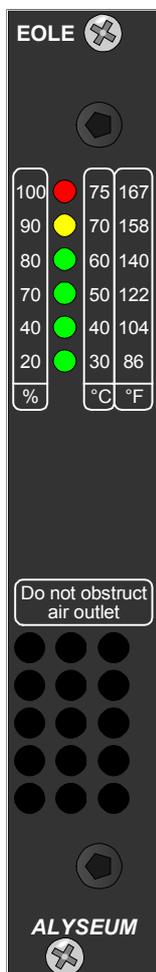


# ALYSEUM - EOLE - Mode d'emploi - 1.0

## 1. Introduction



Tous les EUROCASE ne sont pas installé dans un studio climatisé à 20 °C / 68 °F !

EOLE est un module 4HP qui permet de ventiler, réguler et surveiller vos précieux modules contre les températures excessives.

EOLE est recommandé pour les températures ambiantes chaudes, ainsi que l'utilisation de tubes à vide et de modules gourmands en énergie, car la température interne de votre EUROCASE peut augmenter dangereusement et réduire la durée de vie de tous vos modules.

### Ventilation :

La grande majorité des EUROCASE sont étanche à la circulation de l'air et sont souvent constitué de matériaux isolant tel le bois.

Et, nombreux sont les musiciens qui obstrue les espaces sans modules pour une question d'esthétique évidentes, ce qui entraîne un confinement de l'air et empêche une convection naturelle de l'air chaud produit par vos modules et leur alimentation interne.

Dans de nombreux cas, une ventilation s'impose !

### Régulation :

Une régulation en température améliore sensiblement la stabilité de certains modules tels les VCO analogiques.

EOLE utilise un algorithme de stabilisation de la température dans votre EUROCASE en faisant varier la vitesse de son ventilateur.

### Surveillance :

Certains composants électronique utilisés dans vos modules ont des valeurs absolues de fonctionnement ne pouvant pas dépassé 75 °C / 167 °F !

Notez qu'aucun mécanisme de *shutdown* est possible afin d'éviter toute interruption inopinée lors d'une performance ou session.

### De plus :

EOLE dispose d'une régulation de la vitesse du ventilateur linéaire ainsi que de filtres passifs afin d'éviter tous retour de bruit dans les alimentations de votre EUROCASE.

EOLE utilise que le rail -12V, ce qui soulage le rail +12V toujours plus sollicité.

### **Important**

EOLE n'est pas une climatisation pour votre EUROCASE,  
EOLE n'est pas un *auto-tune* pour vos VCO analogique et autres  
EOLE n'est pas un ventilateur pour vous rafraîchir ou un aspirateur à poussière ..... 😊

## 2. Matériel

### 1.1. L'emballage contient

- Un module EOLE, format Eurorack.
- Une pochette plastique zip contenant:
  - o Deux vis M3X8 + deux rondelles nylon M3
  - o Un câble plat 10/16 contacts pour alimentation.
- Une carte de garantie.

### 1.2. Spécifications

- Précision du capteur de température: +/-2%
- Largueur de la face avant: 20 mm (4HP).
- **Profondeur maximale: 60 mm**
- Débit d'air : entre 0,5 et 5 CFM (*Cubic Feet per Minutes*)
- Bruit acoustique à vitesse maximale : 28 dB(A)
- Consommation à 30°C, 2 LED allumées et le ventilateur à 20% : +12V= 0mA / -12V= 15mA.
- Consommation à 65°C, toutes les LED allumées et le ventilateur à 100% : +12V= 0mA / -12V= 130mA.
- L'alimentation est protégée contre l'inversion du câble plat.

### 1.3. Installation

Choisissez soigneusement l'emplacement de votre EUROCASE :

- Évitez de placer votre EUROCASE en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- Évitez un emplacement soumis à des vibrations, poussière excessive, chaleur, humidité ou à la pluie.

Où installer le module EOLE dans votre EUROCASE :

Grâce à son ventilateur radial à 2 entrées, EOLE peut être installé à tout endroit de votre EUROCASE, si vous avez plusieurs rangées de modules, placer toujours EOLE dans la rangée supérieure afin de garantir une meilleure efficacité de ventilation.

Fermer toujours les ouvertures avec des panneaux aveugle. Soyez rassuré, la fermeture de toute la face avant ne va pas empêcher une libre circulation de l'air. En effet, la multitude des petites ouvertures que sont les jacks, les séparations entre chaque module, les interrupteurs, les potentiomètres.... Garantiront une circulation homogène de l'air de tous vos modules.

#### **IMPORTANT :**

- 1° Ne pas obstruer la bouche de sortie de l'air situé sur la face avant de EOLE !
- 2° Vérifier lors de l'installation qu'aucun câble ou objet ne touche les pales du ventilateur, auquel cas il ne pourrait plus fonctionner !
- 3° Lors de l'installation, faite attention au capteur de température situé sur le dessous de la carte

Procédure :

1. Veillez à vous décharger de toute électricité statique accumulée sur vous et vos appareils avant de toucher ou de connecter un appareil à un autre.
2. Ne connecter le module qu'à une carte de bus Eurorack alimentée par une alimentation A-100 spécifiée.

- Eteignez et déconnectez le boîtier Eurorack de l'alimentation principale en le débranchant de la prise murale, car certaines alimentations *low-cost* ne sont pas correctement isolées; il y a dès lors un risque de blessure !
- Assurez-vous que le câble plat a la bonne orientation en connectant la bande rouge indiquée sur le côté négatif 12 volts de la carte de bus de votre boîtier Eurorack.
- Placez soigneusement le module à un endroit approprié de votre Eurorack (voir ci-dessus) et fixez-le fermement à l'aide des vis et des rondelles en nylon fournies.
- Rebranchez le câble d'alimentation du boîtier Eurorack dans l'alimentation principale et mettez le boîtier sous tension.
- Si le système ne semble pas fonctionner comme prévu (voir ci-dessous : 2.1. Séquence d'initialisation), déconnectez immédiatement le système de l'alimentation principale. Dans ce cas, vérifiez à nouveau les connexions, en vous assurant que le câble plat est dans le bon sens lorsqu'il se connecte au module et au bus.

### 3. Utilisation

#### 1.4. Séquence d'initialisation

- Mettez sous tension votre Eurorack.
- Les 6 LEDs flash une demi-seconde séquentiellement.
- Pour un nettoyage régulier des pales , le ventilateur tourne pendant 2 secondes à sa vitesse maximale.

Votre module EOLE est prêt!

#### 1.5. Fonctionnement

Aucune opération est requise pour le fonctionnement de EOLE.

Les 6 LEDs vous informe de la température suivant le tableau ci-dessous

LED	Vitesse du ventilateur	Température Celsius	Température Fahrenheit	Alerte
Rouge	100%	80 °C	176 °F	Les 6 LED Clignotent
		75 °C	167 °F	
Jaune	90%	70 °C	158 °F	
4 <sup>ème</sup> Verte	80%	60 °C	140 °F	
3 <sup>ème</sup> Verte	70%	50 °C	122 °F	
2 <sup>ème</sup> Verte	40%	40 °C	104 °F	
1 <sup>er</sup> Verte	20%	30 °C	86 °F	
1 <sup>er</sup> Verte à 50%	10%	25 °C	77 °F	
1 <sup>er</sup> Verte à 50% clignote	Arrêt	En-dessous de 25 °C	En-dessous de 77 °F	

**NB :** les étapes intermédiaires entre deux températures affichées sont indiquées par un allumage à 50% de la LED supérieure, ce qui permet de connaître les températures intermédiaires tous les 5 °C / 9 °F de l'échelle.

#### 1.6. Quelques informations bonnes a savoir

##### Dissipation thermique :

La dissipation en chaleur de votre EUROCASE dépendra de la consommation globale de tout vos modules installés ainsi que de la partie alimentation si elle est interne.

L'énergie électrique fournie aux modules sera en très grande partie transformée en chaleur et se diffusera principalement vers l'arrière des dits modules.

Notez aussi qu'à consommation électrique identique, une alimentation linéaire à un rendement thermique inférieure, donc dissipera plus de chaleur qu'une alimentation commutée (switching power), c'est son seul point négatif !

#### Emballage thermique :

Dans des cas extrêmes, si la chaleur n'est pas évacuée efficacement, la température de l'appareil augmentera, ce qui à tendance à augmenter d'avantage la consommation d'énergie, créant ainsi une boucle de rétroaction positive.

#### Contrainte thermique sur les semi-conducteurs :

Les dispositifs à semi-conducteurs sont composés de différents matériaux ayant des coefficients de dilatation thermique différents, qui se dilatent ou se contractent lorsqu'ils sont chauffés ou refroidis.

Ces différents coefficients sont supporté dans une gamme de température (*Operating Temperature Range*).

Dépasser ses maxima entraînent des fissures, un délaminage, une déformation, affectant ses propriétés mécaniques et électriques et limite la durée de vie des composants.

#### Les composants électroniques sont toujours spécifiés :

- Plage de température de fonctionnement : Température pour un fonctionnement normal et sécurisé.
- Température nominale maximale absolue : Température extrême pour un fonctionnement normal et sécuriser mais souvent limité en nombre d'heures.
- Plage de température de stockage : Composant **non sous tension**, généralement jusqu'à 150°C.

**NB :** La température idéal des semi-conducteurs en termes de durée de vie et de performance est toujours de 25°C

#### Exemple de spécification :

<b>Absolute Maximum Ratings</b>	
Voltage Between V <sub>CC</sub> and V <sub>EE</sub> Pins	24V
Voltage Between V <sub>CC</sub> and GND Pins	+18V
Voltage Between V <sub>EE</sub> and GND Pins	-6.5V
Current Into V <sub>EE</sub> Pin	±50mA
Voltage Between Control and GND Pins	±6V
Voltage to Gate and Trigger Input Pins	V <sub>EE</sub> to V <sub>CC</sub>
Operating Temperature Range	- 25°C to 75°C

## 4. Divers

### 1.7. Clause de non-responsabilité.

Tous droits réservés. La reproduction totale ou partielle de ce document est interdite sans l'autorisation expresse d'**ALYSEUM**. © 2011-2099 **ALYSEUM**.

Les informations et les spécifications décrites dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Tout au long de ce manuel, des noms de marque peuvent être utilisés. Nous déclarons ici que nous utilisons le nom au bénéfice du propriétaire de la marque, sans aucune intention de contrefaçon.

### 1.8. Garantie et réparation.

**ALYSEUM** garantit à l'acheteur initial que chacun de ses produits est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat.

Cette garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été réparés ou modifiés par d'autres qu'**ALYSEUM** ou qui ont été soumis à des décharges électrostatiques, à l'humidité, à une installation ou à une utilisation incorrecte.

**ALYSEUM** n'assume aucune responsabilité en conséquence suite à de tels événements selon les termes de cette garantie. Veuillez consulter votre revendeur pour plus de détails ou visitez notre page d'assistance sur <http://www.alyseum.com/support> avant toute action.