

B J.L. Mampaey BVBA
Uitbreidingstraat 54
B - 2600 Antwerpen
Tel. (03) 230 71 06
Fax (03) 230 11 53
E-mail: mampaey@net4all.be
http://WWW.mampaey.be
Thema S.A.
Av. Emile Digneffe 19
B - 4000 Liège
Tel. (04) 2529868
Fax (04) 2520967
E-mail: thema.sa@skynet.be

rematic® 2945 C1

Notice technique
destinée à l'installateur

rematic® 2945 C1



rematic® 2945 C1

- Régulateur de chauffage
modulant à deux circuits de
chauffage

Remeha France S.A.

Siège et Services Commerciaux
Bâtiment 38
Parc Club du Golf - Les Milles
13856 Aix-en-Provence Cédex 3
Tél: 04 42 24 59 70
Fax: 04 42 24 59 79

Département Services

URBAPARC
Bâtiment G 3
6 / 8 Bd. de la Libération
93284 St. Denis Cédex
Tél: 01 48 13 11 90
Fax: 01 48 13 06 73


Internet: www.remeha.com



© Droit d'auteur

Toutes les informations techniques
contenues dans la présente notice
ainsi que les dessins et schémas
électriques sont notre propriété et
ne peuvent être reproduits sans
notre autorisation écrite préalable.

Les descriptions et caractéris-
tiques sont données à titre indica-
tif, elles peuvent donc subir des
modifications sans avis préalable
et sans obligation de les appliquer
aux appareils livrés ou en com-
mande.

 Sous réserve de modifications
53.844/50/03.00/SC


remeha
La chaleur propre


remeha
La chaleur propre

Index	Paragraphe	Page
No.		
1.	Généralités	2
2.	Consignes d'installation et préparation pour la mise en service	2
3.	Vue d'ensemble des touches de réglage et des données de l'installation	2
4.	Réglages au 3ème niveau de commande	5
5.	Réglages au 4ème niveau de commande	8
6.	Fonctionnement avec commande à distance	9
7.	Consignes d'installation et branchement du régulateur	10
8.	Vérification des sondes et interrogation des valeurs de consigne calculées	13
9.	Programme de ramoneur	14
10.	Commande du générateur	14
11.	Explication des termes	14
12.	Données techniques	14
13.	Encombrements et instructions de montage	15

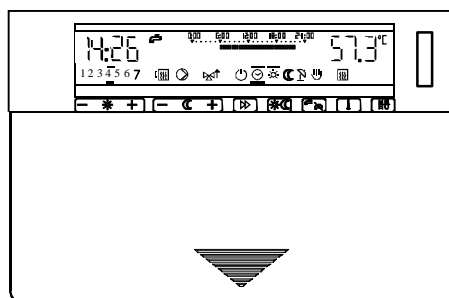
1. Généralités

Le présent régulateur de chauffe est un appareil électronique moderne conforme aux normes **CE**. Lorsqu'il est programmé correctement, il assure, en travaillant avec un équipement de chauffe correspondant, que le système chauffe sur les températures désirées pendant les régimes programmés.

Une autre utilisation du régulateur de chauffage n'est pas autorisée. Les consignes qui sont particulièrement mises en évidence par le symbole de danger doivent impérativement être respectées. Dans l'intérêt de la sécurité, il faut s'abstenir d'ouvrir le régulateur et les accessoires. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant.

2. Consignes d'installation et préparation pour la mise en service

L'installation électrique et la protection par fusibles doivent répondre aux prescriptions locales. Le régulateur de chauffage doit toujours être maintenu sous tension afin d'assurer la fonction d'horloge. Les interrupteurs de réseau doivent donc être limités à des interrupteurs principaux ou d'arrêt d'urgence qui restent habi-



tuellement en position de marche. (Autres consignes d'installation voir paragraphe 7).

Si l'installation est prête à fonctionner, vérifiez par mesure de sécurité si:

- les fusibles de l'installation électrique sont en ordre,
- tous les connecteurs sont assemblés,
- les commutateurs sont mis en service.

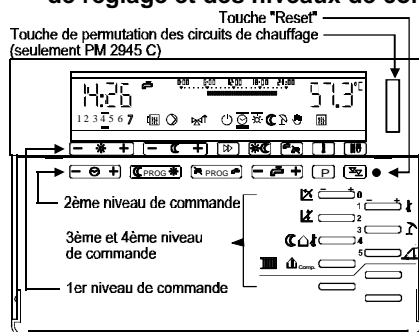
L'image de base non éclairée apparaît dans l'affichage du régulateur lorsque la tension est enclenchée.

S'il n'apparaît pas d'image de base, appuyez sur la touche encastrée "Reset" située à droite dans le 2ème niveau de commande. Réglez alors, si nécessaire, le jour et l'heure. La fonction "Reset" fait démarrer le régulateur mais ne modifie ni des valeurs réglées ni les programmes horaires.

3. Vue d'ensemble des touches de réglage et des données de l'installation

Les touches de réglage du 1er et du 2ème niveau de commande sont décrits dans le mode d'emploi pour l'utilisateur. On en trouvera donc ci-dessous qu'une description succincte.

3.1 Vue d'ensemble succincte des touches de réglage et des niveaux de commande



Lorsque l'utilisateur actionne une des touches du PM 2945 C, l'affichage s'éclaire dans la couleur du circuit de chauffe.

Eclairage rouge = circuit de chauffe rouge
Eclairage vert = circuit de chauffe vert



Sélectionnez au PM 2945 C le circuit de chauffe à l'aide de la touche de permutation avant de modifier des réglages!

Les saisies destinées au circuit d'eau chaude sanitaire (ECS) sont valables indépendamment de la couleur de l'éclairage. Si l'on n'actionne plus de touche, l'éclairage s'éteint en une minute.

3.2 Touches de réglage pour l'utilisateur

Au PM 2945 C il faut choisir le circuit de chauffage désiré à l'aide de la touche de permutation.

3.2.1 Touches de réglage du 1er niveau de commande

- Température ambiante désirée pour régime de chauffe (consigne chauffage)
- Température ambiante désirée pour régime d'abaissement (consigne réduite)
- Sélection des modes de fonctionnement
- Dérogation pour mode chauffage
- Dérogation eau chaude sanitaire
- Interrogation de températures
- Touche de rameneur

3.2.2 Touches de réglage 2ème niveau de commande

- Régler l'heure
- Touche de programmation pour temps du régime de chauffe/d'abaissement
- Touche de programmation pour temps de service ECS

Température ECS désirée

Choix entre 4 programmes horaires pré-réglés à l'usine pour régime de chauffe/d'abaissement et d'ECS

Touche de sélection du niveau du technicien

3.3 Touches de réglage pour le technicien

Les touches de réglage du 3ème et 4ème niveau de commande servent à adapter le régulateur à l'installation.

Les modifications des données à l'aide des touches 1 (3-1), 7 (3-7), 8 (3-8) et 9 (3-9) du 3ème niveau de commande et à l'aide de toutes les touches du 4ème niveau de commande doivent être effectuées par le technicien. Des modifications inadéquates peuvent entraîner un mauvais fonctionnement du système de chauffe ou avoir une influence négative sur sa longévité.



Notez les valeurs réglées ainsi que les adaptations effectuées ultérieurement dans les tableaux correspondants de la page 4 et 5.

Au PM 2945 C il faut d'abord sélectionner le circuit de chauffe désiré à l'aide de la touche de permutation.




En appuyant sur la touche désirée, on fait apparaître dans l'affichage le numéro de la touche de réglage, le symbole, ainsi que la valeur réglée. De plus, on peut voir si une touche de réglage peut être utilisée librement ou si elle est bloquée (Voir également paragraphe 3.4 "Protection d'accès et de commande").






















En appuyant sur la touche du côté "-" ou "+", le technicien règle la valeur désirée. La valeur réglée et l'affichage graphique changent de manière correspondante.

Si l'on n'actionne plus de touche, le régulateur revient en une minute à l'affichage de base. Les valeurs réglées sont maintenant valables.

En appuyant sur la touche on revient directement à l'affichage de base.

3.3.1 Touches de réglage 3ème niveau, données de l'installation

Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que  ou  apparaisse dans l'affichage. Avant de procéder à des réglages à l'aide des touches marquées 0 à 6 ainsi que 4 et 6, il faut sélectionner le circuit de chauffe à l'aide de la touche de permutation. Les réglages effectués à l'aide des touches non marquées sont valables indépendamment du circuit sélectionné (couleur d'affichage).

Touche de réglage 	Affichage		Rég-lages	Fonction	Réglages		Modifications		Unité
	No	Symbol			Date:	Date:			
0			△	Pente, courbe de chauffage					
1			○	Limite maxi du départ					°C
2			○	Déplacement parallèle de la pente au pied de la courbe					°C
3			*15-18°	Limite économique de chauffe (été)					°C
4			○	Limite économique de chauffe abaissement					°C
5			○	Temps d'anticipation pour la relance					Min.
6			○	Compensation de température ambiante					K/K
0			○	Charge du ballon ECS					K
4			○	Entraînement de la vanne mélangeuse thermique, tout ou rien					
6			+	Autoadaptation de la courbe de chauffe					

* Réglage conseillé

+ L'autoadaptation de la courbe demande une télécommande ou une sonde ambiante.

△ En fonction du système de chauffe et de la zone climatique
○ En fonction du système de chauffe

Les réglages doivent être effectués par le technicien.
Des modifications inadéquates peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.

Se renseigner auprès du bureau d'étude pour △ et ○.

3.4 Protection d'accès et de commande

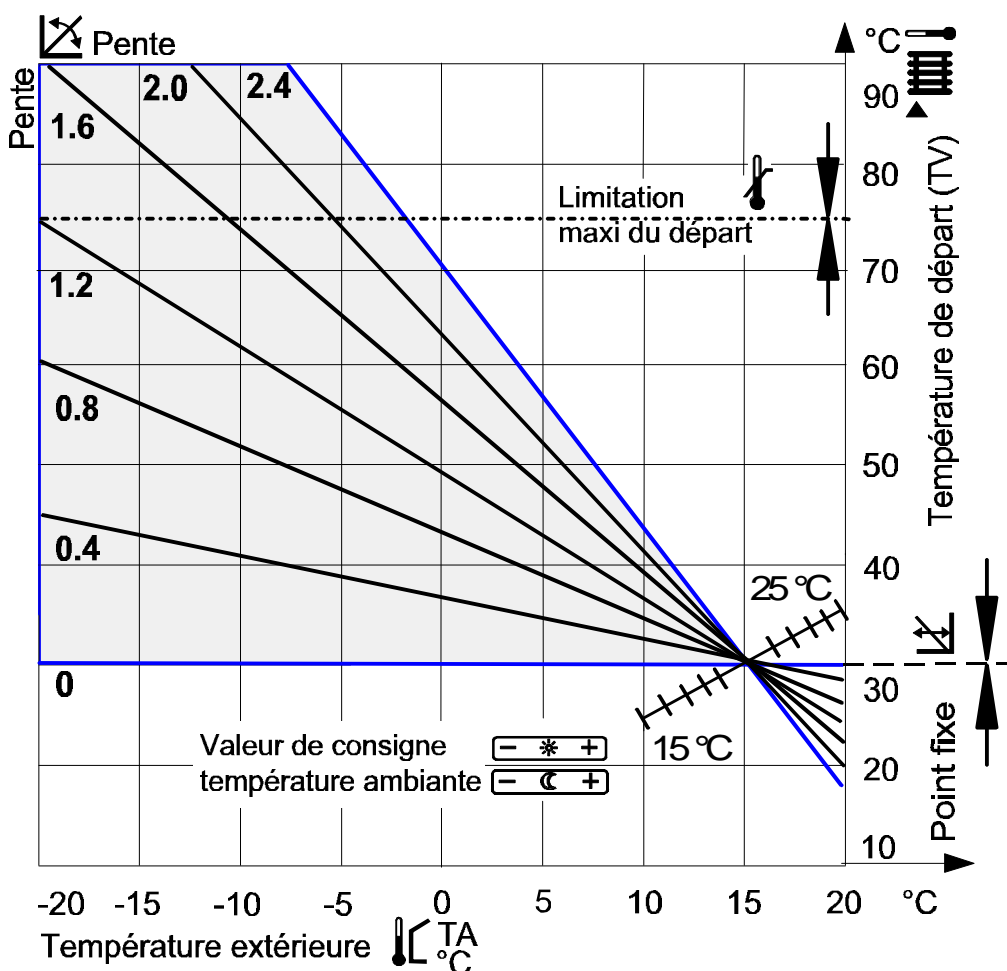
Le technicien ou le fabricant peuvent protéger des niveaux de commande entiers ou des touches de réglage individuelles contre une utilisation non désirée. Une touche protégée est signalée dans l'affichage (à droite de l'heure à la place du symbole du robinet d'eau) par le signe \backslash . Une telle valeur ne peut pas être modifiée.

4. Réglages au 3ème niveau de commande

Avant de procéder aux réglages des fonctions marquées 3-0, 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5 et 3-6, il faut sélectionner le circuit de chauffe au PM 2945 C à l'aide de la touche de permutation.

4.1 Pente, courbe de chauffe \backslash 3-0

La pente montre la relation entre la température de départ et la température extérieure $\Delta TV / \Delta TA$.



4.1.1 Réglage de la courbe de chauffe (Pente), Pente 3-0 et point fixe 3-2

La pente est déterminée par les réglages suivants:

Touches de réglage	Fonction	Réglages de base par:
<input checked="" type="checkbox"/> 3-0	Pente	le technicien
<input checked="" type="checkbox"/> 3-2	Point fixe, départ	le technicien
<input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> +	Consigne régime de chauffe	l'utilisateur
<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> +	Consigne abaissement	l'utilisateur

Le tableau suivant aide à trouver la pente adéquate pour une installation de chauffage. A cet effet, il faut connaître le système de chauffe et la zone climatique.

De quel système de chauffe dispose-t-on?

Température	Chauffage	
Haute	90/70	par radiateurs
Moyenne	70/50	par radiateurs
Basse	50/35	de sol
Très basse	40/30	de sol

Dans quelle zone climatique le bâtiment se trouve-t-il?

- 16 °C = A	-10 °C = D
- 14 °C = B	- 8 °C = E
- 12 °C = C	

4.1.2 Adapter la courbe de chauffe (pente)

Pour tempér. ext. dans la journée	Température ambiante	
	trop froide	trop chaude
+5 °C - + 15 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 0.2 plus bas et <input checked="" type="checkbox"/> 5 K plus haut	<input checked="" type="checkbox"/> 0.2 plus haut et <input checked="" type="checkbox"/> 5 K plus bas
- 20 °C - + 5 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 0.2 plus haut	<input checked="" type="checkbox"/> 0.2 plus bas

4.1.3 Adaptation de la température de consigne et de la température réelle

Les valeurs de consigne sont réglées en température ambiante °C. Même lorsque la courbe de chauffe est réglée correctement (pente), il peut se produire des écarts dues à l'installation entre la température mesurée (température réelle) et la température ambiante réglée (consigne). On peut les adapter en décalant le point fixe (touche de réglage 3-2).

Température ambiante	Touche de réglage <input checked="" type="checkbox"/> 3-2
trop basse	augmenter, appuyer sur "+"
trop haute	diminuer, appuyer sur "-"

Exemple:

Système de chauffe	=	70/50
Point fixe à TA 15 °C (TV/TA)	=	30 °C
Zone climatique - 10 °C	=	D
Pente <input checked="" type="checkbox"/> recherchée	=	1.6

Système de chauffe	Point fixe: TV pour TA +15 °C	Pente, courbe de chauffe <input checked="" type="checkbox"/> $\Delta TV / \Delta TA$																							
		0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4
40/30	20 °C					A	B	C	D	E															
	25 °C	A	B	C	D	E																			
50/35	20 °C								A	B	C	D	E												
	25 °C								A	B	C	D	E												
70/50	30 °C													A	B	C	D	E							
	35 °C													A	B	C	D	E							
90/70	30 °C																				A	B	C	D	E
	35 °C																				A	B	C	D	E



Comme le bâtiment réagit lentement aux modifications de réglage, il est conseillé de ne procéder qu'à une seule étape de correction par jour.

4.2 Limitation maxi du départ

La température de départ est limitée à la valeur réglée.

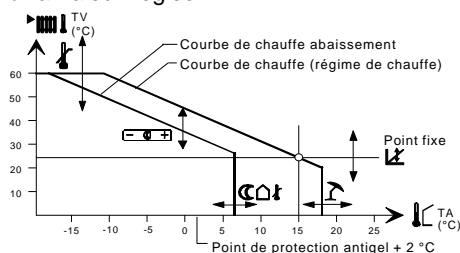
Pas de fonction de sécurité ! Dans un chauffage de sol, il est obligatoire d'installer en plus un thermostat de tuyauterie.



4.3 Limites de chauffe

4.3.1 Limite économique de chauffe (été)

Si la température extérieure dépasse la valeur réglée, le chauffage est mis hors service. La préparation d'ECS reste en service. Le chauffage est automatiquement remis en fonction si la température extérieure est de plus de 2 K inférieure à la valeur réglée.



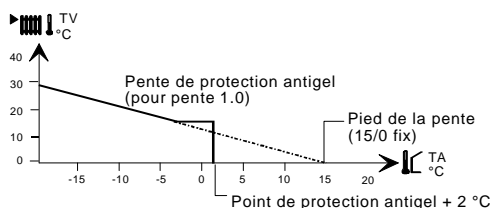
4.3.2 Limite de chauffe abaissement

Lors de températures extérieures de plus de 2K inférieures à la valeur réglée, l'appareil règle la température de départ en fonction de la courbe de chauffe abaissement. Si elles sont supérieures à la valeur réglée, le chauffage est mis hors service. En cas de valeurs réglées inférieures à 2 °C, le mode de protection antigel décrit par la suite est actif.

4.3.3 Mode de protection antigel

Lors d'une température extérieure inférieure à 2 °C (limite de protection antigel) la pompe de circulation fonctionne. La température de départ en mode de protection antigel est indiquée dans le diagramme ci-après. La chaudière est enclenchée par le régulateur lorsque sa température descend au-dessous de 10 °C. Elle chauffe jusqu'à la courbe de protection antigel, mais au minimum jusqu'à 16 °C.

Lorsque la valeur de consigne de la "limite de chauffe abaissement" est supérieure à 2 °C, le fonctionnement est conformément au point 4.3.2.



4.4 Optimisation de relance, temps d'anticipation

Le régulateur rallonge ou raccourcit le temps d'anticipation pour le chauffage, automatiquement en fonction du besoin de chauffe. Il tient compte:

- de la valeur de base réglée (minutes)
- de la température extérieure mesurée (°C)
- de la température ambiante dans la mesure où une sonde ambiante est montée.

Si on desire rallonger ou raccourcir, le temps d'anticipation la valeur de base doit être adaptée comme suit:

Temps d'anticipation	Valeur de base (min)	Actionner touche
trop long	raccourcir	côté "-"
trop court	prolonger	côté "+"

4.5 Compensation de température ambiante

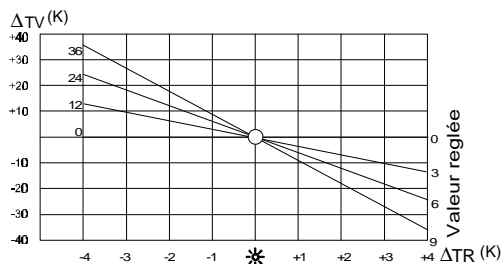
(valable uniquement avec sonde ambiante ou télécommande)

Lorsque la température ambiante diverge de la valeur de consigne (par ex. en raison d'une chaleur de provenance étrangère), le régulateur corrige la température de départ en fonction de la valeur réglée. Celle-ci indique à combien de K la température de départ par K d'écart de température ambiante doit être augmentée ou diminuée.

Surchauffe dans la pièce = réduction du départ
Température insuffisante = augmentation du départ dans la pièce

Réglages conseillés:	Valeur réglée
- Pas de compensation	0
- Chauffage de sol	1-4
- Chauffage par radiateurs	
● faible compensation	1-3
● moyenne compensation	4-6
● forte compensation	7-9

La valeur réglée a l'effet suivant



ΔTV = influence sur la température de départ

ΔTR = écart de la température ambiante

5. Réglages au 4ème niveau de commande

Avant de procéder à des réglages sur les fonctions marquées 4-4 et 4-5 du PM 2945 C, il faut sélectionner le circuit de chauffe à l'aide de la touche de permutation. Le réglage effectué à l'aide de la touche non marquée est valable indépendamment du circuit de chauffe sélectionné (couleur d'affichage).

Réglages à l'usine 0FF.

5.1 Mode de fonctionnement charge du ballon ECS

La charge du ballon ECS est déclenchée lorsque sa température est inférieure de 5K à la température de consigne où si le thermostat le demande et que la charge est validée d'après le programme (voir aussi par. 10).

Suivant le régulateur, la pompe de charge est mise en service immédiatement ou bien lorsque la température de la chaudière est supérieure à celle du ballon ECS.

5.1.1 Charge parallèle ou prioritaire du ballon ECS par rapport au chauffage

Sélection du mode de la charge en parallèle ou en priorité:

Position 0FF, charge prioritaire

Pendant la charge le circuit de chauffe est mis hors service. (Pompe de circulation "ARRET", vanne mélangeuse "FERME").

Dès que le ballon est chargé à la température réglée, le circuit de chauffe est de nouveau validé. La pompe de charge ECS continue de marcher pendant un court laps de temps. En cas que le circuit de chauffe demande une consigne de chaudière supérieure le régulateur coupe immédiatement la pompe de charge.

Réglage 01, charge parallèle avec priorité partielle

Le circuit de chauffe est arrêté jusqu'à ce que le générateur a atteint la température de charge. Ensuite la vanne est (si nécessaire) peu à peu ouverte et donc le circuit de chauffe validé. La charge continue en parallèle.

5.2 Adaptation au moteur d'entraînement de la vanne mélangeuse 4-4

(Au PM 2945 C sélectionner le circuit de chauffe)

Position 0FF, sortie 3 points pour moteurs électriques.

Le sens de rotation de l'entraînement est selon une commande "OUVERT" ou "FERME" donnée par le régulateur.

Position 01, sortie tout ou rien pour entraînements avec retour automatique (p.ex. vanne thermique)

L'entraînement de la vanne mélangeuse ouvre en présence d'une commande "OUVERT". Il ferme automatiquement lorsque le régulateur la coupe.

5.3 Autoadaptation de la courbe de chauffe 4-5

(Au PM 2945 C sélectionner le circuit de chauffe)

Lorsqu'une sonde ambiante ou une télécommande placée correctement est raccordée au régulateur, il calcule automatiquement la courbe de chauffe qui convient pour le bâtiment.

Position , autoadaptation de la courbe de chauffe "ARRET"

La courbe de chauffe réglée par le technicien ne doit pas être adaptée automatiquement.
(P. ex. si l'on utilise une cheminée comme chauffage d'appoint).

Position , autoadaptation de la courbe de chauffe "MARCHE"

Le régulateur calcule automatiquement la courbe qui convient.

Informations concernant le branchement décrit dans les paragraphes 6 et 7.

Les indications se réfèrent au numérotage du régulateur. Lors du montage dans le tableau d'un générateur ou dans une armoire le numérotage peut diverger. Veuillez consulter la documentation correspondante.

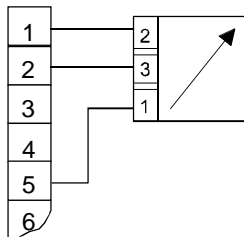
6. Fonctionnement avec commande à distance

Chaque circuit de chauffe peut être équipé d'une commande à distance. Pour d'autres informations veuillez consulter le mode d'emploi de la commande à distance.

6.1.1 Raccordement de la commande à distance FS 3611

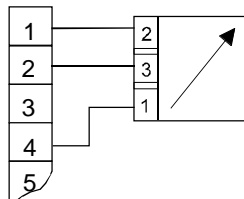
Circuit de chauffe vert

Connecteur P11 Bornes FS 3611




Circuit de chauffe rouge (Seulement PM 2945 C)

Connecteur P12 Bornes FS 3611



6.1.2 Fonctionnement avec commande à distance FS 3611

Le régulateur montre dans l'affichage une commande à distance branchée. Si, pour vérifier l'installation de chauffage, d'autres modes de fonctionnement sont sélectionnés au régulateur, la commande à distance est coupée automatiquement.

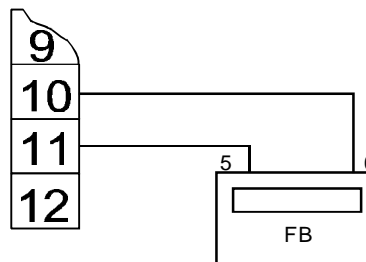
Une fois les travaux terminés, il faut sélectionner le mode de fonctionnement "automatique" . Une réactive ainsi la commande à distance.

Le mode de fonctionnement réglé sur la commande à distance ainsi que l'adaptation de température sont visibles dans l'affichage du régulateur.

6.2.1 Raccordement de la télécommande FB 5240

Circuit de chauffe vert ou rouge

Connecteur P11 Bornes FB 5240



Une seule télécommande FB 5240 peut être branchée au bus. L'attribution au circuit de chauffe est à programmer par le technicien lors de la mise en service


 (voir mode d'emploi pour le technicien de la télécommande FB 5240).

6.2.2 Fonctionnement avec télécommande FB 5240

La télécommande FB 5240 est raccordée au bus de données du régulateur. Chaque modification des réglages effectués sur le régulateur ou sur la télécommande est transmise à l'autre appareil. Ainsi, le programme et les valeurs réglées de la télécommande et du régulateur sont identiques.

7. Consignes d'installation et branchement du régulateur

Il ne faut pas raccorder les entrées et sorties de sondes et de signaux dont on n'a pas besoin. Lors de l'interrogation des sondes, les symboles correspondants, et donc les températures également, ne sont pas affichés.

Réglez la pente du circuit de chauffe non utilisé au PM 2945 C à 0 et positionnez le commutateur de programme sur "ARRÊT" .

Lors du raccordement du régulateur, respectez les instructions de montage de la chaudière.

Pour les charges selfiques (contacteurs, moteurs, relais etc.) l'antiparasitage à l'aide de circuits RC sur les bobines peut être utile. (recommandation 0,047µF/100Ω, 250 VAC).

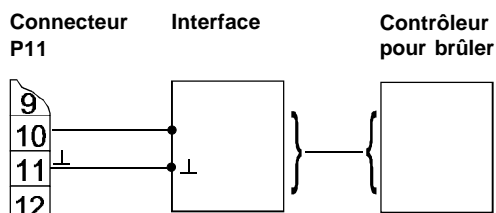
Veiller à ce que l'alimentation électrique soit débranchée avant de commencer les travaux de câblage. Il faut couper la tension avant de poser ou d'enlever les connecteurs. Ne touchez jamais les fils et les raccordements du régulateur.



Les connexions des sondes, de la commande à distance, des bus etc. doivent être installées séparées de l'installation électrique du réseau.

7.1 Interface contrôleur pour brûler

Un interface est nécessaire pour l'échange des données avec le contrôleur pour brûleur. Pour le branchement de l'interface, du contrôleur pour brûleur, de la sonde extérieure et de la chaudière veuillez consulter les instructions du fabricant de la chaudière.

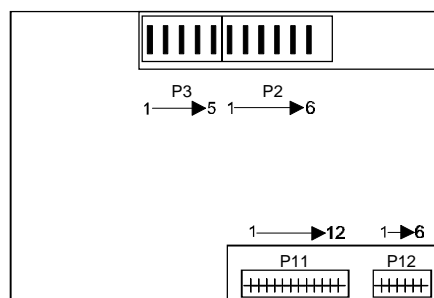


7.2 Dispositif des connecteurs (arrière du régulateur)

7.2.1 PM 2940 C



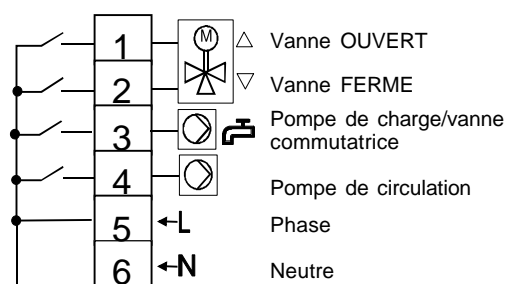
7.2.2 PM 2945 C



7.3 Connecteur côté réseau

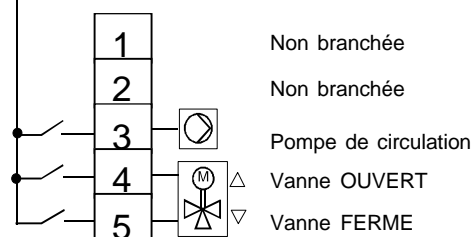
Connecteur P2

Réseau, circuit de chauffe vert, charge du ballon ECS



Connecteur P3 (seulement PM 2945 C)

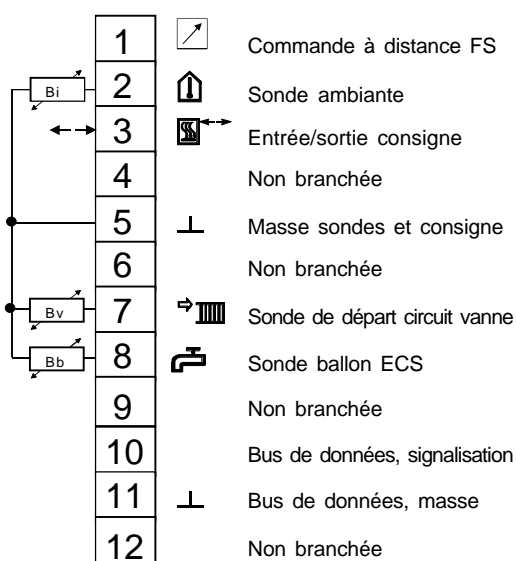
Circuit de chauffe rouge, pompe de circulation



7.4 Connecteurs côté sondes

Connecteur P11

Circuit de chauffe vert


















Connecteur P12 (seulement PM 2945 C)

Circuit de chauffe rouge



7.4 Vue d'ensemble des connecteurs PM 2940 C et PM 2945 C

Régulateur	PM 2940C		PM 2945C			
Fonction		UL	UMU	UMUL	MUMU	MUMUL
 FS	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5
	P11.2	P11.2	P11.2	P11.2	P11.2	P11.2
	P11.3	P11.3	P11.3	P11.3	P11.3	P11.3
Masse ⊥	P11.5	P11.5	P11.5	P11.5	P11.5	P11.5
	---	---	P11.7	P11.7	P11.7	P11.7
	---	P11.8	---	P11.8	---	P11.8
Bus de données signal	P11.10	P11.10	P11.10	P11.10	P11.10	P11.10
Bus de données masse ⊥	P11.11	P11.11	P11.11	P11.11	P11.11	P11.11
	---	---	P12.1-2-4	P12.1-2-4	P12.1-2-4	P12.1-2-4
	---	---	P12.2	P12.2	P12.2	P12.2
Masse ⊥	---	---	P12.4	P12.4	P12.4	P12.4
	---	---	---	---	P12.5	P12.5
	---	---	P2.1	P2.1	P2.1	P2.1
	---	---	P2.2	P2.2	P2.2	P2.2
	---	P2.3	---	P2.3	---	P2.3
	---	P2.4	P2.4	P2.4	P2.4	P2.4
L	P2.5	P2.5	P2.5	P2.5	P2.5	P2.5
N	P2.6	P2.6	P2.6	P2.6	P2.6	P2.6
	---	---	P3.3	P3.3	P3.3	P3.3
	---	---	---	---	P3.4	P3.4
	---	---	---	---	P3.5	P3.5

P11
Circuit de chauffe vert
Côté sondes

 P12
Circuit de chauffe rouge


 P2
Circuit de chauffe vert
Côté réseau

 P3
C.d. chauffe rouge


Légende: P11.3 = Connecteur P11, contact 3


8. Vérification des sondes et interrogation des valeurs de consigne calculées

8.1 Interrogation des valeurs de consigne









Au PM 2945 C sélectionnez le circuit de chauffe désiré à l'aide de la touche de permutation. Maintenez appuyée la touche . Le régulateur montre l'une après l'autre, les valeurs de température mesurées.

Lorsque toutes les valeurs ont défilé, les valeurs de consigne calculées par le régulateur apparaissent en plus dans l'affichage, à la place de l'image de base.

Relâcher la touche . En appuyant séparément sur la touche on fait apparaître les valeurs de consigne calculées et les valeurs réelles (valeurs mesurées) dans l'affichage.

En appuyant 1 fois sur la touche , on retourne à l'image de base de l'affichage. Ceci s'effectue automatiquement en une minute si aucune touche n'est actionnée.


8.2 Signification des symboles affichés

	Consigne calculée dans l'affichage
	Valeur réelle dans l'affichage
	Température du ballon ECS
	Température extérieure
	Température du retour
	Température du générateur
	Température ambiante
	Température de départ

8.3 Vérification des sondes de température

Il n'est pas nécessaire de démonter le régulateur ou d'utiliser des appareils de mesure ou de contrôle.

Sélectionnez le circuit de chauffe désiré au PM 2945 C à l'aide de la touche de permutation.

Appuyer sur la touche . Le régulateur affiche les températures mesurées par les sondes. Lorsqu'une température est affichée, la sonde correspondante est raccordée parfaitement et en état de fonction.

Si une température n'est pas affichée lors de l'interrogation, il est possible que ce soit pour les raisons suivantes:

- La sonde recherchée n'est pas nécessaire dans l'installation de chauffage
- La sonde ou l'installation électrique est coupée
- Il y a court-circuit de la sonde ou de l'installation électrique.

8.3.1 Valeur de résistance des sondes de température


Les sondes de température branchées au régulateur ont la même caractéristique. Les valeurs de résistance sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

(Non valable pour les sondes branchées au contrôleur pour brûleur.)

Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω
- 20	48'536	22	5'710
- 18	43'247	24	5'225
- 16	38'592	26	4'787
- 14	34'489	30	4'029
- 12	30'866	35	3'266
- 10	27'663	40	2'663
- 8	24'827	45	2'184
- 6	22'313	50	1'801
- 4	20'079	55	1'493
- 2	18'094	60	1'244
0	16'325	65	1'042
2	14'749	70	876
4	13'342	75	740
6	12'085	80	628
8	10'959	85	535
10	9'950	90	458
12	9'045	95	393
14	8'231	100	339
16	7'499	105	294
18	6'840	110	255
20	6'246	115	223


9. Programme de ramoneur

9.1 Faire démarrer le programme de ramoneur

Appuyer sur la touche . La personne qui contrôle peut, sans modifier les réglages, appeler l'état de fonctionnement de la chaudière requis pour les mesures prescrites.

A la place de l'heure actuelle, c'est le temps qui s'est écoulé depuis le déclenchement de la fonction de ramoneur qui est affiché. L'appareil règle le générateur aussi rapidement que possible et en tenant compte des fonctions de protection à 60°C. Cette température est maintenue aussi longtemps que possible.

9.2 Terminer le programme de ramoneur

Appuyer de nouveau sur la touche . Le programme de ramoneur est terminé. Ceci s'effectue automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant 25 minutes. Le régulateur est retourné dans le mode correspondant au programme.



Si le contenu d'eau du générateur est petit ou si la sonde est montée hors du générateur il est possible que le thermostat de sécurité (STB) déclenche.

10. Commande du générateur

Le régulateur PM 2940 C ou PM 2945 C calcule la valeur de consigne correspondant au besoin de chauffe et la transmet au contrôleur pour brûleur. Celui-ci règle la température du générateur à la valeur demandée (voir mode d'emploi du contrôleur pour brûleur). La transmission de données a lieu tous les 10 à 15 secondes.

Si une sonde du ballon ECS est branchée au contrôleur pour brûleur, la production d'eau chaude sanitaire est suivant la consigne et le programme réglé au régulateur.

Si la production d'eau chaude est demandée par un thermostat branchée au contrôleur pour brûleur elle est validée ou arrêtée selon le programme réglé au régulateur.

11. Explication des termes

Commencement du régime de chauffe Le commencement du régime de chauffe programmé sur l'horloge.

Durée du régime de chauffe La durée du régime de chauffe est le temps pendant lequel l'installation est chauffée.

Niveau technique Ces niveaux de réglage sont réservés au technicien. Ils comportent les grandeurs de réglage permettant d'adapter le régulateur à l'installation de chauffage.

Autoadaptation de la courbe de chauffe Adaptation automatique de la courbe de chauffe au bâtiment.

Valeur réelle Température mesurée.

Optimisation Anticipation automatique de l'instant de l'enclenchement du chauffage.

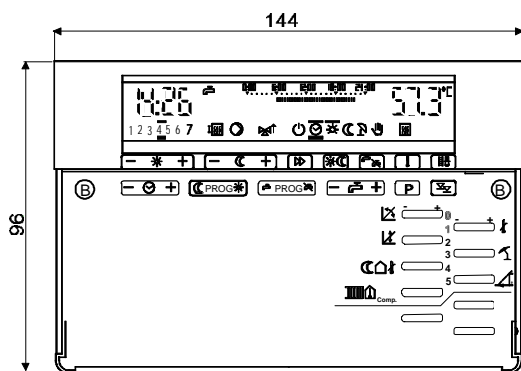
Valeur de consigne Température prescrite par l'utilisateur ou le technicien, à laquelle le régulateur adapte la valeur réelle.

12. Données techniques

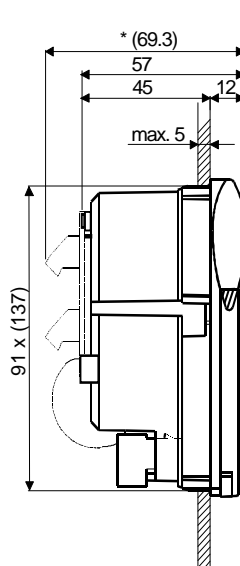
Tension	: 230 VAC ± 10%, 50Hz
Puissance absorbée	: 7VA
Température ambiante en service	: 0 ... 50 °C
Longueur de câble des sondes	: max. 100 m min. 0,75 mm ²
Pouvoir de coupure des sorties	: 230V 6 (2) A, 50 Hz
Homologations	: Le régulateur est conforme aux normes CE
Classe de protection	: II EN 60730
Type de protection	: IP 40 EN 60529
CEM	: EN 50082-1
Perturbation CEM	: EN 50081-1

13. Encombremments et instructions de montage

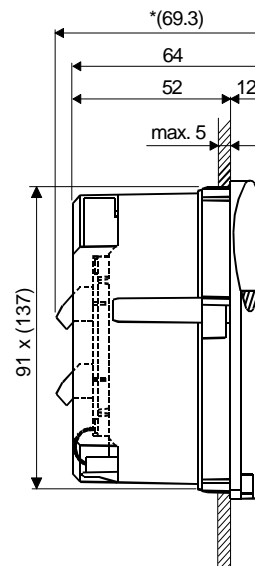
13.1 Encombremments



B = fixations



PM2940 C

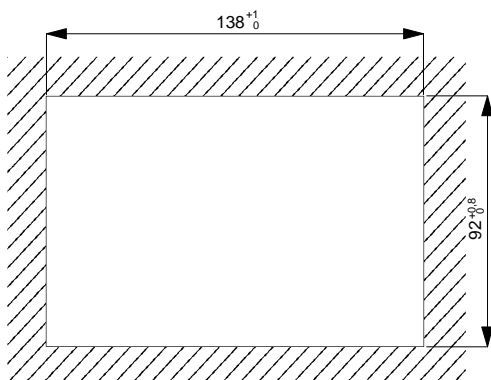


PM2945 C

13.2 Découpe de montage

La découpe est 92 x 138 mm selon DIN 43700

Epaisseur du tableau de commande < 5 mm



* (69.3) Mesure avec le circuit de sonde ZLS 203 ou ZLS 204 monté:

13.3 Instructions de montage

Après avoir enlevé le capot avant, on peut voir à gauche et à droite des touches du 2ème niveau de commande, les trous avec les dispositifs de fixation **B** encastrés. A l'aide d'un tournevis, il faut un peu enfoncer les ailettes de fixation et les tourner d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre dans la position de fixation. On desserre la fixation en la faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

