

Circulateurs à commande électronique

PE



Mode d'emploi

Nous déclarons en toute responsabilité que :

La machine : **Circulateur**

Série : **PE**

Nom et adresse du fabricant : **Pièces Express**
1 rue Philippe Lebon 14120 MONDEVILLE FRANCE
qui fait l'objet de la présente déclaration est conforme aux exigences essentielles :

des directives:

Directive Machines (Machinery safety)	2006/42/CE
Directive basse tension (Low voltage equipment)	2014/35/UE
Directive sur la compatibilité électromagnétique (Electromagnetic compatibility)	2014/30/UE
Directive sur l'écoconception (Ecodesign Directive)	2009/125/CE

des règlements :

Règlement de la Commission CE sur les circulateurs
(Commission Regulation for circulators) N° 641/2009 et 622/2012

La déclaration s'applique uniquement au circulateur telle qu'elle est mise sur le marché et ne couvre pas les composants additionnels ou modifiés par l'utilisateur, ni l'utilisation non conforme aux instructions.

Personne responsable de la préparation de la documentation technique : Stephane Wiejak.

Personne habilitée à signer la déclaration :



Stephane Wiejak
Directeur

TABLE DES MATIÈRES

1. SÉCURITÉ DE L'UTILISATION DU PRODUIT.	4
1.1. Principes généraux.	4
1.2. Sécurité d'utilisation.	4
1.3. Manipulation du produit.	4
2. DESCRIPTION TECHNIQUE.	5
2.1. Construction du circulateur sans presse-étoupe.	5
2.2. Utilisation du produit.	5
2.3. Paramètres techniques.	6
2.4. Pression et température minimales d'utilisation.	6
3. RACCORDEMENT ET FONCTIONNEMENT.	6
3.1. Montage.	6
3.2. Options de positionnement du moteur.	7
3.3. Fonctionnement du circulateur en hiver.	8
3.4. Raccordement électrique.	8
3.5. Démarrage du circulateur.	8
3.6. Désaération du circulateur.	8
3.7. Panneau de commande - fonctionnement.	9
3.8. Erreurs de fonctionnement du circulateur.	11
4. GARANTIE.	12

1. SÉCURITÉ DE L'UTILISATION DU PRODUIT.

Le manuel fournit des consignes sur les règles d'installation et d'utilisation du produit. Prenez-en connaissance avant d'installer, de mettre en service et d'utiliser la pompe. Conservez le mode d'emploi en vue d'une utilisation et d'un entretien ultérieurs, dans un endroit spécifique accessible aux opérateurs.

1.1. Principes généraux.

Utilisez et manipulez le produit comme prévu dans le mode d'emploi.

Lors de l'assemblage, de la manipulation et du démontage :

- éliminez les risques d'électrocution,
- coupez l'alimentation électrique avant de procéder à l'ouverture de la boîte à bornes ou au démontage du moteur,
- avant de déconnecter les câbles, respectez l'ordre de travail suivant : déconnectez d'abord le câble de phase (L), puis le câble neutre (N), et enfin le conducteur de protection ,
- si vous retirez la pompe du système ou si vous ne dévissez que le carter du moteur, attendez que la température du fluide et du carter soit inférieure à 50°C,
- lors de la vidange du système, fermez les vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie du circulateur,
- utilisez des pièces de rechange d'origine pour les réparations. Le non-respect de ces consignes dégage le fabricant de toute responsabilité quant aux conséquences éventuelles de l'utilisation d'autres pièces,
- réinstallez ou fixez tout dispositif de protection à la fin des travaux.

1.2. Sécurité d'utilisation

Le mode d'emploi contient des avertissements de sécurité :



Le non-respect de ces avertissements peut affecter la sécurité du produit.

1.3. Manipulation du produit.

Les travaux d'installation, de maintenance ou d'entretien doivent être effectués par des personnes qualifiées, agréées ou expérimentées dans ce domaine.

2. DESCRIPTION TECHNIQUE.

2.1. Construction du circulateur sans presse-étoupe

Le circulateur PE est composé d'un moteur synchrone monophasé à aimant permanent et d'un corps en fonte avec des tuyaux de raccordement dans une disposition linéaire.

Les parties rotatives du moteur, y compris les paliers, sont lavées avec le liquide pompé et le palier de l'arbre du moteur en céramique est soutenu par deux paliers radiaux en céramique et un palier de butée en graphite. Un manchon en acier inoxydable isole le bobinage du stator du moteur de l'espace rempli par le liquide pompé.

Un système électronique est monté sur le moteur - un convertisseur de fréquence qui contrôle l'unité. La commande permet de modifier les caractéristiques hydrauliques du circulateur. Cela se fait en modifiant la vitesse de rotation du circulateur. Les paramètres de fonctionnement du circulateur sont réglés à l'aide du bouton de réglage du panneau de commande du circulateur, situé sur la boîte à bornes du moteur. Le circulateur PE n'a pas besoin d'une protection externe supplémentaire contre les surcharges du moteur.

2.2. Utilisation du produit.

Le circulateur PE est conçu pour assurer la circulation de l'eau dans les systèmes de chauffage. Il peut être utilisé avec succès dans les systèmes à débit variable, par exemple les systèmes de chauffage central dont les radiateurs sont régulés par des thermostats.

Le liquide à pomper doit être propre, ne pas contenir de solides ni de matières fibreuses, sa viscosité cinématique peut atteindre 10cSt (teneur en glycol jusqu'à 30 % en volume), il ne doit pas être chimiquement agressif et ne doit pas être explosif. Si le fluide à pomper est de l'eau, sa qualité est réglementée par la norme correspondante.



Le circulateur ne convient pas au pompage d'huiles, d'émulsions d'eau contenant de l'huile et de liquides inflammables tels que le diesel et l'essence.

2.3. Paramètres techniques.

Performance	jusqu'à 3,9 m ³ /h
Hauteur de refoulement	jusqu'à 6 m
Connexions	1/2", 3/4", 1"
Tension d'alimentation et fréquence du courant	1~230 V, 50 Hz
Poids	2,2 kg
Consommation électrique	4-45 W
Niveau de protection	IP44
Classe d'isolation	H
Pression max. de fonctionnement	1,0 MPa
Température du liquide pompé	jusqu'à 110°C
Classe de température	TF 110
Coefficient	EEl ≤0.20 - Partie 2

2.4. Pression d'entrée minimale et températures de fonctionnement.

Pression d'entrée.

La pression minimale à l'entrée du circulateur PE à une température

allant jusqu'à 75°C	est de 0,5 m
de 75°C à 90°C	est de 2,8 m
dépassant 90°C	est de 10,8 m

Température du liquide.

Pour éviter la condensation dans la boîte à bornes et le stator du moteur du circulateur, la température du liquide pompé doit être supérieure à la température ambiante.

3. RACCORDEMENT ET FONCTIONNEMENT.

3.1. Montage.

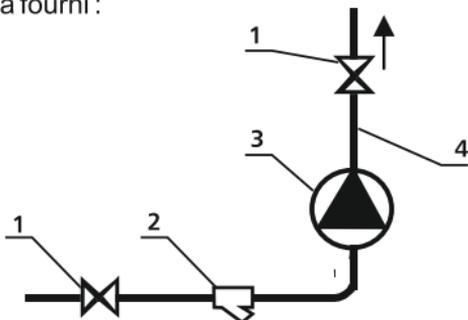
Installez la pompe à l'intérieur du bâtiment sur une section droite de la canalisation, entre deux vannes d'arrêt.

Lors du montage, suivez les recommandations décrites au point 1. et faites attention :

- que le sens d'écoulement est conforme à la flèche figurant sur le corps du circulateur,
- à inspecter et de nettoyer périodiquement le filtre avant le circulateur,
- à aligner l'axe du moteur horizontalement !

Montez la pompe selon le schéma fourni :

1. Vanne d'arrêt
2. Filtre
3. Pompe
4. Câble principal



Vanne anti-retour

Si vous installez une vanne anti-retour sur la canalisation, réglez la pompe de manière que la pression de refoulement minimale de la pompe soit toujours supérieure à la pression de fermeture de la vanne anti-retour. Gardez cela à l'esprit, en particulier lorsque vous utilisez la pompe avec des caractéristiques proportionnelles (hauteur de charge réduite à de faibles débits).

3.2. Options de positionnement du moteur.



N'oubliez pas que lorsque vous installez la pompe dans une installation verticale avec un sens d'écoulement du haut vers le bas, vous devez modifier la position du moteur de manière que la prise de raccordement soit orientée vers le bas.

Il est préférable de repositionner le moteur du circulateur avant de procéder au remplissage du système. Si l'installation est déjà remplie, vous devez modifier la position du moteur :

- Arrêtez le circulateur et fermez les vannes d'arrêt en amont et en aval du circulateur,
- dévissez les vis allen reliant le corps du circulateur au moteur,



Lorsque vous dévissez les boulons reliant le corps de la pompe au moteur, faites très attention car vous risquez de vous brûler avec de l'eau chaude (conformément aux recommandations de la section 1.1.).

- tournez le moteur du circulateur dans la position souhaitée,
- vissez les vis à tête cylindrique (en alternance - en croix) qui relient le corps au moteur,
- ouvrez les vannes d'arrêt, en amont et en aval du circulateur, amorcez le circulateur avec du liquide,
- purgez la pompe à l'aide du bouchon de purge.

3.3. Fonctionnement du circulateur en hiver.

Le circulateur n'est pas adapté à une utilisation en extérieur. Prenez les mesures nécessaires pour le protéger du gel.

3.4. Raccordement électrique.

Le raccordement de l'appareil au réseau électrique doit être effectué par une personne qualifiée, éventuellement une personne ayant une expérience professionnelle dans ce domaine. N'oubliez pas de respecter les règles générales de sécurité.



Il est essentiel de connecter le circulateur à un interrupteur principal externe avec un espace de déconnexion d'au moins 3 mm à chaque pôle. Le circulateur doit être mis à la terre. Installez un fusible sur l'alimentation et un disjoncteur principal - il est recommandé d'utiliser un disjoncteur sélectif à courant résiduel pour les courants déformés.

Assurez-vous que les paramètres du réseau correspondent aux exigences de la plaque signalétique du circulateur.

Un câble d'alimentation de 3x0,75mm² a été utilisé pour la connexion électrique du circulateur. Acheminez le câble électrique en le faisant légèrement dépasser (pour éviter que l'eau de condensation ne coule le long du câble) et raccordez-le conformément aux indications figurant sur les bornes.

N - câble neutre
bleu

L - câble de phase
marron/noir

⏚ - câble de protection
vert/jaune

3.5. Démarrage du circulateur.

Avant de démarrer le circulateur, remplissez le système avec le liquide pompé et purgez-le. Le circulateur est doté d'une protection contre la marche à sec.



Ne pas faire fonctionner le circulateur à sec.

Il n'est pas possible de purger l'ensemble du système via le circulateur.

3.6. Désaération du circulateur.

Avant de démarrer le circulateur pour la première fois pour le purger, dévissez le bouchon de purge et faites fonctionner le circulateur à la caractéristique de la vitesse constante III, pendant environ 10 minutes. En cours de fonctionnement, le circulateur se purge de manière autonome. L'accumulation d'air dans le circulateur peut entraîner un fonctionnement bruyant. Une réduction du niveau sonore du circulateur indique qu'il a été purgé.

3.7. Panneau de commande - fonctionnement.

Modes de fonctionnement du circulateur.

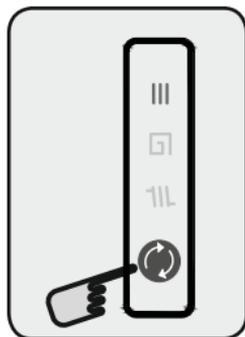
Sélectionnez l'un des trois modes de fonctionnement adaptés au besoin actuel en appuyant sur le bouton de réglage (situé sur la boîte à bornes du moteur). La sélection du mode de fonctionnement choisi est signalée par l'allumage de la diode correspondante.

Sur le panneau de commande du circulateur, les caractéristiques de fonctionnement suivantes peuvent être sélectionnées à l'aide du bouton de réglage du mode :

- Caractéristiques à vitesse constante pour le chargement du ballon d'eau chaude sanitaire.



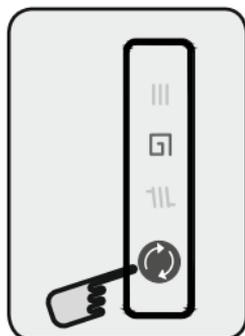
En sélectionnant une vitesse fixe, il est possible d'obtenir les caractéristiques typiques d'un circulateur traditionnel à trois vitesses.



- Caractéristiques de pression constante du chauffage au sol



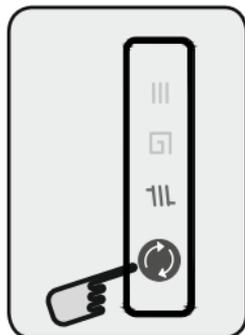
La hauteur de refoulement est maintenue à un niveau constant, indépendamment des variations du débit de l'installation.



- Caractéristiques du chauffage proportionnel par radiateur



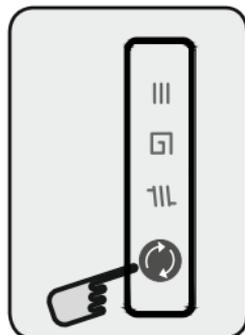
Le circulateur ajuste automatiquement la hauteur de refoulement en fonction du débit actuel du système. Plus la capacité du circulateur augmente, plus la pression générée augmente



- Caractéristiques du chauffage proportionnel par radiateur avec une efficacité optimale



Le circulateur ajuste automatiquement la hauteur de refoulement en fonction du débit actuel du système.
Mode conçu pour les petites installations.
(veuillez maintenir le bouton enfoncé pendant 3 secondes)



3.8. Erreurs de fonctionnement du circulateur.

Panne	Cause	Recommandation
Bruit dans l'installation	Air dans le système	Purgez le système
	Débit trop élevé	Réduire la hauteur de refoulement en passant à une pression constante
	Pression de refoulement trop élevée	Réduire la hauteur de refoulement en passant à la pression proportionnelle
La pompe ne fonctionne pas. Aucune des LED du panneau de contrôle n'est allumée.	Fusible grillé	Remplacez le fusible
	Pas d'alimentation	Vérifiez les câbles d'alimentation
	Connexion incorrecte	Corrigez la connexion électrique
La LED de la caractéristique proportionnelle  clignote	Arrêt de la pompe. Tension d'alimentation trop élevée ou trop basse	Coupez l'alimentation. Vérifiez la consommation d'énergie et ramenez la tension dans la plage normale pour éliminer l'alarme.
Les LED des caractéristiques proportionnelles et de pression constante clignent.  	La pompe ne fonctionne pas, erreur interne	Coupez l'alimentation. Vérifiez les connexions électriques dans le panneau de contrôle. Contactez le service
 La LED de la caractéristique de vitesse fixe clignote	La pompe ne fonctionne pas en raison d'une surcharge	Coupez l'alimentation. Vérifiez que la turbine ou la pompe n'est pas bloquée. Rétablissez l'alimentation électrique après avoir éliminé la cause du défaut
 Le voyant de la caractéristique de pression constante clignote		
Les LED des caractéristiques de pression constante et de vitesse constante clignent  	La pompe ne fonctionne pas, unité de contrôle défectueuse	Coupez l'alimentation. Contactez le service
Les LED des caractéristiques proportionnelles et à vitesse constante clignent.  	La pompe fonctionne avec trop peu de charge ou sans eau	Purgez le système, vérifiez que les vannes d'arrêt de la pompe sont ouvertes.
Toutes les LED se sont éteintes	Température du moteur de la pompe trop élevée	Coupez l'alimentation. Vérifiez la température du fluide dans le système. Rétablissez l'alimentation lorsque la température du moteur a baissé.

4. GARANTIE.

Pièces Express garantit que le circulateur est fabriqué conformément à la documentation de construction, sa qualité et sa fiabilité de fonctionnement, à condition que le produit soit installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions du présent mode d'emploi.

En cas de dysfonctionnement du circulateur ou de découverte de défauts qui nous sont imputables, nous nous engageons à réparer ou à remplacer le circulateur par un circulateur exempt de défauts. Dans ce cas, le circulateur doit être livré au point de vente ou directement à

Pièces Express, accompagné de la preuve d'achat.

La garantie est subordonnée au respect du présent mode d'emploi et des règles générales relatives à l'utilisation des pompes et des moteurs électriques.

Les pannes causées par un montage, une connexion et un fonctionnement défectueux, et en particulier l'humidité dans les connexions électriques, sont exclues de la garantie.

La garantie n'exclut, ne limite ni ne suspend les droits de l'acheteur résultant de la non-conformité de la marchandise au contrat conclu.

Pièces garantie 1 an.

Pieces Express

**1 rue Philippe Lebon
14120 MONDEVILLE
Made in CEE**