande de types 5244, 5257-5 et 5257-51 actifs
02	Sonde extérieure	1		CO3 → F02 - 1 : avec sonde extérieure ; gestion en fonction des conditions climatiques activée Paramètres du bloc de fonctions Sélection AF1, AF2

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
03	Sonde de retour	0	5.0-5.2, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 21.1, 21.9	CO3 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF2 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
		1	21.2, 25.x	
04	Régulation du refroidissement	0	ne s'applique pas à inst. 5.9, 15.x, 16.x, 17.x	CO3 → F04 - 1 : Régulation du refroidissement La régulation du refroidissement provoque une inversion du sens d'action et une limitation minimale de la température de retour dans la boucle de régulation RK3.
05	Chauffage au sol	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20 à 60 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
07	Optimisation	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniqu. avec CO3 → F01 - 1 et CO1(3) → F02 - 1)
08	Adaptation	0		CO3 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniqu. avec CO3 → F01 - 1, CO1(3) → F02 - 1 et CO3 → F11 - 0)
09	Adaptation temps court	0		CO3 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniqu. avec CO3 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _p (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)
11	Caractéristique 4 points	0	ne s'applique pas à inst. 25.5	CO3 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniqu. avec CO3 → F08 - 0) CO3 → F11 - 0 : Caractéristique pente
12	Type de régulation trois points	1	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _y (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO3 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0		CO3 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO3 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
14	Validation	0	ne s'applique aux inst. avec SF3	CO3 → F14 - 1 : Validation RK3 à BE17 ; FG3 est sans fonction Paramètres du bloc de fonctions Actif à BE = ON, OFF (ON)
16	Traitement de la demande 0 à 10 V	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F16 - 1 : Traitement de la demande dans RK3 Paramètres du bloc de fonctions Entrée analogique : 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3 (1)
24	Demande uniq.	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO3 → F24 - 1 : RK3 fonctionne en tant que circuit d'alimentation. RK3 ne traite que la demande externe, la pompe de circulation UP3 s'active en fonction de la demande.
28	Abaissement nocturne progressif		ne s'applique pas à inst. 25.5	CO3 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (uniq. avec CO3 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 % : -50,0 à +20,0 °C (+5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO4 : Circuit eau sanitaire

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde de réservoir SF1	0	1.9, 11.9, 12.9, 13.9, 21.9	CO4 → F01 - 1 : Sonde de réservoir SF1 CO4 → F01 - 0 : Réservoir-thermostat (uniq. avec CO4 → F02 - 0)
		1	1.1.-1.8, 2.x, 3.1-3.4, 4.1-4.5, 5.1, 5.2, 7.x-9.x, 10.1-10.3, 11.1, 11.2, 11.4, 11.6, 12.1, 13.1, 13.2, 14.x, 15.x, 21.1, 21.2	

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
02	Sonde de réservoir SF2	0	1.2, 1.6, 1.8-1, 1.8-3, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 4.2, 5.2, 7.2, 8.2, 9.2, 9.6, 10.2, 11.0, 11.2, 11.3, 11.6, 12.0, 12.2, 12.9, 13.0, 13.2, 13.9, 14.2, 14.3, 15.2, 15.3, 21.0, 21.2, 21.9	CO4 → F02 - 1 : Sonde de réservoir SF2 (uniq. avec CO4 → F01 - 1)
		1	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8-2, 2.0, 2.1, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.5, 5.1, 7.1, 8.1, 9.1, 9.5, 10.1, 10.3, 11.1, 11.4, 11.5, 11.9, 12.1, 13.1, 14.1, 15.0, 15.1, 21.1	
03	Sonde retour RüF2	0	1.9, 7.x, 8.x, 11.x, 12.x, 13.x, 21.x	CO4 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF2 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
			3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0	CO4 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF2 ou RüF4, lorsque RüF2 et activée pour le circuit de chauffage HK2 Sortie PC1 pour stratification de retour en fonction de la température activée
04	Sonde de débit d'eau	0	1.9, 3.7, 3.8, 3.9, 5.9, 11.9, 12.9, 13.9, 17.x, 18.x, 21.9	CO4 → F04 - 1 : Sonde de débit d'eau activée Paramètres du bloc de fonctions Sonde : (RE = Analogique) Binaire = pressostat de débit aux bornes 17/18 Analogique (= sonde de débit d'eau 1400-9246) 0 à 10 V (= sonde Vortex) 2 à 10 V (= sonde Vortex) 0 à 20 mA (= sonde Vortex ; 50 Ω parallèle à AE) 4 à 20 mA (= sonde Vortex ; 50 Ω parallèle à AE) Pour sonde Vortex : Entrée analogique 1, 2, 3(3) Début 0 à 10 V ou 0 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Début 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min) Fin 0,1 à 10 V ou 0,1 à 20 mA (réglable par pas de 0,1) Fin 0 à 250 l/min (réglable par pas de 1 l/min)
05	Capteur de débit	0	1.1-1.4, 1.6, 1.8, 1.9, 2.2, 2.4, 3.2, 3.4, 4.2, 5.2, 7.2, 8.2, 9.2, 9.6, 10.1-10.3, 11.2, 11.9, 12.2, 12.9, 13.2, 13.9, 21.2, 21.9	CO4 → F05 - 1 : Sonde de départ VF4 (mesure der la température du réservoir) active

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
06	Fonctionnement parallèle des pompes	0	2.1-2.4, 4-1-4.5	CO4 → F06 - 1 : Fonctionnement parallèle des pompes Paramètres du bloc de fonctions Interruption : 0 à 10 min (10 min) Température limite : 20,0 à 90,0 °C (40,0 °C) CO4 → F06 - 0 : UP1 pour ECS désactivée
		1	8.x, 9.5, 9.6	
07	Chauffage intermédiaire	0	8.x, 9.5, 9.6	CO4 → F07 - 1 : Après 20 minutes de chauffage de l'eau sanitaire, 10 minutes de mode chauffage dans le circuit UP1 CO4 → F07 - 0 : Charge du réservoir avec priorité illimitée par rapport au circuit UP1
		1	2.x, 4.1-4.5	
08	Priorité (inversée)	0	1.1-1.4, 3.1-3.4, 4.1-4.5, 5.1, 5.2, 9.x, 10.1-10.3, 11.x, 12.x, 13.x, 15.0, 15.4, 15.5, 21.x	CO4 → F08 - 1 : Priorité par régulation inverse (uniqu. avec CO4 → F09 - 0) Paramètres du bloc de fonctions Départ : 0 à 10 min (2 min) K _p (Facteur d'influence) : 0,1 à 10,0 (1,0) Boucle de régulation : HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1+HK3
09	Priorité (abaiss.)	0	1.1-1.4, 3.1-3.4, 4.1-4.5, 5.1, 5.2, 9.x, 10.1-10.3, 11.x, 12.x, 13.x, 15.0, 15.4, 15.5, 21.x	CO4 → F09 - 1 : Priorité par régime réduit (uniqu. avec CO4 → F08 - 0) Paramètres du bloc de fonctions Départ : 0 à 10 min (2 min) Boucle de régulation : HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1+HK3
10	PC dans échangeur de chaleur	0	1.6, 1.8, 3.2, 3.4, 5.2, 7.2, 9.2, 11.2, 11.4, 12.2, 13.2, 21.2	CO4 → F10 - 1 : Régulation circuit eau sanitaire activée quand la pompe de circulation ZP est en marche
		1	11.6, 13.6	CO4 → F10 - 1 : Régulation circuit eau sanitaire activée quand la pompe de circulation ZP est en marche
11	PC en charge	0	ne s'applique pas à inst. 1.9, 11.0, 11.3, 11.9, 12.0, 12.9, 13.0, 13.9, 21.0, 21.9	CO4 → F11 - 1 : La pompe de circulation ZP fonctionne selon le programme horaire pendant la charge du réservoir. CO4 → F11 - 0 : La pompe de circulation ZP est arrêtée pendant la charge du réservoir.
12	Type de régulation	1	1.9, 3.9, 5.9, 7.x, 8.x, 9.x, 11.x, 12.x, 13.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x	CO4 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions Régime minimum : 5 à 50 % (20 %) (uniqu. inst. 3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0) K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0; Inst. 1.9, 11.9, 12.9, 13.9, 21.9: 0,6) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s, inst. 3.9, 5.9, 17.x 18.x : 30 s ; inst. 1.9, 11.9, 12.9, 13.9, 21.9 : 12 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _v (Temps de course vanne) : 15 à 240 s (35 s ; inst. 1.9, 11.9, 12.9, 13.9, 21.9 : 20 s, ne s'applique pas aux inst. 3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0) CO4 → F12 - 0 : Régulation deux points (ne s'applique pas aux inst. 3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0) ; ce qui suit s'applique : F12 - 0 = F12 - 1 Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
13	Amortissement	0	1.1-1.9, 2.x, 3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.1-4.5, 5.1, 5.2, 5.9, 7.x, 8.x, 9.x, 10.1-10.3, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x	CO4 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO4 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
		1	9.x, 10.1-10.3, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x	CO4 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO4 → F04 - 1, Sélection : analogique) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (8,0 °C) Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (8,0 °C)
14	Désinfection thermique	0	ne s'applique pas aux inst. 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0	CO4 → F14 - 1 : Désinfection thermique (uniqu. avec CO4 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Jours de la semaine : Lundi, Mardi, ..., chaque jour (Mercredi) Durée : configurable selon les besoins par incréments de 15 minutes (00:00-04:00) Température de désinfection : 60,0 à 90,0 °C (70,0 °C) Boost consigne : 0,0 à 50,0 °C (10,0 °C) ; (uniqu. inst. 1.9, 3.8, 3.9, 5.9, 11.0, 11.3, 11.5, 11.9, 12.0, 12.9, 13.0, 13.9, 17.x, 18.x, 20.0, 21.0, 21.9) Durée : 0 à 255 min (0 min) avec réglage Heure de départ = Heure d'arrêt Sélection : Actif avec BE = OFF, ON (ON)
			3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0	CO4 → F14 - 1 : Désinfection thermique par sonde retour de circulation RUF3
15	SLP en fonction de la température de retour	0	1.5, 2.7, 2.0, 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 4.1, 4.3, 5.1, 11.1	CO4 → F15 - 1 : Pompe de charge réservoir SLP activée uniquement lorsque le retour est chaud (pour les inst. 1.5, 1.7, 2.0, 2.1, 2.3, 4.1, 4.3, 5.1 uniqu. avec CO1 → F03 - 1 ; pour les inst. 11.1 uniqu. avec CO4 → F03 - 1)
16	Demande externe prioritaire	0	1.5-1.8, 2.x, 3.1-3.4, 4.1-4.3, 5.x, 15.0, 15.4, 15.5	CO4 → F16 - 1 : Demande externe prioritaire Info : dans les circuits d'eau sanitaire sans vanne de régulation, une demande externe élevée entraîne une augmentation des températures de charge.
		1	7.x-9.x	Les paramètres d'usine ne peuvent pas être modifiés pour les installations 7.x à 9.x.
19	Commutation	0	ne s'applique pas aux inst. 1.9, 3.9, 5.9, 11.0, 11.3, 11.5, 11.9, 12.0, 12.9, 13.0, 13.9, 17.x, 18.x, 20.0, 21.0, 21.9	CO4 → F19 - 1 : Commutation des sondes SF1, SF2 selon le programme horaire ; pendant le fonctionnement de jour, SF1. La SF1 est importante pour le fonctionnement de jour, la SF2 pour le fonctionnement de nuit. (uniqu. avec CO4 → F02 - 1)
20	Régulation de retour	0	7.1, 8.1, 9.1, 9.5, 11.1, 12.1, 13.1, 21.1	CO4 → F20 - 1 : Circuit d'eau sanitaire régulé via une vanne à passage droit

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
21	Commande de régime de la pompe de charge	0	1.5-1.8, 2.x, 3.1-3.4, 4.1-4.3, 5.1, 5.2, 7.x, 8.x, 9.x, 10.1-10.3, 11.1, 11.2, 11.4, 11.6, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2, 21.1, 21.2	CO4 → F21 - 1 : Adaptation de la capacité de la pompe de charge en fonction de la température La sortie est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Régime pompe de charge réservoir (SLP) » (RU : AA1). Paramètres du bloc de fonctions Départ réduction régime, seuil : 5,0 à 90,0 °C (40,0 °C) Arrêt réduction régime, seuil : 5,0 à 90,0 °C (50,0 °C) Régime minimum : 0 à 50 % (20 %)
22	Protection contre la charge à froid	0	1.1	CO4 → F22 - 1 : Initiation de la charge du réservoir lorsque la température de départ du circuit primaire est suffisamment élevée Paramètres du bloc de fonctions Position de la vanne : 1 à 100 %
23	Cartouche électrique chauffage	0	3.8, 3.9, 17.1, 18.1, 20.0	CO4 → F23 - 1 : En fonction de la température au niveau de la sonde SF1, la sortie binaire BA10 est activée pour la désinfection thermique afin de libérer une cartouche chauffante électrique. (uniqu. avec CO4 → F14 - 1)
24	Capteur de sol Désinfection thermique	0	1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.2, 2.4, 3.2, 3.4, 4.2, 5.2, 7.2, 8.2, 9.2, 9.6, 10.2, 11.2, 11.4, 11.6, 12.2, 13.2, 13.6, 14.2, 15.2, 21.2	CO4 → F24 - 1 : uniqu. avec CO4 → F14 - 1, sonde de retour RüF2 active en tant que sonde d'arrêt
25	Régime ZP	0	Tous	CO4 → F25 - 1 : Réglage du régime, sonde de température RüF4/AF2 active La sortie est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Régime pompe de circulation » (RU : AA3). Paramètres du bloc de fonctions Consigne de retour : 5,0 à 90,0 °C (55 °C) K _P (Gain) : 0,1 à 50,0 (1,0) T _n (Temps de réinitialisation): 30 à 2000 s (300 s) Régime minimum : 5 à 50 % (10 %)
26	Sonde Temp. SLP	0	Tous	CO4 → F26 - 1 : Capteur de déviation pour le contrôle du régime de la pompe de charge Paramètres du bloc de fonctions Sonde : AF1 à SF3 (RüF2)
27	Protection anti-décharge		ne s'applique pas aux inst. 1.1-1.4, 1.9, 3.8, 3.9, 5.9, 10.1-10.3, 11.0, 11.3, 11.9, 12.0, 12.9, 13.0, 13.9, 14.x, 15.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.0, 21.9	CO4 → F27 - 1 : Protection anti-décharge active
28	Régulation de proportion	0	3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x	CO4 → F28 - 1 : Régulation proportionnelle active (uniqu. avec CO4 → F04 - 1 analogique, 0(2) à 10 V ou 0(4) à 20 mA) Paramètres du bloc de fonctions Départ : 0 à 250 l/min (5 l/min) Arrêt : 1 à 250 l/min (30 l/min) Régime minimum : 0 à 100 % (20 %)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
29	Mode cycle Marche/Arrêt ECS	0	3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x	CO4 → F29 - 1 : Mode cycle Marche/Arrêt Y4 activé (uniqu. avec CO4 → F28 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Durée de marche : 1 à 250 s (15 s) Durée d'arrêt : 1 à 250 s (60 s) Arrêt : 1 à 250 l/min (30 l/min) Val. limite régulation T : 1 à 250 l/min (4 l/min)
30	Mode de cycle marche/arrêt ZP	0	Tous	CO4 → F30 - 1 : Mode cycle Marche/Arrêt ZP activé Paramètres du bloc de fonctions Durée de marche : 2 à 30 min (10 min) Durée d'arrêt : 2 à 30 min (10 min)
36	Paramètre de régulation RK2		20.0	CO4 → F36 - 0/1 : Paramètres de régulation RK2 Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (0,6) T _n (Temps de réinitialisation) : 30 à 2000 s (12 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _r (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ... , 240 s (20 s)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO5 : Fonctions de l'ensemble de l'installation

Si l'écran affiche CO5 → F00 - 1, tout accès aux paramètres de retour, de débit et de capacité est bloqué.

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Type de sonde	1	Tous	CO5 → F01 - 1, F02 → 0 : Pt 1000
02				CO5 → F01 - 0, F02 → 0 : PTC
03				CO5 → F01 - 1, F02 → 1 : Ni 1000
04	Fonctionnement été	0	ne s'applique pas à inst. 1.5, 1.6, 1.9, 3.5, 10.5, 25.5	CO5 → F04 - 1 : Fonctionnement été Paramètres du bloc de fonctions Date : configurable selon les besoins (01.06. - 30.09.) Jours pour début : 1 à 3 (2) Jours pour fin : 1 à 3 (1) Seuil : 0,0 à 30,0 °C (18,0 °C)
05	Amortissement de l'influence de la température extérieure (en baisse)	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO5 → F05 - 1 : Amortissement de l'action de la température extérieure lorsque la température est décroissante Paramètres du bloc de fonctions Temporisation/h: 0,2 à 6,0 °C (3,0 °C)
06	Amortissement de l'influence de la température extérieure (en augmentation)	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO5 → F06 - 1 : Amortissement de l'action de la température extérieure lorsque la température est croissante Paramètres du bloc de fonctions Temporisation/h: 0,2 à 6,0 °C (3,0 °C)
07	Message d'erreur	0	ne s'applique pas aux inst. 5.1, 5.2, 5.9, 6.1, 9.x, 12.1, 12.2-x, 13.1, 13.2, 13.6, 15.1, 15.2, 15.3, 17.8, 21.1, 21.2	CO5 → F07 - 1 : borne pour message d'erreur : cf. tableau dans le schéma de l'installation au chap. 16.1. Paramètres du bloc de fonctions Contact de relais = N.O., N.F. (N.O.)
08	Heure d'été	0	Tous	CO5 → F08 - 1 : Commutation été/hiver

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
09	Protection antigel	0	1.5, 1.6, 1.9, 3.5, 10.5, 25.5	CO5 → F09 - 0 : Protection limitée contre le gel Paramètres du bloc de fonctions Seuil de protection antigel : -15,0 à +3,0 °C (+3,0 °C)
		1	ne s'applique pas à inst. 1.5, 1.6, 1.9, 3.5, 10.5, 25.5	CO5 → F09 - 1 : Protection antigel hautement prioritaire Paramètres du bloc de fonctions Seuil de protection antigel : -15,0 à +3,0 °C (+3,0 °C)
10	Limitation de capacité aux bornes 17/18	0	ne s'applique pas aux inst. avec SF3, ne s'applique pas à l'inst. 1.9	CO5 → F10 - 1 : Limitation de la capacité dans la boucle de régulation RK1 avec impulsions (uniqu. avec CO6 → F12 - 0) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : TE jusqu'à 800 Imp/h (15 Imp/h) Max. mode chauffage : TE jusqu'à 800 Imp/h (15 Imp/h) Max. eau sanitaire : 1 à 800 Imp/h (15 Imp/h) Facteur de limitation : 0,1 à 10,0 (1,0) Remarque : « Max. mode chauffage » et « Max. eau sanitaire » non applicables aux inst. 1.0, 1.5-1.8, 3.0, 3.5, 3.8, 3.9, 4.0, 5.9, 7.x, 10.x, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x, 25.x
12	Limitation des quantités perdues	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO5 → F12 - 1 : Limitation des quantités perdues Paramètres du bloc de fonctions Mode de commutation : Binaire aux bornes 13/19, Analogique à l'entrée RüF1 (Binaire) Actif à BE = ON, OFF (ON)
14	Fonctionnement UP1	0	3.0, 5.0, 7.x, 9.1, 9.2, 12.x, 15.1, 16.1, 16.5, 16.7, 16.8	CO5 → F14 - 1 : Commande pompe d'alimentation PC1 selon la demande Info : La pompe d'alimentation PC1 s'active également en cas de demande de RK2/RK3.
15	Validation	0	Tous	CO5 → F15 - 1 : Validation régulateur à l'entrée binaire BE15 FG1 est sans fonction. Paramètres du bloc de fonctions Actif à BE = ON, OFF (ON)
16	Limitation de la température de retour	0	Tous	CO5 → F16 - 1 : Température de retour avec Limitation P
19	Surveillance	0	Tous	CO5 → F19 - 1 : Surveillance température active
20	Synchronisation de sonde	1	Tous	CO5 → F20 - 1 : Configuration de tous les réglages de sonde CO5 → F20 - 0 : Annulation des réglages de sonde
21	Blocage du niveau manuel	0	Tous	CO5 → F21 - 1 : Blocage du niveau manuel En position de commutation  , le mode automatique est activé.
22	Blocage du commutateur rotatif	0	Tous	CO5 → F22 - 1 : Blocage du commutateur rotatif Possibilité d'accès à la saisie du numéro de clé

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
23	TE sous forme de signal de 0 à 10 V	0	Tous	CO5 → F23 - 1 : Réception au niveau de l'entrée analogique AE3 ou envoi d'une température extérieure sous forme de signal de 0 à 10 V La sortie est réglée sous CO5 → F34 à 37 avec la « Fonction : Température extérieure » (RU : AA1) Paramètres du bloc de fonctions Sens : Entrée, Sortie (Entrée) Début : -50,0 à +100,0 °C (-20,0 °C) Fin : -50,0 à +100,0 °C (+50,0 °C)
24	0 à 10 V Entrée	0	Tous	CO5 → F24 - 1 : Les valeurs de mesure des entrées analogiques sélectionnées sont affichées sous « Valeurs spéciales ». Paramètres du bloc de fonctions Entrée analogique : 1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3 (3)
25	AA1 inversé	0	Tous	CO5 → F25 - 0 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe OFF CO5 → F25 - 1 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe à capacité maximale Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 0 à 50 % (0 %)
26	AA2 inversé	0	Tous	CO5 → F26 - 0 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe OFF CO5 → F26 - 1 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe à capacité maximale Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 0 à 50 % (0 %)
27	AA3 inversé	0	Tous	CO5 → F27 - 0 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe OFF CO5 → F27 - 1 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe à capacité maximale Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 0 à 50 % (0 %)
28	AA4 inversé	0	Tous	CO5 → F28 - 0 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe OFF CO5 → F28 - 1 : 0 V/0 % = Vanne ON/Pompe à capacité maximale Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 0 à 50 % (0 %)
31	Point zéro AE1	0	Tous	CO5 → F31 - 0 Paramètres du bloc de fonctions Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C) CO5 → F31 - 1 Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 5 à 20 % (5 %) Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C)
32	Point zéro AE2	0	Tous	CO5 → F32 - 0 Paramètres du bloc de fonctions Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C) CO5 → F32 - 1 Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 5 à 20 % (5 %) Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
33	Point zéro AE3	0	Tous	CO5 → F33 - 0 Paramètres du bloc de fonctions Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C) CO5 → F33 - 1 Paramètres du bloc de fonctions Point zéro : 5 à 20 % (5 %) Début de la zone de transmission : 0 à 150 °C (0 °C) Fin de la zone de transmission : 0 à 150 °C (120 °C)
34	AA1 PWM	0	Tous	CO5 → F34 - 0 : 0 à 10 V constant CO5 → F34 - 1 : Signal PWM Paramètres du bloc de fonctions Fonction : Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande d'étalement, Régime de la pompe de charge du réservoir (SLP), Régime de la pompe de circulation (ZP), Demande, Température extérieure (Y1)
35	AA2 PWM	0	Tous	CO5 → F35 - 0 : 0 à 10 V constant CO5 → F35 - 1 : Signal PWM Paramètres du bloc de fonctions Fonction : Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande d'étalement, Régime de la pompe de charge du réservoir (SLP), Régime de la pompe de circulation (ZP), Demande, Température extérieure (Y2)
36	AA3 PWM	0	Tous	CO5 → F36 - 0 : 0 à 10 V constant CO5 → F36 - 1 : Signal PWM Paramètres du bloc de fonctions Fonction : Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande d'étalement, Régime de la pompe de charge du réservoir (SLP), Régime de la pompe de circulation (ZP), Demande, Température extérieure (Y3)
37	AA4 PWM	0	ne s'applique pas aux inst. 3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0	CO5 → F37 - 0 : 0 à 10 V constant Paramètres du bloc de fonctions Fonction : Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande d'étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande extérieure, Température extérieure (Alimentation 10 V)
37	AA4 PWM	1	3.8, 3.9, 5.9, 17.x, 18.x, 20.0	CO5 → F37 - 1 : Signal PWM Paramètres du bloc de fonctions Fonction : Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande d'étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande extérieure, Température extérieure (Alimentation 10 V)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO6 : Modbus

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Modbus	1	Tous	CO6 → F01 - 1: Modbus RTU activé
02	Adresse 16 bits	0	Tous	CO6 → F02 - 1 : Adressage 16 bits Modbus (uniq. avec CO6 → F01 - 1) CO6 → F02 - 0 : Adressage 8 bits Modbus

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
07	Surveillance	0	Tous	CO6 → F07 - 1 : Surveillance du système de commande En l'absence de communication, tous les bits des niveaux sont réinitialisés en « autonomes ». (uniqu. avec CO6 → F01 - 1)
10	Bus de compteur	0	Tous	CO6 → F10 - 1 : Bus de compteur activé Paramètres du bloc de fonctions Adresse WMZ 1...3 : 0 à 255 (255) Type WMZ 1...3 : EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF (EN1434) Mode WMZ 1...3 : 24h, cont., bobine (cont.) En présence de WMZ1 avec « EN1434 » et « cont. » en plus : Sélection : Tarif : Tar-A, Tar-E (Tar-A, programme horaire tarif OFF)
11	Limitation du volume RK1	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO6 → F11 - 1 : Limitation du débit (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ1 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : TE, 0,01 à 650 m³/h (1,5 m³/h) Max. mode chauffage ¹⁾ : TE, 0,01 à 650 m³/h (1,5 m³/h) Max. eau sanitaire ¹⁾ : 0,01 à 650 m³/h (1,5 m³/h) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1) 1) ne s'applique pas aux inst. 1.0, 1.5-1.8, 3.0, 3.5, 3.8, 3.9, 4.0, 5.9, 7.x, 10.x, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x, 25.x
12	Limitation de capacité RK1	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO6 → F12 - 1 : Limitation de capacité (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ1 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : TE 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Max. mode Chauffage ¹⁾ : TE 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Max. Eau sanitaire ¹⁾ : 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1) 1) ne s'applique pas aux inst. 1.0, 1.5-1.8, 3.0, 3.5, 3.8, 3.9, 4.0, 5.9, 7.x, 10.x, 11.x, 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 16.x, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x, 25.x
13	Limitation du volume RK2	0	3.0-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.9, 7.x, 8.x, 10.x, 11.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 21.x, 25.x	CO6 → F13 - 1 : Limitation du débit (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ2 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : 0,01 à 650 m³/h (1,5 m³/h) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1)
14	Limitation de capacité RK2	0		CO6 → F14 - 1 : Limitation de capacité (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ2 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
15	Limitation du volume RK3	0	5.9, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO6 → F15 - 1 : Limitation du débit (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ3 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : 0,01 à 650 m³/h (1,5 m³/h) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1)
16	Limitation de capacité RK3	0		CO6 → F16 - 1 : Limitation de capacité (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ3 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Facteur de limitation : 0,1 à 10 (1)
17	Retour en fonction de la capacité	0	Tous	CO6 → F17 - 1 : Nouvelle limite maximale de retour à une capacité supérieure à la valeur limite maximale (uniqu. avec CO6 → F10 - 1 et WMZ1 activé) Paramètres du bloc de fonctions Seuil maximum : 0,1 à 6500 kW (1,5 kW) Température de retour maximale : 5,0 à 90 °C (55 °C)
20	Modbus sans GTB	0	Tous	CO6 → F20 - 1 : différentes configurations de Modbus n'affectent pas le niveau de collecte/affichage GTB
25	Adresse IP manuelle	0	Tous	CO6 → F25 - 0 : DHCP activé CO6 → F25 - 1 : Adresse IP réglable manuellement Paramètres du bloc de fonctions Adresse IP : blocs de 0 à 255 (192.168.55.2) Sous-réseau : blocs de 0 à 255 (255.255.255.0) Passerelle : blocs de 0 à 255 (192.168.55.1) Serveurs DNS : blocs de 0 à 255 (8.8.8.8) (uniqu. avec CO6 → F26 - 1)
26	SAM DE	0	Tous	CO6 → F26 - 1 : Connexion au portail web SAM DISTRICT ENERGY
27	Modbus TCP/IP	0	Tous	CO6 → F27 - 1 : Modbus TCP/IP activé Paramètres du bloc de fonctions Port : configurable selon les besoins (502)
28	Encodage	0	Tous	CO6 → F28 - 1 : Encodage AES actif (uniqu. avec CO6 → F27 - 1) Avec CO6 → F27 - 1, CO6 → F28 - 1 suit automatiquement. Paramètres du bloc de fonctions Jusqu'à 49 caractères de la liste proposée de lettres, de chiffres et de caractères spéciaux peuvent être compilés librement (Kundendienst)
31	Transfert	0	Tous	CO6 → F31 - 1 : Accès Modbus TCP/IP aux régulateurs activés sur l'interface RS-485 Paramètres du bloc de fonctions Temps de mise à jour réglable : AUTO jusqu'à 30 s (5 s) détermine le temps de cycle du bus d'appareil. Réglage AUTO uniquement lorsque la redirection TCP/IP est activée plusieurs fois sur un bus RS-485.

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO7 : Bus d'appareil

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Bus d'appareil	0	Tous	CO7 → F01 - 1 : Bus d'appareil activé Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : Auto ¹⁾ , 1 à 32 (32) 1) Auto = Recherche automatique d'une adresse de bus d'appareil libre dans le système
02	Synchronisation de l'heure	0	Tous	CO7 → F02 - 1 : Le régulateur de chauffage envoie son heure système à tous les participants au bus d'appareil toutes les 24 heures.
03	Poste de commande RK1	0	1.0-1.4, 2.x, 4.x, 6.x, 9.5, 9.6, 10.x, 11.x, 13.x, 21.x, 25.x	CO7 → F03 - 1 : communication TROVIS 5570 active pour RK1 ; règle automatiquement CO1 → F01 - 1. Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : Auto ¹⁾ , 1 à 32 (32) 1) Auto = Recherche automatique d'un poste de commande urbain réglé en mode détection
04	Poste de commande RK2	0	3.0-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.x, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.x	CO7 → F04 - 1 : communication TROVIS 5570 active pour RK2 ; règle automatiquement CO2 → F01 - 1. Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : Auto ¹⁾ , 1 à 32 (32) 1) Auto = Recherche automatique d'un poste de commande urbain réglé en mode détection
05	Poste de commande RK3	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO7 → F05 - 1 : communication TROVIS 5570 active pour RK3 ; règle automatiquement CO3 → F01 - 1. Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : Auto ¹⁾ , 1 à 32 (32) 1) Auto = Recherche automatique d'un poste de commande urbain réglé en mode détection
06	Envoi AF1	0	Tous	CO7 → F06 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 1 à 4 (1)
07	Réception AF1	0	Tous	CO7 → F07 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 1 à 4 (1)
08	Envoi AF2	0	Tous	CO7 → F08 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 1 à 4 (2)
09	Réception AF2	0	ne s'applique pas à inst. 1.9	CO7 → F09 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 1 à 4 (2)
10	Envoyer demande RK1	0	Tous	CO7 → F10 - 1 : Envoyer demande Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
11	Envoyer demande RK2	0	Tous	CO7 → F11 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
12	Envoyer demande RK3	0	Tous	CO7 → F12 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
13	Envoyer besoin ECS	0	Tous	CO7 → F13 - 1 : Le paramètre « Augmentation température de charge » (P04) est généré au niveau PA4. Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
14	Envoyer demande max.	0	Tous	CO7 → F14 - 1 : Le régulateur de chauffage détermine en interne la consigne de départ maximale de ses boucles et les envoie au régulateur primaire. Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
15	Réception demande RK1	0	Tous	CO7 → F15 - 1 : Traitement de la demande externe dans RK1 Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
16	Recevoir des erreurs	0	Tous	CO7 → F16 - 1 : Le régulateur de chauffage génère le message « Err externe » tant qu'il existe des défauts des autres participants au bus d'appareil.
17	Réception demande RK2	0	Tous	CO7 → F17 - 1 : Traitement de la demande externe dans RK2 Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
18	Réception demande RK3	0	Tous	CO7 → F18 - 1 : Traitement de la demande externe dans RK3 Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (5)
19	Augmenter Temp. retour	0	Tous	CO7 → F19 - 1 : Augmentation de la limite de température de retour dans RK1 lorsque le message « ECS actif » est reçu sur le bus d'appareil Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (32)
20	Envoyer ECS actif	0	Tous	CO7 → F20 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (32)
21	Recevoir Validation RK1	0	Tous	CO7 → F21 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (32)
22	Recevoir Validation RK2	0	3.1-3.4, 3.8, 3.9, 4.x, 5.x, 6.x, 10.x, 16.1, 16.6, 16.8, 17.x, 18.x, 20.0, 25.x	CO7 → F22 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (32)
23	Recevoir Validation RK3	0	5.x, 6.x, 9.x, 12.x, 13.x, 15.x, 16.5, 16.7, 16.8, 17.8, 21.x, 25.x	CO7 → F23 - 1 : Paramètres du bloc de fonctions N° registre : 5 à 64 (32)
31	Ext HK11	0	Tous	CO7 → F31 - 1 : TROVIS E/S pour circuit de chauffage 11 activé Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : 11 à 19 (11) relié/primaire, à HK1 (à HK1)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
32	Ext HK12	0	Tous	CO7 → F32 - 1 : TROVIS E/S pour circuit de chauffage 12 activé Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : 11 à 19 (12) relié/primaire, à HK1 (à HK1)
33	Ext HK13	0	Tous	CO7 → F33 - 1 : TROVIS E/S pour circuit de chauffage 13 activé Paramètres du bloc de fonctions Adresse bus d'appareil : 11 à 19 (13) relié/primaire, à HK1 (à HK1)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO8 : Initialisation BE1 et BE2 (toutes les installations)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Traitement de l'entrée binaire BE1	0	Tous	CO8 → F01 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
02	Traitement de l'entrée binaire BE2	0	Tous	CO8 → F02 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
03	Traitement de l'entrée binaire BE3	0	Tous	CO8 → F03 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
04	Traitement de l'entrée binaire BE4	0	Tous	CO8 → F04 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
05	Traitement de l'entrée binaire BE5	0	Tous	CO8 → F05 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
06	Traitement de l'entrée binaire BE6	0	Tous	CO8 → F06 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
09	Traitement de l'entrée binaire BE9	0	Tous	CO8 → F09 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
10	Traitement de l'entrée binaire BE10	0	Tous	CO8 → F10 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
11	Traitement de l'entrée binaire BE11	0	Tous	CO8 → F11 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
12	Traitement de l'entrée binaire BE12	0	Tous	CO8 → F12 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
13	Traitement de l'entrée binaire BE13	0	Tous	CO8 → F13 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
15	Traitement de l'entrée binaire BE15	0	Tous	CO8 → F15 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
16	Traitement de l'entrée binaire BE16	0	Tous	CO8 → F16 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)
17	Traitement de l'entrée binaire BE17	0	Tous	CO8 → F17 - 1 : Traitement actif Paramètres du bloc de fonctions Message d'erreur : BE = 0, BE = 1, aucun (1)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO11 : RK11 - Circuit de chauffage 11

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	Tous	CO11 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF11 ; affichage de la température activé
02	Sonde extérieure	0	Tous	CO11 → F02 - 1 : Utilisation de la valeur de mesure de la sonde extérieure AF1 ; compensation température extérieure active
03	Sonde de retour	1	Tous	CO11 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF11 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
05	Chauffage au sol	0	Tous	CO11 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20 à 60 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
07	Optimisation	0	Tous	CO11 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniq. avec CO11 → F01 - 1 et CO11 → F02 - 1)
08	Adaptation	0	Tous	CO11 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniq. avec CO11 → F01 - 1, CO11 → F02 - 1 et CO11 → F11 - 0)
09	Adaptation temps court	0	Tous	CO11 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniq. avec CO11 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _p (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)
11	Caractéristique 4 points	0	Tous	CO11 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniq. avec CO11 → F08 - 0) CO11 → F11 - 0 : Caractéristique pente

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
12	Type de régulation trois points	1	Tous	CO11 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _r (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO11 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0	Tous	CO11 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO11 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
28	Abaissement nocturne progressif	0	Tous	CO11 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (uniqu. avec CO11 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 % : -50,0 à +20,0 °C (+5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO12 : RK12 - Circuit de chauffage 12

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	Tous	CO12 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF12 ; affichage de la température activé
02	Sonde extérieure	0	Tous	CO12 → F02 - 1 : Utilisation de la valeur de mesure de la sonde extérieure AF1 ; compensation température extérieure active
03	Sonde de retour	1	Tous	CO12 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF12 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)
05	Chauffage au sol	0	Tous	CO12 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20 à 60 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
07	Optimisation	0	Tous	CO12 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniqu. avec CO12 → F01 - 1 et CO12 → F02 - 1)
08	Adaptation	0	Tous	CO12 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniqu. avec CO12 → F01 - 1, CO12 → F02 - 1 et CO12 → F11 - 0)

Annexe A (notice de configuration)

F	Fonction	RU	Installations	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
09	Adaptation temps court	0	Tous	CO12 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniqu. avec CO12 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _p (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)
11	Caractéristique 4 points	0	Tous	CO12 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniqu. avec CO12 → F08 - 0) CO12 → F11 - 0 : Caractéristique pente
12	Type de régulation trois points	1	Tous	CO12 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _y (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO12 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0	Tous	CO12 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO12 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
28	Abaissement nocturne progressif	0	Tous	CO12 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (uniqu. avec CO12 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 % : -50,0 à +20,0 °C (+5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

CO13 : RK13 - Circuit de chauffage 13

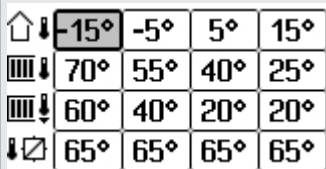
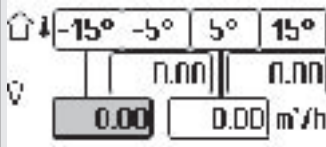
F	Fonction	RU	Installation	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
01	Sonde d'ambiance	0	Tous	CO13 → F01 - 1 : Sonde d'ambiance RF13 ; affichage de la température activé
02	Sonde extérieure	0	Tous	CO13 → F02 - 1 : Utilisation de la valeur de mesure de la sonde extérieure AF1 ; compensation température extérieure active
03	Sonde de retour	1	Tous	CO13 → F03 - 1 : Sonde de retour RüF13 ; Fonction de limitation activée Paramètres du bloc de fonctions K _p (Facteur de limitation) : 0,1 à 10,0 (1,0)

F	Fonction	RU	Installation	Note Paramètres du bloc de fonctions : plage de valeurs (réglages d'usine)
05	Chauffage au sol	0	Tous	CO13 → F05 - 1 : Chauffage par le sol/Séchage de chape Paramètres du bloc de fonctions Augmentation : 0,0 à 50,0 °C (0,0 °C) Température de départ : 20 à 60 °C (25 °C) Jours de maintien : 0 à 10 jours (0 jours) Augment./Jour : 0,0 à 20,0 °C (5,0 °C) Température max. : 25,0 à 60,0 °C (45,0 °C) Jours de maintien : 0 à 30 jours (4 jours) Abaissement/Jour : 0,0 à 20,0 °C (0,0 °C) Condition de démarrage : Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
07	Optimisation	0	Tous	CO13 → F07 - 1 : Optimisation des périodes de chauffage (uniqu. avec CO13 → F01 - 1 et CO13 → F02 - 1)
08	Adaptation	0	Tous	CO13 → F08 - 1 : Adaption de la courbe caractéristique de chauffage (uniqu. avec CO13 → F01 - 1, CO13 → F02 - 1 et CO13 → F11 - 0)
09	Adaptation temps court	0	Tous	CO13 → F09 - 1 : Adaptation temps court de la température de départ (uniqu. avec CO13 → F01 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Temps du cycle : 0 ou 1 à 100 min (20 min) K _p (Gain) : 0,0 à 25,0 (0,0)
11	Caractéristique 4 points	0	Tous	CO13 → F11 - 1 : Caractéristique 4 points (uniqu. avec CO13 → F08 - 0) CO13 → F11 - 0 : Caractéristique pente
12	Type de régulation trois points	1	Tous	CO13 → F12 - 1 : Régulation trois points Paramètres du bloc de fonctions K _p (Gain) : 0,1 à 50,0 (2,0) T _n (Temps de réinitialisation) : 1 à 999 s (120 s) T _v (Temps de dérivée) : 0 à 999 s (0 s) T _v (Temps de course vanne) : 15, 20, 25, ..., 240 s (35 s) CO13 → F12 - 0 : Régulation deux points Paramètres du bloc de fonctions Hystérésis de commutation : 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C) Temps de marche min. : 0 à 10 min (2 min) Temps d'arrêt min. : 0 à 10 min (2 min)
13	Amortissement	0	Tous	CO13 → F13 - 1 : Amortissement signal ON (uniqu. avec CO13 → F12 - 1) Paramètres du bloc de fonctions Écart de régulation maximum : 3,0 à 10,0 °C (3,0 °C)
28	Abaissement nocturne progressif	0	Tous	CO13 → F28 - 1 : Abaissement nocturne progressif (uniqu. avec CO13 → F11 - 0) Paramètres du bloc de fonctions VLTE Nuit 100 % : -50,0 à +20,0 °C (+5,0 °C) VLTE Jour 0 % : -50,0 à +5,0 °C (-15,0 °C)

F : Numéro bloc de fonctions, RU : Réglages usine, Code Inst. : Code d'installation

16.7 Listes de paramètres

PA1 : Circuit de chauffage HK 1

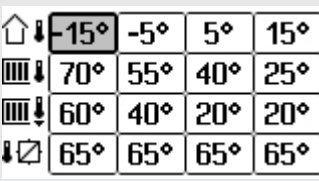
P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO1 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniq. avec CO1 → F02 - 0 et CO1 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniq. avec CO1 → F02 - 0 et CO1 → F09 - 1)
05	P05  	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C; -5,0 °C; +5,0 °C; +15,0 °C) -50,0 à +50,0 °C (+5,0 °C; +15,0 °C; +25,0 °C; +35,0 °C) ¹⁾ Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C; +55,0 °C; +40,0 °C; +25,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C; +15,0 °C; +10,0 °C; +5,0 °C) ¹⁾ Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C; +40,0 °C; +20,0 °C; +20,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C; +25,0 °C; +20,0 °C; +15,0 °C) ¹⁾ Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C)
		Débit volumique (débit) 0,01 à 650 m³/h (0,00 m³/h; 0,00 m³/h; 0,00 m³/h; 0,00 m³/h)
		Capacité 0,1 à 6500 kW (avec CO6 → F12 - 1) ou 1 à 800 Imp/h (avec CO5 → F10 - 1) (0,0 kW ; 0,0 kW ; 0,0 kW ; 0,0 kW) ou (0,0 Imp/h ; 0,0 Imp/h ; 0,0 Imp/h ; 0,0 Imp/h)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO1 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)
10	P10  40.0°C	Consigne minimale de température de départ du circuit HK pour la demande binaire 5,0 à 150,0 °C (40,0 °C)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniq. avec CO1 → F03 - 1)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniq. avec CO1 → F03 - 1) :
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniq. avec CO1 → F03 - 1) :
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniq. avec CO1 → F03 - 1) :
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation : 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)
16	P16  AUTO	Consigne minimale de charge du réservoir tampon : AUTO à 90,0 °C (AUTO)
17	P17  AUTO	Terminer charge du réservoir tampon : AUTO à 90,0 °C (AUTO)
18	P18  6.0°C	Augmentation de la température de charge : 0,0 à 50,0 °C (6,0 °C)
19	P19  1.0	Fonctionnement résiduel pompe de charge : 0,0 à 10,0 (1,0)
20	P20  65.0°C	Température de retour maximale avec charge de réservoir active 5,0 à 90 °C (65 °C) ²⁾
21	P21  150.0°C	Limitation du traitement de la demande : 5,0 à 150 °C (150 °C)

1) pour la régulation du refroidissement avec et sans sonde extérieure

2) uniq. inst. 3.8, 3.9 et 5.9

PA2 : Circuit de chauffage HK2

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO2 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniq. avec CO2 → F02 - 0 et CO2 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniq. avec CO2 → F02 - 0 et CO2 → F09 - 1)
05	P05  	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C ; -5,0 °C ; +5,0 °C ; +15,0 °C) -50,0 à +50,0 °C (+5,0 °C ; +15,0 °C ; +25,0 °C ; +35,0 °C) ¹⁾ Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C ; +55,0 °C ; +40,0 °C ; +25,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C ; +15,0 °C ; +10,0 °C ; +5,0 °C) ¹⁾ Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C ; +40,0 °C ; +20,0 °C ; +20,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C ; +25,0 °C ; +20,0 °C ; +15,0 °C) ¹⁾ Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C)

Annexe A (notice de configuration)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO2 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniq. avec CO2 → F03 - 1)
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniq. avec CO2 → F03 - 1)
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniq. avec CO2 → F03 - 1)
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)
21	P21  150.0°C	Limitation du traitement de la demande : 5,0 à 150 °C (150 °C)

1) pour la régulation du refroidissement avec et sans sonde extérieure

PA3 : Circuit de chauffage HK3

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ : 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO3 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniq. avec CO3 → F02 - 0 et CO3 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniq. avec CO3 → F02 - 0 et CO3 → F09 - 1)
05	P05   -15° -5° 5° 15°  70° 55° 40° 25°  60° 40° 20° 20°  65° 65° 65° 65°	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C ; -5,0 °C ; +5,0 °C ; +15,0 °C) -50,0 à +50,0 °C (+5,0 °C ; +15,0 °C ; +25,0 °C ; +35,0 °C) ¹⁾ Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C ; +55,0 °C ; +40,0 °C ; +25,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C ; +15,0 °C ; +10,0 °C ; +5,0 °C) ¹⁾ Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C ; +40,0 °C ; +20,0 °C ; +20,0 °C) -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C ; +25,0 °C ; +20,0 °C ; +15,0 °C) ¹⁾ Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO3 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniqu. avec CO3 → F03 - 1) :
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniqu. avec CO3 → F03 - 1) :
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniqu. avec CO3 → F03 - 1) :
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)
21	P21  150.0°C	Limitation du traitement de la demande : 5,0 à 150 °C (150 °C)

1) pour la régulation du refroidissement avec et sans sonde extérieure

PA4 : Eau chaude sanitaire ECS

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  40.0°C	Consigne ECS minimale réglable 5,0 à 90,0 °C (40,0 °C)
02	P02  60.0°C	Consigne ECS maximale réglable 5,0 à 90,0 °C (90,0 °C)
03	P03  5.0°C	Hystérésis de commutation 1,0 à 30,0 °C (5,0 °C)
04	P04  10.0°C	Augmentation de la température de charge 0,0 à 50,0 °C (10,0 °C)
05	P05 80.0°C	Température maximale de charge (uniqu. avec CO4 → F05 - 1) 20,0 à 150,0 °C (80,0 °C)
07	P07 65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
10	P10  10.0°C	Pompe du circuit solaire activée 1,0 à 30,0 °C (10,0 °C)
11	P11  3.0°C	Pompe du circuit solaire désactivée 0,0 à 30,0 °C (3,0 °C)
12	P12 80.0°C	Température maximale du réservoir 20,0 à 90,0 °C (80,0 °C)

Annexe A (notice de configuration)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
13	P13  80.0°C	Température maximale réservoir tampon 20,0 à 90,0 °C (80,0 °C)
14	P14  100%	ECS signal de réglage lors de la charge du réservoir 5 à 100 % (100 %)
19	P19  1.0	Temps de fonctionnement résiduel de la pompe de charge du réservoir (= Temps de course vanne T _V x P19) 0,0 à 10,0 (1,0)
21	P21  25.0°C	Valeur limite de température de retour stratification haut 5,0 à 90,0 °C (25,0 °C)

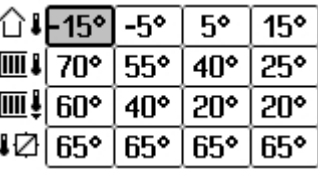
PA5 : Paramètres de l'ensemble de l'installation

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  60.0°C	Température de départ de la pompe de chaudière 20,0 à 90,0 °C (60,0 °C) (uniq. inst. 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.2, 16.4, 16.5, 16.7)
02	P02  5.0°C	Hystérésis pompe de chaudière 0,0 à 30,0 °C (5,0 °C) (uniq. inst. 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.2, 16.4, 16.5, 16.7)

PA6 : Modbus

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1	Adresse de la station Modbus (8 bits) 1 à 246 (255) 1 à 3200 (255) avec CO6 → F02 - 1
02	P02  19200	Débit en Bauds Modbus 9600, 19200 (19200) (uniq. avec CO6 → F01 - 1 et CO7 → F01 - 0)

PA11 : Circuit de chauffage HK 11

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO11 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniq. avec CO11 → F02 - 0 et CO11 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniq. avec CO11 → F02 - 0 et CO11 → F09 - 1)
05	P05  	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C; -5,0 °C; +5,0 °C; +15,0 °C) Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C; +55,0 °C; +40,0 °C; +25,0 °C) Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C; +40,0 °C; +20,0 °C; +20,0 °C) Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO11 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniqu. avec CO11 → F03 - 1)
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniqu. avec CO11 → F03 - 1)
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniqu. avec CO11 → F03 - 1)
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)

PA12 : Circuit de chauffage HK 12

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO12 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniqu. avec CO12 → F02 - 0 et CO12 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniqu. avec CO12 → F02 - 0 et CO12 → F09 - 1) :
05	P05   -15° -5° 5° 15°  70° 55° 40° 25°  60° 40° 20° 20°  65° 65° 65° 65°	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C ; -5,0 °C ; +5,0 °C ; +15,0 °C) Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C ; +55,0 °C ; +40,0 °C ; +25,0 °C) Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C ; +40,0 °C ; +20,0 °C ; +20,0 °C) Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C ; 65,0 °C)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO12 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniqu. avec CO12 → F03 - 1)
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniqu. avec CO12 → F03 - 1)
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniqu. avec CO12 → F03 - 1)
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)

PA13 : Circuit de chauffage HK 13

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
01	P01  1.2	Pente, départ 0,2 à 3,2 (1,2) 0,2 à 1,0 (0,5) avec CO13 → F05 - 1
02	P02  0.0°C	Niveau (décalage parallèle) -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C)
03	P03 50.0°C	Consigne de départ jour -5,0 à +150,0 °C (+50,0 °C) (uniqu. avec CO13 → F02 - 0 et CO13 → F09 - 1)
04	P04 30.0°C	Consigne de départ nuit -5,0 à +150,0 °C (+30,0 °C) (uniqu. avec CO13 → F02 - 0 et CO13 → F09 - 1)
05	P05   -15° -5° 5° 15°  70° 55° 40° 25°  60° 40° 20° 20°  65° 65° 65° 65°	Courbe caractéristique 4 points Température extérieure : -50,0 à +50,0 °C (-15,0 °C; -5,0 °C; +5,0 °C; +15,0 °C) Température de départ : -5,0 à +150,0 °C (+70,0 °C; +55,0 °C; +40,0 °C; +25,0 °C) Température de départ réduite : -5,0 à +150,0 °C (+60,0 °C; +40,0 °C; +20,0 °C; +20,0 °C) Température de retour : 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C; 65,0 °C)
06	P06  20.0°C	Température de départ minimale -5,0 à +150,0 °C (+20,0 °C)
07	P07  70.0°C	Température de départ maximale 5,0 à 150,0 °C (70,0 °C) 5,0 à 50,0 °C (50,0 °C) avec CO13 → F05 - 1
09	P09  -15.0°C	Temp. ext. pour fonctionnement continu de jour -50,0 à +5,0 °C (-15 °C)
11	P11  1.2	Pente, retour 0,2 à 3,2 (1,2) (uniqu. avec CO13 → F03 - 1)
12	P12  0.0°C	Niveau, retour -30,0 à +30,0 °C (0,0 °C) (uniqu. avec CO13 → F03 - 1)

P	Affichage	Paramètres : Plage de valeurs (réglages d'usine)
13	P13  65.0°C	Point de base température de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C) (uniq. avec CO13 → F03 - 1)
14	P14  65.0°C	Température maximale de retour 5,0 à 90,0 °C (65,0 °C)
15	P15  5.0°C	Boost consigne circuit de pré-régulation 0,0 à 50,0 °C (5,0 °C)

16.8 Données spécifiques au client

⇒ Cf. page suivante.

Données spécifiques au client

Station	
Exploitant	
Personne à contacter	
Codes d'installation	

Réglages du blocs de fonctions dans les niveaux de configuration

[illegible]

	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CO6	CO7	CO8	CO11	CO12	CO13
F35											
F36											
F37											

Réglages avec le commutateur rotatif • Consignes

Paramètres	Position du sélecteur ⚡☀	Plage de valeurs
HK1 Température ambiante		0,0 à 40,0 °C
HK2 Température ambiante		
HK3 Température ambiante		
HK11 Température ambiante		
HK12 Température ambiante		
HK13 Température ambiante		
ECS Température ECS		Température ECS de min. à max.
HK1 Valeur d'arrêt temp. ext.		0 à 50,0 °C
HK2 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK3 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK11 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK12 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK13 Valeur d'arrêt temp. ext.		

Paramètres	Position du sélecteur ⚡☾	Plage de valeurs
HK1 Température ambiante		0,0 à 40,0 °C
HK2 Température ambiante		
HK3 Température ambiante		
HK11 Température ambiante		
HK12 Température ambiante		
HK13 Température ambiante		
ECS Température ECS		Température ECS de min. à max.
HK1 Valeur d'arrêt temp. ext.		-50,0 à +50,0 °C
HK2 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK3 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK11 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK12 Valeur d'arrêt temp. ext.		
HK13 Valeur d'arrêt temp. ext.		

Périodes d'utilisation HK1	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation HK2	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation HK3	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation HK11	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation HK12	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation HK13	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation ECS	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Périodes d'utilisation ZP (pompe de circulation ECS)	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Plage de valeurs
Début de la première période d'occupation								00:00 à 24:00
Fin de la première période d'occupation								
Début de la deuxième période d'occupation								
Fin de la deuxième période d'occupation								
Début de la troisième période d'occupation								
Fin de la troisième période d'occupation								

Paramètres PA1 (circuit de chauffage HK1), PA2 (circuit de chauffage HK2) et PA3 (circuit de chauffage HK3)

P	Paramètres	PA1 (HK1)	PA2 (HK2)	PA3 (HK3)	Plage de valeurs
01	Pente, départ				0,2 à 3,2
02	Niveau (décalage parallèle)				-30,0 à +30,0 °C
03	Consigne de départ jour				-5,0 à +150,0 °C
04	Consigne de départ nuit				-5,0 à +150,0 °C
05	Courbe caractéristique 4 points				
	Température extérieure, point 1				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 2				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 3				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 4				-50,0 à +50,0 °C
	Température de départ, point 1				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 2				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 3				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 4				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 1				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 2				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 3				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 4				-5,0 à +150,0 °C
	Température de retour, point 1				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 2				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 3				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 4				5,0 à 90,0 °C
	Débit volumique (débit), point 1		-	-	0,01 à 650 m³/h
	Débit volumique (débit), point 2		-	-	0,01 à 650 m³/h
	Débit volumique (débit), point 3		-	-	0,01 à 650 m³/h
	Débit volumique (débit), point 4		-	-	0,01 à 650 m³/h

P	Paramètres	PA1 (HK1)	PA2 (HK2)	PA3 (HK3)	Plage de valeurs
05	Capacité, point 1		-	-	0,1 à 6500 kW ou 1 à 800 Imp/h
	Capacité, point 2		-	-	
	Capacité, point 3		-	-	
	Capacité, point 4		-	-	
06	Température de départ minimale				-5,0 à +150,0 °C
07	Température de départ maximale				-5,0 à +150,0 °C
09	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour				-50,0 à +5,0 °C
10	Consigne minimale de température de départ du circuit HK pour la demande binaire				5,0 à 150,0 °C
11	Pente, retour				0,2 à 3,2
12	Niveau, retour				-30,0 à +30,0 °C
13	Point de base température de retour				5,0 à 90,0 °C
14	Température maximale de retour				5,0 à 90,0 °C
15	Boost consigne circuit de pré-régulation				0,0 à 50,0 °C
16	Consigne minimale de charge du réservoir tampon		-	-	AUTO à 90,0 °C
17	Terminer charge du réservoir tampon		-	-	AUTO à 90,0 °C
18	Augmentation de la température de charge		-	-	0,0 à 50,0 °C
19	Fonctionnement résiduel pompe de charge		-	-	0,0 à 10,0
21	Limitation du traitement de la demande				5,0 à 150,0 °C

Paramètres PA11 (circuit de chauffage HK11), PA12 (circuit de chauffage HK12) et PA13 (circuit de chauffage HK13)

P	Paramètres	PA11 (HK11)	PA12 (HK12)	PA13 (HK13)	Plage de valeurs
01	Pente, départ				0,2 à 3,2
02	Niveau (décalage parallèle)				-30,0 à +30,0 °C
03	Consigne de départ jour				-5,0 à +150,0 °C
04	Consigne de départ nuit				-5,0 à +150,0 °C
05	Courbe caractéristique 4 points				
	Température extérieure, point 1				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 2				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 3				-50,0 à +50,0 °C
	Température extérieure, point 4				-50,0 à +50,0 °C
	Température de départ, point 1				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 2				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 3				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ, point 4				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 1				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 2				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 3				-5,0 à +150,0 °C
	Température de départ réduite, point 4				-5,0 à +150,0 °C

P	Paramètres	PA11 (HK11)	PA12 (HK12)	PA13 (HK13)	Plage de valeurs
05	Température de retour, point 1				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 2				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 3				5,0 à 90,0 °C
	Température de retour, point 4				5,0 à 90,0 °C
06	Température de départ minimale				-5,0 à +150,0 °C
07	Température de départ maximale				-5,0 à +150,0 °C
09	Temp. ext. pour fonctionnement continu de Jour				-50,0 à +5,0 °C
11	Pente, retour				0,2 à 3,2
12	Niveau, retour				-30,0 à +30,0 °C
13	Point de base température de retour				5,0 à 90,0 °C
14	Température maximale de retour				5,0 à 90,0 °C
15	Boost consigne circuit de pré-régulation				0 à 50,0 °C

Paramètres du bloc de fonctions CO1 (circuit de chauffage HK1), CO2 (circuit de chauffage HK2) et CO3 (circuit de chauffage HK3)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO1 (HK1)	CO2 (HK2)	CO3 (HK3)	Plage de valeurs
03	K _p (Facteur de limitation)				0,1 à 10,0
05	Augmentation				0,0 à 50,0 °C
	Température de départ				20,0 à 60,0 °C
	Jours de maintien				0 à 10 jours
	Augment./jour				0,0 à 10,0 °C
	Température max.				25,0 à 60,0 °C
	Jours de maintien				0 à 30 jours
	Abaissement/jour				0,0 à 10,0 °C
	Condition de démarrage				Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
09	Temps de cycle				0 à 100 min
	KP (Gain)				0,0 à 25,0
12	KP (Gain)				0,1 à 50,0
	T _n (Temps de réinitialisation)				1 à 999 s
	T _v (Temps de dérivée)				0 à 999 s
	T _v (Temps de course vanne)				15 à 240 s
	Hystérésis de commutation				1,0 à 30,0 °C
	Temps de marche min.				0 à 10 min
	Temps d'arrêt min.				0 à 10 min
13	Écart de régulation maximum				3,0 à 10,0 °C
14	Actif à BE =				ON, OFF
16	Entrée analogique				1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3
17	Actif à BE =		-	-	ON, OFF

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO1 (HK1)	CO2 (HK2)	CO3 (HK3)	Plage de valeurs
18	Début de la zone de transmission		-	-	0,0 à 150,0 °C
	Fin de la zone de transmission		-	-	0,0 à 150,0 °C
	Augmentation demande de température de départ		-	-	0,0 à 30,0 °C
21	Début réduction régime, seuil		-	-	5,0 à 90,0 °C
	Arrêt réduction régime, seuil		-	-	5,0 à 90,0 °C
	Régime minimum		-	-	0 à 50 %
23	Consigne de l'étalement		-	-	0,0 à 50,0 °C
	Facteur d'influence K _p		-	-	0,1 à 10,0
	Régime minimum		-	-	0 à 100 %
28	VLTE Nuit 100 %				-50,0 à +20,0 °C
	VLTE Jour 0 %				-50,0 à +5,0 °C

Paramètres du bloc de fonctions CO11 (circuit de chauffage HK11), CO12 (circuit de chauffage HK12) et CO13 (circuit de chauffage HK13)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO11 (HK11)	CO12 (HK12)	CO13 (HK13)	Plage de valeurs
03	K _p (Facteur de limitation)				0,1 à 10,0
05	Augmentation				0,0 à 50,0 °C
	Température de départ				20,0 à 60,0 °C
	Jours de maintien				0 à 10 jours
	Augment./jour				0,0 à 10,0 °C
	Température max.				25,0 à 60,0 °C
	Jours de maintien				0 à 30 jours
	Abaissement/jour				0,0 à 10,0 °C
	Condition de démarrage				Arrêt, Départ, Maintien, Réduction
09	Temps de cycle				0 à 100 min
	KP (Gain)				0,0 à 25,0
12	KP (Gain)				0,1 à 50,0
	T _n (Temps de réinitialisation)				1 à 999 s
	T _v (Temps de dérivée)				0 à 999 s
	T _y (Temps de course vanne)				15 à 240 s
	Hystérésis de commutation				1,0 à 30,0 °C
	Temps de marche min.				0 à 10 min
	Temps d'arrêt min.				0 à 10 min
13	Écart de régulation maximum				3,0 à 10,0 °C
28	VLTE Nuit 100 %				-50,0 à +20,0 °C
	VLTE Jour 0 %				-50,0 à +5,0 °C

Paramètres PA4 (eau chaude sanitaire ECS)

P	Paramètres	PA4 (ECS)	Plage de valeurs
01	Consigne ECS minimale réglable		5,0 à 90,0 °C
02	Consigne ECS maximale réglable		5,0 à 90,0 °C
03	Hystérésis de commutation		1,0 à 30,0 °C
04	Augmentation de la température de charge		0,0 à 50,0 °C
05	Température maximale de charge		20,0 à 150,0 °C
06	Temps de fonct. résiduel pompe de charge réservoir		0,0 à 10,0 x Temps de course vanne
07	Température maximale de retour		5,0 à 90,0 °C
10	Pompe du circuit solaire activée		1,0 à 30,0 °C
11	Pompe du circuit solaire désactivée		0,0 à 90,0 °C
12	Température maximale du réservoir		20,0 à 90,0 °C
13	Température maximale réservoir tampon		20,0 à 90,0 °C
14	ECS signal de réglage lors de la charge du réservoir		5 à 100 %
19	Temps de fonct. résiduel pompe de charge réservoir		0,0 à 10,0 (1,0)

Paramètres du bloc de fonctions CO4 (chauffage eau sanitaire ECS)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO4 (ECS)	Plage de valeurs
03	K _p (Facteur de limitation)		0,1 à 10,0
04	Sonde		Analogique, Binaire
	Début		0 à 10 V, 0 à 20 mA
			0 à 250 l/min
	Fin		0,1 à 10 V, 0,1 à 20 mA
			0 à 250 l/min
06	Interruption		0 à 10 min
	Température limite		20,0 à 90,0 °C
08	Départ		0 à 10 min
	K _p (Facteur d'influence)		0,1 à 10,0
	Boucle de régulation		HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1 + HK3
09	Départ		0 à 10 min
	Boucle de régulation		HK1, HK2, HK3, HK1+HK2, HK1 + HK3
12	Régime minimum		5 à 50 %
	KP (Gain)		0,1 à 50,0
	T _n (Temps de réinitialisation)		1 à 999 s
	T _v (Temps de dérivée)		0 à 999 s
	T _y (Temps de course vanne)		15 à 240 s
	Hystérésis de commutation		1,0 à 30,0 °C
	Temps de marche min.		0 à 10 min
	Temps d'arrêt min.		0 à 10 min
13	Écart de régulation maximum		3,0 à 10,0 °C

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO4 (ECS)	Plage de valeurs
14	Jours de la semaine		Lundi - Dimanche, chaque jour
	Durée		Configurable selon les besoins
	Température de désinfection		60,0 à 90,0 °C
	Boost consigne		0,0 à 50,0 °C
	Durée		0 à 255 min
	Actif à BE =		ON, OFF
21	Début réduction régime, seuil		5,0 à 90,0 °C
	Arrêt réduction régime, seuil		5,0 à 90,0 °C
	Régime minimum		0 à 50 %
22	Position de la vanne (Protection contre la charge à froid)		1 à 100 %
25	Consigne de retour		5,0 à 90,0 °C
	KP (Gain)		0,1 à 50,0 °C
	T _n (Temps de réinitialisation)		30 à 2000 s
	Régime minimum		5 à 50 %
26	Sonde		AF1 à SF3
28	Début		0 à 250 l/min
	Fin		1 à 250 l/min
	Régime minimum		0 à 100 %
29	Durée de marche		1 à 250 s
	Durée d'arrêt		1 à 250 s
	Val. limite régulation T		1 à 250 l/min
30	Durée de marche		2 à 30 min
	Durée d'arrêt		2 à 30 min
36	KP (Gain)		0,1 à 50
	T _n (Temps de réinitialisation)		30 à 2000 s
	T _v (Temps de dérivée)		0 à 999 s
	T _y (Temps de course vanne)		15, 20, 25, ..., 240 s

Paramètres PA5 (paramètres de l'ensemble de l'installation)

P	Paramètres	PA5	Plage de valeurs
01	Température de départ de la pompe de chaudière		20,0 à 90,0 °C
02	Hystérésis pompe de chaudière		0,0 à 30,0 °C

Paramètres du bloc de fonctions CO5 (fonctions de l'ensemble de l'installation)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO5	Plage de valeurs
04	Date		Configurable selon les besoins
	Jours pour début		1 à 3
	Jours pour fin		1 à 3
	Seuil		0,0 à 30,0 °C
05	Temporisation/h		0,2 à 6,0 °C
06	Temporisation/h		0,2 à 6,0 °C
07	Contact de relais		N.O., N.F.

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO5	Plage de valeurs
09	Seuil		-15,0 à +3,0 °C
10	Seuil maximum		TE jusqu'à 800 Imp/h
	Max. mode chauffage		TE jusqu'à 800 Imp/h
	Max. eau sanitaire		1 à 800 Imp/h
	Facteur de limitation		0,1 à 10,0
12	Mode de commutation		Binaire, Analogique
	Actif à BE =		ON, OFF
15	Actif à BE =		ON, OFF
21	Valeur limite de température de retour stratification haut		5,0 à 90,0 °C
23	Sens		Entrée, Sortie
	Début		-50,0 à +100,0 °C
	Fin		-50,0 à +100,0 °C
24	Entrée analogique		1, 2, 1+2, 3, 1+3, 2+3, 1+2+3
25	Point zéro		0 à 50 %
26	Point zéro		0 à 50 %
27	Point zéro		0 à 50 %
28	Point zéro		0 à 50 %
31	Point zéro		5 à 20 %
	Début de la plage de transmission		0 à 150 °C
	Fin de la plage de transmission		0 à 150 °C
32	Point zéro		5 à 20 %
	Début de la plage de transmission		0 à 150 °C
	Fin de la plage de transmission		0 à 150 °C
33	Point zéro		5 à 20 %
	Début de la plage de transmission		0 à 150 °C
	Fin de la plage de transmission		0 à 150 °C
34	Sortie AA1		Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande externe, Température extérieure
35	Sortie AA2		Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande externe, Température extérieure

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO5	Plage de valeurs
36	Sortie AA3		Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande externe, Température exté- rieure
37	Sortie AA4		Y1, Y2, Y3, Y4, Alimentation 10 V, Alimentation 3 V, Commande étalement, Régime SLP, Régime ZP, Demande externe, Température exté- rieure

Paramètres PA6 (Modbus)

P	Paramètres	PA6	Plage de valeurs
01	Adresse de la station Modbus (8 bits)		1 à 246
02	Débit en Bauds Modbus		9600, 19200

Paramètres du bloc de fonctions CO6 (Modbus)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO6	Plage de valeurs
10	Adresse CEC1		0 à 255
	Type CEC1		EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	Mode CEC1		24h, cont., CoiL
	Adresse CEC2		0 à 255
	Type CEC2		EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	Mode CEC3		24h, cont., CoiL
	Adresse CEC3		0 à 255
	Type CEC3		EN1434, Multical3, Apator, SLS/WSF
	Mode CEC3		24h, cont., CoiL
11	Seuil maximum		TE jusqu'à 650 m³/h
	Max. mode chauffage		TE jusqu'à 650 m³/h
	Max. eau sanitaire		0,01 à 650 m³/h
	Facteur de limitation		0,1 à 10
12	Seuil maximum		TE jusqu'à 6500 kW
	Max. mode chauffage		TE jusqu'à 6500 kW
	Max. eau sanitaire		0,1 à 6500 kW
	Facteur de limitation		0,1 à 10
13	Seuil maximum		0,01 à 650 m³/h
	Facteur de limitation		0,1 à 10
14	Seuil maximum		0,1 à 6500 kW
	Facteur de limitation		0,1 à 10

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO6	Plage de valeurs
15	Seuil maximum		0,01 à 650 m³/h
	Facteur de limitation		0,1 à 10
16	Seuil maximum		0,1 à 6500 kW
	Facteur de limitation		0,1 à 10
17	Seuil maximum		0,1 à 6500 kW
	Température de retour maximale		5,0 à 90 °C
25	Adresse IP		Blocs de 0 à 255
	Sous-réseau		Blocs de 0 à 255
	Gateway		Blocs de 0 à 255
	Serveurs DNS		Blocs de 0 à 255
27	Port		Configurable selon les besoins
28	Encodage		Possible de sélectionner jusqu'à 49 caractères
31	Temps de mise à jour réglable		AUTO jusqu'à 30 s

Paramètres du bloc de fonctions CO7 (bus d'appareil)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO7	Plage de valeurs
1	Adresse bus appareil		Auto, 1 à 32
3	Adresse bus appareil		Auto, 1 à 32
4	Adresse bus appareil		Auto, 1 à 32
5	Adresse bus appareil		Auto, 1 à 32
6	N° de registre		1 à 4
7	N° de registre		1 à 4
8	N° de registre		1 à 4
9	N° de registre		1 à 4
10	N° de registre		5 à 65
11	N° de registre		5 à 65
12	N° de registre		5 à 65
13	N° de registre		5 à 65
15	N° de registre		5 à 65
17	N° de registre		5 à 65
18	N° de registre		5 à 65
19	N° de registre		5 à 65
20	N° de registre		5 à 65
21	N° de registre		5 à 65
22	N° de registre		5 à 65
23	N° de registre		5 à 65
31	Adresse bus appareil		11 à 19
32	Adresse bus appareil		11 à 19
33	Adresse bus appareil		11 à 19

Paramètres du bloc de fonctions CO8 (initialisation des entrées libres)

F	Paramètres du bloc de fonctions	CO8	Plage de valeurs
1	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
2	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
3	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
4	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
5	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
6	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
9	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
10	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
11	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
12	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
13	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
15	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
16	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)
17	Message d'erreur		BE = 0, BE = 1, aucun (1)

17 Annexe B

17.1 Accessoires

Tableau 6 : Accessoires

Protection contre les surtensions SA 5000	Réf. 1400-9868
TROVIS E/S (module d'extension)	Réf. 1000062999
► SAM MOBILE Gateway	Type 5655
Logiciel TROVIS-VIEW (gratuit)	► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > TROVIS-VIEW
SAM DISTRICT ENERGY	► www.samsongroup.com > PRODUITS > Solutions digitales > SAM DISTRICT ENERGY ► EB 6901
Rallonge pour sonde de débit d'eau	Réf. 1400-9246
Sondes et commandes urbain	► www.samsongroup.com > PRODUITS > Sondes et thermostats ► T 5200 (notice récapitulative des sondes de température et thermostats)

17.2 Service

Conseil et renseignements

Pour des conseils ou des questions sur les régulateurs de chauffage et de chauffage urbain des systèmes d'automatisation TROVIS 5400 et TROVIS 5500 (services payants) :

Du Lundi au Vendredi : de 7 h 30 à 16 h 00

Téléphone : 09001 4009-24 (0,99 €/min.) depuis le fixe allemand, les tarifs des téléphones portables varient.

Service après-vente

Le service après-vente se tient à disposition pour tous les travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse :

► aftersalesservice@samsongroup.com

Adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales

Les adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales, ainsi que des représentants et des points de service, sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante : ► www.samsongroup.com ou dans un catalogue de produits.

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, indiquer les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- N° série
- Version du logiciel

Numéro de clé

1732



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Francfort-sur-le-Main, Allemagne
Téléphone : +49 69 4009-0 · Fax : +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com