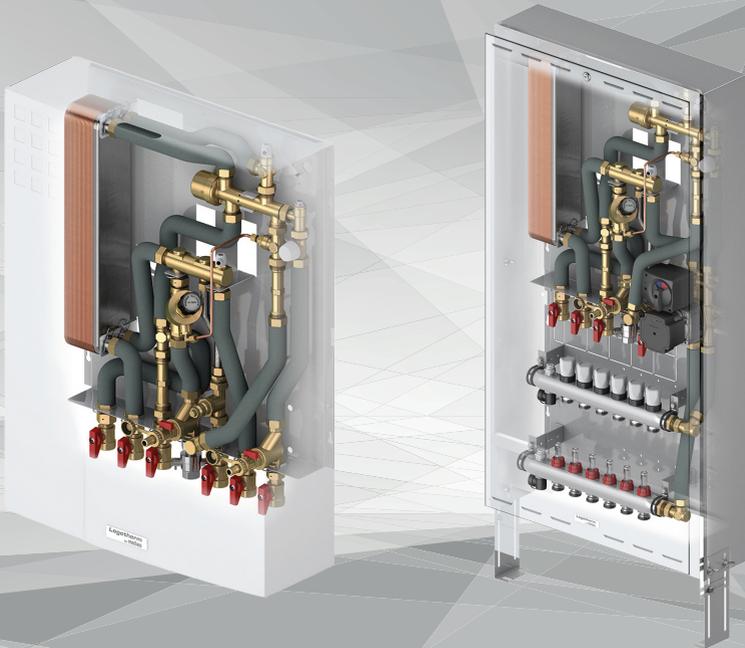




LogoTherm

LogoComfort 500, 600 et 600+ ainsi que les dispositifs
d'échange de chaleur LogoComfort BE 500, 600 et composants optionnels



Abréviations

LC	LogoComfort
BE	Dispositifs d'échange de chaleur
EF	Eau sanitaire, froide
ECS/EC	Eau chaude sanitaire
CES/C	Circulation d'eau sanitaire
ES	Eau sanitaire
DCC	Départ circuit de chauffage
RCC	Retour circuit de chauffage
CNM/CR	Circuit de chauffage non mélangé, circuit de chauffage statique pour radiateurs, par exemple
CM	Circuit de chauffage mélangé
CCS/RCS	Répartiteur de circuit de chauffage au sol
CC	Circuit de chauffage
ECP/EC	Échangeur de chaleur à plaques
CU	Cuivre brasé
AI	Acier inoxydable brasé
FF	Filetage femelle
FM	Filetage mâle
prim.	Circuit de chauffage primaire (alimentation en chaleur)
sec.	Circuit de chauffage secondaire (Consommateur de chaleur)
CEC	Compteur d'eau chaude
AP/EN	Apparent / Encastré
CAP/CEN	Capots apparents / encastrés
HR	Pompe à haut rendement
RS	Robinet à boisseau sphérique
LxHxP	Largeur, hauteur, profondeur

Inhaltsverzeichnis

Abréviations	2
1. Consignes de sécurité	6
1.1 Application	7
1.1.1 <i>Utilisation conforme</i>	7
1.1.2 <i>Utilisation non conforme</i>	8
1.2 Désignations des appareils	8
1.3 Consignes de mises en garde	8
1.4 Comportement en cas de dysfonctionnements ou de fuite	9
1.5 Pièces détachées et d'usure	10
1.6 Exigences envers le personnel spécialisé	10
1.7 Responsabilité et droit d'auteur	10
1.8 Liaison équipotentielle et mise à la terre suivant VDE	10
2. Descriptions des fonctionnalités	11
3. Stations LogoComfort	12
3.1 LogoComfort 500/ 600 et 600+ comme stations de base	12
3.1.1 <i>Caractéristiques techniques</i>	12
3.1.3 <i>Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure</i>	15
3.1.4 <i>Éléments supplémentaires pour LogoComfort 500/600 et 600+ comme stations de base</i>	16
3.1.4.1 <i>Vue d'ensemble des éléments supplémentaires et des options d'équipement LC</i>	16
3.1.4.2 <i>Combinaisons possibles des éléments supplémentaires pour LC 500/600 et 600+</i>	20
3.2 LogoComfort 500/ 600 et 600+ comme stations prêtes à l'emploi	23
3.2.1 <i>Caractéristiques techniques</i>	23
3.2.2 <i>Structure et composants</i>	24
3.2.3 <i>Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure</i>	26
3.2.4 <i>Accessoire</i>	26
3.3 Stations complètes LogoComfort (SC)	27
3.4 Dispositif d'échange thermique LogoComfort (BE) d'une largeur de 500/600 mm	29
3.4.1. <i>Caractéristiques techniques</i>	29
3.4.2. <i>Structure et composants</i>	30
3.4.3. <i>Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure</i>	31
3.4.4. <i>Accessoires</i>	31
4. Montage	32
4.1 Instructions de montage à l'aide de l'exemple : Capot encastré pour LC 500/600 et 600+	33
4.2 Rails de montage et aides pour montage apparent/encastré (accessoires en option)	34
4.2.1. <i>Rails de montage avec robinets à boisseau sphérique DN20</i>	34
4.2.2. <i>Aides au montage</i>	35
4.3 Robinet à boisseau sphérique droits DN20 (éléments supplémentaires)	36
4.4 Raccordements au-dessus (élément supplémentaire)	37
4.5 Installation des composants optionnels (selon variante)	37
4.5.1. <i>Installation d'un compteur de chaleur</i>	37
4.5.2. <i>Installation d'un compteur d'eau froide</i>	39
5. Description des différents composants et des différents paramètres	40
5.1 Papillon d'eau chaude (étendue de livraison correspondante)	40

5.2 Filtre à impuretés avec/sans vanne de remplissage et de vidange (selon variante)	41
5.3 Vanne de zone du circuit de chauffage	42
5.4 Régulateur de pression différentielle (selon variante)	44
5.5 Pont de circulation thermostatique (selon variante)	45
5.6 Limiteur de température de retour (élément supplémentaire)	46
5.7 Mitigeur thermostatique d'eau chaude (élément supplémentaire)	46
5.8 Circulation d'eau sanitaire (élément supplémentaire LC 600/600+)	48
<i>5.9 Répartiteur de circuit de chauffage et circuits mélangeurs (éléments supplémentaires LC 600/600+)</i>	<i>49</i>
<i>5.9.1 Répartiteur de circuit de chauffage LC 600+ (3-8 CC) raccordé via un circuit mélangeur compact</i>	<i>49</i>
<i>5.9.2 Répartiteur de circuit de chauffage LC 600 (3-12 CC) raccordé via des groupes de raccordement latéraux</i>	<i>50</i>
<i>5.9.2.2 Groupes de raccordement latéraux avec pompe pour répartiteur (3-12 CC)</i>	<i>51</i>
<i>5.9.3 Groupes mélangeurs compacts LC 600+ avec pompe pour répartiteur (3-8 CC)</i>	<i>55</i>
<i>5.9.3.1 Bypass (pour les groupes de circuits mélangés compacts)</i>	<i>57</i>
<i>5.9.3.2 Pompe de circuit de chauffage, type UPM3 15-70 Auto</i>	<i>58</i>
<i>5.9.3.3 Circuit mélangeur avec tête thermostatique et sonde à distance (pour MM13HE)</i>	<i>59</i>
<i>5.9.3.5 Servomoteur avec régulateur à valeur fixe (pour M27HE)</i>	<i>60</i>
<i>5.9.4 Concepts de câblage</i>	<i>61</i>
<i>5.9.4.1 Structure des borniers</i>	<i>62</i>
<i>5.9.4.2 Schéma de câblage pour la régulation des servomoteurs sur les collecteurs CC</i>	<i>62</i>
5.10 Raccordement supplémentaire pour circuit de chauffage statique (LC 600+, élément supplémentaire MM28)	64
5.11 Couvertres/capots pour stations LC (en tant qu'accessoire en option)	65
<i>5.11.1 Vue d'ensemble des capots apparents (CAP)</i>	<i>65</i>
<i>5.11.2 Vue d'ensemble des capots encastrés (CEN)</i>	<i>66</i>
<i>5.11.3 Exemples de montage</i>	<i>67</i>
<i>5.11.3.1 UPH - Version longue</i>	<i>67</i>
<i>5.11.3.2 UPH - Version large</i>	<i>68</i>
5.12 Exemples de configuration	70
<i>5.12.1 Exemple I - station avec répartiteur CCS à 9 voies via groupe mixte compact avec CAP</i>	<i>70</i>
<i>5.12.2 Exemple II - station avec répartiteur CCS à 9 voies via groupe mélangeur latéral avec CEN</i>	<i>71</i>
6. Mise en service	72
6.1 Rinçage et remplissage	72
6.2 Première mise en service	72
6.3 Blocage pompes Grundfos, type UPM3	73
7. Maintenance et service	75
7.1 Consignes relatives au degré de dureté de l'eau sanitaire	75
7.2 Checklist de maintenance	76
8. Dépannage et correction d'éventuelles pannes	78
9. Diagramme d'agencement	78
10. Mise hors service, démontage, élimination, protection de l'environnement et élimination des équipements électriques et électroniques	80
Coordonnées	82

1. Consignes de sécurité



Veillez suivre précisément les consignes de sécurité suivantes afin d'éviter tout danger et dommage pour les personnes et les équipements.

Ces instructions d'utilisation visent à une utilisation et au montage sûr de l'appareil et ne prétendent pas à l'exhaustivité.

Les présentes instructions d'utilisation décrivent l'appareil et ses fonctions et sont prévues pour informer au sujet des consignes de sécurité à respecter et d'attirer votre attention sur les éventuels risques. Des informations techniques complémentaires sont fournies dans les autres documents. Les présentes instructions d'utilisation sont uniquement valables pour l'appareil décrit et ne sont pas soumises au service de modification du fabricant. Les croquis et schémas contenus ne sont pas à échelle.

- Conservez ces instructions d'utilisation de manière à ce que tous les collaborateurs chargés de tâches sur l'appareil puissent y avoir accès en cas de besoin.
- Conservez les instructions d'utilisation durant l'ensemble de la phase d'utilisation dans un état propre, exhaustif et lisible.
- Liez les instructions d'utilisation avant de travailler la première fois avec l'appareil et consultez-les en présence de doutes et d'incertitudes en rapport avec l'appareil.
- Si vous relevez des incohérences à la lecture de ces instructions d'utilisation, ou si des doutes demeurent, veuillez vous adresser au fabricant.

Groupe cible

Ce manuel s'adresse exclusivement à des techniciens spécialisés et agréés.

Les travaux sur l'installation de chauffage, le circuit d'eau sanitaire, les circuits de gaz et d'électricité doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé ou des installateurs agréés par le fournisseur d'énergie respectif.

Prescriptions

Pendant les travaux, respectez :

- les réglementations légales en matière de prévention des accidents et les réglementations légales en matière de protection de l'environnement,
- les réglementations des associations professionnelles,
- les conditions de sécurité DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF et VDE en vigueur.
- ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF et ÖVE
- SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI et VKF
- ainsi que toutes les réglementations et normes régionales et nationales actuelles en vigueur

Consignes pour les travaux sur l'installation

- Éteignez l'installation de chauffage et vérifiez qu'elle est bien hors tension (par exemple au niveau du fusible séparé ou de l'interrupteur principal).
- Protégez l'installation de toute remise en marche involontaire.
- ATTENTION ! Risque de brûlure en cas de température des fluides : > 60°C

Remarque : Si des températures primaires élevées > 60 °C sont à prévoir, une protection thermostatique contre les brûlures doit être assurée au point de prélèvement d'eau chaude sanitaire afin de limiter la température de sortie en conséquence (en cas de coupure de courant).

Paramètres réseau et de service admissibles

Côté chauffage/côté primaire :	Niveau de pression admissible :	PN10
	Température de service max. admissible :	110°C
	Pression différentielle max. admissible :	2,0 bar
	- Avec servomoteur pour vanne de zone :	1,0 bar
Côté sanitaire :	Niveau de pression admissible :	PN10
	Température de service max. admissible :	110°C
	- Pour la circulation sanitaire existante :	65°C
	(pour une courte durée max. 70°C < 2h)	
	Pression eau froide min. :	1,5 bar
Pression de travail EF recommandé :	2 bar	
Température ambiante admissible max.		40°C

- Les appareils doivent être installés dans des locaux fermés, à l'abri du gel
- Pour choisir le lieu d'installation, tenir compte d'éventuelles émissions sonores et thermiques de la station
- Lors de l'étude et de l'installation, les zones de protection selon EN 60529 doivent être respectées (Classe de protection des appareils selon EN 60520 IP42)
- La protection de l'installation sanitaire doit s'effectuer conformément aux normes p. ex. DIN 1988 ou DIN EN 806, c-à-d-à-d avec vanne de sécurité et le cas échéant, vase d'expansion.

1.1 Application

1.1.1 Utilisation conforme

Les stations d'appartement servent à la transmission de la chaleur entre le réseau d'approvisionnement et les consommateurs thermiques.

Les stations d'appartement doivent être employées exclusivement dans ce but, dans le respect des instructions de maintenance et d'utilisation et de toutes les normes et prescriptions en vigueur. Toutes les consignes contenues dans ces instructions d'utilisation doivent être observées et le plan de maintenance doit être suivi.

Toute divergence avec l'utilisation conforme peut constituer une source de risques et est fondamentalement interdite.

La station d'appartement LogoComfort alimente une habitation en chauffage et en eau chaude sanitaire selon le principe du débit. Toute utilisation différente ou déviante n'est pas autorisée et n'est pas conforme à l'utilisation prévue.

L'utilisation conforme dans des installations de chauffage et d'eau sanitaire doit avoir lieu suivant les normes DIN en vigueur. Un montage incorrect et une exploitation non conforme du groupe annulent les droits de garantie. Tous les robinets d'arrêt doivent être fermés uniquement par le personnel autorisé en cas d'intervention, faute de quoi les robinets de sécurité perdraient leur efficacité.

La station d'appartement LogoComfort n'est pas destinée à être installée dans ou à proximité de salles de repos ou de dortoirs.

Il est impératif d'éviter la transmission du son dans et vers les murs ou les pièces adjacentes !



Prudence :

Ne modifiez jamais les composants électriques, l'installation ou les composants hydrauliques ! Toute modification peut provoquer un dysfonctionnement de l'installation.

Remarques relatives au domaine d'utilisation :

Vérifier l'adéquation de nos produits à l'application prévue avant de les utiliser.

Notamment pour les installations de chauffage, veuillez accorder une attention particulière aux propriétés de l'eau de chauffage conformément à VDI 2035 pour la protection de l'installation de chauffage ainsi qu'à la qualité d'eau pour des applications d'eau sanitaire sur place.

En présence de propriétés critiques de l'eau, prenez des mesures adaptées (p. ex. traitement de l'eau) pour éviter une altération du fonctionnement et / ou des dommages dus p.ex. à la corrosion. Vérifier en particulier les valeurs seuils admises, comme p. ex. celles de la conductivité électrique, le pH, le degré de dureté en Allemagne, la concentration d'ammonium.

Par ailleurs, il faut tenir compte des normes, réglementations et directives locales en vigueur mentionnées dans les instructions de montage et d'utilisation fournies.

Informations détaillées, voir zone de téléchargement sur www.flamcogroup.com.

1.1.2 Utilisation non conforme

Toute autre utilisation de l'appareil, non conforme à la destination peut être la cause de dangers et n'est pas autorisée.

Plus particulièrement, ce qui suit est interdit :

- Passage de fluides autres que l'eau avec les propriétés décrites
- Utilisation de l'appareil sans avoir pris connaissance au préalable des instructions d'utilisation
- Utilisation de l'installation sans plaques signalétiques et d'avertissement
- Utilisation de l'appareil s'il est défectueux

1.2 Désignations des appareils

Désignation : Stations d'appartement Logotherm

Fonction : Transmission d'énergie thermique pour alimenter le chauffage et la production d'eau chaude

Type : LogoComfort

Fabricant : Meibes System- Technik GmbH

1.3 Consignes de mises en garde



Les consignes de sécurité et avertissements attirent l'attention sur des risques résiduels inévitables dus à la construction lors de l'utilisation de l'appareil. Observer impérativement les mesures citées pour éviter ces risques.

Ne jamais entreprendre de modifications ou de transformations sur la station sans avoir demandé au préalable l'autorisation. Seul du **personnel spécialisé et qualifié** est autorisé à effectuer ces travaux. Cela s'applique également à l'installation électrique.

Lorsque l'installation est en marche, les pièces qui conduisent l'eau sont brûlantes. Le contact avec ces pièces de l'installation peut entraîner des brûlures. La station d'appartement et ses composants conducteurs thermiques sont à exploiter avec une isolation durable. Cette isolation prévient non seulement toute dissipation de chaleur superflue, elle sert également de protection contre les contacts involontaires et les risques de brûlure. Pour cette raison, l'isolation doit être retirée uniquement lors des travaux de maintenance ou de réparation et doit être correctement remise en place après intervention.

L'installation fonctionne avec de l'eau brûlante, à haute pression, pouvant occasionner des brûlures en cas de contact.

Ouvrir de ce fait prudemment les robinets de purge d'air et de vidange et ne pas travailler sur des composants sous pression.

Les composants techniques (régulation, entraînements de commande, pompes etc.) fonctionnent avec la tension du réseau.

Pour cette raison, mettre la station hors tension lors des travaux de maintenance et de réparation. Protéger l'installation de toute remise en marche involontaire.

Des décharges électriques mortelles peuvent être causées par des projections d'eau. Les dispositifs de sécurité peuvent également être mis hors service suite à une fuite d'eau.

Toute modification sur la station n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation par le constructeur entraîne l'annulation de tout recours à la garantie.

Risques résiduels :

L'appareil a été construit selon l'état de la technique et conformément aux règles techniques reconnues en matière de sécurité.

Les risques résiduels suivants peuvent apparaître lors de travaux de montage, de mise en service, de maintenance et de démontage :

Avertissement : Risque de brûlure dû à une température de fluide élevée

- Travailler de manière particulièrement prudente.
- Porter des vêtements de sécurité (par ex. gants de protection résistant à la chaleur).
- Si nécessaire, le seuil de libération thermique des surfaces doit être mesuré avant de débiter le travail.
- Utiliser les outils prévus.

Danger : Risque de blessure dû à la tension électrique

- Les travaux sur les équipements électriques sont uniquement autorisés aux électriciens chargés de tâches.
- Les logements électriques doivent toujours être gardés fermés.

Attention : il y a un risque de coupures s'il y a des arêtes vives

- Travailler de manière particulièrement prudente.
- Utiliser des vêtements de sécurité (par exemple des gants de protection).

Attention : risque de choc / d'écrasement en cas de chute de la station

- Porter un équipement de protection individuelle (comme des chaussures de travail de protection).

1.4 Comportement en cas de dysfonctionnements ou de fuite

- Fermer les conduites de fluide avec la vanne respectives.
- Contacter un spécialiste ou le service clientèle du fabricant.

L'appareil ne doit être remis en service que lorsque le spécialiste a éliminé le dysfonctionnement et rétabli l'état conforme à sa destination.

1.5 Pièces détachées et d'usure

Toutes les pièces détachées et d'usure doivent correspondre aux exigences techniques fixées par l'entreprise Meibes System-Technik GmbH. Ceci est uniquement garanti avec les pièces détachées d'origine. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages survenus suite à l'utilisation de pièces détachées et d'usure ou d'auxiliaires non validés.

Les pièces détachées et d'usure correspondantes peuvent être consultées dans les documents afférents.

1.6 Exigences envers le personnel spécialisé

Le personnel spécialisé dispose d'une formation spécialisée approfondie et d'une expérience suffisante afin de réaliser de manière autonome des travaux complexes ou liés à des risques résiduels. Ces expériences se rapportent respectivement à un domaine spécialisé, par ex. la maintenance, les travaux sur les installations électriques, mécanicien d'installation pour la technique de sanitaire, chauffage et climatisation. Le personnel spécialisé doit être en mesure d'évaluer correctement de manière préliminaire les travaux à mener sur le plan de la faisabilité, des risques et des dangers ainsi que des auxiliaires nécessaires. Il est attendu par le personnel spécialisé de comprendre les plans et descriptions complexes et de rechercher les informations détaillées manquantes et nécessaires par des moyens adaptés.

Le personnel spécialisé doit être en mesure de rétablir l'état conforme à la destination d'une installation et de le contrôler. Un employé peut être spécialisé dans plusieurs domaines. Seul un personnel spécialisé selon la disposition DGUV 3 peut être employé pour des travaux sur l'équipement électrique.

1.7 Responsabilité et droit d'auteur

Nous nous réservons tous les droits d'auteur du présent document. Aucune utilisation abusive, en particulier une reproduction et une transmission à des tiers n'est autorisée.

Ces instructions d'utilisation originales ne peuvent être reproduites ou distribuées, en totalité ou en partie, sans l'autorisation expresse du fabricant. Cela s'applique également aux traductions de ce document et au stockage sur d'autres supports. Ce document ne peut être utilisé en dehors de sa destination.

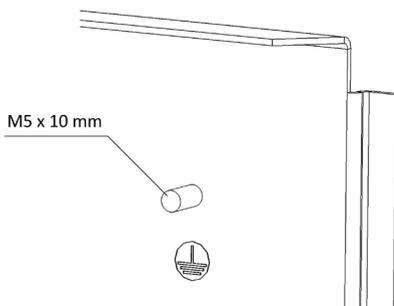
Les présentes instructions de montage et d'utilisation doivent être remises au client. L'exécutant et/ou l'installateur agréé a le devoir d'expliquer au client le fonctionnement et l'utilisation de l'installation de manière compréhensible.

1.8 Liaison équipotentielle et mise à la terre suivant VDE



Un raccord pour la liaison équipotentielle est prévu sur toutes les stations d'appartement. Un boulon fileté marqué en conséquence est disposé à cet effet sur la plaque de base.

La section de raccordement du câble doit être conçue conformément aux normes et réglementations en vigueur.



2. Descriptions des fonctionnalités

Les stations d'appartement LogoComfort (LC) alimentent une habitation en eau chaude sanitaire et en chauffage. Le chauffage de l'eau sanitaire s'effectue selon le principe des flux inversés, au moyen d'un échangeur de chaleur à plaques et d'un régulateur proportionnel de débit piloté par pression (régulateur PM à 3e voie) doté d'un revêtement anticalcaire et contrôlé DVGW.

Méthode de travail :

Le régulateur PM à 3e voie n'ouvre les débits moyens d'eau potable et d'eau de chauffage via l'échangeur de chaleur à plaques que lorsque l'eau chaude est prélevée. À la fin du tirage, la vanne se ferme et empêche ainsi que l'échangeur de chaleur continue de chauffer. Pendant le tirage d'eau chaude, le circuit de chauffage de l'appartement est bloqué (circuit prioritaire). Toute l'énergie calorifique est ainsi disponible pour la production d'eau chaude.

Remarques :

Pour la garantie d'une température de départ de chauffage constante, la même température d'eau chaude est toujours obtenue grâce à la régulation proportionnelle de volume pour les petits et les grands volumes de soutirage.

En cas de températures de fluide de chauffage très élevées ou fortement fluctuantes et de températures d'eau chaude attendues > 60 °C, une protection contre les brûlures peut être assurée en utilisant un mitigeur thermique*.

Pour garantir la stabilité thermique ou éviter d'attendre que la température d'eau chaude souhaitée soit atteinte, nous recommandons l'utilisation d'un bypass thermostatique à l'extrémité de la colonne départ ou dans la dernière station.

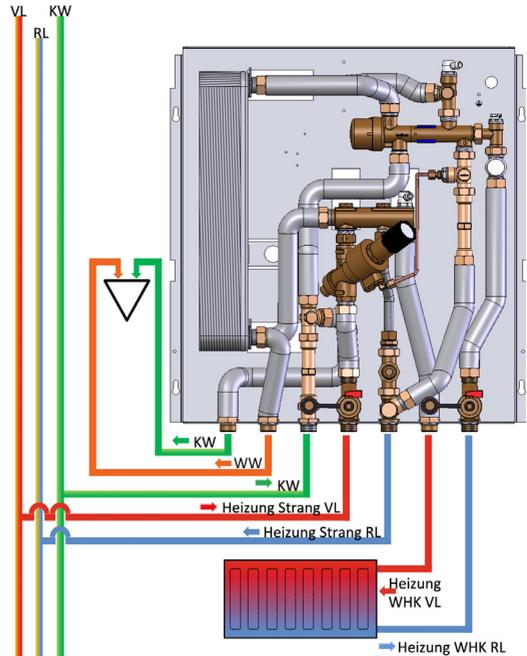
En présence de conduites de raccordement très longues entre la colonne d'alimentation et la station, il est recommandé d'installer un bypass thermostatique dans chaque station. Le contrôleur de pression différentielle* devant la station permet une différence de pression stable pour la préparation d'eau chaude. En alternative, il est possible d'installer le régulateur de pression différentielle ou une autre robinetterie de réglage appropriée dans la colonne d'alimentation (chauffage).

L'équilibrage hydraulique du circuit de chauffage de l'appartement est rendu possible grâce à une vanne de zone.

Le montage d'une régulation ambiante ou d'une régulation à l'aide d'une pièce de référence permet de faire fonctionner individuellement le circuit de chauffage de l'appartement.

Les adaptateurs respectifs* (L = 110 mm, 2 x 3/4" FM) pour compteurs d'eau et compteurs de chaleur en option permettent une mise à niveau dans les stations

* Les composants de station correspondants peuvent être disponibles en tant qu'accessoires en option ou en tant qu'éléments supplémentaires.



3. Stations LogoComfort

Les chapitres suivants décrivent les variantes de station ainsi que les exécutions optionnelles possibles avec des représentations exemplaires.

3.1 LogoComfort 500/ 600 et 600+ comme stations de base

LogoComfort - station de base en tant que station d'appartement décentralisée :

- pour un réglage individuel
- y compris régulateur PM avec circuit prioritaire, comprenant des adaptateurs pour compteur de chaleur en option
- Tuyaux de raccordement en tube ondulé en acier inoxydable isolé, entièrement montés et testés sur la plaque de base

Les stations de base suivantes peuvent être équipées de divers éléments supplémentaires (voir vue d'ensemble des modules, chapitre 3.1.4). Celles-ci sont assemblées en usine et livrées sous forme de station finie. Des capots apparents/encastrés appropriés ainsi que des contrôleurs d'ambiance et des accessoires sont également possibles.

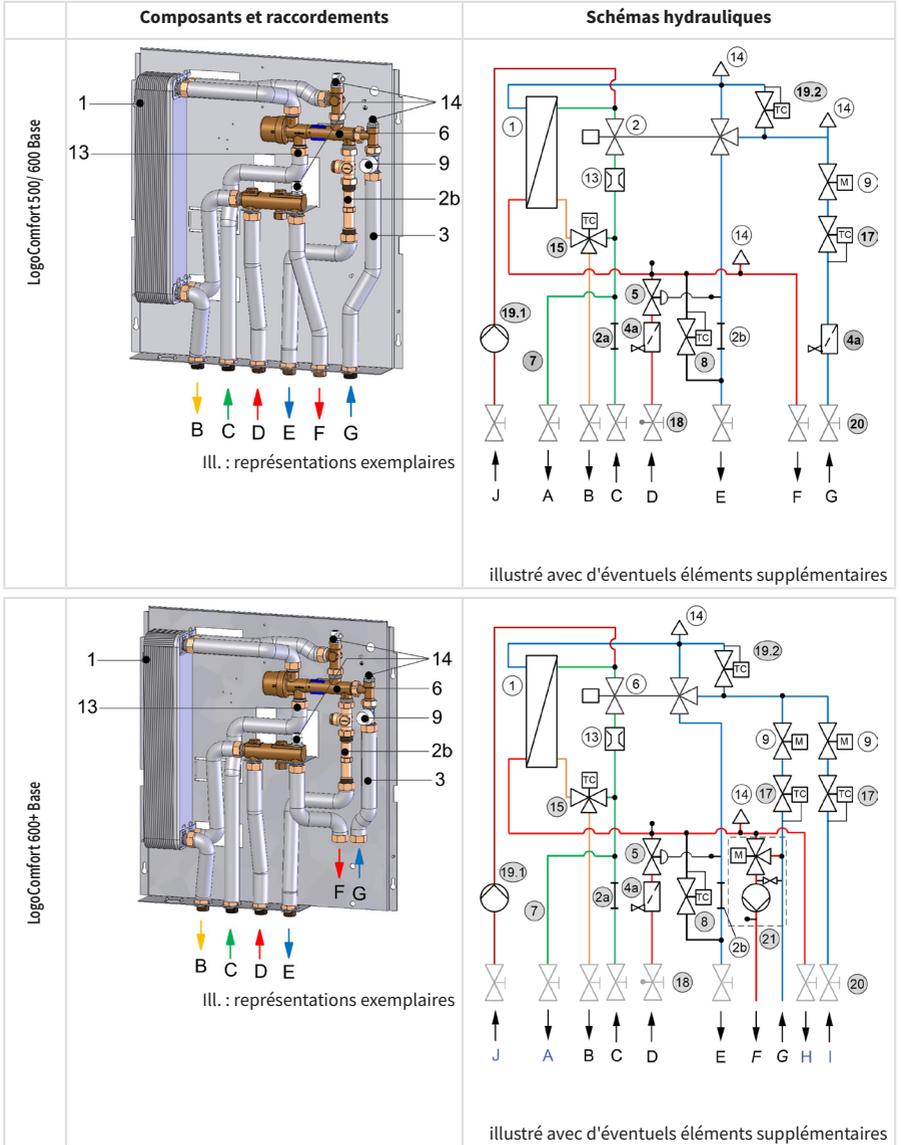
3.1.1 Caractéristiques techniques

Variantes de station de base LogoComfort avec réf.

Puissance**		LC 500 Basis	LC 600 Basis	LC 600+ Basis
35 kW	S-Line	M11401	M11301	M11304
46 kW	M-Line		M11303	M11306
Dimensions LxHxP en mm (avec profondeurs selon accessoires en option)		LC 500 Basis : 480 x 635 x 175 LC 600 Basis : 576 x 635 x 175 LC 600+ Basis : 480 x 657 x 175		
Capacité de chauffage		10 kW (à 20 K)		
Capacités d'eau chaude**		35 kW (à 40 K), 12 l/min 46 kW (à 40 K), 17 l/min		

** avec temp. départ =65°C et chauffage ES de 40 K

3.1.2 Structure et composants



Légende stations de base LogoComfort

N°	Pièces	Remarque
1	Acier inoxydable – Échangeur de chaleur à plaques	
2a	Pièce de raccord pour compteur d'eau froide L = 110mm, 2 x filet mâle ¾"	Option
2b	Pièce de raccord pour compteur de chaleur L = 110mm, 2 x filet mâle ¾"	
3	Tube ondulé en acier inoxydable, isolé	
4a	Filtre d'arrivée avec robinet à boisseau sphérique de rinçage, de remplissage et de vidange	Option
5	Régulateur de pression différentielle, plage de contrôle 10-40 kPa	Option
6	Régulateur PM à 3e voie	avec commutation en amont, revêtement anti-calcaire et certification DVGW
7	2. Raccordement eau froide	Option
8	Pont de circulation thermostatique 35 ... 65 °C	Option
9	Vanne de zone (option : régulation de salon), avec 1er CC inclus dans la livraison	Vanne de régulation pour eau de chauffage (appartement)/vanne de zone
13	Papillon d'eau chaude 12 ou 17 l/min	
14	Bouche d'aération	Ventilation côté chauffage
15	Mitigeur thermostatique d'eau chaude (anti-brûlure)	Option
17	Limiteur de température de retour 45...65 °C	Option
18	Douille ½" pour compteur de chaleur à doigt de gant	Option si l'article 20 est disponible
19.1	Groupe de circulation d'eau sanitaire, uniquement pour 600/600+	Option
19.2	Pont de circulation 35 ... 65°C, uniquement pour 600/600+	Option si l'article 19.1 est disponible
20	Robinet d'arrêt à boisseau sphérique DN 20, écrou-raccord x robinets à boisseau sphérique à FF ¾" pour eau potable testés DVGW, robinet à boisseau sphérique de départ avec capteur CEC	Option
21	Circuit de mélange correspondant avec pompe haut rendement	Selon la variante

Raccordements

A	Eau froide – sortie appartement, (2e raccordement EF) - Option	G ¾" FM (sans robinets à boisseau sphérique)
B	Eau chaude sanitaire – sortie appartement (EC)	
C	Eau froide - arrivée raccordement maison (EF)	
D	Chauffage – départ raccordement immeuble (CD chauffage)	
E	Chauffage – retour raccordement immeuble (CR chauffage)	
F	Chauffage - départ circuit de chauffage appartement 1 (CC non mélangé ou mélangé) - selon la variante	
G	Chauffage - retour circuit de chauffage appartement 1 (CC non mélangé ou mélangé) - selon la variante	
H	Chauffage - départ circuit de chauffage appartement 2 (sans CC mélangé) - Option	
I	Chauffage - retour circuit de chauffage appartement 2 (sans CC mélangé) - Option	
J	Circulation d'eau sanitaire - Option	

Remarque : composants optionnels voir chap. 3.1.4

3.1.3 Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure

Remarque : Les dimensions se réfèrent aux stations sans boîtier ni capots !

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LogoComfort 500/600 Base</p>		<p>Mesures en [mm]</p> <p>a=480 (576) b=620 c=110 d=65 e=24,5 (72,5) f=50 g=462 (558) h=450 i=68</p> <p>Attention ! pour stations 600 dimensions entre parenthèses (xxx)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LogoComfort 600+ Base</p>		<p>Mesures en [mm]</p> <p>a=576 b=620 c=110 d=65 e=58,8 f=50 g=558 h=450 i=68</p>

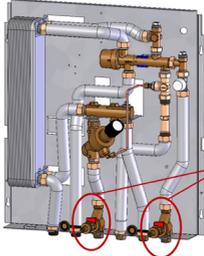
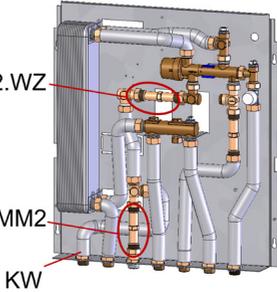
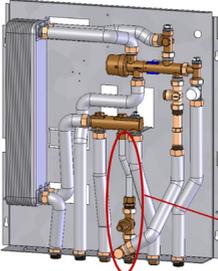
Ill. : représentations exemplaires

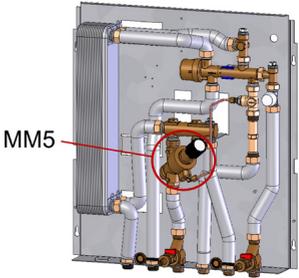
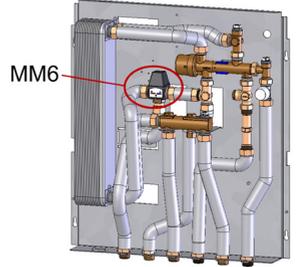
3.1.4 Éléments supplémentaires pour LogoComfort 500/600 et 600+ comme stations de base

Les éléments supplémentaires suivants (modules) peuvent être présents. Ceux-ci sont montés en usine. Les combinaisons possibles sont également disponibles dans la liste de prix actuelle.

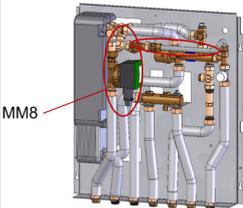
3.1.4.1 Vue d'ensemble des éléments supplémentaires et des options d'équipement LC

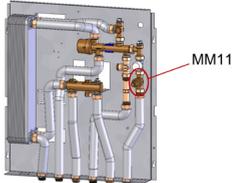
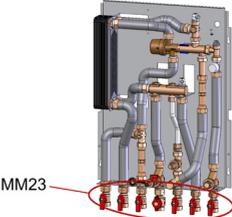
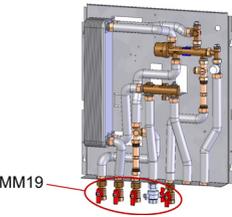
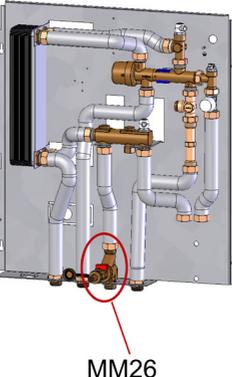
Modules pour stations de base LC

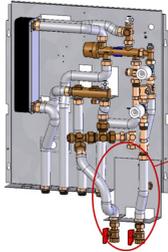
500	600	600+	Composants	III. modules (Représentations exemplaires)	Voir chapitre
	MM1	-	2x filtre à impuretés avec vidange Remarque : Avec les variantes de base LC 600 avec groupes de raccordement latéraux comme circuit mélangé ou avec LC 600+, seul 1x filtre à impuretés est possible (voir module MM26)		5.2
	MM2		Raccordement eau froide (EF) avec connecteur compteur EF		4.5.2
	N° d'art. : M10253.8		2. Adaptateur de compteur d'eau (2.CE) pour stations avec module MM2		
	N° d'art. : M10253.7		2. Adaptateur de compteur d'eau (2.CE) pour stations sans module MM2		
	MM4		Pont de circulation réglable 35-65°C		5.5

MM5	Régulateur de pression différentielle avec plage de contrôle 10-40 kPa		5.4
MM6	Anti-brûlure : mitigeur thermostatique d'eau chaude, réglable : 35-60°C		5.7

Modules pour stations de base LC

500	600	600+	Composants	Ill. modules (Représentations exemplaires)	Voir chapitre
-	-	MM8 (N° d'art. : M10252.12)	Circulation d'eau sanitaire avec : - Pompe avec minuterie - Clapet anti-retour - Pont de circulation réglable 35-65°C		5.8
MM9	-	-	Raccordement au-dessus avec : 7x câbles de raccordement, profondeur de cadre 50 mm		4.4

MM11		<p>Limiteur de température de retour 35- 65°C</p>		5.6
<p>MM23 (N° d'art. : M10252.32)</p>	-	<p>Jeu de robinet à boisseau sphérique de passage avec : 7x CC DN20, robinet à boisseau sphérique pour accueillir le capteur CEC</p> <p>Remarque : Vanne à boisseau sphérique pour eau sanitaire testés DVGW</p>		4.3
<p>MM19 (N° d'art. : M10252.34)</p>		<p>Jeu de robinet à boisseau sphérique de passage avec : 5x CC DN20, robinet à boisseau sphérique pour accueillir le capteur CEC</p> <p>Remarque : Vanne à boisseau sphérique pour eau sanitaire testés DVGW</p>		
-	MM26	<p>1x filtre à impuretés avec vidange</p> <p>Remarque : pour les variantes de base LC 600 avec groupe de raccordement latéral comme circuit mélangé ou pour LC 600+</p>		5.2

-		MM28	Raccordement supplémentaire pour circuit de chauffage statique Remarque : uniquement jusqu'au répartiteur pour 5 CC, à partir de 6. CC uniquement en liaison avec base 600		5.9.4.2.
-	-	MM12HE	Groupe de circuit mélangeur compact avec servomoteur et pompe HE pour répartiteur CCS 3-8 CC (type B).		5.9
-	-	MM13HE	Groupe de circuit mélangeur compact avec circuit mélangeur à commande thermostatique et pompe HE pour répartiteur CCS 3-8 CC (type B)		
-	-	MM27HE	Groupe de circuit mélangeur compact avec servomoteur réglé, sonde de température de départ et pompe HE pour répartiteur CCS 3-8 CC (type B)		
-	√	-	Groupes de raccordement latéraux correspondants en tant que circuit de mélange avec pompe HE pour répartiteur en option 3-12 CC (type E)		
-	Type E	Type B	Répartiteur de circuit de chauffage au sol, type B : 3-8 ou type E : 3-12 CC		
		MB-10560.09	Concept de pré-câblage pour une utilisation avec jusqu'à 8 zones*		
		MB-10560.10	Concept de pré-câblage pour une utilisation avec jusqu'à 10 zones*		
* jusqu'à 18 actionneurs et ainsi plusieurs raccordable par zone					
MM10230.5SC	-	MM10230.5SC	Échangeur de chaleur pour eau potable à haute conductivité pour 12 l/min		
-		MM10232.58ES	Échangeur de chaleur pour eau potable à haute conductivité pour 17 l/min		
-		M10230.51	EC isolé pour 12 l/min		
-		M10232.592	EC isolé pour 17 l/min		

M4325.1227.50	Tuyau de rinçage Meiflex SST ¾" FF x FF , longueur 500 mm		4.2.2
M43.66124D	Raccords de rinçage 10x mamelon double DN16 (joint plat ¾")		

3.1.4.2 Combinaisons possibles des éléments supplémentaires pour LC 500/600 et 600+

Stations de base LC 500

Combinaisons possibles des différents éléments supplémentaires (modules)

	Raccordement eau froide MM2	Pont de circulation MM4	Régulateur de pression différentielle MM5	Protection anti-brûlure MM6	Jeu de raccordement MM9 au-dessus	Limitation de la température de retour MM11	MM23 Jeu de robinet à boisseau sphérique de passage DN 20
Filtre à impuretés avec vidange MM1	o	o	o	o	o	o	o
Raccordement eau froide MM2		o	o	o	o	o	o
Pont de circulation MM4			o	o	o	o	o
Régulateur de pression différentielle MM5				o	o	o	o
Protection anti-brûlure MM6					o	o	o
Jeu de raccordement au-dessus MM9						o	o
Limitation de la température de retour MM11							o

Légende : o-possible

Stations de base LC 600

Combinaisons possibles des différents éléments supplémentaires (modules)

	Raccordement eau froide MM2	Pont de circulation MM4	Régulateur de pression différentielle MM5	Protection anti-brûlure MM6	Circulation d'eau sanitaire MM8 avec pompe	Jeu de raccordement MM9 au-dessus	Limitation de la température de retour MM11	Répartiteur de circuit de chauffage	MM23 Jeu de robinet à boisseau sphérique de passage DN 20
Filtre à impuretés avec vidange MM1	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Raccordement eau froide MM2		o	o	o	o	o	o	o	o
Pont de circulation MM4			o	o	x	o	o	o	o
Régulateur de pression différentielle MM5				o	o	o	o	o	o
Protection anti-brûlure MM6					o	o	o	o	o
Circulation d'eau sanitaire avec pompe MM8						x	o	o	o
Jeu de raccordement au-dessus MM9							o	x	o
Limitation de la température de retour MM11								o	o
Répartiteur de circuit de chauffage									o

Légende : o-possible ; x-pas possible

Remarque sur la base LC 600 :

Collecteur monté sur plaque de base pour d'éventuels groupes de raccordement avec pompe de circuit de chauffage : voir chap. 5.9.2

Stations de base+ LC 600

Combinaisons possibles des différents éléments supplémentaires (modules)

	Circuit mitigeur thermostatique MM13HE	MM27HE Circuit mélangeur avec servomoteur réglé et sonde de température de départ	MM26 filtre à impuretés avec vidange	Raccordement eau froide MM2	Pont de circulation MM4	Régulateur de pression différentielle MM5	Protection anti-brûlure MM6	Circulation d'eau sanitaire MM8 avec pompe	Limitation de la température de retour MM11	Répartiteur de circuit de chauffage	Raccordement supplémentaire MM28 pour CC statique
Circuit mélangeur avec servomoteur MM12HE	x	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Circuit mitigeur thermostatique MM13HE		x	o	x	o	o	o	o	o	o	o
Circuit mélangeur avec servomoteur réglé et sonde de température de départ MM27HE			o	o	o	o	o	o	o	o	o
Filtre à impuretés avec vidange MM26				o	o	o	o	o	o	o	o
Raccordement eau froide MM2					o	o	o	o	o	o	o
Pont de circulation MM4						o	o	x	o	o	o
Régulateur de pression différentielle MM5							o	o	o	o	o
Protection anti-brûlure MM6								o	o	o	o
Circulation d'eau sanitaire avec pompe MM8									o	o	o
Limitation de la température de retour MM11										o	o
Répartiteur de circuit de chauffage											o

Légende : o-possible ; x-pas possible

3.2 LogoComfort 500/ 600 et 600+ comme stations prêtes à l'emploi

LogoComfort - station prête à l'emploi en tant que station d'appartement décentralisée :

- y compris les adaptateurs pour les compteurs de chaleur et d'eau froide en option
- y compris le deuxième raccordement EF pour le raccordement de l'appartement et y compris le régulateur de pression différentielle pour le circuit de chauffage
- Conduites de raccordement à tube ondulé en acier inoxydable isolé
- intégralement monté et testé sur une plaque de base
- pour LC 600+ avec circuit mélangeur pour, par exemple, chauffage au sol (avec LC 600 en option comme groupe de raccordement latéral)
- autres accessoires en option, par exemple : 7 robinets à boisseau sphérique droits DN20 (robinet à boisseau sphérique de retour pour accueillir des capteurs pour d'éventuels compteurs de chaleur) ; remarque : déjà inclus pour la variante LC 500 35 kW avec CC.

3.2.1 Caractéristiques techniques

Variantes de station prête à l'emploi LogoComfort avec réf.

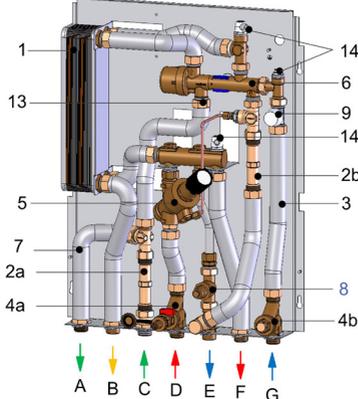
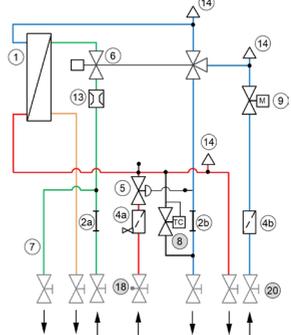
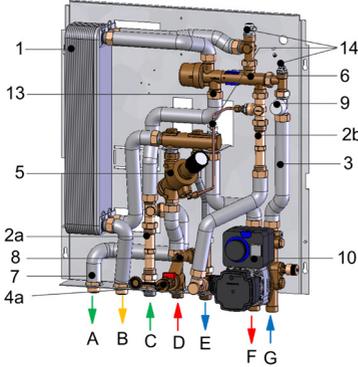
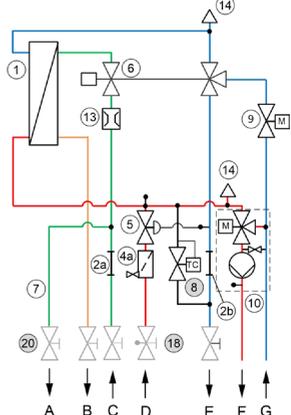
Type LC	Puissance**		sans pont de circulation	avec pont de circulation réglable
500	35 kW	S-Line	M11203.4	M11204.9
	35 kW avec CC*	S-Line	M11203.1	M11204.1
600	46 kW	M-Line	-	M11104.21
600+	35 kW	S-Line	-	M11104.31
	46 kW	M-Line	-	M11104.33

* Robinets à boisseau sphérique CC inclus (sinon en tant qu'accessoire en option)

Dimensions LxHxP en mm (avec des dimensions de profondeur selon les accessoires en option)	LC 500 : 480 x 635 x 175 LC 600 : 576 x 635 x 175 LC 600+ : 480 x 657 x 175
Capacité de chauffage	10 kW (à 20 K)
Capacités d'eau chaude**	35 kW (à 40 K), 12 l/min 46 kW (à 40 K), 17 l/min

** avec temp. départ =65°C et chauffage ES de 40 K

3.2.2 Structure et composants

	Composants et raccords	Schémas hydrauliques
LogoComfort 500/600	 <p>Ill. : représentations exemplaires</p>	 <p>illustré avec d'éventuels éléments supplémentaires</p>
LogoComfort 600+	 <p>Ill. : représentations exemplaires</p>	 <p>illustré avec d'éventuels éléments supplémentaires</p>

Légende stations prêtes à l'emploi LogoComfort

N°	Composants	Remarques
1	Acier inoxydable - Échangeur de chaleur à plaques	Cuivre brasé
2a	Pièce de raccord pour le compteur d'eau froide	L = 110 mm, 2 x 3/4" FM
2b	Adaptateur pour le compteur de chaleur	L = 110 mm, 2 x 3/4" FM
3	Tuyau ondulé en acier inoxydable	avec isolation
4a	Filtre d'arrivée avec robinet à boisseau sphérique de rinçage, de remplissage et de vidange	
4b	Filtre à impuretés avec raccord FF 3/8" fermé avec bouchon	Pas pour 600+
5	Régulateur à pression différentielle	Plage de contrôle 10-40 kPa

6	Régulateur PM à 3e voie	avec commutation en amont, revêtement anti-calcaire et certification DVGW
7	2. Raccordement eau froide	
8	Pont de circulation thermostatique 35 ... 65 °C	selon la variante
9	Vanne de zone (option : régulation de pièce)	Vanne de régulation pour eau de chauffage (appartement)/vanne de zone
10	Groupe de circuit mélangeur compact avec pompe HE (UPM3 Auto 17-70) et servomoteur régulé ainsi que capteur de départ	Seulement pour 600+ voir aussi les descriptions du module MM27HE, du chap. 5.9.3
13	Papillon d'eau chaude	12 ou 17 l/min
14	Bouche d'aération	Ventilation côté chauffage
18	Douille ½" pour compteur de chaleur à doigt de gant	si l'article 20 est disponible
20	Robinet d'arrêt à boisseau sphérique DN 20, écrou-raccord x robinets à boisseau sphérique à FF ¾" pour eau potable testés DVGW, robinet à boisseau sphérique de départ avec capteur CEC	selon la variante ou en option

Raccordements

A	Eau froide – sortie appartement, (2e raccordement eau froide)	G ¾" FM (sans robinets à boisseau sphérique)
B	Eau chaude sanitaire – sortie appartement (EC)	
C	Eau froide - arrivée raccordement maison (EF)	
D	Chauffage – départ raccordement immeuble (CD chauffage)	
E	Chauffage – retour raccordement immeuble (CR chauffage)	
F	Chauffage – départ circuit chauffage appartement (CD chauffage)	
G	Chauffage – retour circuit chauffage appartement (CR chauffage)	

3.2.3 Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure

Remarque : Les dimensions se réfèrent aux stations sans boîtier ni capots !

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LogoComfort 500/ 600</p>		<p>Mesures en [mm]</p> <p>a=480 (576) b=620 c=175 d=65 e=24,5 (72,5) f=50 g=462 (558) h=450 i=68</p> <p>Attention ! pour stations 600 dimensions entre parenthèses (xxx)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LogoComfort600+</p>		<p>Mesures en [mm]</p> <p>a=576 b=620 c=175 d=65 e=58,8 f=50 g=558 h=450 i=68</p>

Ill. : représentations exemplaires

3.2.4 Accessoire

Aperçu :

pour stations prêtes à l'emploi LogoComfort		500	600	600+	Voir chap.
Rail / aides de montage	Coin, apparent/ dissimulé	-	-	M10203.161	4.2
	Connexion UP	-		M10203.12	
Circulation d'eau sanitaire (prémontée en usine) avec option de contrôle du temps		-		MM8	5.8

Groupes de raccordement M13HE (circuit mélangeur à commande thermostatique avec pompe HE)	3 -12 circuits de chauffage	-	M10512.27	-	5.9
Groupes de raccordement M27HE (Circuit mélangeur avec servomoteur régulé et Pompe haut rendement)	3 -12 circuits de chauffage	-	M10512.28	-	
Groupes de raccordement M12HE (Circuit mélangeur avec servomoteur et Pompe haut rendement)	3 -12 circuits de chauffage	-	M10512.29	-	
Concept de pré-câblage pour une utilisation avec jusqu'à 8 zones (jusqu'à 18 actionneurs et ainsi plusieurs raccordables par zone)		-	MB-10560.09		
Concept de pré-câblage pour une utilisation avec jusqu'à 10 zones (jusqu'à 18 actionneurs et ainsi plusieurs raccordables par zone)		-	MB-10560.10		
Suppl. Raccordement pour circuit de chauffage statique (uniquement jusqu'au répartiteur pour 7 circuits de chauffage, à partir de 8. CC uniquement en liaison avec base 600)		-	-	MM28	5.9.4.2
Échangeur de chaleur pour eau potable à haute conductivité	pour 12 l/min	MM10230.5SC	-	MM10230.5SC	
	pour 17 l/min	-	MM10232.58ES		

* Un contrôleur externe est nécessaire pour contrôler le circuit de mélange

Remarques :

Couvercles apparents et encastrés assortis	Voir à partir du chap. 5, ou voir la liste de prix actuelle
Répartiteurs de circuit de chauffage, robinets à boisseau sphérique	
Régulation et actionneur pour vanne FBH	
Ensembles de commande complets (unité de commande d'ambiance et actionneur)	

3.3 Stations complètes LogoComfort (SC)

Les stations complètes LogoComfort 600 et 600+ sont des stations d'appartement décentralisées prêtes à raccorder avec production d'eau chaude et alimentation en chauffage contrôlées par PM en tant que système mural avec boîtier.

La livraison comprend également :

- Vanne de zone, adaptateurs (¾" x 110 mm) pour compteurs de chaleur et d'eau froide en option, filtre à impuretés avec fonction de vidange, deuxième raccordement EF appartement, pont de circulation réglable (35-65°C), régulateur de pression différentielle (10-40 kPa) et robinet à boisseau sphérique DN20
- avec les variantes CM, un servomoteur régulé, un capteur de température de départ et une pompe HE
- Tuyaux en acier inoxydable isolés; tous les composants complètement montés et testés sur la plaque de base
- Des concepts de précâblage (MB-10560.01/-.02) sont possibles en tant qu'accessoires, voir chapitre 5.9.4

Aperçu des variantes :

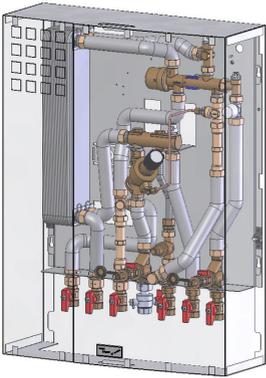
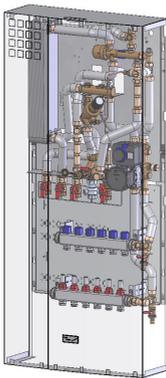
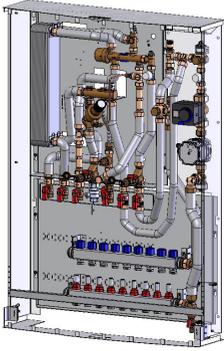
LC SC	CM	CR	Apparent (AP)	Encastré (EN)
	Circuit mélangeur pour répartiteur CCS	CC statique	N° de réf.	N° de réf.
600	-	1x	M11104HKAP/ -ES	M11104HKUP/ -ES
600+	jusqu'à 6 CC	-	M11104.6MKAP/ -ES	M11104.6MKUP/ -ES
600	jusqu'à 9 CC	1x	M11104.9MKAP/ -ES	M11104.9MKUP/ -ES

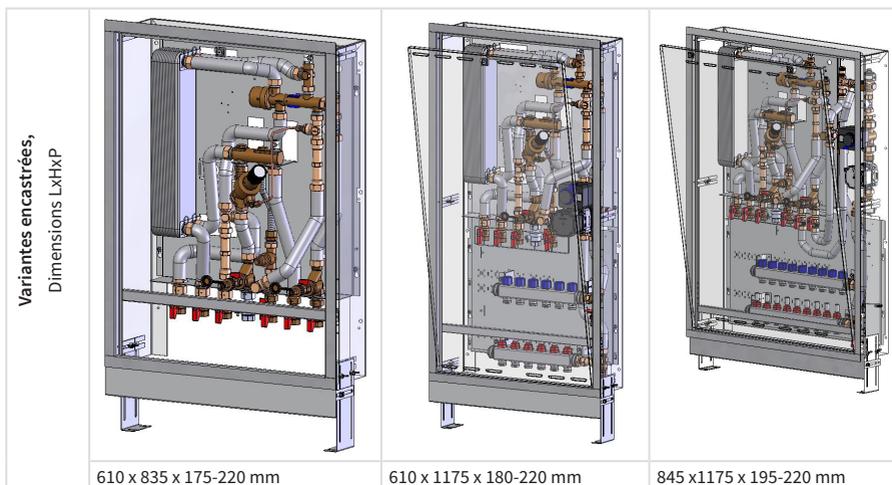
Chacun en tant que variante avec échangeur de chaleur à plaques en cuivre (CU) / brasé en acier inoxydable (AI) possible

Raccordements en-dessous (robinets à boisseau sphérique)	- FF 3/4"
Capacité de chauffage	10 kW (à 20 K)
Capacités d'eau chaude**	46 kW (pour 40 K), 17 l/min (M-Line)

** avec temp. départ =65°C et chauffage ES de 40 K

Représentations exemplaires :

	LC 600 SC	LC 600+ SC jusqu'à 6 CC	LC 600 SC jusqu'à 9 CC
Variantes apparentes, Dimensions LxHxP			
	600 x 800 x 210 mm	600 x 1330 x 210 mm	850 x 1210 x 210 mm



Remarques sur le montage et descriptions des composants individuels : voir les chapitres suivants.

3.4 Dispositif d'échange thermique LogoComfort (BE) d'une largeur de 500/600 mm

LogoComfort - dispositif d'échange thermique en tant que station d'appartement décentralisée :

- avec adaptateurs pour compteurs de chaleur
- avec régulateur de pression différentielle
- Conduites de raccordement à tube ondulé en acier inoxydable isolé
- intégralement monté et testé sur une plaque de base
- en tant qu'accessoire en option, par exemple : 6 robinets à boisseau sphérique droits DN20
(robinet à boisseau sphérique de départ pour accueillir des capteurs pour une éventuelle CEC)

3.4.1. Caractéristiques techniques

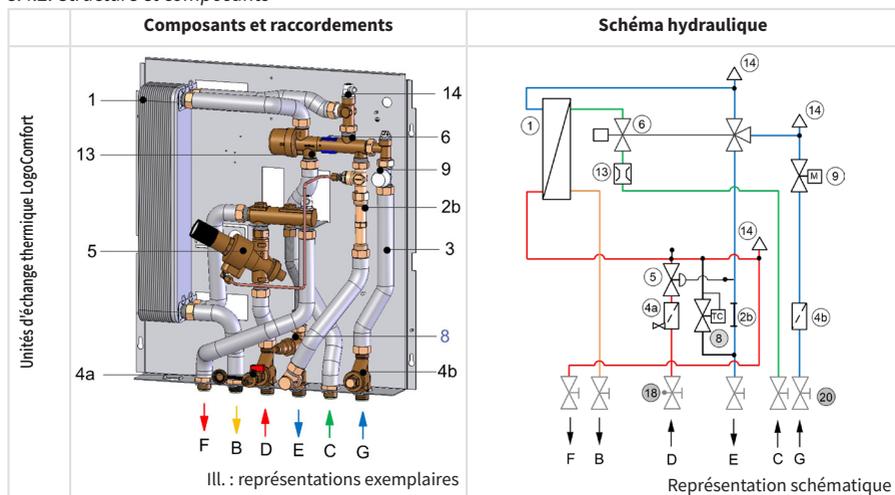
Variantes dispositif d'échange thermique LogoComfort avec réf.

Type LC BE	Puissance**		sans pont de circulation	avec pont de circulation réglable
500	35 kW	S-Line	M11201.3TAGB	M11202.3TAGB
600	46 kW	M-Line	M11201.4TAGB	M11202.4TAGB

Dimensions LxHxP en mm (avec profondeurs selon accessoires en option)	LC BE 500 : 480 x 635 x 175 LC BE 600 : 576 x 635 x 175
Capacité de chauffage	10 kW (à 20 K)
Capacités d'eau chaude**	35 kW (à 40 K), 12 l/min 46 kW (à 40 K), 17 l/min

** avec temp. départ =65°C et chauffage ES de 40 K

3.4.2. Structure et composants



Légende dispositif d'échange thermique LogoComfort

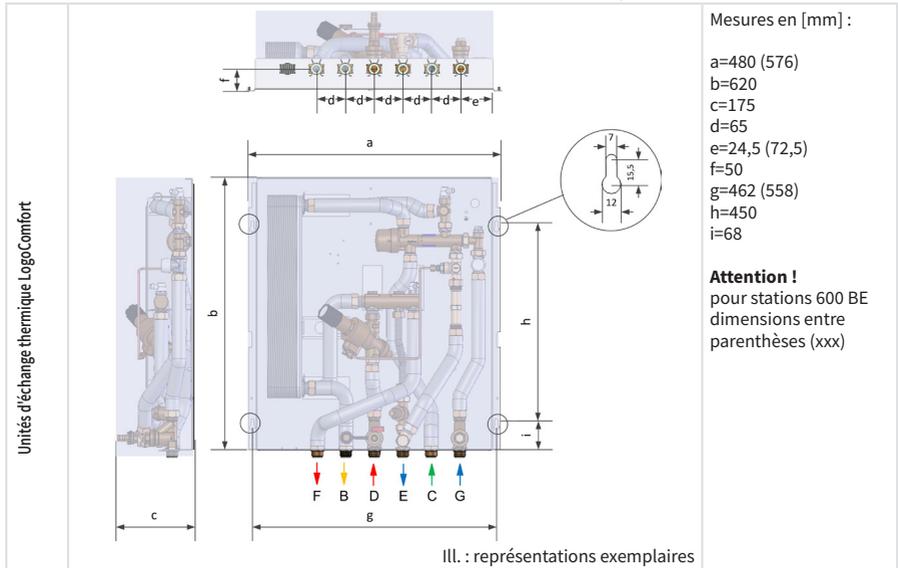
N°	Composants	Remarques
1	Acier inoxydable – Échangeur de chaleur à plaques	Cuivre brasé
2b	Adaptateur pour le compteur de chaleur	L = 110 mm, 2 x 3/4" FM
3	Tuyau ondulé en acier inoxydable	avec isolation
4a	Filtre d'arrivée avec robinet à boisseau sphérique de rinçage, de remplissage et de vidange	
4b	Filtre à impuretés avec raccord FF 3/8" fermé avec bouchon	
5	Régulateur à pression différentielle	Plage de contrôle 10-40 kPa
6	Régulateur PM à 3e voie	avec commutation en amont, revêtement anti-calcaire et certification DVGW
8	Pont de circulation thermostatique 35 ... 65 °C	selon la variante
9	Vanne de zone (option : régulation de pièce)	Vanne de régulation pour eau de chauffage (appartement)/vanne de zone
13	Papillon d'eau chaude	12 ou 17 l/min
14	Bouche d'aération	Ventilation côté chauffage
18	Douille 1/2" pour compteur de chaleur à doigt de gant	si l'article 20 est disponible
20	Robinet d'arrêt à boisseau sphérique DN 20, écrou-raccord x robinets à boisseau sphérique à FF 3/4" pour eau potable testés DVGW, robinet à boisseau sphérique de départ avec capteur CEC	en option

Raccordements

B	Eau chaude sanitaire – sortie appartement (EC)	G ¾" FM
C	Eau froide - arrivée raccordement maison (EF)	
D	Chauffage – départ raccordement immeuble (CD chauffage)	
E	Chauffage – retour raccordement immeuble (CR chauffage)	
F	Chauffage – départ circuit chauffage appartement (CD chauffage)	
G	Chauffage – retour circuit chauffage appartement (CR chauffage)	

3.4.3. Dimensions des connecteurs et de la plaque de base avec trous de serrure

Remarque : Les dimensions se réfèrent aux stations sans boîtier ni capots !



3.4.4. Accessoires

pour les unités d'échange thermique LogoComfort	BE 500	BE 600	voir chap.
Échangeur de chaleur pour eau potable à haute conductivité	MM10230.5SC	MM10232.58ES	
Robinetts à boisseau sphérique, droits 6 x DN20	M10252.35		4.3
Capot apparent long	M11200.1L	M11200.2L	05:11
Capot encastré, long, avec insert en plastique pour utilisation radio	M11200.1KL	M11200.2KL	

Régulateur de température ambiante Salus HTRP230	M10561.31	
Actionneur électrothermique	M10560.98	
Capteur de température de sécurité (CTS) du plancher chauffant	M10560.94	

	Ensembles de raccordement LC BE :	Illustrations	N° de réf.
Systeme apparent	-Tuyau ondulé en acier inoxydable DN16, 2m - Mamelon double FixLock (6x) Kit de raccordement FixLock (2x)		MB-46123TAG
Systeme encastré	-Tuyau ondulé en acier inoxydable DN16, 2m - Mamelon double FixLock (6x) Kit de raccordement FixLock (2x) -Coude R 1/2 FF/FM (2x) -Coude R 3/4 FF/FM (2x)		MB-46123.1TAG

Remarque

Ensembles de règles correspondants : voir la liste de prix actuelle

4. Montage

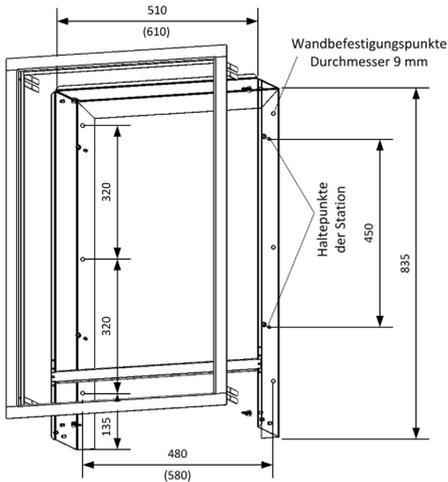
Lors du montage, veuillez respecter les consignes de sécurité indiquées ainsi que les consignes supplémentaires de montage ! Un montage et un fonctionnement non conformes des stations excluent toute prétention à garantie.

Options de montage pour les stations :

- mural : avec capot apparent (CAP)
avec capot encastré (CEN)
- au sol : avec capot encastré (CEN) et éventuellement avec pieds

Remarques : lors de l'installation avec un capot encastré, veuillez respecter les points suivants !
(pour les stations LC 600/600+, dimensions entre parenthèses)

4.1 Instructions de montage à l'aide de l'exemple : Capot encastré pour LC 500/600 et 600+



Représentation exemplaire

- profondeur de montage possible : 150 à 220 mm

Les profondeurs d'installation minimales en liaison avec le CEN doivent être respectées pour les modules suivants :

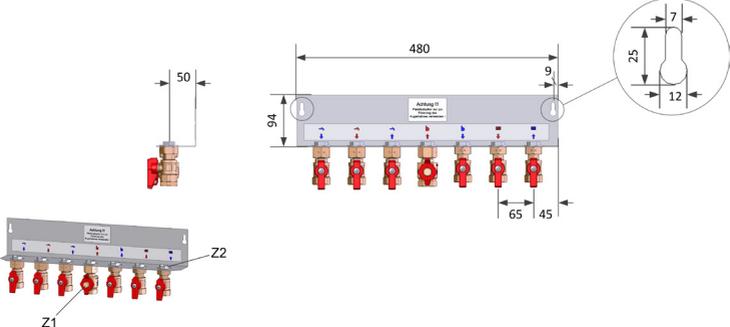
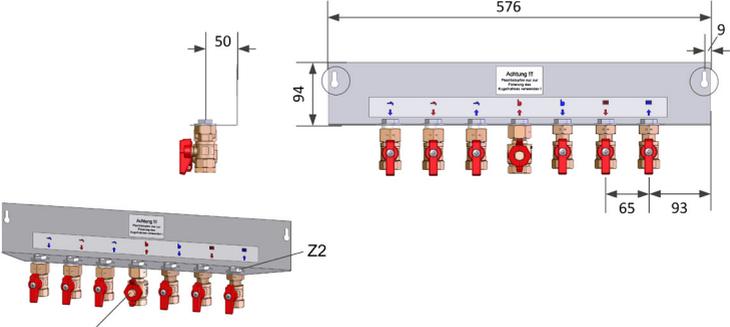
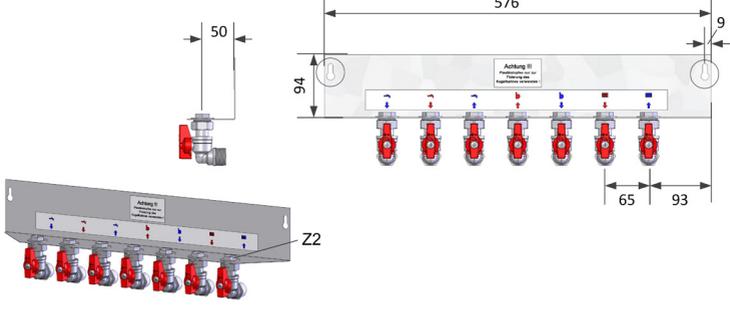
Module pour LC 500, 600 et 600+		Profondeur d'installation minimale
Régulateur à pression différentielle	MM5	175 mm
Circulation d'eau sanitaire	MM8	180mm
Circuit de mélange avec pompe haut rendement	M12-, M13-, M27HE	195 mm
Circuit de chauffage supplémentaire non mélangé	MM28 (pour LC 600+)	195 mm
avec répartiteur de circuit de chauffage au sol	(jusqu'à 8 ou 12 CC)	180 mm
lors du montage commun du bornier et du support (10203.021 ou -.678)	Bornier 10560.961	199 mm
	Bornier 10560.962, -.963, -.964	187 mm

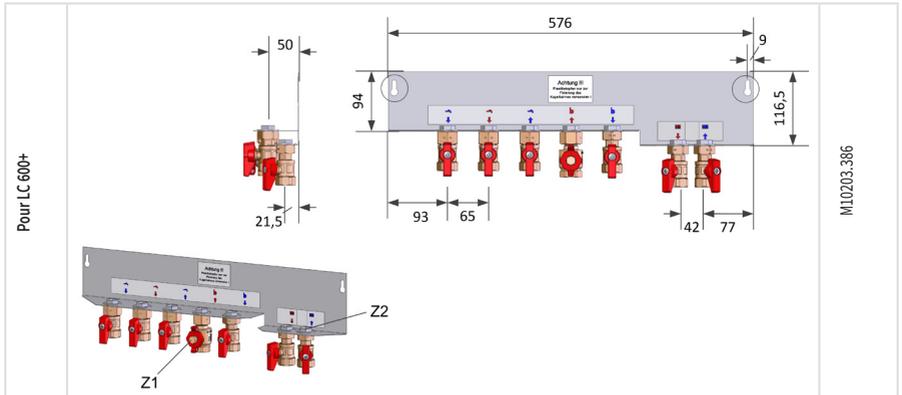
Pour plus d'informations sur les capots (CAP/CEN) et couvercles, voir chap. 5.11

4.2 Rails de montage et aides pour montage apparent/encastré (accessoires en option)

4.2.1. Rails de montage avec robinets à boisseau sphérique DN20

Vue d'ensemble des rails de montage LC : Structure, dimensions et réf.

<p>Pour LC 500</p>		<p>M10203.160</p>
<p>Pour LC 600</p>		<p>M10203.158</p>
<p>Pour LC 600</p>		<p>M10203.161</p>



Remarques :

- Robinet à boisseau sphérique de départ (Z1) avec option de capteur pour accueillir un CEC en option (uniquement avec KH droit)
- Veuillez n'utiliser que des bouchons en plastique (Z2) pour fixer les robinets à boisseau sphérique !

4.2.2. Aides au montage

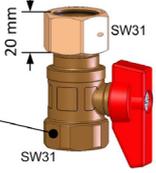
Aperçu

Description	Fig.	N° de réf.
Robinet à boisseau sphérique 7x DN20 droites avec support de capteur CEC, robinets à boisseau sphérique ES testés DVGW		M10252.32 (ex. : MM23 pour LC 500/600)
Robinet à boisseau sphérique 5x DN20 droites avec support de capteur CEC, robinets à boisseau sphérique ES testés DVGW		M10252.34 (ex. : MM19 pour LC 500/600 et 600+)
Robinet à boisseau sphérique 6x DN20 droites avec support de capteur CEC, robinets à boisseau sphérique ES testés DVGW		M10252.35 (par exemple pour les stations LC BE 500/600)

<p>1x tuyau armé FF x FF ¾" x 500 mm comme raccord pour le processus de rinçage</p>	<p>Exemple d'application :</p> 	<p>M4325.1227.50</p>
<p>10x mamelon double DN16 MS à joint plat ¾"</p>		<p>M43.66124D</p>

4.3 Robinets à boisseau sphérique droits DN20 (éléments supplémentaires)

Vue d'ensemble des robinets à boisseau sphérique F ¾" avec écrou-raccord x poignée FF et CC rouge, MS brut

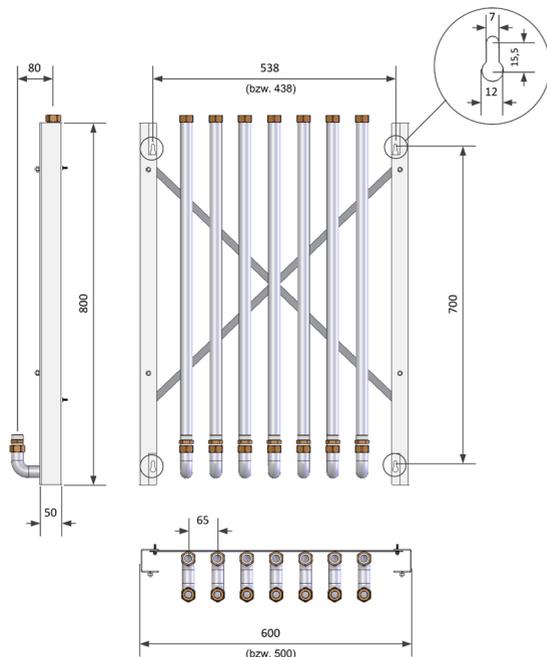
<p>Pour le chauffage (Départ / Retour)</p>	 <p>14 mm</p> <p>SW30</p> <p>SW31</p> <p>SW32</p> <p>X</p> <p>(61801.2)</p> <p>(61881.24)</p>
<p>Pour l'eau potable (EF/ECS)</p>	<p>-gekennzeichnet mit DVGW / WRAS</p>  <p>20 mm</p> <p>SW31</p> <p>SW31</p> <p>(61801.22)</p>

Remarques :

- Monter fermement les robinets à boisseau sphérique correspondants sur les raccords appropriés de la station
- Les couples respectifs doivent être respectés lors du montage
- Faites attention à l'utilisation correcte des fluides des robinets à boisseau sphérique (pour le chauffage / l'eau sanitaire) !

4.4 Raccordements au-dessus (élément supplémentaire)

Dimensions module M9 : Châssis et câble de raccordement pour LC 600 (ou LC 500) :



4.5 Installation des composants optionnels (selon variante)

Remarque :

Les illustrations suivantes sont des représentations exemplaires et montrent les composants montés dans une station LogoComfort 500.

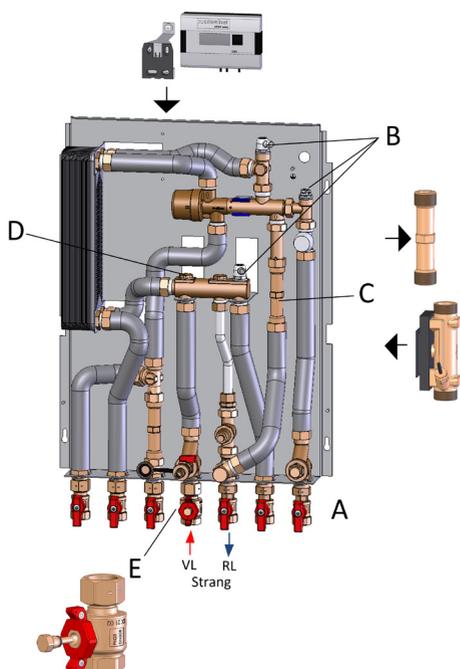
4.5.1. Installation d'un compteur de chaleur

En principe, le compteur de chaleur ne doit être monté qu'après le rinçage de toute l'installation de chauffage. Les stations LogoComfort sont équipées d'une pièce de raccord (L = 110 mm x 3/4") pour un compteur de chaleur, laquelle pièce doit être retirée avant le montage du compteur de chaleur.

Recommandation : utiliser un compteur de chaleur à ultrasons de Flamco/Meibes

Procédure :

1. Fermer toutes les vannes d'arrêt « A » (si disponible, accessoire en option) de la station.
2. Ouvrir les systèmes de purge d'air pour faire baisser la pression de l'installation « B ».
3. Desserrer les écrous sur la pièce de raccord « C ».
- **ATTENTION** : sortie d'eau éventuelle. (la station peut être vidangée le cas échéant grâce aux vannes de vidange existants.)
4. Retirer la pièce de raccord, monter et visser le compteur d'eau.
- **Remarque** : Respecter le sens d'écoulement. (Ne pas oublier les joints.)
5. Retirer le bouchon aveugle M10x1 « E » sur le robinet à boisseau sphérique de départ (le cas échéant sinon au point « D ») et vissez ou scellez le capteur de débit du compteur de chaleur.
6. À la fin des travaux, ouvrir à nouveau les vannes d'arrêt et purger l'air par l'intermédiaire des systèmes de purge. Effectuer un contrôle d'étanchéité.

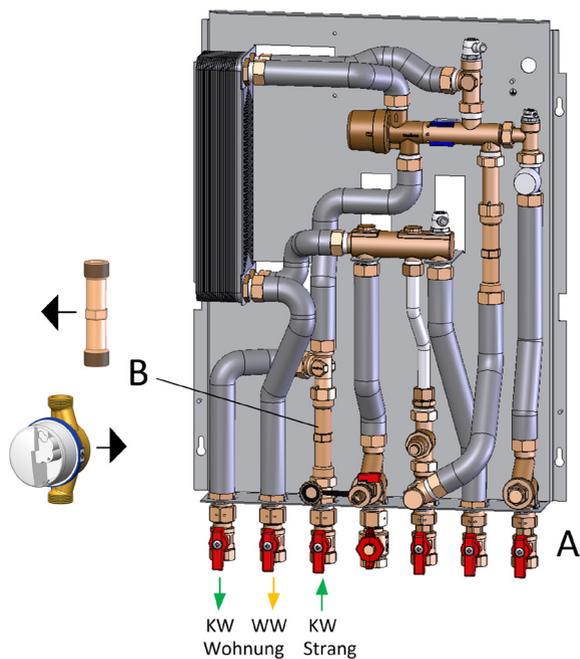


4.5.2. Installation d'un compteur d'eau froide

Les stations LogoComfort sont équipées d'une pièce de raccord (L = 110 mm x 3/4") pour un compteur d'eau froide, laquelle pièce doit être retirée avant le montage du compteur d'eau froide.

Procédure :

1. Fermer toutes les vannes d'arrêt « A » (si disponible) de la station.
 2. Desserrer les écrous sur la pièce de raccord « B ». ATTENTION : sortie d'eau éventuelle.
 3. Retirer la pièce de raccord, monter et visser le compteur d'eau froide.
- **Remarque** : Respecter le sens d'écoulement. (Ne pas oublier les joints.)
4. À la fin des travaux, ouvrir à nouveau les vannes d'arrêt et vérifier l'étanchéité des écrous.



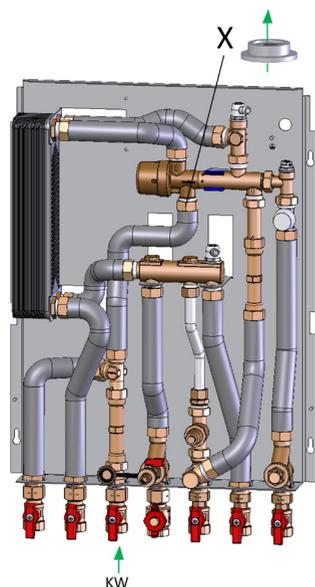
5. Description des différents composants et des différents paramètres

Remarque :

Les illustrations suivantes sont des représentations exemplaires et montrent les composants montés dans une station LogoComfort 500.

5.1 Papillon d'eau chaude (étendue de livraison correspondante)

Les stations LogoComfort sont équipées d'un limiteur de débit pour ECS « X » situé dans le raccord du régulateur PM.



En concevant le régulateur PM avec une bague d'étanchéité en PTFE (n° d'article : ME-10240.801), un échange est possible.

Si nécessaire, les disques de papillon ou régulateurs de débit suivants peuvent être utilisés, par exemple :

débit max. en l/min	Codage couleur du disque de papillon	N° de réf.
10	● Bleu	ME-10240.802
12	● Rouge	ME-10240.803
15	● vert citron	ME-10240.804
17	● Brun	ME-10240.805

5.2 Filtre à impuretés avec/sans vanne de remplissage et de vidange (selon variante)

Les filtres à impuretés situés aux entrées d'eau de chauffage de la station protègent l'installation des boues et des impuretés. Ceux-ci peuvent être rincés en ouvrant le robinet de vidange/remplissage installé. La station doit être au préalable mise hors pression.

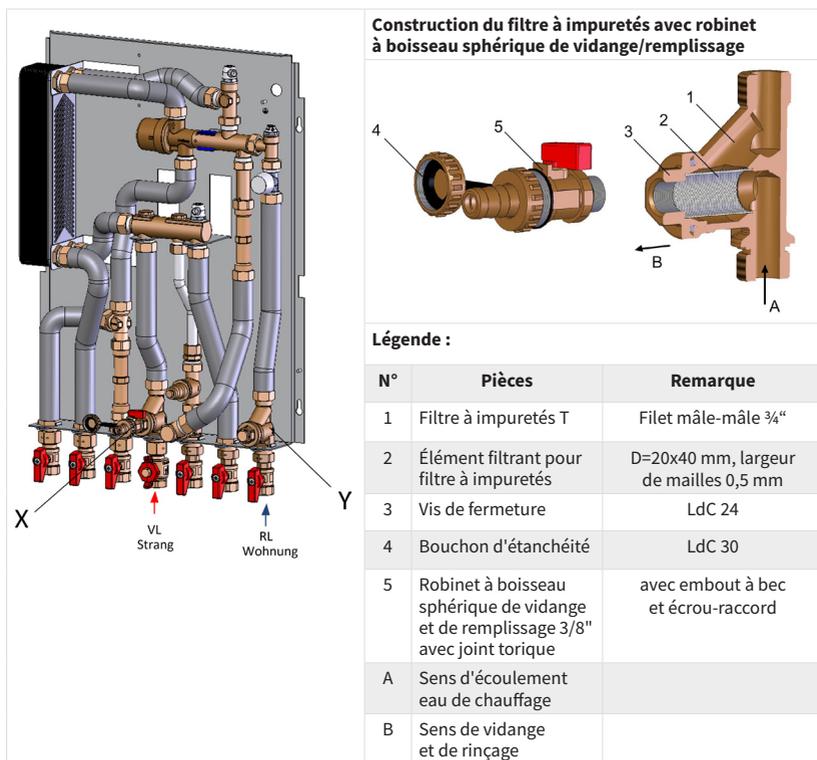


Fig. : Version avec (X) et sans (Y) vanne de remplissage et de vidange

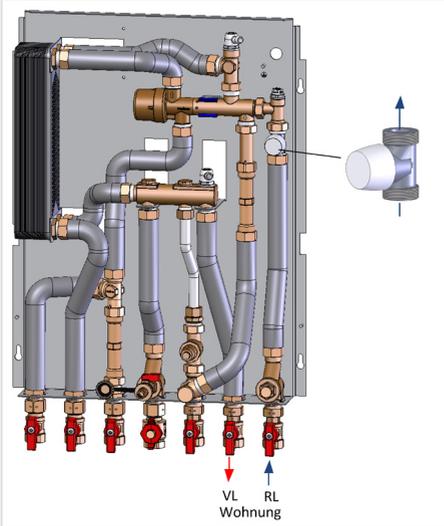
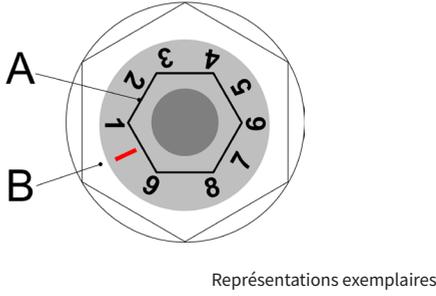
5.3 Vanne de zone du circuit de chauffage

La vanne de zone pré-réglable dans la station d'appartement réduit le débit volumique de l'eau chaude vers le circuit de chauffage de l'appartement pour compenser les pertes de pression plus élevées pendant la production d'eau chaude sanitaire. En vue d'éviter les bruits d'écoulement dans l'appartement, il est recommandé de conformer les réglages de la vanne de zone conformément avec les indications dans les documents d'étude. Remarque : La vanne de zone a une valeur Kvs de 1,8

En option, il est possible de désactiver le circuit de chauffage de l'appartement (fonction STB et thermostat d'ambiance) grâce à un servomoteur électrique supplémentaire.

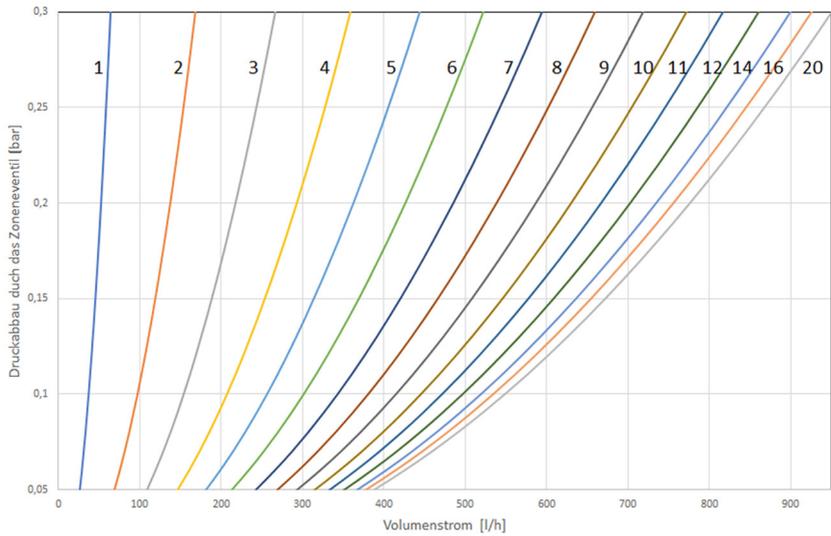
Respecter lors du montage de la régulation ambiante optionnelle les instructions de montage séparées jointes en annexe.

Pour le pré-réglage de la vanne de zone :

	<p>Relever la valeur de réglage propre à l'installation pour le débit volumique de chauffage souhaité, figurant dans les documents d'étude et procéder au réglage.</p> <p>Pour ce faire, retirer le bouchon de protection (blanc) de la vanne et suivre les étapes suivantes pour le réglage.</p>
<p>Pos. A) Faire le pré-réglage de la vanne avec l'outil adapté (p.ex. une clé à fourche d'une largeur de 7) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fermer la vanne (d'env. 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre) 2. Marquer le nouveau « point zéro » (pos. B) 3. Régler ensuite le débit volumique souhaité (conformément aux courbes du diagramme) à l'aide de l'échelle 1 à 9 au nouveau « points zéro » (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). <p>Remarque : La courbe 12 du diagramme montre une rotation d'ouverture puis positionner sur 2.</p>	 <p>Représentations exemplaires</p>

Veuillez tenir compte du diagramme des valeurs de référence pour le réglage de la vanne de zone :

Courbes de réglage pour la vanne de zone :



Remarque :

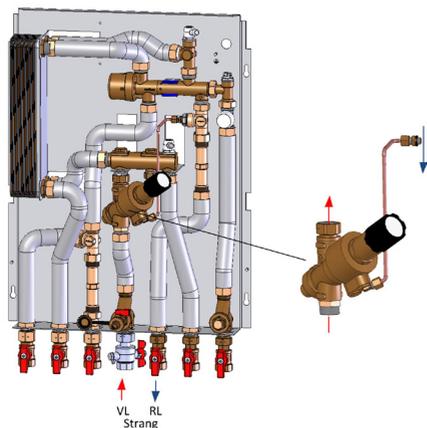
Si un compteur de chaleur a été raccordé, le débit volumique peut également être réglé à l'aide de ce dernier.

5.4 Régulateur de pression différentielle (selon variante)

Le régulateur de pression différentielle sert à l'équilibrage hydraulique, c-à-d au maintien de la pression différentielle nécessaire à la production d'eau chaude par la station.

Caractéristiques techniques :

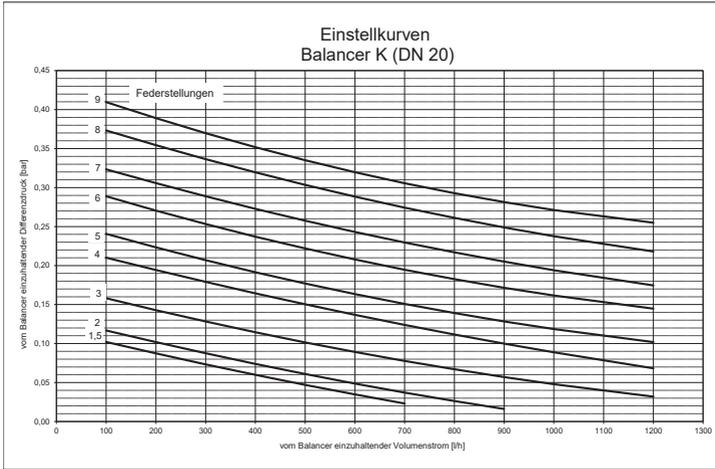
Pression de service max. adm. :	10 bars (1000 kPa)
Température max. admissible :	+ 120°C
Pression différentielle max. par la vanne :	2 - 4,5 bars (200 - 450 kPa), d'autant plus grande que le débit est faible
Pression différentielle ou plage de régulation :	0,1 - 0,4 bar (10 - 40 kPa)



Réglages :

- Retirer le capuchon de protection (noir).
- Régler le ressort en vissant ou dévissant la broche à l'aide d'une clé à six pans creux (6 mm).
- Dévisser le capuchon de protection

Diagramme caractéristique du régulateur de pression différentielle (DN20)

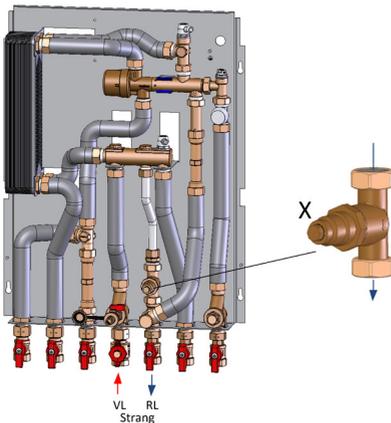


Remarque :

Le remplissage de la colonne doit être entrepris de façon à ce que la pression au départ ne soit pas beaucoup plus élevée qu'au retour, faute de quoi le régulateur de pression différentielle se ferme.

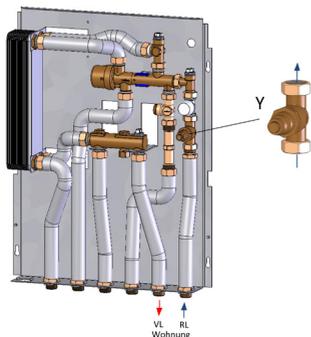
5.5 Pont de circulation thermostatique (selon variante)

Le bypass thermostatique garantit une mise à disposition immédiate de chaleur du réseau de chauffage pour la production d'eau chaude. La température de réserve peut être réglée sans paliers de 35 à 65°C à l'aide de l'échelle de température. Régler la valeur en vissant ou dévissant la tige « X » à l'aide d'une clé à fourche (OC 11 mm).



5.6 Limiteur de température de retour (élément supplémentaire)

Le limiteur de température de retour « Y » limite la température de retour du circuit de chauffage de l'habitation. La valeur souhaitée peut être réglée en continu à l'aide de l'échelle de température de 35 à 65 °C. Régler la valeur en vissant ou dévissant la tige à l'aide d'une clé à fourche (OC 11 mm).



Remarques :

Le limiteur de température de retour ne remplace pas l'équilibrage hydraulique des circuits de chauffage d'habitation et de la station.

D'autres plages de température sont possibles sur demande.

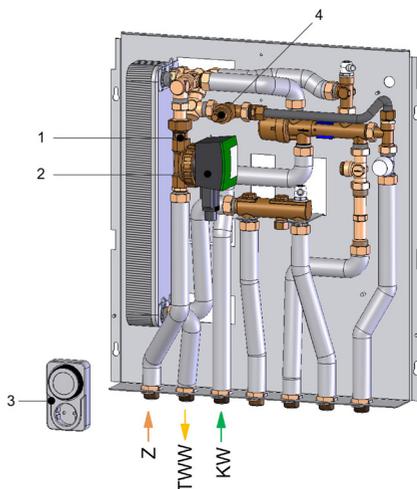
5.7 Mitigeur thermostatique d'eau chaude (élément supplémentaire)

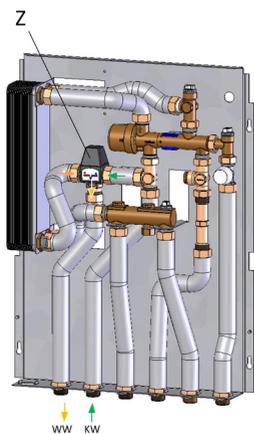
La mitigeur thermostatique « Z » sert à limiter la température de sortie et/ou à protéger contre le risque de brûlure lors de la production d'eau chaude.

Caractéristiques techniques du mélangeur automatique :

Raccordements 3/4", max. 10 bar, valeur kvs : 1.2 ;

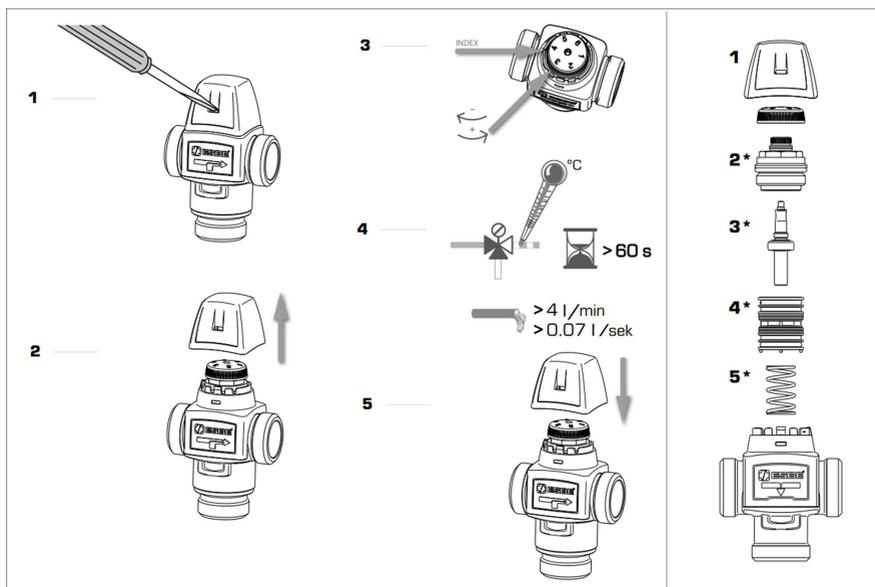
Plage de réglage : 35 ... 60°C





1)

2)



(N° d'art. : M45101.174)

- 1.) Réglage de la température de l'eau et
- 2.) Affichage des pièces individuelles

5.8 Circulation d'eau sanitaire (élément supplémentaire LC 600/600+)

La boucle de circulation sanitaire (C) sert à la distribution immédiate d'eau chaude (ECS) à la robinetterie. Les longues périodes d'inutilisation doivent être évitées ! Veuillez respecter pour cela (également pour l'eau froide EF) les règles et prescriptions techniques en vigueur.

Dans les versions d'appareil correspondantes (LC 600/600+) avec circulation, la pompe de circulation (2) et un pont de circulation 35-65°C (4) sont installés en usine.

Afin d'éviter des erreurs de circulation, un clapet anti-retour (RV1) côté eau sanitaire est monté du côté pression de la pompe de circulation.

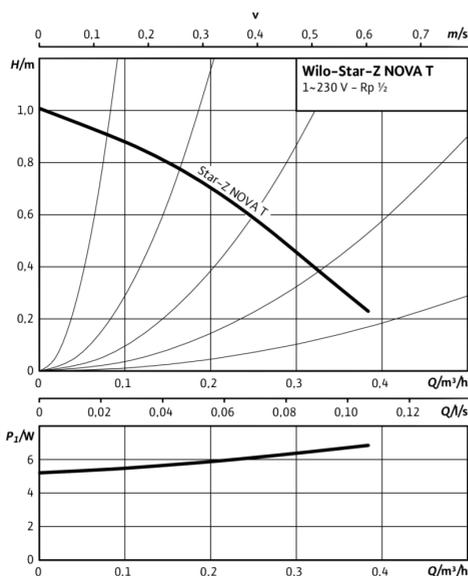
Remarques :

La contenance en eau de la colonne ECS la plus longue (sans tenir compte de la CECS) ne devrait pas être supérieure à 3 litres. Il convient de tenir compte d'un éventuel risque pour la santé (entre autres la prolifération de légionelles) induite par une éventuelle économie d'énergie au moment de régler de définir le mode de fonctionnement de l'installation du CECS. Veuillez pour cela observer et respecter les règles techniques actuelles et les normes en vigueur.

En cas d'utilisation du raccord de boucle de circulation sanitaire, la protection de l'installation sanitaire dans l'appartement doit s'effectuer conformément à la norme DIN 1988, c-à-d avec une vanne de sécurité et le cas échéant un vase d'expansion.

La boucle de circulation sanitaire doit entrer en service uniquement après que la station a été remplie avec de l'eau sanitaire (alimentation en tension de 230 V). Sinon, la fonction de circulation ou les connecteurs doivent être mis hors service pour éviter le risque de marche à sec.

Courbe caractéristique de la pompe



Champs d'application de la pompe CECS :

Température du fluide = 2 à 95°C, température ambiante = 2 à 40°C, max. 10 bar, indice de protection de la pompe : IP42 La pompe de la boucle de circulation sanitaire est destinée à une utilisation avec des duretés d'eau de 20°dH maximum.

Raccordement électrique :

La pompe doit être raccordée sur place à l'aide d'un câble de raccordement séparée de 230 V. Pour le raccordement électrique 230V/50 Hz de la pompe CECS : voir les instructions séparées du fabricant de la pompe !

Minuteur :

La pompe dispose de sa propre minuterie afin de régler les heures de marche et d'arrêt. La pompe de circulation avec minuterie est paramétrée par défaut sur une durée de fonctionnement de 24 h. Recommandation : Réglage de la pompe à la température de circulation appropriée afin que la pompe puisse fonctionner indépendamment (pour le réglage : voir les instructions séparées du fabricant de la pompe).

5.9 Répartiteur de circuit de chauffage et circuits mélangeurs (éléments supplémentaires LC 600/600+)

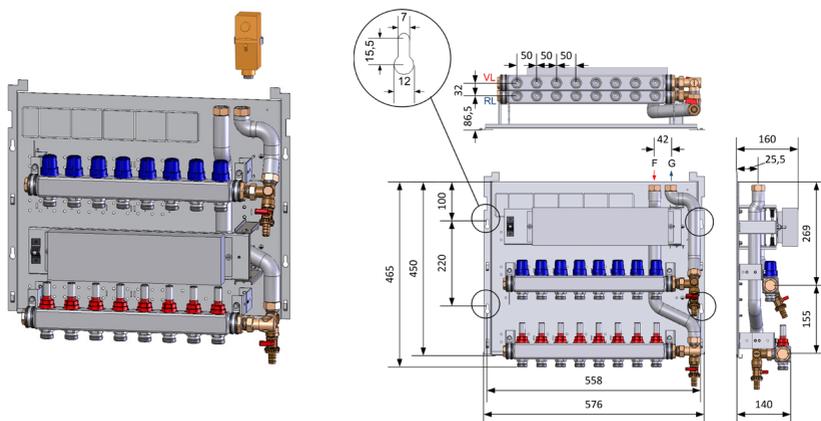
5.9.1. Répartiteur de circuit de chauffage LC 600+ (3-8 CC) raccordé via un circuit mélangeur compact

Description :

Caractéristiques : Répartiteur en inox (3 - 8 circuits de chauffage) monté sur socle (576 x 475 mm) pour LC 600+ vanne de purge, de vidange dans le circuit de départ, de retour, max. 6 bar
Débitmètre de 0,5 à 5 l/min.
Inserts de valve M30x1,5 avec capuchons de réglage manuel

Raccordements : Filet 3/4" supérieur vers la station d'appartement, filet mâle euro cône 3/4" vers les circuits de chauffage

Représentation exemplaire (répartiteur de circuit de chauffage à 8 voies avec bornier précâblé en option et CTS) :



Aperçu

Répartiteur pour :	N° de réf.
3 circuits de chauffage	M10515.3
4 circuits de chauffage	M10515.4
5 circuits de chauffage	M10515.5
6 circuits de chauffage	M10515.6
7 circuits de chauffage	M10515.7
8 circuits de chauffage	M10515.8

5.9.2. Répartiteur de circuit de chauffage LC 600 (3-12 CC) raccordé via des groupes de raccordement latéraux

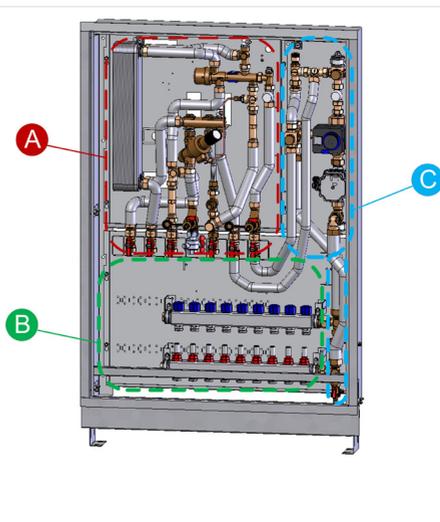
Descriptions :

- Répartiteur en acier inoxydable monté sur sa propre plaque de base 792 x 485 mm (L x H)
- Monté sous les stations LC 600 en combinaison avec, par exemple, le boîtier M11100.72/-.72K ou M11100.73 et le groupe de raccordement latéral
- Avec limiteur de débit 0,5 ... 5 l/min et inserts de vanne M30 x 1,5 mm avec capuchons de réglage manuel
- Raccordements : Filet 3/4" supérieur vers la station d'appartement, filet mâle euro cône 3/4" vers les circuits de chauffage

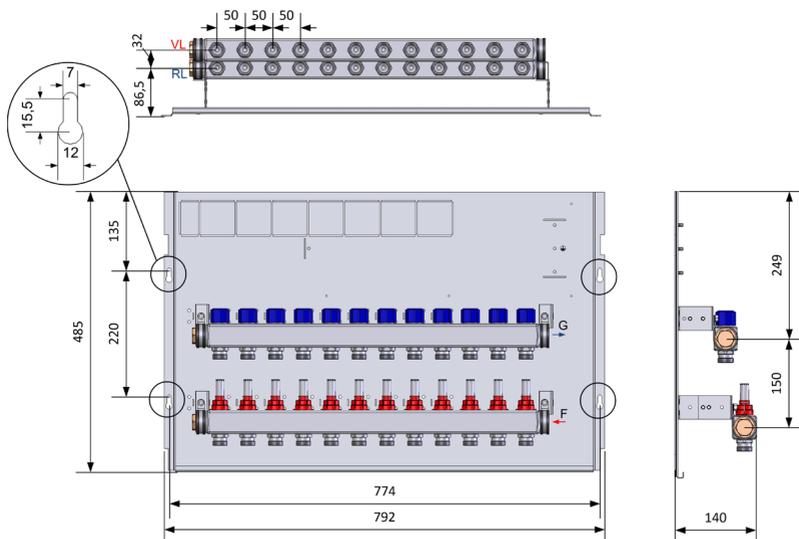
Remarque : les adaptateurs éventuellement nécessaires pour la conversion en un raccordement plat FM 3/4" aux circuits de chauffage ne sont pas compris dans la livraison !

Détails :

- A)** Stations LC 600 correspondantes (voir chapitre 3)
- B)** Répartiteur pour 3-12 circuits de chauffage (voir chapitre 5.9.2.1)
- C)** Groupe de raccordement latéral (voir chap. 5.9.2.2)

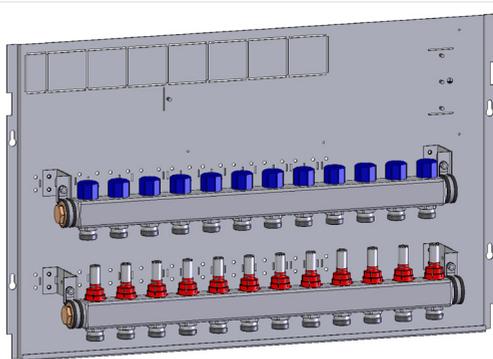


5.9.2.1 Répartiteur pour 3-12 circuits de chauffage



sur B) représentation exemplaire :

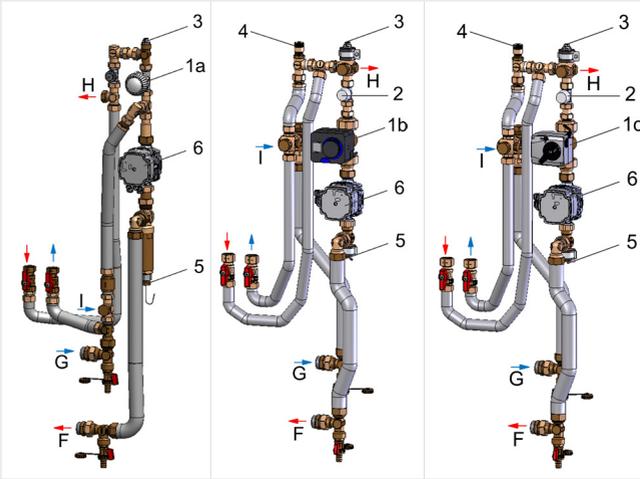
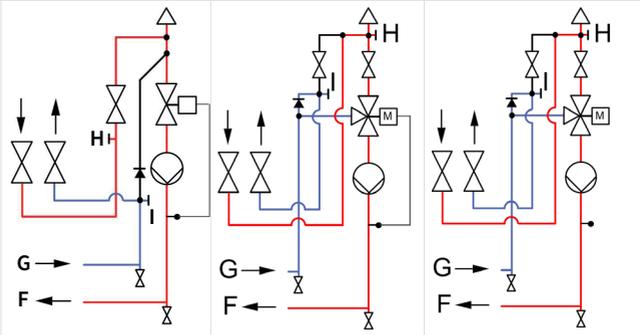
Répartiteur pour :	N° de réf.
3 circuits de chauffage	M10512.33
4 circuits de chauffage	M10512.34
5 circuits de chauffage	M10512.35
6 circuits de chauffage	M10512.36
7 circuits de chauffage	M10512.37
8 circuits de chauffage	M10512.38
9 circuits de chauffage	M10512.39
10 circuits de chauffage	M10512.40
11 circuits de chauffage	M10512.41
12 circuits de chauffage	M10512.42



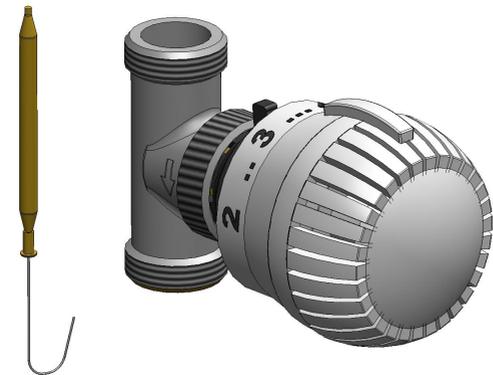
5.9.2.2 Groupes de raccordement latéraux avec pompe pour répartiteur (3-12 CC)

sur C) Circuit mélangeur pour la régulation de la température de départ avec pompe HE et raccordement supplémentaire pour un circuit de chauffage statique

Module	M13HE, CC mixte	M27HE, CC mixte	Type M12HE, CC mixte
Description	avec vanne thermostatique	avec servomoteur réglé	avec servomoteur

Illustrations			
Légende relative aux illustrations	<p>Mélangeur à trois voies avec :</p> <p>1a) Tête thermostatique, blanche, verrouillable, respecter les valeurs de réglage suivantes</p> <p>1b) Servomoteur réglé avec capteur de température de départ (voir chapitre 5.9.3.5)</p> <p>1c) Servomoteur (voir chapitre 5.9.3.4)</p> <p>2- Vanne de zone</p> <p>3- Bouche d'aération</p> <p>4- Bypass secondaire (réglage progressif), fermé en usine</p> <p>5- Doigt de gant pour capteur de température de départ</p> <p>6- Pompe de circuit de chauffage Grundfos UPM3 Hybrid 15-70, 130 mm</p> <p>Circuit de chauffage de l'appartement 1 (mixte) : F- Départ de chauffage G- Retour de chauffage</p> <p>Circuit de chauffage de l'appartement 2 (non mixte) : H- Départ de chauffage I- Retour de chauffage</p>		
Schémas hydrauliques			
pour répartiteurs à 3-12 circuits de chauffage N° réf. :	M10512.27	M10512.28	M10512.29

Valeurs de réglage pour le circuit mélangeur M13HE avec vanne thermostatique et sonde à distance (voir point 1a ci-dessus) :

 <p>(M80591.71)</p>	Réglages tête thermostatique	env. température de départ en [°C] du CC mélangé
	2	20
	3	30
	4	40
	5	50
	6	60
	7	70

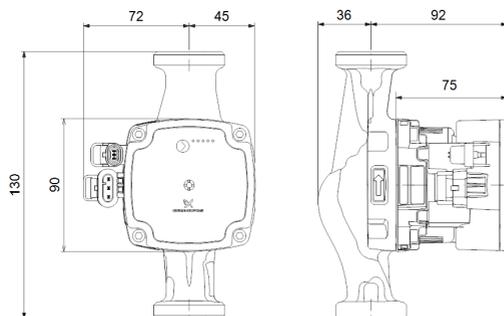
Pompe de circuit de chauffage (pos. 6), type UPM3 Hybrid 15-70, 130 mm

Caractéristiques techniques :

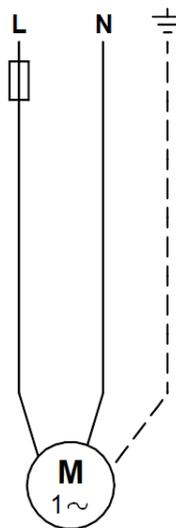
EEl : 0,20 ; IP44 ; Domaine d'application : 2...110°C ; 10 bar

Vitesse de rotation	P1 [W]	I1/1 [A]
Min	2	0,04
Max	52	0,52



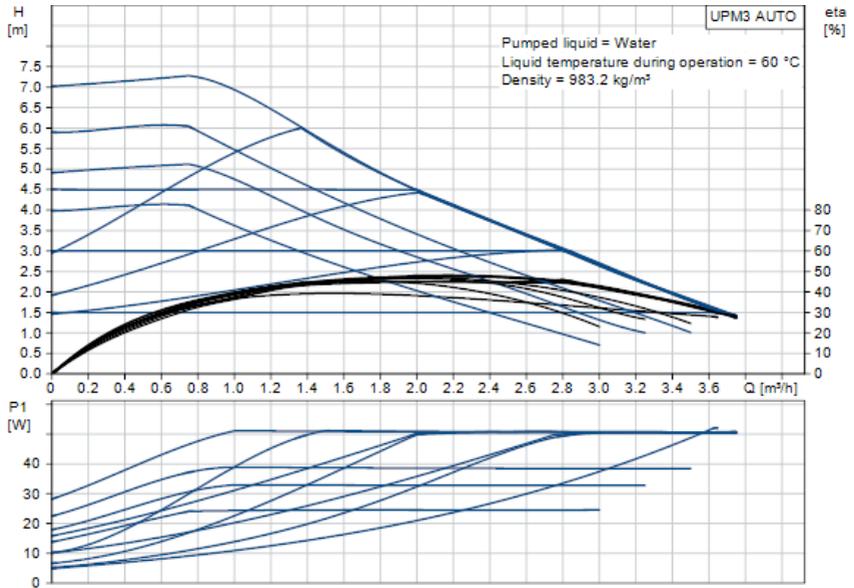
Dimensions

Terminaison électrique :

230V, 50 Hz



(N° d'art. : ME-45101.76)

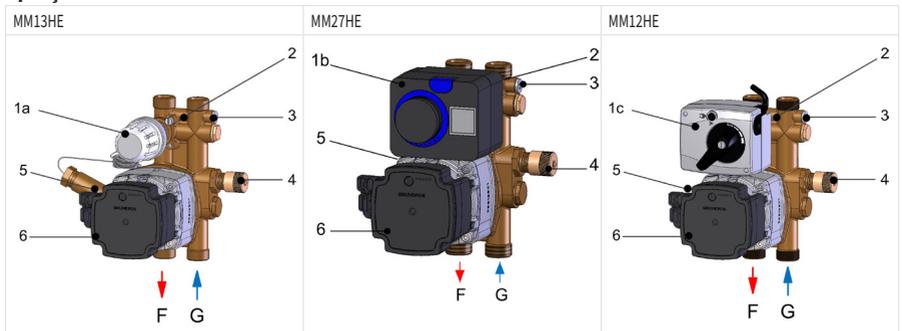
Courbe caractéristique de la pompe



Remarque : les informations correspondantes du fabricant de la pompe doivent également être respectées.

5.9.3 Groupes mélangeurs compacts LC 600+ avec pompe pour répartiteur (3-8 CC)

Aperçu des modules



Légende :

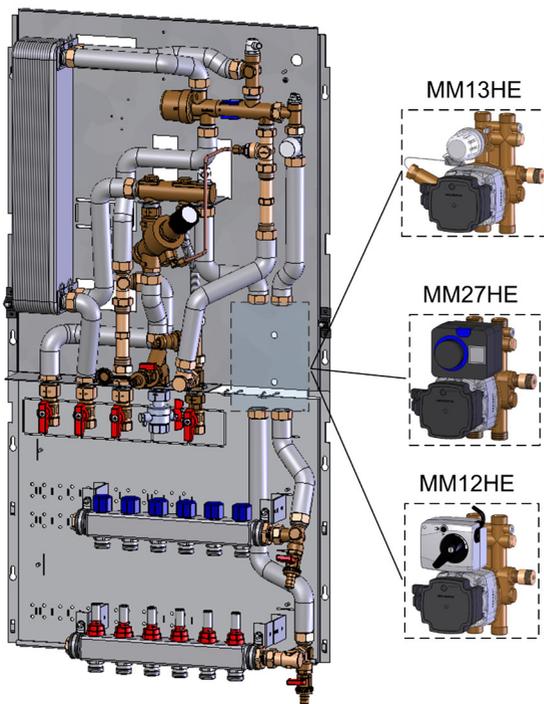
Mélangeur à trois voies avec :

- 1a) Tête thermostatique, verrouillable, avec les valeurs de réglage suivantes (voir chapitre 5.9.3.3)
- 1b) Servomoteur réglé avec capteur de température de départ (voir chapitre 5.9.3.5)
- 1c) Servomoteur (voir chapitre 5.9.3.4)
- 2- Bypass primaire (circuit mélangeur à faible pression différentielle)
- 3- Bouchon aveugle
- 4- Bypass secondaire (réglage progressif)
- 5- Doigt de gant pour capteur de température de départ
- 6- Pompe de circuit de chauffage Grundfos UPM3 Auto 15-70 GGMBP (v. chap. 5.9.3.2)

F- Départ chauffage (DC)

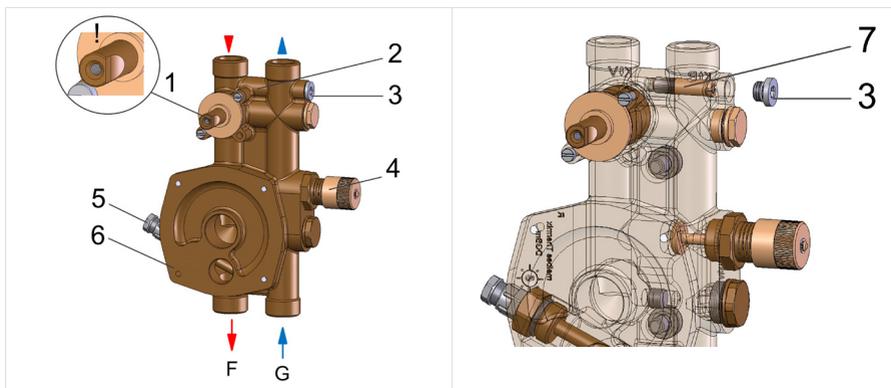
G- Retour de chauffage (RC)

Exemple de montage : Station LC 600+ avec éventuellement groupes de circuits mélangeurs compacts et répartiteur de circuit de chauffage



Remarque : représentations exemplaires

5.9.3.1 Bypass (pour les groupes de circuits mélangés compacts)



Légende :

- 1) Axe du mitigeur
(Son aplatissement marque le chemin fermé !)
- 2) Bypass primaire
- 3) Bouchon aveugle
- 4) Bypass secondaire
- 5) Doigt de gant pour capteur de température de départ
- 6) Interface vers la pompe HE
- 7) Vis sans tête (bypass primaire)

F) Départ chauffage (DC)

G) Retour de chauffage (RC)

Bypass primaire (pos. 2) :

Non fonctionnel à la livraison.

Pour la mise en service :

- Dévisser le bouchon aveugle (3).
- Dévisser la tige filetée (7) (avec une clé Allen)
- Revisser le bouchon aveugle (3)

Bypass secondaire (pos. 4) :

Paramètres (prémélange constant) :

- Le bypass est fermé par défaut.
- Les valeurs de réglage se trouvent dans le tableau suivant (s'ouvre en tournant vers la gauche) :

Ouverture du bypass (tour)	0,5	1	1,5	2	3	4	5	6
Débit volumique	30 %	44%	71%	82%	92%	96%	98%	100%

5.9.3.2 Pompe de circuit de chauffage, type UPM3 15-70 Auto

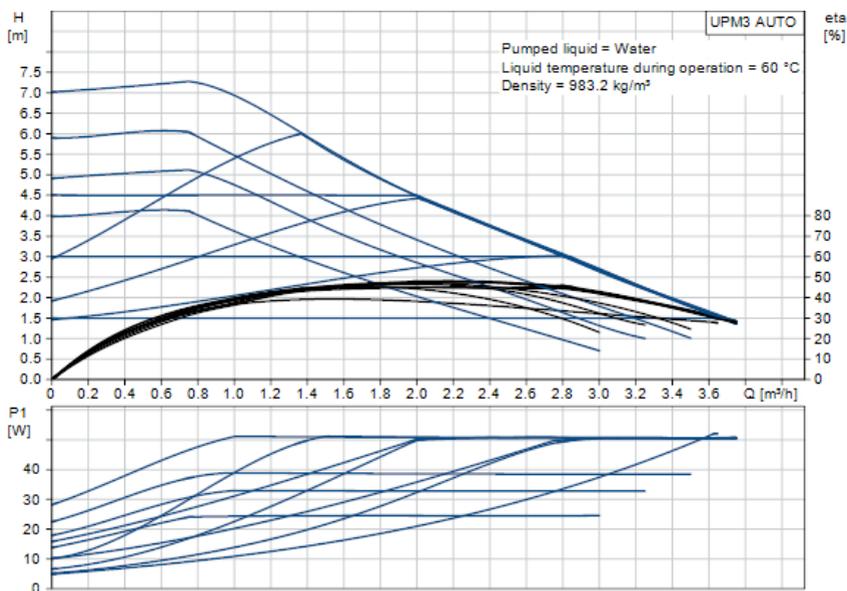
Caractéristiques électriques : 230V, 50 Hz
 EEI : 0,20 ; IP44 ; Domaine d'application : 2...110°C ; 10 bar

Vitesse de rotation	P1 [W]	I1/1 [A]
Min	5	0,07
Max	52	0,52



(N° d'art. : ME-26900.008)

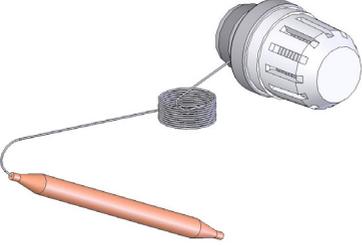
Courbe caractéristique de la pompe



Remarque : les informations correspondantes du fabricant de la pompe doivent également être respectées.

5.9.3.3 Circuit mélangeur avec tête thermostatique et sonde à distance (pour MM13HE)

Valeur de réglage :

 <p>(ME-80580.14)</p>	Réglages tête thermostatique	Température de départ approximative en [°C] du circuit de chauffage mélangé
	*	25
	1	30
	2	35
	3	40
	4	45
5	50	

5.9.3.4 Actionneur 3 points (pour M12HE)

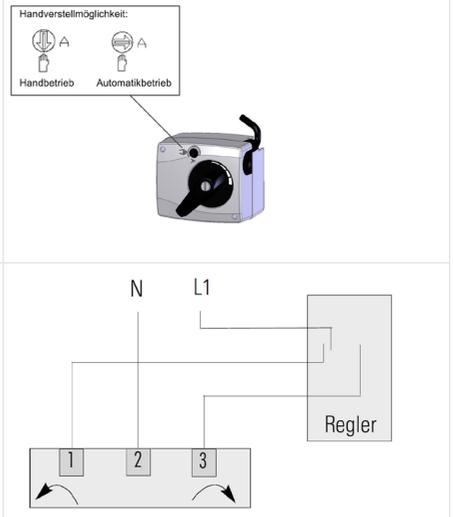
Caractéristiques techniques :

- Actionneur gris (3 points) avec possibilité de réglage manuel

Tension nominale : 230 V ~ 50 Hz
 Consommation d'énergie : 2,5 W
 Durée de mise en circuit : 140 s, 90°
 Couple : 6 Nm
 Câble de connexion : 3 x 0,5 mm², environ 2 m de longueur

(N° d'art. : M66341.5)

Schéma de connexion électrique :

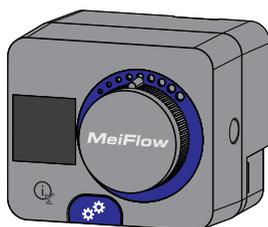


5.9.3.5 Servomoteur avec régulateur à valeur fixe (pour M27HE)

Lors du réglage du régulateur, assurez-vous que la vanne s'ouvre dans le bon sens. Un mauvais sens de rotation peut entraîner des températures élevées ou basses dans le système et par conséquent des dommages au système.

Lors du réglage du régulateur, assurez-vous de régler correctement la température cible minimale et maximale. Des limites mal sélectionnées pour le réglage de la température cible entraînent un réglage incorrect de la température cible et par conséquent un fonctionnement indésirable qui peut endommager le système et blesser l'utilisateur.

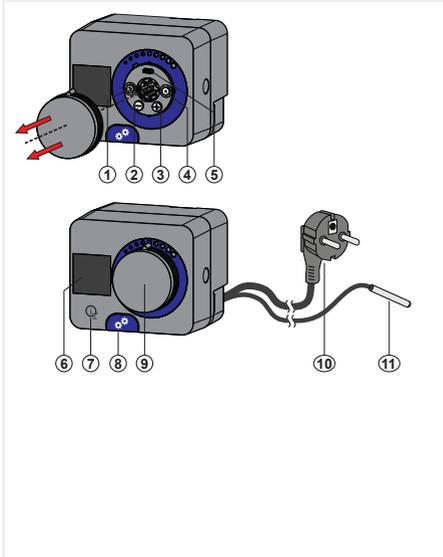
Tout système avec un régulateur doit avoir une protection de système indépendante contre des températures trop basses ou trop élevées. Le régulateur n'exécute aucune fonction de protection pour empêcher des températures trop élevées ou trop basses dans le système.



Spécifications techniques (N° réf. : M66341.37)

Couple :	6 Nm
Angle de rotation :	90 [°]
Vitesse de rotation :	120 s / 90 [°]
Mode de fonctionnement :	3 points, PID
Tension d'alimentation :	230V AC, 50 Hz
Consommation d'énergie :	3,5 VA
Plage de températures :	0 ÷ 50 °C
Classe de protection :	IP42 suivant EN 60529
Classe de protection :	I selon EN 60730-1
Dimensions (L × l × H) :	86,5 × 95 × 80,3 mm
Poids :	900 g
Couleur / Matière :	Gris foncé / PC
Batterie :	CR1025 (Li-Mn) 3V
Précision de l'heure :	+/-1s (24h) à 20°C

Structure du servomoteur avec régulateur de température, type MeiFlow MFR3



Légende :

- 1) - Bouton  (réinitialiser)
- 2) - Bouton  (déplacement vers la gauche ou diminution de la valeur)
- 3) - Bouton  (déplacement vers la droite ou augmentation de la valeur)
- 4) - Bouton  (confirmation de sélection)
- 5) - Connexion USB pour PC
- 6) - Affichage graphique
- 7) - Bouton  (Aide / Guide de l'utilisateur)
- 8) - Couplage pour fonctionnement manuel
- 9) - Bouton amovible pour le fonctionnement manuel
- 10) - Cordon d'alimentation pré-câblé avec fiche
- 11) - Capteurs de température pré-câblés

La documentation actuelle du servomoteur doit être respectée pour la mise en service du régulateur, pour l'affichage/les messages d'erreur, le mode de fonctionnement manuel et les travaux de montage et de maintenance.

Remarque : les consignes de sécurité et autres informations du fabricant de l'actionneur doivent également être respectées !

5.9.4 Concepts de pré-câblage

Pré-câblage pour chaque station d'appartement avec répartiteurs de circuit de chauffage par le sol comprenant :

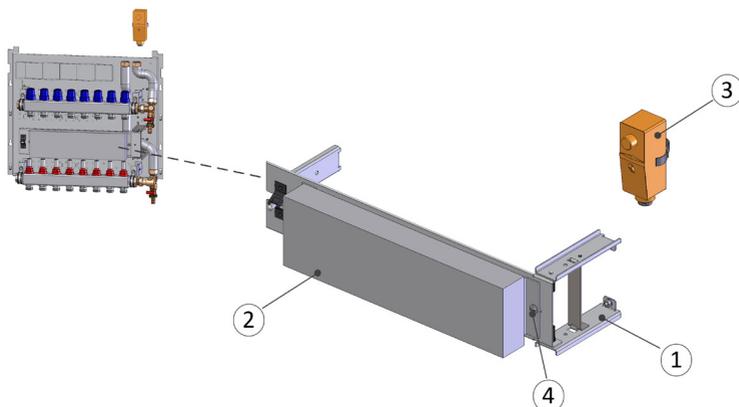
- Bornier CCS (avec degré de protection : IP44 ; Classe de protection : II ; Tension d'alimentation pour les commandes de vannes et les thermostats d'ambiance 230V~ 50Hz)
- Module logique de pompe (enclenche automatiquement la pompe lorsque le régulateur de température ambiante connecté a besoin de chaleur)
- Abaissement nocturne possible via les canaux A et B (voir chap. 5.9.4.2)
- Plaque de maintien articulée du bornier (pour l'accessibilité à tous les ensembles)
- Capteur de température de sécurité (CTS) avec servomoteur thermique
- Câblage professionnel et livraison au sein de la station LC sélectionnée

Variantes :

Concepts de pré-câblage	N° de réf.
pour une utilisation avec jusqu'à 8 zones*	MB-10560.09
pour une utilisation avec jusqu'à 10 zones*	MB-10560.10

Attention :

Les actionneurs nécessaires dans chaque cas doivent être commandés séparément en fonction du nombre de circuits de chauffage par le sol !

Représentation exemplaire :


Légende de la structure :

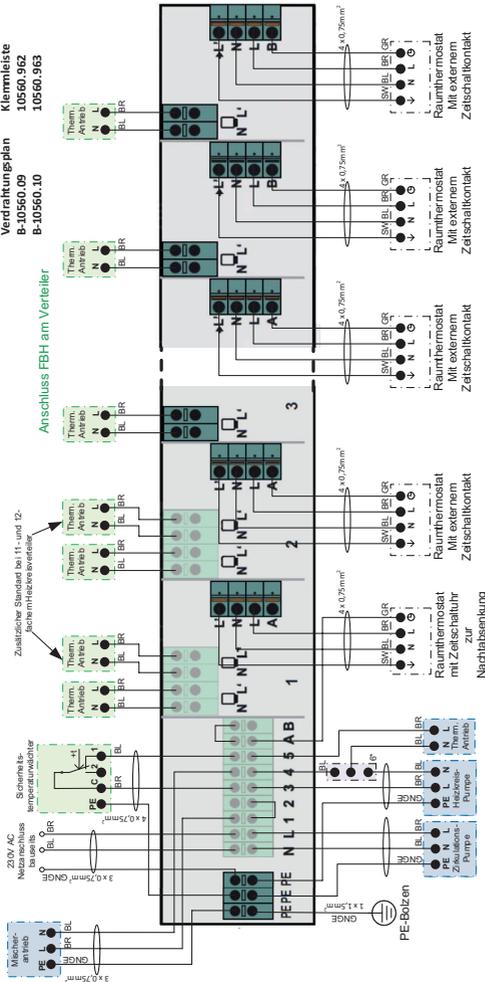
Pos.	Composants
1	Support de bornier, réglable en hauteur
2	Bornier du régulateur 230V avec module logique de pompe, IP44 (correspond à chaque répartiteur CC avec max. 8 ou 12 CC)
3	Thermostat à contact 16(2.5)A / 230V tel que CTS installé sur le tube de départ dénudé ou répartiteur CC
4	Raccordement de la mise à la terre de protection à l'aide d'une vis à tête cylindrique et de rondelles

Remarque : en cas de disposition entre les barres de répartition de départ/retour, la hauteur totale est d'environ 180 mm

5.9.4.2 Schéma de câblage pour la régulation des servomoteurs sur les collecteurs CC

Raccordement électrique et schéma de câblage pour la régulation de stations LC 600/600+ comprenant des composants optionnels (comme les thermostats d'ambiance) :

Anschluss Wohnungsstation



Anzahl
HZK
bis 8
bis 12

Klemmleiste
10560.962
10560.963

Verdrahtungsplan
B-10560.09
B-10560.10

Anschluss FBH am Verteiler

Zusätzlicher Standstet bei 11- und 12-Positionen

Schematische Pumpenstation

Anschluss Raumthermostate bauseits

Anschluss Wohnungsstation

Attention : les travaux de raccordement électrique ne devront être exécutés que par des électriciens qualifiés et habilités ! Respecter les consignes de sécurité (voir chapitre 1)

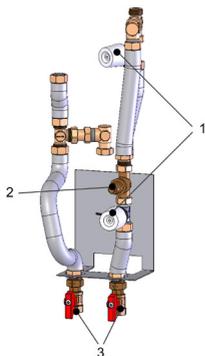
A : Raccordement d'une minuterie externe (canal A)
B : Raccordement d'une minuterie externe (canal B)

6*) Borne de connexion à 3 pôles (Wago Compact 221-413)

- PE : Conducteur de protection
- N : Raccordement au réseau du conducteur neutre
- L : Raccordement au réseau de la phase
- 1 : connexion interne avec L
- 2 : Module de commande de la pompe - relais libre de potentiel (contact 1)
- 3 : Module de commande de la pompe - relais libre de potentiel (contact 2)
- 4 : connexion interne avec N
- 5 : Contact libre

5.10 Raccordement supplémentaire pour circuit de chauffage statique (LC 600+, élément supplémentaire MM28)

Structure :



Descriptions et légende :

- 1) Actionneur thermoélectrique 230 V (NC), \fermé hors tension
- 2) Limiteur de température de retour (module optionnel MM11)
- 3) Robinet à boisseau sphérique FF 3/4" x écrou libre

Remarque :

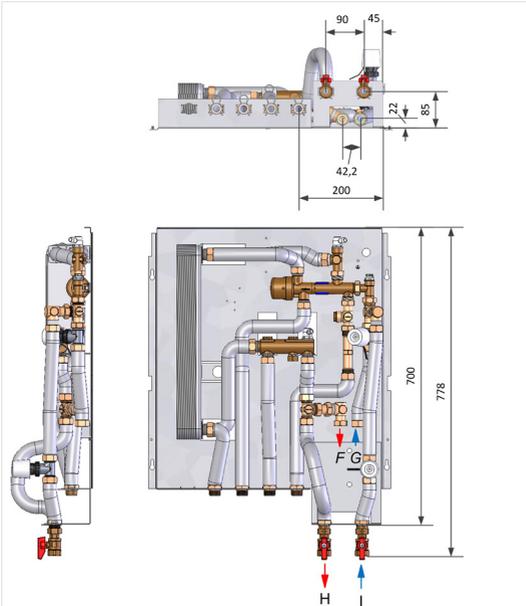
Veillez tenir compte de la profondeur d'installation pour CEN d'au moins 195 mm lors de l'utilisation du module MM28 !

Lors du choix du circuit de chauffage supplémentaire non mélangé en association avec le module limiteur de température de retour, celui-ci doit être positionné dans le retour du circuit de chauffage non mélangé.

Attention ! Non utilisable avec les répartiteurs de circuit de chauffage par le sol M10515.3 à M10515.8

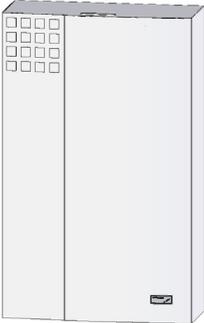
Une vanne de zone supplémentaire pour l'installation d'un contrôleur d'ambiance est déjà incluse pour la commande individuelle.

Dimensions/connexions :

	<p>Raccordements :</p> <p>Circuit appartement 1, mixte (selon variante) : F- Départ de chauffage G- Retour de chauffage</p> <p>Circuit appartement 2, non mixte : H- Départ de chauffage, I- Retour de chauffage</p> <p>(N° d'art. : MTS-11304.11)</p>
--	---

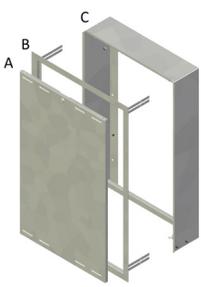
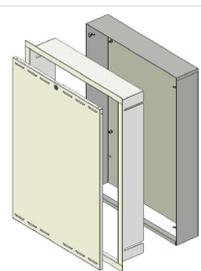
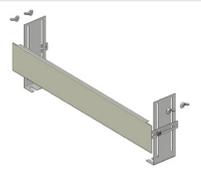
5.11 Couvertres/capots pour stations LC (en tant qu'accessoire en option)

5.11.1 Vue d'ensemble des capots apparents (CAP)

Suspension murale	Couvertres avec dimensions pour variantes LC 500 / 600 et 600+ L x H x P en [mm]		Modèle en tôle, RAL 9016	modèle pour radio avec insert en plastique, RAL 9016	Illustrations
Capots apparents	500	500 x 800 x 210	M11200.1	M11200.1K	
	600/ 600+	600 x 800 x 210	sans RCS : M11100.1	sans RCS : M11100.1K	
Capots apparents, Version longue	500	500 x 1000 x 210	M11200.1L	M11200.1KL	
	600/ 600+	600 x 1330 x 210	jusqu'à 8 CC : M11100.46	jusqu'à 8 CC : M11100.46K	
	600	850 x 1210 x 210	jusqu'à 12 CC : M11100.73		

Représentations exemplaires

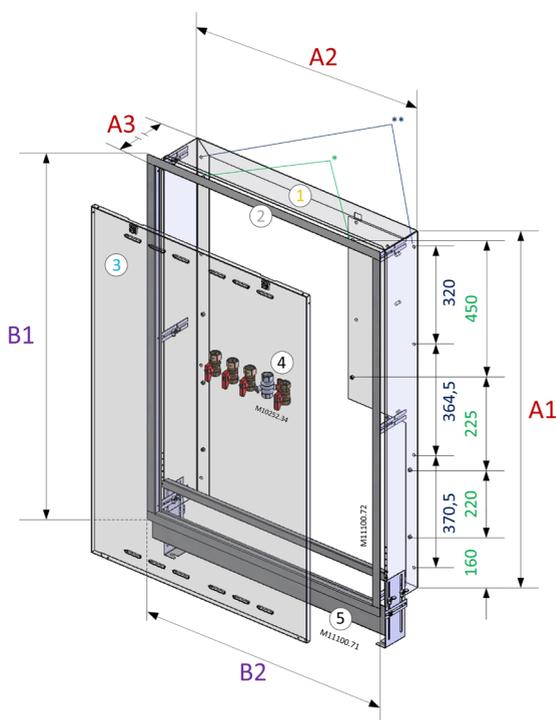
5.11.2 Vue d'ensemble des capots encastrés (CEN)

	Couvercles avec dimensions pour variantes LC 500 / 600 et 600+ L x H x P en [mm] (P : de-à)		Modèle en tôle, RAL 9016	modèle pour radio avec insert en plastique, RAL 9016	Illustrations
Capots encastrés, muraux	500 600/600+	510 x 835 x 150-220 610 x 835 x 150-220	M11200.2 sans RCS : M11100.2	M11200.2 K sans RCS : M11100.2 K	
Capots encastrés, muraux, version longue	600	610 x 1175 x 150-220 845 x 1175 x 150-220	jusqu'à 8 CC : M11100.4 jusqu'à 12 CC : M11100.72	jusqu'à 8 CC : M11100.4 K jusqu'à 12 CC : M11100.72K	
mural, complètement fermé	600/600+	610 x 835 x 150-210	M11100.23	M11100.23K	
mural, complètement fermé, version longue	600	610 x 1175 x 150-210 845 x 1175 x 150-210	M11100.24 M11100.25	M11100.24K	
Pieds pour UPH RAL 9016, conversion au sol	500 600/600+ 600	L= 510 réglable en hauteur : 100-170 L=610 réglable en hauteur : 100-170 L= 845 réglable en hauteur : 100-170	M11200.21 jusqu'à 8 CC : M11100.21 jusqu'à 12 CC : M11100.71		

Légende :

(1)	Cadre de montage
(2)	Cadre de révision (avec réglage de la profondeur)
(3)	Porte avec verrou
(4)	Jeu de robinets à boisseau sphérique, en option (plus de détails : voir chapitre 4.3)
(5)	Pieds réglables en hauteur en option (100-170 mm) avec couvercle
*	Points de support M6 pour station Logotherm
**	Trous de fixation murale, diamètre 3 mm

Cote de montage A [mm]			Dimensions extérieures B [mm]	
Hauteur A1	Largeur A2	Profondeur A3 (de à)	Hauteur cache B1	Largeur cache B2
1175	610	150-220	1202	655

5.11.3.2 UPH - Version large
Montage et dimensions :

Attention !

Au moins tenir compte de la profondeur de montage, par exemple en présence d'un compteur de chaleur existant sur place !

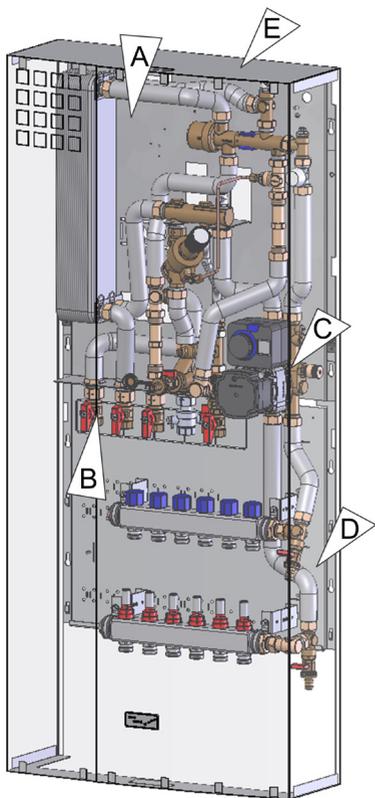
Légende :

(1)	Cadre de montage
(2)	Cadre de révision (avec réglage de la profondeur)
(3)	Porte munie de verrous
(4)	Jeu de robinets à boisseau sphérique, en option (plus de détails : voir chapitre 4.3)
(5)	Pieds réglables en hauteur en option (100-170 mm) avec couvercle
*	Points de support M6 pour station Logotherm
**	Trous de fixation murale, diamètre 3 mm

Cote de montage A [mm]			Dimensions extérieures B [mm]	
Hauteur A1	Largeur A2	Profondeur A3 (de à)	Hauteur cache B1	Largeur cache B2
1175	845	150-220	1202	871

5.12 Exemples de configuration

5.12.1 Exemple I - station avec répartiteur CCS à 9 voies via groupe mixte compact avec CAP

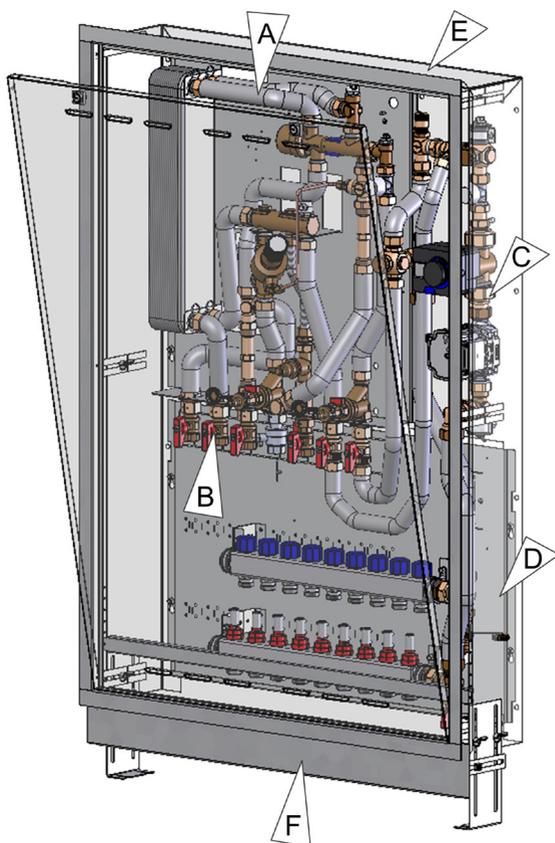


Représentations exemplaires

Liste des composants (I) ou comme station complète LC (M11104.6MKAP)

Pos.	Désignations	N° d'art. (à titre d'exemple)
A	LC 600+ comme station station prête à l'emploi, 17 l/min, avec soudure au cuivre. WÜ	M11104.33
B	Jeu de robinets à boisseau sphérique avec 5x CC DN20 droit	M10252.34
C	MM27HE, CC mélangé via groupe de mélange compact réglé	Composant pos.A
D	Répartiteur de circuit de chauffage au sol jusqu'à 6 CC	M10515.6
E	CAP long, 600 x 1330 x 210 mm	M11100.46

5.12.2 Exemple II - station avec répartiteur CCS à 9 voies via groupe mélangeur latéral avec CEN



Représentations exemplaires

Liste des composants (II) ou comme station complète LC (M11104.9MKUP)

Pos.	Désignations	N° d'art. (à titre d'exemple)
A	LC 600 comme station station prête à l'emploi, 17 l/min, avec soudure au cuivre. WÜ	M11104.21
B	Jeu de robinets à boisseau sphérique avec 5x CC DN20 droit	M10252.34
C	M27HE, CC mélangé via groupe de raccordement latéral réglé	M10512.28
D	Répartiteur de circuit de chauffage au sol large jusqu'à 9 CC	M10512.39
E	CEN long mural, 845x1175x195-220 mm	M11100.72
F	Pieds pour CEN, conversion au sol, hauteur réglable 100-170 mm	M11100.71

6. Mise en service

Vérifier l'adéquation de nos produits à l'application prévue avant de les utiliser.

Spécialement sur les installations d'eau sanitaire, veiller à la qualité de l'eau sur le lieu d'utilisation. En cas de qualités d'eau critiques, veuillez le cas échéant prendre les mesures adéquates (p. ex. traitement de l'eau) pour éviter des problèmes de fonctionnement et / ou des dommages dus à la corrosion.

Vérifiez en particulier les valeurs seuils admises p. ex. celles de la conductivité électrique, le pH, le degré de dureté en Allemagne, la concentration d'ammonium.

Vous trouverez des informations détaillées dans la section du « Docfinder » à l'adresse :

www.flamcogroup.com

« Remarques relatives à la qualité de l'eau, prévention de la formation de calcaire & de tartre et de la corrosion dans des systèmes avec production d'eau chaude décentralisée ».

Après les travaux de montage ou de maintenance et avant la mise en service, toutes les conduites de fluides doivent être raccordées conformément aux plans existants et l'état prévu doit être établi. Il faut s'assurer que tous les matériaux, outils et autres équipements nécessaires à l'exécution ont été retirés de la zone de travail de l'appareil.

6.1 Rinçage et remplissage

Remarque destinée à l'installateur :

Les installations de chauffage doivent être rincées avant la mise en service conformément aux prescriptions locales comme p.ex. la norme DIN EN 14336, VOB ATV C DIN 18380 ou VDI 2035. Après le premier remplissage de l'installation, la pompe de circulation doit être mise en marche pendant env. 1 h avant de l'arrêter pour une durée prolongée.

Rincer soigneusement l'installation avant de remplir l'installation.

Toutes les connexions doivent être vérifiées et resserrées si nécessaire.

Les raccords vissés doivent être bien contrecarrés lors du serrage.

Après remplissage, purger l'air de la station et faire l'appoint le cas échéant dans l'installation de chauffage.

6.2 Première mise en service

La mise en service s'effectue après le rinçage et le remplissage de la station et le test de pression.

Toutes les installations côté chauffage et sanitaire doivent être fermées.

La station doit être à l'occasion purgée d'air pendant la mise en service (purges d'air possibles : voir chap. 4.5).

La première mise en service doit être effectuée par un spécialiste formé et les réglages doivent être consignés dans un journal (pour les travaux de maintenance ultérieurs).

Lors de la mise en service, veuillez respecter les consignes figurant au chapitre 7.

Valeurs de référence ou valeurs de réglage des vannes de régulation utilisées.

Lorsque le système est plein, les contrôleurs doivent être alimentés en tension en permanence, en particulier pour les pompes et les servomoteurs.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour une mise en service réussie :

- Tous les composants du système sont installés et assemblés.
- L'étanchéité de l'ensemble du système est donnée.
- Toutes les connexions électriques nécessaires ont été effectuées.

6.3 Blocage pompes Grundfos, type UPM3

Contre-mesure pour une pompe bloquée :

Si la pompe se bloque après un temps d'immobilisation et ne démarre pas, la LED1 d'affichage de l'état = rouge et la LED5 = jaune. La pompe essaiera de démarrer électroniquement au couple maximal à plusieurs reprises pendant quelques secondes.

Notamment pendant/après le premier remplissage du système, le système doit être immédiatement exempt d'oxygène (air) !



Remarques :

Les temps d'arrêt doivent généralement être évités. Les séparateurs magnétiques et d'air doivent être installés de manière professionnelle et fonctionnelle dans le système.

Il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'oxygène (air) dans le système à tout moment.

Le support d'application doit toujours être conforme à VDI 2035.

Si le problème persiste, vous pouvez également procéder manuellement comme suit :

Dans ce cas, veuillez utiliser le tournevis Phillips approprié, par exemple Phillips No.2, et insérez-le dans l'ouverture avant au milieu de la pompe (voir illustrations).

Ensuite, utilisez le tournevis pour pousser et tourner doucement le piston dans les deux sens.



Il est très probable que la pompe démarre et fonctionne à nouveau (voir également l'affichage LED correspondant).



Remarque :

Si la pompe ne peut pas être desserrée par cette mesure, le piston glisse (mécanisme de protection). Il ne peut pas être desserré et la réparation de la pompe est nécessaire ! -> Desserrez directement la roue (arrêtez la pompe !) ou remplacez-la !

De plus, les documents séparés du fabricant de la pompe doivent également être respectés !

7. Maintenance et service

Les travaux d'inspection, de maintenance et d'entretien de la station et de l'installation de chauffage doivent (conformément aux directives d'inspection applicables) être effectués et documentés par un spécialiste formé (spécialiste de l'installation ou service après-vente Flamco).

L'état des pièces d'usure doit être vérifié et les pièces doivent le cas échéant être remplacées. Les stations d'appartement doivent être contrôlées régulièrement pour s'assurer de l'absence de fuites.

Lors des travaux de maintenance, veuillez respecter les consignes de sécurité et tenir compte des risques résiduels spécifiés (voir chapitre 1) !

Pour la remise en service, veuillez suivre les points du chapitre 6.

En cas d'utilisation de produits antigel et antirouille sans nitrites à base d'éthylène glycol, respectez à la lettre la documentation du fabricant, en particulier les indications relatives à la concentration et aux additifs spécifiques.

Les différentes qualités et duretés de l'eau peuvent également influencer la durée de vie de certains composants des appareils. C'est pourquoi, pour préserver l'efficacité de l'installation et la sécurité de fonctionnement, une inspection et un entretien réguliers (conformément aux règles techniques actuelles) doivent être effectués chaque année.

Si vous avez des questions à ce sujet, veuillez vous adresser à votre installateur ou au service après-vente Flamco.

7.1 Consignes relatives au degré de dureté de l'eau sanitaire

La tendance des eaux naturelles à la formation de calcaire dépend entre autres de différents facteurs tels que la concentration de sels de calcium et de magnésium, du pH et de la température.

Si l'équilibre entre le calcaire et le gaz carbonique est perturbé par une augmentation du pH et/ou de la température, le carbonate de calcium se dépose alors sous la forme de calcite cristallin.

C'est pourquoi, les normes et règles techniques correspondantes en vigueur (notamment DIN et DVGW) doivent être respectées.

Remarque :

En cas de risques régionaux connus ou de qualités critiques, demander une analyse de l'eau auprès des entreprises de distribution locales pour examen.

Tendance à la formation de cailloux valeurs de référence selon VDI 2035

Plages de dureté	Millimol de carbonate de calcium/litre	Degré de dureté en °dH	Températures de l'eau sanitaire		
			< 60°C	60 - 70°C	> 70 °C
Douce	≤ 1,5	≤ 8,4	faible	faible	faible
Moyenne	1,5 - 2,5	8,4 - 14	faible	faible	moyenne
Dure	> 2,5	> 14	faible	moyenne	élevée

7.2 Checklist de maintenance

Travaux à effectuer lors de l'entretien annuel

(par l'installateur spécialisé ou le service après-vente de l'usine)

1. Contrôle visuel*

			validé et en ordre ?
1.	Régulateur de débit proportionnel	- Vérification des ouvertures d'inspection pour les fuites d'eau et les dépôts de calcaire	
2.	Vissages et robinets	- Contrôle de l'étanchéité	
3.	Échangeur de chaleur	- Contrôle de l'étanchéité	
4.	Câblage électrique	- Examiner les câblages électriques pour vérifier l'absence d'anomalies (p.ex. des gaines de câbles abimées, des fiches mal raccordées etc.)	
5.	Liaison équipotentielle	- Vérifier si la liaison équipotentielle est raccordée.	

*Si après le contrôle visuel, on constate des défauts d'étanchéité ou des dépôts sur des éléments vissés ou de raccordement ou sur des modules entiers (par exemple, contrôleur PM sur les ouvertures d'inspection), il faut immédiatement procéder au remplacement des composants resp. du joint ou du kit d'étanchéité présentant un tel défaut. Remarque : Jeu de pièces de rechange régulateur PM (3 voies) avec joints → -N° réf. : ME-10240

2. Contrôle de fonctionnement

			validé et en ordre ?
1.	Filtre à impuretés	- Contrôle et nettoyage de l'élément filtrant	
2.	Robinet d'arrêt	- Vérification de la fonctionnalité et des éléments de commande ; remplacement en cas de défaut	
3.	Vanne de zone	- Vérification de la fonctionnalité du poussoir ; remplacement en cas de défaut	
4.	Test de fermeture sur le régulateur de débit proportionnel	- L'échangeur de chaleur doit refroidir après le prélèvement d'eau chaude (lorsque le circuit de chauffage de l'appartement est fermé, aucun débit ne peut être affiché sur le compteur de chaleur dans le niveau de menu de débit volumique)	
5.	Température de départ pour la production d'eau chaude	- Température selon spécifications (voir protocole de mise en service initiale)	
6.	Débit volumique pour la production d'eau chaude	- Débit selon spécifications (voir protocole de mise en service initiale)	
7.	Pont de circulation	- À la fin du tirage d'eau chaude, le retour primaire doit rester froid	
		Si les valeurs souhaitées aux points 5 et 6 ne sont pas atteintes malgré les travaux effectués selon les points de 1 à 4, il faudra contrôler le système hydraulique du réseau. Pour ce faire, veuillez vous mettre en relation avec l'exploitant responsable de l'installation.	

3. op =en option (ne figure pas dans tous les appareils)

			validé et en ordre ?
1.	Pompe du circuit de chauffage (op)	Contrôle du fonctionnement (cf. consignes du fabricant)	
2.	Vanne thermostatique pour le réglage de la température de départ (op)	Contrôle de fonctionnement et vérification de la valeur de réglage correcte (voir protocole de mise en service)	
3.	Régulateur à pression différentielle (op)	Contrôle de fonctionnement et vérification de la valeur de réglage correcte (voir protocole de mise en service)	
4.	Limiteur de température de retour (op)	Contrôle de fonctionnement et vérification de la valeur de réglage correcte (voir protocole de mise en service)	

4. Contrôle des paramètres

			Valeur
1.	Chauffage eau sanitaire :	40 K (de 10° à 50°C)	
2.	Température départ (Chauffage-primaire) :	65°C	
3.	Débit volumétrique (Chauffage-primaire) :	Échangeur de chaleur ; volume d'eau potable-chaude 750 l/h, 24 plaques, version courte ; 12L/min 850 l/h, 20 plaques, version longue ; 15L/min 920 l/h, 30 plaques, version longue ; 17L/min	

Attention :

Les paramètres standard pour les stations complètes et les systèmes d'éléments peuvent varier en fonction du type d'appareil existant ou des conditions système requises.

8. Dépannage et correction d'éventuelles pannes

L'aperçu suivant devrait aider à trouver les causes des défauts :

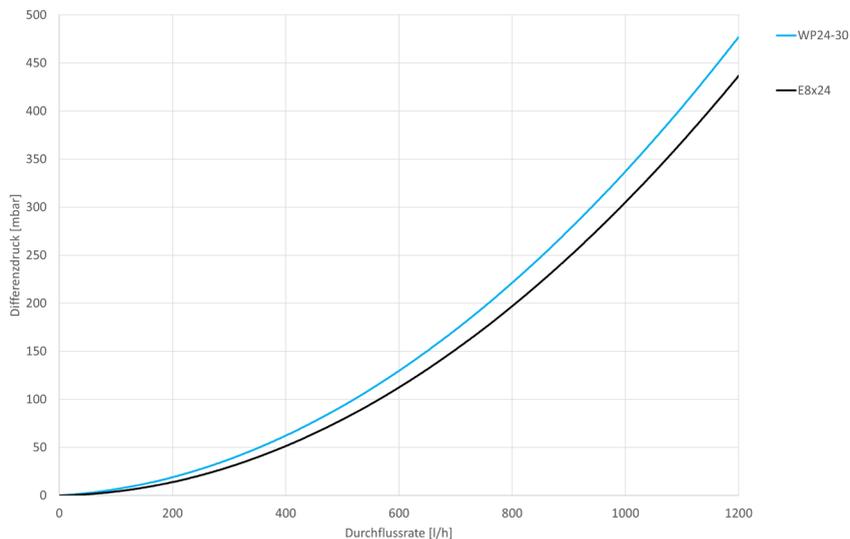
1. Vérifier les barrières
2. Vérifier l'alimentation électrique des pompes et des servomoteurs
3. Vérifier l'absence d'air
4. Contrôler le débit volumique (eau sanitaire et chauffage), la pression et les températures du fluide
5. Vérifier le filtre à impuretés à l'entrée de l'appareil
6. Vérifier le papillon d'eau froide/ limiteur de débit de l'eau sanitaire
7. Vérifier le fonctionnement de tous les composants
8. Vérifier le fonctionnement et la position d'installation du clapet anti-retour et de la pompe (le cas échéant)

9. Diagramme d'agencement

Les affectations suivantes des échangeurs de chaleur à plaques s'appliquent aux schémas :

Nom du produit avant	Stations LogoComfort	Type ECP	N° ET
12 L/min - 35 kW	S-Line	E8x24	ME-10230.5
17 L/min - 46 kW	M-Line	WP24-30	ME-10232.58

Diagramme de perte de pression primaire via ECP pour la préparation d'eau chaude *



* Adaptateur pour compteur de chaleur

Diagramme de perte de pression, circuit de chauffage primaire*

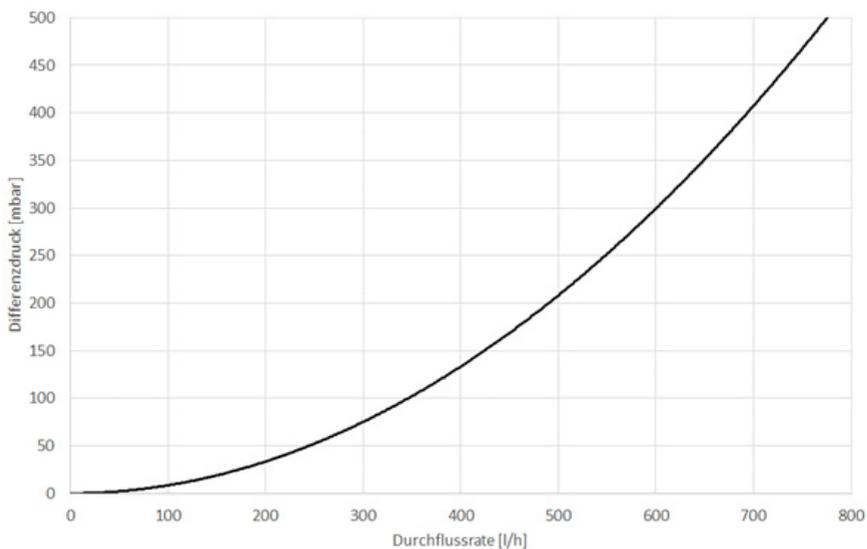
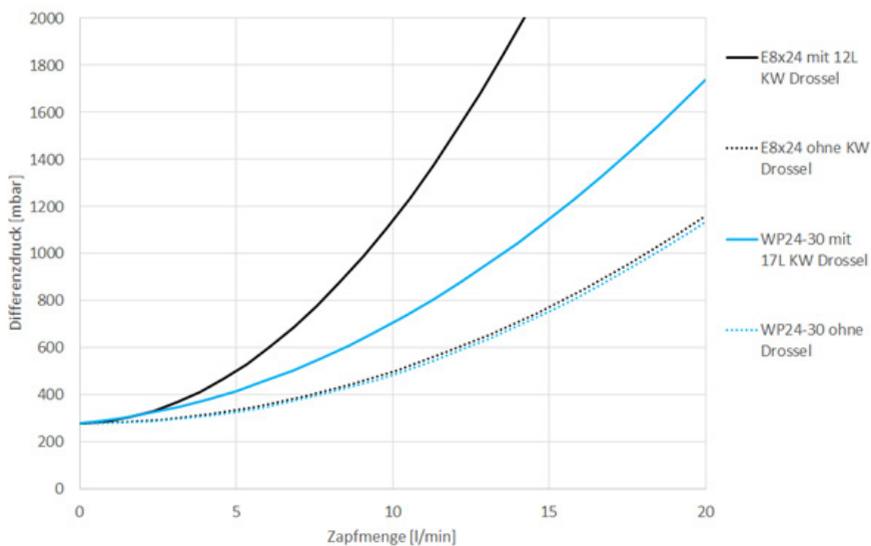


Diagramme de perte de pression secondaire pour la préparation d'eau chaude *



10. Mise hors service, démontage, élimination, protection de l'environnement et élimination des équipements électriques et électroniques

Lors du démontage, les consignes de sécurité doivent être respectées et il faut tenir compte des risques résiduels (voir chapitre 1) !

Démontage et élimination :

L'appareil ne doit être démonté et éliminé que par des spécialistes qualifiés.

Lors de l'élimination des excipients et des matières premières, les spécifications des fiches de données de sécurité, qui doivent être mise à disposition par les fournisseurs des excipients et des matières premières, doivent toujours être respectées.

Aucun dommage à l'environnement ne doit être causé lors de l'élimination.

Si l'appareil doit être mis au rebut, veillez à ce que les composants individuels soient triés correctement lors de leur élimination. Il convient de vérifier la façon dont les matériaux peuvent être recyclés de manière adéquate.

Consignes selon la loi relative aux appareils électriques et électroniques (ElektroG)* :



Élimination d'appareils électriques et électroniques

Le symbole de la « poubelle barrée » signifie que vous êtes légalement tenu de remettre ces appareils à une collecte séparée des déchets municipaux non triés. Il est interdit de jeter ces appareils avec les ordures ménagères, que ce soit avec les déchets recyclables ou les déchets résiduels. Évitez les erreurs de tri grâce au recyclage correct dans des déchèteries et points de collecte spéciaux. Les mesures de réduction des déchets sont en principe prioritaires sur les mesures de gestion des déchets.

Pour les équipements électriques et électroniques, les mesures de réduction des déchets consistent notamment à prolonger leur durée de vie en réparant les équipements défectueux et en cédant les équipements usagés en bon état de fonctionnement plutôt que de les déposer à la déchèterie.

- Possibilités de reprise des équipements usagés

Les détenteurs d'équipements usagés peuvent les remettre gratuitement dans le cadre des possibilités de restitution ou de collecte des équipements usagés mises à disposition par le service public de collecte. Par ailleurs, sous certaines conditions, la restitution est également possible auprès du distributeur.

Le distributeur est tenu de proposer la reprise gratuite de l'équipement usagé à l'achat d'un appareil neuf similaire (reprise 1:1). Il existe par ailleurs la possibilité de remettre gratuitement les équipements usagés au distributeur si les dimensions extérieures ne dépassent pas les 25 centimètres et si la remise se limite à trois appareils usagés par type d'équipements (reprise 0:1). Commerce de détail : les distributeurs qui disposent d'une surface de vente pour équipements électriques et électroniques d'au moins 400 mètres carrés sont tenus de reprendre les équipements électriques et électroniques usagés. Les détaillants alimentaires qui ont une surface de vente totale d'au moins 800 mètres carrés et qui proposent également des équipements électriques et électroniques plusieurs fois par année civile ou en permanence et les mettent à disposition sur le marché sont également tenus d'effectuer la reprise.

Marché de la vente à distance : Les distributeurs qui vendent leurs produits par des moyens de communication à distance sont tenus de reprendre les équipements électriques et électroniques usagés si la surface d'entreposage et d'expédition dédiée aux équipements électriques et électroniques s'étend sur au moins 400 m².

- Retrait de batteries et d'ampoules

Si les produits comportent des piles, batteries ou ampoules qui peuvent être retirés de l'appareil usagé sans endommager celui-ci, elles devront être retirés avant la mise au rebut et éliminés séparément dans les points de collecte dédiés aux batteries ou aux ampoules.

- Protection des données

Nous attirons l'attention de tous les utilisateurs finaux des équipements électriques et électroniques sur le fait qu'il vous incombe de supprimer les données à caractère personnel figurant sur les appareils usagés.

*Veuillez tenir compte de la transposition nationale spécifique au pays de la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques DEEE 2012/19/EU.

Coordonnées

Fabricant :

Meibes System- Technik GmbH

Ringstraße 18

D-04827 Gerichshain

Allemagne

+49 342 927 130

info@flamco.de

www.flamcogroup.com

man_logocomfort_24002.800_2023-03

Copyright Flamco B.V., Almere, Pays-Bas. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou publiée de quelque manière que ce soit sans autorisation expresse et qu'à condition que la source soit mentionnée. Les données indiquées s'appliquent exclusivement aux produits Flamco. Flamco B.V. décline toute responsabilité en cas d'utilisation, d'utilisation ou d'interprétation inappropriée des données techniques. Flamco B.V. se réserve le droit d'apporter des modifications techniques.