



APOGEE™ DRIVE II

Guide d'installation pour Intel Desktop socket LGA 2011

Ce qui est inclus dans la boîte:

- Bloc Apogee™ Drive II & pompe MCP35X intégrée, avec vis à ressorts et plaques de montage
- Raccords de 1/2" (13mm) & colliers de serrage
- Inserts acryliques de rechange en bleu et en vert
- Graisse thermique Tim-Mate

Quelques mots d'avertissement avant de continuer – Merci de lire attentivement

Comme toutes les autres pompes dans notre gamme de produits, la pompe MCP35X qui est intégrée à votre Apogee™ Drive II n'est pas une pompe auto-amorçante. Cela signifie que la pompe exige d'être non seulement remplie mais aussi fournie d'un approvisionnement constant et exempt d'air en liquide de refroidissement afin de circuler celui-ci correctement. Lors de l'installation initiale, il est donc essentiel de s'assurer que la pompe soit complètement remplie de liquide ou elle ne pourra pas s'amorcer. Afin de faciliter ce processus d'amorçage, nous recommandons ce qui suit :

Cas N°1: Le bloc Apogee™ Drive II est ajouté comme pompe secondaire à un circuit existant:

Nous supposons que la pompe principale de votre système existant est déjà installée de telle sorte qu'elle s'amorce correctement; au remplissage celle-ci poussera donc le liquide vers la pompe de l'Apogee Drive II et aucune précaution particulière n'est donc nécessaire pour l'installation de l'Apogee Drive. Vous pouvez donc procéder à l'installation du produit sur votre carte mère (voir l'étape suivante).

Cas # 2: L'Apogée™ Drive II est la seule pompe dans votre circuit de refroidissement:

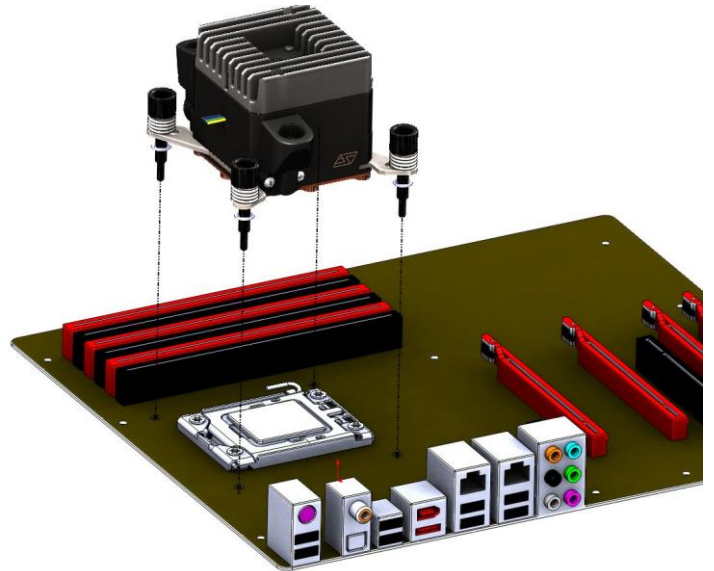
Lors de l'installation initiale et afin de permettre à la pompe de s'amorcer correctement, il est essentiel que celle-ci soit placée au point le plus bas du circuit. En d'autres termes, il faut que le réservoir de liquide de refroidissement soit placé au-dessus de la pompe lorsque vous la démarrez, et que les lignes d'entrée et de sortie de la pompe soient remplies de liquide. Par conséquent, il sera judicieux de retarder l'installation du bloc Apogee™ Drive II à la carte mère après que le système de refroidissement ait été complètement rempli et soit 100% fonctionnel. Il vous suffira pour se faire de connecter les tuyaux au bloc Apogee Drive II, les sécuriser avec les colliers de serrage fournis, et de procéder au remplissage/amorçage de la pompe en laissant celle-ci pendre au bout des tuyaux de telle sorte qu'elle se trouve au plus bas du système de refroidissement. Il est essentiel de comprendre ceci car compte tenu de la position physique du bloc Apogée Drive une fois installé au milieu de la carte mère, il y peut y avoir de fréquents cas où le réservoir sera installé plus bas que la pompe (en bas du boîtier par exemple), auquel cas vous ne seriez jamais capable d'amorcer le circuit.

Une fois le circuit amorcé et remplis correctement, vous pourrez procéder à l'installation du bloc pompe sur la carte mère comme indiqué ci-après, même s'il est placé plus haut que le réservoir. Comme dans toute autre système de refroidissement, il restera important de vérifier périodiquement que le niveau du liquide de refroidissement soit adéquat afin de s'assurer que la pompe ait toujours son approvisionnement constant et exempt d'air.

Installation sur la carte-mère

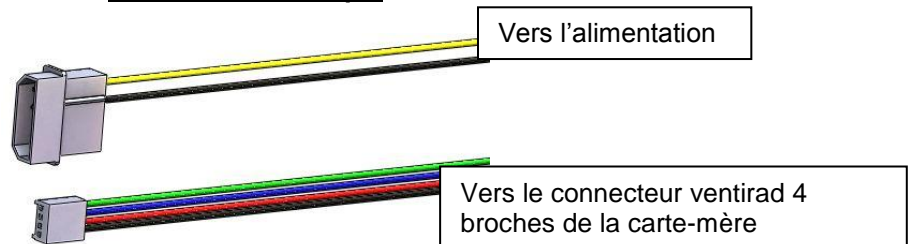


Nettoyez le CPU avec un dégraissant (de préférence spécialement conçu pour les composants électroniques), puis appliquez la pâte thermique Tim-Mate fournie au centre du CPU.



Déposez l'Apogee™ Drive II sur le CPU et alignez les vis à ressort avec leurs trous respectifs sur la carte-mère. Puis serrez les vis progressivement et alternativement en croix jusqu'à ce qu'elles arrivent en butée. Le bloc Apogee™ Drive II peut être installé dans n'importe quelle orientation par rapport à la socket.

Installation électrique

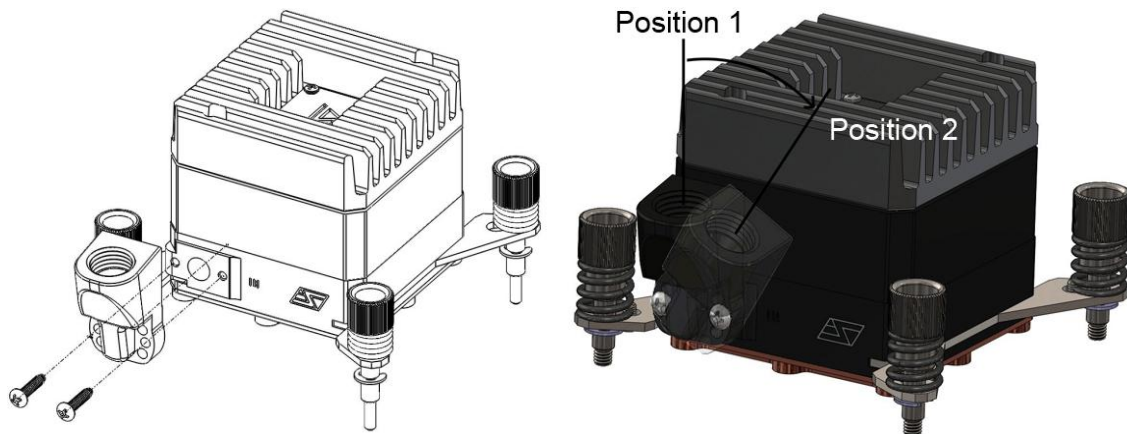


Installation hydraulique



Connectez les tuyaux aux raccords et sécurisez-les avec les colliers fournis. Le port d'entrée du bloc est spécifique : il est marqué par l'inscription "IN" sur le côté du bloc.

Orientation des ports d'entrée/sortie



Par défaut, les ports d'entrée et de sortie sont installés à la verticale. Il est possible de les orienter à un angle afin de faciliter le routing des tuyaux. Pour changer l'orientation, démonter les 2 vis qui tiennent chaque port au bloc, réaligner ceux-ci dans la seconde position de montage, puis réinstaller les vis.

Avertissement! Assurez-vous que le joint torique des ports d'entrée/sortie reste bien en place durant l'installation.



Remplacement de l'insert acrylique de couleur

- Démontez les 4 vis qui tiennent la plaque logo au dissipateur.
- Soulevez la plaque logo et mettez-la de côté.
- Soulevez l'insert acrylique, and retirez la diode délicatement.
- Choisissez un autre insert de couleur, réinstallez la diode dans le trou prévu à cet effet, remplacez l'insert dans son réceptacle, la plaque logo, et resserrez les vis de montage.

Spécifications et opérations de la pompe

Utilisation générale

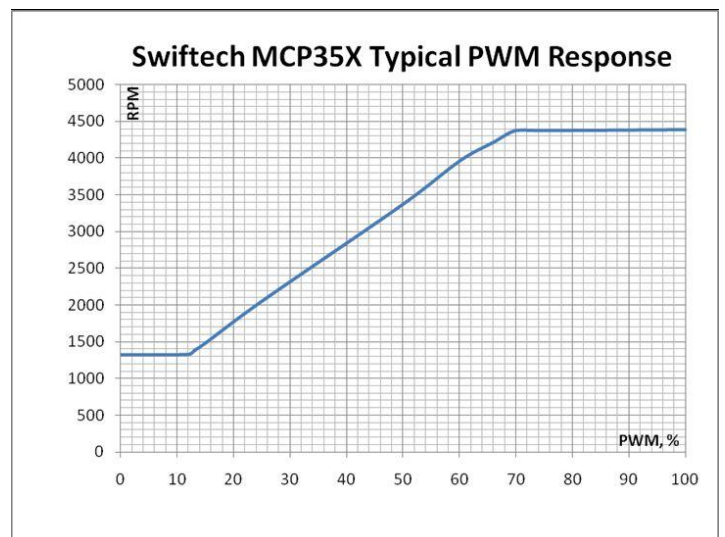
La pompe MCP35X™™ est une pompe centrifuge actionnée magnétiquement par un moteur 12V DC (courant continu). Elle ne nécessite pas de maintenance si elle est utilisée avec de l'eau déminéralisée et avec les additifs antifongiques appropriés. Nous recommandons l'utilisation de 10% de HydrX™, additif proposé par Swiftech®. La pompe se connecte à l'alimentation de votre PC avec un connecteur standard de type Molex.

La pompe est dotée d'une seconde prise à 4 broches qui se branche sur la carte mère à la place du branchement réservé au ventilateur de CPU (typiquement marqué "CPU_Fan"), ce qui permet d'ajuster sa vitesse de fonctionnement de 1300 à 4500 tr/min. En l'absence de ce branchement, la pompe fonctionnera à sa vitesse maximum de 4500 tr/min.

Vous pouvez ajuster la vitesse de la pompe de la même façon que vous feriez pour le ventilateur CPU. Cela peut être accompli en ajustant les paramètres appropriés dans le BIOS de la carte mère (veuillez consulter le guide d'installation de votre carte mère pour les procédures spécifiques), ou à l'aide d'utilitaires de tweaking de la carte mère.

La vitesse de la pompe pourra ainsi varier selon la température du CPU en fonction des paramètres que vous aurez fixés.

Le graphe figurant à la droite montre la courbe de réponse en vitesse de la pompe en fonction du % PWM défini dans le BIOS.





Précautions d'emploi de la pompe

La pompe MCP35X™ ne doit jamais fonctionner à vide, **y compris pour un test rapide**. Il faut toujours amorcer la pompe avec du liquide avant de la laisser fonctionner en continu: voir la notice de garantie (*)

L'utilisation des additifs colorants ou fluorescents contenant des substances particulières peut causer une usure précoce de la pompe : voir la notice de garantie (**)

Spécifications

Type de moteur	Brushless contrôlé par microprocesseur
Tension Nominale	12 V DC
Gamme de tension d'opération	9 à 13.4 VDC
Puissance nominale max. à 12V	18 W
Courant nominal max. à 12V	1.5 A
Hauteur manométrique nominale max. à 12V	14.7 ft (4.4m)
Débit nominal max. à 12V	~ 4.75 GPM (17.5 LPM)
Max. pression	22 PSI (1.5 BAR)
Plage de températures	Jusqu'à 60°C
Connecteur de puissance	Molex 4 broches
Connecteur PWM et tr/min	Connecteur 4-pins
ROHS	Certifié
Standard de pas de vis des ports d'entrée/sortie	G 1/4
MTBF	50,000 heures

Assurez-vous toujours que les raccords sont correctement serrés (1/4 de tour supplémentaire après contact avec la surface d'assise), ainsi que les colliers.

Testez toujours votre bloc de refroidissement pour des fuites éventuelles avant d'alimenter la carte-mère !

GARANTIE : Ce produit bénéficie d'une garantie de **24 mois** à partir de la date d'acquisition contre tout défaut de fabrication ou dans la matière. Cette garantie assure le remplacement des pièces défectueuses par des composants neufs ou reconditionnés. La garantie n'est pas valide en cas de dommages dus à une **mauvaise utilisation** (*), (**), ou négligence de la part de l'utilisateur. La facture originale avec la date et le lieu d'achat est exigée pour que la garantie soit valable.

(*) AVERTISSEMENT : N'ESSAYEZ PAS DE FAIRE FONCTIONNER LA POMPE A SEC. CECI PEUT ENDOMMAGER LE PRODUIT IRREMEDIEABLEMENT.

() USURE EXTREME DUE A L'UTILISATION DE LIQUIDES INAPPROPRIES.**

Décharge de responsabilité : La compagnie Swiftech n'est pas responsable pour tout dommage provoqué par l'utilisation de ce produit sur les autres composants de votre ordinateur, dû à une défaillance de fonctionnement du produit, à une fuite, un défaut de fabrication, à des court-circuit et/ou des radiations électromagnétiques.

IMPORTANT ! Malgré tous nos efforts pour vous offrir un guide technique le plus explicite possible, des erreurs ou omissions sont possibles. La Société Swiftech® ne pourra pas être tenue pour responsable pour tous dommages survenus aux composants suite à l'utilisation des produits de refroidissement Swiftech®, dommages dus à des erreurs ou oublis de notre part dans les instructions ci-dessus mais également dus à un mauvais fonctionnement ou un défaut des produits Swiftech®. Les images utilisées ci-après ne sont pas nécessairement contractuelles.

GARANTIE : Nos produits bénéficient d'une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat, garantie couvrant les défauts de matériaux ou de fabrication. Pendant cette période, les produits seront réparés ou remplacés si les conditions suivantes sont respectées : (I) le produit doit être retourné au revendeur où il a été acheté; (II) le produit a été acheté et utilisé par l'utilisateur final, il n'a pas été loué ; (III) le produit n'a pas été mal utilisé, manipulé sans attention ou sans respect des règles d'utilisation mentionnées. Cette garantie ne confère pas d'autres droits que ceux clairement cités plus haut et ne couvre aucune demande de dommages et intérêts. Cette garantie est offerte comme un extra et n'affecte pas vos droits statutaires de consommateur.