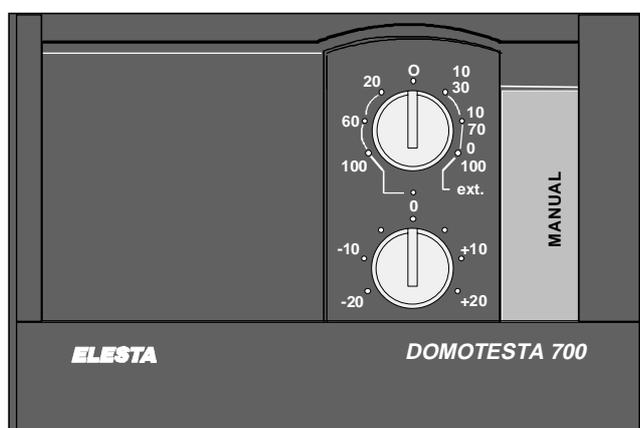


Manuel de l'utilisateur



DOMOTESTA RDO701A004

Régulateur à température constante
ou régulateur différentiel



Sommaire

1	Généralités	3
2	Prescriptions de sécurité	4
2.1	Les symboles	4
2.2	Généralités	4
2.3	Qualité et compétence du personnel et avertissement	5
2.4	Dangers spécifiques au régulateur	5
3	Maniement, affichage, programme	6
3.1	Principe de maniement et de réglage	6
3.2	Maniement par l'utilisateur	7
3.3	Maniement par le spécialiste	8
3.4	Affichage d'état et de dérangement des sondes	9
3.5	Configuration	10
4	Montage	11
4.1	Régulateur	11
4.2	Sondes	12
5	Applications	15
5.1	Régulation à température constante (A1)	15
5.2	Régulation à température constante avec influence de la température extérieure (A2)	16
5.3	Régulation différentielle accumulateur-capteur solaire (A4)	17
5.4	Régulation différentielle accumulateur-capteur solaire avec commutation d'accumulateur tampon (A5)	18
5.5	Charge d'ECS à partir de l'accumulateur tampon avec commutation sur chauffage ECS électrique (A6)	19
5.6	Régulation de l'air pulsé avec influence de la température extérieure (A2, A3)	20
5.7	Occupation des bornes	21
6	Listes de tests	22
6.1	Mise en service	22
6.2	Dérangements	22
7	Abbréviations	23



Généralités

1 Généralités

DOMOTESTA RDO est une génération de régulateurs, qui a été développée tout particulièrement pour satisfaire aux besoins de l'utilisateur et de l'installateur. La compatibilité des bornes et l'utilisation des mêmes sondes pour tous les régulateurs permettent un choix simple du régulateur en fonction de l'application!

Exécution de base des régulateurs pour système de chauffage:

RDO3xx: Régulateur, avec affichage LCD et communication,
possibilité de communication en réseau

RDO2xx: Régulateur, avec affichage LCD pour applications standard

RDO1xx: Régulateur à commande analogique pour applications standard

RDO7xx: Régulateur à commande analogique pour régulation constante
ou régulation différentielle

Les régulateurs RDO7xx sont à maniement analogique, le choix du programme et la correction de la consigne de température ambiante s'effectuent à l'aide de deux boutons.

Le régulateur RDO7xx peut être utilisé comme régulateur à température constante ou régulateur différentiel dans des applications de chauffage, de climatisation ou d'installations solaires. Le régulateur dispose d'une sortie régulation mélangeur 3 points, ainsi qu'une sortie pompe 2 points. Les applications suivantes sont programmables par commutation d'entrées logiques (ponts):

- Régulation à température constante avec ou sans influence de la température extérieure
- Fonction change-over pour chauffage ou refroidissement
- Régulation différentielle pour 1 ou 2 accumulateurs
- Régulation différentielle pour ECS avec commande d'un chauffage ECS électrique



Remarques concernant la sécurité

2 Prescriptions de sécurité

2.1 Les symboles

Les symboles présentés ci-dessous sont utilisés dans le document présent.



Avertissement: Avertissement, signifie un **danger de mort** en cas de non respect, avec pour conséquence une destruction de matériel. Ces avertissements doivent être suivis scrupuleusement.



Attention: Attention, signifie une **destruction de matériel** (partie d'installation, bâtiment, ...) en cas de non respect. Ces avertissements doivent être respectés.



Remarque: **Bons conseils**, qui facilitent le travail ou qui donnent des informations supplémentaires à l'utilisateur.

2.2 Généralités

Le produit que vous avez acheté correspond aux prescriptions techniques en vigueur au moment de sa production. Il est conforme aux normes CE.

Si vous constatez un défaut, informez votre technicien de service. En cas de mauvais fonctionnement, mettez le régulateur hors service et suivez les instructions citées dans "Dérangements".



Ce régulateur ne doit pas être utilisé pour d'autres applications que:

- la régulation de la chaudière (mazout ou gaz)
- la régulation de la préparation d'eau chaude sanitaire
- la régulation du chauffage (circuit de chaudière direct et/ou du circuit de vanne mélangeuse)



Remarques concernant la sécurité



Les prescriptions de sécurités nationales et internationales sont à suivre impérativement:

- Prescriptions concernant les installations électriques (courant fort)
- Prescriptions concernant les installations de chauffage:
Chaudière: thermostat limiteur à réarmement et thermostat de sécurité
Chauffage par le sol: thermostat limiteur à réarmement

2.3 Qualité et compétence du personnel et avertissement

Montage du régulateur:

Electricien diplômé, technicien en chauffage diplômé

Mise en service et service du régulateur:

Technicien en chauffage diplômé ayant suivi un cours sur le régulateur en question



Toute modification du régulateur est interdite. Les travaux sur le régulateur (réparations, modifications) ne doivent être exécutés que par le fabricant ou par une personne agréée par lui.

2.4 Dangers spécifiques au régulateur



Déclencher les fusibles du réseau du système de chauffage avant d'effectuer un travail sur les connecteurs ou sur les liaisons électriques. Le système de chauffage se compose du régulateur et des composants branchés au régulateur (brûleur, pompes, thermostats de sécurité, limiteur de température, etc.). Procéder aux contrôles des liaisons externes électriques et de leurs composants sans régulateur branché.



Ne pas toucher aux connecteurs, ainsi qu'aux fils branchés ou non, ceux-ci pouvant être sous tension (danger de contact de tension de réseau).



Lors d'installations externes (installations de sécurité, ...), le régulateur ainsi que les connecteurs et leurs lignes électriques peuvent être sous tension, même si le régulateur n'est pas connecté ou n'est pas sous tension (voir schéma de connection de l'installation).

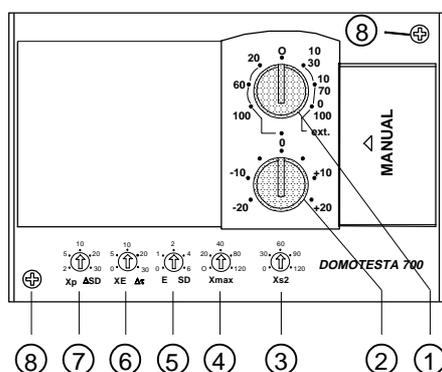


Utilisation

3 Maniement, affichage, programme

3.1 Principe de maniement et de réglage

Le maniement de ce régulateur est analogique. Le volet étant fermé, les éléments de réglages les plus importants pour l'utilisateur sont accessibles. Si le volet ouvert, les éléments de réglages pour l'utilisateur ainsi que tous les éléments de réglage pour le spécialiste sont accessibles.



Éléments de commande

- 1 Commutateur de programme
- 2 Correction de la consigne
- 3 Consigne 2
- 4 Limitation maximale
- 5 Influence de la compensation
- 6 Point d'action de la compensation
- 7 Bande proportionnelle
- 8 Vis de fixation

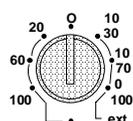


Utilisation

3.2 Maniement par l'utilisateur

Les éléments de réglages les plus importants sont accessibles le volet étant fermé (commutateur de programme et consigne de température ambiante). **Le volet étant ouvert, seuls les éléments de réglage décrits dans ce chapitre peuvent être modifiés par l'utilisateur.** Un "Mode d'emploi" se trouve également dans le régulateur.

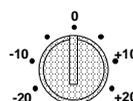
3.2.1 Commutateur de programme



Ce commutateur permet le déclenchement du régulateur (0) et le réglage de la plage de consigne. La correction de la consigne n'agit pas sur les positions de réglage des consignes externes.

- 0** Déclenché: toutes les fonctions du régulateur sont déclenchées, les sorties mélangeurs et pompe sont hors tension.
- 20** Consigne 20°C; $\pm 20K$ avec le bouton correction de la consigne
- 60** Consigne 60°C; $\pm 20K$ avec le bouton correction de la consigne
- 100** Consigne 100°C; $\pm 20K$ avec le bouton correction de la consigne
- 10 / 30** Consigne externe; plage de 10...30°C avec le potentiomètre RFB215A (utiliser l'échelle correspondante).
- 10 / 70** Consigne externe; plage de 10...70°C avec le potentiomètre RFB215A (utiliser l'échelle correspondante).
- 0 / 100** Consigne externe; plage de 0...100°C avec le potentiomètre RFB215A (utiliser l'échelle correspondante).

3.2.2 Correction de la consigne



Ce bouton permet de modifier la consigne de température dans une plage de $\pm 20K$. Il n'agit que sur la consigne définie par le commutateur de programme (20, 60 ou 100°C).



Utilisation

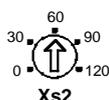
3.3 Maniement par le spécialiste

Les **éléments de réglage pour le spécialiste** sont accessibles le volet étant ouvert.



Attention: ces réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste!

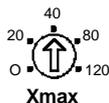
3.3.1 Consigne 2



Pour la régulation à température constante, ce bouton permet le réglage d'une 2ème consigne. Il n'agit que si les bornes 30-25 sont en court-circuit.

Pour la régulation différentielle, réglage de la température de commutation de l'accumulateur 1 sur l'accumulateur 2. Il n'agit que si les bornes 34-25 sont en court-circuit.

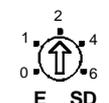
3.3.2 Limitation maximale



Pour la régulation à température constante, ce bouton permet le réglage de la température maximale.

Pour la régulation différentielle, la température maximale agit en fonction de l'application sur le capteur solaire ou le ballon d'eau chaude sanitaire.

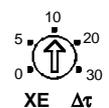
3.3.3 Influence de la compensation



Pour la régulation constante, ce bouton règle la compensation (E). Celle-ci est multipliée avec l'écart du point d'action de la compensation par rapport à la température extérieure.

Pour la régulation différentielle, ce bouton règle le différentiel (SD) de la commutation entre l'accumulateur 1 et l'accumulateur 2. Il n'agit que si les bornes 34-25 sont en court-circuit.

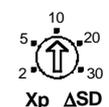
3.3.4 Point d'action de la compensation



Pour la régulation à température constante, ce bouton règle le point d'action de la compensation (XE).

Pour la régulation différentielle, ce bouton règle la différence de température (Δt).

3.3.5 Bande proportionnelle



Pour la régulation à température constante, ce bouton règle la bande proportionnelle (X_p) de la régulation 3 points. Le réglage sur la position 2K commute sur la régulation 2 points.

Pour la régulation différentielle, ce bouton règle le différentiel (ΔSD).



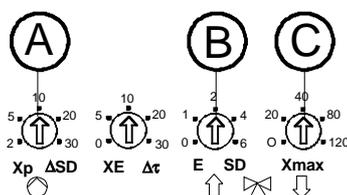
Utilisation

3.4 Affichage d'état et de dérangement des sondes

L'affichage se fait à l'aide de LED (effet des dérangements, voir chapitre "Entrées/sorties"). Pour ce faire, les axes des potentiomètres suivants sont éclairés:

Mise en service du régulateur (mise sous tension réseau):

Toutes les LED du régulateur s'allument pendant quelques secondes.



3.4.1 Affichage d'état

LED enclenchées:

- A Pompe en service
- B Ouverture mélangeur
- C Fermeture mélangeur

3.4.2 Indications de dérangement

Les dérangements de sondes sont indiqués par clignotement de LED:

Régulation à température constante

- A Potentiomètre de consigne défectueux
- B Sonde extérieure défectueuse
- C Sonde de départ défectueuse

Régulation différentielle capteur solaire

- A Sonde capteur solaire défectueuse
- B Sonde accumulateur 1 défectueuse
- C Sonde accumulateur 2 défectueuse



Utilisation

3.4.3 Dérangements de sondes

Entrée	Dérangem.	Effet
Régulation à température constante		
Pot. de consigne	Ouvert	Consigne minimale selon programme
	Court-circuit	Consigne minimale selon programme
Sonde extérieure	Ouverte	Régulation à température constante
	Court-circuit	Régulation à température constante
Sonde de départ	Ouverte	Pompe encl., mélangeur hors tension
	Court-circuit	Pompe encl., mélangeur hors tension
Régulation différentielle capteur solaire		
Sonde capteur	Ouverte	Pompe encl., contrôle vanne de déviat.
	Court-circuit	Pompe encl., contrôle vanne de déviat.
Sonde accu 1	Ouverte	Pompe encl., vanne de dév. sur accu 2
	Court-circuit	Pompe encl., vanne de dév. sur accu 2
Sonde accu 2	Ouverte	Pompe encl., vanne de dév. sur accu 1
	Court-circuit	Pompe encl., vanne de dév. sur accu 1
Régulation différentielle accumulateur		
Sonde capteur	Ouverte	Pompe décl., charge électrique dévrr.
	Court-circuit	Pompe décl., charge électrique dévrr.
Sonde accu	Ouverte	Pompe décl., charge électrique dévrr.
	Court-circuit	Pompe décl., charge électrique dévrr.

3.5 Configuration

3.5.1 Configuration des applications

No	Applications	Bo28	Bo33	Bo34
A1	Régulation à temp. constante, mélangeur 3 points			
A2	Comme A1, avec influence de la températ. extérieure "hiver"			
A3	Comme A1, avec influence de la températ. extérieure "été"			GND
A4	Régulation différentielle accumulateur-capteur solaire		GND	
A5	Comme A4, avec vanne de déviation sur accumulateur		GND	GND
A6	Régulation différentielle accumulateur-ballon d'ECS	GND	GND	

3.5.2 Commandes

X5 = Commutation sur la 2ème consigne (court-circuit borne 30-GND)

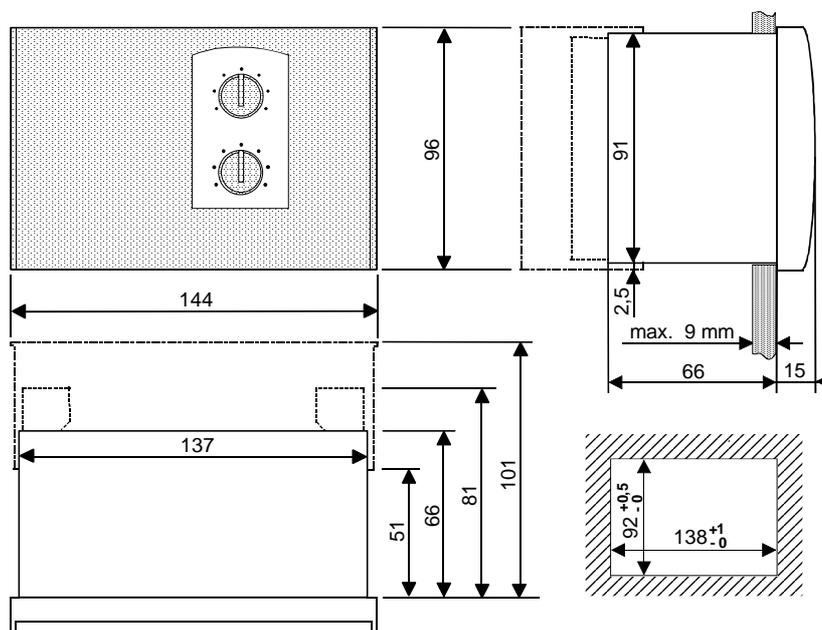


Montage

4 Montage

4.1 Régulateur

4.1.1 *Vue d'ensemble*



4.1.2 *Possibilités de montage*

Montage frontal:

Rentrer l'appareil dans l'ouverture du tableau et le fixer avec les vis de fixation prévues à cet effet. Brancher l'appareil avec les connecteurs à cosses AMP: RZB500A, les connecteurs à vis RZB510A ou le socle RZB520A.

Montage mural:

Utiliser le socle RZB520 et monter l'appareil sur le socle.

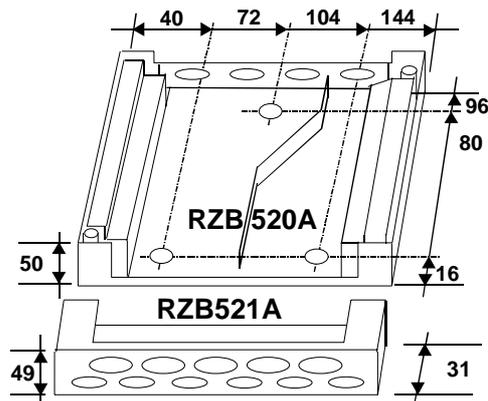
Montage sur un rail selon DIN46277:

Installer les fixations RZB106A pour rail DIN 35mm sous le socle RZB520. Fixer le socle sur le rail et brancher l'appareil.



Montage

Socle de base et kit:



RZB520A: socle de base avec 2 plaques latérales pour presse-étoupes 4xPG9 et connecteurs à vis RZB510A.

RZB521A: kit de montage pour le socle RZB520A, montable en-haut ou en-bas, pour presse-étoupes 6xPG9 et 5xPG11 et avec une plaque latérale de fermeture pour le RZB521A.

4.2 Sondes

4.2.1 Sonde de température

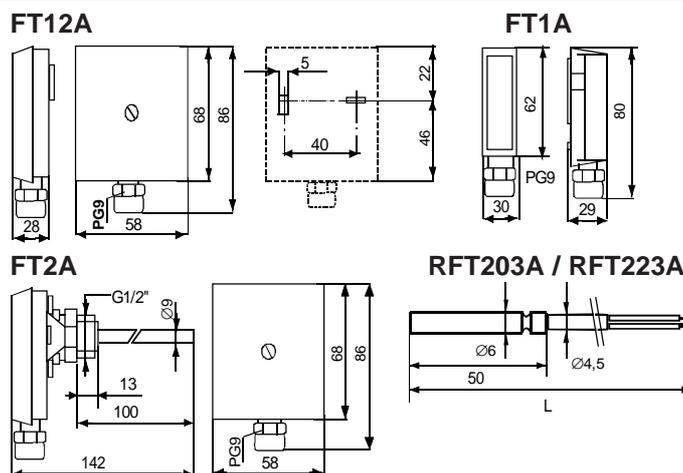
Câbler les sondes indépendamment des câbles du réseau électriques et éviter les boites de dérivation. La longueur du câble ne doit pas dépasser 100 m pour une section de 1 mm².

Longueur du câble: jusqu'à 25m	Section du câble: 0.25 mm ²
Longueur du câble: jusqu'à 50m	Section du câble: 0.5 mm ²
Longueur du câble: jusqu'à 100m	Section du câble: 1.0 mm ²

FT1A FT2A RFT2x3A FT12A



Montage



Sonde de température extérieure FT12A: (NTC 10k Ω ; à 25°C)
 Distance au sol 2.5-3m, ne pas installer à proximité d'une conduite d'écoulement en cuivre (écart min. 2m), ne pas l'installer au-dessus d'une fenêtre, ni sous l'avant-toit. Eviter une exposition directe au soleil grâce à la protection solaire RZB139A.
 Raccordement : bornier 2 pôles (vissage: PG9)
 Protection : IP40 Plaque de mesure: -30..40°C

Sonde d'applique FT1A: (PTC 1k Ω ; à 25°C)
 Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5 m après la vanne mélangeuse. Fixer la sonde d'applique FT1A avec le collier de fixation ZB126A sur le tuyau nu, sans pâte conductrice.
 Raccordement : bornier 2 pôles (vissage: PG9)
 Protection : IP40 Plaque de mesure: -30..120°C

Sonde à plongeur FT2A: (PTC 1k Ω ; à 25°C)
 Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5 m après la vanne mélangeuse. Installer la sonde de température FT2A dans un coude du tuyau à contre-courant.
 Raccordement : bornier 2 pôles (vissage: PG9)
 Gaine de protection : 100mm pour PN10
 Protection : IP40 Plaque de mesure: -30..120°C



Montage

Sonde à câble plongeur RFT203A: (PTC 1k Ω ; à 25°C)

Pour mesurer la température de départ, de retour et d'ECS.

Montage: avec douille plongeuse dans la conduite (profondeur min. 51mm)

Raccordement : L = 4m

Protection : IP54 Plage de mesure: -30..120°C

Sonde à câble plongeur RFT223A: (PT 1k Ω ; à 0°C)

Pour mesurer la température du capteur solaire.

Montage: avec douille plongeuse dans le collecteur (profond. min. 51mm)

Raccordement : L = 4m

Protection : IP54 Plage de mesure: -30..240°C



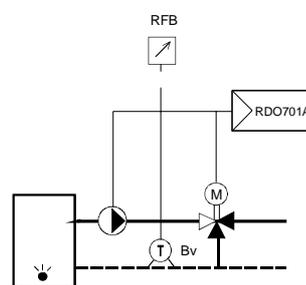
Applications

5 Applications

Installation

Câbler selon le schéma d'application ou le schéma électrique général. Raccordement par l'installateur spécialisé selon les directives locales. Les liaisons des sondes de températures et du potentiomètre au régulateur sont des liaisons basses tensions. Elles doivent être câblées indépendamment des câbles du réseau électrique.

5.1 Régulation à température constante (A1)



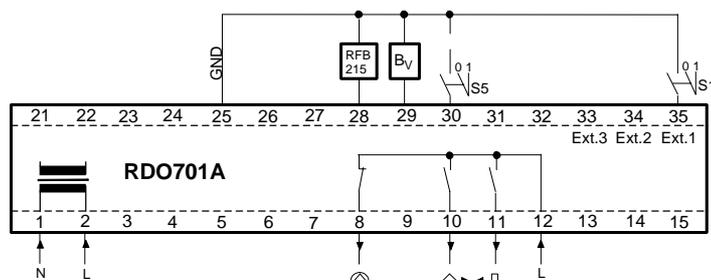
Application

Régulation de retour constante pour chaudière à bois ou à mazout. Consigne au choix à partir du potentiomètre du régulateur ou d'un potentiomètre de consigne externe.

Fonction

Le régulateur compare la température mesurée par la sonde Bv avec la consigne. En cas d'écart, il agit sur le mélangeur.

La sortie pompe est en service constant excepté dans le programme 'Déclenché' (commutateur de programme ou entrée logique).



- S1** Déclenchement ext. 0 = Pas d'influence sur le programme du régulateur
1 = Déclenchement
- S5** Comm. de consigne 0 = Consigne normale en service
1 = 2ème consigne en service

Option:

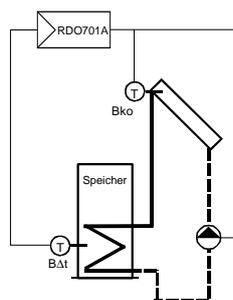
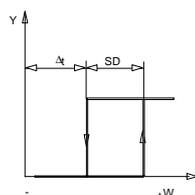
Potentiomètre de consigne externe RFB215A pour un réglage déporté de la consigne



Applications

5.3 Régulation différentielle accu-capteur solaire (A4)

Diagramme



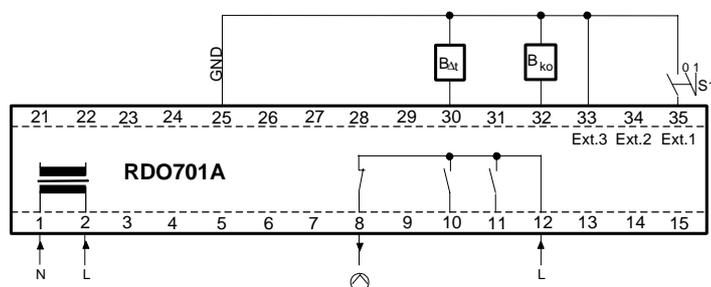
Application

Régulation différentielle, accumulateur-capteur solaire

Fonction

Le régulateur différentiel compare la température mesurée par la sonde Bko avec celle mesurée par la sonde B Δt . Si la différence de température de la sonde Bko par rapport à la sonde B Δt dépasse la valeur réglée (différence de température Δt + différentiel ΔSD), la pompe est mise en service. Si la différence de température descend en dessous du différentiel réglé ΔSD , la pompe est mise hors service.

Si la température du capteur solaire dépasse la valeur réglée 'Limitation maximale' (Xmax), la pompe reste constamment en service.



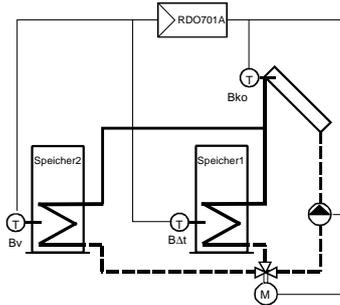
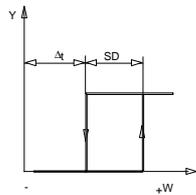
S1 Déclenchement ext. 0 = Pas d'influence sur le programme du régulateur
1 = Déclenchement



Applications

5.4 Régulation différentielle accumulateur-capteur solaire avec commutation d'accumulateur tampon (A5)

Diagramme



Application

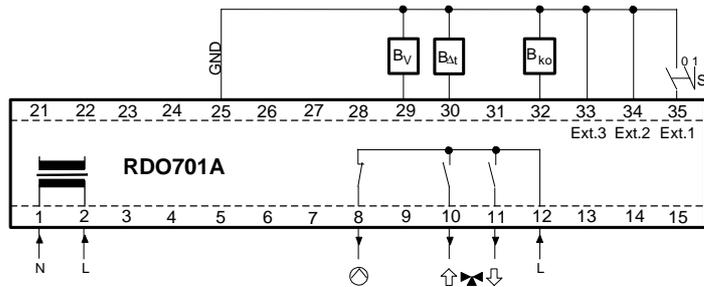
Régulation différentielle, accumulateur-capteur solaire avec commutation sur accumulateur tampon 2.

Fonction

Le régulateur différentiel compare la température mesurée par la sonde Bko avec celle mesurée par la sonde BΔt. Si la différence de température de la sonde Bko par rapport à la sonde BΔt dépasse le valeur réglée (différence de température Δt + différentiel ΔSD), la pompe est mise en service. Si la différence de température descend en dessous du différentiel réglé ΔSD, la pompe est mise hors service.

Si la température de l'accumulateur tampon 1 dépasse la consigne Xs2 + 1/2 SD, le régulateur commute sur l'accumulateur tampon 2 et régule avec la sonde Bv.

Si la température du capteur solaire dépasse la valeur réglée 'Limitation maximale' (Xmax), la pompe reste constamment en service.



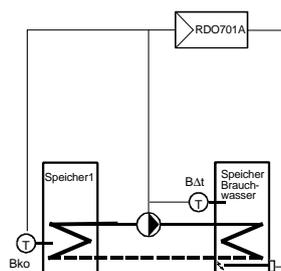
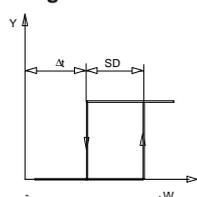
S1 Déclenchement ext. 0 = Pas d'influence sur le programme du régulateur
1 = Déclenchement



Applications

5.5 Charge d'ECS à partir de l'accumulateur tampon avec commutation sur chauffage ECS électrique (A6)

Diagramme



Application

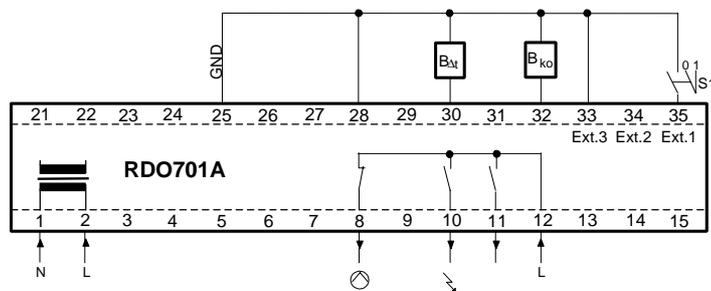
Régulation différentielle accumulateur tampon 1 - ballon ECS avec déverrouillage de la charge ECS électrique.

Fonction

Le régulateur différentiel compare la température mesurée par la sonde Bko avec celle mesurée par la sonde BΔt. Si la différence de température de la sonde Bko par rapport à la sonde BΔt dépasse la valeur réglée (différence de température Δt + différentiel ΔSD), la pompe est mise en service. Si la différence de température descend en dessous du différentiel réglé ΔSD , la pompe est mise hors service.

Si la température de l'accumulateur tampon 1 descend en dessous de la consigne $Xs2 - 1/2 SD$, le régulateur commute la charge ECS par chauffage électrique et la régulation de température différentielle est mise hors service.

Si la température ECS dépasse la valeur réglée 'Limitation maximale' ($Xmax$), la pompe est mise hors service.

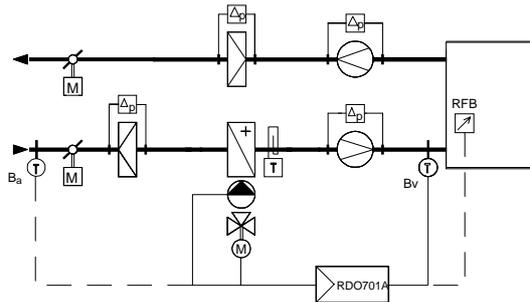


S1 Déclenchement ext. 0 = Pas d'influence sur le programme du régulateur
1 = Déclenchement



Applications

5.6 Régulation de l'air pulsé avec influence de la température extérieure (A2, A3)



Application

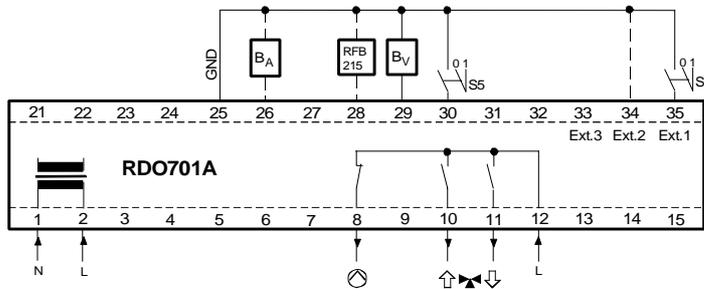
Régulation de l'air pulsé 'chauffage', au choix avec influence de la température extérieure et potentiomètre de consigne externe.

Fonction

Le régulateur compare la température mesurée par la sonde Bv avec la consigne. En cas d'écart, il agit sur le mélangeur.

Influence de la température extérieure (compensation): une hausse de la consigne à lieu pour une baisse de la température extérieure (Ba), en fonction du réglage de l'influence E et du point d'action de la compensation XE.

La sortie pompe est en service constant excepté dans le programme 'Déclenché' (commutateur de programme ou entrée logique).



- S1** Déclenchement ext. 0 = Pas d'influence sur le programme du régulateur
1 = Déclenchement
- S4** Influence de la température extérieure 0 = Hiver
1 = Eté
- S5** Comm. de consigne 0 = Consigne normale en service
1 = 2ème consigne en service

Option:

Potentiomètre de consigne externe RFB215A pour un réglage déporté de la consigne



Applications

5.7 Occupation des bornes

5.7.1 Régulateur à temp. constante (borne 33 ouverte)

Numéro de la borne	Désignation des symboles	Description
A:		
1	N	Neutre
2, 12	L	Phase
8	⊙	Pompe
10	⬆️ MK	Ouverture mélangeur
11	⬆️ MK	Fermeture mélangeur
B:		
25	GND	Masse
26	B _A	Sonde extérieure FT12A
28	RFB	Potentiomètre de consigne RFB215A
29	B _V	Sonde de départ ou d'ambiance FT1A (FT2A), RFT006A
30	S5	Commutation sur la 2ème consigne
32	S4	Commutation sur refroidissement
34	Ext.2	Commutation sur compensation été
35	Ext.1 (S1)	Déclenchement externe

5.7.2 Régulateur différentiel (bornes 25-33 en court-circuit)

Numéro de la borne	Désignation des symboles	Description
A:		
1	N	Neutre
2, 12	L	Phase
8	⊙	Pompe
10	⬆️ MK	Ouverture mélangeur ou ECS électrique
11	⬆️ MK	Fermeture mélangeur
B:		
25	GND	Masse
28	*2)	Configuration: régulation différentielle entre 2 accumul.
29	B _V	Sonde diff. pour le 2ème accu FT1A (FT2A)
30	B _{Δt}	Sonde différentielle FT1A (FT2A)
32	B _{ko}	Sonde capteur solaire RFT223A
33	Ext.3	Configuration: régulateur différentielle
34	Ext.2 (*1)	Configuration: rég. diff., vanne de déviation sur 2ème accu
35	Ext.1 (S1)	Déclenchement externe

Remarque: les configurations 'Régulation différentielle entre 2 accumulateurs' *2) et 'Régulation différentielle avec vanne de déviation sur 2ème accumulateur' *1) ne peuvent pas être mises en service en même temps.



6 Listes de tests

6.1 Mise en service

- Déclencher l'alimentation électrique (déclencher les fusibles du réseau).
- Contrôler, **avant de brancher le régulateur**, si toutes les connexions de l'installation sont correctes: pompes, sondes, brûleur et vanne mélangeuse.
- Contrôler la présence de toutes les installations de sécurité: thermostat de sécurité de la chaudière STB à réarmement manuel, thermostat limiteur pour chauffage au sol, etc. (voir le schéma d'installation électrique).
- Brancher le connecteur 21..35 (basse tension) et ensuite le connecteur 1..15 (tension de réseau) ou fixer le régulateur sur la plaque de base.
- Enclencher la tension du réseau.
- Pendant quelques secondes, toutes les LED sont enclenchées.
- Régler les valeurs de base en fonction de l'installation hydraulique et des choix de l'utilisateur (mode d'emploi).
- Tourner le commutateur de programme sur le mode désiré.

6.2 Dérangements

Vérifier les points suivants avant de faire appel à l'installateur ou au spécialiste:

- Le commutateur est-il dans la bonne position?
- Les éléments de réglage sur le régulateur ont-ils été déréglés? (voir valeurs de base de l'installation)
- Le potentiomètre de consigne externe (si existant) est-il bien réglé?
- La pompe est-elle en service?
- Tous les commutateurs nécessaires sont-ils enclenchés?
- Les fusibles sont-ils en ordre, le commutateur principal est-il enclenché?

Si vous ne réussissez pas à corriger le dérangement, **prévenez votre spécialiste en chauffage!**

7 Abréviations

BA	: Sonde de température extérieure
Bdt	: Sonde de température différentielle (accumulateur)
BKo	: Sonde de capteur solaire
BV	: Sonde de température de départ
ECS	: Eau chaude sanitaire
GND	: Masse (ground), potentiel de référence
LED	: Diode émettrice de lumière
RFB	: Potentiomètre de consigne externe, commande à distance d'ambiance
RFV	: Multiplicateur de signaux de sondes
SD	: Différentiel
TA	: Température extérieure
TKo	: Température capteur solaire
TV	: Température de départ
TVsoll	: Température de consigne de départ
WW	: Eau chaude sanitaire
WWP	: Pompe ECS



Votre représentant:
Votre installateur:

