

# MDACM1 | CONVERTISSEUR MODBUS VERS ANALOGIQUE

Instructions de montage et mode d'emploi



# Table des matières

<b>MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION DU PRODUIT</b>	<b>4</b>
<b>DOMAINE D'UTILISATION</b>	<b>4</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>4</b>
<b>NORMES</b>	<b>4</b>
<b>DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>5</b>
<b>CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES</b>	<b>6</b>
<b>VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>7</b>
<b>MODE D'EMPLOI</b>	<b>8</b>
<b>INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE</b>	<b>8</b>
<b>INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE</b>	<b>8</b>
<b>ENTRETIEN</b>	<b>8</b>

## MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION



Veillez lire toutes les informations, la fiche technique, les instructions de montage et le schéma de câblage avant de travailler avec le produit. Pour la sécurité des personnes et des équipements, et pour des performances optimales, assurez-vous de bien comprendre le contenu avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce produit.



Pour des raisons de sécurité et de licence (CE), les conversions et / ou modifications non autorisées du produit sont interdites.



Le produit ne doit pas être exposé à des conditions anormales, telles que: températures extrêmes, rayons directs du soleil ou vibrations. Une exposition à long terme aux vapeurs chimiques à forte concentration peut affecter les performances du produit. Assurez-vous que l'environnement de travail est aussi sec que possible, éviter la condensation.



Toutes les installations doivent être conformes avec les règlements de santé et de sécurité locaux et les codes électriques locaux. Ce produit ne peut être installé que par un ingénieur ou un technicien qui a une connaissance approfondie des précautions de produits et de sécurité.



Évitez les contacts avec des pièces électriques sous tension. Débranchez toujours la source d'alimentation avant de connecter les câbles d'alimentation, avant l'entretien ou avant la réparation du produit.



Vérifiez toujours que vous appliquez une alimentation appropriée au produit et utilisez une taille et des caractéristiques de fil appropriées. Assurez-vous que toutes les vis et écrous sont bien serrés et que les fusibles (le cas échéant) sont bien montés.



Le recyclage des équipements et des emballages doit être pris en compte et ceux-ci doivent être éliminés conformément à la législation / la réglementation locale et nationale.



En cas où vous auriez encore des questions, veuillez contacter votre support technique ou consultez un professionnel.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Le MDACM1 est conçu pour convertir un signal Modbus RTU (RS485) vers un signal de sortie analogique / modulant (0-10 VCC / 0 – 20 mA / PWM). Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU. Il a besoin d'un appareil maître, comme le Sentera RDPU ou n'importe quel GTB ou module de maître qui est capable d'écrire une valeur dans les registres Modbus.

## DOMAINE D'UTILISATION

- GTB et gestion des systèmes de ventilation
- Conversion des signaux Modbus RTU (RS485)

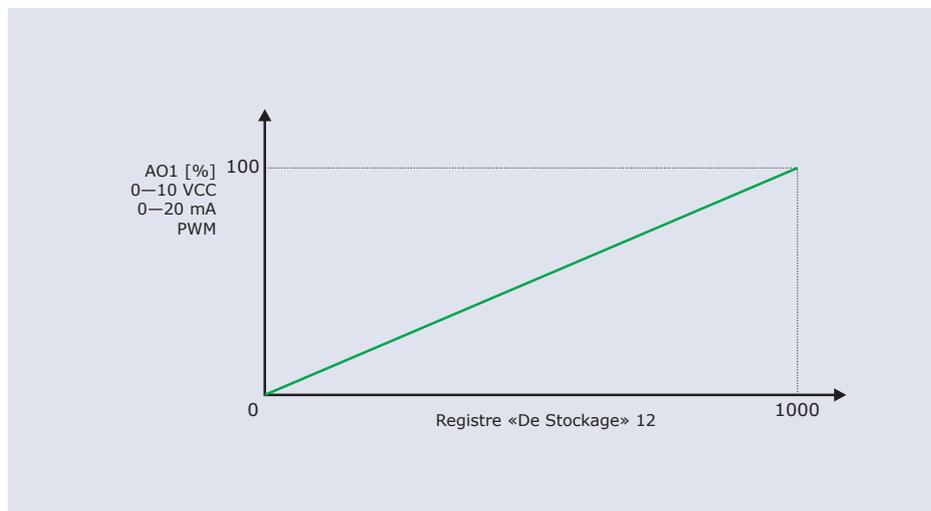
## DONNÉES TECHNIQUES

- Alimentation: Alimentation par Modbus
- Sortie analogique / modulante sélectionnable:
  - ▶ mode 0–10 VCC: charge min. 50 k $\Omega$  ( $R_L \geq 50$  k $\Omega$ )
  - ▶ mode 0–20 mA: charge max. 500  $\Omega$  ( $R_L \leq 500$   $\Omega$ )
  - ▶ Mode PWM: Fréquence PWM: 1 kHz, charge min. 50 k $\Omega$  ( $R_L \geq 50$  k $\Omega$ )
- Consommation maximale: 0,72 W
- Consommation moyenne en fonctionnement normal: 0,54 W
- I<sub>max</sub>: 30 mA
- Norme de protection IP65
- Conditions ambiantes:
  - ▶ Température: -10–60 °C
  - ▶ Humidité relative: 5–85 % Hr (sans condensation)
- Température de stockage: -20–70 °C

## NORMES

- Directive EMC 2014/30/EC: 
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Norme génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère Amendement A1:2011 et AC: 2012 à EN 61000-6-3:2007
- Directive WEEE 2012/19/EC
- Directive RoHs 2011/65/EC

## DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT



## CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

<b>Raccordement RJ45</b>	
24 VDC	Alimentation Us 24 VCC
GND	Masse
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B

<b>Raccordements d'alimentation</b>	
VIN	Alimentation Us 24 VCC
GND	Masse, alimentation
AO1	Sortie analogique / modulante (0–10 VCC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO1
Tension de sortie	Bornier à contacts à ressort, secteur du câble: 1,5 mm <sup>2</sup>



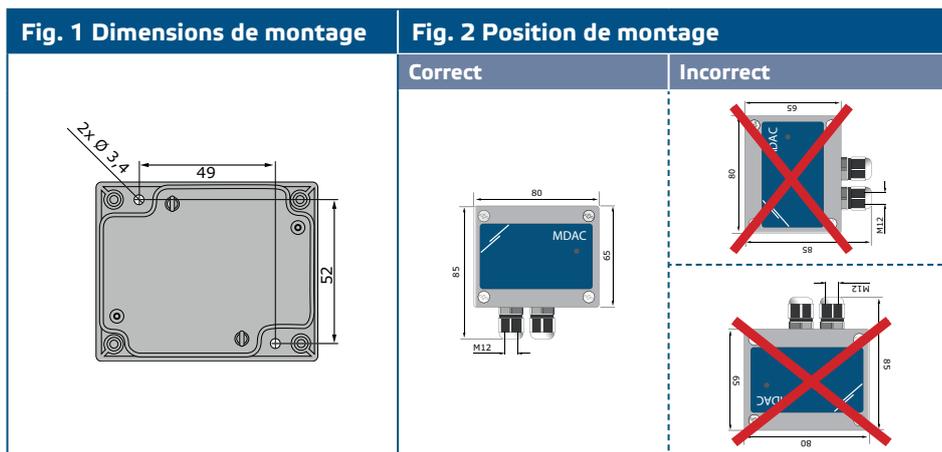
**PRUDENCE**

*Le MDACM1 doit être alimenté via la prise RJ45 ou via les bornes. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!*

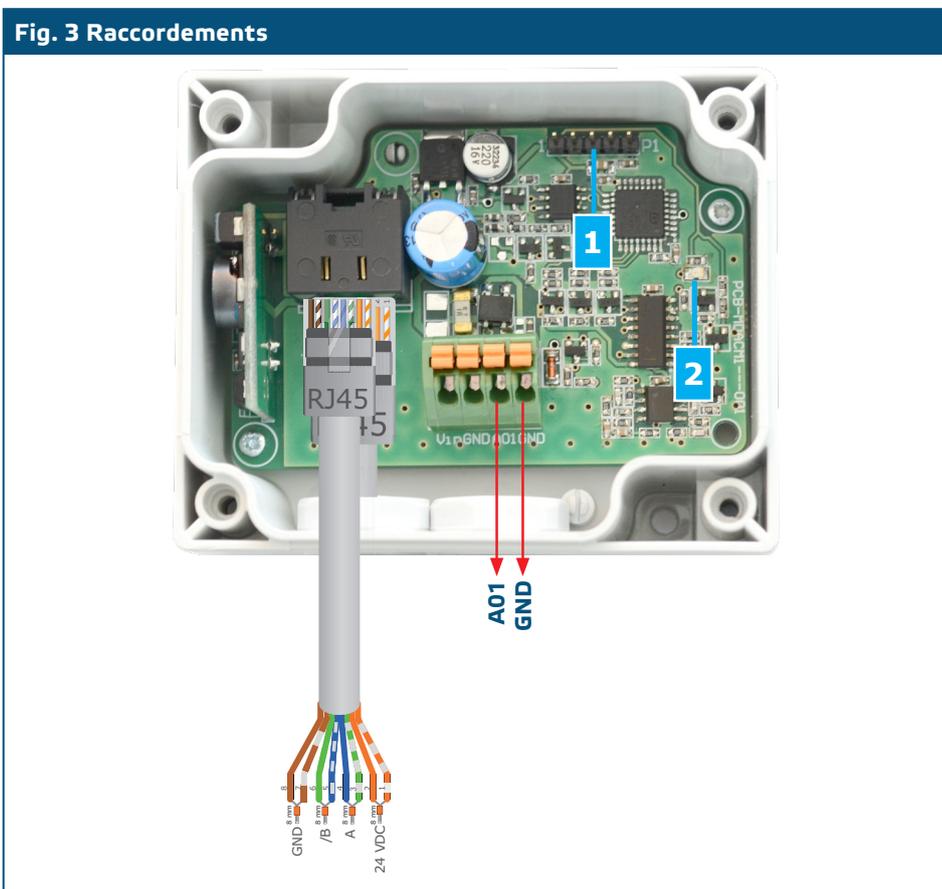
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES

Avant de commencer le montage, veuillez lire attentivement les «**Mesures de sécurité et de précaution**». Choisissez une surface lisse comme emplacement d'installation (un mur, un panneau, etc.).

1. Dévissez le couvercle de l'enceinte pour l'enlever.
2. Fixez l'enceinte sur la surface à l'aide de fixations appropriées qui adhèrent aux dimensions de fixation et à la bonne position de montage illustrée à la **Fig. 1 Dimensions de montage** et **Fig. 2 Position de montage**.



3. Insérez le câble par le presse-étoupe.
4. Sertissez le câble RJ45 et branchez-le dans la prise, voir **Fig. 3** ci-dessous. Raccordez les câbles selon (**Fig. 3**), en utilisant l'information dans la section «**Câblage et raccordements**».

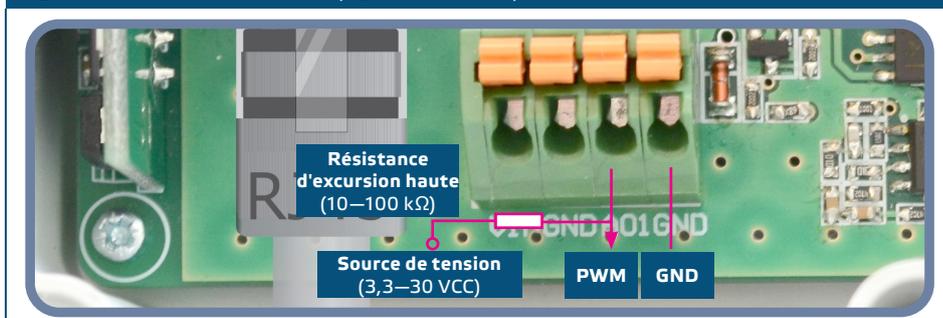


5. Remettez le couvercle et fixez-le. Insérez le câble par le presse-étoupe.
6. Mettez sous tension.

**Fig. 5 Raccordement PWM (Open collector)**

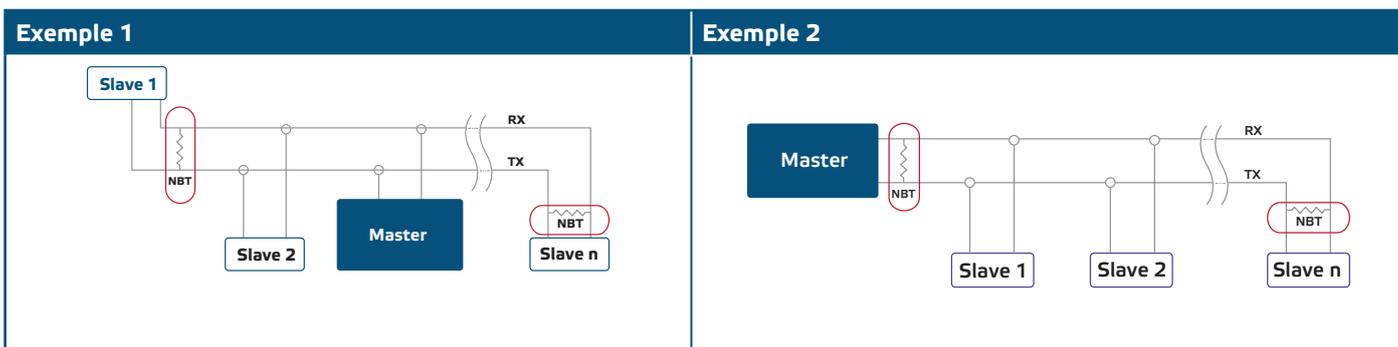
- Lorsque le mode PWM est sélectionné et que la sortie PWM est définie sur 'collecteur ouvert', une résistance de rappel "pull-up" externe doit être utilisée. (Voir Fig. 4.)

**Fig. 4 Raccordement PWM (Open collector)**



**Paramètres facultatifs**

Pour assurer une communication correcte, le NBT doit être activé sur seulement deux appareils du réseau Modbus. Si nécessaire, activez la résistance NBT via 3SModbus ou via le pocket Sensistant (*Registre à maintien 9*).



**NOTE**

*Dans un réseau Modbus, deux terminateurs NBT doivent être activés.*

**NOTE**

*Pour les données complètes des registres Modbus, reportez-vous au Modbus Register Map du produit, un document distinct joint au code de l'article sur le site Web et contenant la liste des registres. Il peut que des produits avec des versions antérieures du logiciel ne soient pas compatibles avec cette liste.*

## VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Le voyant vert en continu signifie que l'unité est alimenté. Si la LED verte n'est pas allumée, vérifiez de nouveau les raccordements.

La LED verte clignotante indique que la communication Modbus RTU est active. Si la LED verte ne clignote pas, vérifiez les raccordements.

## MODE D'EMPLOI

---

Le MDADM1 fonctionne par Modbus RTU. Pour surveiller et modifier les paramètres, vous pouvez soit télécharger le logiciel gratuit 3SModbus sur le site de Sentera, soit utiliser le pocket «Sensistant». Reportez-vous à la section **registres Modbus** ci-dessous pour plus d'informations.

### Chargeur de démarrage

Grâce à la fonctionnalité «Chargeur de démarrage», le micrologiciel peut être mis à jour par communication Modbus RTU. Dès que le mode «Chargeur de démarrage» est activé, le micrologiciel peut être mis à jour par le biais du logiciel SM Boot (partie de l'ensemble logicielle «3SModbus») ou à l'aide du pocket «Sensistant».



### NOTE

*Assurez-vous que l'alimentation n'est pas interrompue pendant la procédure de «Chargeur de démarrage», sinon vous risqueriez de perdre des données non sauvegardées.*

## INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

---

Évitez les chocs et des conditions extrêmes; stockez en emballage d'origine.

## INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE

---

Deux ans après la date de livraison contre les défauts de fabrication. Toute modification ou altération du produit après la date de publication soulage le fabricant de toute responsabilité. Le fabricant ne porte aucune responsabilité pour des erreurs d'impression ou des erreurs dans ces données.

## ENTRETIEN

---

Dans des conditions normales, ce produit ne nécessite aucun entretien. En cas d'encrassement nettoyez avec un chiffon sec ou peu humide. En cas de forte pollution, nettoyez avec un produit non agressif. Dans ces conditions l'appareil doit être déconnecté de l'alimentation. Faites attention à ce qu'aucun liquide entre dans l'appareil. Seulement reconnectez à l'alimentation quand il est complètement sec.