

3. Avant l'installation

3.1 Exemple d'utilisation

Voici ci-après quelques exemples d'utilisation pouvant être réalisés avec le module mélangeur CIM C.

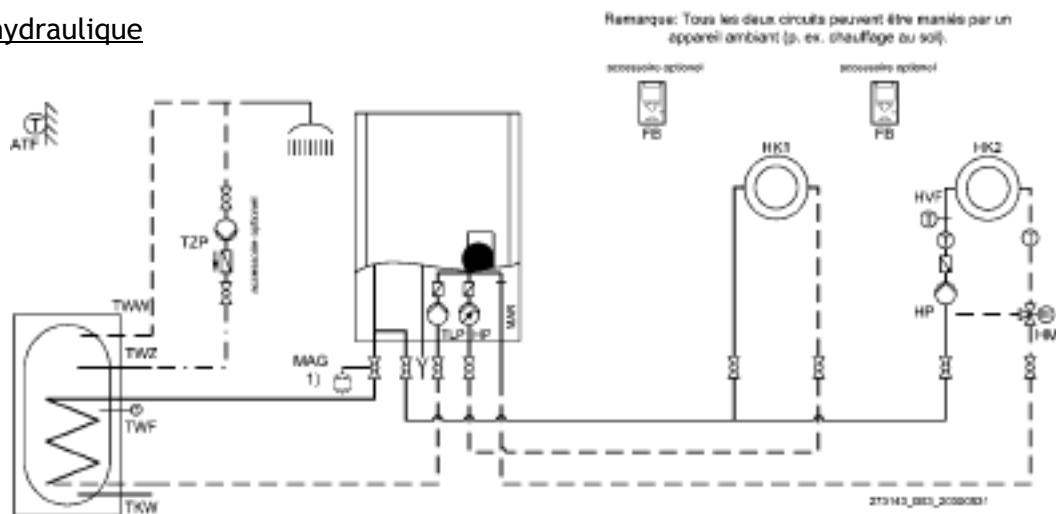
Vous trouverez d'autres exemples d'application dans le *Manuel de programmation et d'hydraulique*.



Exemple d'utilisation (WGB C), système hydr. 50:

Un circuit de chauffe pompe et un circuit de chauffe mélangeur avec appareil ambiant et pompe de circulation, y compris régulation de la température du ballon

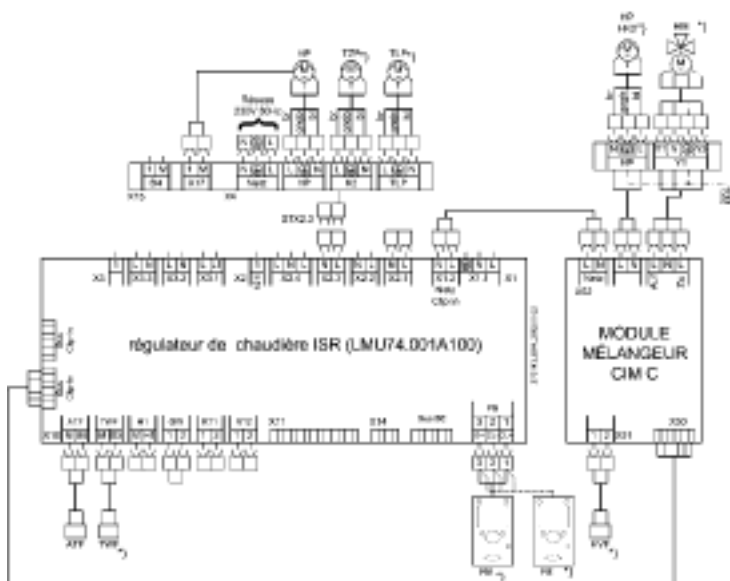
Schéma hydraulique



Remarque: Tous les deux circuits peuvent être maniés par un appareil ambiant (p. ex. chauffage au sol).

- Légende:**
- ATF Sonde de température extérieure
 - FB Commande à distance *)
 - HM mélangeur *)
 - HP Pompe circuit de chauffe *)
 - HVF sonde départ QAG 36 *)
 - MAG Vase d'expansion *)
 - MAR tuyau de raccordement mélangeur *)
 - TKW Eau froide de consommation
 - TLP Pompe de charge ballon *)
 - TWF Sonde ballon QAG 36 *)
 - T2P Pompe de circulation d'eau chaude *)
 - TWV eau chaude ambiante
 - TWZ circulation d'eau chaude
 - *) Accessoire
 - 1) Externe ou alternativement interne MAG

Schéma de branchement



Réglage de paramétrage ISR:

Measupunkt	Fonction	Réglage
J Configuration 5191	Système hydraulique	50

Pour l'utilisation d'une pompe de circulation, il faut en plus: Fiche de ventilateur X2.3 sur X2.1 et STX2.3 sur X2.3 et

Réglage de paramétrage ISR:

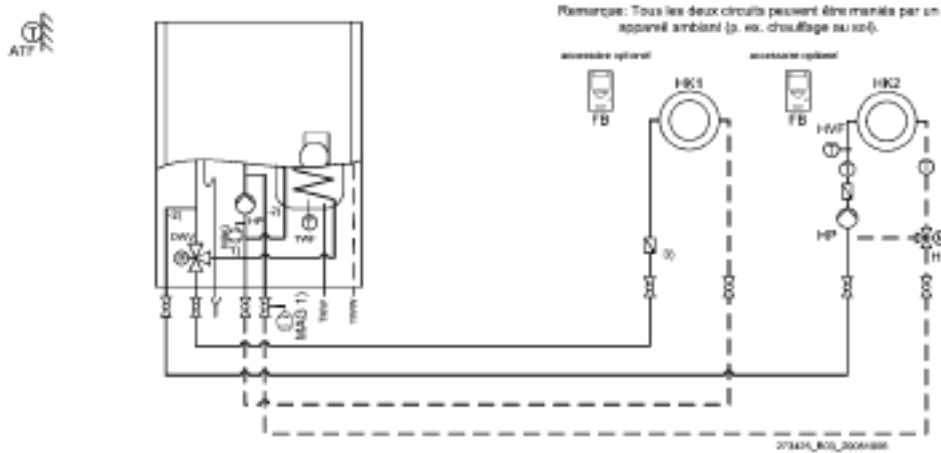
Measupunkt	Fonction	Réglage
J Configuration 5828	Sortie relais K2-LMU stand	Pompe de circulation

- Légende:**
- ATF Sonde de température extérieure
 - FB commande à distance *)
 - HM mélangeur *)
 - HP pompe circuit de chauffe *)
 - HVF Sonde départ
 - TLP Pompe de charge ballon *)
 - TWF sonde eau chaude *)
 - T2P Pompe de circulation *)

- X1...X4 Relais tension SERCTRIUP
- X10...X17 Bornier basse tension
- *) Accessoire spécial
- 3/ = marais
- grgr = vent. 1 pièce
- 2/ = bleu

Exemple d'utilisation (WBK C), *Système hydr. 51*: Un circuit de chauffe pompe et un circuit de chauffe mélangeur avec appareil ambiant et pompe de circulation, y compris régulation de la température du ballon

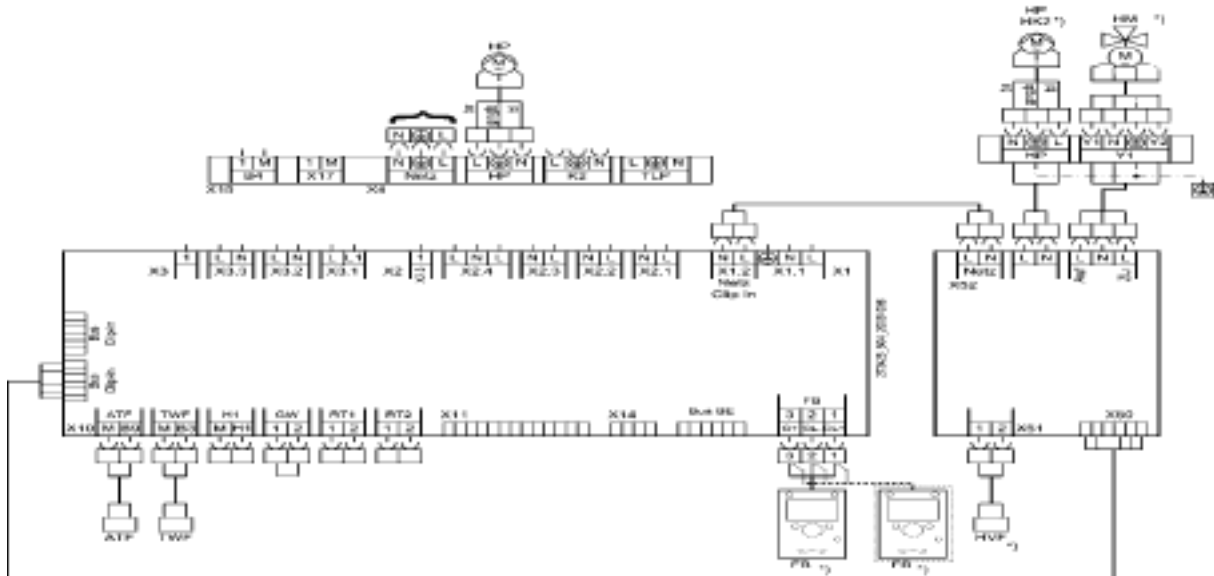
Schéma hydraulique



Légende:

ATF	Sonde de température extérieure	HP	Pompe circuit de chauffe ¹⁾	TKW	Eau froide de consommateur	1)	Externe ou alternativement interne MAG
FB	Commande à distance ¹⁾	HVF	sonde départ GAZ 36 ¹⁾	TWF	Sonde saleté GAZ 36 ¹⁾	2)	type de raccordement mélangeur MMR ¹⁾
HM	mélangeur ¹⁾	MAG	Vase d'expansion ¹⁾	¹⁾	Accessoire	3)	clapet anti-retour côté droit

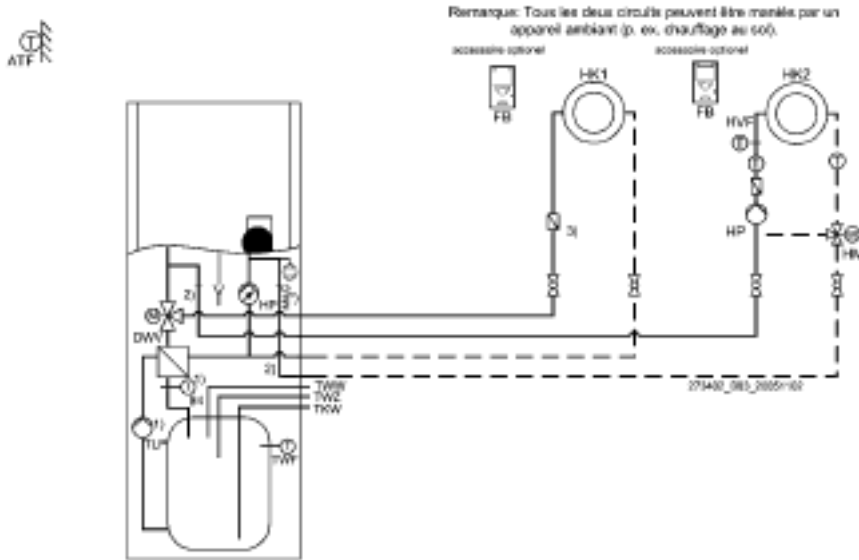
Schéma de branchement



Exemple d'utilisation (BBS C), *Système hydr. 58:*

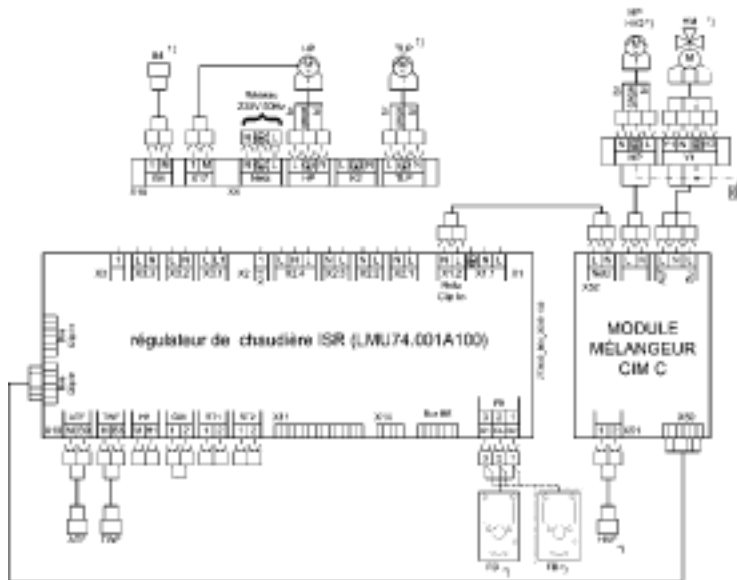
Un circuit de chauffe pompe et un circuit de chauffe mélangeur avec appareil ambiant et pompe de circulation, y compris régulation de la température du ballon

Schéma hydraulique



- Légende:**
- ATF Sonde de température extérieure
 - B4 sonde ballon (1)
 - FB Commande à distance (1)
 - HM mélangeur (1)
 - HP Pompe circuit de chauffe (1)
 - HVP sonde départ GAZ 38 (1)
 - MAG Vase d'expansion (1)
 - TKW Eau froide de consommation
 - TLP Pompe de charge ballon (1)
 - TWP Sonde ballon GAZ 38 (1)
 - TWW eau chaude sanitaire
 - TWZ circulation d'eau chaude
 - (1) uniquement avec ballon à couches
 - (2) tuyau de raccordement mélangeur MAR (1)
 - (3) capot antiretour côté client

Schéma de branchement



Paramétrage ISR

Marquage	Fonction	Réglage
J	Configuration ISR	Système hydraulique
		08

- Légende:**
- ATF Sonde de température extérieure
 - B4 sonde ballon (1)
 - FB commande à distance (1)
 - HM mélangeur (1)
 - HP pompe circuit de chauffe (1)
 - HVP sonde départ (1)
 - TLP Pompe de charge ballon (1)
 - TWP sonde eau d'aube (1)
- X1...X4 Bornier version SCOTTEUR
 X10...X17 Bornier basse tension
 (1) Accessoire optionel
 (1) uniquement avec ballon à couches
- br = marron
 gris = vert / jaune
 B = bleu

4. Montage

4.1 Monter le module mélangeur CIM



Avant de commencer les travaux, mettre l'installation hors tension!

Montage SGB C

- Retirer le couvercle de l'habillage. Après avoir retiré le recouvrement du caisson du tableau de commande, il est possible d'accéder à l'emplacement prévu pour le montage du module mélangeur CIM.

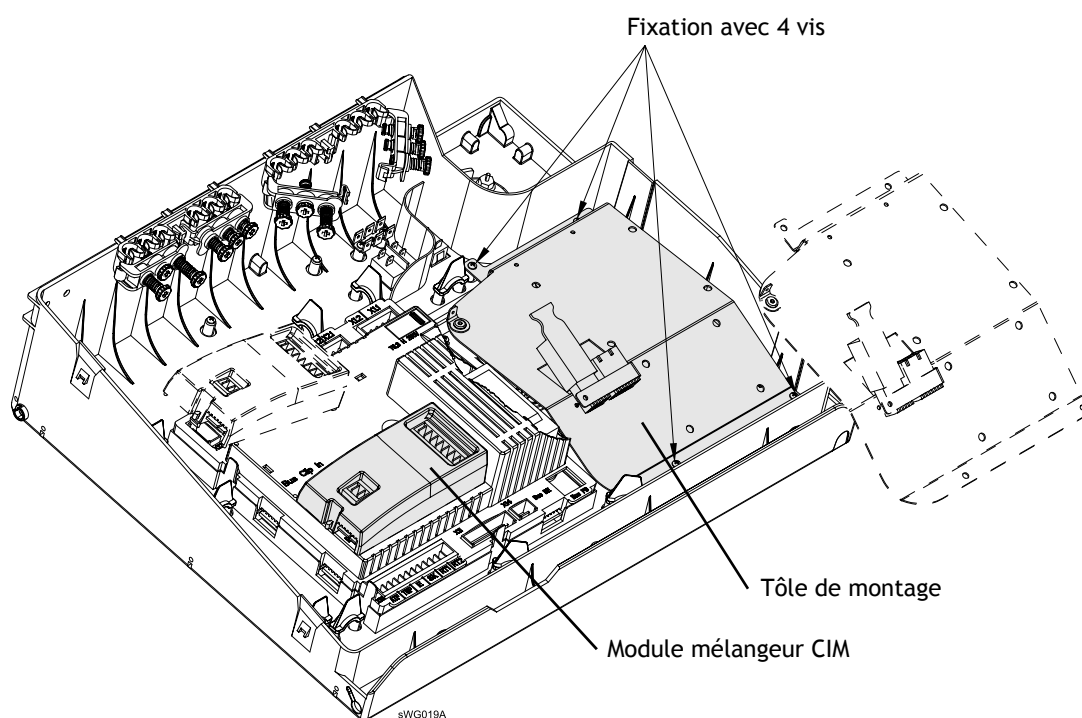
Montage WGB C, WBK C, WBS C, WBC C ou BBS C

- Retirer le panneau avant de la chaudière et rabattre le caisson du tableau de commande de la chaudière. Après avoir retiré le recouvrement du caisson de tableau de commande de la chaudière, il est possible d'accéder à l'emplacement prévu pour le montage du module mélangeur CIM.

Faisceau à câbles CIM → Monter la tôle de montage

- La tôle de montage doit être montée avec 4 vis dans le caisson du tableau de commande de la chaudière (Fig. 1).
- Faire encliqueter le module mélangeur CIM sur la centrale de commande et de régulation BMU et enficher le câble méplat à 6 pôles à l'emplacement „Bus Clip-In“ de la BMU (Fig. 1).
- Enficher le connecteur à 2 pôles pour le branchement secteur CIM à X1.2 (secteur Clip-In) de la BMU.

Fig 1: Montage du module mélangeur CIM et de la tôle de montage



Enficher le conducteur de protection

- Enficher le conducteur de protection (vert-jaune) avec le connecteur plat sur la borne du point d'appui du conducteur de protection du caisson du tableau de commande de la chaudière (voir schéma de câblage).

Monter les raccords à vis à câble

- Enficher les raccords à vis à câble (2xPG 11 et 1xPG 9) dans les perçages correspondants de la tôle du fond de la chaudière et les fixer avec des contre-écrous (de manière analogue aux raccords à vis déjà montés).

Monter le câble mélangeur et pompe

- Enficher respectivement un câble de l'intérieur à travers le raccord à vis à câble PG 11 et le poser jusqu'aux composants.

Monter le câble de la sonde départ

- Enficher le câble de la sonde départ de l'extérieur à travers le raccord à vis à câble PG 9 dans la tôle du fond de la chaudière et monter la sonde départ sur le tube d'admission au-dessus de la pompe du circuit de chauffe mélangeur avec un collier.

Remarque: Les surlongueurs des conduites respectives doivent être raccourcies de manière adéquate.

4.2 Raccordement

- Raccorder les câbles du mélangeur et de la pompe conformément au schéma de câblage en respectant la polarité sur les différents composants.
- Enficher les connecteurs des câbles mélangeur et pompe dans le connecteur multipoints.
- Raccorder le câble de la sonde départ sur le connecteur X51 du module mélangeur CIM et l'enficher sur X51.

4.3 Description du fonctionnement CIM

Commande mélangeur

Voici ci-après une description succincte du module mélangeur CIM: Le CIM contrôle le mélangeur avec un entraînement à 3 points; il en résulte donc 3 états de fonctionnement:

- Mélangeur "ouvert"
- Mélangeur "fermé"
- Mélangeur "en position"

La durée de fonctionnement de l'entraînement du mélangeur doit être paramétrée dans la BMU; elle est valable pour "ouvert" et "fermé" (réglage en usine 150 s).

Commande de la pompe pour les circuits de chauffe mélangeur

Dans le cas d'une MHK, la pompe peut être mise en service par le CIM même indépendamment de la BMU (p. ex. pendant une protection antigel du circuit de chauffe).

Post-fonctionnement de la pompe

Après un post-fonctionnement de la pompe, le mélangeur passe sur "fermé".

Position du mélangeur à l'état de repos

Lorsque le module mélangeur CIM n'est pas actif (pompe du MHK non excitée, excepté kick de la pompe), le mélangeur est commuté sur "fermé".

Remarque: La durée de l'excitation s'élève à 2x durée de fonctionnement de l'entraînement.



Après chaque Reset secteur, le CIM effectue automatiquement un test fonctionnel:

1. Le mélangeur (borne Y1) est commandé en direction "ouvert" (env. 8 s).
2. Pour finir, le mélangeur (borne Y2) est commandé en direction "fermé" (env. 10 s).

Remarque: Faire attention au sens de fonctionnement correct du mélangeur!

3. La sortie Q2 (pompe MHK) est excitée (env. 10 s).

5. Installation

5.1 Branchement électrique

Tension secteur: 1/N/PE, AC 230 V +6% -10%; 50 Hz

Les travaux doivent être effectués par un électrotechnicien agréé. Tenir compte des dispositions locales et VDE.

Longueurs de câbles

Les **conduites bus** ne sont pas conductrices de tension secteur mais d'une basse tension de protection. Elles **ne doivent pas être posées parallèlement aux câbles secteur** (signaux perturbateurs). Dans le cas contraire, des conduites blindées doivent être posées.

Longueurs de conduites admissibles:

Conduite en Cu jusqu'à 20 m: 0,8 mm²

Conduite en Cu jusqu'à 80 m: 1 mm²

Conduite en Cu jusqu'à 120 m: 1,5 mm²

Types de câbles: p. ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

5.2 Raccorder les sondes / composants

Le schéma de câblage doit être observé!

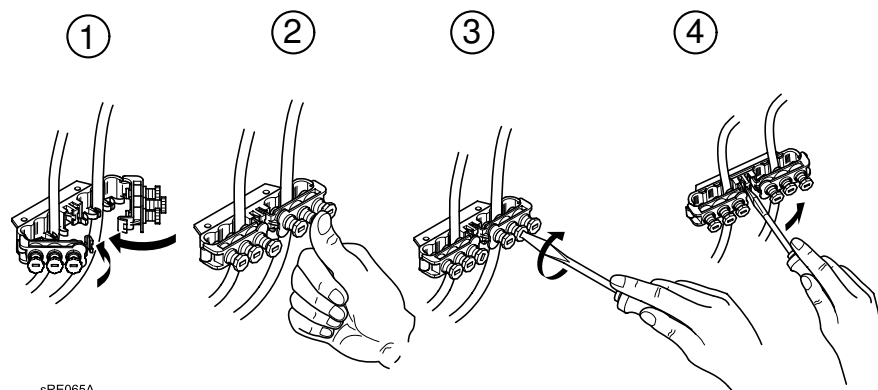
Monter et raccorder les accessoires spéciaux selon les instructions fournies. Etablir le branchement secteur. Contrôler la mise à la terre.

Raccorder les accessoires spéciaux selon le schéma de câblage.

5.3 Fixation dans des passe-câbles

Tous les câbles électriques doivent passer et être fixés avec les raccords à vis des câbles joints (avec passe-câbles intégrés) à travers les ouvertures se trouvant au fond de la chaudière. D'autre part, les câbles doivent être bloqués dans les passe-câbles du panneau de commutation (Fig. 2) et être raccordés conformément au schéma de câblage.

Fig 2: Passe-câble



sRE065A

1. Introduire les conduites et rabattre les bornes jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent
2. Enfoncer les vis à borne
3. Serrer la vis à borne avec un tournevis
4. Pour ouvrir les bornes des conduites, exercer un mouvement de levier sur le mécanisme à déclat avec un tournevis

Type de protection IPX4D

Les raccords à vis à câble doivent être serrés à fond pour pouvoir remplir les exigences du type de protection IPX4D et en raison de l'étanchéification étanche à l'air prescrite des chambres à air de manière que les bagues d'étanchéité étanchéifient intégralement les conduites.

Pompes de circulation

La capacité admissible par sortie de pompe s'élève à $I_{Nmax} = 0,5 \text{ A}$.

Protection contre les contacts

Pour assurer une protection contre les contacts, les éléments de l'habillage à visser doivent être fixés avec des vis.



5.4 Caractéristiques techniques du module mélangeur CIM

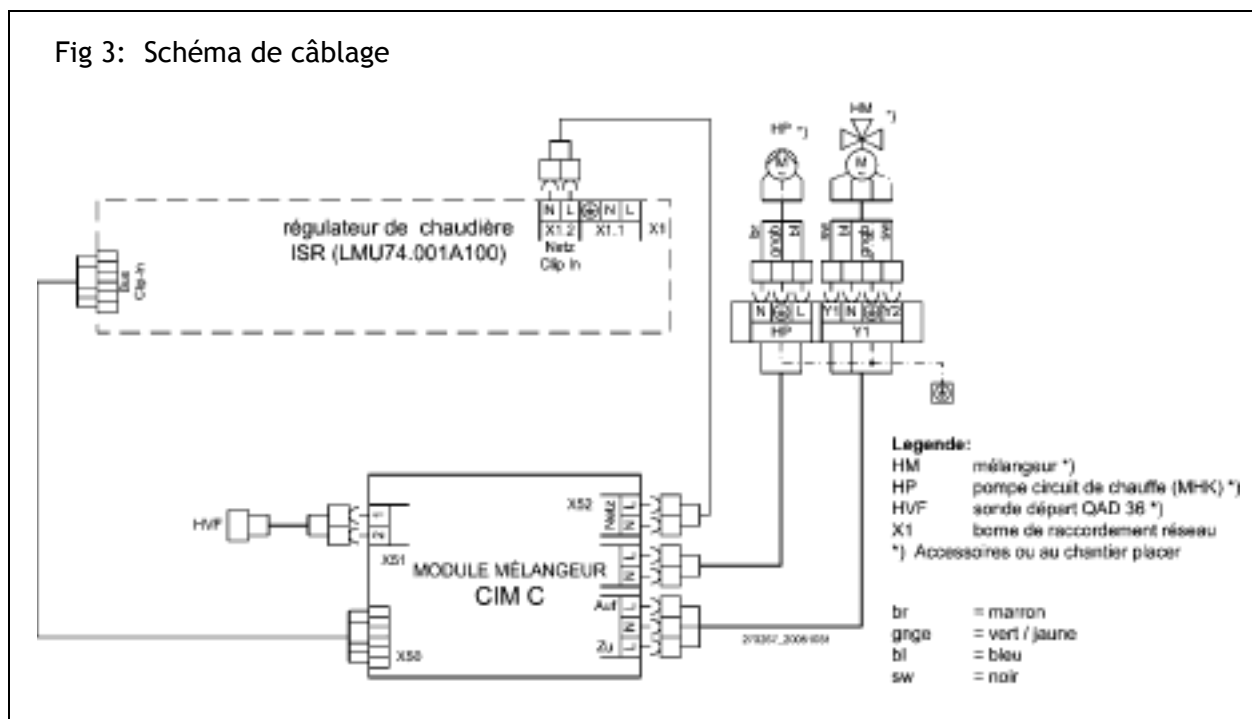
- Tension secteur 230V 50 Hz
- Intensité par sortie max. 0,5 A

Protection par fusible de l'appareil dans la centrale de commande et de régulation BMU:

- F1 - T 6,3 H 250 ; réseau

Remarque: L'intensité totale max. de tous les composants secteur (tels que la chaudière, les pompes, les mélangeurs, etc.) ne doit pas dépasser la valeur de 3,2 A car, dans le cas contraire, le fusible de l'appareil F1 risquerait de déclencher la BMU!

5.5 Schéma de câblage



5.6 Mise en service

Les instructions de commande de l'appareil de condensation à gaz doivent être observées pour la mise en service!




6. Programmation



6.1 Panneau de réglage



- Seuls les paramètres les plus importants du module mélangeur CIM sont indiqués dans le tableau!
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (U), Mise en route (M) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 1: 6Réglage des paramètres

Fonction	Prog. no.	Niveau de réglage ¹⁾	Valeur standard	Valeur modifiée
Unité de commande				
Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1 Circuits chauffage 1 et 2  Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande	42	M	Circuit chauffage 1	
Exploitation CC2 Commun avec CC1 Indépendant	44	M	Commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1 Indépendant	46	M	Commun avec CC1	
Action touche de présence Aucun Circuit chauffage 1 Circuit chauffage 2 Commun  Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!	48	M	Aucun	
Prog. horaire circuit ch 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim Lun-Vend Sam-Dim Lun Mard Merc Jeud Ven Sam Dim	520	U	Lun-Dim	
1ère phase EN	521	U	06:00 (h/mn)	
1ère phase Hors	522	U	22:00 (h/mn)	
2ème phase EN	523	U	--:-- (h/mn)	
2ème phase Hors	524	U	--:-- (h/mn)	
3ème phase EN	525	U	--:-- (h/mn)	
3ème phase Hors	526	U	--:-- (h/mn)	
Valeurs standard Non Oui	536	U	Non	

Fonction	Prog. no.	Niveau de réglage ¹⁾	Valeur standard	Valeur modifiée
Vacances circuit CH 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Début	652	U	--.-- (jour.mois)	
Fin	653	U	--.-- (jour.mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel Réduit	658	U	Réduit	
Circuit chauffage 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Pente de la courbe	1020	U	1.50	
Translation de la courbe	1021	S	0°C	
Adaptation de la courbe	1026	S	Arrêt	
Limite chauffe été/hiver	1030	U	20.0°C	
Limite chauffe journalière	1032	S	0°C	
Minimum consigne de départ	1040	S	8°C	
Maximum consigne de départ	1041	S	80°C	
Surélévation v. mélangeuse	1130	S	6°C	
Temps course servomoteur	1134	S	150 s	
Configuration				
Schéma hydraulique	5701	M	voir les exemples d'application	
Zones avec ppe primaire Non Oui	5761	M	Non	
CC1 avec ppe primaire Non Oui		M	Non	
CC2 avec ppe primaire Non Oui		M	Non	
ECS avec ppe primaire Non Oui		M	Non	
Sortie relais K2 Défaut Sortie di signalisation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5920	M	Déclanchement ven-tilateur	

1)U = utilisateur final; M = mise en service; S = spécialiste



Des informations détaillées sur la programmation du régulateur de système intégré LMU 74 et les panneaux de réglage avec les paramètres programmables sont contenus dans le *Manuel d'installation* de la chaudière de condensation à gaz.