



# RTVS8

## Contrôleur de vitesse de ventilateur de transformateur 115-230 VAC avec Modbus RTU

La série RTVS8 de régulateurs de vitesse de ventilateur de transformateur est destinée à réguler la vitesse des moteurs monophasés contrôlables en tension (115-230 VAC / 50-60 Hz) en cinq étapes en faisant varier la tension de sortie. Ils sont équipés d'autotransformateurs et disposent d'une communication Modbus RTU et d'une surveillance TK pour la protection thermique du moteur. L'appareil peut être contrôlé à la fois en mode automatique ou en mode manuel. En mode manuel, l'unité fonctionne comme un contrôleur en 5 étapes. En mode automatique, l'unité peut être connectée à un appareil Sentera, ce qui permet de l'utiliser pour une ventilation basée sur la demande.

### Caractéristiques principales

- Contrôlé via la communication Modbus RTU
- Fonction de surveillance TK pour la protection thermique du moteur
- Mode de contrôle automatique et manuel
- Autotransformateur avec robinets de tension (0 / 80 / 110 / 140 / 170 / 190 / 230 VAC pour l'alimentation 230 VAC et 0 / 40 / 55 / 70 / 85 / 95 / 115 VAC pour l'alimentation 115)
- Mode automatique: de bas en haut ou de haut en bas
- Intervalle de mise à jour de sortie sélectionnable de 5 secondes à 10minutes
- Indication de l'état de la LED
- Contrôlé par signal analogique via DADCM
- Compatible avec les capteurs et potentiomètres CVC Sentera avec communication Modbus RTU pour une ventilation basée sur la demande en mode automatique

### Caractéristiques techniques

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Tension d'alimentation  | 115 ou 230 VCA / 50–60 Hz                 |  |
| Modes de fonctionnement | Automatique                               | Vitesse du ventilateur basée sur l'entrée d'un périphérique Sentera externe connecté au connecteur RJ45 Master |
|                         | Manuelle                                  | Vitesse du ventilateur basée sur l'entrée de l'utilisateur via Modbus Holding Register 12                      |
| Sortie relais           | 115 VAC / 16 A (résistif)                 |  |
| Boîtier                 | plastique (R-ABS, UL94-V0, gris RAL 7035) |  |
| Norme de protection     | IP54 (selon EN 60529)                     |  |
| Conditions d'ambiance   | Température                               | -10–35 °C  |
|                         | Humidité relative                         | 5–85 % Hr (sans condensation)  |

### Codes de l'article

| Code d'article | Tension d'alimentation 115–230 VAC, I <sub>max</sub> [A] | Fusible (5*20 mm) [A] |
|----------------|--|-----------------------|
| RTVS8-15L22    | 1,5  | T-2,5 A-H             |
| RTVS8-25L22    | 2,5  | T-4 A-H               |
| RTVS8-35L22    | 3,5  | T-5 A-H               |
| RTVS8-50L22    | 5  | T-8 A-H               |
| RTVS8-75L22    | 7,5  | T-10 A-H              |

### Tension

| Escalier                 | 0 | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |     |
|--------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Fils                     |   |     |     |     |     |     |     |
| Sortie régulée [230 VAC] |   |     |     |     |     |     |     |
| Tensions**               | 0 | 80* | 110 | 140 | 170 | 190 | 230 |
| Sortie régulée [115 VCA] |   |     |     |     |     |     |     |
| Tensions**               | 0 | 40* | 55  | 70  | 85  | 95  | 115 |

\* Disponible mais non connecté

\*\*Comme plus de 5 tensions de sortie sont disponibles, il est possible d'ajuster les 5 étapes en changeant le câblage interne

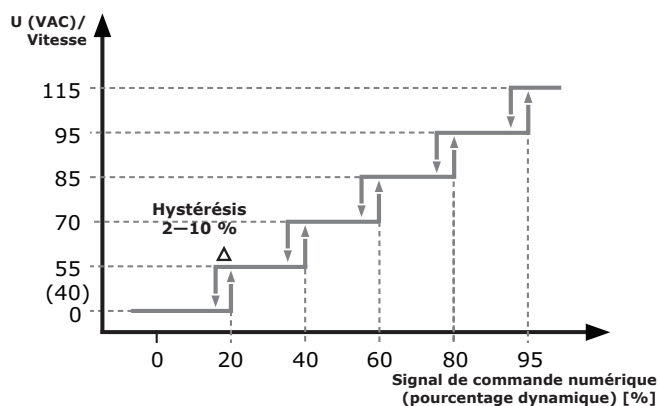
### Domaine d'utilisation

- Contrôle de la vitesse du ventilateur des moteurs à tension contrôlable (pompes et ventilateurs) dans les systèmes de ventilation
- Conçu pour usage en intérieur
- Ventilation basée sur la demande dans les serres, les hangars et les écuries
- Ventilation basée sur la température, l'humidité relative, le dioxyde de carbone, la qualité de l'air (COVT), le monoxyde de carbone ou le dioxyde d'azote. La sélection peut être effectuée via le registre Modbus Holding 18

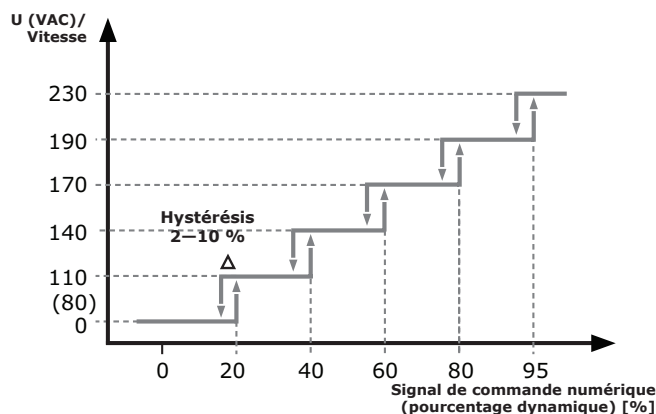


### Diagramme de fonctionnement

Alimentation 115 VAC / 50–60 Hz



Alimentation 230 VAC / 50–60 Hz

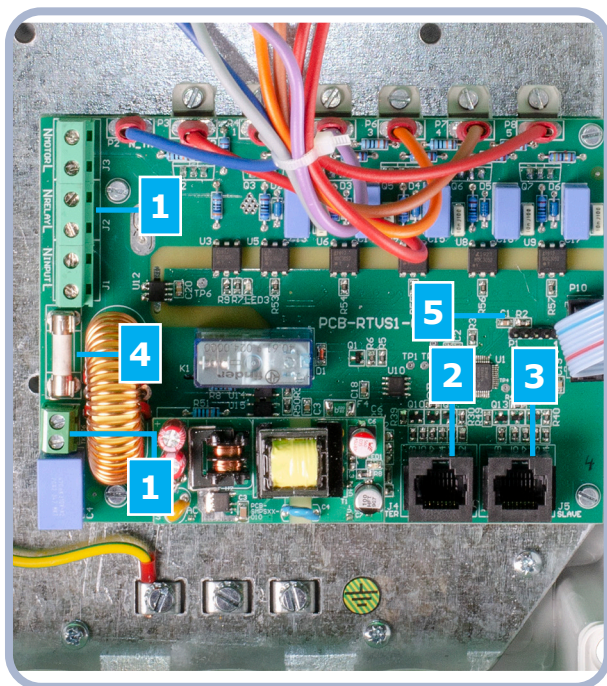


## RTVS8

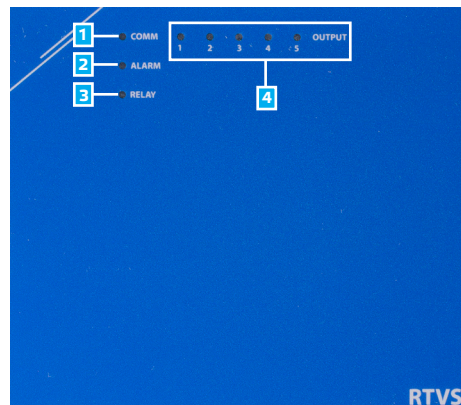
Contrôleur de vitesse de ventilateur de transformateur 115-230 VAC avec Modbus RTU



### Légende



### Indications



|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| 1 - Bornier            |   |   |
|                        |   |   |
| 2 - Prise maître RJ45  | Pour connecter des périphériques esclaves Sentera pour un contrôle automatique. (Dans le cas où aucun appareil n'est connecté, RTVS8 peut être contrôlé manuellement via le registre de maintien Modbus 12) |   |
| 3 - Prise esclave RJ45 | Pour connecter un ordinateur avec le logiciel 3SModbus, la passerelle Internet Sentera ou un système BMS**  |   |
| 4 - Fusible            |   |   |
| 5 - En-tête PROG, P1   |   | Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres de communication Modbus |
|                        |   | Placez un cavalier sur les broches 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour passer en mode chargeur de démarrage            |

|                          |            |  |
|--------------------------|------------|--|
| 1 - LED de communication | En continu | Appareil alimenté; pas de communication Modbus RTU   |
|                          | Clignotant | Communication Modbus RTU active  |
| 2 - LED d'alarme         | En continu | Problème de priorité élevée : Erreur ADC, erreur EEPROM, erreur de fréquence, TK actif, surchauffe, surintensité, surcharge, défaut du capteur   |
|                          | Clignotant | Une fois toutes les 2,5 s<br>Pas de communication Modbus avec l'article<br><br>Deux fois toutes les 2,5 s<br>Pas de communication Modbus avec l'appareil Sentera connecté (capteur ou potentiomètre numérique) |
| 3 - Led relais           | Allumée    | Débit non réglementé = 115 V CA, respectivement 230 V CA   |
|                          | Marche     | Rendement non réglementé = 0 VCA   |
| 4 - LED de sortie        | Allumée    | Indication de l'étape actuellement active  |

### Normes

- Directive basse tension (LVD) 2014/35/CE  
- EN 60529:1991 Les degrés de protection fournie par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
- Directive 2014/30/CE sur la compatibilité électromagnétique (CEM):  
- EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
- Directive 2014/30/CE sur la compatibilité électromagnétique (CEM):  
- EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales  
- EN 61000-6-1:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1: Normes génériques - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers  
- EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques - Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers Amendements A1:2011 et AC:2012 à EN 61000-6-3
- Directive WEEE 2012/19/EC
- Directive RoHS 2011/65/CE

\*Les combinaisons possibles peuvent être trouvées sur notre siteWeb.

\*\*Nous vous conseillons d'utiliser le convertisseur CNVT-USB-RS485-V2 pour connecter RTVS8 au port USB de votre PC.



### Câblage et connexions

#### Bornier

|    |        |   |
|----|--------|---|
| N  | MOTEUR | Sortie régulée vers le moteur, neutre   |
| L  |        | Sortie régulée vers le moteur, la ligne   |
| Pe |        | Terminal de terre de protection   |
| N  | RELAIS | Sortie non régulée pouvant être activée manuellement via le registre Modbus Holding 15 ou automatiquement selon les paramètres du registre Holding 19 |
| L  |        |   |
| N  | ENTRÉE | Alimentation, neutre  |
| L  |        | Alimentation, phase (230 VAC / 50–60 Hz)  |
| TK |        | Entrée - Surveillance des informations à données électroniques pour la protection thermique des moteurs   |
| TK |        |   |

#### 2 - Prise principale RJ45 - pour connecter un appareil Sentera pour le contrôle de la vitesse du ventilateur basé sur la demande en mode automatique

|           |        |   |
|-----------|--------|---|
| Épingle 1 | 24 VCC | Tension d'alimentation                      |
| Épingle 2 |        |   |
| Épingle 3 | Un     | Communication Modbus RTU (RS485), signal A  |
| Épingle 4 |        |   |
| Épingle 5 | /B     | Communication Modbus RTU (RS485), signal /B |
| Épingle 6 |        |   |
| Épingle 7 | GND    | Terre, tension d'alimentation               |
| Épingle 8 |        |   |

#### 3 - Passerelle RJ45 - pour connecter un ordinateur avec le logiciel 3SModbus, la passerelle Internet Sentera ou un système BMS

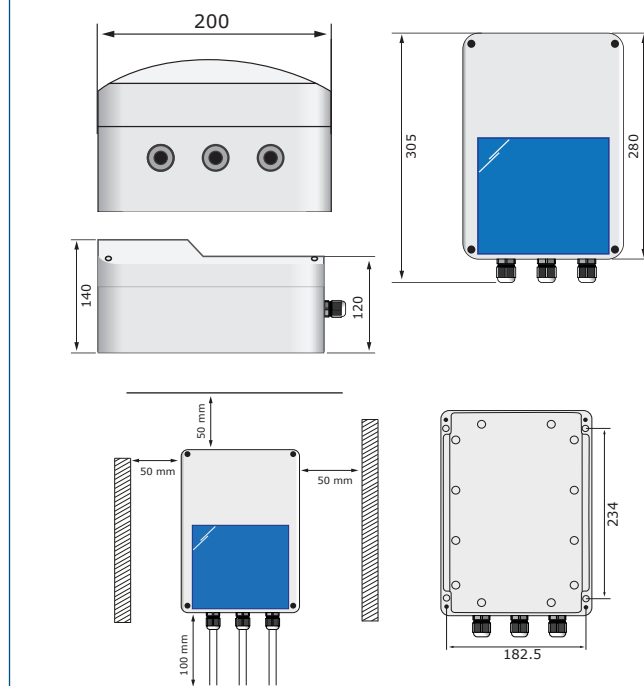
|           |    |   |
|-----------|----|---|
| Épingle 1 |    | Ne pas se connecter à votre ordinateur      |
| Épingle 2 |    |   |
| Épingle 3 | Un | Communication Modbus RTU (RS485), signal A  |
| Épingle 4 |    |   |
| Épingle 5 | /B | Communication Modbus RTU (RS485), signal /B |
| Épingle 6 |    |   |
| Épingle 7 |    | Ne pas se connecter à votre ordinateur      |
| Épingle 8 |    |   |



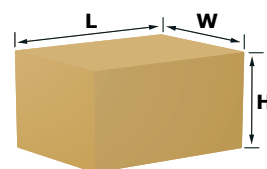
### Numéros d'articles du commerce mondial (GTIN)

| Code d'article     | Unité          |
|--------------------|----------------|
| <b>RTVS8-15L22</b> | 05401003018323 |
| <b>RTVS8-25L22</b> | 05401003018330 |
| <b>RTVS8-35L22</b> | 05401003018347 |
| <b>RTVS8-50L22</b> | 05401003018354 |
| <b>RTVS8-75L22</b> | 05401003018361 |

### Fixation et dimensions



### Emballage



| Code d'article | Emballage     | Longueur [mm] | Largeur [mm] | Hauteur [mm] | Poids net | Poids brut |
|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-----------|------------|
| RTVS8-15L22    | Unité (1 pc.) | 325           | 210          | 155          | 3, 5 kg   | 3, 9 kg    |
| RTVS8-25L22    | Unité (1 pc.) | 325           | 210          | 155          | 4 kg      | 4, 4 kg    |
| RTVS8-35L22    | Unité (1 pc.) | 325           | 210          | 155          | 5 kg      | 5, 4 kg    |
| RTVS8-50L22    | Unité (1 pc.) | 325           | 210          | 155          | 5, 6 kg   | 6 kg       |
| RTVS8-75L22    | Unité (1 pc.) | 325           | 210          | 155          | 7, 75 kg  | 8, 15 kg   |



# RTVS8

Contrôleur de vitesse de ventilateur de transformateur 115-230 VAC avec Modbus RTU

## Exemple d'application 1 : Mode manuel - contrôle via le registre de maintien Modbus 12



## Exemple d'application 2 : Mode automatique - ventilation basée sur la demande (c'est-à-dire contrôle via l'entrée du capteur)



## Exemple d'application 3 : Mode automatique - contrôle via signal analogique



## Exemple d'application 4 : Mode automatique - contrôle via un potentiomètre numérique

