

ALYSEUM - EOLE - Mode d'emploi - 1.1

1. Introduction



Tous les Eurorack ne sont pas installés 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 Eurorack peut augmenter dangereusement et réduire la durée de vie de tous vos modules.

Ventilation :

La grande majorité des Eurorack sont étanches à la circulation de l'air et sont souvent constitués de matériaux isolants tel le bois.

Et, nombreux sont les musiciens qui obstruent 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 stabilise la température dans votre Eurorack en variant la vitesse du ventilateur.

Surveillance :

Certains composants électroniques et condensateurs utilisés dans vos modules ont des valeurs absolues de fonctionnement ne pouvant pas dépasser 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 retours de bruit dans les alimentations de votre Eurorack.

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

Important

EOLE n'est pas une climatisation pour votre Eurorack.

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 deux vis M3X8 + deux rondelles nylon + un câble plat 10/16 contacts.
- 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 : 0,5 à 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% : 0mA @ +12V / 15mA @ -12V.
- Consommation à 65°C, toutes les LED allumées et le ventilateur à 100% : 0mA @ +12V / 130mA @ -12V.
- EOLE est protégée contre l'inversion du câble plat.

1.3. Installation

Choisissez soigneusement un emplacement stable pour votre Eurorack, évitez les vibrations, les poussières, les sources de chaleur, l'humidité ou la pluie.

EOLE n'est utilisable que dans un synthétiseur au format Eurorack avec une alimentation du type A-100.

Pendant toute la procédure d'installation, toujours éteindre votre Eurorack.

Assurez-vous que la bande rouge du câble plat d'alimentation est correctement positionnée sur le -12 Volts.

Où installer le module EOLE dans votre Eurorack :

Grâce à son ventilateur radial à 2 entrées, EOLE peut être installé à tout endroit de votre Eurorack, 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

3. Utilisation

1.4. Séquence d'initialisation

1. Mettez sous tension votre Eurorack.
2. Les 6 LEDs flash une demi-seconde séquentiellement.
3. Pour un nettoyage régulier des pales , le ventilateur tourne pendant 2 secondes à sa vitesse maximale.
4. 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 ^{ème} Verte	80%	60 °C	140 °F	
3 ^{ème} Verte	70%	50 °C	122 °F	
2 ^{ème} Verte	40%	40 °C	104 °F	
1 ^{er} Verte	20%	30 °C	86 °F	
1 ^{er} Verte à 50%	10%	25 °C	77 °F	
1 ^{er} 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 Eurorack dépendra de la consommation globale de tous 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 desdits modules.

Emballage thermique :

Dans des cas extrêmes, si la chaleur n'est pas évacuée efficacement, la température de l'appareil augmentera, ce qui a tendance à augmenter davantage 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 supportés dans une gamme de températures (*Operating Temperature Range*).

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

Les semi-conducteurs et les composants passifs sont toujours spécifiés :

- La température idéale et théorique pour les semi-conducteurs, condensateurs et résistances en matière de performances et de durée de vie est de 25°C.
- Température maximale absolue : Température extrême pour un fonctionnement sécurisé.

Exemple de spécification :

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

4. Divers

1.7. Clause de non-responsabilité.

La reproduction totale ou partielle de ce document est interdite sans l'autorisation expresse d'**ALYSEUM**.

Tous droits réservés, © 2011-2099 **ALYSEUM**.

Le contenu de ce mode d'emploi est susceptible d'être modifié sans préavis.

Des noms de marques peuvent être utilisés et 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 ces 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 que **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.

Avant toute action, veuillez consulter votre revendeur pour plus de détails ou visitez notre page d'assistance sur <http://www.alyseum.com/support> .