

# MULTI FAN CONTROLLER

## ZM-MFC2

(Version Française)  
Ver. 1.0

### GUIDE D'INSTALLATION



Merci de visiter notre site web ([www.zalman.co.kr/www\\_zalmanusa.com](http://www.zalman.co.kr/www_zalmanusa.com)) et consulter l'annexion d'installation du ZM-MFC2 afin de vous fournir une aide détaillée.

Merci de consulter ce manuel avant de procéder à l'installation.  
Les caractéristiques du produit peuvent changer sans aucun préavis afin d'améliorer les performances.

**ZALMAN**  
COOL INNOVATIONS

### Précautions

Les précautions et directives suivantes visent à vous prévenir de tout danger potentiel et blessures éventuelles. Merci de les lire avant d'utiliser le produit.

**Attention** Négliger les précautions suivantes peut causer de sérieux dommages

Ouvrir le couvercle du produit pendant que le câble d'alimentation est branché au CVS (sonde Courant/Tension) peut causer une électrocution ou endommager le produit.

Manipuler le câble d'alimentation avec des mains mouillées ou humides peut provoquer une électrocution.

Pendant des orages violents, débranchez le câble principal d'alimentation du CVS pour éviter tout dommage électrique.

Brancher le câble CVS à une prise USB de la carte mère peut endommager la carte mère et le CVS.

Si le courant mesuré excède 10A (RMS), utiliser un câble ou un conducteur acceptant une intensité plus forte que celle mesurée et brancher toujours être relié à la terre avant une quelconque manipulation.

**Attention** Négliger les précautions suivantes peut causer des dommages mineurs, dégrader ou altérer le fonctionnement du produit.

Faire fonctionner le produit dans un environnement très froid ou chaud peut dégrader les performances et la durée de vie.

Exposer le produit à des projections de liquides peut provoquer un dysfonctionnement.

L'utilisation dans un environnement humide ou non-ventilé peut réduire la durée de vie.

Ne pas placer d'objets lourds au dessus du CVS.

Utiliser un chiffon sec et anti-statique pour nettoyer le CVS.

Utiliser le produit dans un autre cadre que celui proposé par Zalman, peut détériorer votre matériel.

Doit être installé dans un lieu accessible.

### Symboles

Courant alternatif

Attention, risque d'électrocution

Norme CE

Nationally Recognized Testing Laboratory

Masse

Attention, risque de danger

Federal Communications Commission (FCC)

Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

### Conditions d'utilisation

This product must be used under the following environmental conditions:

- Utilisation à l'intérieur
- Altitude maximale 2,000m
- Température 5°C à 40°C
- Humidité relative maximale: 80% pour une température max de 31°C dégressant linéairement à 50% d'humidité à 40°C
- Variations maximales de la tension:  $\pm 10\%$  de la tension nominale

**ZALMAN** Les caractéristiques du produit peuvent changer sans préavis afin d'améliorer les performances.

### Spécificités

- Affichage temps réel de la puissance consommée.
- Quatre sondes de température pour l'affichage et la surveillance.
- Surveillance et contrôle d'un ventilateur PWM et de trois ventilateurs standards.
- Système d'alarme en cas d'arrêt de l'un des ventilateurs.
- Status d'activité des ventilateurs indiqué via des animations graphiques

### Contenu

- Un ZM-MFC2
- Un CVS (Sonde Courant/Voltage)
- Un câble d'extension CVS
- Quatre sondes de température
- Câbles ventilateurs - 3-Pin 2EA, 4-Pin 1EA, Y-Cable 1EA
- Quatre vis de fixation
- Une barrette PCI pour la sonde CVS
- Un manuel de l'utilisateur

### Caractéristiques

Dimensions	147 x 87 x 42 (mm)
Bornes d'affichage des valeurs	30-800W/-9°C - +99°C
Compatibilité ventilateurs	1 X 4-Pin (Compatible avec la fonction PWM)
	3 X 3-Pin (Compatible avec la fonction RPM)
Contrôle des RPM du ventilateur	Régulation via PWM (Fan No.4)
	Régulation par la Tension (Fan No.1-3)
Courant en sortie	0.7A
Tension en sortie	4-11V
Tension en entrée	12VDC/+5VDC

### Caractéristiques CVS

Entrée	100-240V~ 50/60 Hz, 10A
Sortie alimentation	100-240V~ 50/60Hz, 10A
Sortie sonde CVS	5V~, 0.03A

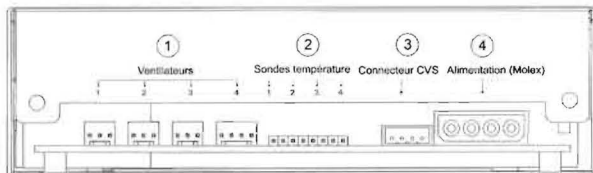
**ZALMAN** Les caractéristiques du produit peuvent changer sans préavis afin d'améliorer les performances.

## Façade avant



- ① Graphe de puissance consommée: Affiche une puissance de 30 à 800W via quatre grades colorés.
- ② Indicateur numérique de puissance: Affiche la puissance consommée de 30 à 800W. L'afficheur indiquera LLL lorsqu'il y aura une charge qui dépasse la plage mesurable par l'appareil.
- ③ Indicateur d'activité: L'activité du ventilateur est indiquée via une animation graphique.
- ④ Canaux ventilateurs
- ⑤ Affichage des RPM: Pendant la configuration de la vitesse les RPM varient de 60 en 60 et en mode normal, de 10 en 10.
- ⑥ Affichage de la température: Température affichée de 9°C à 99°C.
- ⑦ Roulette Jog Wheel: Ajustement de la vitesse (RPM) des ventilateurs, de 1000 à 5940 RPM, par incréments de 60RPM.
- ⑧ Bouton Mode: Utilisé pour choisir le canal ventilateur et valider des réglages.

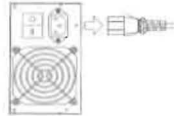
## Façade arrière



- ① Ventilateur standard (1-3): Pour ventilateur à prise 3 broches incluant la fonction RPM. Ventilateur PWM Fan (4): Pour ventilateur à prise 4 broches incluant la fonction PWM.
- ② Sondes de température: Quatre sondes peuvent être connectées simultanément.
- ③ Terminal CVS: Reçoit les valeurs de la sonde CVS.
- ④ Connecteur d'alimentation: Se connecte avec une prise Molex classique 4 broches.

## Installation

1. Eteindre l'ordinateur et retirer le cordon d'alimentation de l'alimentation avant l'installation.



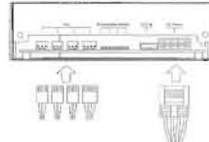
2. Installer le ZM-MFC2 dans une baie 5 1/4 comme indiqué ci-dessous.



3. Fixer le avec les vis fournies.



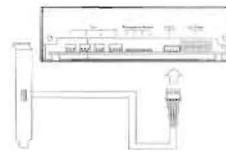
4. Connecter le câble d'alimentation et les câbles des ventilateurs.



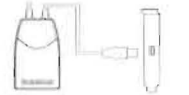
5. Brancher le connecteur des sondes de température et placer ces dernières où vous le souhaitez.



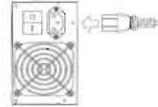
6. Installer la barette PCI et brancher le câble d'extension CVS au ZM-MFC2.



7. Connecter le câble CVS à la barrette PCI.



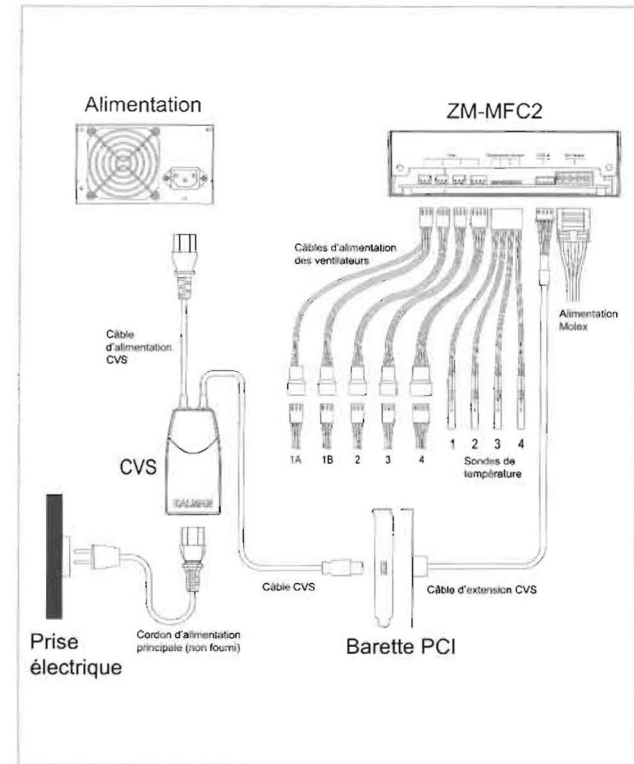
8. Brancher le câble d'alimentation du CVS à l'alimentation du PC.



9. Brancher le cordon d'alimentation principale au boîtier CVS.



## Connections



## Guide d'utilisation

- Quatre canaux du ZM-MFC2 détectent les RPM des ventilateurs.
- L'alarme s'activera si un ventilateur n'est pas connecté ou si les RPM d'un ventilateur sont trop faibles.
- Pour désactiver l'alarme, le mode Stand By (par défaut sur ON) de chaque canal inutilisé doit être désactivé.

### 1. Sélectionner un canal / Désactiver le mode Stand By

- (1) Sélectionner un canal avec le bouton Mode (Le canal sélectionné se mettra à clignoter).
- (2) Appuyer sur le Jog Wheel pour désactiver le mode Stand By du canal sélectionné. L'image du ventilateur s'éteindra.
- (3) Désactiver le mode Stand By des canaux non-utilisés comme indiqué ci-dessus.

Note: Désactiver le mode Stand By ne désactivera pas les autres fonctions telles que le contrôle des RPM etc...

### 2. Réglage et sauvegarde des RPM

- (1) Choisir un canal avec le bouton Mode.
- (2) Définir les RPM avec la molette Jog Wheel. (Tourner le Jog Wheel dans le sens des aiguilles d'une montre augmentera les RPM alors que le sens inverse les diminuera).
- (3) Appuyer sur le bouton Mode à nouveau pour enregistrer la valeur choisie et sélectionner le canal suivant. (Si aucun changement n'est effectué après 5 secondes, le ZM-MFC2 enregistrera automatiquement le réglage).

### 3. Remettre les paramètres initiaux

Appuyer sur le bouton Mode pendant plus de 3 secondes. (L'affichage entier sera allumé pendant une seconde et tous les ventilateurs seront réglés sur 1500 RPM)

## Utilisation du câble Y

L'utilisation du câble Y permet l'utilisation de deux ventilateurs avec 1 canal.  
Lire les indications ci-dessous avant son utilisation.



- (1) Un ventilateur 3 broches doit être connecté à la prise blanche.
- (2) Le second ventilateur doit être connecté à la prise bleue.
- (3) Le contrôle de la vitesse RPM ne fonctionne pas si un ventilateur est branché à la prise bleue avec aucun connecté à la prise blanche.
- (4) La vitesse du ventilateur est contrôlée par rapport à la vitesse du ventilateur connecté à la prise blanche et les caractéristiques des deux ventilateurs doivent être identiques.

## Points à vérifier avant toute demande de support

1. Vérifier que le CVS est correctement connecté au ZM-MFC2 et à l'alimentation.
2. Vérifier l'état de branchement de tous les câbles reliés au ZM-MFC2.
3. Vérifier que vous pouvez réinitialiser les réglages par défaut.
4. Vérifier les caractéristiques du ventilateur.

(1) Les ventilateurs à 2 fils n'émettent pas de signal RPM, donc aucun réglage possible. Vous devez utiliser des ventilateurs à 3 fils.

(2) Connecter un ventilateur à 3 broches dans le connecteur PWM à 4 broches empêchera le contrôle des RPM. Si il y a un problème avec un ventilateur, le bruit peut interférer avec le signal RPM du ventilateur, d'où des valeurs approximatives.

5. Les RPM d'un ventilateur ne peuvent dépasser la vitesse max propre à chaque ventilateur. Si vous utilisez un ventilateur fonctionnant à 3000 RPM par exemple, et un réglage sur 5000 RPM, le ventilateur fonctionnera maximum à 3000 RPM.

7. Pour les ventilateurs avec un RPM minimal spécifié, un réglage trop faible des RPM peut provoquer l'arrêt du ventilateur. Ce n'est pas une défaillance du ZM-MFC2! Vous devez spécifier une réglage au moins équivalent ou supérieur à la valeur minimale des RPM du ventilateur.

**ZALMAN** Les caractéristiques du produit peuvent changer sans préavis afin d'améliorer les performances.

## Autres produits de la gamme Zalman

Pour un système fiable et silencieux, de la meilleure qualité, Zalman vous recommande ses ventilateurs et dissipateurs pour CPU, VGA, chipsets, disques durs et ses alimentations ultra silencieuses avec heatpipe intégré



Ventilator CPU  
GNPS5700 LED



Ventilator VGA  
VF3000-Cu LED



Alimentation silencieuse  
ZM600-HP



Dissipateur Northbridge  
ZM-NBF47



Ventilateur boîtier  
ZM-F1, F2, F3



Dissipateur heatpipe pour HDD  
ZM-2HC2

## Certifications EMC et conformité

Cet appareil est certifié répondre à l'article 15 des normes FCC. Le fonctionnement est sujet à deux conditions: (1) Cet appareil ne doit émettre aucune interférence néfaste, et (2) cet appareil doit résister à toute interférence même si elles peuvent provoquer des dysfonctionnements.

## Garantie (Internationale)

Merci d'avoir acquis un produit Zalman.

**Garantie** - Si ce produit possède un quelconque défaut, Zalman garantit son remplacement dans l'année suivant la date d'achat.

\* L'échange du produit se fait via le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit.

Pour d'autres requêtes, contacter Zalman via le site web [www.zalman.co.kr](http://www.zalman.co.kr) ou par e-mail à un représentant.

Aucun échange ne sera accepté dans l'un des cas suivants:

- A) Violation des précautions d'utilisation et des instructions du manuel.
- B) Dommages et blessures causés à une personne ou du matériel, suite à des causes naturelles.
- C) Dommages extérieurs, problèmes électriques et dommages des composants suite à de mauvaises manipulations.

### Disclaimer

Zalman Tech Co., Ltd. n'est pas responsable pour tout dommage dû à une cause extérieure, incluant mais ne se limitant pas, à une mauvaise utilisation, des problèmes électriques et tout accident, négligence, altération, réparation, mauvaise installation ou test inadapté du matériel.

### Contact

< Zalman Tech Co., Ltd. >  
Homepage : [www.zalman.co.kr](http://www.zalman.co.kr)  
E-mail : [zalman@zalman.co.kr](mailto:zalman@zalman.co.kr)

< Zalman USA Inc. >  
Homepage : [www.zalmanusa.com](http://www.zalmanusa.com)  
E-mail : [support@zalmanusa.com](mailto:support@zalmanusa.com)



Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment  
(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

**ZALMAN** Les caractéristiques du produit peuvent changer sans préavis afin d'améliorer les performances.