

UPS, UPSD Series 200

Installation and operating instructions

- GB D F I E P GR NL S FIN DK
- PL RU H SI HR SER RO BG CZ SK TR
- EE LT LV UA



9. Recherche de défauts

Ce paragraphe est divisé en deux chapitres : un pour les circulateurs équipés d'une boîte à bornes avec module standard et un pour les circulateurs doubles équipés d'une boîte à bornes avec module relais.

Avertissement

Avant de retirer le couvercle de la boîte à bornes, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne peut pas être enclenchée accidentellement.
Le liquide pompé peut jaillir sous haute pression et être brûlant. Avant chaque démontage de la pompe, l'installation doit être vidangée, ou les vannes d'isolement de chaque côté fermées.



9.1 Circulateurs simples et doubles avec module standard

Défaut	Cause	Solution
	Un fusible de l'installation a grillé.	Remplacer le fusible.
	L'interrupteur d'alimentation externe est en position arrêté.	Activer l'interrupteur.
	Le disjoncteur différentiel avec fuite à la terre s'est déclenché.	Réparer le défaut d'isolement et enclencher le disjoncteur.
La pompe ne tourne pas. Aucun des voyants lumineux n'est allumé.	Vérifier que la température du liquide retombe dans la plage spécifiée. Par contact de permuta-tion externe marche/arrêt : Le circulateur a été arrêté par le capteur de surcharge thermique, lorsqu'il a refroidi. Par contacts à impulsion externes marche/arrêt : Le circulateur peut être redémarré lorsqu'il a refroidi.	Vérifier que la température du liquide retombe dans la plage spécifiée. Par contact de permuta-tion externe marche/arrêt : Le circulateur redémarre automatiquement lorsqu'il a refroidi. Par contacts à impulsion externes marche/arrêt : Le circulateur peut être redémarré lorsqu'il a refroidi.
Le circulateur ne tourne pas. Le voyant lumineux vert est allumé.	Rotor bloqué, mais le circulateur n'a pas été arrêté par le capteur de surcharge thermique.	Couper l'alimentation électrique, puis nettoyer ou réparer le circulateur.
	Le sélecteur de vitesse n'a pas été monté.	Couper l'alimentation électrique au moyen de l'interrupteur d'alimentation externe et monter le sélecteur de vitesse.
Circulateurs triphasés uniquement : Le circulateur fonctionne. Les voyants lumineux rouge et vert sont allumés.	Le circulateur tourne dans le mauvais sens de rotation.	Couper l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur externe et inverser 2 phases dans la boîte à bornes.
	Air dans l'installation.	Purger l'installation.
Bruit dans l'installation. Le voyant lumineux vert est allumé.	Débit trop élevé. La pression est trop élevée.	Réduire les performances du circulateur (passer à une vitesse inférieure). Réduire les performances du circulateur (passer à une vitesse inférieure).
	Air dans le circulateur.	Purger le circulateur.
Bruit dans le circulateur. Le voyant lumineux vert est allumé.	La pression à l'aspiration du circulateur est trop faible.	Augmenter la pression à l'aspiration et/ou contrôler le volume d'air dans le vase d'expansion (si installé).
Chaleur insuffisante dans certains tronçons de l'installation.	Les performances du circulateur sont trop faibles.	Passer à la vitesse supérieure, si possible, ou remplacer le circulateur par un autre avec un débit plus important.

9.2 Circulateurs doubles avec module relais

Défaut	Cause	Solution
	Un fusible de l'installation a grillé.	Remplacer le fusible.
	L'interrupteur d'alimentation externe est en position arrêté.	Activer l'interrupteur.
Le circulateur ne tourne pas. Aucun des voyants lumineux n'est allumé.	Le disjoncteur différentiel avec fuite à la terre s'est déclenché. Phase manquante (circulateurs triphasés uniquement).	Réparer le défaut d'isolement et enclencher le disjoncteur. Vérifier les fusibles et les raccordements.
Le circulateur ne tourne pas. Le voyant lumineux vert clignote.	Le circulateur a été arrêté par l'interrupteur marche/arrêt externe.	Activer l'interrupteur marche/arrêt externe.
Le circulateur ne tourne pas. Le voyant lumineux vert est allumé.	Rotor bloqué, mais le circulateur n'a pas été arrêté par le capteur de surcharge thermique.	Couper l'alimentation électrique, puis nettoyer ou réparer le circulateur.
	Vérifier que la température du liquide retombe dans la plage spécifiée. Le circulateur redémarre automatiquement lorsqu'il a refroidi. Remarque : Si le capteur de surcharge thermique a arrêté le circulateur trois fois dans une courte période, il faut redémarrer le circulateur manuellement en coupant l'alimentation électrique.	Vérifier que la température du liquide retombe dans la plage spécifiée. Remarque : Si le capteur de surcharge thermique a arrêté le circulateur trois fois dans une courte période, il faut redémarrer le circulateur manuellement en coupant l'alimentation électrique.
Le circulateur ne tourne pas. Le voyant lumineux vert est allumé.	Le sélecteur de vitesse n'a pas été monté.	Couper l'alimentation électrique au moyen de l'interrupteur d'alimentation externe et monter le sélecteur de vitesse.
Le circulateur ne tourne pas. Le voyant lumineux vert est allumé.	Le circulateur a été arrêté par le capteur de surcharge thermique et l'interrupteur marche/arrêt externe est réglé sur arrêté.	Vérifier que la température du liquide retombe dans la plage spécifiée. Remarque : Si le capteur de surcharge thermique a arrêté le circulateur trois fois dans une courte période, il faut redémarrer le circulateur manuellement en coupant l'alimentation électrique.
Le voyant lumineux vert clignote. Le voyant lumineux rouge est allumé.	Le circulateur a été arrêté par l'interrupteur marche/arrêt externe.	Activer l'interrupteur marche/arrêt externe.
Le circulateur fonctionne. Les voyants lumineux rouge et vert sont allumés.	Le circulateur tourne dans le mauvais sens, s'il est démarré.	Couper l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur externe et inverser 2 phases dans la boîte à bornes.
	Air dans l'installation.	Purger l'installation.
Bruit dans l'installation. Le voyant lumineux vert est allumé.	Le débit du circulateur est trop élevé. La pression est trop élevée.	Réduire les performances du circulateur (passer à une vitesse inférieure). Réduire les performances du circulateur (passer à une vitesse inférieure).
	Air dans le circulateur.	Purger le circulateur.
Bruit dans le circulateur. Le voyant lumineux vert est allumé.	La pression à l'aspiration du circulateur est trop faible.	Augmenter la pression à l'aspiration et/ou contrôler le volume d'air dans le vase d'expansion (si installé).
Chaleur insuffisante dans certains tronçons de l'installation.	Les performances du circulateur sont trop faibles.	Passer à la vitesse supérieure, si possible, ou remplacer le circulateur par un autre avec un débit plus important.

10. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation

	Circulateurs monophasés	Circulateurs triphasés
Europe (sauf Norvège)	1 x 230-240 V 50 Hz	3 x 400-415 V 50 Hz
Norvège	1 x 230-240 V 50 Hz	3 x 200-230 V 50 Hz
Japon	1 x 100-110 V 50 Hz 1 x 100-110 V 60 Hz	3 x 200-230 V 50 Hz 3 x 200-230 V 60 Hz

Tolérances de tension d'alimentation

Les moteurs sont conçus pour des variations de température de $\pm 6\%$.

Par ailleurs, les moteurs ont été testés à $\pm 10\%$ de la plage de tension. Pendant ces tests, les moteurs fonctionnent sans problème et sans déclenchement thermique.

Les tolérances de tension du moteur permettent d'accepter les variations de tension du réseau. Ces moteurs ne doivent pas être utilisés pour d'autres tensions que celles indiquées sur la plaque signalétique.

Indice de protection

IP44.

Température ambiante

0 °C à +40 °C.

Humidité relative de l'air

Maximum 95 %.

Température du liquide

Eau dans les systèmes de chauffage :

En permanence : -10 °C à +120 °C.

Pour les périodes courtes : Jusqu'à +140 °C.

Eau chaude sanitaire : Jusqu'à +60 °C.

Version spéciale avec joints FKM : Jusqu'à +80 °C.

Isolation du circulateur

La tête du circulateur ne doit pas être isolée.

Si la température du liquide est inférieure à la température ambiante, les orifices de vidange du corps du stator ne doivent pas être recouverts en cas d'isolation du circulateur.

Pression de service

La pression de service est indiquée sur les brides du circulateur.

Le tableau indique les valeurs de pression de service maxi autorisées pour différentes températures :

Pression	Circulateurs en fonte			Circulateurs en bronze
	≤ 120 °C	130 °C	140 °C	
PN 6	6 / 0,6	5,8 / 0,58	5,6 / 0,56	6 / 0,6
	10 / 1,0	9,7 / 0,97	9,4 / 0,94	10 / 1,0
PN 6/10	Voir PN 6 et PN 10			
PN 16	16 / 1,6	15,6 / 1,56	15 / 1,5	16 / 1,6

Raccord bride

Type de circulateur	PN 6		PN 10		PN 16		Nombre d'orifices pour boulon
	PN 6	PN 10	PN 6/10	PN 16	PN 6/10	PN 16	
UPS(D) 32-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 40-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 50-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 65-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 80-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 100-xx			•	•	•	•	8
UPS(D) 100-xx			•	•	•	•	4
UPS(D) 100-xx			•	•	•	•	8

Test de pression

PN 6: 10 bar \sim 1,0 MPa.

PN 10: 15 bar \sim 1,5 MPa.

PN 6 / PN 10: 15 bar \sim 1,5 MPa.

PN 16: 20,8 bar \sim 2,08 MPa.

Les tests de pression sont effectués avec de l'eau contenant des additifs anti-corrosion à une température de +20 °C.

Pression d'entrée

Les pressions mini à l'aspiration du circulateur sont indiquées page 295.

Niveau de pression sonore

Le niveau de pression sonore du circulateur est inférieur à 70 dB(A).

Interrupteur thermique

Tension de fonctionnement		12.....500 VAC
Tension nominale		250 VAC 500 VAC
Intensité nominale	cos $\phi = 1,0$	2,5 A
	cos $\phi = 0,6$	1,6 A
Intensité maxi de commutation		5,0 A 2,5 A

Courbes

Pour les intensités nominales à des tensions autres que celles listées ci-dessus, les courbes ci-dessous peuvent être utilisées.

L'intensité de commutation peut être calculée à partir de la formule suivante :

Intensité nominale x intensité de commutation = constante (à cos $\phi = 1,0$).

Intensité nominale [A]

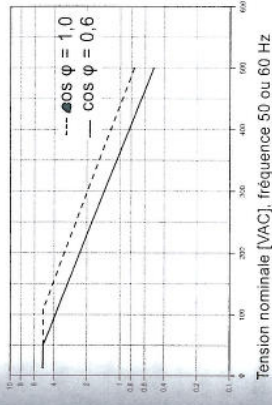


Fig. 12 Tension et intensité nominales

Entrée marche/arrêt

(module de base/module relais)

Contact externe libre de potentiel.

Charge maxi : 250 V, 1,5 mA.

Charge mini : 100 V, 0,5 mA.

Sortie de signal de fonctionnement/défaut

(module relais)

Contact de permutation interne libre de potentiel.

Charge maxi : 250 V, 2 A, AC.

Charge mini : 5 V, 100 mA, DC.

11. Mise au rebut

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

- Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
- Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.