



CONTRÔLEUR SÉRIE 90C



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES AVANT D'UTILISER LE MOTEUR-RÉGULATEUR.

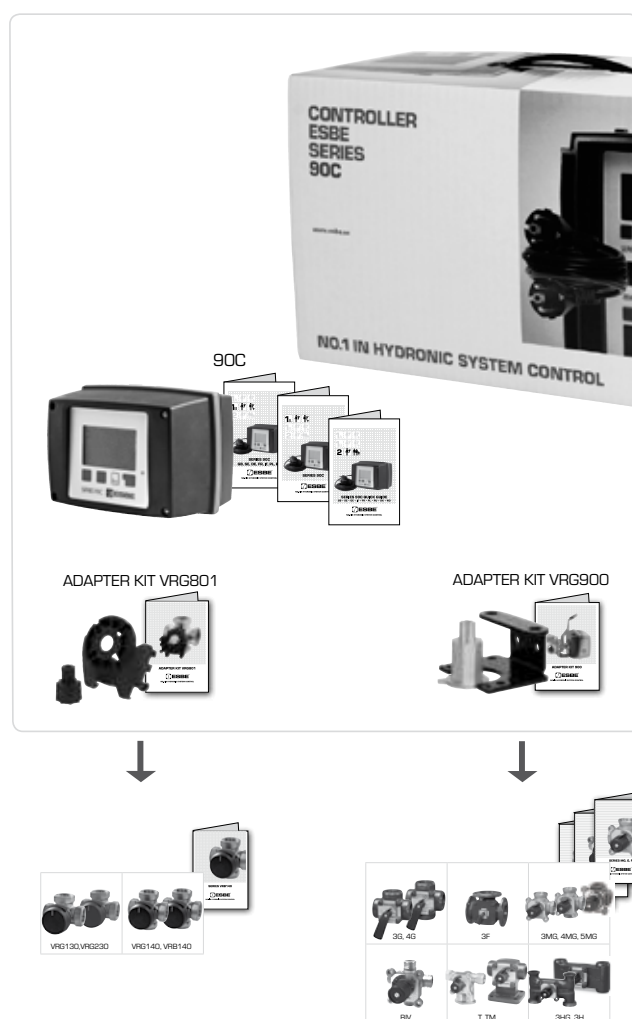


			TABLE DES MATIÈRES	PAGE	
			A propos du Moteur-Régulateur serie 90C	3	
			Consignes de sécurité	3	
			Déclaration de conformité CE	3	
			Instructions générales	3	
			Explication des symboles	3	
			Modifications	3	
			Garantie	3	
			Caractéristiques techniques	3	
			Composition	3	
			Installation du Moteur-Régulateur	4	
			Installation des sondes de température	4	
			Installation des sorties d'alimentation	4	
			Alimentation électrique - Branchements électriques	4	
			Configuration	4	
			Aide pour la mise en service / Assistant d'installation	4	
			Mise en service sans l'aide	4	
			Dysfonctionnements / Entretien	4	
			Dysfonctionnements avec messages d'erreur	4	
			Entretien	4	
			Remarques utiles / Conseils & Astuces	5	
			Navigation dans le menu	5	
			Ecran et Données	5	
			Séquence du menu	5	
			Structure du menu	5	
DISPONIBLE SELON LA VERSION			MENU		
90C-1	90C-2	90C-3	1	Valeurs de mesure	6
90C-1	90C-2	90C-3	2	Statistiques	6
90C-1	90C-2	90C-3	3	Heures de fonctionnement	6
90C-1	90C-2	90C-3	4	Modes fonctionnement	6
90C-1	90C-2	90C-3	5	Paramètres Circ.Ch	7
				Exemples de courbes	7
-	90C-2	90C-3	6	Paramètres Circuit de chauffage 2	7
-	90C-2	90C-3	7	Paramètres ECD	7
-	-	90C-3	8	Transfert d'énergie	8
-	-	90C-3	9	Solaire	8
-	-	90C-3	10	Pompe de charge	8
90C-1	90C-2	90C-3	14	Protection	8
90C-1	90C-2	90C-3	15	Fonctions spéciales	8
90C-1	90C-2	90C-3	16	Menu Verrouiller	9
90C-1	90C-2	90C-3	17	Données service	9
90C-1	90C-2	90C-3	18	Langue	9
				Sonde d'ambiance	9
				Variantes hydrauliques - Applications	10-12
				Variantes hydrauliques - Exemples d'applications	13-14

CONTRÔLEUR SÉRIE 90C

A PROPOS DU MOTEUR-RÉGULATEUR

Le régulateur de chauffage Series 90C intégré vous aide à utiliser et à programmer efficacement votre système de chauffage. Cet équipement est impressionnant tant par ses fonctionnalités que par son utilisation simple et intuitive. Pour chaque étape du processus de configuration, les touches de saisie sont attribuées aux fonctions correspondantes et accompagnées d'explications. Le menu du Moteur-Régulateur contient des mots-clés pour les valeurs mesurées et les paramètres, ainsi que de textes d'aide ou de graphiques bien structurés.

Caractéristiques importantes du Moteur-Régulateur Series 90C :

- Représentation des graphiques et des textes sur un écran éclairé
- Affichage simple des valeurs de mesure actuelles
- Statistiques et surveillance du système au moyen de graphiques de statistiques, etc.
- Menus de configuration approfondis accompagnés d'explications
- Le menu Verrouiller peut être activé de manière à éviter les changements involontaires de configuration des paramètres
- Restauration des valeurs précédentes ou des paramètres usine
- Calibrage complet automatique des positions des vannes, au moins une fois par jour et après une panne de courant ou d'interruption.
- La plage de fonctionnement de la vanne de mélange pourrait être modifiée 90°/180° ou 270°

ELIMINATION ET POLLUANTS



Cet équipement est conforme à la directive RoHS européenne 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Cet appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Cette consigne s'applique en particulier au circuit imprimé. La législation peut exiger des dispositions particulières pour certains composants, notamment d'un point de vue écologique. Veuillez respecter la législation locale en vigueur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

En apposant le marquage CE sur l'appareil, le fabricant déclare que l'équipement series 90C est conforme aux normes de sécurité suivantes :

- CE Directive CE sur la basse tension LVD 2006/95/CE
- CE Directive CE sur la comptabilité électromagnétique CEM 2004/108/CE

La conformité a été vérifiée et les documentations correspondantes ainsi que la déclaration de conformité CE sont conservées dans les archives par le fabricant.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Il est essentiel de lire attentivement les instructions suivantes.

Les instructions d'installation et d'utilisation contiennent des informations de base ainsi que des informations importantes relatives à la sécurité, à l'installation, à la mise en service, à l'entretien et à l'utilisation optimale de cet équipement. Il est, par conséquent, essentiel que les instructions suivantes soient lues et comprises par le technicien d'installation/le spécialiste et par l'utilisateur du système avant l'installation, la mise en service et l'utilisation de cet équipement.

Le règlement de prévention des accidents, les normes concernant les sources d'alimentation locales, les normes ISO-EN en vigueur ainsi que les instructions d'installation et d'utilisation des équipements venant en complément du système doivent également être respectés. Le Moteur-Régulateur ne peut, en aucun cas, remplacer les dispositifs de sécurité devant être fournis par le client.

L'installation, les branchements électriques, la mise en service et l'entretien de l'équipement ne doivent être effectués que par des spécialistes suffisamment formés sur ce matériel.

A l'attention de l'utilisateur : veuillez vous assurer que le spécialiste vous transmette toutes les informations détaillées sur le fonctionnement et l'utilisation du Moteur-Régulateur. Conservez toujours ces instructions à proximité du Moteur-Régulateur.

EXPLICATION DES SYMBOLES



DANGER

Le non respect des instructions suivantes relatives à la tension électrique peut mettre la vie des personnes en danger.



AVERTISSEMENT

Le non respect des instructions suivantes peut provoquer la destruction de l'unité ou du système ou des dommages à l'environnement.



ATTENTION

Informations importantes pour le fonctionnement et l'utilisation optimale de l'équipement et du système.

MODIFICATIONS APPORTÉES À L'ÉQUIPEMENT

Toute modification apportée à l'équipement peut compromettre la sécurité et le fonctionnement de l'appareil ou de tout le système.

- Les modifications, les ajouts ou les conversions de l'appareil ne sont pas permises sans l'autorisation écrite du fabricant.
- De même, il est interdit d'installer des équipements supplémentaires qui n'auraient pas été testés avec cet appareil.
- S'il devient évident qu'un fonctionnement totalement sécurisé de l'appareil ne peut plus être assuré en raison de dommages portés au boîtier, éteignez immédiatement le Moteur-Régulateur.
- Si une quelconque partie de l'équipement ou des accessoires n'est pas en parfait état, veuillez procéder immédiatement à leur remplacement.
- Utilisez uniquement des pièces détachées et des accessoires d'origine fournis par le fabricant.
- Les marquages effectués en usine sur l'appareil ne doivent en aucun cas être modifiés, supprimés ou rendus illisibles.
- Seuls les réglages décrits dans les instructions suivantes pourront être effectués sur le Moteur-Régulateur.
- L'ouverture du couvercle en plastique sur le contrôleur entraîne l'expiration inconditionnelle de la garantie.

GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

Le Moteur-Régulateur a été fabriqué et testé pour répondre à des normes de qualité et à des niveaux de sécurité élevés. L'appareil est soumis à la garantie légale de deux ans à compter de la date de vente.

Cependant, la garantie et la responsabilité n'incluent pas les blessures causées aux personnes ainsi que les dommages causés au matériel, imputés aux causes suivantes :

- Non respect des instructions d'installation et de fonctionnement
- Installation, mise en service, entretien et fonctionnement inadéquats
- Réparations mal exécutées

- Modifications structurelles non autorisées apportées au matériel
- Installation d'équipements supplémentaires qui n'ont pas été testés avec l'appareil
- Dommages consécutifs à une utilisation de l'équipement malgré la présence d'un défaut évident
- La non-utilisation de pièces détachées et d'accessoires d'origine
- Utilisation de l'équipement pour un usage autre que celui pour lequel il est destiné
- Fonctionnement au-delà ou en dessous des limites indiquées dans les spécifications techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 90C

Unité de base : Moteur-Régulateur avec son boîtier en plastique, pré-câblé pour l'alimentation et les sondes
 Dimensions (HxIxP) : _____ env. 95x135x85 mm
 Écran : _____ écran graphique total 128x64 points
 LED : _____ polychrome / multicolore
 Utilisation : _____ touches d'entrée

Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ env. 5,0 VA
 La capacité totale de commutation du relais sorties 1-3 :

_____ 2(0,8)A 250 VAC (pompe de circulation 185W)
 Indice de protection du boîtier : _____ IP 54 selon DIN 40050 CE
 Classe de protection : _____ II

Température ambiante : _____ de 0° à 40°C max.
 Humidité atmosphérique ambiante : _____ 85% RH max. à 25°C

Moteur-Régulateur : _____ Durée de fonctionnement 120 s/90°

Couple : _____ 15 Nm

Plage de fonctionnement de la vanne de mélange : _____ 90 / 180 ou 270°

Sondes : _____ Sonde de température type Pt1000

Câble de la sonde : _____ 4x0,38mm², longueur max. 30 m

Plage de température :

Sonde de débit : Sonde de débit CRS211 _____ de 0 à +105°C

Sonde extérieure CRS214 _____ de -50 à +70

Sonde universelle CRS213 _____ de 0 à +105

Sonde d'ambiance CRS231 _____ de +10 à +30

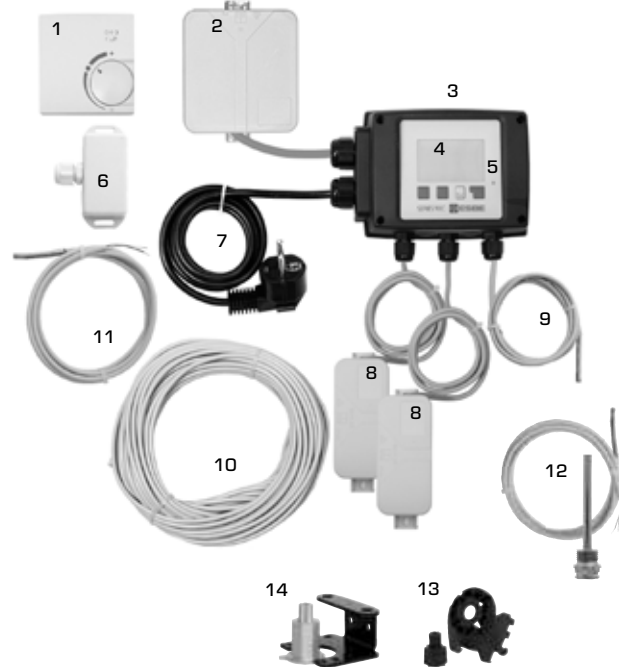
Sonde de température élevée CRS215 _____ -50 à +550°C

Poids : _____ 0,9 kg

Valeur de la résistance en fonction des températures pour les sondes Pt1000 :

T, °C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
R, / Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

COMPOSITION



1. Une sonde d'ambiance est disponible en option
 2. Le boîtier d'alimentation est pré-câblé *
 3. Test de fonctionnement au moyen d'un affichage d'état et d'une LED
 4. 128x164 points Affichage graphique complet
 5. Fonctionnement intuitif au moyen de touches programmables
 6. Sonde extérieure
 7. Cordon d'alimentation de 1,5 m de long avec sa prise, prêt à brancher
 8. Les boîtiers de sonde sont pré-câblés *
 9. La sonde de débit avec son câble de 1,5 m est pré-câblée
 10. Le câble de 20 m de long pour les sondes est disponible en option
 11. Sonde universelle - Ø5mm, 1,5m *
 12. Une sonde de température élevée peut être connectée en option
 13. Kit d'adaptation ESBE vannes VRG, VRB
 14. Kit d'adaptation ESBE vannes MG, G, 3F, BIV, 3H, 3HG
- * En fonction de la version

MONTAGE DE LA MOTEUR-RÉGULATEUR ACTIONNEUR



Les kits d'adaptation requis pour les vannes de mélange ESBE sont fournis avec le Moteur-Régulateur. Le raccordement du Moteur-Régulateur et de la vanne de mélange est détaillé dans le descriptif fourni avec chaque kit d'adaptation.

Le Moteur-Régulateur peut également être utilisé avec d'autres marques de vannes de mélange en utilisant les différents kits d'adaptation disponibles à la commande. Les instructions d'installation seront fournies avec le kit d'adaptation.

INSTALLATION DES SONDES DE TEMPÉRATURE

Le Moteur-Régulateur fonctionne avec des sondes de température Pt1000 qui sont précises au degré près, autorisant ainsi un contrôle optimal des fonctions du système.



Au besoin, les câbles de la sonde peuvent être rallongés pour atteindre une longueur maximum de 30 m au moyen d'un câble de 0,38 mm² de section. Assurez-vous de l'absence de résistance de contact. Placez la sonde dans le lieu précis qu'elle doit mesurer. Utilisez uniquement une sonde à immersion, à fixation sur tube ou à plat, et convenant à un domaine d'application spécifique avec la plage de températures autorisée correspondante.



Les câbles de la sonde de température doivent être acheminés séparément des câbles de la tension secteur et ne doivent pas, par exemple, être acheminés dans le même chemin de câbles.

SONDE DE DÉBIT CRS211 :

La sonde est pré-câblée. Elle doit être installée solidement sur le départ du circuit de chauffage à l'aide du collier fourni. Pour garantir une bonne mesure de la température, la sonde doit être entourée par une gaine isolante.

SONDE EXTÉRIEURE CRS214 :

Elle doit être installée à l'ombre, à l'abri du vent sur une façade nord. Connectez le câble dans le boîtier fourni - la polarité n'a pas d'importance ici. En fonction de l'inertie du système de chauffage, encastrez si nécessaire la face arrière du boîtier de la sonde dans la maçonnerie pour prendre en compte la chaleur résiduelle du bâtiment.

SONDE D'AMBIANCE CRS231 :

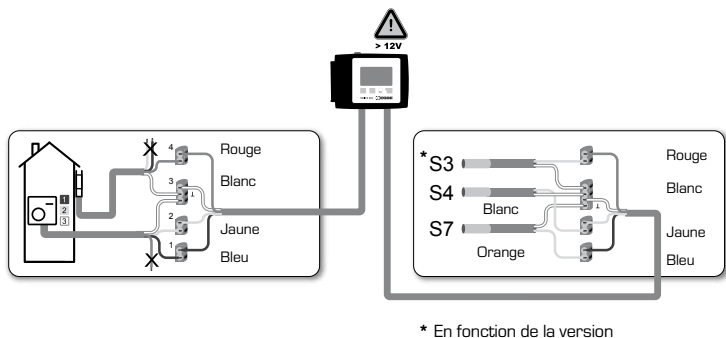
Si une sonde d'ambiance est requise, elle doit être connectée de la manière suivante : dénudez une extrémité d'un câble de 4x0,38 mm² sur une longueur de 40 mm max., puis insérez l'extrémité du câble dans le presse-étoupe libre situé en dessous du couvercle du régulateur. Connectez le câble aux deux borniers libres dans le couvercle noir - la polarité n'a pas d'importance ici.

SONDE UNIVERSELLE CRS213

Installez solidement la sonde dans une position adaptée, conformément à l'application. Pour garantir une bonne mesure de la température, la sonde doit être entourée d'une gaine isolante.

SONDE DE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE CRS215 :

Installez le doigt de gant à un emplacement adapté pour l'application. Montez la sonde de température élevée à l'intérieur du doigt de gant.



INSTALLATION DES SORTIES D'ALIMENTATION



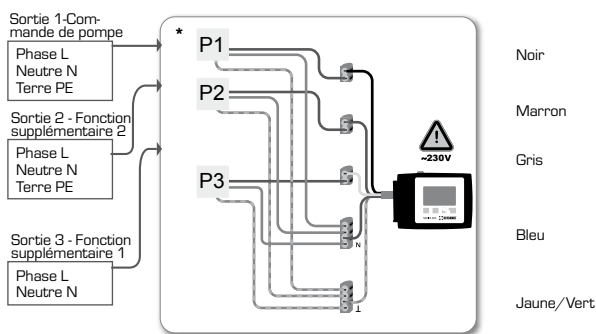
Informations relatives à la sécurité : l'alimentation électrique doit être complètement désactivée avant de démarrer des travaux sur le Moteur-Régulateur et les charges connectées.

Avertissement : 230 VAC

Si la pompe de circulation doit fonctionner via le Moteur-Régulateur, retirez les trois connecteurs de sécurité du câble pré-câblé, puis connectez le câble à la pompe de circulation de la manière suivante :

Vert/jaune : Terre PE
Bleu : Neutre N
Marron/noir/ Gris : Phase L

Veillez noter : Si la pompe n'est pas connectée, l'électricien devra retirer le câble



* En fonction de la version

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



Informations relatives à la sécurité : l'alimentation électrique doit être complètement désactivée avant de démarrer des travaux sur le Moteur-Régulateur et les charges connectées.

Avertissement : 230 VAC

Veillez noter : le Moteur-Régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs de sécurité. Des précautions telles que les protections contre le gel, les brûlures, les surpressions, etc. doivent être prévues dans l'installation si nécessaire.

Le Moteur-Régulateur doit être installé uniquement par un électricien qualifié et conformément aux normes et/ou réglementations locales en vigueur.

Le branchement du Moteur-Régulateur 90C doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

Branchez le câble pré-connecté portant l'étiquette "alimentation électrique" dans une prise alimentée en 230 V / 50 Hz, munie de la terre.

Branchements :

Vert/Jaune : Terre PE
Bleu : Neutre N
Marron : Phase L

CONFIGURATION

AIDE POUR LA MISE EN SERVICE / ASSISTANT D'INSTALLATION

Après la première mise sous tension du Moteur-Régulateur et après avoir sélectionné la langue et réglé la date et l'heure, une question s'affiche à l'écran vous demandant si vous souhaitez programmer le Moteur-Régulateur en utilisant l'aide pour la mise en service. Vous pouvez à tout moment désactiver ou activer l'aide pour la mise en service dans les fonctions spéciales du menu 1.5.2. L'aide pour la mise en service vous guidera tout le long de la procédure de programmation initiale dans le bon ordre, en affichant des descriptions rapides pour chacun des paramètres.

Une pression sur la touche "esc" vous permet de revenir sur la valeur précédente, vous permettant ainsi de l'afficher à nouveau ou de la modifier si nécessaire. Une nouvelle pression sur la touche "esc" vous permet de remonter pas à pas jusqu'au mode de sélection, désactivant ainsi l'aide pour la mise en service.



Lisez attentivement les explications des paramètres individuels dans les pages suivantes, puis vérifiez si des paramètres supplémentaires sont nécessaires pour votre application.

MISE EN SERVICE SANS L'AIDE

Si vous avez décidé de ne pas utiliser l'aide pour la mise en service, vous devez programmer le Moteur-Régulateur dans l'ordre suivant :

- Menu 18. Langue
- Menu 3. Heure, date et heures de fonctionnement
- Menu 5. Paramètres pour le circuit de chauffage, tous les paramètres
- Menu 14. Fonctions de protection si nécessaire
- Menu 15. Fonctions spéciales si nécessaire
- Menu 4.2. le mode de fonctionnement "Manuel" doit être utilisé pour tester les sorties avec les consommateurs connectés et pour vérifier la vraisemblance des valeurs des sondes. Sélectionnez ensuite le mode automatique.



Lisez attentivement les explications des paramètres individuels dans les pages suivantes, puis vérifiez si des paramètres supplémentaires sont nécessaires pour votre application.

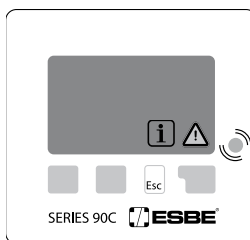
DYSFONCTIONNEMENTS / ENTRETIEN



N'ouvrez pas le boîtier tant qu'il n'a pas été mis hors-tension.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT AVEC DES MESSAGES D'ERREUR

Si le Moteur-Régulateur détecte un problème de fonctionnement, la LED rouge clignote et le symbole d'avertissement s'affiche également sur l'écran. Si l'erreur n'est plus présente, le symbole d'avertissement se transforme en symbole d'information et la LED rouge s'arrête de clignoter. Pour obtenir des informations plus détaillées sur l'erreur, appuyez sur la touche qui se trouve en dessous du symbole d'avertissement ou d'information.



N'essayez pas de régler le problème vous-même. Veuillez contacter un spécialiste en cas d'erreur.

Erreur possible/ Messages d'information : Commentaires à l'attention du spécialiste :

Sonde x défectueuse → Signifie que la sonde, l'entrée de la sonde sur le Moteur-Régulateur ou le câble de raccordement est/était défectueux (Tableau des résistances page 3)

circuit de chauffage max. (Informations seulement) → La température du circuit de chauffage maximum définie dans le menu 5.4 a été dépassée.

Redémarrer (Informations seulement) → Signifie que le Moteur-Régulateur a été redémarré, suite à une coupure de courant par exemple. Contrôlez la date & l'heure.

ENTRETIEN



Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre système de chauffage, il est nécessaire de faire également vérifier les fonctions de votre Moteur-Régulateur par un spécialiste pour optimiser, si nécessaire, les paramètres.

Procédure d'entretien :

- Vérifiez la date et l'heure (voir menu 3.1)
- Évaluez/vérifiez la vraisemblance des statistiques (voir menu 2)
- Vérifiez la mémoire d'erreurs (voir menu 2.6)
- Vérifiez la vraisemblance des valeurs de mesure actuelles (voir menu 1)
- Contrôlez les sorties/consommateurs en mode manuel (voir menu 4.2)
- Optimisation éventuelle des valeurs des paramètres

REMARQUES UTILES / CONSEILS ET ASTUCES



- Les valeurs de service (voir menu 17.) n'incluent pas seulement les valeurs de mesure actuelles et les états de fonctionnement, mais également tous les paramètres du Moteur-Régulateur. Veuillez noter les valeurs de service une fois que la mise en service s'est terminée avec succès.

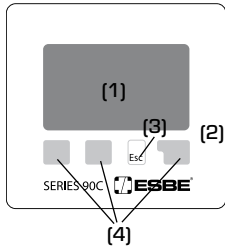
- Dans le cas d'incertitudes quant à la réaction du Moteur-Régulateur ou de dysfonctionnements, les valeurs de service sont une méthode éprouvée et sûre pour effectuer un diagnostic à distance. Notez les valeurs de service (voir menu 17.) lorsque vous suspectez un problème de fonctionnement. Transmettez, au spécialiste ou au fabricant, le tableau des valeurs de service par télécopie ou par e-mail avec une description rapide de l'erreur.

- Pour vous protéger de la perte de données, enregistrez régulièrement les statistiques et les données qui sont particulièrement importantes pour vous (voir menu 2).

Exemple de symboles affichés à l'écran :

- Pompe du circuit de chauffage (pivote lorsqu'elle est active)
- Mélangeur du circuit de chauffage (Noir lorsqu'il est actif)
- Mode jour (Progr. des heures)
- Mode nuit (Progr. des heures)
- Mode confort (Progr. des heures)
- Mode Jour
- Mode Nuit
- Mode Jour compte-tenu de la sonde d'ambiance
- Mode Nuit compte-tenu de la sonde d'ambiance
- Chauffage activé (Infos uniquement)
- Eau chaude sanitaire activée (Infos uniquement)
- Mode valeur de référence
- Valeur de référence 14 jours
- Avertissement / Message d'erreur
- Nouvelles informations disponibles

NAVIGATION DANS LE MENU - CONFIGURATION ET VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES



ECRAN ET DONNÉES

L'écran (1) avec son texte complet et son mode graphique est intuitif, autorisant ainsi une utilisation aisée du Moteur-Régulateur.

La LED (2) de couleur verte s'allume lorsqu'un relais est activé.

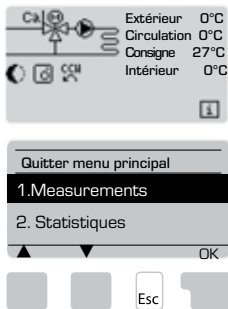
La LED (2) de couleur rouge s'allume lorsque le mode de fonctionnement "Off" est activé.

La LED (2) de couleur rouge clignote lentement lorsque le mode de fonctionnement "Manuel" est activé.

La LED (2) de couleur rouge clignote rapidement en cas d'erreur.

Les entrées s'effectuent au moyen de quatre touches (3+4) auxquelles sont attribuées différentes fonctions selon les menus. La touche "esc" (3) permet d'annuler une entrée ou de quitter un menu. Au besoin, il vous sera demandé de confirmer l'enregistrement des changements effectués.

La fonction des trois autres touches (4) s'affiche sur la ligne juste au-dessus des touches : la touche de droite correspond généralement aux fonctions de confirmation et de sélection.



SÉQUENCE DU MENU

Le mode graphique ou vue générale s'affiche si aucune touche n'a été pressée au cours des 2 dernières minutes ou si l'on quitte le menu en appuyant sur la touche "esc".

On quitte le menu en appuyant sur "esc" ou en sélectionnant "Quitter les mesures".

Une pression sur une touche en mode graphique ou vue d'ensemble permet d'accéder directement au menu principal. Vous pouvez ensuite sélectionner les données suivantes :

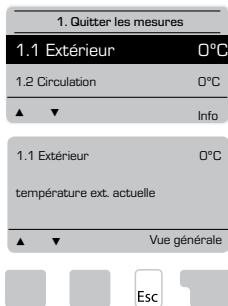
Exemples de fonctions des touches :

- +/- = augmenter / réduire les valeurs
- ▼/▲ = menu de défilement bas/haut
- oui/non = accepter/refuser
- Infos = informations complémentaires
- Retour = vers l'écran précédent
- ok = confirmer la sélection
- Confirmer = confirmer le paramètre

STRUCTURE DU MENU

MENU DISPONIBLE SELON LA VERSION

90C- 1 2 3	1. Mesures	1.1 Extérieur 1.2 Circulation 1.3 Circulation 2 1.4 Sonde 4 1.5 Intérieur	1.6 Sonde d'ambiance 1.7 Programme Interrupteu 1.8 Consigne 1.9 Consigne 2	
90C- 1 2 3	2. Statistiques	2.1 Auj. 2.2 28-jours 2.3 Extérieur 8760h 2.4 Circulation 8760h 2.5 Hrs fonctmt Circ.Ch	2.6 Heures fonct. ECS 2.7 Heures fonct. CC22.8 2.8 Heures de chauffage aux. 2.9 Error messages 2.10 Reset/Clear	
90C- 1 2 3	3. Heures	3.1 Heure et date 3.2 Heure d'été 3.3 Circ.Ch jour	3.4 Chauffage de confort 3.5 Activer eau chaude 3.6 Eau chaude AL	3.3.1.Lun - 3.3.7 Dim 3.4.1.Lun - 3.4.7 Dim 3.5.1.Lun - 3.5.7 Dim 3.6.1.Lun - 3.6.7 Dim
90C- 1 2 3	4. Mode fonctionnement	4.1 Circ. chauffage. 4.2 Manuel 4.3 RéférenceCirc.Ch	4.4 Référence 14 jours 4.5 Eau chaude sanitaire	
90C- 1 2 3	5. Param Circ.Ch	5.1 Jour E/H 5.2 Nuit E/H 5.3 Courbe 5.4 Correct. Jour	5.5 Correct. Nuit 5.6 Augment. temp. confort 5.7 Référence/réelle - 5.8 Référence/réelle +	
90C- - 2 3	6. Param Circ.Ch 2	6.1 Jour E/H 6.2 Nuit E/H 6.3 Courbe	6.4 Correct. Jour 6.5 Correct. Nuit 6.6 Augment. temp. confort	
90C- - 2 3	7. Paramètres ECS	7.1 Eau chaude minimale 7.2 Objectif ECS	7.3 ECS hystérésis	
90C- - - 3	8. Transfert d'énergie	8.1 Temp. départ pompe 8.2 Hystérésis 8.3 Temp. objectif		
90C- - - 3	9. Solaire	9.1 Hystérésis 9.2 Temp. arrêt pompe		
90C- - - 3	10. Pompe de charge	10.1 Temp. départ pompe 10.2 Hystérésis 10.3 Durée fonctionnement min.		
90C- 1 2 3	14. Protections	14.1 Protection contre le gel 14.2 Circulation min 14.3 Circulation max	14.4 Circ. max. 2 14.5 Anti-légionellose	14.5.1 Fonction AL 14.5.2 Réglage temp. AL 14.5.3 Intervalle AL 14.5.4 Chauffage AL
90C- 1 2 3	15. Fonctions spéciales	15.1 Calibrage de la sonde 15.2 Mise en service 15.3 Paramètres usine 15.4 Extensions (n/d)	15.5 Mélangeur 15.6 Sonde d'ambiance 15.7 Système	
90C- 1 2 3	16. Menu Verrouiller	16.1 Menu Verrouiller		
90C- 1 2 3	17. Données Service			
90C- 1 2 3	18. Langue			
				2.3.1 Année en cours 2.3.2 Année précédente 2.3.3 2 années en arrière 2.4.1 Année en cours 2.4.2 Année précédente 2.4.3 2 années en arrière 2.5.1 Hrs fonctmt Circ.Ch 2.5.2 Depuis 2.6.1 Heures fonct. CC 2.6.2 Depuis 2.7.1 Heures fonct. CC 2 2.7.2 Depuis 2.8.1 Heures de chauffage aux. 2.8.2 Depuis 2.10.1 Auj 2.10.2 28 jours 2.10.3 Extérieur 8760h 2.10.4 Hrs fonctmt Circ.Ch 2.10.5 Heures fonct. 2.10.6 Messages d'erreur 2.10.7 Toutes les statistiques 15.1.1 Extérieur 15.1.2 Circulation 15.1.3 Eau chaude sanitaire 15.1.4 Sonde 4 15.1.5 Intérieur 15.1.6 Sonde d'ambiance 15.5.1 Type de vanne 15.5.2 angle min. 15.5.3 angle max. 15.5.4 Direction 15.5.5 Heure changement 15.5.6 Facteur pause 15.5.7 Augmenter 15.5.8 Calibrage 15.6.1 Sonde d'ambiance 15.6.2 T° amb. réf. jour 9.6.3 T° amb. réf. nuit 15.7.1 Fonction supplémentaire 1 15.7.2 Fonction supplémentaire 2 15.7.3 Position de la vanne 15.7.2 Tempo chauffage 15.7.5 Tempo vanne



Si "Erreur" s'affiche sur l'écran à la place de la valeur de mesure, cela signifie qu'une sonde de température est soit défectueuse soit mal positionnée.

Les valeurs de mesure qui s'affichent dépendent du programme sélectionné, des sondes connectées et de la conception spécifique du dispositif.

- 1.1 EXTÉRIEUR
- 1.2 CIRCULATION
- 1.3 CIRCULATION 2
- 1.4 SONDE 4
- 1.5 INTÉRIEUR
- 1.6 SONDE D'AMBIANCE
- 1.7 PROGRAMME INTERRUPTEUR
- 1.8 CONSIGNE
- 1.9 CONSIGNE 2

Si les câbles sont trop longs ou si l'emplacement des sondes n'a pas été optimisé, vous pouvez observer de petits écarts dans les valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs peuvent être compensées par des entrées effectuées sur le Moteur-Régulateur. Suivez les instructions indiquées dans le menu 15.1

Programmation des heures de fonctionnement, etc. du système

Pour obtenir des statistiques de données précises sur le système, il est essentiel de programmer précisément l'horloge sur le Moteur-Régulateur. Remarque : l'horloge continue de fonctionner pendant 24 heures en cas de coupure de la tension de secteur ; il faudra ensuite la réinitialiser. Un fonctionnement incorrect ou une heure mal programmée peut provoquer l'effacement, des problèmes d'enregistrement ou la réécriture des données.



Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concerne les données enregistrées.

2.1 AUJOURD'HUI (=TEMPÉRATURE DÉPART CHAUDIÈRE AU COURS DES 24 DERNIÈRES HEURES)

Dans la vue générale graphique, les caractéristiques de la température extérieure et de la température départ chaudière des 24 dernières heures sont affichées. Le bouton à droite permet de changer l'unité de temps et les deux boutons à gauche permettent de faire défiler le schéma.

2.2 28-JOURS (=TEMPÉRATURE DÉPART CHAUDIÈRE AU COURS DES 28 DERNIERS JOURS)

Dans la vue générale graphique, les caractéristiques de la température extérieure et de la température départ chaudière des 28 derniers jours sont affichées. Le bouton à droite permet de changer l'unité de temps (Jours) et les deux boutons à gauche permettent de faire défiler le schéma.

2.3 EXTÉRIEUR 8760H (1 AN)

Menu 2.3.1 Année en cours
Menu 2.3.2 Année précédente
Menu 2.3.3 2 années en arrière

xh : °C heures. Nombre d'heures de chauffage pendant lesquelles le chauffage a été nécessaire, c'est-à-dire le nombre d'heures où la température extérieure a été inférieure à celle indiquée.
xd : °C jours. Nombre de jours de chauffage pendant lesquels le chauffage a été nécessaire, c'est-à-dire le nombre de jours où la température extérieure a été inférieure à celle indiquée.

2.4 CIRCULATION 8760H (1 AN)

Menu 2.4.1 Année en cours
Menu 2.4.2 Année précédente
Menu 2.4.3 2 années en arrière

xh : Nombre d'heures pendant lesquelles la température de l'eau chaude a été plus élevée que celle indiquée.
xd : Nombre de jours pendant lesquels la température de l'eau chaude a été plus élevée que celle indiquée.

2.5 HRS FONCTMT CIRC.CH

Menu 2.5.1 Affichage des heures de fonctionnement de la pompe de circulation/ chauffage aux.
Menu 2.5.2 La date de début de la mesure.

2.6 HEURES DE FONCTIONNEMENT ECS

Menu 2.6.1 Affichage des heures de fonctionnement de l'ECS
Menu 2.6.1 La date de début de la mesure

2.7 HEURES DE FONCTIONNEMENT CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2

Menu 2.7.1 Affichage des heures de fonctionnement du circulateur
Menu 2.7.2 La date de début de la mesure.

2.8 HEURES DE CHAUFFAGE AUX.

Menu 2.8.1 Affichage des heures de fonctionnement du chauffage aux.
Menu 2.8.1 La date de début de la mesure

2.9 MESSAGES D'ERREUR

Affichage des trois dernières erreurs qui se sont produites dans le système avec la date et l'heure.

2.10 RÉINITIALISER / EFFACER

Remise à zéro et effacement des statistiques individuelles. En sélectionnant "Toutes statistiques", tous sera effacé à l'exception du journal d'erreurs.

Heures de fonctionnement du circuit de chauffage et de l'eau chaude Mise à l'heure de l'horloge.



Les valeurs de référence de température associées sont indiquées dans le menu 5 "Paramètres".

MENU 3.1 HEURE ET DATE

Ce menu permet de régler la date et l'heure.

Pour assurer le bon fonctionnement du Moteur-Régulateur et la fiabilité des statistiques pour les données système, il est primordial que l'horloge soit mise à l'heure précisément sur le Moteur-Régulateur. Remarque : l'horloge continue de fonctionner pendant 24 heures en cas de coupure de la tension de secteur ; il faudra ensuite la réinitialiser.

MENU 3.2 HEURE D'ÉTÉ

Changement automatique l'heure entre heure d'été et heure d'hiver

MENU 3.3 CIRC. CH JOUR

Ce menu permet de sélectionner les heures de fonctionnement du circuit de chauffage en "mode Jour" ; il est possible de définir trois périodes de temps pour chaque jour de la semaine et de les appliquer aux jours suivants.

Plage de sélection : Trois plages horaires pour chaque jour de la semaine

Par défaut : Lun-Dim 6:00-22:00

Remarque : Reportez-vous au menu 5.6 pour les paramètres de température associés.

Les plages horaires qui ne sont pas définies sont automatiquement considérées en "mode Nuit". Les périodes programmées sont prises en compte dans le circuit de chauffage uniquement en mode de fonctionnement "Automatique".

Ex :

3.2.1. Lun	0	6	12	18	24
3.2.1. Mer	0	6	12	18	24
3.2.1. Ven	0	6	12	18	24
3.2.1. Su	0	6	12	18	24

3.2.1. Mar	0	6	12	18	24
3.2.1. Jeu	0	6	12	18	24
3.2.1. Sam	0	6	12	18	24

MENU 3.4 CHAUFFAGE DE CONFORT

Ce menu permet de sélectionner une plage horaire pour chaque jour de la semaine, dans laquelle le circuit de chauffage bénéficie d'une température de confort plus élevée, par exemple pour permettre un chauffage rapide le matin.

Plage de sélection : Une plage horaire pour chaque jour de la semaine

Par défaut : Lun-Dim off

Remarque : Reportez-vous au menu 5.5 pour les paramètres de température associés.

Ex :

3.3.1. Lun	0	6	12	18	24
3.3.1. Mer	0	6	12	18	24
3.3.1. Ven	0	6	12	18	24

3.3.1. Mar	0	6	12	18	24
3.3.1. Jeu	0	6	12	18	24

MENU 3.5 ACTIVER EAU CHAUDE

Ce menu est activé quand Eau chaude dom. est sélectionné dans le menu 15.7.2 Il permet de sélectionner les heures de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire en mode Jour ; il est possible de définir trois périodes de temps pour chaque jour de la semaine et de les appliquer aux jours suivants.

Plage de sélection : Trois plages horaires pour chaque jour de la semaine

Par défaut : Lun-Dim 6:00-22:00

Remarque : Reportez-vous au menu 5.4 pour les paramètres de température associés.

MENU 3.6 EAU CHAUDE ANTI-LÉGIONELLOSE

Ce menu est activé quand Eau chaude dom. est sélectionné dans le menu 15.7.2 Il permet de sélectionner une plage horaire pour chaque jour de la semaine

Plage de sélection : Une plage horaire pour chaque jour de la semaine

Par défaut : Lun-Dim off

Remarque : Reportez-vous au menu 5.5. pour les paramètres de température associés.

Heures de fonctionnement pour le circuit de chauffage et l'eau chaude, mode manuel



Après une coupure de courant, le Moteur-Régulateur retourne automatiquement au dernier mode de fonctionnement sélectionné.

Le Moteur-Régulateur fonctionne selon les heures de fonctionnement programmées et avec les différentes valeurs de la température de départ chaudière de référence correspondantes uniquement en mode automatique.

MENU 4.1 CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Auto = Mode Normal/Automatique utilisant les heures programmées

Jour continu = les valeurs programmées pour le mode Jour sont utilisées.

Nuit continue = les valeurs programmées pour le mode Nuit sont utilisées.

Valeur de référence = Température départ chaudière programmée, quelle que soit la température extérieure. Cette valeur doit être programmée dans le menu 4.3.

Valeur de référence 14 jours = les températures spécifiques de départ chaudière peuvent être programmées pour les 14 prochains jours dans le menu 4.4. Au bout de 14 jours, la température de référence du 14ième jour sera utilisée jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit modifié.

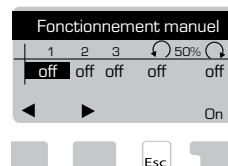
Off = le circuit de chauffage est désactivé (à l'exception de la protection contre le gel)

Plage de sélections : Auto, Jour continu, Nuit continue, Valeur de référence, Référence 14 jours, Off / Par défaut : Automatique

MENU 4.2 MANUEL



En mode Manuel, il est possible de contrôler le bon fonctionnement et l'attribution des sorties de relais individuelles et des périphériques connectés.



Seuls les spécialistes sont autorisés à activer le mode de fonctionnement "Manuel" pour exécuter de courts tests de fonctionnement, pendant la mise en service par exemple.

Fonctionnement en mode manuel : Les relais ainsi que les périphériques connectés sont activés et désactivés au moyen d'une touche, sans tenir compte des températures réelles et des paramètres qui ont été programmés. Parallèlement, les valeurs de mesure réelles des sondes de température sont également affichées sur l'écran pour effectuer des programmations.

MENU 4.3 RÉFÉRENCE CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Si le mode de fonctionnement "Valeur de référence" est sélectionné (Menu 4.1), il faudra programmer ici la température de référence de départ chaudière, sans tenir compte de la courbe/ de la température extérieure.

Plage de sélections : de 10 °C à 75 °C, valeur par défaut : 30 °C

MENU 4.4 RÉFÉRENCE 14 JOURS

Si le mode de fonctionnement "Valeur de référence 14 jours" est sélectionné (Menu 4.1), on pourra programmer ici la température de référence de départ chaudière pour 14 jours. Dans le premier menu 4.4.1, l'heure de départ du programme est affichée. Pour démarrer le programme, appuyez sur Redémarrer.

Programmez les paramètres pour le circuit de chauffage

Appuyez une nouvelle fois sur "Redémarrer" pour remettre le programme de référence 14 jours à zéro et pour démarrer le programme sur le jour 1.

En appuyant sur le bouton "restart" une nouvelle fois le programme sur les 14 jours de référence sera ré initialisé et reprendra au jour 1.

MENU 4.5 EAU CHAUDE SANITAIRE

Auto = La fonction Eau chaude sanitaire est activée selon le programme dans le menu 3.5.

On = La fonction Eau chaude sanitaire est toujours activée.

Off= La fonction Eau chaude sanitaire est toujours désactivée.

90C- 1 2 3 PARAM CIRC.CH, MENU 5

MENU 5.1 JOUR E/H = BASCULEMENT ETÉ/HIVER EN MODE JOUR

Si la température enregistrée par la sonde extérieure dépasse cette valeur pendant les heures programmées en mode Jour, le Moteur-Régulateur désactive automatiquement le circuit de chauffage = mode Eté.

Si la température extérieure chute en dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est à nouveau activé = mode Hiver.

Plage de sélection : de 0°C à 30°C / valeur par défaut : 18°C



En plus des heures de fonctionnement en mode Jour normal, ce paramètre s'applique également aux heures où la température de confort est augmentée pour atteindre une température de confort.

MENU 5.2 NUIT E/H = BASCULEMENT ETÉ/HIVER EN MODE NUIT

Si la température enregistrée par la sonde extérieure dépasse cette valeur pendant les heures programmées en mode Nuit, le Moteur-Régulateur désactive automatiquement le circuit de chauffage = mode Eté.

Si la température extérieure chute en dessous de cette valeur, le circuit de chauffage est à nouveau activé = mode Hiver.

Plage de sélections : de 0°C à 30°C / Valeur par défaut : 12°C

MENU 5.3 COURBE = PENTE DE LA COURBE DE CHAUFFAGE CARACTÉRISTIQUE

La courbe caractéristique est utilisée pour contrôler la dissipation de la chaleur du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure.

La demande de chaleur est différente en fonction des différents types de bâtiment/ d'isolation / de chauffage / de la température extérieure. C'est la raison pour laquelle le Moteur-Régulateur peut utiliser une courbe droite normale (Paramètre simple) ou une courbe corrigée (Paramètre corrigé).

Avec le paramètre simple, la courbe peut être ajustée au moyen du graphique. La courbe est modifiée et la température départ chaudière de référence calculée est affichée pour -20 °C. Si le mode Correction est sélectionné, la courbe caractéristique est ajustée en 3 étapes. Tout d'abord, il faut programmer la pente standard, ensuite le repère et, pour terminer, l'inclinaison de la courbe après la correction. Tout en ajustant la courbe, l'inclinaison de la pente ainsi que la température de départ de référence calculée pour une température extérieure de -20 °C sont affichées. La courbe corrigée est souvent sélectionnée pour effectuer les compensations.

Plage de sélections :

Courbe caractéristique : simple ou corrigée / Valeur par défaut : simple

Pente : 0,0...3,0 / Valeur par défaut : 0,8

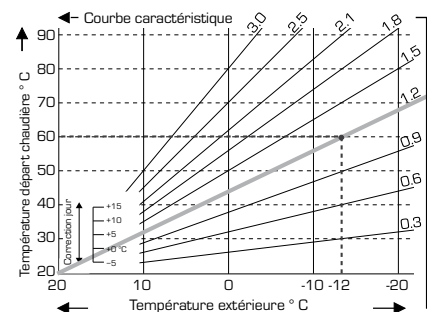
Repère pour la temp. extérieure : +10°C...-10°C

Angle : il varie en fonction de l'inclinaison et du repère

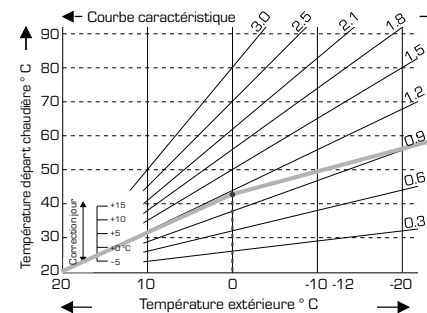
Le graphique montre l'influence de l'inclinaison de la courbe caractéristique (courbe standard) sur la température de départ circuit chaudière. Le courbe correcte est définie par le point d'intersection entre la température de départ chaudière maximum calculée et la température extérieure minimum.

Température départ chaudière calculée maximum de 60°C pour une température extérieure minimum selon le calcul de la demande de chaleur -12°C.

L'intersection permet d'obtenir une pente de 1.2.

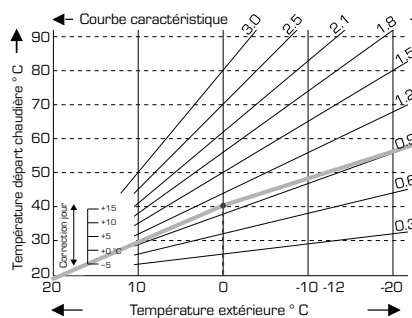


EXEMPLE 1 : SIMPLE



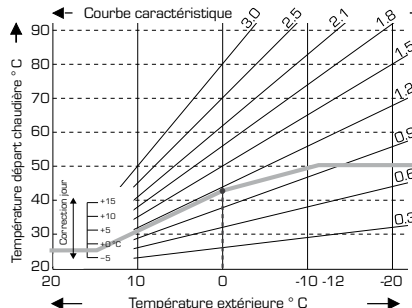
EXEMPLE 2 : CORRIGÉE

Le repère 0° sélectionné avec la 1ère partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 1.0 et la 2ème partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 0.8 va élever la température de l'eau chaude de 38° à 40° avec une température extérieure de 0°, par rapport à une courbe de chauffage simple à 0.9



EXEMPLE 3 : CORRIGÉE

Le repère 0° sélectionné avec la 1ère partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 1.1 et la 2ème partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 0.7 va élever la température de l'eau chaude de 38° à 42° avec une température extérieure de 0°, par rapport à une courbe de chauffage simple à 0.9



EXEMPLE 4 : CORRECTION MAX./MIN.

Le repère 0° sélectionné avec la 1ère partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 1.1 et la 2ème partie de la courbe de chauffage sélectionnée à 0.7 va élever la température de l'eau chaude de 38° à 42° avec une température extérieure de 0°, par rapport à une courbe de chauffage simple à 0.9 Les limites 50°C max. et 25°C min. ont été ajoutées.



Les paramètres suivants peuvent être utilisés pour le décalage parallèle de la caractéristique pour certaines périodes de temps comme le mode Jour et le mode Nuit.

MENU 5.4 CORRECTION JOUR = DÉCALAGE PARALLÈLE DE LA CARACTÉRISTIQUE

La correction du jour génère un décalage parallèle de la caractéristique de chauffage pendant les heures de fonctionnement du jour, et comme elle dépend de la température extérieure, il est possible que le chauffage du bâtiment ne soit pas optimisé avec la caractéristique programmée. Si la caractéristique n'est pas optimisée, les effets suivants peuvent être ressentis :

Par temps chaud - les pièces sont trop froides

Par temps froid - les pièces sont trop chaudes

Si tel est le cas, il faut réduire progressivement la pente de la courbe par paliers de 0.2 et augmenter la correction du jour de 2-4 °C.

Au besoin, cette opération peut être répétée plusieurs fois.

Plage de sélection : de -10°C to 50°C / valeur par défaut : 5°C

MENU 5.5 CORRECTION NUIT = DÉCALAGE PARALLÈLE DE LA CARACTÉRISTIQUE

La correction Nuit génère un décalage parallèle de la caractéristique de chauffage pendant les heures de fonctionnement en mode Nuit. Si une valeur négative est programmée pour la correction nuit, la température de départ chaudière de référence est abaissée en conséquence pendant les heures de fonctionnement de nuit. La température des pièces sera ainsi diminuée, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie la nuit, mais aussi le jour lorsque l'habitation est inoccupée.

Exemple : avec une correction de jour de +5°C et une correction de nuit de -2°C, on obtient une baisse de la température de départ chaudière de référence de 7°C pendant la nuit.

Plage de sélection : de -30°C à 30°C / valeur par défaut : -2°C

MENU 5.6 AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE DE CONFORT = DÉCALAGE PARALLÈLE DE LA CARACTÉRISTIQUE

L'augmentation de la température de confort a été ajoutée à la correction du jour. De cette manière, il est possible de chauffer rapidement et/ou d'élever la température des pièces de vie à certains moments de la journée.

Plage de sélection : de 0°C à 15°C / valeur par défaut : 0°C = off

MENU 5.7 RÉFÉRENCE/RÉELLE -

Valeur de référence autorisée minimum de la valeur de chauffage.

Plage de sélection de -10°C à -2 / Valeur par défaut : -2°C

MENU 5.8 RÉFÉRENCE/RÉELLE +

Valeur de référence autorisée maximum de la valeur de chauffage.

Plage de sélection de 2°C à 20 / Valeur par défaut : 2°C

90C- 2 3 PARAM CIRC.CH 2, MENU 6

Le menu 6 est activé lorsque le circuit de chauffage 2 (Circ. chauffage 2) est sélectionné dans le menu 15.7.2

N.B. : La pompe est activée quand la température réelle départ chaudière < circulation objetif 2.

MENU 6.1 JOUR E/H voir Menu 5.1

MENU 6.2 NUIT E/H voir Menu 5.2

MENU 6.3 COURBE voir le Menu 5.3 avec les exemples de courbes.

MENU 6.4 CORRECTION JOUR voir Menu 5.4

MENU 6.5 CORRECTION NUIT voir Menu 5.5

MENU 6.6 AUGMENTATION TEMP. CONFORT voir Menu 5.6

90C- 2 3 PARAMÈTRES ECS, MENU 7

Le menu 7 est activé quand Eau chaude sanitaire est sélectionné dans le menu 9.7.2

MENU 7.1 EAU CHAUDE MIN.

Température d'eau chaude sanitaire min. en dehors des heures de fonctionnement.

Plage de sélection de 10°C à 80 / Valeur par défaut : 45°C

MENU 7.2 OBJECTIF ECS

Température ECS min. pendant les heures de fonctionnement.

Plage de sélection de 10°C à 80 / Valeur par défaut : 45°C

MENU 7.3 HYSTÉRÉSIS OBJECTIF ECS

Hystérésis chauffage eau chaude pendant les heures de fonctionnement.

Plage de sélection de +2°C to +20°C / Valeur par défaut : +10°C

90C- - - 3 TRANSFERT D'ÉNERGIE, MENU 8

Le menu 8 est activé lorsque le transfert d'énergie est sélectionné dans le menu 15.7.1

MENU 8.1 TEMPÉRATURE DÉPART POMPE

Auto = Le contrôleur utilise la température au départ de la chaudière requise pour calculer la température d'activation optimale pour la pompe de transfert d'énergie.

Constant = La pompe de transfert d'énergie maintiendra la température du réservoir principal au-dessus d'une valeur programmée. La température désirée doit être programmée dans le menu 8.3

Dans ces deux modes, la pompe de transfert d'énergie s'arrêtera automatiquement si le second réservoir est plus froid que le réservoir principal.

MENU 8.2 HYSTÉRÉSIS

Hystérésis temp.de charge du réservoir principal.

Plage de sélection : +2°C à +20°C / Valeur par défaut : +7°C

MENU 8.3 TEMPÉRATURE OBJECTIF

Si le mode de fonctionnement "Constant" est sélectionné, (Menu 8.1), la température de charge du réservoir principal doit être programmée ici, indépendamment de la température au départ de la chaudière requise.

Plage de sélection : 20°C à 90°C / Valeur par défaut : 70°C

90C- - - 3 SOLAIRE, MENU 9

Le menu 9 est activé lorsque Solaire est sélectionné dans le menu 15.7.1

MENU 9.1 HYSTÉRÉSIS

Hystérésis temp.de charge Solaire.

Plage de sélection, pompe activée : +3°C à +20°C / Valeur par défaut : +7°C

Température programmée arrêt de la pompe ΔT 2°C

MENU 9.2 TEMPÉRATURE ARRÊT POMPE

La pompe de circulation solaire s'arrête si les températures s'élèvent au-dessus de la température programmée, afin de protéger le système.

Plage de sélection arrêt de la pompe : 60 à 150°C / Valeur par défaut : arrêt



Lorsque l'arrêt de la pompe est activé, la température dans le collecteur sera très élevée, conduisant à une augmentation de la pression dans le système, susceptible d'endommager votre système. Veuillez lire attentivement les instructions du fabricant du système.

90C- - - 3 POMPE DE CHARGE, MENU 10

Le menu 10 est activé lorsque la pompe de charge est sélectionnée dans le menu 15.7.1

MENU 10.1 TEMPÉRATURE DÉPART POMPE

Température des gaz de fumée de la chaudière à laquelle la pompe de charge démarrera.

Plage de sélection : 30°C à 250°C / Valeur par défaut : 120°C

MENU 10.2 HYSTERESIS

Hystérésis de la température de la pompe de charge.

Plage de sélection : -2°C à -40°C / Valeur par défaut : -20°C

MENU 10.3 DUREE DE FONCTIONNEMENT MINIMUM

Durée de fonctionnement minimum de la pompe de charge.

Plage de sélection : 0 minute à 30 minutes / Valeur par défaut : 10 minutes

000 1 2 3 PROTECTIONS, MENU 14

MENU 14.1 PROTECTION CONTRE LE GEL

Il est possible d'activer la fonction de protection contre le gel pour le circuit de chauffage. Si la température extérieure chute en dessous de 1 °C et si le circuit de chauffage est désactivé, le Moteur-Régulateur va de nouveau l'activer avec la température de référence programmée dans le menu 14.2 (température départ chaudière min.). Dès que la température extérieure repasse au-dessus de 1°C, le circuit de chauffage est de nouveau désactivé.

Protection contre le gel - plage de sélections : on, off / Valeur par défaut : on



Si vous désactivez la fonction de protection contre le gel ou si vous réglez trop bas la température minimum de départ chaudière, vous risquez de provoquer de sérieux dommages à votre système.

MENU 14.2 CIRCULATION MIN.

La température départ chaudière minimum correspond à la limite basse pour la courbe/pente caractéristique et, par conséquent, à la température départ chaudière de référence du circuit de chauffage.

De plus, la température départ chaudière minimum correspond à la température de référence pour la protection contre le gel.

Plage de sélections : de 5°C à 30°C / Valeur par défaut : 15°C

MENU 14.3 CIRCULATION MAX.

Ce menu permet de définir la limite supérieure de la température de départ chaudière de référence du circuit de chauffage. Dans le cas où la température du circuit de chauffage dépasserait cette valeur, celui-ci serait désactivé jusqu'à ce que la température descende en dessous de cette valeur.

Plage de sélections : de 30 °C à 105 °C / Valeur par défaut : 45 °C



Pour des raisons de sécurité, le client doit fournir un thermostat limiteur supplémentaire qui sera connecté aux pompes en série.

MENU 14.4 TEMPÉRATURE DÉPART CHAUDIÈRE MAX. 2

Le menu 14.4 est activé lorsque le circuit de chauffage 2 (Circ. chauffage 2) est sélectionné dans le menu 15.7.2 Température départ chaudière max du circuit de chauffage 2.

Plage de sélection entre off (désactivé) et 105°C / Valeur par défaut : 45°C

MENU 14.5 ANTI-LÉGIONELLOSE

MENU 14.5.1 FONCTION AL

Fonction anti-légionellose.

Plage de sélection : on/off

MENU 14.5.2 RÉGLAGE TEMP. AL

Température pour le chauffage anti-légionellose

Plage de sélection de 60°C à 99°C / Valeur par défaut : 70°C

MENU 14.5.3 INTERVALLE AL

Intervalle en jours entre les chauffages anti-légionellose.

Plage de sélection de 1 à 28 / Valeur par défaut : 7

MENU 8.5.4 CHAUFFAGE AL

Affiche la dernière exécution du cycle de chauffage anti-légionellose.

90C- 1 2 3 FONCTIONS SPÉCIALES, MENU 15

Calibrage de la sonde, Réglage à distance, Mélangeur, etc.

MENU 15.1 / 15.1.1 - 15.1.6 CALIBRAGE DE LA SONDE

Des écarts de température causés par des câbles trop longs ou par des sondes mal positionnées peuvent être compensés manuellement dans ce menu. Il est possible de régler la température de chaque sonde par paliers de 0,5°C.



Ces réglages sont nécessaires seulement dans des cas spéciaux, au moment de la première mise en service par le spécialiste. Des valeurs de mesure erronées peuvent produire des erreurs imprévisibles.

MENU 15.2 MISE EN SERVICE

L'aide pour la mise en service vous guidera tout le long de la procédure de programmation initiale nécessaire pour la mise en service en affichant des descriptions rapides pour chacun des paramètres.

Une pression sur la touche "esc" vous permet de revenir sur la valeur précédente, vous permettant ainsi de l'afficher à nouveau ou de la modifier si nécessaire. Une nouvelle pression sur la touche "esc" vous permet de revenir au mode de sélection, désactivant ainsi l'aide pour la mise en service.



Seul un spécialiste pourra activer ce menu d'aide pendant la procédure de mise en service. Lisez attentivement les explications des paramètres individuels suivants, puis vérifiez si des paramètres supplémentaires sont nécessaires pour votre application.

MENU 15.3 PARAMÈTRES USINE

Tous les paramètres qui ont été programmés peuvent être remis à zéro, restaurant ainsi les paramètres par défaut du Moteur-Régulateur.



Toutes les configurations, les statistiques, etc. du Moteur-Régulateur seront définitivement perdues. Il sera ensuite nécessaire de redémarrer une nouvelle procédure de mise en service du Moteur-Régulateur.

MENU 15.4 EXTENSIONS

Ce menu n'est accessible que si des options supplémentaires ou des modules d'extension ont été ajoutés dans le Moteur-Régulateur.

Les instructions complémentaires concernant l'installation, le montage et le fonctionnement sont incluses avec l'extension concernée.

MENU 15.5 MÉLANGEUR



Ces réglages sont nécessaires seulement au moment de la première mise en service par le spécialiste. Des valeurs de mesure erronées peuvent produire des erreurs imprévisibles graves.

MENU 15.5.1 TYPE DE VANNE

La plage de fonctionnement de la vanne de mélange peut être modifiée. Exemple : 90°/180°/270° la vanne 5MG requiert une température de 270°.

MENU 15.5.2 ANGLE MIN.

Angle d'ouverture minimum de la vanne de mélange

Plage de sélections : de 0 à 20. Valeur par défaut : 0%

MENU 15.5.3 ANGLE MAX.

Angle d'ouverture maximum de la vanne de mélange

Plage de sélections : de 80 à 100. Valeur par défaut : 100%

MENU 15.5.4 DIRECTION

Ouverture de la vanne CCW - sens inverse des aiguilles d'une montre.

CW - sens des aiguilles d'une montre

MENU 15.5.5 HEURE CHANG.

Le mélangeur est activé : ouvert ou fermé pour l'intervalle de temps programmé ici. La température est ensuite mesurée pour contrôler la température départ chaudière.

Plage de sélections : de 1 à 3 sec. / Valeur par défaut : 2 sec.

MENU 15.5.6 FACTEUR PAUSE

La durée de la pause calculée du mélangeur est multipliée par la valeur programmée ici. Si le facteur pause est défini à "1", la durée de la pause normale est utilisée. "0,5" divisera par deux la durée de la pause normale. "4" multipliera par quatre la durée de la pause.

Plage de sélections : de 0,1 à 4,0 / Valeur par défaut : 1,0

MENU 15.5.7 AUGMENTER

Si la température change très rapidement, cette valeur est ajoutée pour renforcer la réaction du mélangeur.

L'influence sur la réaction du mélangeur est actualisée toutes les minutes.

Plage de sélection : de 0 à 20 / Valeur par défaut : 0

MENU 15.5.8 CALIBRAGE

Calibrage complet des positions des vannes

MENU 15.6 SONDE D'AMBIANCE

La configuration de la sonde d'ambiance CRS231, disponible en option, s'effectue dans ce menu. Les 3 modes "Jour continu", "Nuit continue" et "Automatique" peuvent être sélectionnés sur la sonde d'ambiance CRS231.

De plus, la température de départ chaudière de référence peut être décalée en parallèle en tournant le bouton de commande. Si le bouton est réglé au minimum, seules les valeurs minimum qui ont été programmées dans les fonctions de protection seront appliquées.



Dans les modes de fonctionnement "Valeur de référence" et "Référence 14 jours", le réglage à distance est sans effet.

MENU 15.6.1 SONDE D'AMBIANCE

Cette valeur est utilisée pour déterminer l'influence en pourcentage de la température ambiante sur la température départ chaudière de référence. Pour chaque degré d'écart entre la température ambiante et la température ambiante de référence, le pourcentage de la température départ chaudière de référence calculée et programmée ici est ajouté ou soustrait respectivement de la température départ chaudière de référence. Dans

la mesure où elle reste à l'intérieur des limites max. et min de la température départ chaudière, elle peut être programmée dans les fonctions de protection.

Exemple : Température ambiante de référence : par ex. 25 °C : température ambiante : par ex. 20 °C = écart de 5 °C.
Température de référence calculée : par ex. 40 °C : sonde d'ambiance : 10 % = 4 °C.

5 X 4 °C = 20 °C. En fonction de ceci, 20 °C sont ajoutés à la température départ chaudière de référence, pour atteindre 60 °C. Si cette valeur est supérieure à température de départ max., la température obtenue sera uniquement celle définie dans la température de départ max.

Plage de sélections : de 0 % à 20 % / Valeur par défaut : 0%

MENU 15.6.2 TEMPÉRATURE AMBIANTE DE RÉFÉRENCE MODE JOUR

Il s'agit de la température ambiante souhaitée pour le mode Jour. Tant que cette température n'est pas atteinte, la température départ chaudière de référence sera augmentée ou diminuée respectivement en fonction du pourcentage défini dans "sonde d'ambiance". Si le paramètre "sonde d'ambiance" est défini à 0%, cela signifie que cette fonction est désactivée.

Plage de sélections : de 10 °C à 30 °C / Valeur par défaut : 20 °C

MENU 15.6.3 TEMPÉRATURE AMBIANTE DE RÉFÉRENCE MODE NUIT

Il s'agit de la température ambiante souhaitée pour le mode Nuit. Tant que cette température n'est pas atteinte, la température départ chaudière de référence sera augmentée ou diminuée respectivement en fonction du pourcentage défini dans "sonde d'ambiance". Si le paramètre "sonde d'ambiance" est défini à 0%, cela signifie que cette fonction est désactivée.

Plage de sélections : de 10 °C à 30 °C / Valeur par défaut : 20 °C

MENU 15.7 SYSTÈME

Sélection des fonctions du système.

MENU 15.7.1 FONCTION SUPPLÉMENTAIRE 1

Fonction supplémentaire avec les options suivantes :

Voir le chapitre Variantes Hydrauliques, page 10

90C- 1 - - Circulateur / Position de la vanne / Arrêt

90C- - 2 - Température / Position de la vanne / Arrêt

90C- - - 3 Température / Position de la vanne / Transfert d'énergie / Solaire / Pompe de charge / Arrêt

MENU 15.7.2 FONCTION SUPPLÉMENTAIRE 2

Fonction supplémentaire avec les options suivantes :

Voir le chapitre Variantes Hydrauliques, page 10

90C- 1 - - Non disponible

90C- - 2 - Circuit de chauffage 2 / Eau chaude sanitaire / Arrêt

90C- - - 3 Circuit de chauffage 2 / Eau chaude sanitaire / Arrêt

MENU 15.7.3 POSITION DE LA VANNE

Cette fonctionnalité permet de déterminer la position de la vanne qui déclenchera l'activation du chauffage auxiliaire. Lorsque le *Fonction supplémentaire 1* avec l'option *Position de la vanne* est activé dans le menu 15.7.1, ce menu est déverrouillé. La valeur par défaut 50% est recommandée si les vannes VRB140 ou BIV sont utilisées.

Plage de sélection : de 20 à 100%, valeur par défaut : 50%.

MENU 15.7.4 TEMPORISATION CHAUFFAGE

Cette fonctionnalité permet de définir la temporisation avant l'activation du chauffage auxiliaire. Lorsque le *Fonction supplémentaire 1* avec l'option *Position de la vanne* est activé dans le menu 15.7.1, ce menu est déverrouillé.

Plage de sélection : de 0 à 120 min, valeur par défaut : 60 min.

Cette temporisation est remise à zéro si la position de la vanne est inférieure à celle définie.

MENU 15.7.5 TEMPORISATION VANNE

Lorsque le *Fonction supplémentaire 1* avec l'option *Position de la vanne* est activé dans le menu 15.7.1, ce menu est déverrouillé. Temporisation avant le déplacement des vannes.

Plage de sélection : de 0 à 120 min, valeur par défaut : 70 min.

Cette temporisation est remise à zéro si la position de la vanne est inférieure à celle définie.

90C- 1 2 3 — MENU VERROUILLER, MENU 16

Le "Menu Verrouiller" permet de protéger le Moteur-Régulateur contre toute modification involontaire des paramètres risquant de compromettre les fonctions initiales du Moteur-Régulateur.

Les menus indiqués ci-après restent entièrement accessibles bien que le menu Verrouiller soit activé, afin de permettre à l'utilisateur d'effectuer des réglages si nécessaire :

1. Valeurs de mesure
2. Statistiques
3. Heures
16. Menu Verrouiller
17. Données Service

MENU 10.1 INFOS MENU VERROUILLER

Pour verrouiller les autres menus, sélectionnez "Verrouiller menu". Pour accéder à nouveau aux menus, sélectionnez "Déverrouiller Menu".

Plage de sélection : on, off / Valeur par défaut : off

90C- 1 2 3 — DONNÉES SERVICE, MENU 17

17.1	90C2011/04/09 4436
17.2	Extérieur 0°C
17.3	Circulation 0°C

Le menu "Données service" est utilisé par un spécialiste ou par le fabricant pour exécuter un diagnostic à distance en cas d'erreurs, etc.



Saisissez les valeurs dans le tableau suivant au moment où l'erreur se produit.



17.1		17.25		17.50
17.2		17.26		17.51
17.3		17.27		17.52
17.4		17.28		17.53
17.5		17.29		17.54
17.6		17.30		17.55
17.7		17.31		17.56
17.8		17.32		17.57
17.9		17.33		17.59
17.10		17.34		17.60
17.11		17.35		17.61
17.12		17.36		17.62
17.13		17.37		17.63
17.14		17.38		17.64
17.15		17.40		17.65
17.16		17.41		17.66
17.17		17.42		17.67
17.18		17.43		17.68
17.19		17.44		17.69
17.20		17.45		17.70
17.21		17.46		17.71
17.22		17.47		17.72
17.23	z	17.48		17.73
17.24		17.49		17.74

Sous réserve de modifications techniques. Les illustrations et la description ne sont pas exhaustives.

90C- 1 2 3 — LANGUE, MENU 18

Sélection du menu langue.

Menu 18.1 Deutsch

Menu 18.10 Polski

Menu 18.2 English

Menu 18.11 Suomi

Menu 18.3 Français

Menu 18.12 Eesti keel

Menu 18.4 Svenska

Menu 18.13 Română

Menu 18.5 Italiano

Menu 18.14 Lietuvių

Menu 18.6 Türkçe

Menu 18.15 Čestina

Menu 18.7 Русский

Menu 18.16 Ελληνικά

Menu 18.8 Español

Menu 18.17 Dansk

Menu 18.9 Norsk

SONDE D'AMBIANCE

POUR UN RÉGLAGE À DISTANCE AISÉ DES FONCTIONS DE LA SONDE.

Le mode automatique est sélectionné lorsque l'interrupteur est activé :



Le mode Nuit est sélectionné lorsque l'interrupteur est activé :



Le mode Jour est sélectionné lorsque l'interrupteur est activé :



Paramètres de réglage dans le menu 15.6.1 "Influence de la température d'ambiance sur départ de consigne"

POUR ACTIVER LE PROGRAMME "ABSENCE", POSITIONNEZ LE BOUTON SUR :



Possible uniquement lorsque la protection contre le gel est activée dans le Menu 14.1

Le circuit de chauffage sera activé sur la température départ chaudière min. si la température extérieure est inférieure à 1°C ou si la température ambiante est inférieure à +10°C. En ce qui concerne les paramètres de la température départ chaudière, reportez-vous au menu 14.2

Le circuit de chauffage sera désactivé si la température extérieure est supérieure à 0°C et si la température ambiante est supérieure à +10°C.

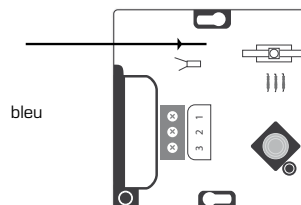
En tournant le bouton, vous modifiez la valeur de référence de la température ambiante.



INSTALLATION

Sonde de température

Réglage à distance +/-
Sonde jaune
Sonde terre blanc



VARIANTES HYDRAULIQUES

N.B. Tous les exemples d'applications sont des schémas conceptuels et non des schémas d'installation complets. Vous devez toujours prendre en considération les lois et les normes applicables localement. Le contrôleur ne remplace en aucun cas les dispositifs de sécurité.

En fonction de l'application spécifique, des composants système et des dispositifs de sécurité supplémentaires peuvent être obligatoires, tels que : des clapets anti-retour, des limiteurs de température de sécurité, des protections contre les brûlures, etc., qui devront par conséquent être installés.

APPL.	DISPONIBLE SELON LA VERSION	FONCTION 90C	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	RÉGLAGE
1	90C- 1 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	Menu 15.7.1 Sélectionner : Circulateur
2	90C- 1 2 3	COMMANDE DE CHAUFFAGE AUXILIAIRE Activée par la position du mélangeur.	Brancher le chauffage aux. conf. à P1 (90C-1) Brancher le chauffage aux. conf. à P3 (90C-2,90C-3)	Menu 15.7.1 Sélectionner : Position Réglages dans le menu 15.7.3 – 15.7.5
3	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE CHAUFFAGE AUXILIAIRE Activée par la position du mélangeur	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher le chauffage aux. conf. à P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Position Réglages dans le menu 15.7.3 – 15.7.5
4	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Activée lorsque la température à la sonde 3 est inférieure à la valeur définie dans le menu 6.	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher la pompe circ. de chauffage 2 conf. à P2 Brancher la sonde comme sonde 3 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
5	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE CHAUFFAGE AUXILIAIRE ACTIVÉE PAR LA POSITION DU MÉLANGEUR COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Activée lorsque la température à la sonde 3 est inférieure à la valeur définie dans le menu 6.	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher le chauffage aux. conf. à P3 Brancher la pompe circ. de chauffage 2 conf. à P2 Brancher la sonde comme sonde 3 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.1 Sélectionner : Position Réglages dans le menu 15.7.3 – 15.7.5 Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
6	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Activée lorsque la température à la sonde 3 est inférieure à la valeur définie dans le menu 6. SOURCE DE CHALEUR, COMMANDE DE TEMPÉRATURE Avec le circuit de chauffage comme température de référence	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher la pompe circ. de chauffage 2 conf. à P2 Brancher la chaudière conf. à P3 Brancher la sonde comme sonde 3+4 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6 Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le Menu 5.7-5.8

APPL.	DISPONIBLE SELON LA VERSION	FONCTION 90C	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	RÉGLAGE
7	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		EAU CHAUDE SANITAIRE/ DOMESTIQUE (ECS)	Brancher la pompe ECS conf. à P2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3
		SOURCE DE CHALEUR, COMMANDE DE TEMPÉRATURE Avec le circuit de chauffage comme température de référenceSF1b	Brancher la chaudière conf. à P3 Brancher la sonde comme sonde 3+4 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le Menu 5.7-5.8
8	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Activée lorsque la température à la sonde 3 est inférieure à la valeur définie dans le menu 6.	Brancher la pompe circ. de chauffage 2 conf. à P2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
		CONTROLE DE LA TEMPERATURE DE CHAUFFAGE Par la température avec le circuit de chauffage 1 comme mentionné	Brancher la source de chaleur conf. à P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le menu 5.7-5.8
9	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Activée lorsque la température à la sonde 3 est inférieure à la valeur définie dans le menu 6.	Brancher la pompe circ. de chauffage 2 conf. à P2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
		CONTROLE DE LA TEMPERATURE DE CHAUFFAGE Par la température avec le circuit de chauffage 1 comme mentionné	Brancher la source de chaleur conf. à P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le menu 5.7-5.8
10	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE À CHALEUR, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		COMMANDE DE POMPE À CHALEUR (Source de chaleur primaire) Par la température de départ avec le circuit de chauffage 1 comme mentionné	Brancher la pompe à chaleur conf. à P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le menu 5.7-5.8
		CONTROLE DE LA SOURCE DE CHALEUR AUXILIAIRE par contrôle de la température	Brancher la source de chaleur conf. à p2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3
11	90C- - 2 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		COMMANDE EAU CHAUDE SANITAIRE Par le contrôle de la température	Brancher la vanne de dérivation conf. à P2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
		CONTROLE DE LA TEMPERATURE DE CHAUFFAGE Par la température variable	Brancher la source de chaleur conf. à P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Température Réglage de température dans le menu 5.7-5.8
			Brancher la sonde comme sonde 3+4 dans le boîtier de sonde 2	

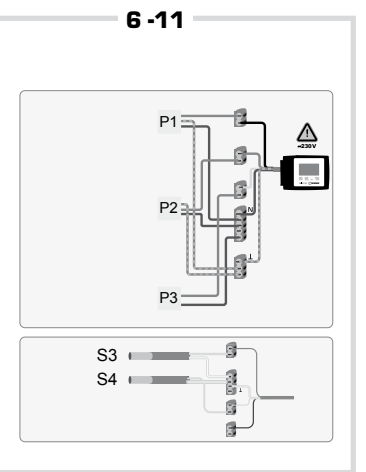
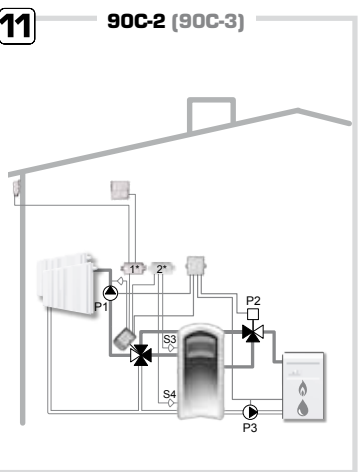
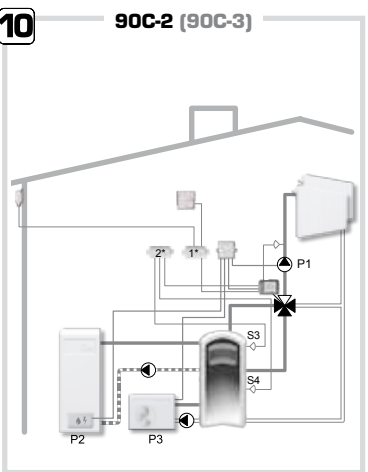
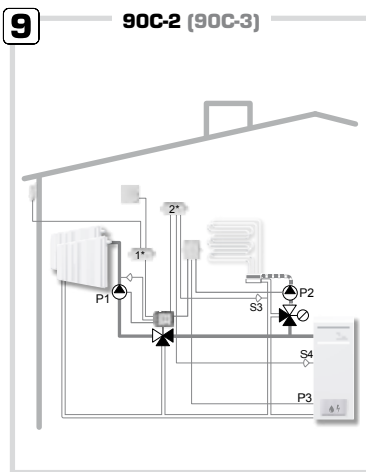
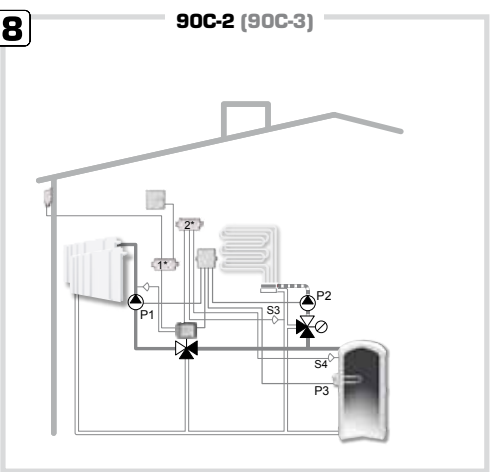
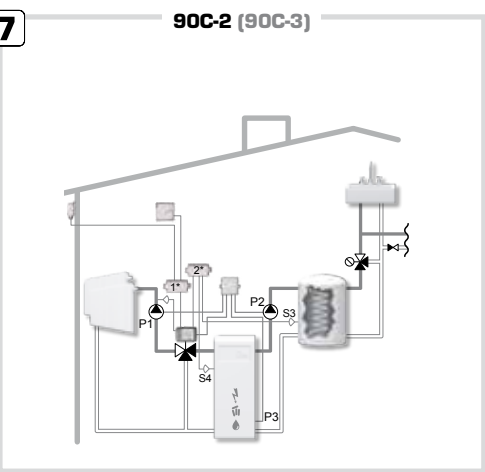
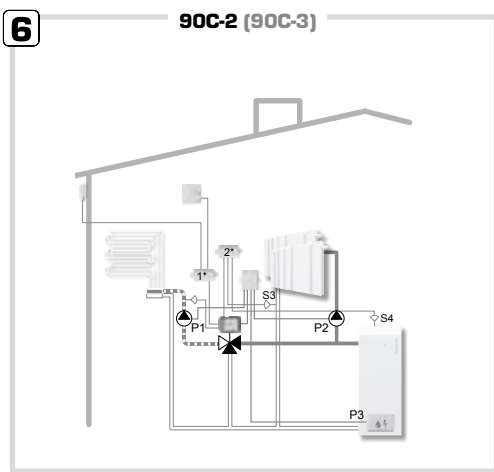
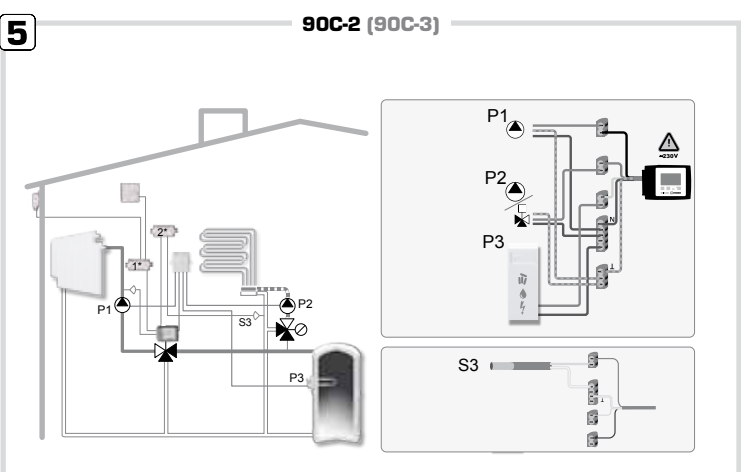
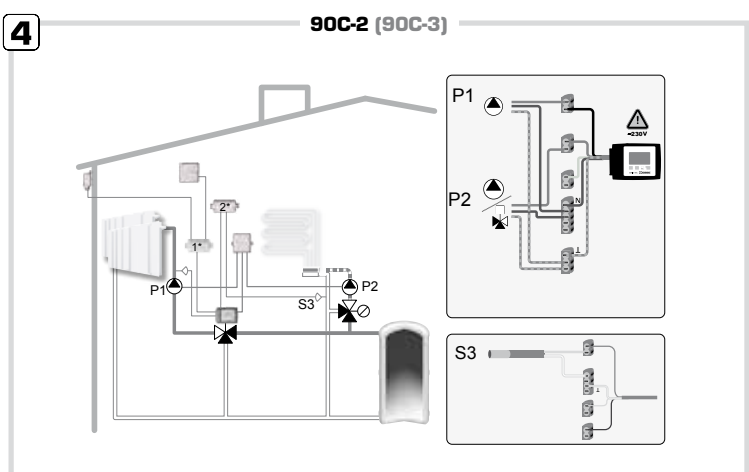
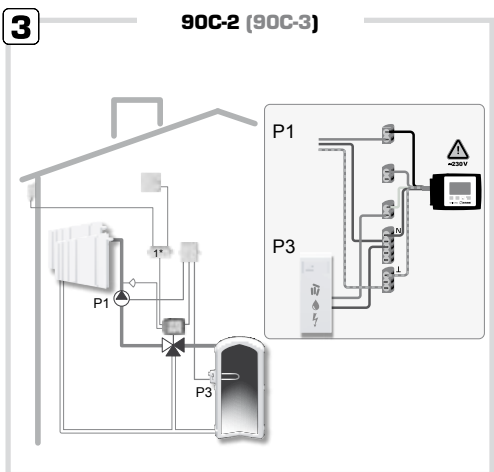
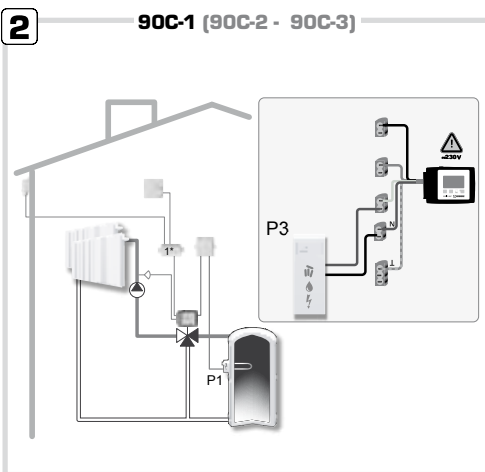
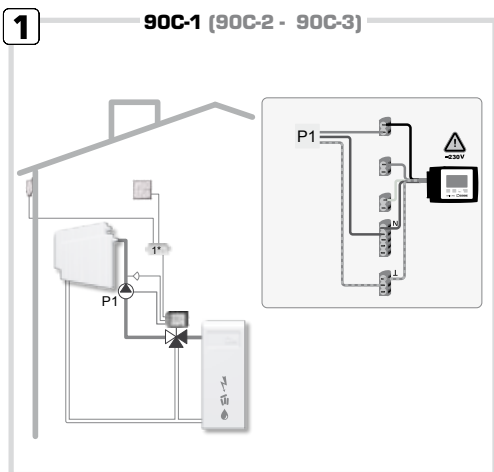
APPL.	DISPONIBLE SELON LA VERSION	FONCTION 90C	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	RÉGLAGE
12	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE POMPE À CHALEUR (Source de chaleur primaire) Par la température variable	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher la pompe à chaleur conf. à P3	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circ. de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
		CONTROLE DE LA SOURCE DE CHALEUR AUXILIAIRE Par positionnement de la vanne	Brancher la source de chaleur conf. à P2	Menu 15.7.1 Sélectionner : Position Réglages dans le menu 9.7.3 - 9.7.5
			Brancher la sonde comme sonde 3 dans le boîtier de sonde 2	
13	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3
		COMMANDE EAU CHAUDE SANITAIRE Par le contrôle de la température	Brancher la source de chaleur conf. à P2	
		COMMANDE TRANSFERT D'ENERGIE	Brancher la pompe de circ. du réservoir à conf. P3 Brancher la sonde comme sonde 3+4+7 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.1 Sélectionner : Transfert d'énergie Réglages dans le menu 8.1-8.3
14	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1 COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Par la température variable	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1 Brancher la source de chaleur conf. à P2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circuit de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
		COMMANDE TRANSFERT D'ENERGIE	Brancher la pompe de circ. du réservoir à conf. P3 Brancher la sonde comme sonde 3+4+7 dans le boîtier de sonde 2 N.B. : Le circuit de chauffage 2 doit avoir une courbe plus basse que le circuit de chauffage 1	Menu 15.7.1 Sélectionner : Transfert d'énergie Réglages dans le menu 8.1-8.3
15	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	Menu 15.7.1 Sélectionner : Solaire Réglages dans le menu 9.1
		COMMANDE POMPE SOLAIRE Par la température variable	Brancher la pompe de circ. solaire à conf. P3	
		COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 2 Par la température variable	Brancher la pompe de circulation à conf. P2 Brancher la sonde comme sonde 3+4+7 dans le boîtier de sonde 2 N.B. : Le circuit de chauffage 2 doit avoir la même courbe plus que le circuit de chauffage 1	Menu 15.7.2 Sélectionner : Circuit de chauffage 2 Réglages dans le menu 6.1-6.6
16	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	Menu 15.7.1 Sélectionner : Solaire Réglages dans le menu 15.1
		COMMANDE DE LA POMPE SOLAIRE Par la température variable	Brancher la pompe de circ. solaire à conf. P3	
		COMMANDE EAU CHAUDE SANITAIRE Par le contrôle de la température	Brancher la source de chaleur conf. à P2 Brancher la sonde comme sonde 3+4+7 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3
17	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3
		COMMANDE EAU CHAUDE SANITAIRE Par le contrôle de la température	Brancher la pompe de circ. du réservoir à conf. P2	
		COMMANDE DE LA TEMPERATURE SOURCE DE CHALEUR Par la position de la vanne	Brancher la source de chaleur à conf. P3 Brancher la sonde comme sonde 3 dans le boîtier de sonde 2	Menu 15.7.1 Sélectionner : Position Réglages dans le menu 15.7.3 - 15.7.5 <i>Réglage recommandé :</i> 15.7.3: 75% 15.7.4: 20 min 15.7.5: 0 min
18	90C- - - 3	COMMANDE DE POMPE, CIRCUIT DE CHAUFFAGE 1	Brancher la pompe circ. de chauffage 1 conf. à P1	
		COMMANDE DE LA POMPE DE CHARGE Par le contrôle de la température des gaz de fumée	Brancher la pompe de charge à conf. P3	Menu 15.7.1 Sélectionner : Pompe de charge Réglages dans le menu 10.1-10.2
		COMMANDE EAU CHAUDE SANITAIRE Par le contrôle de la température	Brancher la source de chaleur conf. à P2 Brancher la sonde comme sonde 3+7 dans le boîtier de sonde 2 N.B. : La sonde S7 doit être remplacée par la sonde CRS215 afin de pouvoir prendre en charge une température des gaz de fumée plus élevée	Menu 15.7.2 Sélectionner : Eau chaude sanitaire Réglages dans le menu 7.1-7.3

Annotations dans les exemples d'applications :

P1 = Sortie 1 - Commande de pompe, P2 = Sortie 2 - Fonction supplémentaire 2, P3 = Sortie 3 - Fonction supplémentaire 1

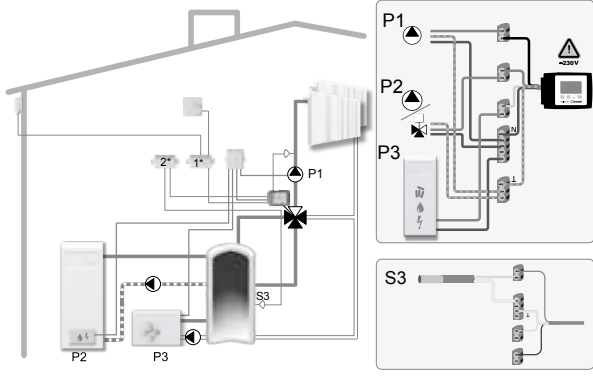
S3 = Sonde 3, S4 = Sonde 4 S7= Sonde 7

1* = Boîtier de sonde 1, 2* = Boîtier de sonde 2



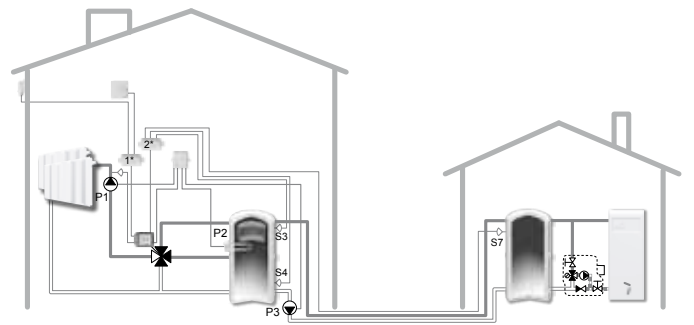
12

90C-3



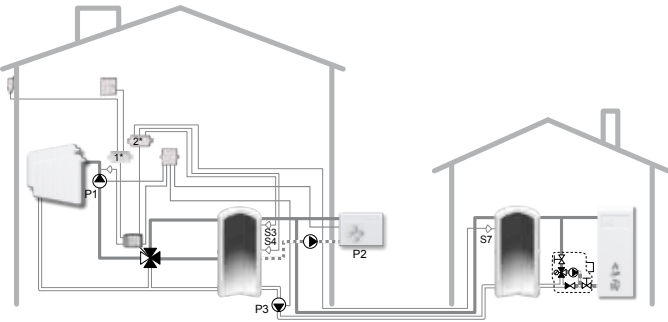
13

90C-3

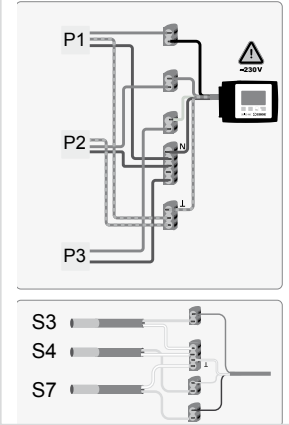


14

90C-3

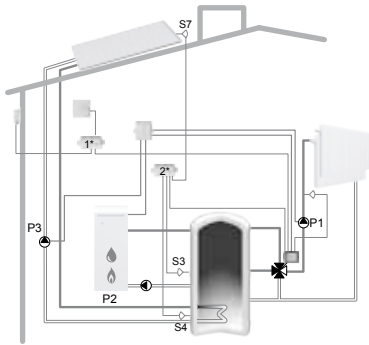


13 - 14



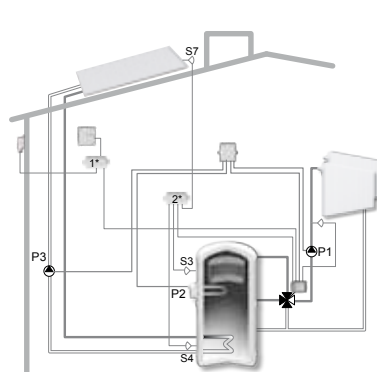
15

90C-3

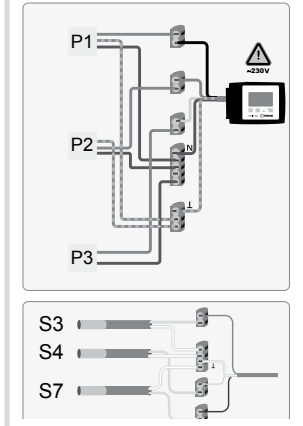


16

90C-3

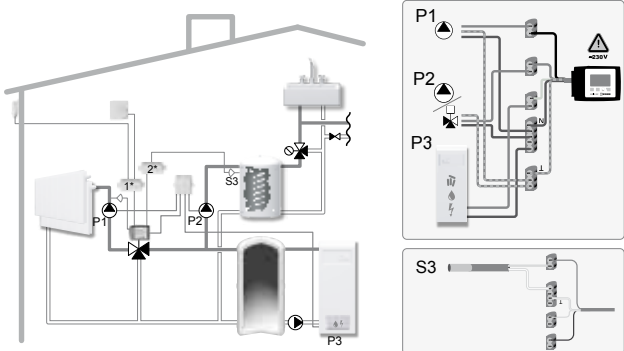


15-16



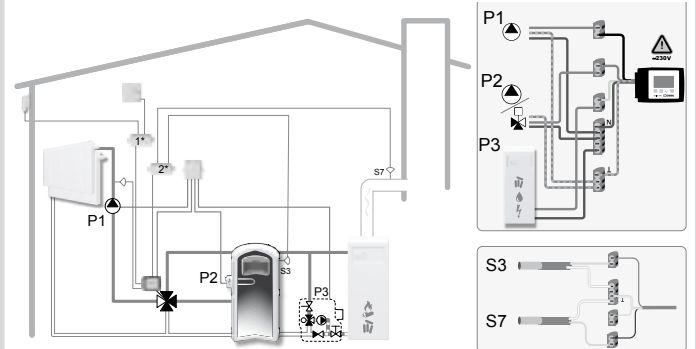
17

90C-3



18

90C-3





NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL