

Résumé

- Le HEX 2.0 est conçu pour une installation facile et flexible. Les produits Intel permettent le montage dans n'importe laquelle des 4 orientations, les produits AMD permettent le montage suivant 2 orientations.
- Le HEX 2.0 à un design léger permettant l'installation aussi bien sur une carte mère horizontale ou verticale.
- Phononic recommande d'orienter le HEX 2.0 dans la direction du flux d'air du boîtier PC pour des performances optimales. Cependant, l'impact sur les performances, basés sur l'interférence avec d'autre élément du PC est inférieur à 5%.

Introduction

Certains d'entre vous ont pu se rendre compte que l'orientation du radiateur du processeur dans leur système est importante pour de nombreuses raisons. Parmi ces raisons, on compte le facteur géométrique, comme par exemple avoir assez d'espace pour les barrettes de mémoire DIMM ou toutes autres éléments de la carte mère. Il est également important de considérer les effets des flux d'air sur les performances, en s'assurant que le ventilateur du boîtier PC est aligné avec ceux du processeur ou de la carte graphique, de manière à avoir une direction uniforme de l'air se déplaçant à travers le châssis du PC. Bien sûr, tous ces points sont aussi importants que les performances du HEX 2.0 de Phononic, et seront détaillés dans cet article. Nous détaillerons également comment le design spécifique du HEX 2.0 apporte encore plus d'importance à l'orientation du radiateur dans le PC.

Description du Design

L'atout principal du HEX 2.0 est d'avoir une performance de refroidissement supérieure par rapport à d'autres ventirads de taille similaire ou même plus large. En fait, le HEX 2.0 offre des performances similaires aux radiateurs liquide tout-en-un (watercooling AIO), mais il peut s'insérer dans PC ayant des facteurs de forme plus petits tels que les mini-ITX.

En plus de sa petite taille, le HEX 2.0 est suffisamment léger (~ 810 grammes) pour permettre un montage à la fois vertical et horizontal. Aucun stress ou déformation de la carte mère n'a été observé et les plaques de montage (incluses), à installer au dos de la carte mère, permettent d'assurer la stabilité de l'installation sur les cartes mères qui n'ont pas de plaque de maintien intégré.

Le HEX 2.0 a été conçu pour prendre en compte la zone d'écart défini par les sockets Intel (115x et 2011) et AMD (AM2 + et AM3 +) pour une compatibilité maximale avec les cartes mères, et en particulier pour laisser suffisamment d'espace à proximité des emplacements des barrettes de mémoire DIMM. La base du HEX 2.0 mesure 95mm x 95mm, ce qui laisse suffisamment d'espace. Un avantage supplémentaire de la flexibilité du matériel

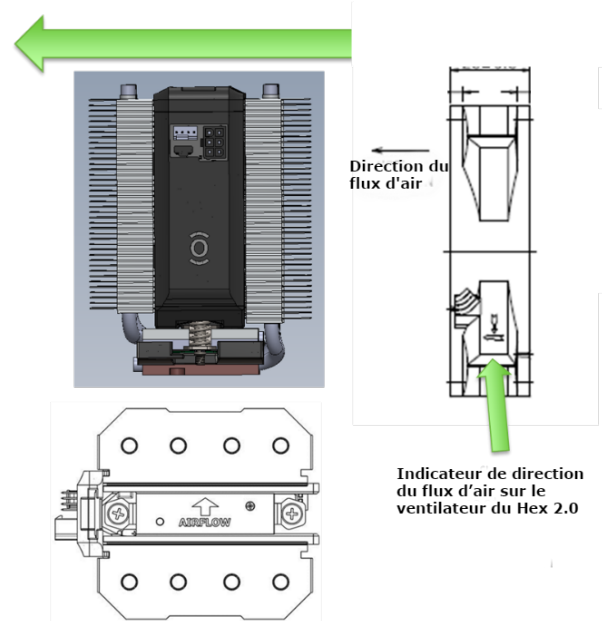


Figure 1 : L'orientation du flux d'air, pour une performance optimale du HEX 2.0, est indiquée en haut à gauche. Le guide pour aligner le flux d'air est indiqué sur le HEX2.0 ainsi que sur le ventilateur.

de montage est que le ventirad peut être positionné suivant n'importe quelle orientation pour les sockets Intel.

Pour les sockets AMD, l'orientation est limitée à une rotation de 180° du HEX 2.0. Cette possibilité de faire tourner le ventirad permet au monteur du PC de l'orienter de manière à maximiser les performances en alignant le flux d'air du ventirad avec celui du boîtier PC. Si l'interférence avec les barrettes de RAM ou autres composants n'est pas un problème, il est recommandé que l'utilisateur monte le ventirad dans la direction suivant laquelle le flux d'air pénètre par l'échangeur de chaleur passif et sorte par l'échangeur de chaleur actif.

En utilisant cette orientation, l'air plus frais est utilisé pour évacuer la chaleur suivant le chemin principal lorsque la pompe à chaleur thermoélectrique n'est pas activée. Ce chemin principal est également l'échangeur de chaleur le plus froid lorsque la pompe à chaleur thermoélectrique est activée. Donc, pour obtenir des performances maximales, installez le ventilateur du HEX 2.0 suivant les flèches indiquant la direction flux d'air à la fois sur le ventilateur et sur le radiateur et installez ventirad de manière à ce que la direction du flux d'air corresponde à celui du boîtier PC. La figure 1 indique la direction de ce flux pour le HEX 2.0 comme expliqué ci-dessus.

Les tests réalisés à Phononic indiquent que les performances diminuent d'environ 5% si le flux d'air est inversé à l'intérieur du ventirad, mais bien sûr, cela dépend beaucoup de la circulation d'air dans le boîtier PC, de l'environnement et des conditions dans lesquelles fonctionne le processeur. Merci de vous référer aux autres fiches techniques publiés sur le site de Phononic pour plus d'informations sur le design Actif-Passif du ventirad.

Ces considérations relatives au flux d'air peuvent aussi être compliquées par d'autres facteurs relatifs à la construction du PC, comme par exemple le câblage ou l'esthétique. La possibilité de tourner le HEX 2.0 permet d'optimiser le montage pour chaque utilisateur. Si le ventirad, pour quelque raison que ce soit, devait être orienté de manière à ce que l'orientation normale du ventilateur dans le radiateur soit à contre-courant, il sera préférable de tourner le ventilateur à l'intérieur du HEX 2.0, même si cela va l'encontre des marquages à la base du boîtier du ventilateur (comme représenté sur la figure 1).

La direction de circulation d'air du ventilateur est indiqué par une flèche sur ventilateur, (comme le montre la figure 1) mais typiquement, le ventilateur projette l'air en direction du côté où se situe l'étiquette d'usine. Un aspect du montage à considérer lors de la rotation de l'unité est relatif aux écrous sur les supports de fixation. Sur certaines cartes mères, les éléments tels que des condensateurs, peuvent être proche du support de fixation du HEX 2.0, comme le montre la figure 2.

L'utilisateur peut retourner le support afin de permettre à l'écrou de retenue d'être sur le dessus du support. Nous encourageons l'utilisateur à utiliser le support dans l'orientation prévue si possible (avec l'écrou sur la partie inférieure du support), mais la figure 2 montre une alternative acceptable lorsque certaines interférences se produisent.



Conclusion

Nous attendons avec impatience d'entendre ou de lire vos commentaires sur le HEX 2.0. Puisque le firmware du Hex2.0 peut être mis à jour en quelques clics, vos commentaires peuvent nous aider à développer les futures mises à jour pour avoir soit un meilleur contrôle de la puissance de refroidissement ou bien pour la personnalisation de la LED. Alors, n'hésitez pas à nous soumettre vos commentaires et nous travaillerons avec vous de manière à développer plus d'options pour votre HEX 2.0.