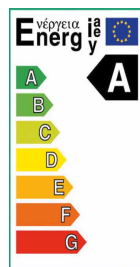




# Pompe de circulation Alfa Max haute efficacité énergétique, classe A.

P.064

## MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



EEI ≤ 0,20

REV. 06/2023



CE RoHS

## Précautions d'emploi du produit

\*Équipement non destiné à la consommation publique

01. Lisez attentivement le manuel de l'installation avant la mise en service.
02. En cas de dommages causés aux choses et/ou aux personnes dus au non-respect des précautions d'installation et d'utilisation, le fabricant ne peut être tenu pour responsable.
03. Pour l'installation et l'utilisation, respecter les normes de sécurité en vigueur.
04. L'utilisateur doit s'assurer que l'installation et l'entretien sont effectués par du personnel qualifié informé sur ces instructions.
05. Le circulateur ne doit pas être installé dans des environnements humides ou susceptibles d'être soumis à des projections d'eau.
06. Pour faciliter l'entretien, il serait conseillé de placer un robinet à tournant sphérique avec un raccord union à l'entrée et à la sortie du circulateur.
07. L'électricité doit être coupée pendant l'installation et l'entretien du circulateur.
08. La série P.064 n'est pas adaptée à la circulation d'eau chaude sanitaire.
09. L'utilisation du circulateur avec de l'eau riche en calcium peut provoquer le blocage de la turbine.
10. Ne démarrez pas le circulateur lorsqu'il n'y a pas de liquide dans le système.
11. Avant de retirer le circulateur, il est nécessaire de décharger la section correspondante de l'installation car la présence d'eau sous pression et à haute température à l'intérieur pourrait causer des dommages aux personnes et/ou aux choses.
12. Pendant l'été ou lorsque la température ambiante est élevée, faites attention à la ventilation pour éviter la condensation et les pannes électriques qui en résultent.
13. En hiver, lorsque la température est  $\leq 0^{\circ}\text{C}$ , si le système n'est pas opérationnel, la section correspondante du système doit être vidée empêchant ainsi le gel de fissurer le corps de la pompe.
14. Si la pompe n'est pas utilisée pendant une période prolongée, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie de la pompe et mettez la pompe hors tension.
15. Si le câble est endommagé, contactez le centre de maintenance pour le faire remplacer avec le connecteur.
16. En cas de surchauffe anormale du moteur, couper immédiatement l'alimentation puis fermer les vannes d'arrêt.
17. Si le défaut ne peut pas être identifié et résolu selon les instructions, couper l'électricité, fermer les vannes d'arrêt et contacter le technicien de maintenance ou le centre d'assistance.
18. Du liquide à haute pression et à haute température s'échappera si les vis de fixation sont retirées : veillez à ce que le liquide ne cause pas de blessures ou de dommages.
19. Le produit doit être installé hors de la portée des enfants.
20. Le produit doit être installé dans un environnement sec, frais et ventilé.

**Avertissement**

Lisez attentivement les instructions avant l'installation. L'installation doit être conforme aux normes de sécurité locales et suivre les directives en vigueur.

**Avertissement**

Tenir hors de portée des enfants.

**Avertissement**

Ce produit n'est pas destiné au grand public, mais à des entreprises professionnellement spécialisées.

## 1. Description des symboles

**AVERTISSEMENT:**

Le non-respect de l'avertissement accompagnant le symbole peut entraîner des dommages corporels et matériels.

**Prudence****PRUDENCE:**

Le non-respect de l'avertissement accompagnant le symbole peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager l'équipement.

**Note****NOTE:**

Remarques ou instructions pour faciliter une installation et une mise en service en toute sécurité.

## 2. Vue d'ensemble

**2.1** Les pompes **P.064** sont particulièrement adaptées à la recirculation de l'eau pour le chauffage.

La série **P.064** convient pour :

- Systèmes de chauffage à débit réglable
- Système de chauffage à température variable
- Systèmes de chauffage avec mode nuit
- Systèmes avec de l'air conditionné
- Systèmes de circulation industriel

**2.2** L'installation de la série **P.064 présente de nombreux avantages :**

- La série est équipée de mode d'auto-adaptation "AUTO" (réglage d'usine).
- La série est équipée d'un moteur à aimant permanent et d'un contrôleur de pression différentielle qui peut ajuster automatiquement et en continu les performances de la pompe pour répondre aux besoins du système.
- La série est équipée d'un panneau de commande frontal pour faciliter la programmation.
- Extrêmement silencieuse.
- **Économie d'énergie**

Par rapport aux pompes conventionnelles, la consommation d'énergie est très faible. La consommation électrique minimale de la série **P.064** peut être aussi faible que 5 W.

### 3. Conditions d'utilisation

**3.1 Température ambiante:** Température ambiante 0 ° C – + 40 ° C

**3.2 Degré d'humidité:** l'humidité maximale est de 95%

**3.3 Température moyenne du liquide en circulation:** La température du liquide en circulation doit être comprise entre + 2 °C et +110 °C.

**3.4 Pression du système:** Pression maximale 1,0 MPa (10 bars).

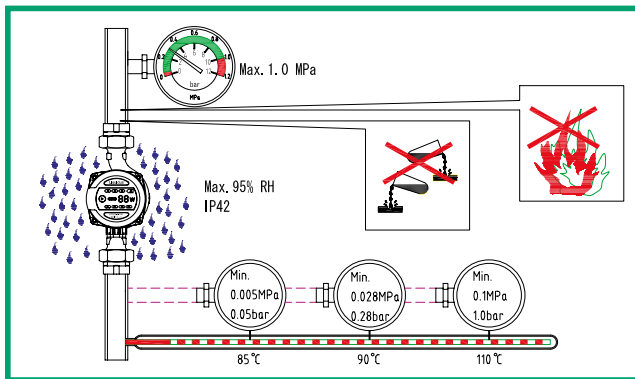
**3.5 Niveau de protection:** IP42

**3.6 Pression d'entrée:** Pour éviter d'endommager la pompe en raison de la cavitation, la pression suivante doit être maintenue à l'entrée:

Température du liquide	< 85°C	90°C	110°C
Pression d'entrée	0.05 bar	0.28 bar	1 bar
	prévalence 0.5m	prévalence 2.8m	prévalence 10m

### 3.7 Liquide dans la pompe

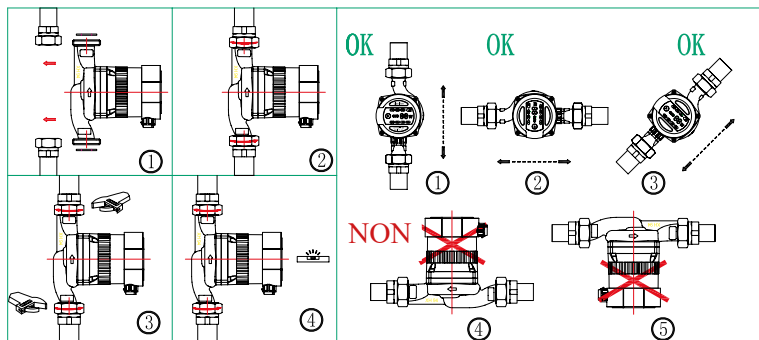
Il doit être fluide, propre, non corrosif et non explosif, sans particules, fibres et/ou minéraux ; La pompe ne doit pas être utilisée pour transporter des liquides inflammables tels que des huiles, du diesel. Si la pompe de circulation est utilisée pour transporter des liquides épais, les performances seront inférieures ; Par conséquent, avant d'acheter une pompe, vérifiez le produit spécifique à votre besoin.



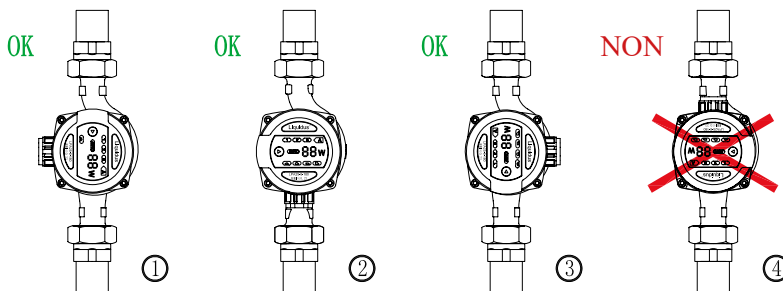
## 4. Installation

### 4.1 Installation

Les flèches sur le corps de pompe indiquent le sens d'écoulement du liquide traversant la pompe. Lorsque la pompe est installée, l'entrée et la sortie doivent être scellées avec les deux joints fournis. Lors de l'installation, l'arbre de la pompe doit être en position horizontale.



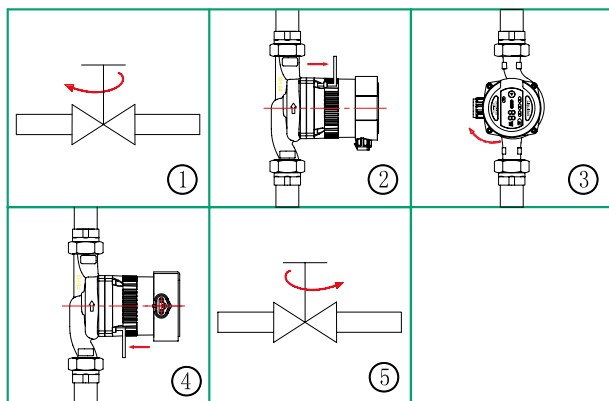
### 4.2 Emplacement de la boîte de jonction



### 4.3 Changer l'emplacement de la boîte de jonction

La boîte de jonction peut pivoter de 90°. Pour modifier la position, suivez les instructions ci-dessous :

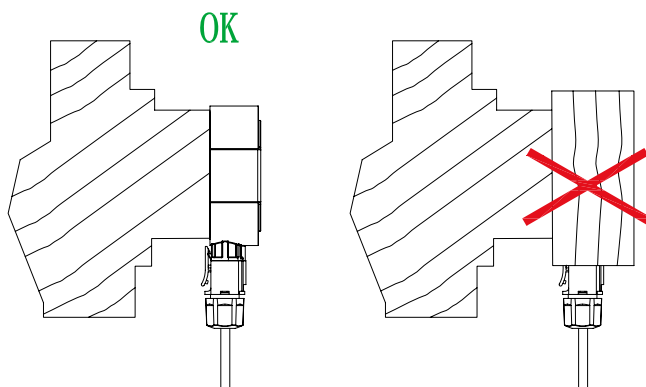
- 1 Fermer les vannes d'entrée et de sortie.
- 2 Dévisser et enlever les quatre vis qui relient le corps à la pompe
- 3 Faites pivoter le moteur dans la position souhaitée et alignez les quatre trous de vis
- 4 Remettez les quatre vis à leur place en les serrant avec la méthode "en croix"
- 5 Ouvrir progressivement les vannes d'entrée et de sortie.

**Avertissement:**

Le liquide en transit dans la pompe peut avoir une pression et une température élevées et par conséquent, le système doit être vidé ou les deux vannes des deux côtés doivent être fermées avant de retirer les vis.

**Prudence**

En changeant la position de la boîte de jonction, la pompe ne doit pas être démarrée tant que le système n'a pas été rempli de liquide et que les deux vannes n'ont pas été ouvertes.

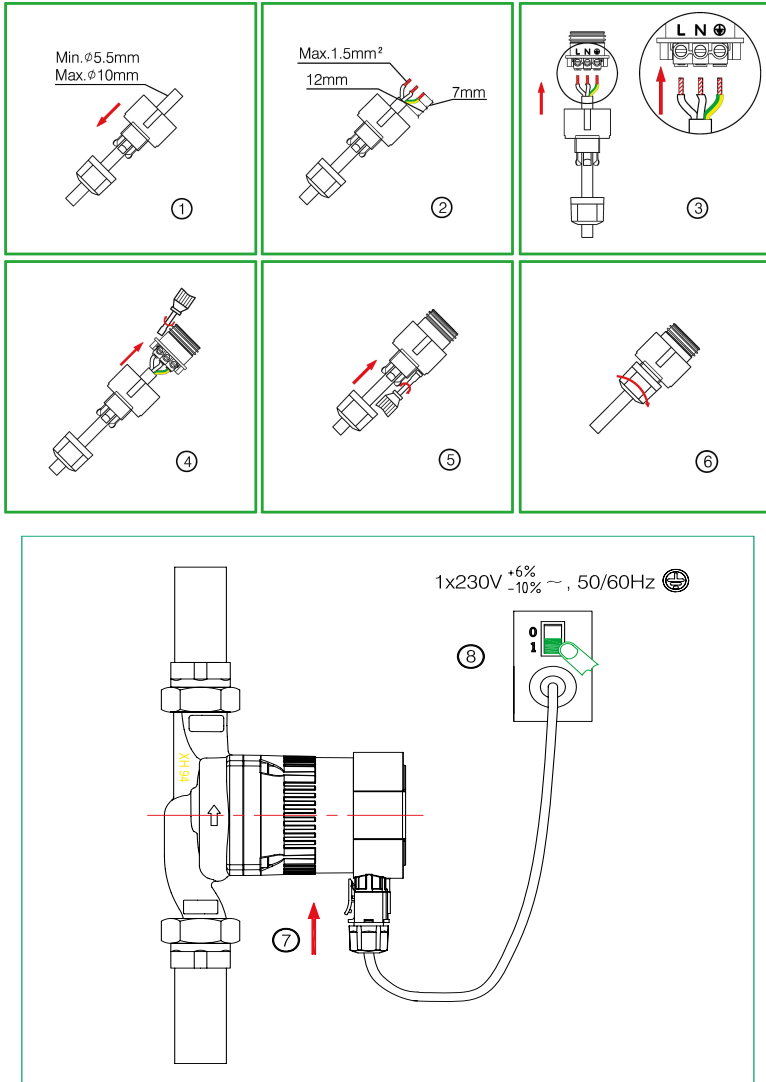
**Note**

Limite les pertes de chaleur de la pompe et de la canalisation

**Prudence**

Ne pas isoler ou recouvrir la partie électrique de la pompe

5. Raccordement électrique



Le raccordement électrique et la protection doivent être effectués conformément aux réglementations locales.

**Avertissement:**

La pompe doit être mise à terre.



- Le circulateur de la série P.064 ne nécessite pas de protection externe du moteur.
- Vérifier que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux paramètres indiqués sur la plaque signalétique de la pompe.
- Utiliser la fiche associée à la pompe pour brancher l'alimentation électrique.
- Si le voyant du panneau de commande s'allume, cela signifie que l'appareil est sous tension.

## 6. Panneau de commande

### 6.1 Composants du panneau de commande

Numéro	Description
1	Affichage du changement de vitesse automatique (AUTO)
2	Bouton de changement de vitesse
3	Affichage de la pression proportionnelle (BL1/BL2)
4	Affichage et bouton pour le mode nuit
5	Affichage de la pression constante (HD1/HD29)
6	Affichages d'état
7	Affichage à vitesse constante (HS1/HS2/HS3)



### 6.2 Affichage du code d'erreur

Après la mise en marche, l'affichage d'état (position 6) indique l'état de la pompe. Lors d'un fonctionnement correct, l'écran sera toujours allumé et indiquera la puissance absorbée par la pompe. Si la pompe ne fonctionne pas correctement, le voyant de l'écran clignotera en continu, indiquant le code correspondant à l'une des erreurs répertoriées ci-contre.

Après avoir visualisé le défaut, l'alimentation doit être déconnectée pour faciliter la résolution du problème. Après le dépannage, rallumez l'alimentation et redémarrez la pompe.

Code	Description
E0	Protection de survoltage
E1	Protection contre les sous-tensions
E2	Protection contre les surintensités
E3	Protection de sous-charge
E4	Protection - phase et neutre - inversé
E5	Blocage de la pompe
E6	La pompe ne démarre pas

### 6.3 Sélection de la programmation

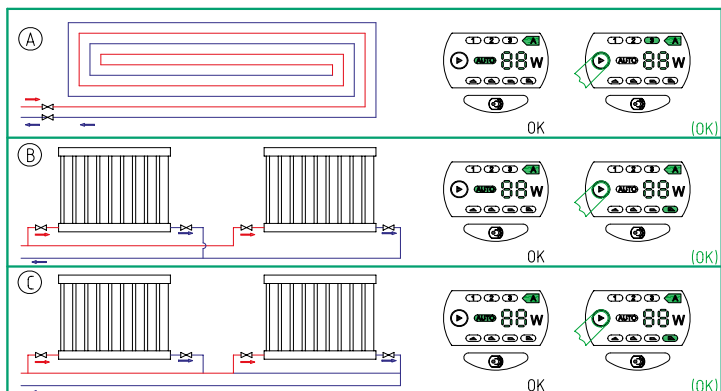
Le circulateur de la série P.064 dispose de 9 types de réglages sélectionnables à l'aide d'un bouton.

Position du bouton	Nombre de fois	Zone d'éclairage fixe	Explication
2	0	AUTO	auto-adaptation
	1.2	BL1/BL2	pression proportionnelle
	3.4	HD1/HD2	pression constante
	5.6.7	HS1/HS2/HS3	vitesse constante
4	Allumé/éteint	Mode nuit	mode nuit



## 7. Programmation de la pompe

### 7.1 La pompe doit être programmée en fonction du système



Réglage d'usine = AUTO (mode d'auto-adaptation)

Programmes de pompe disponibles et recommandés

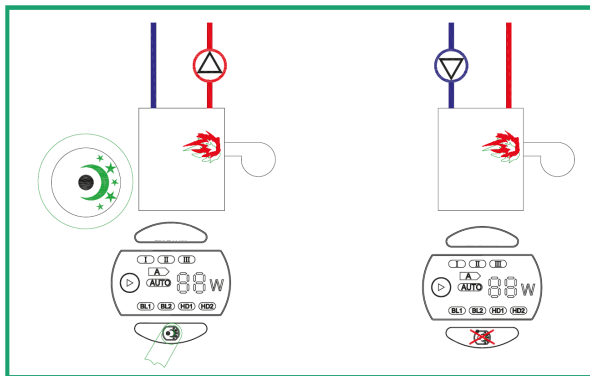
Position	Type d'installation	Programmation de la pompe	
		Programme optimal	Programme facultatif
A	Chauffage au sol	AUTO	HD1/HD2
B	Double chauffage	AUTO	BL1/BL2
C	Système de chauffage simple tuyauterie	BL1	BL1/BL2

Le mode AUTO (auto-adaptation) ajuste automatiquement les performances de la pompe en fonction de la demande de chaleur réelle du système. Les performances étant ajustées progressivement, il est recommandé de la laisser en mode AUTO (auto-adaptation) pendant au moins une semaine avant de modifier les réglages de la pompe.

- Si nous choisissons de revenir au mode AUTO (auto-adaptation), la pompe de la série P.064 mémorise les points de consigne du mode AUTO précédent.
- Pour la relation entre les réglages de la pompe et la courbe de performance, voir Section 11.1.

## 8. Mode nuit

### 8.1 Principe de base

**Attention:**

Le mode nuit ne doit pas être activé dans les systèmes de chauffage à chaudière à gaz avec une petite capacité d'eau.

**Note** Si le mode HS1, HS2 ou HS3 est sélectionné, le mode nuit sera désactivé.

**Note** Si l'apport de chaleur au système de chauffage est insuffisant, désactivez le mode nuit.

**Pour garantir un fonctionnement correct en mode nuit, la condition suivante doit être remplie:**

- La pompe doit être installée sur le tuyau de refoulement de l'eau de l'installation et à proximité de la sortie d'eau de la chaudière.

Appuyez sur le bouton  pour activer le mode nuit.

**8.2 Fonction mode nuit**

Une fois le mode nuit activé, la pompe de la série P.064 bascule automatiquement entre le mode normal et le mode nuit.

La commutation de la pompe de la série P.064 entre le mode normal et le mode nuit dépend de la température du tuyau de refoulement de l'installation.

Lorsque la chute de température de la canalisation d'entrée du système dans les deux heures est supérieure à 10 ~ 15 °C, la pompe de la série P.064 passe automatiquement en mode nuit. La chute de température doit être d'au moins 0,1 °C/min.

Lorsque la température du tuyau du système augmente d'environ 10 °C, il passe en mode normal.

**9. Système avec vanne de dérivation entre tuyau de refoulement et tuyau de retour**

**9.1 Fonction de la vanne de dérivation**

Vanne de dérivation

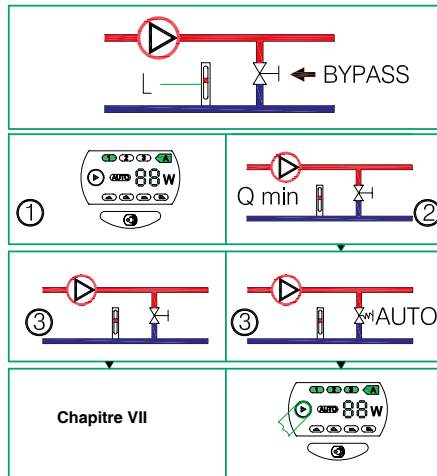
La fonction de la vanne de dérivation est de s'assurer que lorsque toutes les vannes de chauffage sont fermées, le départ de la chaudière est dévié vers le retour, assurant un débit minimum à travers la pompe.

Composants:

- Vanne de dérivation
- Débitmètre. Position L

Un débit minimum doit être assuré même lorsque toutes les vannes sont fermées

La programmation de la pompe dépend du type de vanne de dérivation insérée.  
ex. vannes de dérivation manuelles ou vannes de dérivation thermostatiques.



### 9.2 Vannes de dérivation manuelles

Suivez les étapes suivantes :

1/ Lorsque vous réglez la vanne de dérivation, la pompe à eau doit être en mode. HS1 (vitesse constante 1)  
Le débit minimal du système (Q min) doit toujours être assuré. Voir le manuel du fournisseur de vannes déviateur.

2/ Une fois la vanne de dérivation réglée, programmez la pompe à eau en vous référant au chapitre 11.1 programmation de la pompe.

### 9.3 Vanne de dérivation automatique (thermostatique)

Suivez les étapes suivantes :

1/ Lorsque vous réglez la vanne de dérivation, la pompe à eau doit être en mode. HS1 (vitesse constante 1)  
Le débit minimal du système (Q min) doit toujours être assuré. Voir le manuel du fournisseur de la vanne de dérivation.

2/ Une fois la vanne de dérivation réglée, programmez la pompe en mode pression constante. Pour la relation entre le programme de la pompe et la courbe de performance, voir la section 11.1.

## 10. Mise en marche

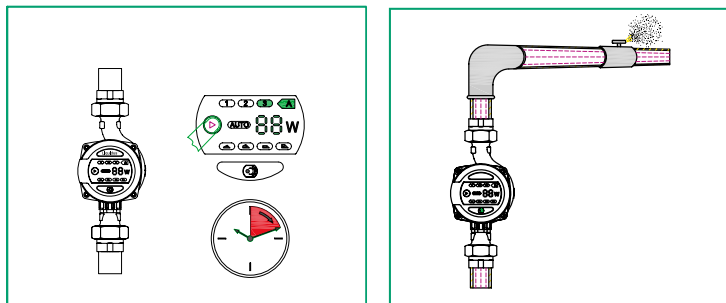
### 10.1 Avant la mise en marche

Avant de démarrer la pompe, assurez-vous que le système est plein de liquide, que l'air est sorti et que la pression d'entrée atteint la pression minimale nécessaire (voir chap.3)

### 10.2 Fuite de gaz/air de la pompe

La pompe de la série P.064 a la fonction de décharge automatique de gaz (événement). Il n'est pas nécessaire de décharger le gaz avant de démarrer. Le gaz dans la pompe fera du bruit.

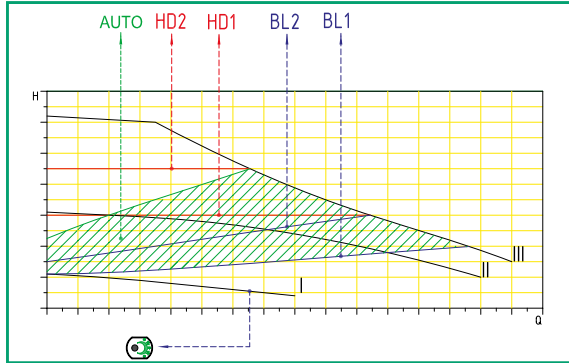
Le bruit disparaîtra après quelques minutes de fonctionnement. Réglez la pompe sur le mode HS3 et en peu de temps, selon la taille et la structure du système, le gaz sera évacué. Une fois le gaz purgé, c'est-à-dire après la disparition du bruit, régler la pompe selon les instructions recommandées. Veuillez vous référer au chapitre VII.




10.3 Gaz d'échappement du système de chauffage

## 11. Programmation et performance de la pompe

### 11.1 Rapport entre la programmation de la pompe et ses performances



Réglage	Caractéristiques de la courbe de la pompe	Fonction
AUTO (réglage usine)	De la pression proportionnelle la plus élevée à la plus faible	La fonction "auto-adaptation" contrôlera automatiquement les performances de la pompe dans la plage spécifiée. * Régule les performances de la pompe à eau en fonction des dimensions du système * Régule les performances de la pompe en fonction du changement de charges.
BL1/BL2	Pression proportionnelle	Le point de fonctionnement de la pompe montera et descendra sur la courbe pression proportionnelle en fonction des besoins de débit du système, lorsque la demande de débit diminue, la pression fournie par la pompe diminue tandis qu'elle augmente lorsque la demande de débit augmente.
HD1/HD2	Pression de courbe constante	Le point de fonctionnement de la pompe va et vient sur la courbe de pression constante en fonction des exigences du système. La pression délivrée par la pompe sera toujours constante.
HS1/HS2/HS3	Vitesse constante	Courbe à vitesse constante. En mode HS (1-3), la pompe est configurée pour fonctionner à vitesse constante dans toutes les conditions de travail. Réglez la pompe en mode HS3 et après un court laps de temps, tout gaz résiduel dans le système sera éliminé.
	Mode nuit	Il fonctionne au minimum de ses performances et de sa consommation.

## 12. Courbes caractéristiques de la série P.064

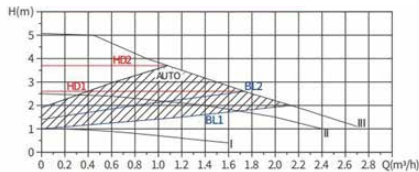
### 12.1 – Conditions de travail décrites par les courbes

- Liquide de test : eau sans gaz
- Densité :  $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$
- Température liquide + 60°C.
- Viscosité cinématique  $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$  (0,474.CcST)

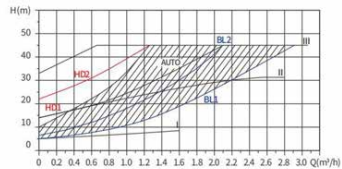
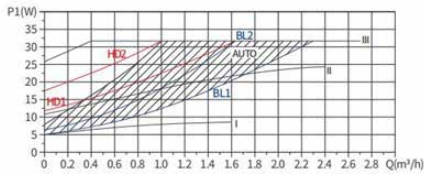
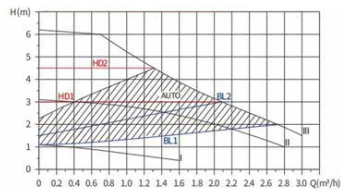
Toutes les valeurs exprimées par les courbes sont des exemples, elles ne peuvent être considérées comme garanties.

### 12.02 Performance courbe

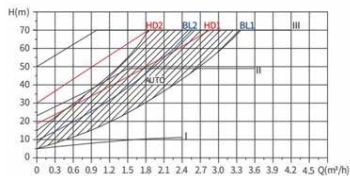
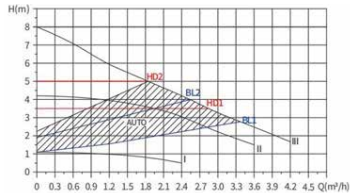
P. 064 série 5 m.



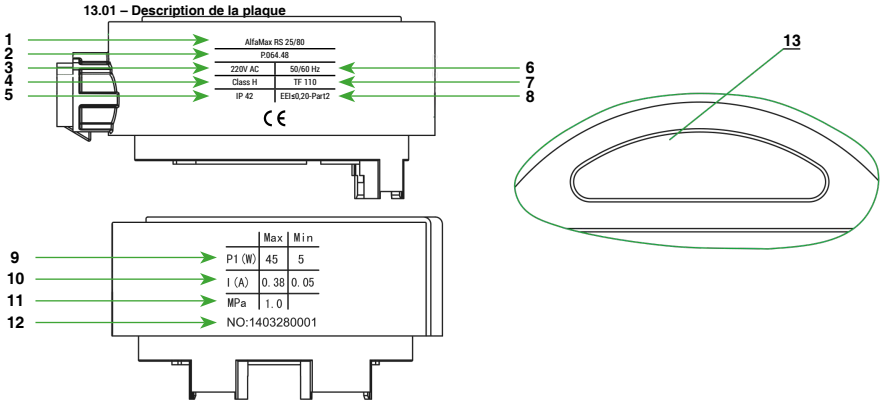
P. 064 série 6 m.



P. 064 série 8 m.



13. Caractéristiques



Numéro	Explications	
1	Explications	
2	Nom du produit	
3	Code produit	
4	Tension	
5	Classe d'isolation	
6	Degré de protection	
7	Fréquence (Hz)	
8	Degré de température	
9	Puissance	Puissance maximum
		Puissance minimale
10	Courant	Courant maximum
		Courant minimum
11	Pression maximale	
12	Numéro de produit	
13	Producteur	

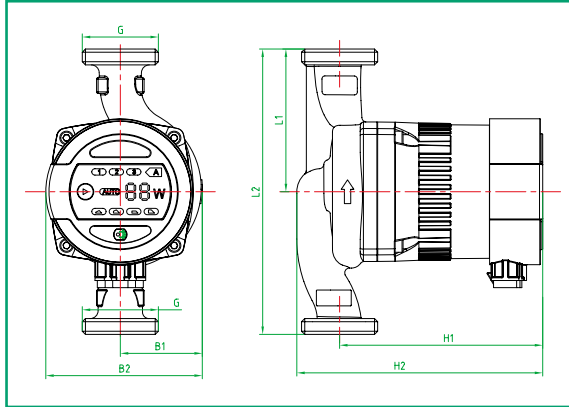
## 14. Informations techniques et dimensions

## 14.1 Informations techniques

Tension d'alimentation	1 x 230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Protection moteur	La pompe n'a pas besoin de protection externe	
Niveau de protection	IP42	
Classe d'isolation	H	
Classe d'isolation	Max. 95%	
Pression maximale	1.0mpa (MPa)	
Pression d'entrée minimale	Température du liquide	Pression d'entrée minimale
	≤ +85°C	0.005 MPa
	≤ +90°C	0.028 MPa
	≤ +110°C	0.100 MPa
Norme EMC	EN6 100-6-1 EN 61000-6-3	
Niveau de pression sonore	Bruit de pompe inférieur à 43 dB (A)	
Température ambiante	0. ± 40°C	
Degrés de température	TF 110	
Température de surface	La température de surface maximale ne doit pas dépasser +125°C	
Température du liquide	2 ± 110°C	



14.2 Encombrements



Puissance (W)	Modèle	Tension	Matériel				Dimensions (mm)						
		220-240V/50Hz	Fonte	Plastique	Cuivre	Acier inoxydable	L1	L2	B1	B2	H1	H2	G
32	P.064.59	•	•		•	•	65	130	52	99	133	153	1"
	P.064.50	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.58	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	1 1/2"
45	P.064.69	•	•		•	•	65	130	52	99	133	153	1"
	P.064.60	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.68	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.62	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	2"
70	P.064.89	•	•		•	•	30	130	52	99	133	153	1"
	P.064.84	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.80	•	•		•	•	65	180	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.82	•	•		•	•	65	180	52	99	128	156	2"

## 15. Résolution des problèmes

**Avertissement :**

Avant d'effectuer tout entretien ou réparation de l'électropompe, assurez-vous que le courant est coupé et que personne ne peut l'activer par erreur.

Problème	Cause	Solution
La pompe ne démarre pas	Connecteur débranché	Brancher connecteur
	Défaut de la pompe	Remplacer la pompe
	Tension trop basse	Vérifier que la tension est dans les limites établies
	Moteur bloqué	Éliminer les impuretés
Bruit dans le système	Air dans le système	Effectuez l'opération pour purger
	Débit excessif	Réduire la puissance de la pompe
Bruit dans la pompe	Air dans la pompe	Effectuez une opération de purge
	La pression d'entrée est faible	Augmenter la pression d'entrée
Manque de chaleur	Le rendement de la pompe est faible	Augmenter la pression de la pompe

