MZ3-V11
Positionneur et régulateur pour la ventilation

Fonctions

- Positionneur pour la ventilation avec panneau tactile
- Conception selon Feller EDIZIOdue®
- Mode manuel avec jusqu'à 4 niveaux: OFF, minimum, premier niveau, 2ème niveau, maximum
- Mode AUTO par paliers : le régulateur active la ventilation selon les paliers réglables de la valeur du capteur.
- Mode AUTO continu : le régulateur commute la ventilation en continu entre les valeurs minimales et maximales réglables en fonction de la valeur du capteur.
- Entrée 0...10 VDC pour le raccordement d'un capteur de CO2 ou de qualité de l'air
- Sortie de commande 0...10 VDC pour commander la ventilation (tension de sortie réglable en continu)
- Réinitialisation automatique du niveau maximal au niveau réglable (standard : niveau 0 après 120 min.)
- Paramètres de commande protégés par mot de passe
- Copie des paramètres avec l'accessoire plug-in (AEC-PM2)

Applications

Ventilation contrôlée de l'habitat, par exemple pour les pièces d'habitation très bien isolées qui doivent être ventilées conformément aux prescriptions ou pour commander des clapets, des entraînements de vannes, des stores ou des fenêtres, etc.

Description générale

Le MZ3-V11 est une détection de précision contrôlé par microprocesseur et régulateur proportionnel avec panneau tactile. L'appareil peut être configuré au moyen de paramètres. L'appareil est préconfiguré conformément à la documentation jointe. Les réglages tels que les seuils de commutation et le temps de réinitialisation pour le niveau le plus élevé sont réglables. L'appareil de programmation et d'affichage OPA-S sert à la configuration. La configuration peut également être actualisée via un module de mémoire externe appelé AEC-PM2.

Sécurité

DANGER ! Consigne de sécurité
Cet appareil sert d'organe de commande pour les installations de ventilation. Lorsqu'une panne de commande entraînerait des dommages corporels et/ou financiers, y compris des dommages à la propriété, il est de la responsabilité du client, du planificateur et de l'installateur d'installer des appareils et des dispositifs supplémentaires qui empêchent une panne de commande ou qui avertissent en cas de dépassement des valeurs limites.
L'appareil contient des composants électroniques et ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers.

Types et informations de commande

Nom du produit	N° de produit.	Description	Propriétés
MZ3-V11-T4-W	40-100285	- LED vert - Cadre blanc - Inscription : sans lettrage	Élément de positionnement compact dans un cadre Feller EDIZIOdue® avec un 0-10 VDC entrée/sortie. Interrupteur à 4 positions avec la surface de contrôle tactile avec la fonction AUTO.
MZ3-V11-T4-S	40-100286	- LED vert - Cadre noir - Inscription : sans lettrage	
MZ3-V11-B-T4-W	40-100287	- LED bleu - Cadre blanc - Inscription : Minimum, Normal, Maximum, Party	
MZ3-V11-B1-T4-W	40-100288	- LED bleu - Cadre blanc - Inscription : Minimum, Stufe I, Stufe II, Maximum	
Accessoires			
OPA-S	40-500006	Appareil de programmation et d'affichage	Écran LCD avec 4 boutons
AEC-PM2	40-500130	Périphérique de stockage. Pour copier les paramètres	Mémorise les paramètres de MZ3

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Interface avec la commande de ventilation

Le transmetteur de position fonctionne pour toutes les commandes qui sont conçues pour un signal d'entrée de 0...10 ou 2...10 VDC.

La sélection des capteurs

Le transmetteur de position fonctionne pour tous les capteurs/sondes qui peuvent générer un signal de sortie de 0...10 ou 2...10 VDC. La plage de mesure correspondante doit être respectée.

Exemple de sonde CO2 Vector Controls appropriée :
- SDC-C1-16-1
- SDC2-16-C-200.101U-1

Exemple de sondes de qualité de l'air (COV) Vector Controls appropriées :
- SDC-Q1-16-1
- SDC2-16-THQ-210.102U-1

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension d'utilisation	24 V AC/DC ± 10%, 50/60 Hz, classe 2 48 VA max.
	Consommation	Max. 1 VA
	Connexion électrique	Borne à vis, Section 0,34…2,5 mm^2 (AWG 22…13)
Signaux d'entrée	Entrée analogique Impédance	0..10 VDC 98 kΩ
Signaux de sortie	Sortie analogique Signal de sortie Charge maximale	 DC 0…10 V 2 mA ou 5 kΩ
Environnement	Fonctionnement Conditions climatiques Température Humidité	Selon IEC 721-3-3 Classe 3K5 0...50 °C (32...122 °F) < 95% RH sans condensation
	Transport et entreposage Conditions climatiques Température Humidité Conditions mécaniques	Selon IEC 721-3-2 et IEC 721-3-1 Classe 3K3 et Classe 1K3 -25...70 °C (-13...158 °F) < 95% RH sans condensation Classe 2MT2
Normes	Indice de protection	Après installation: IP40 à EN 60529 Non installé: IP00 à EN 60529
	Classe de protection	III (IEC 60536)
Général	Matériel boitier	Plastique PC+ABS ignifugé (UL94 classe V-0)
	Mesures (L x H x P) (emballage compris)	120 x 120 x 40 mm (4,7” x 4,7” x 1,6”)
	Poids (emballage compris)	140 g (5.0 oz)

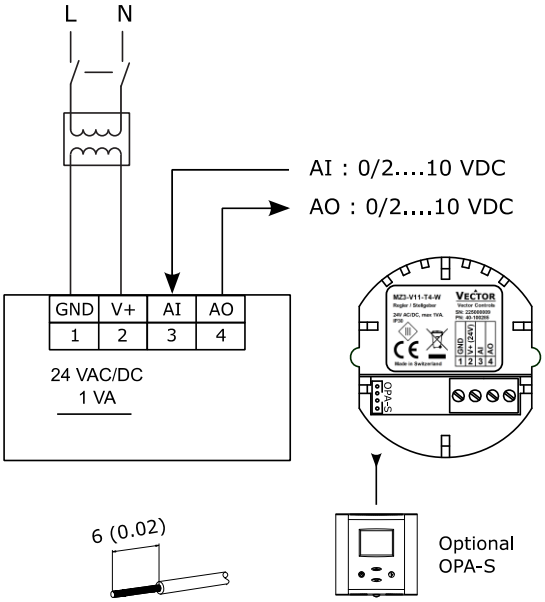
Vérification et certification des produits

CE Déclaration de conformité

Vous trouverez des informations sur la conformité de nos produits sur notre site Internet www.vectorcontrols.com, sur la page du produit concerné, sous la rubrique "Downloads".

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Schéma de connexion



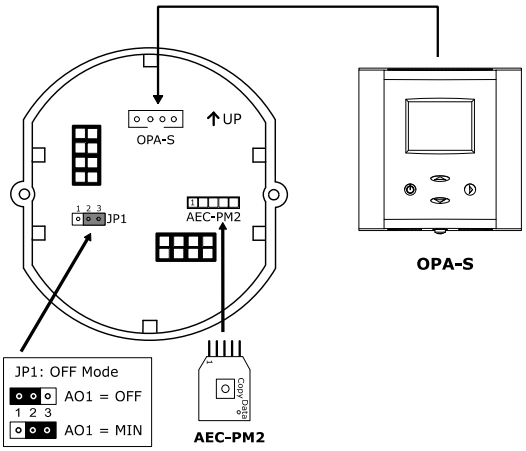
Description :

1	**GND**	Alimentation électrique :	0 V, -24 VDC, connecté en interne au commun des signaux
2	**V+**	Alimentation électrique :	24 VAC, +24 VDC
3	**AI**	Entrée analogique pour le capteur :	0/2…10 VDC
4	**AO**	Sortie analogique ventilation :	0/2…10 VDC

Instructions de montage

Vous trouverez de plus amples informations sur le montage dans le manuel d'installation MZ3-V11 Nr. 70-000832 (www.vectorcontrols.com).

Vue de la partie arrière, sans panneau frontal

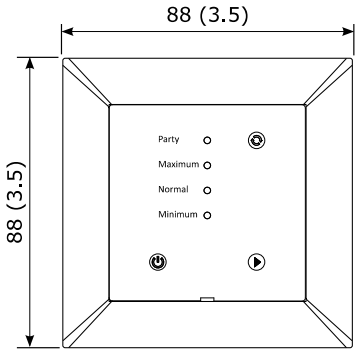


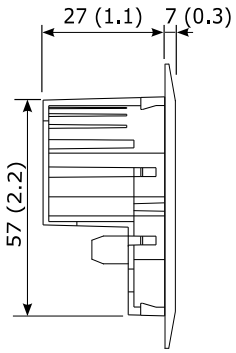
REMARQUE : pour la programmation des paramètres, le programmateur et indicateur OPA-S doit être branché sur le connecteur situé sous le panneau avant ou à l'arrière du MZ3.
Si un appareil de programmation et d'affichage OPA-S est raccordé en permanence au MZ3, la programmation des paramètres s'effectue avec cet appareil.

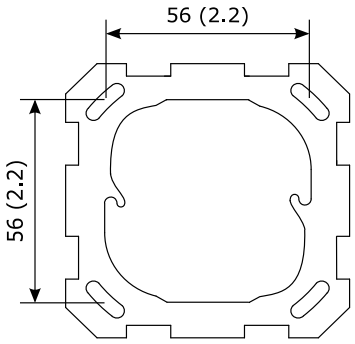
© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Dimensions mm (in)

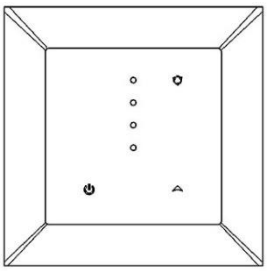
Le MZ3-V11 est conçu de manière à pouvoir être encastré dans une boîte d'encastrement usuelle (le cadre et la plaque de montage Feller EDIZIOdue® sont fournis).



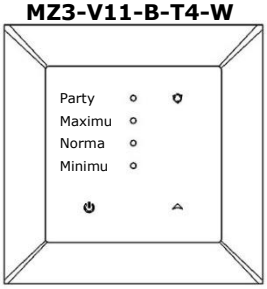




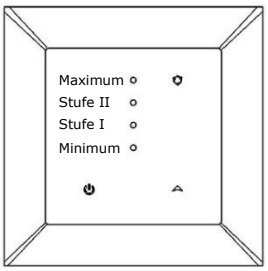
MZ3-V11-T4-W



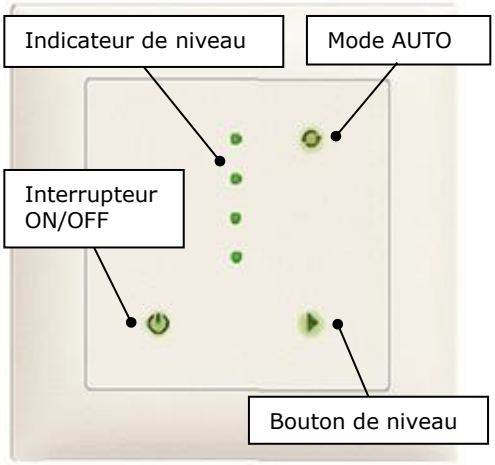
MZ3-V11-B-T4-W



MZ3-V11-B1-T4-



Affichage et fonctionnement



ON/OFF fonctionnement

L'appareil s'allume ou s'éteint en appuyant sur le bouton ON/OFF. Selon la position de JP1, le mode minimal reste activé même en mode ARRÊT. En mode ARRÊT, le symbole du mode de fonctionnement s'allume avec une intensité réduite.

Mode manuel

En appuyant de manière répétée sur la touche des niveaux, les modes de fonctionnement suivants sont activés dans l'ordre :

- Niveau 0 = volume minimal
- Niveau 1 = volume normal
- Niveau 2 = volume élevé
- Niveau 3 = volume maximal
- Mode Auto (sélection automatique des niveaux)

Les modes de fonctionnement ne sont activés qu'après 3 secondes. Cela évite les commutations inutiles lors du réglage de l'appareil. Les niveaux et les touches s'allument en vert ou en bleu selon le type d'appareil.

L'interrupteur à gradins dispose d'une détection de proximité sans contact. En cas d'approche à une distance d'environ 10 cm, la luminosité des LED augmente. Après 30 secondes sans interaction avec l'appareil, les LED s'atténuent à nouveau, ce qui permet d'économiser de l'énergie.

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Modes de fonctionnement

Mode manuel

En mode manuel, l'étage de ventilation est défini à l'aide de la touche d'étage, voir section „Affichage et fonctionnement“ à la page 4.

Mode automatique

Le mode AUTO est activé par l'appareil si un signal de sonde est détecté à l'entrée AI.

Le fonctionnement automatique doit être activé à l'aide de la touche de niveau, voir section „Affichage et fonctionnement“ à la page 4.

IP08 définit un temps de réinitialisation à l'issue duquel l'appareil revient en mode automatique s'il a été surcommandé manuellement. Si le réglage du temps de réinitialisation est 0, la réinitialisation automatique est empêchée.

Niveau Opération (IP00=ON)

Pendant le mode AUTO, les étages de ventilation sont régulés par un signal de commande. Les limites de commutation pour chaque étage sont définies par les paramètres IP04 - IP06. L'hystérésis définie par IP07 empêche une commutation rapide des étages en mode automatique.

Fonction : un étage est activé dès que le signal d'entrée dépasse la limite de commutation définie (IP04-IP06). Elle est désactivée lorsque le signal d'entrée tombe en dessous de la limite de commutation moins l'hystérésis. Par exemple, avec une hystérésis de 10% et une limite d'activation de 40%, l'étage s'active avec un signal d'entrée de 40% et se désactive avec un signal d'entrée de 30% pour passer à l'étage immédiatement inférieur.
La commutation automatique pour les différents étages peut être désactivée en définissant une limite d'activation de 0, de sorte que l'étage de sortie correspondant soit sauté. Cela peut être utilisé, par exemple, pour empêcher l'activation automatique de l'étage le plus élevé (boost) (pour IP06 = 0).

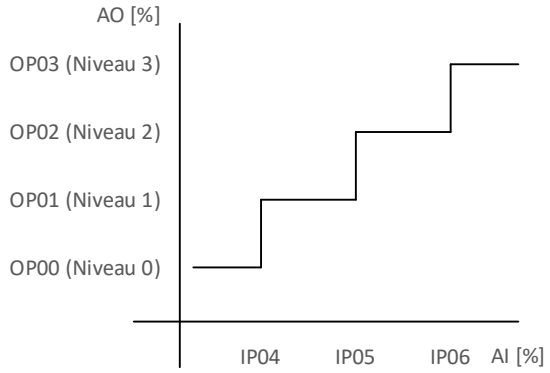


Figure 1: Fonctionnement par paliers

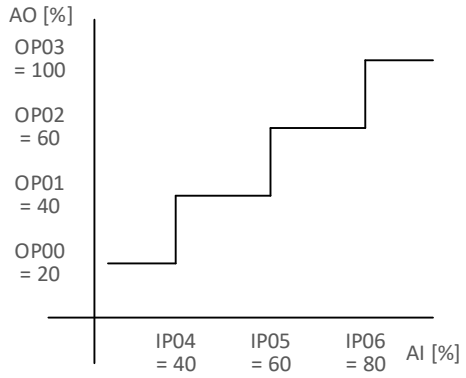


Figure 2: Exemple de fonctionnement par paliers

Opération en continu (IP00=OFF)

Pendant le mode AUTO, la ventilation est réglée en continu par un signal de commande. Au lieu d'être ajustée par paliers, la tension de sortie est adaptée en continu. Le minimum et le maximum du capteur de la plage linéaire peuvent être réglés avec IP04 et IP06. La tension de sortie se comporte alors de manière linéaire entre OP00 et OP03.

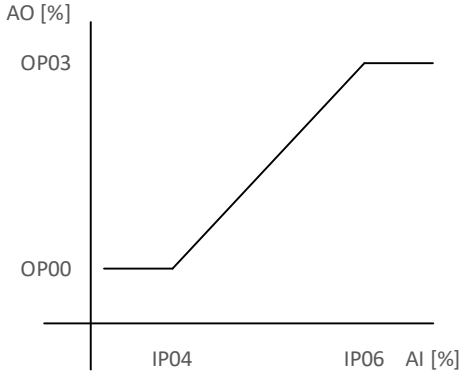


Figure 3: Fonctionnement en continu

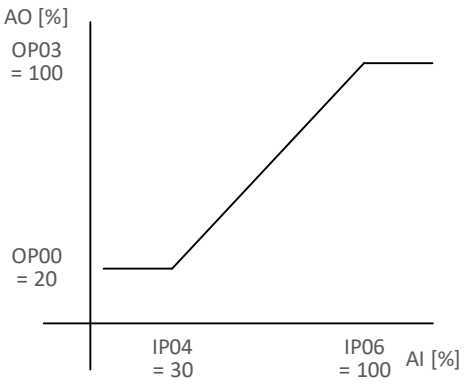


Figure 4: Example Fonctionnement en continu

REMARQUE : si le MZ3 est utilisé avec un capteur de COV ou de CO2 Vector Controls, les réglages suivants sont recommandés :

- IP04 = 20% (20% AQI / 400 ppm)
- IP06 = 100% (100% AQI / 2000 ppm)
- OP00 = 0% (0 V)
- OP03 = 100% (10 V)

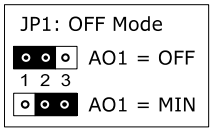
© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Configuration

Configuration du signal de sortie et du pont enfichable

Réglage en mode OFF sur le volume minimal ou le mode blocage

- Avec JP1 en position 1-2, la sortie en mode OFF passe à 0V.
- Avec JP1 en position 2-3, la sortie en mode OFF reste au niveau 0 (volume minimal) selon OP00.



La position des cavaliers est indiquée dans la section "Vue de la partie arrière, sans panneau frontal" page 3.

Configuration entrée (AI)

Paramètre	Description	Région	Standard
IP00	Mode de fonctionnement automatique - ON : Fonctionnement par paliers : la sortie passe aux paliers définis en fonction de la valeur d'entrée : OP00, OP01, OP02 ou OP03. - OFF : fonctionnement en continu : en mode automatique, la sortie se comporte de manière linéaire entre OP00 et OP03.	ON, OFF	ON
IP01	Nombre de mesures d'étalement	1…255	3
IP02	Calibrage de la valeur mesurée (Uout = Uset+Offset)	-10…+10	0
IP03	Type de signal d'entrée : - OFF: 0-10V - ON: 2-10V	ON, OFF	OFF
IP04	- Fonctionnement par paliers : limite de commutation du capteur du palier 1 - Mode continu : valeur de départ du capteur pour la régulation continue pour la tension de sortie minimale selon OP00	0…100%	40%
IP05	Fonctionnement par paliers : limite de commutation du capteur du palier 2. Remarque : si ce niveau est réglé sur 0, il est désactivé pour le fonctionnement par paliers. [1)] - Fonctionnement en continu : non utilisé [2)]	0…100%	60%
IP06	Fonctionnement par paliers : limite de commutation du capteur du palier 3. Remarque : si ce niveau est réglé sur 0, il est désactivé pour le fonctionnement par paliers. [1)] - Fonctionnement en continu : valeur finale du capteur pour la régulation en continu pour la tension de sortie maximale selon OP03	0…100%	80%
IP07	Hystérésis en fonctionnement par paliers	0…100%	10%
IP08	Temps de réinitialisation du mode manuel sur Automatique La réinitialisation est désactivée si le réglage = 0	0…255 min	0 min

[1)] Le plus petit niveau désactivé détermine le niveau jusqu'auquel le fonctionnement automatique par paliers peut être augmenté.

[2)] Si IP06 = 0, IP05 est la valeur finale du capteur pour la tension de sortie maximale selon OP02.

Configuration sortie (AO)

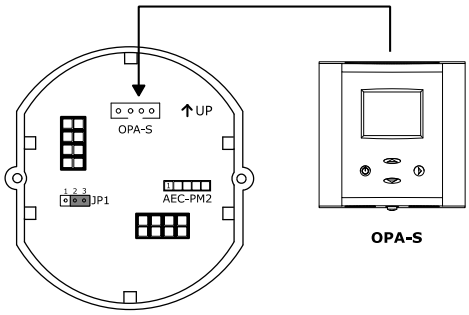
Paramètre	Description	Région	Standard
OP00	Tension de sortie niveau 0, 0…100 % = 0…10.0 VDC	0…100%	20% = 2 V
OP01	Tension de sortie niveau 1, 0…100 % = 0…10.0 VDC Une valeur de 0 désactive ce niveau.	0…100%	40% = 4 V
OP02	Tension de sortie niveau 2, 0…100 % = 0…10.0 VDC Une valeur de 0 désactive ce niveau.	0…100%	60% = 60 V
OP03	Tension de sortie niveau 2, 0…100 % = 0…10.0 VDC Une valeur de 0 désactive ce niveau.	0…100%	100% = 10 V
OP04	Temps de réinitialisation automatique du niveau le plus élevé au niveau défini dans OP05. La réinitialisation est désactivée si réglage = 0	0…255 min	120 min
OP05	Niveau après le réarmement automatique. Ce niveau est activé lorsque le temps de réinitialisation défini dans OP04 est écoulé.	0…2	0
OP06	- 0 : Copie des paramètres réussie ; aucune action - 1 : Démarrer la copie des paramètres dans AEC-PM2 - 7 : Echec de la copie (pas d'AEC-PM2 ou d'erreur de communication)	0…1 7: affichage seulement	0

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Réglage des paramètres

Le MZ3-V11 est préréglé pour la plupart des applications. Il est possible de procéder à des adaptations des paramètres pour répondre à des exigences spécifiques et aux souhaits des clients. Cela se fait par l'adaptation de paramètres protégés par un mot de passe. Ces paramètres peuvent être réglés pendant le fonctionnement directement sur l'appareil via les unités de commande OPA-S. L'unité de commande OPA-S doit être reliée au MZ3-V11 pour l'adaptation des paramètres.

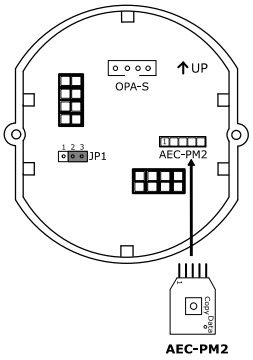
Soulever avec précaution la plaque frontale du MZ3-V11 et la tirer vers l'avant. Brancher le câble de connexion de l'unité de commande OPA-S sur la partie arrière du MZ3-V11.



Important
Le MZ3 ne prend en compte les nouveaux réglages que lorsque l'on quitte le menu des paramètres de l'OPA-S. Pour que les modifications soient correctement prises en compte, la connexion à l'OPA-S ne doit pas être interrompue moins de cinq secondes après le dernier appui sur une touche !

Copier les paramètres

Il est maintenant possible de copier des réglages sur un accessoire (AEC-PM2) et de les transférer sur d'autres MZ3.
Pour ce faire, retirer la plaque frontale du MZ3, insérer l'AEC-PM2 dans le connecteur prévu à cet effet.



Copier les paramètres de MZ3 vers AEC-PM2

Connecter l'OPA-S et copier les paramètres du MZ3 vers l'AEC-PM2 en réglant OP06 sur 1. La LED "Données" de l'AEC-PM2 s'allume pendant 5 secondes après la copie réussie des paramètres et OP06 est réglé sur 0. Si la copie des paramètres a échoué, la LED clignote pendant 5 secondes et OP06 est réglé sur 7.

Copier les paramètres de l'AEC-PM2 vers MZ3

Copier les paramètres de l'AEC-PM2 vers le MZ3 en appuyant simplement sur la touche "Copy" de l'AEC-PM2. La LED "Data" de l'AEC-PM2 s'allume pendant 5 secondes après que les paramètres ont été copiés avec succès. Si la copie des paramètres a échoué, la LED clignote pendant 5 secondes.

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com

Capteurs et contrôles intelligents
En toute simplicité !

Qualité - Innovation - Partenariat

Vector Controls GmbH
Suisse

info@vectorcontrols.com
www.vectorcontrols.com/

© Vector Controls GmbH, Suisse
www.vectorcontrols.com