

Contrôleur - SDC12-31PM



Contrôleur OTC de chauffage - Honeywell

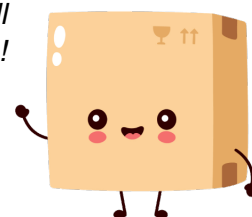
Réf SDC12-31PM

1,416.19€^{TTC*}

Voir le produit :

<https://www.domomat.com/496993-regulateur-de-temperature-centralisee-smile-12-31wm-0-a-50c-22a-honeywell-sdc12-31pm.html>

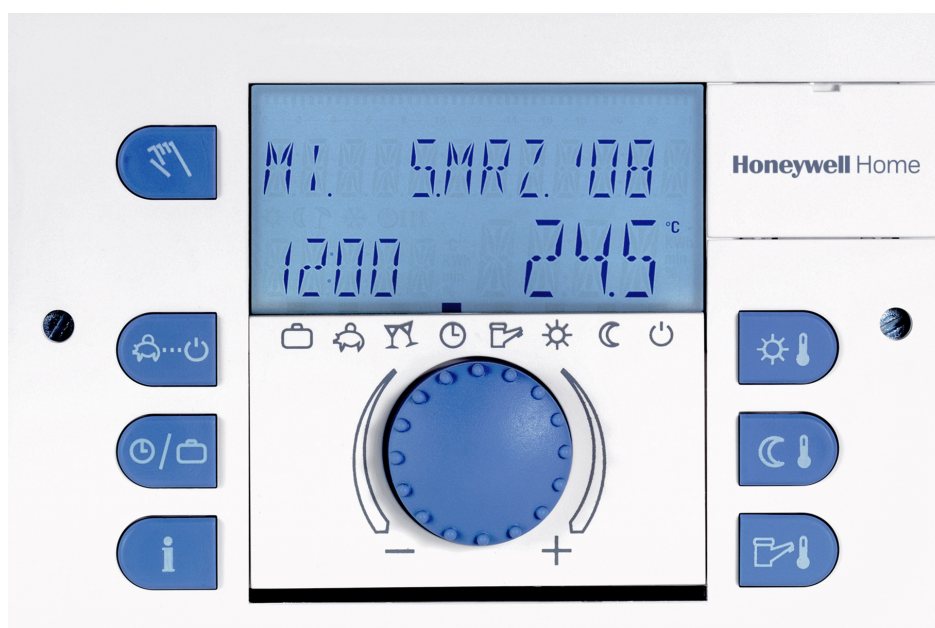
*Le produit Contrôleur OTC de chauffage - Honeywell
est en vente chez Domomat !*





Régulateur de chauffage / collectif SDC
Verwarmings- / Stadsverwarmingsregelaar SDC

NOTICE D'INSTALLATION
INSTALLATIE / INBEDRIJFSTELLING HANDLEIDING



Français	3
Nederlands	23

Sommaire

1	Version du soft.....	5
2	Consignes de sécurité.....	5
2.1	Conditions d'utilisation.....	5
2.2	Conditions pour la mise en service	5
2.2.1	Alimentation.....	6
2.2.2	Conditions de raccordement.....	6
2.2.3	Sections de câbles	6
2.2.4	Longueurs de câble maximales	6
2.2.5	Pose des câbles	7
2.2.6	Mise à la terre et raccordement au neutre	7
2.3	Température d'eau chaude sanitaire supérieure à 60 °C	7
2.4	Raccordement d'accessoires	8
2.5	Maintenance et nettoyage	8
3	Montage	8
4	Affectation des raccordements	9
4.1	En cas de socle mural pour applications de chauffage / chauffage urbain	11
4.2	Raccordement d'un dispositif de sécurité à l'entraînement pour les régulateurs de chauffage collectif.....	13
5	Sélection des préréglages et des paramètres pour un système hydraulique	14
6	Applications	14
7	Caractéristiques techniques.....	15
7.1	Généralités.....	15
7.2	Valeurs de résistance des sondes	16
7.2.1	NTC 20	16
7.2.2	PT 1000.....	16
7.3	Plages de mesure des sondes	17

7.4	Entrées numériques	17
8	Raccordement d'appareils d'ambiance.....	18
8.1	Sonde ambiante RF 20	18
8.2	Module mural TF 22 / TFU 22	19
8.3	Module mural SDW 10 / SDW 30.....	20

1 Version du soft

Cette documentation est valable pour la version **V 3.2** du software de votre appareil de régulation SMILE. Cette version est affichée pendant environ 8 s après la mise en service. Si vous utilisez une version de software plus ancienne, veuillez contacter votre installateur spécialisé.

2 Consignes de sécurité

2.1 Conditions d'utilisation

La famille de régulateurs Smile SDC / DHC est exclusivement destinée à la régulation et à la commande d'installations d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de chauffage urbain ne dépassant pas une température de départ max. de 120 °C.

2.2 Conditions pour la mise en service

▲ ATTENTION

L'installation de chauffage doit être remplie en eau, afin d'éviter un fonctionnement à vide des pompes et ainsi éviter des dommages sur la chaudière.

Le dispositif de régulation doit être installé conformément aux instructions de montage.

Tous les raccordements électriques (alimentation, brûleur, moteur de mélangeur, pompes, câblage des sondes etc.) doivent avoir été exécutés par un spécialiste selon les prescriptions VDE en vigueur et correspondrent aux schémas de câblage.

Si un chauffage par le sol est raccordé, un thermostat de sécurité doit être installé en supplément par l'installateur dans la tuyauterie de départ après la pompe de circuit de chauffage, lequel met les pompes hors service en cas de température de départ trop élevée.

Avant la mise en service du régulateur, faire contrôler toutes les conditions ci-dessus par votre installateur spécialisé.

INDICATION L'heure et la date actuelle sont déjà réglées d'usine et sauvegardées via une pile.

L'horloge programmable fonctionne selon un programme de base et les fonctions de régulation sont préréglées pour les installations de chauffage standards avec chaudière basse température.

2.2.1 Alimentation

Ne pas couper le régulateur du réseau électrique!

La pile pour la sauvegarde de toutes les données individuelles serait sinon inutilement sollicitée et la fonction de protection antigel du régulateur serait mise hors service.

2.2.2 Conditions de raccordement

Faire exécuter tous les travaux de raccordement électriques uniquement par du personnel qualifié!

2.2.3 Sections de câbles

1,5 mm² pour tous les câbles sous 230 V (raccordement secteur, brûleur, pompes, servomoteur).

0,6 mm² pour les lignes de bus (exécution recommandée J-Y(St)Y 2 x 0,6)

0,5 mm² pour les lignes de sondes, de sélecteurs et de signaux analogiques.

2.2.4 Longueurs de câble maximales

Entrées de sondes, entrées de sélecteurs et entrées analogiques

On recommande une longueur de câble max. de 200 m. Des lignes de connexion plus longues sont possibles mais augmentent cependant le risque de rayonnements parasites.

Sorties de relais

Longueur du câble illimitée.

Liaisons de bus

Longueur max. 100 m, du premier au dernier participant au bus (y compris modules muraux).

2.2.5 Pose des câbles

Tirer les lignes pour les sondes séparément des lignes de 230 V! Absolument éviter les boîtes de dérivation dans les lignes des sondes!

2.2.6 Mise à la terre et raccordement au neutre

Absolument respecter les prescriptions locales lors du raccordement des appareils!

2.3 Température d'eau chaude sanitaire supérieure à 60 °C

▲ ATTENTION

Tenez compte dans les cas suivants d'un risque d'échauffement pour tous les points de prélèvement d'eau chaude (cuisine, salle de bain, etc.). Il est impératif dans ce cas d'installer un mitigeur thermostatique TMxx pour un mélange eau chaude et eau froide.

Protection automatique contre la légionellose

Lorsque la protection automatique contre la légionellose est activée, l'eau chaude est automatiquement chauffée à la température de protection contre la légionellose (d'usine 65 °C) le jour sélectionné et à l'heure sélectionnée, afin de tuer les bactéries légionelles éventuellement présentes dans le réservoir d'eau chaude.

Mode manuel / mesure d'émission

Dans le mode de fonctionnement manuel / mesure d'émission, l'eau chaude peut atteindre la température de chaudière max. possible, parce que le brûleur et toutes les pompes sont enclenchés et que la vanne de mélange est entièrement ouverte. Un danger d'échauffement important existe alors sur tous les circuits de prélèvements d'eau chaude! Mélangez suffisamment l'eau froide ou désactivez la pompe de charge d'eau chaude (à l'interrupteur de la pompe, si possible). Le chauffage et l'eau chaude se trouvent en fonctionnement continu non régulé.

Ce mode de fonctionnement est en particulier utilisé par le chauffagiste pour la mesure d'émission ou en cas de défaut du régulateur. Les températures d'eau chaude élevées peuvent cependant être évitées si l'aquastat de chaudière est réglé sur une température de chaudière max. d'env. 60 °C.

2.4 Raccordement d'accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Selon VDE 0730, un dispositif de coupure doit être prévu sur l'alimentation en tension du dispositif de régulation. Tenez compte des prescriptions locales concernant la mise à la terre et le raccordement au neutre.

Dès que la tension de réseau est appliquée aux bornes 21, 22, 2, 6, 12 et 18, les barrettes à broches X3 et X4 sont sous tension.

Si la pompe de circuit de chauffage et la pompe de charge d'eau chaude sanitaire ne possèdent pas d'interrupteur marche / arrêt, mais qu'on désire cependant une possibilité de mise en service et hors service manuelle, les commutateurs correspondants doivent être installés par l'installateur spécialisé. Tous les accessoires (sondes, sélecteurs etc.) doivent être raccordés selon le schéma de câblage respectif.

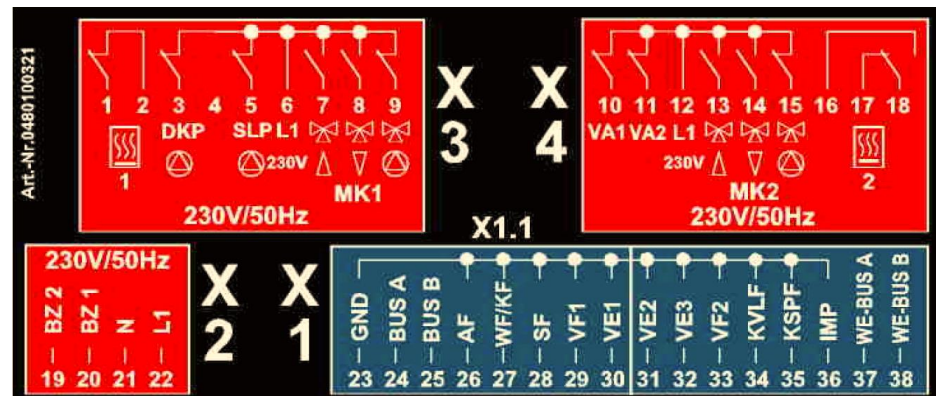
2.5 Maintenance et nettoyage

Le régulateur ne demande pas d'entretien. L'appareil peut être nettoyé extérieurement avec un chiffon humide (pas mouillé).

3 Montage

Voir 9 Montage / Montage, p. 42.

4 Affectation des raccordements



Raccordement réseau

N°	Raccordement
1	Sortie de relais de chaudière (T2), étage 1; pour les régulateurs de chauffage urbain vanne de chauffage urbain FERMEE
2	Entrée de relais de chaudière (T1), étage 1; pour les régulateurs de chauffage urbain L1
3	Pompe de circuit direct
4	Non utilisé
5	Pompe de charge d'eau ECS
6	L1 / 230 V
7	Moteur de vanne de mélange 1 OUVR
8	Moteur de vanne de mélange 1 FERM
9	Pompe de circuit mélangé 1
10	Sortie libre 1
11	Sortie libre 2
12	L1 / 230 V
13	Moteur de vanne de mélange 2 OUVR
14	Moteur de vanne de mélange 2 FERM
15	Pompe de circuit mélangé 2
16	Etage 2 (T7); pour les régulateurs de chauffage urbain vanne de chauffage urbain OUVERTE
17	Sortie de relais de chaudière (T8), étage 2
18	Entrée de relais de chaudière (T6), étage 2; pour les régulateurs de chauffage urbain L1
19	Compteur d'heures de fonctionnement brûleur, étage 2

N°	Raccordement
20	Compteur d'heures de fonctionnement brûleur, étage 1
21	N / 230 V
22	L 1 / 230 V raccordement au réseau

**Raccordement de
sonde / bus de
données**

N°	Raccordement
23	Commun sondes
24	Bus signal A
25	Bus signal B
26	Sonde extérieure
27	Sonde chaudière
28	Sonde d'eau chaude
29	Sonde de départ de circuit mélangé 1
30	Entrée libre 1
31	Entrée libre 2
32	Entrée libre 3, VFB*
33	Sonde de départ de circuit mélangé 2
34	Sonde de circuit panneau solaire (PT 1000)
35	Sonde de retour du collecteur (application solaire)
36	Entrée d'impulsion
37	Non utilisé
38	Non utilisé

* pour les régulateurs de chauffage urbain

4.1 En cas de socle mural pour applications de chauffage / chauffage urbain

X5		X6		X7		X8		X9		X10	
1	Bus B	1	Bus A	1	T1	1	T2/V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF/KF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VE1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7		7	VA1	7	N	7	PE
8	GND	8	VE3	8		8	VA2	8	N	8	PE
9	GND	9	VF 2	9	T6	9	MK2 ▲	9	N	9	PE
10	GND	10	KVLF	10	T8	10	MK2 ▼	10	N	10	PE
11	GND	11	KSPF	11	T7/V1 ▲	11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12	IMP					12	N	12	PE
								13	N	13	PE

Pont pour les régulateurs de chauffage urbain

▲ OUVR

▼ FERM

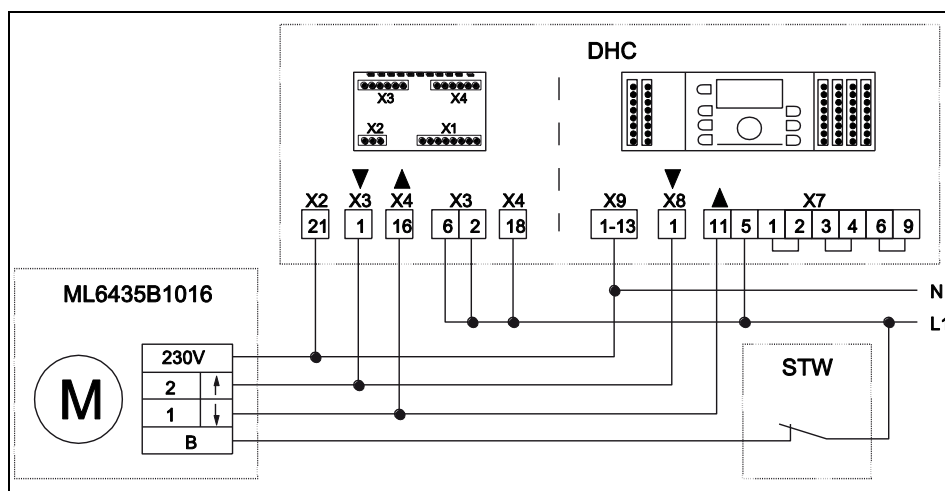
Désignation abrégée	Signification
T2B A, Bus A	Bus de données raccordement A
T2B B, Bus B	Bus de données raccordement B
AF	Sonde extérieure, raccordement GND en X5
WF / KF	Sonde de chaudière, raccordement GND en X5
SF	Sonde ECS, raccordement GND en X5
VF1	Sonde de départ de circuit mélangé 1, raccordement GND en X5
VE1	Entrée libre 1, raccordement GND en X5
VE2	Entrée libre 2, VFB*, raccordement GND en X5
VE3	Entrée libre 3, raccordement GND en X5
VF2	Sonde de départ de circuit mélangé 2, raccordement GND en X5
KVLF	Sonde de circuit de panneau solaire, raccordement GND en X5
KSPF	Sonde de stockage d'eau chaude solaire, raccordement GND en X5
IMP	Entrée impulsionnelle, raccordement GND en X5

Désignation abrégée	Signification
T1	Raccordement de brûleur (T1), étage 1 ; pour les régulateurs de chauffage urbain L1
T2	Raccordement de brûleur (T2), étage 1 ; pour les régulateurs de chauffage urbain vanne de chauffage urbain V1 FERMEE, N en X9, PE en X10
T6	Raccordement de brûleur (T6), étage 2 ; pour les régulateurs de chauffage urbain L1
T7	Raccordement de brûleur (T7), étage 2 ; pour les régulateurs de chauffage urbain L1 OUVERTE
T8	Raccordement de brûleur (T8), étage 2
DKP	Pompe de circuit de chauffage direct, raccords N et PE en X9 / X10
SLP	Pompe de charge ECS, raccords N et PE en X9 / X10
MKP1	Pompe de circuit mélangé 1, raccords N et PE en X9 / X10
MK1 OUVR	Vanne motorisée de circuit mélangé 1, raccords N et PE en X9 / X10
MK1 FERM	Vanne motorisée de circuit mélangé 1, raccords N et PE en X9 / X10
VA1	Sortie libre 1, raccords N et PE en X9 / X10
VA2	Sortie libre 2, raccords N et PE en X9 / X10
MKP 2	Pompe de circuit mélangé 2, raccords N et PE en X9 / X10
MK2 OUVR	Vanne motorisée de circuit mélangé 2, raccords N et PE en X9 / X10
MK2 FERM	Vanne motorisée de circuit mélangé 2, raccords N et PE en X9 / X10
VFB	Sonde de limitation de température de départ
GND	Borne de masse pour entrées de sonde
N	Neutre ponté pour Pompes / Vannes motorisées

Désignation abrégée	Signification
L1	Raccordement au réseau 230 V
PE	PE ponté pour Pompes / Vannes motorisées

* pour les régulateurs de chauffage urbain

4.2 Raccordement d'un dispositif de sécurité à l'entraînement pour les régulateurs de chauffage collectif



5 Sélection des préréglages et des paramètres pour un système hydraulique

Chaque type de régulateur couvre plusieurs systèmes hydrauliques. Chaque système hydraulique peut être modifié et / ou étendu par ajout de paramètres.

Un système hydraulique est sélectionné avec le paramètre 01 dans le menu "Hydraulique". Les entrées et sorties correspondantes sont affectées automatiquement selon le schéma hydraulique.

Cette fonction simplifie très fortement le réglage d'un système hydraulique donné.

D'autres applications peuvent être couvertes par le réglage des paramètres individuels. Pour les cas où cela est nécessaire, les paramètres sont indiqués dans les instructions de montage. Le principe de réglage des paramètres est indiqué dans la liste de paramètres.

Commande	Instruction de commande	Menu	Code	Indiquer le schéma, p. ex.
	Présélection du système hydraulique	"Hydraulique"	01	0201

6 Applications

Voir 10 Applications de chauffage / Verwarmingstoepassingen p. 46 et 11 Applications de chauffage urbain / Stadsverwarmingstoepassingen p. 74.

7 Caractéristiques techniques

7.1 Généralités

Tension de raccordement au réseau	230 V \pm 10 %
Fréquence nominale	50 ... 60 Hz
Puissance absorbée	max. 5,8 VA
Fusible de puissance	max. 6,3 A lent
Charge de contact des relais de sortie	2 (2) A
Interface de bus	pour le raccordement d'appareils externes (combiné d'ambiance, PC, modem ou passerelle)
Longueur de bus max.	50 m
Alimentation via le bus	12 V / 150 mA
Température ambiante	0 ... +50 °C
Température de stockage	-25 ... +60 °C
Classe de thermostat selon le règlement 811/2013	VI avec facteur de correction 4 % pour SDC7-21, SDC3-10, SDC9-21, SCD12-31
Degré de protection	IP 30
Classe de protection selon EN 60730	II
Classe de protection selon EN 60529	III
Déparasitage	EN 55014 (1993)
Résistance aux interférences	EN 55104 (1995)
Conformité CE	89/336/CEE
Dimensions du boîtier	144 x 96 x 75 mm (L x H x P)
Matériau du boîtier	ABS avec agent antistatique
Technique de raccordement	Bornes à vis enfichables

7.2 Valeurs de résistance des sondes

7.2.1 NTC 20

Pour sonde extérieure (AF), sonde de chaudière (WF / KF), sonde d'eau chaude (SF), sonde de départ de circuit mélangé 1 (VF1), sonde de départ de circuit mélangé 2 (VF2), entrée libre 1 (VE1) (réglage pas sonde de fumées), entrée libre 2 (VE2), entrée libre 3 (VE3), sonde de stockage d'eau chaude solaire (KSPF).

°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ
-20	220,6	0	70,20	20	25,34	70	3,100
-18	195,4	2	63,04	25	20,00	75	2,587
-16	173,5	4	56,69	30	15,88	80	2,168
-14	154,2	6	51,05	35	12,69	85	1,824
-12	137,3	8	46,03	40	10,21	90	1,542
-10	122,4	10	41,56	45	8,258	95	1,308
-8	109,2	12	37,55	50	6,718	100	1,114
-6	97,56	14	33,97	55	5,495	–	–
-4	87,30	16	30,77	60	4,518	–	–
-2	78,23	18	27,90	65	3,734	–	–

7.2.2 PT 1000

Pour entrée libre 1 (VE 1) (réglage sonde de fumées), sonde de circuit de panneau solaire (KVLF).

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
0	1000,00	80	1308,93	140	1535,75	280	2048,76
10	1039,02	85	1327,99	150	1573,15	300	2120,19
20	1077,93	90	1347,02	160	1610,43	320	2191,15
25	1093,46	95	1366,03	170	1647,60	340	2261,66
30	1116,72	100	1385,00	180	1684,65	360	2331,69
40	1155,39	105	1403,95	190	1721,58	380	2401,27
50	1193,95	110	1422,86	200	1758,40	400	2470,38
60	1232,39	115	1441,75	220	1831,68	450	2641,12
70	1270,72	120	1460,61	240	1904,51	500	2811,00
75	1289,84	130	1498,24	260	1976,86	–	–

7.3 Plages de mesure des sondes

Désignation	Désignation abrégée	Type de sonde	Plage de mesure
Sonde extérieure	AF	NTC 20	-50 °C ... 90 °C
Sonde de chaudière	KF	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Sonde de départ 1	VF1	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Sonde de départ 2	VF2	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Sonde d'accumulateur	SF	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Sonde de circuit de panneau solaire	KVLF	PT 1000	-50 °C ... 210 °C
Sonde de stockage d'eau chaude solaire	KSPF	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Entrée libre 1 VE1*	VE1	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
		PT 1000	-50 °C ... 500 °C
Entrée libre VE2	VE2	NTC 20	-50 °C ... 120 °C
Entrée libre VE3	VE3	NTC 20	-50 °C ... 120 °C

* Selon la sélection de la fonction affectée.

PT 1000 p. ex. pour raccord de sonde de gaz de combustion

7.4 Entrées numériques

Désignation	Désignation abrégée	Type d'entrée	Plage de mesure
Compteur d'impulsions	Imp	Basse tension de sécurité	≤ 10 Hz
Compteur d'heures de fonctionnement étage de brûleur 1	BZ1	230 V	DECL, ENCL
Compteur d'heures de fonctionnement étage de brûleur 2	BZ2	230 V	DECL, ENCL

8 Raccordement d'appareils d'ambiance

Pour les régulateurs Smile, il existe différentes variantes d'appareils d'ambiance (modules muraux).

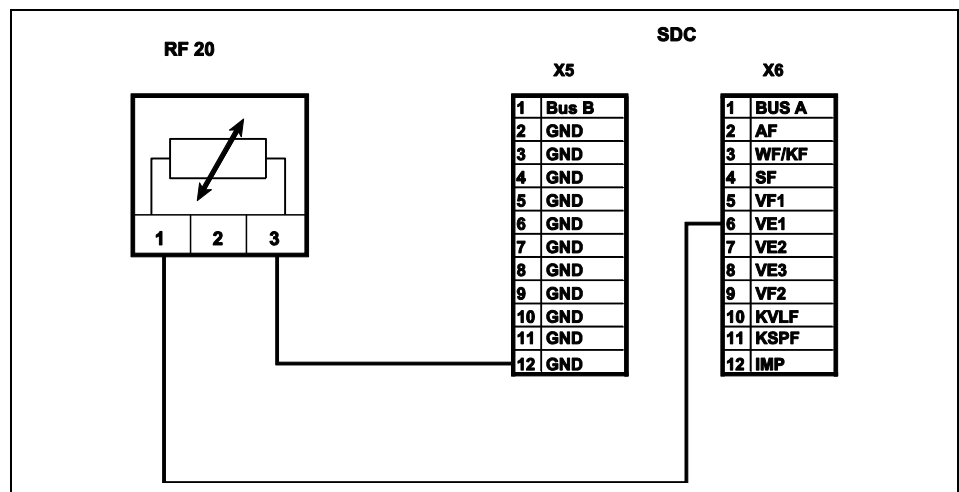
8.1 Sonde ambiante RF 20

Configuration

La configuration et l'affectation se font via les paramètres 08, 09 ou 10 dans le menu "Hydraulique".

Le raccordement électrique se fait suivant l'affectation à entrée variable 1 (VE1) ... entrée variable 3 (VE3) (socle mural).

Exemple: Affectation de la sonde ambiante à VE1



1 Valeur réelle

3 GND

8.2 Module mural TF 22 / TFU 22

Configuration

La configuration et l'affectation se font via les paramètres 08, 09 ou 10 dans le menu "Hydraulique" (affectation d'entrée variable).

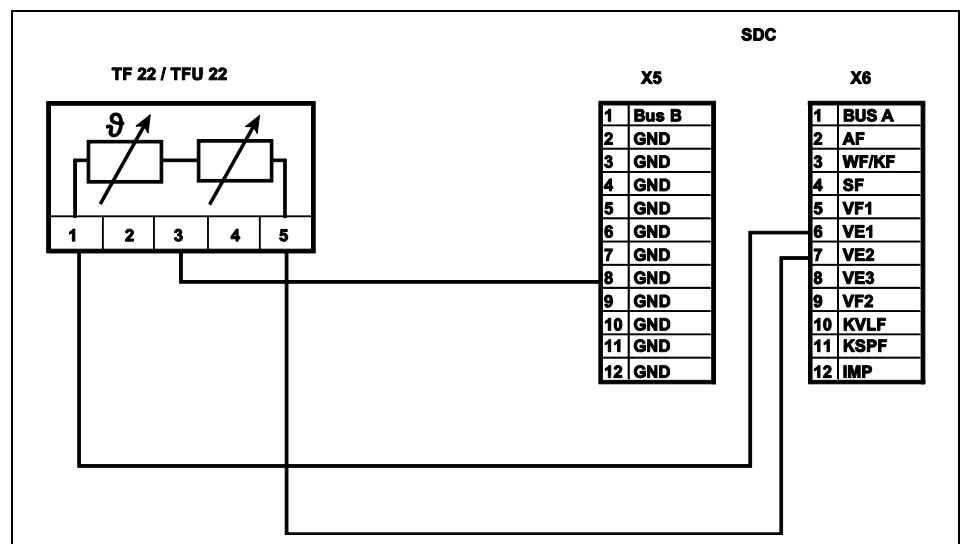
Une entrée variable doit être affectée respectivement pour le signal "Température ambiante" et "Valeur de consigne".

La valeur de réglage du paramètre pour la sonde ambiante dans le menu "Hydraulique" est 30 (pour un circuit direct), 31 (pour le circuit mélangé 1) ou 32 (pour le circuit mélangé 2).

La valeur de réglage du paramètre pour le signal "Décalage de la valeur de consigne" et "Mode de fonctionnement" dans le menu "Hydraulique" est 50 (pour un circuit direct), 51 (pour le circuit mélangé 1) ou 52 (pour le circuit mélangé 2)

Le raccordement électrique se fait suivant l'affectation à entrée variable 1 (VE1) ... entrée variable 3 (VE3) (socle mural).

Exemple: Affectation TF 22 au circuit mélangé 1 (sonde ambiante VE1 et valeur de consigne / mode de fonctionnement VE2)



1 Valeur réelle

3 GND

5 Valeur présélectionnée/mode de fonctionnement

8.3 Module mural SDW 10 / SDW 30

Configuration

Le fonctionnement du module mural SDW 10 ou SDW 30 doit être sélectionné sur le régulateur à l'aide du paramètre 03 du circuit de chauffage ou du circuit mélangé. En outre, une adresse de bus doit être réglée sur le module mural.

L'affectation se fait selon le schéma suivant:

les régulateurs avec adresse de bus 10 (réglage standard) communiquent avec les modules muraux ayant l'adresse de bus 1 (pour circuit de chauffage direct), 2 (pour le circuit mélangé 1) ou 3 (pour le circuit mélangé 2).

Affectation de l'adresse de bus

Adresse de bus du SDW 10	Régulateur central		Circuit de chauffage
	N°	Adresse de bus	
1	1	10	Circuit de chauffage direct
2	1	10	Circuit de chauffage mélangé 1
3	1	10	Circuit de chauffage mélangé 2
4	2	20	Circuit de chauffage direct
5	2	20	Circuit de chauffage mélangé 1
6	2	20	Circuit de chauffage mélangé 2
7	3	30	Circuit de chauffage direct
8	3	30	Circuit de chauffage mélangé 1
9	3	30	Circuit de chauffage mélangé 2
A	4	40	Circuit de chauffage direct
B	4	40	Circuit de chauffage mélangé 1

Adresse de bus du SDW 10	Régulateur central		Circuit de chauffage
	N°	Adresse de bus	
C	4	40	Circuit de chauffage mélangé 2
D	5	50	Circuit de chauffage direct
E	5	50	Circuit de chauffage mélangé 1
F	5	50	Circuit de chauffage mélangé 2
0	indéfini		indéfini

Pour le module mural SDW 30, les droits d'accès peuvent être réglés à l'aide des paramètres 02 ... 03 dans le menu "Bus de données".

Le raccordement électrique des modules muraux SDW 10 et SDW 30 se fait via les bornes de bus A et B:

