



Regio Maxi - Manuel



REGIN

THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Toutes les informations dans ce document ont été soigneusement vérifiées et sont considérées comme étant exactes. Toutefois, Regin n'offre aucune garantie quant au contenu du manuel. Les utilisateurs de ce manuel sont invités à informer Regin de toute erreur, omission ou ambiguïté pour que d'éventuelles corrections puissent être apportées dans les prochaines éditions. Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.

Le logiciel qui est décrit dans le manuel est fourni sous licence par Regin et ne peut être utilisé ou copié que selon les termes de cette licence. Il est interdit de reproduire ou de transmettre ce document, en tout ou en partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électroniquement ou mécaniquement, et à quelques fins que ce soit, sans l'autorisation expresse et écrite de Regin.

COPYRIGHT

© AB Regin. Tous droits réservés.

MARQUES COMMERCIALES

EXOnline, EXO4, EXO4 Web Server, Regio et Regio Tool[®] sont des marques commerciales déposées de AB Regin.

Certains noms de produits cités dans ce document sont utilisés uniquement dans un but explicatif et peuvent être des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

DISCLAIMER

The information in this manual has been carefully checked and is believed to be correct. Regin however, makes no warranties as regards the contents of this manual and users are requested to report errors, discrepancies or ambiguities to Regin, so that corrections may be made in future editions. The information in this document is subject to change without prior notification.

The software described in this document is supplied under licence by Regin and may be used or copied only in accordance with the terms of the licence. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form, in any fashion, electronically or mechanically, without the expressed, written permission of Regin.

COPYRIGHT

© AB Regin. All rights reserved.

TRADEMARKS

EXO4, EXOnline, EXO4 Web Server, Regio and Regio Tool[®] are registered trademarks of AB Regin.

Some product names mentioned in this document are used for identification purposes only and may be the registered trademarks of their respective companies.

Sommaire général

| | |
|--|-----------|
| <i>Partie I</i> Introduction | 4 |
| <i>Partie II</i> Installation | 16 |
| <i>Partie III</i> Configuration | 43 |
| <i>Partie IV</i> Entretien et maintenance | 73 |
| <i>Partie V</i> Signaux | 77 |
| <i>Partie VI</i> Index | 98 |

Part I Introduction

Table des matières

Partie I Introduction

| | |
|---|-----------|
| Chapitre 1 À propos de ce manuel | 6 |
| Termes | 6 |
| Plus d'informations | 6 |
| Chapitre 2 Présentation de Regio Maxi | 7 |
| Régulateurs de zone Regio | 7 |
| Regio Maxi | 8 |
| Chapitre 3 Modèles | 10 |
| Régulateurs RCP | 10 |
| Le design des modèles RCP | 10 |
| Unités RU | 11 |
| Le design des modèles RU | 12 |
| Chapitre 4 Caractéristiques techniques | 13 |
| Informations générales | 13 |
| RCP | 13 |
| RU | 15 |
| Accessoires pour Regio Maxi | 15 |

Chapter 1 À propos de ce manuel

Ce manuel décrit les régulateurs de la gamme Regio Maxi.

Termes

Terme utilisé dans ce manuel :

RU Réglage d'usine

Plus d'informations

Vous trouverez de plus amples informations sur Regio Maxi dans les documents suivants :

- **Regio Tool[®] Manual (EN)** – Décrit comment configurer les régulateurs
- **Regio in EXO 2005 Projects(EN)** – Informations sur les possibilités d'utilisation de Regio dans le système EXO
- **Régulateurs d'ambiance Regio** – Brochure commerciale pour la gamme Regio

Ces documents peuvent être téléchargés sur le site de Regin : www.regin.fr.

Régulateurs de zone Regio

Regio est une gamme de régulateurs de zone qui permet de gérer le chauffage, le refroidissement et la ventilation mais aussi les éclairages, l'humidité, le taux de CO2 et les stores. Avec Regio, vous pouvez concevoir des systèmes variés, depuis le système autonome pour la gestion d'une seule pièce jusqu'au système intégré avec supervision SCADA.

Les systèmes Regio intègrent aussi des solutions en ligne, ce qui permet de commander individuellement la température et les autres fonctions dans une pièce à partir d'un ordinateur connecté au réseau de l'entreprise.

Mini, Midi, Maxi

Les régulateurs Regio se déclinent en trois versions : Mini, Midi et Maxi.

Les régulateurs Mini (RC), alimentés en 24 V AC, sont autonomes et conçus pour réguler le chauffage et le refroidissement dans une pièce. Cette série se compose de différents régulateurs d'ambiance et d'un boîtier relais pour les ventilo-convecteurs. Les régulateurs d'ambiance sont préprogrammés pour commander plusieurs fonctions et sont facile à configurer. Ils sont dotés d'une sonde de température intégrée mais peuvent aussi utiliser une sonde de température externe..

Les régulateurs Midi (RC-C) ont les mêmes caractéristiques que la version Mini mais avec un port de communication.. Ils peuvent être utilisés de façon autonome ou à plusieurs dans un système avec communication. Les régulateurs peuvent être connectés à des bus tels que Modbus ou EXOline, le bus système de Regin, pour communiquer avec un système central de supervision SCADA via l'interface RS485. Tout en étant préprogrammés, ils peuvent facilement être configurés pour répondre à des besoins spécifiques avec notre logiciel Regio Tool[®].

Les régulateurs Maxi (RCP), alimentés en 230 V AC, sont des régulateurs librement programmables capables de gérer toutes les fonctions d'un système de régulation de zone. Les régulateurs sont préprogrammés et peuvent être configurés avec le logiciel Regio Tool[®]. Différentes unités d'ambiance (unités RU) dotées de sondes de température intégrées viennent compléter le régulateur Maxi. Regio Maxi peut être connecté à des bus systèmes standards, tels que Modbus ou EXOline, il peut communiquer via TCP/IP, RS485 ou LON et être intégré dans un système de supervision SCADA. Avec EXO4 Web Server, il n'y a pas besoin d'unité d'ambiance car toutes les fonctions peuvent être gérées depuis un ordinateur avec Internet Explorer, ce qui réduit considérablement le coût d'investissement.

Design récompensé

Les régulateurs de la gamme Regio ont un design simple et moderne qui s'intègre parfaitement à tous les intérieurs. Ce design a été récompensé par le « IF product design award 2007 » lors du salon international du design qui s'est tenu à Hanovre en 2007. Ce salon attire chaque année des milliers de participants venant de plus de 30 pays. Les produits en compétition sont jugés par un jury international sur la base de nombreux critères différents. Ce concours existe depuis 1953 et est l'un des concours de design les plus importants au monde.

Domaines d'utilisation

Les régulateurs de la gamme Regio ont un design soigné et de nombreuses fonctions. Ils conviennent parfaitement dans des bâtiments tels que bureaux, écoles, centres commerciaux, aéroports, hôtels et hôpitaux, où l'on cherche à avoir un confort optimal et une faible consommation d'énergie.

Montage Grâce à sa conception modulaire avec socle et plaque de connexion amovibles, la gamme des régulateurs Regio est très facile à installer et à mettre en service.

Regio Maxi

Communication Les régulateurs Regio Maxi (régulateurs RCP) peuvent être connectés à un système central de supervision SCADA via une interface RS485 (EXOline or Modbus), TCP/IP ou LON et configurés pour répondre à des applications spécifiques à l'aide du logiciel de configuration Regio tool©, lequel peut être téléchargé gratuitement sur le site de Regin <http://www.regin.fr/> (pour plus d'informations sur ce logiciel, voir le manuel de Regio tool ©)

Communication LON Les modèles avec port de communication LON utilisent LonWorks, modifié conformément aux spécifications LonMark (voir la liste des variables réseaux LonWorks dans le chapitre 20).

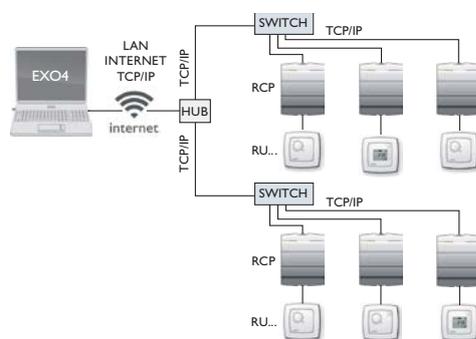
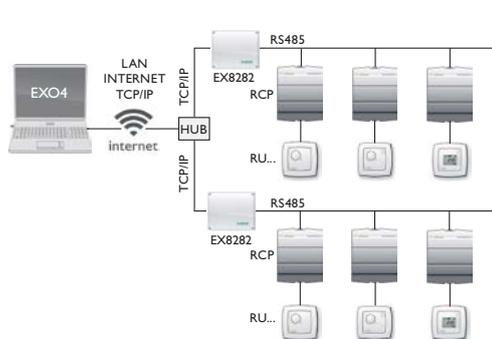
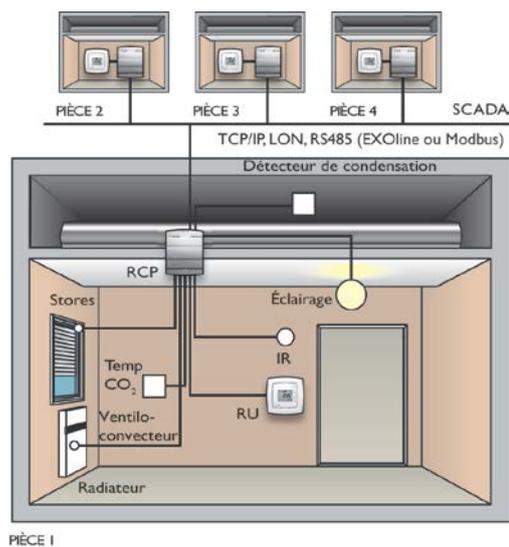
LON communiqué via le port LON du régulateur RCP. La configuration peut se faire via l'écran d'une unité d'ambiance RU ou avec Regio tool©, à partir d'un ordinateur connecté au port RS485 du régulateur RCP. Le régulateur RCP doit être installé sur le réseau LON à l'aide de LonMaker ou de tout autre logiciel équivalent

Régulation Les régulateurs peuvent être configurés pour fonctionner dans les différents modes suivants :

- Chauffage
- Chauffage ou refroidissement avec fonction « change-over »
- Chauffage/Chauffage
- Chauffage/Refroidissement
- Chauffage/Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée
- Chauffage/Refroidissement avec contrôle à VAV
- Refroidissement
- Refroidissement/Refroidissement

Tous les régulateurs RCP peuvent être utilisés pour commander des actionneurs thermiques et des actionneurs à trois points. Les modèles RCP200 peuvent également commander des actionneurs 0...10 V et les modèles RCP...F... peuvent être utilisés pour commander des ventilo-convecteurs.

Exemples d'application



Chapter 3 Modèles

Un système Regio Maxi se compose d'un régulateur RCP et d'unités d'ambiance RU, connectées à l'aide d'un câble RJ12.

Régulateurs RCP

La gamme Regio Maxi comporte 12 régulateurs RCP différents qui peuvent être répartis selon le type de commande, conformément au tableau ci-dessous.

| Modèles | Fonctions | Port RS485 | Port TCP/IP | Port LON | Commande de ventilateur | Compatible avec les modèles RU suivants |
|--|-----------|------------|-------------|----------|-------------------------|---|
| Modèles pour commander des actionneurs thermiques et/ou des actionneurs trois points | RCP100 | • | | | | RU, RU-O, RU-DO, RU-DOS |
| | RCP100T | | • | | | |
| | RCP100L | | | • | | |
| Modèles pour commander des actionneurs thermiques et/ou des actionneurs trois points ainsi que des ventilo-convecteurs | RCP100F | • | | | • | RU-F, RU-FO, RU-DFO, RU-DOS |
| | RCP100FT | | • | | • | |
| | RCP100FL | | | • | • | |
| Modèles pour commander des actionneurs 0...10 V et/ou des actionneurs thermiques et/ou trois points | RCP200 | • | | | | RU, RU-O, RU-DO, RU-DOS |
| | RCP200T | | • | | | |
| | RCP200L | | | • | | |
| Modèles pour commander des actionneurs 0...10 V et/ou des actionneurs thermiques et/ou trois points, ainsi que des ventilo-convecteurs | RCP200F | • | | | • | RU-F, RU-FO, RU-DFO, RU-DOS |
| | RCP200FT | | • | | • | |
| | RCP200FL | | | • | • | |

Tableau 1. Les modèles RCP et leurs différentes fonctions

Le design des modèles RCP



Unités RU

La gamme Maxi comporte 7 unités d'ambiance différentes. Suivant le type de commande, elles peuvent être réparties en trois catégories : les modèles de base, les modèles pour commande de ventilateur (-F) et un modèle spécial, ayant une flexibilité maximale et des fonctions spécifiques (RU-DOS). Pour savoir quelles unités RU peuvent être combinées avec les régulateurs RCP, veuillez vous reporter au tableau 1 de la page précédente.

Modèles de base

Les modèles de base sont utilisés dans des installations avec des actionneurs 0...10 V, des actionneurs thermiques ou des actionneurs trois points.

Modèles RU-F

Les modèles RU-F, prévus pour la commande de ventilateur, peuvent être utilisés dans les mêmes types d'installations que les modèles de base. Ils sont dotés en plus, d'un bouton de ventilateur qui permet de commander un ventilateur à trois vitesses (ventilo-convecteur, etc.).

RU-DOS

Le modèle RU-DOS peut être utilisé dans les mêmes types d'installations que les modèles de base et RU-F. Il est doté de fonctions spéciales, comme la commande d'éclairage, le contrôle du CO₂, la commande des stores, l'affichage du taux d'humidité et de la température extérieure. Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre *Fonctions avec RU-DOS*.

| Modèle | Fonctions | Écran | Bouton de présence | CO ₂ , store, humidité, éclairage, température ext. | Commande de ventilateur | Bouton de consigne |
|--|-----------|-------|--------------------|--|-------------------------|--------------------|
| | | | | | | |
| Modèles de base sans commande de ventilateur | RU | | | | | • |
| | RU-O | | • | | | • |
| | RU-DO | • | • | | | |
| Modèles pour la commande de ventilateur (modèles RU-F) | RU-F | | | | • | • |
| | RU-FO | | • | | • | • |
| | RU-DFO | • | • | | • | |
| Modèle avec fonctions spéciales | RU-DOS | • | • | • | • | |

Tableau 2. Les modèles RU et leurs différentes fonctions

Le design des modèles RU

RU



RU-O



RU-DO



RU-F



RU-FO



RU-DFO



RU-DOS



Chapter 4 Caractéristiques techniques

Les informations ci-dessous concernent tous les modèles. Pour connaître les entrées et sorties disponibles sur un modèle particulier, veuillez vous reporter au chapitre *Installation*.

Informations générales

| | |
|---|-------------------|
| Température ambiante, en fonctionnement | 0...50 °C |
| Température ambiante, transport et stockage | -20...70 °C |
| Humidité ambiante | 95 % HR max. |
| Matériau boîtier | Polycarbonate, PC |

Directive basse tension 2006/95/EC

Ce produit est conforme aux exigences de la directive BT et répond à la norme EN 60730-1.

Directive compatibilité électromagnétique (CEM) 2004/108/EC

Ce produit est conforme aux exigences des standards CEM CENELEC EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3 et porte le marquage CE.

RCP

| | |
|--|---|
| Tension d'alimentation..... | 230 V AC +/- 10 %, 50/60 Hz |
| Fusible | Interne, automatique |
| Puissance consommée, électronique interne | 2 VA |
| Fonctionnement | |
| Conditions climatiques selon la norme CEI 721-3-3..... | Classe 3k5 |
| Conditions mécaniques selon la norme CEI 721-3-3 | Classe 3M3 |
| VibrationConformément à la norme CEI 60068-2-6, test Fc, essai de vibrations sinusoïdales. | |
| Choc | Conformément à la norme CEI60068-2-27, test Ea. |
| Conditions ambiantes lors du transport | |
| Conditions climatiques selon la norme CEI 721-3-2..... | Classe 2k3 |
| Conditions mécaniques selon la norme CEI 721-3-2 | Classe 2M2 |
| VibrationConformément à la norme CEI 60068-2-6, test Fc, essai de vibrations sinusoïdales. | |
| Choc | Conformément à la norme CEI60068-2-27, test Ea. |
| Chute libre | Conformément à la norme CEI60068-2-27, test Ed. |
| Conditions ambiantes lors du stockage | |
| Conditions climatiques selon la norme CEI 721-3-1..... | Classe 1k3 |
| Transformateur intégré, capacité maxi | 30 VA |
| Puissance max. consommée pour le fusible | 30 VA |
| Entrées | Voir les tableaux de branchement au chapitre <i>Branchement</i> . |
| Borniers de connexion | Débrochables, pour câble de section 2,1 mm ² . |
| Indice de protection..... | IP20 |
| Poids..... | 780 g |
| Boîtier..... | Norme EURO |
| Montage..... | Faux plafond |
| ou..... | En armoire avec kit de montage séparé |
| ou..... | Sur un rail DIN TS35 |
| Système d'exploitation..... | EXOreal |
| Horloge temps reel (RTC)..... | Non |
| Dimensions..... | 150 x 180 x 60 mm |

Pile de secours

| | |
|------------|-----------------|
| Type | Lithium, CR2032 |
|------------|-----------------|

Durée de vie de la pile de secours (sauvegarde de la RAM) Au moins 5 ans
Surveillance de la pile de secours (sauvegarde de la RAM)..... Oui

Port de communication, Port 1

TypeRS485 (EXOline or Modbus) avec détection et commutation automatique
Modbus8 bits, 1 ou 2 bits d'arrêt. Impair, pair (CU) ou aucune parité
Vitesse de communication Modbus.....300, 600, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600 ou 19 200 bps
Vitesse de communication EXOline..... 9 600 bps
Isolation galvanique du reste des éléments électroniques, tension en mode commun150 V maxi
Informations pour les modèles avec port TCP/IP
Connexion 10Base-T/100Base-TX avec fonction d'auto-négotiation (RJ45)
Longueur de câble 100 m max. (Cat 5 mini)
Protocole EXOline-TCP
Port 1 sur les modèles TCP/IP.....Non
LonWorks.....FT3150, offre un second port de communication

Entrées analogiques, AI

Température (PT1000)-50 +/- 150 °C
Précision (à l'exception de la sonde) +/- 0,4 °C
Tension0...10 V
Résistance d'entrée 10 MΩ
précision (% de la pleine échelle)..... +/- 0,15 %

Sorties analogiques, AO

Tension de sortie..... 0...10 V DC
Charge maxi5 mA, protection contre les courts-circuits

Entrées digitales, DI

Type..... 24 V DC, contact sec, alimenté en 24 V DC, bornes 80 and 83
Logique 0..... 0...5 V DC
Courant d'entrée à 10 V.....0 mA
Résistance d'entrée8 kΩ
Logique 1..... 12...24 V DC
Courant d'entrée à 24 V DC3 mA

Entrée détecteur de condensation, CI

Type..... Détecteur de condensation Regin, KG-A/1.

Sortie 24 V DC, +C

Tension de sortie sur +C.....24 V DC +/- 2 V
Charge totale maxi.....0,1 A, protection contre les courts-circuits

GDO, sortie 24 V AC pour l'alimentation des actionneurs, etc.

Tension de sortie sur GDO24...30 V AC suivant la charge
Charge totale maxi sur les bornes 20, 23 et 26 (interconnectées par construction)..... 12 VA

Sorties digitales, DO4-7 (MosFet) Type 24 V AC

La charge continue maximale est limitée par la puissance disponible sur GDO.
..... Voir GDO pour la puissance disponible sur toutes les DO.
Charges transitoires maxi pour chaque DO 4,0 A, 50 ms

Sorties digitales, DO1-3 (relais)

Type..... À fermeture, NO
Information relais
Tension de commutation maxi 250 V AC
Tension de commutation mini 12 V AC
Courant continu maxi DO1-3 4 A, charge résistive
Courant continu maxi Commun, borne 13..... 8 A, charge résistive
Courant d'enclenchement maxi20 A
Courant d'enclenchement mini 10 mA
Connexion AC

| | |
|--|------------------------|
| Pouvoir de coupure maxi, charge résistive..... | 1 000 VA |
| Isolation, contact bobine..... | 4 000 V _{RMS} |

Pour plus d'informations sur les entrées et les sorties, veuillez vous reporter au chapitre « *Branchement* ».

RU

| | |
|--|---------------------|
| Tension d'alimentation..... | Alimenté par le RCP |
| Indice de protection..... | IP20 |
| Poids..... | 110 g |
| Longueur de câble maxi entre RU et RCP | 30 m |

Dimensions

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Modèles sans bouton de consigne | 95 x 95 x 28 mm |
| Modèles avec bouton de consigne | 95 x 95 x 31 mm |

Sonde de température intégrée

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Type | NTC, linéaire, 15 kΩ |
| Plage de mesure | 0...50 °C |
| Précision | +/-0,5 °C à 15...30 °C |

RU avec écran

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Type d'écran..... | À cristaux liquides rétroéclairé |
|-------------------|----------------------------------|

Accessoires pour Regio Maxi

| | |
|--|--|
| Sondes de température extérieure..... | TG-R5/PT1000,TG-UH/PT1000,TG-A1/PT1000 |
| Détecteur de présence..... | IR24-P |
| Change-over | TG-A1/PT1000 |
| Câble | Type RJ12, plusieurs longueurs |
| Transmetteur de CO ₂ | CO2RT |
| Sonde d'humidité | HRT |
| Sonde de température extérieure | TG-UH/PT1000 |
| Câbles de raccordement entre RU et RCP | |
| Longueur 3 m | RU-CBL3 |
| Longueur 10 m | RU-CBL10 |

Tous ces accessoires sont disponibles auprès de Regin. Pour en savoir plus, voir les fiches produits et les instructions correspondantes sur www.regin.fr

***Part II* Installation**

Table des matières

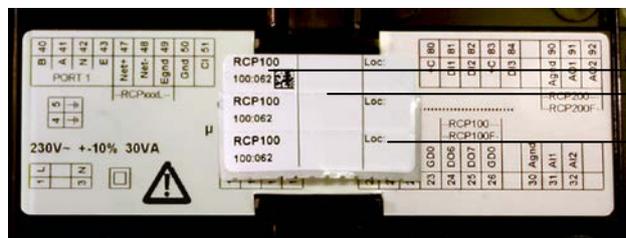
Partie II Installation

| | |
|---|-----------|
| Chapitre 5 Information préalable à l'installation | 18 |
| Utilisation des étiquettes | 18 |
| Configuration | 18 |
| Réglage des interrupteurs DIP dans une unité RU (uniquement les modèles sans écran) | 19 |
| Unités d'ambiance RU avec écran | 19 |
| Chapitre 6 Installation | 20 |
| Montage | 20 |
| Montage d'une unité RU | 20 |
| Montage d'un régulateur RCP | 21 |
| Branchement | 22 |
| Branchement pour une unité RU-... | 23 |
| Schémas de raccordement pour RCP100 / RCP100T / RCP100L | 24 |
| Schémas de raccordement pour RCP100F / RCP100FT / RCP100FL | 29 |
| Schémas de raccordement pour RCP200 / RCP200T / RCP200L | 34 |
| Schémas de raccordement pour RCP200F / RCP200FT / RCP200FL | 38 |
| Chapitre 7 Mise en service | 42 |
| Diagnostic | 42 |

Chapter 5 Information préalable à l'installation

Utilisation des étiquettes

Les régulateurs Regio sont livrés avec des étiquettes pour faciliter le montage lorsque l'installation comprend plusieurs régulateurs. Ces étiquettes sont situées au dos des plaques électroniques. L'utilisation de ces étiquettes comme moyen d'information de l'installateur, permet de gagner du temps et de réduire les risques d'erreurs de branchement.

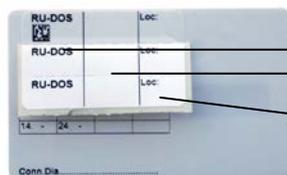


Modèle et adresse.

Champ pour une nouvelle adresse ou pour la référence sur le schéma de connexion.

Champ pour le numéro de la pièce/salle.

Figure 1. Étiquette au dos du régulateur RCP.



Modèle et adresse.

Champ pour une nouvelle adresse ou pour la référence sur le schéma de connexion.

Champ pour le numéro de la pièce/salle.

Figure 2. Étiquette au dos d'une unité RU.

L'étiquette en trois parties, peut être découpée pour identifier le régulateur sur le plan de l'installation et sur le socle du régulateur lui-même. L'étiquette comporte des informations comme l'adresse de communication et un champ libre où vous pouvez noter un numéro de référence sur le schéma de connexion.

Si vous souhaitez configurer vous-même le régulateur RCP, il est préférable de le faire avant de l'expédier sur le chantier d'installation (pour en savoir plus sur la configuration de Regio Midi, voir le chapitre « Configuration »).

Les socles avec l'emplacement et les informations de branchement dûment consignés sur les étiquettes peuvent être envoyés sur le chantier dès la phase de l'installation électrique.

Configuration

Les régulateurs RCP sont configurés à l'aide de Regio tool©. Pour plus d'informations, voir le manuel de Regio tool©. L'unité RU peut également nécessiter certains réglages. Les modèles RU sans écran sont configurés à l'aide d'interrupteurs DIP (voir le chapitre « Interrupteurs DIP » ci-dessous).

L'ordinateur muni du logiciel Regio Tool© doit être branché au RCP avec un câble E-cable. L'E-cable se branche sur les bornes 41(A) et 40(B). L'alimentation 230 V AC se branche sur les bornes L1 et N3.

Réglage des interrupteurs DIP dans une unité RU (uniquement les modèles sans écran)

Les modèles RU sans écran sont dotés de quatre interrupteurs DIP (SW1-4) qui permettent de régler les fonctions de base. Ces interrupteurs DIP sont situés au dos de la plaque électronique.



Figure 3. Interrupteurs DIP

SW1-2

| Valeur de consigne par défaut(°C) | SW1 | SW2 |
|-----------------------------------|-----|-----|
| 20 | OFF | OFF |
| 22 (RU) | OFF | ON |
| 24 | ON | OFF |
| 26 | ON | ON |

Tableau 3. Réglage du point de consigne de chauffage par défaut à l'aide des interrupteurs DIP SW1 et SW2

Voir aussi le chapitre « *Calcul du point de consigne* » pour le choix du réglage de SW1-2.

SW3

Confort (Occupied) est le mode de fonctionnement par défaut, SW3 : OFF (RU) Si vous voulez que le mode de fonctionnement par défaut soit **Éco** (Stand-by), réglez SW3 sur ON. Pour plus d'informations, voir le chapitre « *Modes de fonctionnement* ».

SW4

Non utilisé.

Unités d'ambiance RU avec écran

Ces modèles n'ont pas d'interrupteurs DIP. La configuration et les réglages se font à l'aide du menu des paramètres à partir de l'écran et des boutons ou avec Regio tool© (voir le chapitre « *Utilisation de l'afficheur* »).

Chapter 6 Installation

L'installation doit être réalisée par un électricien agréé. Comme l'unité RCP est alimentée en 230 V AC, elle doit être manipulée avec la plus grande prudence. Coupez toujours l'alimentation avant d'enlever le couvercle de la plaque inférieure.

Montage

Montage d'une unité RU

Montez l'unité d'ambiance dans un endroit où la température est représentative de la température dans la pièce. L'idéal est de le placer à environ 1,6 m du sol dans une zone sans obstacle à la bonne circulation de l'air. Enlevez le cadre en appuyant sur la languette située à la base de l'appareil à l'aide d'un tournevis (voir fig. 4).

Dégagez ensuite la partie électronique à l'aide des quatre encoches. Glissez le tournevis dans une des encoches et faites levier contre le bord du socle (voir fig. 5).

Note : Attention à ne pas endommager la carte électronique avec le tournevis..

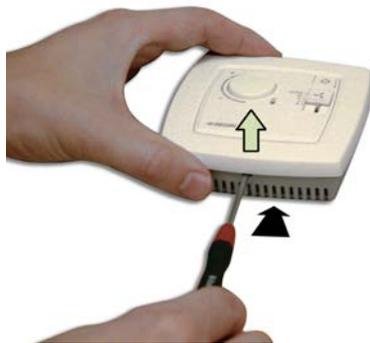


Figure 4.

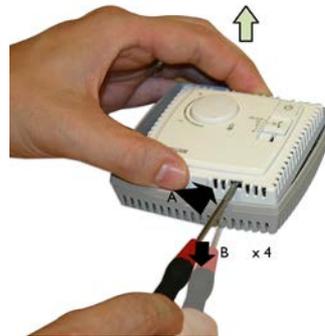


Figure 5.

Le socle du régulateur est composé de plusieurs bornes de raccordement ainsi que de plusieurs trous de fixation (entraxe 60 mm). Choisissez les emplacements qui conviennent et vissez le socle sur le mur ou dans le boîtier de raccordement de façon à ce que la flèche pointe vers le haut. Attention à ne pas serrer les vis trop fort.

Pour le câblage apparent, utilisez les embouts perforables.

Montage d'un régulateur RCP

Le régulateur RCP est généralement monté dans un faux plafond, sur une plaque de raccordement ou sur un rail DIN. Le facteur de forme de l'enveloppe est conforme à EURO-norm et elle peut donc être montée dans des armoires standard EURO-norm.

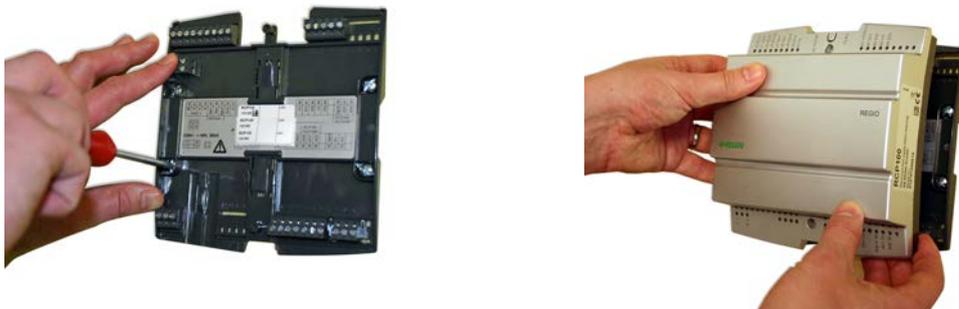


Figure 6. Montage d'un régulateur RCP dans un faux plafond



Figure 7. Montage d'un régulateur RCP sur un rail DIN avec le kit de montage de Regin

Branchement

Les figures ci-dessous montrent l'emplacement des bornes. Les tableaux et les schémas de branchement ci-après montrent comment les modèles RU et RCP doivent être branchés



Figure 7. Emplacement des bornes dans la plaque inférieure d'une unité RU

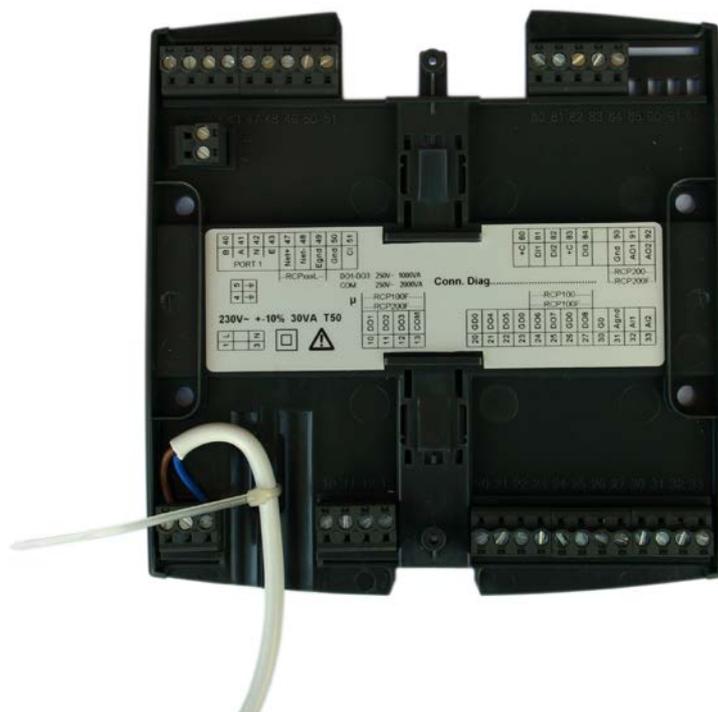
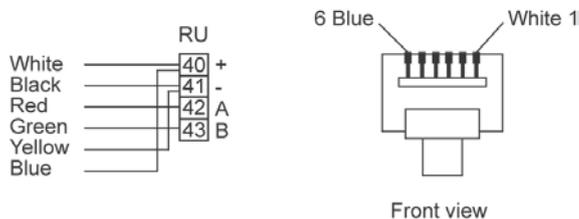


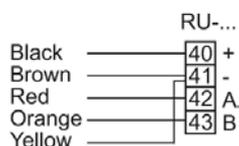
Figure 8. Emplacement des bornes dans la plaque inférieure d'un régulateur RCP et fixation du câble d'alimentation

Branchement pour une unité RU-...

Connexion d'une unité RU avec câble modulaire et connecteur RJ12 (à assembler soi-même). Longueur maximale du câble : 30 m.



Connexion d'une unité RU avec câbles RU-CBL3 (3 m) ou RU-CBL10 (10 m) de Regin et connecteur RJ12.



| Borne | Désignation | Fonction |
|-------|-------------|-------------------------------|
| 10-33 | | Aucune fonction |
| 40 | +5V | Tension d'alimentation du RCP |
| 41 | N (0V) | Tension d'alimentation du RCP |
| 42 | A | RU-Bus A |
| 43 | B | RU-Bus B |

Tableau 4.

Schémas de raccordement pour RCP100 / RCP100T / RCP100L

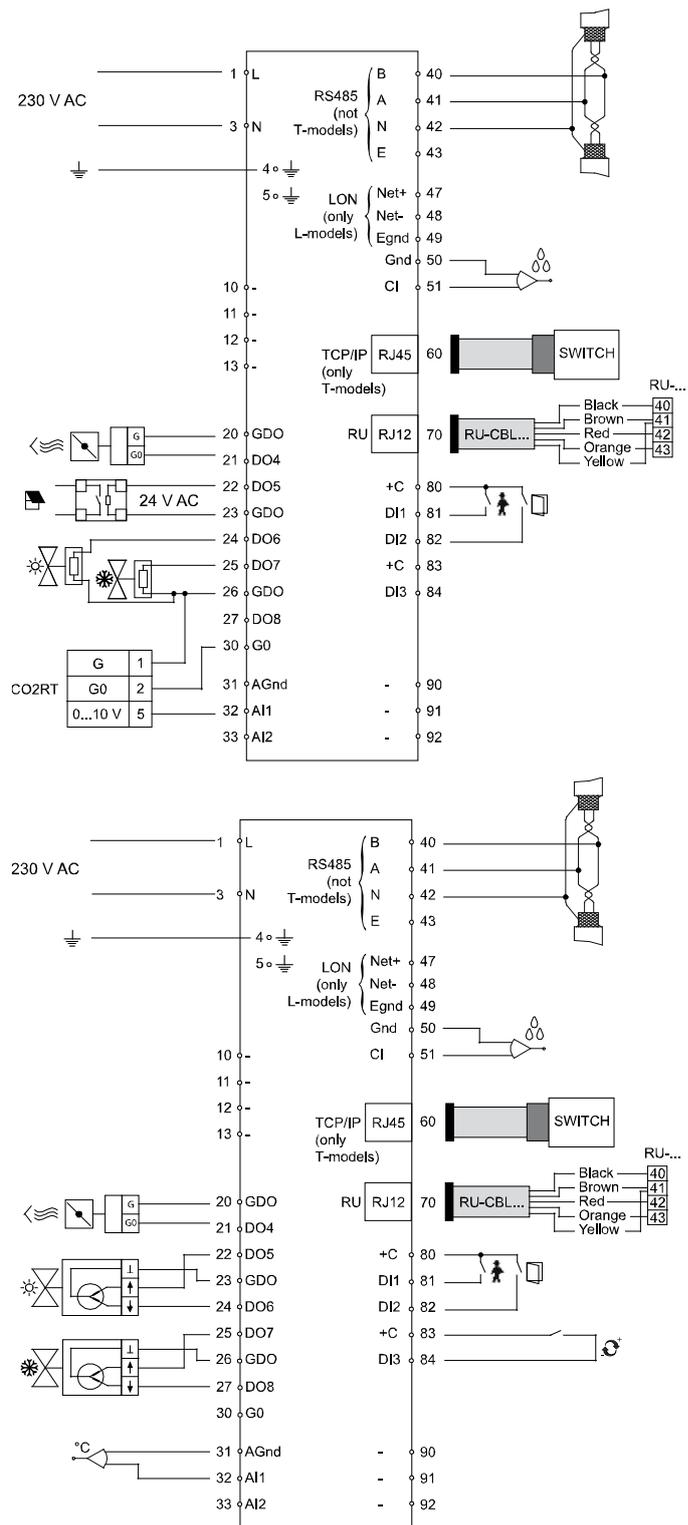


Figure 9. Schéma de raccordement des régulateurs RCP100, RCP100T et RCP100L

| Borne | Désignation | Fonction | |
|-------|-------------|---|--|
| 1 | L | Phase (Line) | Connexion 230 V AC |
| 3 | N | Neutre | |
| 4 | | Masse EMI, conducteur jaune/vert | |
| 5 | | Masse EMI | |
| 10-13 | | Aucune fonction | |
| 20 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO4-DO5. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 21 | DO4 | Sortie digitale 4, sortie 24 V AC Pour la ventilation forcée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 21 et 20, GDO. Options : - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 22 | DO5 | Sortie digitale 5, sortie 24 V AC Pas configurée pour être utilisée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 22 et 20, GDO. Options : - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 23 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO6-7. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |

| | | | |
|----|-----|---|--|
| 24 | DO6 | <p>Sortie digitale 6, sortie 24 V AC</p> <p>Actionneur thermique, chauffage</p> <p>Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 24 et 23, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation forcée - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 25 | DO7 | <p>Sortie digitale 7, sortie 24 V AC</p> <p>Actionneur thermique, refroidissement</p> <p>Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 25 et 23, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 26 | GDO | Sortie 24 V AC pour DO8. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 27 | DO8 | <p>Sortie digitale 8, sortie 24 V AC</p> <p>Pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 27 et 23, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |

| | | | |
|----|--------|---|--|
| 30 | G0 | 0 V AC 1. Normalement utilisé comme masse de référence pour les actionneurs de vannes et équipements externe. 2. Peut également être utilisé pour brancher une alimentation externe 24 V AC sur DO4-DO8 si la puissance disponible sur GDO est insuffisante. Le 0 V de l'alimentation se branche à la borne 30, l'actionneur se branche entre le 24 V AC de l'alimentation et chacune des sorties digitales. | |
| 31 | AGnd | Masse analogique | |
| 32 | AI1 | Entrée analogique 1 N'est pas configurée pour être utilisée (RU). Options : - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de change-over (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Détecteur de CO ₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) Connexion pour sondes 0...10 V : La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO ₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO). Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 32. Connexion pour sondes PT1000 : La sonde se branche entre les bornes 32 et 31 (AGnd). | |
| 33 | AI2 | Entrée analogique 2 Commande pour passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes (fonction change-over). La sonde PT1000 se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd). (RU) Options : - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO ₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) Connexion pour sondes 0...10 V : La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO ₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO). Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 33. Connexion pour sondes PT1000 : La sonde se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd). | |
| 40 | B | | Connexion EXOline, sauf les modèles -T. |
| 41 | A | | |
| 42 | N | Référence 0 V. Doit être branchée au blindage du câble de communication qui, à son tour, doit être relié à la masse en un seul point. | |
| 43 | E | | |
| 47 | Net+ | | Connexion LON- (seulement les modèles -L) |
| 48 | Net- | | |
| 49 | EGnd | | |
| 50 | Gnd | | |
| 51 | CI | Détecteur de condensation KG-A/1 de Regin. Se branche entre les bornes 51 et 50 (Gnd). | |
| 60 | TCP/IP | | Connexion TCP/IP, seulement les modèles -T. |
| 70 | RU | Unité d'ambiance | Voir aussi la section <i>Branchement pour une unité RU-...</i> |

| | | | |
|-------|-----|---|---|
| 80 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI1 et DI2 | |
| 81 | DI1 | Détecteur de présence (RU), contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. <i>Voir aussi le paragraphe Détecteur de présence dans le chapitre « Modes de fonctionnement ».</i> Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 81 et 80 (+C). Options : - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 82 | DI2 | Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée (RU). Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 82 et 80 (+C). Options : - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 83 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI3 | |
| 84 | DI3 | Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage (RU). Permet de passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes. Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 84 et 83 (+C). Options : - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 90-92 | | Aucune fonction | |

Tableau 5. Bornes de raccordement des E/S pour RCP100, RCP100T et RCP100L

Schémas de raccordement pour RCP100F / RCP100FT / RCP100FL

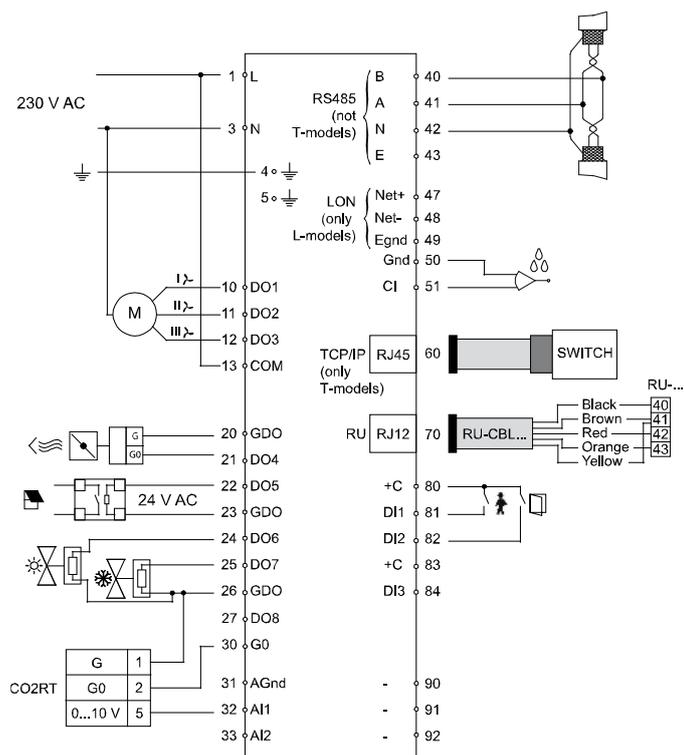


Figure 10. Schéma de raccordement pour RCP100F, RCP100FT et RCP100FL

| Borne | Désignation | Fonctionnement | |
|-------|-------------|--|--|
| 1 | L | Phase (Line) | Connexion 230 V AC |
| 3 | N | Neutre | |
| 4 | | Masse EMI, conducteur jaune/vert | |
| 5 | | Masse EMI | |
| 10 | DO1 | Contrôle ventilateur : vitesse lente. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 10 et N (neutre). | |
| 11 | DO2 | Contrôle ventilateur : vitesse moyenne. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 11 et N (neutre). | |
| 12 | DO3 | Contrôle ventilateur : vitesse rapide. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 12 et N (neutre). | |
| 13 | COM | Connexion de la phase L (Line) | Borne commune pour DO1-3 |
| 20 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO4-DO5. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |

| | | | |
|----|-----|--|--|
| 21 | DO4 | <p>Sortie digitale 4, sortie 24 V AC Pour la ventilation forcée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 21 et 20, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 22 | DO5 | <p>Sortie digitale 5, sortie 24 V AC N'est pas configurée pour être utilisée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 22 et 20, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 23 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO6-7. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 24 | DO6 | <p>Sortie digitale 6, sortie 24 V AC Actionneur thermique, chauffage Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 24 et 23, GDO.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilation forcée - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |

| | | | |
|----|------|--|--|
| 25 | DO7 | Sortie digitale 7, sortie 24 V AC Actionneur thermique, refroidissement Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 25 et 23, GDO. Options : - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 26 | GDO | Sortie 24 V AC pour DO8. | Les bornes 20, 23 et 26 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 27 | DO8 | Sortie digitale 8, sortie 24 V AC N'est pas configurée pour être utilisée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 27 et 23, GDO. Options : - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 30 | G0 | 0 V AC 1. Normalement utilisé comme masse de référence pour les actionneurs de vannes et équipements externe. 2. Peut également être utilisé pour brancher une alimentation externe 24 V AC sur DO4-DO8 si la puissance disponible sur GDO est insuffisante. Le 0 V de l'alimentation se branche à la borne 30, l'actionneur se branche entre le 24 V AC de l'alimentation et chacune des sorties digitales. | |
| 31 | AGnd | Masse analogique | |

| | | | |
|----|--------|--|--|
| 32 | AI1 | <p>Entrée analogique 1 N'est pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de change-over (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sonde 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 32.</p> <p>Connexion pour sondes PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 32 et 31 (AGnd).</p> | |
| 33 | AI2 | <p>Entrée analogique 2</p> <p>Commande pour passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes (fonction change-over). La sonde PT1000 se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd). (RU)</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sonde 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 33.</p> <p>Connexion pour sonde PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd).</p> | |
| 40 | B | | Connexion EXOline, sauf les modèles -T. |
| 41 | A | | |
| 42 | N | Référence 0 V. Doit être branchée au blindage du câble de communication qui, à son tour, doit être relié à la masse en un seul point. | |
| 43 | E | | |
| 47 | Net+ | | Connexion LON- (seulement les modèles -L) |
| 48 | Net- | | |
| 49 | EGnd | | |
| 50 | Gnd | | |
| 51 | CI | Détecteur de condensation KG-A/1 de Regin. Se branche entre les bornes 51 et 50 (Gnd). | |
| 60 | TCP/IP | | Connexion TCP/IP, seulement les modèles -T. |
| 70 | RU | Unité d'ambiance | Voir aussi la section <i>Branchement pour une unité RU-...</i> |
| 80 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI1 et DI2 | |

| | | | |
|-------|-----|--|---|
| 81 | DI1 | <p>Détecteur de présence (RU), contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence.</p> <p><i>Voir aussi le paragraphe Détecteur de présence dans le chapitre « Modes de fonctionnement ».</i></p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 81 et 80 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | <p>Voir Regio tool[®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 82 | DI2 | <p>Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée (RU).</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 82 et 80 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | <p>Voir Regio tool[®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 83 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI3 | |
| 84 | DI3 | <p>Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage (RU).</p> <p>Permet de passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes.</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 84 et 83 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. | <p>Voir Regio tool[®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 90-92 | | Aucune fonction | |

Tableau 6. Bornes de raccordement des E/S pour RCP100F, RCP100FT et RCP100FL

Schémas de raccordement pour RCP200 / RCP200T / RCP200L

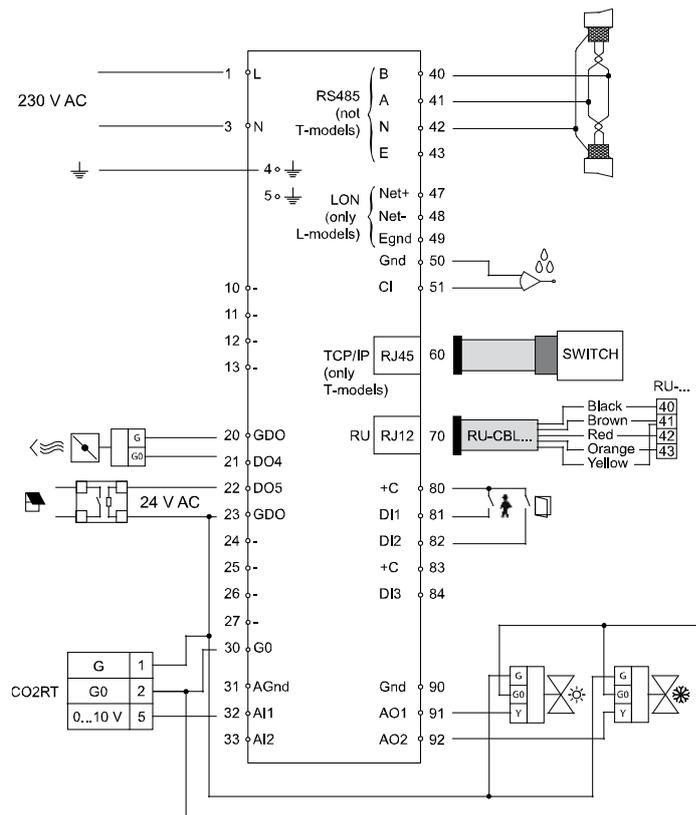


Figure 11. Schéma de raccordement pour RCP200, RCP200T et RCP200L

| Borne | Désignation | Fonctionnement | |
|-------|-------------|----------------------------------|--|
| 1 | L | Phase (Line) | Connexion 230 V AC |
| 3 | N | Neutre | |
| 4 | | Masse EMI, conducteur jaune/vert | |
| 5 | | Masse EMI | |
| 10-13 | | Aucune fonction | |
| 20 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO. | Les bornes 20 et 23 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |

| | | | |
|-------|------|---|--|
| 21 | DO4 | Sortie digitale 4, sortie 24 V AC Pour la ventilation forcée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 21 et 20, GDO. Options : - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 22 | DO5 | Sortie digitale 5, sortie 24 V AC N'est pas configurée pour être utilisée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 22 et 20, GDO. Options : - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 23 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO. | Les bornes 20 et 23 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 24-27 | | Aucune fonction | |
| 30 | G0 | 0 V AC 1. Normalement utilisé comme masse de référence pour les actionneurs de vannes et équipements externe. 2. Peut également être utilisé pour brancher une alimentation externe 24 V AC sur DO4-DO8 si la puissance disponible sur GDO est insuffisante. Le 0 V de l'alimentation se branche à la borne 30, l'actionneur se branche entre le 24 V AC de l'alimentation et chacune des sorties digitales. | |
| 31 | AGnd | Masse analogique | |

| | | | |
|----|--------|--|--|
| 32 | AI1 | <p>Entrée analogique 1 N'est pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de change-over (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sondes 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 32.</p> <p>Connexion pour sondes PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 32 et 31 (AGnd).</p> | |
| 33 | AI2 | <p>Entrée analogique 2</p> <p>Commande pour passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes (fonction change-over). La sonde PT1000 se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd). (RU)</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sondes 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 33.</p> <p>Connexion pour sondes PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd).</p> | |
| 40 | B | | Connexion EXOline, sauf les modèles -T. |
| 41 | A | | |
| 42 | N | Référence 0 V. Doit être branchée au blindage du câble de communication qui, à son tour, doit être relié à la masse en un seul point. | |
| 43 | E | | |
| 47 | Net+ | | Connexion LON- (seulement les modèles -L) |
| 48 | Net- | | |
| 49 | EGnd | | |
| 50 | Gnd | | |
| 51 | CI | Détecteur de condensation KG-A/1 de Regin. Se branche entre les bornes 51 et 50 (Gnd). | |
| 60 | TCP/IP | | Connexion TCP/IP, seulement les modèles -T. |
| 70 | RU | Sonde d'ambiance | Voir aussi la section <i>Branchement pour une unité RU-...</i> |
| 80 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI1 et DI2 | |

| | | | |
|----|-----|---|--|
| 81 | DI1 | <p>Entrée digitale 1, 24 V DC. Détecteur de présence (RU), contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence.</p> <p><i>Voir aussi le paragraphe Détecteur de présence dans le chapitre « Modes de fonctionnement ».</i></p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 81 et 80 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | <p>Voir Regio tool® pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 82 | DI2 | <p>Entrée digitale 2, 24 V DC. Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. (RU)</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 82 et 80 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. | <p>Voir Regio tool® pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 83 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI3 | |
| 84 | DI3 | <p>Entrée digitale 3, 24 V DC. N'est pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 84 et 83 (+C).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. Permet de passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes. | <p>Voir Regio tool® pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF).</p> |
| 90 | Gnd | Masse de référence pour AO1-AO2 lorsque des charges ayant une valeur de résistance en ohm élevée sont utilisées et qu'une précision maximale est recherchée. | |
| 91 | AO1 | <p>Entrée analogique 1. Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : chauffage (RU).</p> <p>Branchement : L'actionneur se branche entre les bornes 91 et 30 (G0).</p> <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : refroidissement. | |
| 92 | AO2 | <p>Entrée analogique 2. Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : refroidissement.</p> <p>Branchement : L'actionneur se branche entre les bornes 92 et 30 (G0).</p> <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : chauffage. | |

Tableau 7. Bornes de raccordement des E/S pour RCP200, RCP200T et RCP200L

Schémas de raccordement pour RCP200F / RCP200FT / RCP200FL

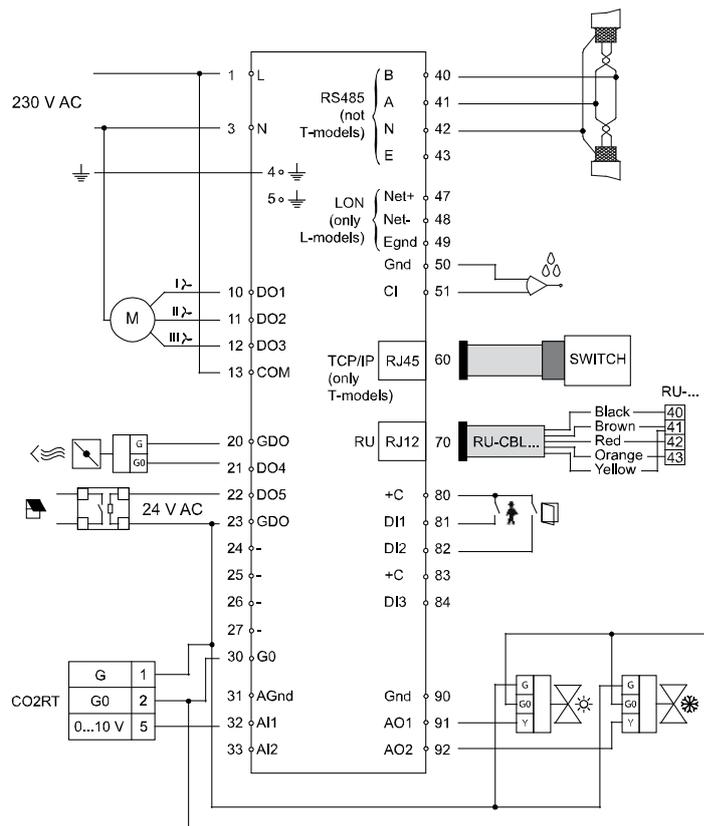


Figure 12. Schéma de raccordement pour RCP200F, RCP200FT et RCP200FL

| Borne | Désignation | Fonctionnement | |
|-------|-------------|--|--|
| 1 | L | Phase (Line) | Connexion 230 V AC |
| 3 | N | Neutre | |
| 4 | | Masse EMI, conducteur jaune/vert | |
| 5 | | Masse EMI | |
| 10 | DO1 | Contrôle ventilateur : vitesse lente. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 10 et N (neutre). | |
| 11 | DO2 | Contrôle ventilateur : vitesse moyenne. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 11 et N (neutre). | |
| 12 | DO3 | Contrôle ventilateur : vitesse rapide. Sortie 230 V AC. Le ventilateur se branche entre les bornes 12 et N (neutre). | |
| 13 | COM | Connexion de la phase L (Line) | Borne commune pour DO1-3 |
| 20 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO. | Les bornes 20 et 23 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |

| | | | |
|-------|------|---|--|
| 21 | DO4 | Sortie digitale 4, sortie 24 V AC Pour la ventilation forcée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 21 et 20, GDO. Options : - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 22 | DO5 | Sortie digitale 5, sortie 24 V AC N'est pas configurée pour être utilisée (RU). Connexion pour charges 24 V AC : L'actionneur 24 V AC se branche entre les bornes 22 et 20, GDO. Options : - Ventilation forcée - Actionneur thermique, chauffage - Actionneur thermique, refroidissement - Actionneur 3 points chauffage, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points chauffage, fermer (diminuer) - Actionneur 3 points refroidissement, ouvrir (augmenter) - Actionneur 3 points refroidissement, fermer (diminuer) - Contrôle des éclairages - Stores, ouvrir - Stores, fermer - Total des alarmes - Total des alarmes de type A - Total des alarmes de type B | |
| 23 | GDO | Sortie 24 V AC commune pour DO. | Les bornes 20 et 23 sont connectées par construction, charge totale maxi 12 VA |
| 24-27 | | Aucune fonction | |
| 30 | G0 | 0 V AC 1. Normalement utilisé comme masse de référence pour les actionneurs de vannes et équipements externe. 2. Peut également être utilisé pour brancher une alimentation externe 24 V AC sur DO4-DO8 si la puissance disponible sur GDO est insuffisante. Le 0 V de l'alimentation se branche à la borne 30, l'actionneur se branche entre le 24 V AC de l'alimentation et chacune des sorties digitales. | |
| 31 | AGnd | Masse analogique | |

| | | | |
|----|--------|---|--|
| 32 | AI1 | <p>Entrée analogique 1 N'est pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de change-over (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sondes 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 32.</p> <p>Connexion pour sonde PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 32 et 31 (AGnd).</p> | |
| 33 | AI2 | <p>Entrée analogique 2</p> <p>Commande pour passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes (fonction change-over). La sonde PT1000 se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd). (RU)</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de température ambiante externe (PT1000) - Sonde de température extérieure (PT1000) - Détecteur de condensation (0...10 V) - Transmetteur de CO₂ (0...10 V) - Sonde d'humidité (0...10 V) <p>Connexion pour sondes 0...10 V :</p> <p>La tension d'alimentation pour les sondes analogiques (humidité, CO₂) se branche de façon à ce que le 24 V AC (G0) du capteur soit connecté à la borne 30 (G0) et le 24 V AC (G) à la borne 26 (GDO).</p> <p>Le signal de sortie analogique 0...10 V de la sonde est branché à la borne 33.</p> <p>Connexion pour sonde PT1000 :</p> <p>La sonde se branche entre les bornes 33 et 31 (AGnd).</p> | |
| 40 | B | | Connexion EXOline, sauf les modèles -T. |
| 41 | A | | |
| 42 | N | Référence 0 V. Doit être branchée au blindage du câble de communication qui, à son tour, doit être relié à la masse en un seul point. | |
| 43 | E | | |
| 47 | Net+ | | Connexion LON- (seulement les modèles -L) |
| 48 | Net- | | |
| 49 | EGnd | | |
| 50 | Gnd | | |
| 51 | CI | Détecteur de condensation KG-A/1 de Regin. Se branche entre les bornes 51 et 50 (Gnd). | |
| 60 | TCP/IP | | Connexion TCP/IP, seulement les modèles -T. |
| 70 | RU | Sonde d'ambiance | Voir aussi la section <i>Branchement pour une unité RU-...</i> |
| 80 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI1 et DI2 | |

| | | | |
|----|-----|--|---|
| 81 | DI1 | <p>Entrée digitale 1, 24 V DC. Détecteur de présence (RU), contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence.</p> <p><i>Voir aussi le paragraphe Détecteur de présence dans le chapitre « Modes de fonctionnement ».</i></p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 81 et 80 (+C).</p> <p>Options : - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage.</p> | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 82 | DI2 | <p>Entrée digitale 2, 24 V DC. Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée (RU).</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 82 et 80 (+C).</p> <p>Options : - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage.</p> | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 83 | +C | Sortie 24 V DC commune pour DI3 | |
| 84 | DI3 | <p>Entrée digitale 3, 24 V DC. N'est pas configurée pour être utilisée (RU).</p> <p>Branchement : Le contact libre de potentiel se branche entre les bornes 84 et 83 (+C).</p> <p>Options : - Contact de fenêtre, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à fenêtre fermée. - Détecteur de condensation, libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à aucune condensation. Détecteur de présence, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à absence. - Sonde de change-over, contact libre de potentiel, NO. Contact ouvert correspond à chauffage. Permet de passer du chauffage au refroidissement dans les installations à deux tubes.</p> | Voir Regio tool [®] pour la configuration de NO/NF. Le réglage usine est normalement ouvert (NO) mais les contacts peuvent être configurés pour être normalement fermé (NF). |
| 90 | Gnd | Masse de référence pour AO1-AO2 lorsque des charges ayant une valeur de résistance en ohm élevée sont utilisées et qu'une précision maximale est recherchée. | |
| 91 | AO1 | <p>Entrée analogique 1. Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : chauffage (RU).</p> <p>Branchement : L'actionneur se branche entre les bornes 91 et 30 (G0).</p> <p>Option : - Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : refroidissement.</p> | |
| 92 | AO2 | <p>Entrée analogique 2. Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : refroidissement.</p> <p>Branchement : L'actionneur se branche entre les bornes 92 et 30 (G0).</p> <p>Option : - Actionneur de vanne, 0...10 V DC, 5 mA max.. Mode de régulation : chauffage.</p> | |

Tableau 8. Bornes de raccordement des E/S pour RCP200F, RCP200FT et RCP200FL

Chapter 7 Mise en service

La façon la plus simple pour régler les paramètres est d'utiliser Regio tool[®].

L'étalonnage de la température ambiante mesurée doit être effectué dans des conditions stables.

Diagnostic

La fonction Hand/Auto (manuel/auto) de Regio tool[®] permet de tester les sorties. Seul le logiciel qui commande la sortie est directement affecté, et non la sortie elle-même. Ceci permet de ne pas altérer les fonctions de sécurité internes.

Les régulateurs ont différentes indications qui peuvent être utilisées pour la recherche d'erreur et le diagnostic de panne (voir le chapitre « *Indications* »).

***Part III* Configuration**

Table des matières

Partie III Configuration

| | |
|--|-----------|
| <i>Chapitre 8</i> Modes de régulation | 45 |
| <i>Chapitre 9</i> Modes de fonctionnement | 48 |
| Différents modes de fonctionnement | 48 |
| Activation des différents modes de fonctionnement | 49 |
| <i>Chapitre 10</i> Calcul des valeurs de consigne | 53 |
| <i>Chapitre 11</i> Types d'actionneurs | 55 |
| <i>Chapitre 12</i> Commande de ventilateur | 56 |
| <i>Chapitre 13</i> Fonction change-over | 58 |
| <i>Chapitre 14</i> Ventilation forcée / Détecteur de condensation / Protection hors gel | 59 |
| <i>Chapitre 15</i> Indications | 60 |
| Indications sur les unités RU | 60 |
| Indications sur les unités RCP | 61 |
| <i>Chapitre 16</i> Fonctions pour RU-DOS | 62 |
| Commande d'éclairage | 62 |
| Commande des stores | 63 |
| Transmetteur de CO ₂ | 63 |
| Sonde d'humidité | 63 |
| Sonde de température extérieure | 63 |
| <i>Chapitre 17</i> Utilisation des modèles avec écran | 64 |
| Indications affichées à l'écran | 64 |
| Le bouton de fonctions (Select) | 65 |
| Menu des paramètres | 65 |

Chapter 8 Modes de régulation

Les régulateurs peuvent être configurés pour les différents modes suivants :

- Chauffage
- Chauffage ou refroidissement avec fonction change-over
- Chauffage/Chauffage
- Chauffage/Refroidissement
- Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée
- Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV.
- Refroidissement
- Refroidissement/ Refroidissement

Chauffage

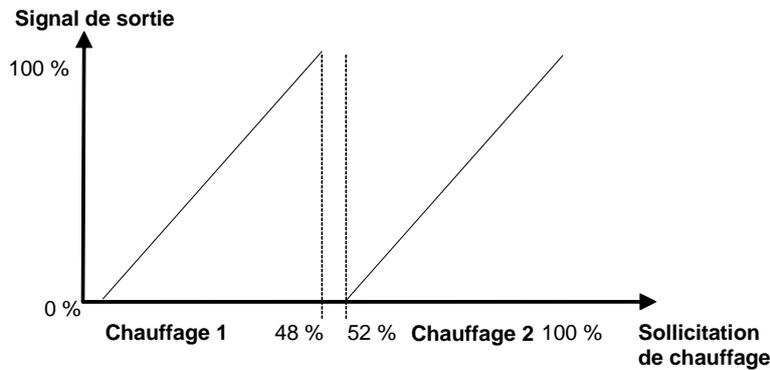
En mode de commande Chauffage, l'unité est toujours un régulateur de chauffage et régule suivant la valeur de consigne du chauffage plus/moins l'ajustement de la valeur de consigne. La valeur de consigne peut être ajustée sur l'afficheur ou avec le bouton de consigne.

Chauffage ou refroidissement avec la fonction de commutation « change-over »

Similaire au mode Chauffage, mais avec une fonction change-over qui permet de passer du chauffage au refroidissement lorsque la sortie change-over est activée. Le régulateur se comporte alors comme un régulateur de refroidissement et régule suivant la valeur de consigne du refroidissement plus ou moins l'ajustement de la valeur de consigne. Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre *Change-over*.

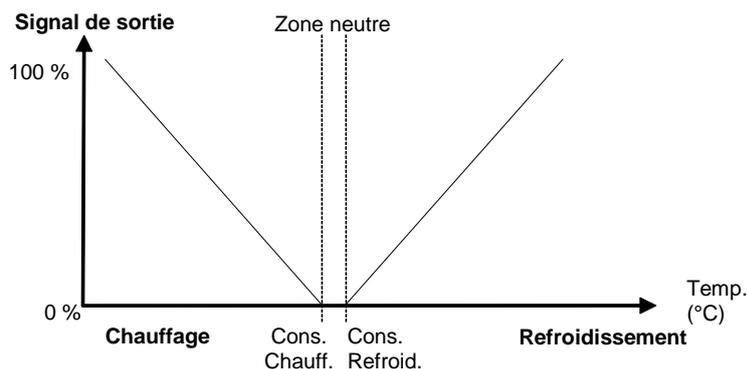
Chauffage/Chauffage

Split du signal de sortie En mode Chauffage/Chauffage, le régulateur est toujours un régulateur de chauffage et régule en fonction de la valeur de consigne du chauffage plus l'ajustement de la valeur de consigne. Lorsque le signal de sortie du régulateur atteint 50 %, il se divise entre deux actionneurs : 0...48 % du signal est envoyé à l'actionneur de chauffage 1 et 52...100 % du signal est envoyé à l'actionneur de chauffage 2 (voir la figure ci-dessous).



Chauffage/Refroidissement

En mode de régulation Chauffage/Refroidissement, le régulateur travaille comme un régulateur de chauffage lorsque la température ambiante est inférieure à la valeur de consigne de chauffage plus la moitié de la zone neutre. La zone neutre correspond à la différence entre la valeur de consigne de chauffage et celle de refroidissement. Lorsque la température ambiante est supérieure à cette limite, le régulateur se comporte comme un régulateur de refroidissement. Il y a une hystérésis de 0,1 °C lorsque le régulateur passe du mode chauffage au mode refroidissement et vice versa. Lorsque le régulateur est en mode chauffage, il régule en fonction de la valeur de consigne de chauffage plus l'ajustement de la valeur de consigne. En mode refroidissement, il régule suivant la valeur de consigne de refroidissement plus l'ajustement de la valeur de consigne.

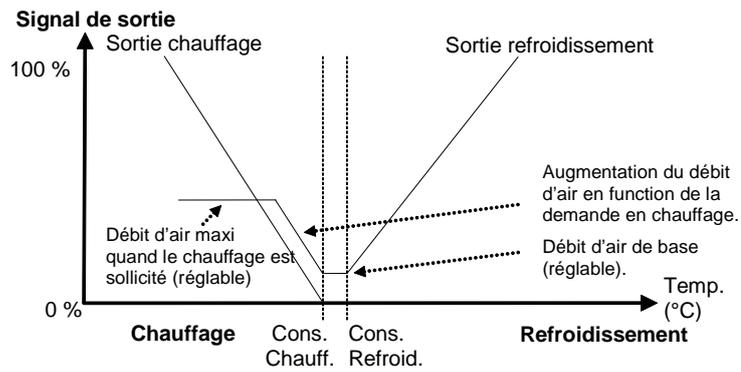


Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée

Similaire au mode Chauffage/Refroidissement sauf que le refroidissement est contrôlé par le registre d'air neuf (soufflage sous tempéré). Lorsque la ventilation est forcée (voir chapitre *Ventilation forcée*), la sortie refroidissement est réglée sur 100% (débit de soufflage maximum) quel que soit le signal de sortie du régulateur.

Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV

Le chauffage et le refroidissement sont commandés comme dans le mode précédent à la différence que le registre ne peut pas être forcé. Ce mode comporte aussi une fonction qui permet d'ouvrir le registre d'air neuf lorsqu'il y a besoin de chauffage, ce qui est généralement toujours requis si le réchauffeur est placé dans la gaine d'air neuf (pour pouvoir amener l'air chaud dans la pièce). L'ouverture maximum du registre sur demande de chauffage est limitée par une valeur déterminée. Le réglage d'usine est zéro, ce qui signifie que le registre d'air neuf ne s'ouvre pas lorsque la demande de chauffage augmente. Le débit de base peut également être réglé séparément.

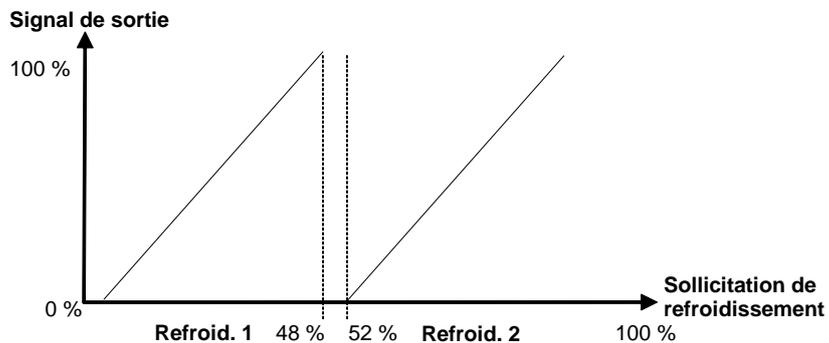


Refroidissement

En mode Refroidissement, le régulateur est toujours un régulateur de refroidissement et régule en fonction de la valeur de consigne du refroidissement plus l'ajustement de la valeur de consigne.

Refroidissement/ Refroidissement

Split du signal de sortie En mode Refroidissement/Refroidissement, le régulateur est toujours un régulateur de refroidissement et régule en fonction de la valeur de consigne du refroidissement plus l'ajustement de la valeur de consigne. Lorsque le signal de sortie du régulateur atteint 50 %, il se divise entre deux actionneurs : 0...48 % du signal est envoyé à l'actionneur de refroidissement 1 et 52...100 % du signal est envoyé à l'actionneur de refroidissement 2 (voir figure ci-dessous).



Chapter 9 Modes de fonctionnement

Différents modes de fonctionnement

Les régulateurs de la gamme Regio disposent des modes de fonctionnement suivants :

- 0 = Arrêt (Off)
- 1 = Inoccupé (Unoccupied)
- 2 = Éco (Stand-by)
- 3 = Confort (RU) (Occupied)
- 4 = By-pass

Arrêt (Off)

Le mode **Arrêt** (Off) signifie que le chauffage et le refroidissement sont éteints et que les ventilateurs sont arrêtés. Cependant la température ambiante ne doit pas descendre en dessous de la température minimale réglée (RU = 8 °C) sinon le régulateur active le chauffage et (le cas échéant) le ventilateur même s'il a été arrêté manuellement.

Lorsqu'une unité d'ambiance avec écran est en mode **Arrêt**, l'écran est éteint et la mention OFF est affichée.

Inoccupé (Unoccupied)

Le mode de fonctionnement **Inoccupé** (Unoccupied) signifie que la pièce où est installé le régulateur n'est pas utilisée pendant une certaine période, par exemple pendant les vacances ou des week-ends prolongés. Le chauffage et le refroidissement sont désactivés et les ventilateurs sont arrêtés dans une certaine plage de température avec des valeurs mini et maxi réglables (RU : min. = 15 °C et max. = 30 °C).

Lorsqu'une unité d'ambiance avec écran est en mode **Inoccupé**, l'écran est éteint et la température ambiante de la pièce est affichée (ou la valeur de consigne suivant la configuration). OFF est aussi affiché à l'écran.

Éco (Stand-by)

Le mode de fonctionnement **Éco** (Stand-by) signifie que la pièce n'est pas occupée pendant de courtes périodes, par exemple les soirs, la nuit ou encore les week-ends. Le régulateur est prêt à passer en mode **Confort** (Occupied) si la pièce doit être utilisée. La température ambiante est régulée autour des valeurs de consigne du chauffage et du refroidissement avec une plage de température étendue (RU = +/- 3 °C). Par exemple, si la valeur de consigne du chauffage est de 22 °C et la valeur de consigne du refroidissement est de 24 °C, le régulateur maintiendra la température dans la pièce entre 19 °C et 27 °C. Les valeurs de consigne peuvent être ajustées de +/- 3 °C à l'aide du bouton de consigne ou via l'écran de l'unité d'ambiance.

Lorsqu'une unité d'ambiance avec écran est en mode **Éco**, l'écran est allumé (retroéclairage atténué), la mention STANDBY est affichée ainsi que la température ambiante réelle dans la pièce (ou la valeur de consigne suivant la configuration).

Confort (Occupied)

Le mode de fonctionnement *Confort* (Occupied) signifie que la pièce est utilisée. Le régulateur régule la température ambiante autour des valeurs de consigne de chauffage et du refroidissement (RU pour la valeur de consigne de chauffage = 22 °C, valeur de consigne de refroidissement = 24 °C). Les valeurs de consignes peuvent être ajustées de +/- 3 °C à l'aide du bouton de consigne, via l'écran de l'unité d'ambiance ou via une commande centralisée.

Lorsqu'une unité d'ambiance avec écran est en mode *Confort*, l'écran est allumé (retroéclairage atténué) et le symbole d'indication de présence est affiché (voir le chapitre « *Utilisation des modèles avec écran* »). La température ambiante réelle dans la pièce (ou la valeur de consigne, selon la configuration) est également affichée.

By-pass

Le mode de fonctionnement *By-pass* signifie que le régulateur fonctionne comme en mode *Confort* mais avec la ventilation forcée en plus. Après un certain temps en mode *By-pass* (paramètre configurable, RU = 2 heures), le régulateur revient automatiquement au mode de fonctionnement par défaut. Le mode *By-pass* peut être activé en appuyant sur le bouton de présence, par un détecteur de présence ou une commande centralisée. Ce mode est particulièrement utile dans les pièces où de nombreuses personnes sont présentes en même temps pendant longtemps, par exemple les salles de conférence.

Lorsqu'une unité d'ambiance avec écran est en mode *By-pass*, l'écran est allumé (retroéclairage atténué) et l'indication de présence ainsi que le symbole de la ventilation forcée sont affichés (voir le chapitre « *Utilisation des modèles avec écran* »). La température ambiante réelle dans la pièce (ou la valeur de consigne, selon la configuration) est également affichée.

Activation des différents modes de fonctionnement

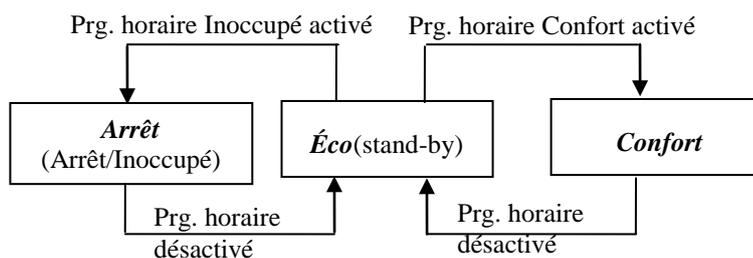
Mode de fonctionnement par défaut

Confort (Occupied) est le mode de fonctionnement par défaut. Sur les modèles RU sans écran de visualisation, le mode de fonctionnement par défaut est paramétré à l'aide de l'interrupteur DIP SW3 : OFF (RU) = *Confort* (Occupied); ON = *Éco* (Stand-by). Pour les modèles avec écran, le mode de fonctionnement par défaut est configuré à l'aide du paramètre 45 dans le menu des paramètres.

Le mode de fonctionnement change :

- En appuyant sur le bouton de présence (pour les unités d'ambiance équipées),
- Lorsqu'un détecteur de présence branché sur une entrée digitale est activé/désactivé.
- Via le programme horaire du régulateur RCP.
- Sur ordre d'une commande centralisée, par exemple une temporisation centralisée ou un système de réservation centralisé...

Programmes horaires



Les régulateurs Maxi peuvent être commandés à l'aide de deux programmes horaires. Cela signifie qu'il existe deux programmes horaires, l'un, dit programme Confort, permet de passer du mode **Confort** au mode **Éco**, l'autre, dit programme Inoccupé, permet de passer du mode **Éco** à **Arrêt**. Si les deux programmes sont actifs en même temps, le programme horaire Confort est prioritaire.

Bouton de présence

Le bouton de présence a la priorité sur les programmes horaires. C'est-à-dire que si le régulateur est en mode **Confort** et que vous appuyez sur le bouton de présence, le mode **By-pass** sera activé pendant deux heures. Le régulateur reviendra ensuite automatiquement au mode **Confort**. Si vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton de présence lorsque le régulateur est en mode **By-pass**, le mode **Éco** sera activé (même si le programme horaire Occupé est actif).

Si vous appuyez sur le bouton de présence lorsque le régulateur est en mode By-pass et que le programme horaire Inoccupé est actif, le régulateur se mettra en mode **Arrêt** au lieu de **Éco**.

Lorsque le bouton de présence est maintenu appuyé pendant plus de 5 secondes, le régulateur se met à l'arrêt (mode **Arrêt** ou **Inoccupé**), indépendamment du programme horaire en cours.

Commande centralisée

Les modes de fonctionnement peuvent aussi être pilotés via une commande centralisée. En modifiant la variable **RegioRemoteState**, vous pouvez choisir de commander le mode de fonctionnement à distance selon le tableau suivant (voir aussi la liste des variables dans la section V de ce manuel).

| RegioRemoteState | Description |
|------------------|---|
| 0 | Mode de contrôle centralisé, Arrêt (Off) |
| 1 | Mode de contrôle centralisé, Inoccupé (Inoccupied) |
| 2 | Mode de contrôle centralisé, Éco (Stand-by) |
| 3 | Mode de contrôle centralisé, Confort (Occupied) |
| 4 | (Non utilisé) |
| 5 (RU) | Pas de commande centralisée |

Tableau 9. Réglage de la variable *RegioRemoteState*

Bouton de présence

Si vous avez sélectionné la commande centralisée (c.-à-d. si *RegioRemoteState* < > 5) et que vous appuyez sur le bouton de présence, le régulateur passera en mode **By-pass** pendant la durée configurée. En appuyant une nouvelle fois sur le bouton de présence pendant que le régulateur est en mode **By-pass**, vous faites passer régulateur en mode **Éco**, quel que soit le réglage de la commande centralisée (*RegioRemoteState*).

Lorsque le régulateur est en mode **By-pass** et que la temporisation est écoulée, le régulateur revient au mode de fonctionnement correspondant à la variable **RegioRemoteState**. Si **RegioRemoteState** est sur 5, le régulateur revient au mode de fonctionnement par défaut.

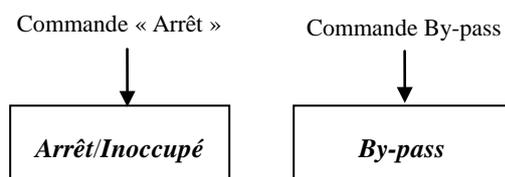
Si le régulateur est en mode **Éco** (Stand-by) et que le paramètre de la commande centralisée est modifié, le régulateur passera dans le mode correspondant au nouveau réglage.

Détecteur de présence

Lorsque la commande centralisée est utilisée et qu'un détecteur de présence est activé, le régulateur passe en mode **By-pass** pour une durée donnée (réglable) puis revient au mode de fonctionnement centralisé.

Commande centrale

À partir d'un système de supervision, par exemple EXO4, vous pouvez utiliser une commande centrale pour gérer le régulateur comme vous le faites localement avec le bouton de présence, c'est à dire que vous pouvez mettre le régulateur en mode **Arrêt/Inoccupé** (Off/Unoccupied) ou **By-pass**.



La commande centrale doit être considérée comme un évènement et peut être modifiée localement avec le bouton de présence.

Chapter 10 Calcul des valeurs de consigne

Valeurs de consigne

Il y a deux valeurs de consigne par défaut, une pour le chauffage et une pour le refroidissement (RU : valeur consigne de chauffage = 22 °C, valeur de consigne de refroidissement = 24 °C). Pour les unités d'ambiance (RU) sans écran, le réglage de la valeur de consigne du chauffage se fait à l'aide des interrupteurs DIP. La valeur de consigne du refroidissement est automatiquement calculée à partir de la valeur de consigne du chauffage et il n'y a pas besoin de la configurer. La différence entre la valeur de consigne du chauffage et celle du refroidissement est toujours la même.

| Valeur de consigne par défaut (°C) | SW1 | SW2 |
|------------------------------------|-----|-----|
| 20 | OFF | OFF |
| 22 (RU) | OFF | ON |
| 24 | ON | OFF |
| 26 | ON | ON |

Tableau 10. Réglage de la valeur de consigne de chauffage par défaut à l'aide des interrupteurs DIP SW1 et SW2.

Pour les modèles RU avec écran, la valeur de consigne est réglée à partir de l'écran et du menu des paramètres.

Sur tous les modèles d'unité d'ambiance, il est aussi possible de configurer les valeurs de consigne de chauffage et de refroidissement via un système central ou à l'aide de Regio tool®. Lorsque le modèle est sans écran, c'est la dernière valeur modifiée qui sera prise comme réglage.

Ajustement/décalage de la valeur de consigne

Les valeurs de consigne peuvent être ajustées vers le haut ou vers le bas à l'aide du bouton de consigne ou de l'écran. La valeur de cet ajustement peut être configurée dans Regio tool® ou, pour les modèles avec écran, dans le menu des paramètres (RU = +/- 3 °C).

Pour les unités d'ambiance avec écran, vous pouvez utiliser les touches AUGMENTER/DIMINUER pour augmenter ou diminuer la valeur de consigne par palier de 0,5 °C jusqu'à atteindre la valeur limite maximum respectivement minimum.

Calcul de la consigne active

La valeur de consigne active, c.-à-d. celle utilisée par le régulateur pour assurer la régulation, change en fonction du mode de fonctionnement choisi, du mode de régulation et de l'ajustement de la valeur de consigne.

Arrêt (Off)

En mode *Arrêt* (Off) ou lorsque le contact de fenêtre est ouvert, le régulateur se comporte comme un régulateur de chauffage et régule en fonction de la température de protection anti-gel (RU = 8 °C). Il ne tient pas compte d'un éventuel décalage de la valeur de consigne.

Inoccupé (Unoccupied) En mode *Inoccupé* (Unoccupied) le régulateur régule en fonction de la valeur de consigne de chauffage pour ce mode (RU = 15 °C) si un mode de régulation avec chauffage a été sélectionné et si la température ambiante dans la pièce est inférieure à la valeur de consigne. Si la température ambiante est supérieure à la valeur de consigne de refroidissement pour ce mode (RU = 30 °C) et qu'un mode de régulation avec refroidissement est sélectionné, le régulateur fonctionnera comme un régulateur de refroidissement et régulera en fonction du point de consigne de refroidissement. La valeur de consigne active bascule au milieu de la zone neutre avec une hystérésis de 0,1 °C. Il n'y a pas d'ajustement de la valeur de consigne.

Éco (Stand-by) En mode *Éco* (Stand-by) le régulateur régule en fonction des valeurs de consigne de chauffage et de refroidissement par défaut plus ou moins une zone neutre réglable (RU = 3 °C). La valeur de consigne peut aussi être ajustée sur l'écran ou avec le bouton de consigne. Ce qui signifie que le réglage d'usine pour la valeur de consigne de chauffage en mode *Éco* est égal à 19 °C +/- 3 °C d'ajustement local et que le réglage d'usine pour la valeur de consigne du refroidissement est égal à 27 °C +/- 3 °C d'ajustement local. Sur activation du chauffage, le régulateur régule en fonction de la valeur de consigne de chauffage et sur activation du refroidissement il régule en fonction de la valeur de consigne de refroidissement. Le changement de consigne se fait à mi-chemin entre les deux valeurs de consigne avec une hystérésis de 0,1 °C.

Confort/By-pass (Occupied/Bypass) En mode *Confort* (Occupied) et en mode *By-pass* le régulateur régule en fonction des valeurs de consigne par défaut. La valeur de consigne peut aussi être ajustée sur l'écran ou avec le bouton de consigne. Sur activation du chauffage, le régulateur régule en fonction de la valeur de consigne de chauffage et sur activation du refroidissement il régule en fonction de la valeur de consigne de refroidissement. Le changement de consigne se fait à mi-chemin entre les deux valeurs de consigne avec une hystérésis de 0,1 °C.

Chapter 11 Types d'actionneurs

Regio peut être utilisé avec trois types d'actionneurs :

- Actionneurs analogiques 0...10 V
- Actionneurs thermiques
- Actionneurs 3 points (Ouvrir/Fermer)

Le choix du type d'actionneur est réglé dans Regio tool[®].

Actionneurs analogiques Les signaux de sorties suivants peuvent être configurés :

- 0...10 V (RU)
- 2...10 V
- 10...2 V
- 10...0 V

Actionneurs thermiques Lorsque l'actionneur thermique est sélectionné, l'actionneur est commandé avec des impulsions chrono-proportionnelles via une sortie universelle UO... se comportant comme une sortie digitale. Les impulsions permettent de faire varier le degré d'ouverture de l'actionneur (et de sa vanne). La période d'une impulsion (exprimée en seconde et avec RU = 60 s), correspond à la somme des temps d'arrêt et d'activation sur la sortie. Le régulateur fait varier les temps d'activation et d'arrêt proportionnellement en fonction du signal de sortie à l'actionneur.

Actionneurs 3 points Lorsque « Actionneurs 3 points (ouvrir/fermer) » est sélectionné, deux sorties digitales sont utilisées pour commander respectivement l'ouverture et la fermeture de l'actionneur. La durée de la course, exprimée en secondes, est configurable pour différents actionneurs (RU = 120 s). Le programme calcule la position de l'actionneur (0...100 %) et envoie un signal ouvrir/fermer lorsque le signal de sortie du régulateur s'écarte de la position calculée de plus que la zone neutre réglée (RU = 2 %).

Test de fonctionnement des actionneurs

Le fonctionnement des actionneurs est testé périodiquement, quel que soit le type d'actionneur choisi. Ce test consiste à envoyer d'abord un signal d'ouverture à l'actionneur pendant un temps égal à la durée de la course puis un signal de fermeture pendant une durée équivalente. Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver ce test de fonctionnement des actionneurs, choisir la fréquence des tests (jour et périodicité) ainsi que l'heure (RU = tous les jours à 15h00).

Chapter 12 Commande de ventilateur

Les unités d'ambiance pour commande de ventilateur (modèles RU-F) permettent de commander un ventilateur avec les vitesses suivantes : Arrêt, Vitesse lente, Vitesse moyenne, Vitesse élevée, Auto. La vitesse en mode Auto dépend du signal de sortie du régulateur et des configurations pour chaque vitesse.

Commande manuelle

Il est possible de commander le ventilateur manuellement pour obtenir la vitesse souhaitée. Sur les modèles d'unités RU avec afficheur, vous appuyez une fois sur le bouton du ventilateur. Un symbole de ventilateur s'allume pendant 10 secondes sur l'afficheur. Lorsque ce symbole est allumé, vous pouvez modifier la vitesse du ventilateur avec les boutons AUGMENTER/DIMINUER. Les modèles d'unités RU sans afficheur ont un commutateur de ventilateur.

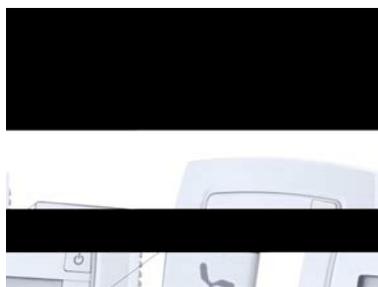


Fig. 13. Bouton ventilateur sur les modèles avec écran Fig. 14. Bouton ventilateur sur les modèles sans écran

Le régulateur est doté des choix de réglage de la vitesse suivants :

- Auto** = La vitesse du ventilateur est contrôlée automatiquement pour maintenir la température ambiante souhaitée.
- 0** = Le ventilateur est arrêté
- I** = Commande manuelle de la vitesse lente
- II** = Commande manuelle de la vitesse moyenne
- III** = Commande manuelle de la vitesse rapide

Le réglage manuel des vitesses I-III correspond à la vitesse du ventilateur dans les modes **Éco** (Stand-by), **Confort** (Occupied) et **By-pass**. Pour tous les autres modes de fonctionnement, la vitesse du ventilateur est commandée en fonction des conditions requises.

Commande Auto

Lorsque le réglage de la vitesse est sur Auto vous pouvez configurer le ventilateur pour qu'il soit commandé par la sortie chauffage, refroidissement ou par les deux. Le ventilateur se met en route lorsque la valeur de la sortie sélectionnée dépasse la valeur configurée pour chaque vitesse (RU : vitesse 1 = 20 %, vitesse 2 = 60 % et vitesse 3 = 100 %). Il s'arrête lorsque le signal de sortie du régulateur devient inférieur à la valeur réglée moins l'hystérésis configurée (RU = 5 %).

Lorsque le ventilateur change de vitesse il y a toujours un délai (de l'ordre de 2-3 s) entre l'inactivation de la sortie pour la vitesse en cours et l'activation de la sortie pour la nouvelle vitesse. Une seule sortie pour la vitesse du ventilateur est active à la fois.

Bouton de fonctions

Pour les unités d'ambiance munies d'un bouton de fonctions (Select) il est également possible de configurer la vitesse maximale autorisée en mode Auto : Auto 1, Auto 2 ou Auto 3, où Auto signifie que la vitesse maximale est 1, Auto 2 signifie que la vitesse maximale est 2 etc.

**Arrêt/Inoccupé
(Off/Unoccupied)**

En mode de fonctionnement *Arrêt* ou *Inoccupé*, le ventilateur est arrêté, quelle que soit la position du bouton de sélection de vitesse ou le réglage fait à l'écran, tant que la température est comprise dans les limites configurées. Lorsque la température sort de ces limites, le ventilateur démarre dans le mode automatique correspondant, sans tenir compte du réglage manuel.

Chapter 13 Fonction change-over

Change-over est une fonction pour les installations à deux tubes. Elle permet d'utiliser le même tube pour le chauffage et le refroidissement en fonction des besoins, par exemple refroidissement en été et chauffage en hiver.

Modes de régulation

Pour utiliser la fonction change-over, il faut sélectionner le mode de régulation *Chauffage ou refroidissement avec fonction change-over*.

Tous les régulateurs de la gamme Regio sont dotés d'une entrée pour la fonction change-over. Cette entrée peut être soit de type sonde analogique PT1000 soit un contact NO connecté à une entrée digitale (RU = entrée PT1000).

La sonde PT1000 doit être installée de sorte à mesurer la température de départ de la batterie. Si la température descend en dessous de 18 °C (RU) la fonction change-over est activée et la sortie de chauffage configurée passe sur refroidissement. Lorsque la température dépasse 22 °C (RU) la fonction change-over est désactivée et la sortie de chauffage repasse sur chauffage.

Lorsqu'une entrée digitale (contact libre de potentiel) est utilisée et que le contact se ferme, la fonction change-over est activée et fait passer la sortie de chauffage configurée sur refroidissement. Lorsque le contact s'ouvre, la fonction change-over fait repasser la sortie de chauffage sur chauffage.

Il est également possible de commander la fonction change-over avec une commande centralisée (voir la liste des variables dans la section V).

Chapter 14 Ventilation forcée / Détecteur de condensation / Protection hors gel

Ventilation forcée

Tous les régulateurs de la Gamme Regio sont équipés d'une sortie digitale pour commander un registre de ventilation forcée qui permet d'augmenter le débit d'air dans la pièce. Cette sortie est toujours contrôlée en mode By-pass.

Lorsque le mode de fonctionnement « Chauffage/Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée » a été sélectionné, la sortie de refroidissement est utilisée pour commander le registre de ventilation forcée. Lorsque la ventilation est forcée, la sortie refroidissement est réglée sur 100 % quel que soit le signal de sortie du régulateur.

Détecteur de condensation

Entrée spéciale CI

Tous les régulateurs Regio sont munis d'une entrée spéciale appelée CI. Cette entrée est prévue pour le détecteur de condensation KG-A/1 de Regin et se comporte comme une entrée digitale, c.-à-d. avec deux états : condensation ou pas de condensation.

Lorsque le détecteur de condensation est activé, la commande du refroidissement est bloquée et le régulateur se met en position neutre. Une fois la condensation disparue, le régulateur reprend son fonctionnement à partir de la position neutre.

Protection contre le gel

Regio dispose d'une fonction de protection anti-gel intégrée qui s'active lorsque le régulateur n'est pas en fonctionnement. La protection anti-gel empêche la température ambiante dans la pièce de descendre en dessous de 8 °C. Le régulateur revient automatiquement à son mode de fonctionnement normal lorsque la température remonte au-dessus de 8 °C.

Chapter 15 Indications

Indications sur les unités RU

Diode luminescente Toutes les unités d'ambiance sans afficheur sont munies d'une diode luminescente sous forme d'un thermomètre. La diode est rouge lorsque le chauffage est activé et bleu pour le refroidissement. La diode clignote en rouge et bleu si l'unité d'ambiance ne fonctionne pas normalement.



Figure 15. La diode luminescente

Bouton de présence Sur les modèles sans écran le bouton de présence peut prendre les significations suivantes :

- Confort (Occupied) : Lumière verte fixe
- Éco (Standby) : Lumière verte clignotante
- By-pass : Lumière verte fixe avec un clignotement court
- Arrêt et Inoccupé (Off and Unoccupied) : Éteint



Figure 16. Le bouton de présence

Sur les modèles avec écran, toutes les indications sont affichées sur l'écran (voir le chapitre *Utilisation des modèles avec écran*).

LED de communication Si vous retirez le cadre d'une unité d'ambiance Regio, vous verrez une LED sur le bord droit du régulateur. Si cette LED est allumée verte cela signifie que le régulateur envoie des informations.

Indications sur les unités RCP

Le régulateur est muni de diodes électroluminescentes indiquant son état. Elles se situent au niveau des bornes 40-43 et 80.



Figure 17. Emplacement des diodes électroluminescente sur le régulateur RCP

| Désignation | Couleur | Description |
|------------------------------------|------------|--------------------------------------|
| P/B (Alimentation électrique/Pile) | Vert/Rouge | L'unité est sous tension/Défaut pile |
| Lan/Serv | Vert/Jaune | État de la connexion TCP/IP |
| Rx | Vert | Port 1, réception en cours |
| Tx | Vert | Port 1, transmission en cours |
| RURX | Vert | Port RU, réception en cours |

Tableau 11. Identification et significations des différentes LED

Chapter 16 Fonctions pour RU-DOS

Bouton de fonctions (Select)

RU-DOS is une unite d'ambiance polyvalente et versatile. Elle est dotée d'un bouton de fonctions qui permet de choisir parmi plusieurs fonctions spécifiques à cette unité (voir détails ci-dessous).



Figure 18 L'unité d'ambiance RU-DOS

Commande d'éclairage

Les régulateurs RCP peuvent être utilisés pour commander l'éclairage lorsqu'ils sont connectés à une unité d'ambiance RU-DOS. Une sortie digitale est alors utilisée et configurée pour cet usage. L'éclairage peut être commandé selon les modes suivants :

Commande manuelle

L'éclairage peut être commandé manuellement, soit sur place via le bouton de fonctions, soit à distance, via un système de supervision ou de Regio tool[®].

Programmation horaire

Les temps de mise en route /arrêt des éclairages peuvent être configurés, directement à partir du régulateur, pour chaque jour de la semaine. Ils peuvent aussi être modifiés dans le menu des paramètres accessible via l'écran de l'unité RU-DOS ou à l'aide de Regio tool[®].

Détection de présence

Si les éclairages sont commandés via une détection de présence, la lumière s'allumera sur activation du détecteur de présence.

Programmation horaire et détection de présence

Il est possible de combiner la programmation horaire et la détection de présence. L'éclairage s'allume alors aux heures programmées ou lorsqu'une présence est détectée dans la pièce.

Commande des stores

Avec RU-DO, les régulateurs RCP peuvent également être utilisés pour commander des stores à l'aide d'une sortie digitale spécifique. Les stores peuvent être commandés manuellement, soit sur place via le bouton de fonctions, soit à distance, via un système de supervision ou de Regio tool[®].

Transmetteur de CO₂

Si vous souhaitez surveiller le taux de CO₂ dans une pièce, il suffit de brancher un transmetteur de CO₂ et de le raccorder au régulateur RPC. Il est aussi possible d'activer le mode *Confort* lorsque le taux de CO₂ dans la pièce devient supérieur à la valeur limite réglée (RU = 800 ppm) et de le désactiver lorsque le taux de CO₂ devient inférieur à la valeur limite moins un hystérésis (RU = 160 ppm).

Sonde d'humidité

Vous pouvez aussi brancher une sonde d'humidité pour mesurer l'humidité relative (% HR) dans une pièce. Cette valeur est alors affichée sur l'écran de l'unité d'ambiance ou sur le système de supervision à distance.

Sonde de température extérieure

Vous avez également la possibilité de brancher une sonde de mesure de la température extérieure. Cette valeur est alors affichée sur l'écran de l'unité d'ambiance ou sur le système de supervision à distance.

Chapter 17 Utilisation des modèles avec écran

Les unités d'ambiance RU-DO, RU-DFO et RU-DOS sont munies d'un écran à la place du bouton de réglage de la consigne.

Boutons AUGM./DIMIN.

Ces modèles sont dotés d'un bouton de présence ainsi que de deux boutons pour augmenter et diminuer la valeur de consigne.

Le bouton de fonctions (Select) sur le modèle RU-DOS permet de choisir parmi les fonctions spéciales, faire des réglages avancés et d'afficher plus d'informations à l'écran (voir le paragraphe *Boutons de fonctions* ci-dessous).

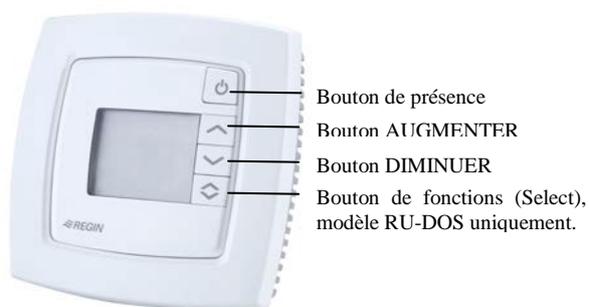


Figure 19. Boutons de commande à partir de l'écran

Indications affichées à l'écran

L'afficheur permet d'afficher les informations suivantes (les indications marquées avec un astérisque (*) n'existent que sur les modèles RU-F) :

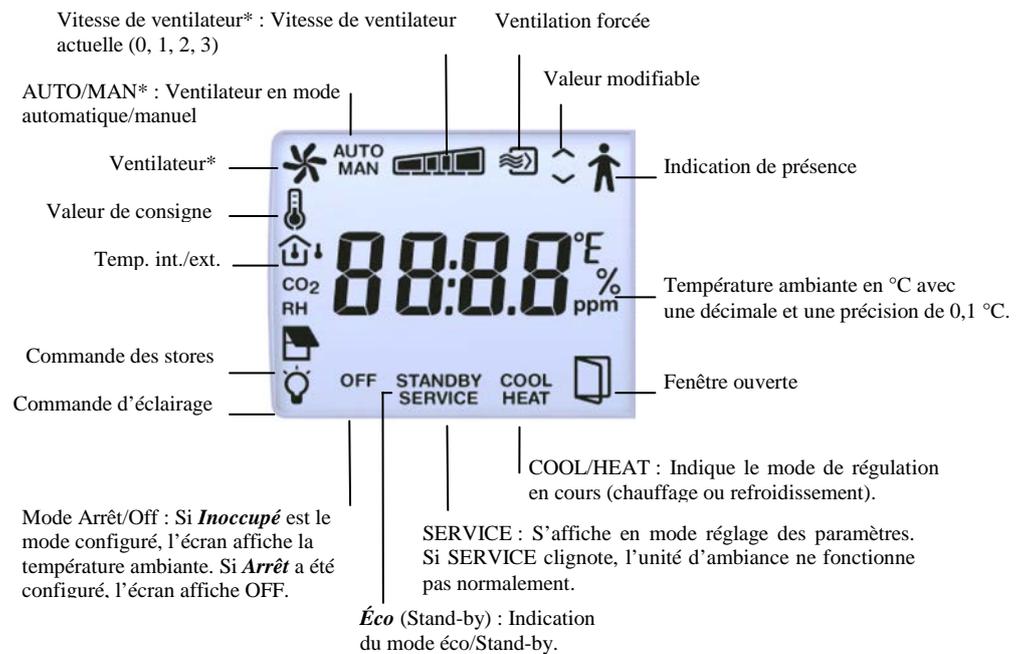


Figure 20. Symboles et indications affichés à l'écran

Le bouton de fonctions (Select)

Le bouton de fonctions de l'unité d'ambiance RU-DOS, permet d'afficher les indications suivantes :

- Vitesse du ventilateur. Lorsque ce symbole est affiché, vous pouvez modifier la vitesse du ventilateur à l'aide des boutons AUGMENTER/DIMINUER.
- Valeur de consigne actuelle en °C, avec une décimale et une précision de 0,5 °C.
- Température extérieure actuelle en °C, avec une décimale et une précision de 0,1 °C.
- CO₂ : Taux actuel de CO₂ (0...9 999 ppm).
- HR : Taux d'humidité, 0...100 %HR
- Commande d'éclairage : Les éclairages peuvent être allumés ou éteints avec les boutons AUGMENTER/DIMINUER.
- Commande des stores : Les stores peuvent être commandés à l'aide des boutons AUGMENTER/DIMINUER. L'ouverture est commandée par le bouton AUGMENTER (le store s'ouvre tant que le bouton est maintenu appuyé) et la fermeture est commandée par le bouton DIMINUER (maintenir le bouton appuyé).

Menu des paramètres

Sur les unités avec écran, il est possible de configurer différents paramètres dans le menu des paramètres. Pour cela, appuyez simultanément sur les touches AUGMENTER et DIMINUER pendant au moins 5 secondes puis appuyez deux fois sur la touche AUGMENTER. « SERVICE » s'affiche en bas de l'écran.

L'écran affiche alors le paramètre n° 1. Vous pouvez faire défiler les paramètres à l'aide des boutons AUGMENTER et DIMINUER.

Appuyez sur le bouton de présence pour sélectionner le paramètre désiré. Le numéro du paramètre est remplacé par la valeur du paramètre. Pour changer cette valeur, utilisez les boutons AUGMENTER et DIMINUER. Si vous maintenez le bouton appuyé, les valeurs défilent automatiquement, d'abord lentement puis de plus en plus vite.

Valider/Annuler une modification

Pour valider la nouvelle valeur d'un paramètre, appuyez sur le bouton de présence, l'écran revient au numéro du paramètre. Pour revenir à la valeur initiale, c.-à-d. la valeur avant le changement, appuyez simultanément sur les boutons AUGMENTER et DIMINUER. L'ancienne valeur s'affiche à l'écran.

Sortir du menu des paramètres

Après un certain délai d'inactivité (environ 1 minute) le régulateur quitte le mode réglage et revient à l'affichage normal. Vous pouvez aussi sortir du mode réglage en appuyant de nouveau simultanément sur les touches AUGMENTER et DIMINUER. Il est également possible de sortir de la liste des paramètres en utilisant le paramètre EXIT situé en fin de liste. Pour accéder à EXIT, faites défiler les paramètres jusqu'à ce qu'EXIT s'affiche où bien appuyez sur DIMINUER à partir du paramètre n° 1. Lorsqu'EXIT est affiché, validez en appuyant sur le bouton de présence. Appuyez sur AUGMENTER pour revenir au paramètre 1 ou sur DIMINUER pour revenir au dernier paramètre de la liste.

Paramètres

Les paramètres suivants peuvent être modifiés dans le menu des paramètres (RU = réglage d'usine) :

| Numéro de paramètre | Description | RU |
|---------------------|--|---------|
| 1 | Valeur de consigne de chauffage par défaut | 22 °C |
| 2 | Valeur de consigne de refroidissement par défaut | 24 °C |
| 3 | Zone neutre en mode Eco (Stand-by) vc chauffage = valeur de consigne de chauffage par défaut - 3 ; vc refroidissement = valeur de consigne de chauffage par défaut + 3 | 3 °C |
| 4 | Valeur de consigne de chauffage en mode Inoccupé. | 15 °C |
| 5 | Valeur de consigne de refroidissement en mode Inoccupé. | 30 °C |
| 6 | Valeur de consigne pour la protection anti-gel. | 8 °C |
| 7 | Bande proportionnelle du régulateur | 10 °C |
| 8 | Temps d'intégration du régulateur (en s). | 300 s |
| 9 | Seuil de démarrage du refroidissement par la fonction change-over. Si la température sur l'entrée analogique de la fonction change-over est inférieure à cette température, le régulateur passe en mode refroidissement. | 18 |
| 10 | Seuil de démarrage du chauffage par la fonction change-over : si la température sur l'entrée analogique de la fonction change-over est supérieure à cette température, le régulateur passe en mode chauffage. | 22 |
| 11 | Modes de régulation : 0= Chauffage, 1= Chauffage/Chauffage, 2= Chauffage ou refroidissement via change-over, 3= Chauffage/Refroidissement, 4= Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV et ventilation forcée, 5= Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV, 6= Refroidissement, 7= Refroidissement/Refroidissement. | 3 |
| 12 | Durée du mode By-pass | 120 min |
| 13 | Retard à l'arrêt lorsque le régulateur passe du mode Confort au mode Inoccupé. | 10 min |
| 14 | Retard à la mise en route du mode Confort. | 0 min |
| 15 | Type de sonde raccordé à AI1 : 0= Aucune, 1= Sonde d'ambiance, 2= Change-over, 3= Détecteur de condensation, 4= Sonde extérieure, 5= CO ₂ , 6= Sonde d'humidité | 1 |
| 16 | Type de sonde raccordé à AI2 : Options identiques à celles de AI1 (voir ci-dessus). | 2 |

| | | |
|----|---|--|
| 17 | Type de sonde raccordé à DI1 : 0= Aucune, 1= Contact de fenêtre, 2= Détecteur de condensation, 3= Détecteur de présence, 4= Change-over | 3 |
| 18 | Type de sonde raccordé à DI2 : Options identiques à celles de DI1 (voir ci-dessus) | 1 |
| 19 | Type de sonde raccordé à DI3 : Options identiques à celles de DI1 (voir ci-dessus) | 2 |
| 20 | Fonction appliquée sur AO1 : 0=Aucune, 1=Actionneur de chauffage, 2=Actionneur de refroidissement | 1 |
| 21 | Fonction appliquée sur AO2 : 0=Aucune, 1= Actionneur de chauffage, 2= Actionneur de refroidissement | 2 |
| 22 | Fonction appliquée sur DO1 : 0= Aucune, 1= Vitesse du ventilateur I, 2= Vitesse du ventilateur II, 3= Vitesse du ventilateur III, 4= Ventilation forcée, 5= Actionneur thermique de chauffage, 6= Actionneur thermique de refroidissement, 7= Actionneur de chauffage/augmenter, 8= Actionneur de chauffage/diminuer, 9= Actionneur de refroidissement/augmenter, 10= Actionneur de refroidissement/diminuer, 11= Éclairages, 12= Commande de stores/ouvrir, 13= Commande de stores/fermer | RCP100=4 RCP200=4 RCP100-F=1 RCP200-F=1 |
| 23 | Fonction appliquée sur DO2 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=0 RCP200=0 RCP100-F=2 RCP200-F=2 |
| 24 | Fonction appliquée sur DO3 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=5 RCP200=0 RCP100-F=3 RCP200-F=3 |
| 25 | Fonction appliquée sur DO4 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=6 RCP200=0 RCP100-F=4 RCP200-F=4 |
| 26 | Fonction appliquée sur DO5 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=0 RCP200=0 RCP100-F=0 RCP200-F=0 |
| 27 | Fonction appliquée sur DO6 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=0 RCP200=0 RCP100-F=5 RCP200-F=0 |
| 28 | Fonction appliquée sur DO7 : Options identiques à celles de DO1 (voir ci-dessus) | RCP100=0 RCP200=0 RCP100-F=6 RCP200-F=0 |
| 29 | Signal de sortie de l'actionneur de chauffage : 0 = 0...10 V, 1 = 2...10 V, 2 = 10...2 V, 3 = 10...0 V | 0 |
| 30 | Signal de sortie de l'actionneur de refroidissement : 0 = 0...10 V, 1 = 2...10 V, 2 = 10...2 V, 3 = 10...0 V | 0 |
| 31 | Temps de cycle de l'actionneur de chauffage lorsqu'un actionneur thermique est utilisé. | 60 s |
| 32 | Temps de cycle de l'actionneur de refroidissement lorsqu'un actionneur thermique est utilisé. | 60 s |
| 33 | Temps de course de l'actionneur de chauffage lorsqu'un actionneur ToR est utilisé. | 120 s |
| 34 | Temps de course de l'actionneur de refroidissement lorsqu'un actionneur ToR est utilisé. | 120 s |
| 35 | Zone neutre dans le cas d'un actionneur ToR. | 2% |
| 36 | Jour du test de fonctionnement de l'actionneur de chauffage : 0=Jamais, 1-7=Lundi-Dimanche, 8=Quotidien | 8 |

| | | |
|----|--|------|
| 37 | Jour du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement : 0=Jamais, 1-7=Lundi-Dimanche, 8=Quotidien | 8 |
| 38 | Horaire du de fonctionnement de l'actionneur de chauffage - HEURE : | 15 |
| 39 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement - HEURE : | 15 |
| 40 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de chauffage - MINUTES : | 0 |
| 41 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement - MINUTES : | 0 |
| 42 | Choix de la valeur affichée à l'écran : 0 = Valeur réelle, 1 = Valeur de consigne chauffage, 2 = Valeur de consigne refroidissement, 3 = Valeur moyenne de la consigne pour le chauffage et le refroidissement, 4 = Ajustement de la valeur de consigne | 0 |
| 43 | Ajustement maximum autorisé de la valeur de consigne vers le haut (augmenter). | 3 °C |
| 44 | Ajustement maximum autorisé de la valeur de consigne vers le bas (diminuer). | 3 °C |
| 45 | Mode de fonctionnement par défaut : 0= Arrêt (Off), 1= Inoccupé (Unoccupied), 2 = Éco (Stand-by), 3 = Confort (Occupied). La ventilation forcée n'est pas enclenchée en mode Confort (Occupied). | 3 |
| 46 | Mode de fonctionnement enclenché lorsque le bouton de présence est maintenu appuyé pendant plus de 5 secondes : 0= Arrêt (Off), 1= Inoccupé (Unoccupied), 2 = Éco (Stand-by), 3 = Confort (Occupied). La ventilation forcée n'est pas enclenchée en mode Confort (Occupied). | 1 |
| 47 | Mode de fonctionnement enclenché en mode de contrôle centralisé : 0=Arrêt (Off), 1= Inoccupé (Unoccupied), 2= Éco (Stand-by), 3= Confort (Occupied), 5= Pas de contrôle centralisé | 5 |
| 48 | Limite min. de la sortie refroidissement (en % du débit) lorsque le mode « Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV » est sélectionné (maintien d'un débit de ventilation minimum dans la pièce). | 20 |
| 49 | Limite max. de la sortie refroidissement (en % du débit) lorsque le mode « Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV » est sélectionné et que le chauffage est actif (limitation du débit de ventilation dans la pièce). | 0 |
| 50 | Configuration de la commande du ventilateur : 0 = Aucun contrôle, 1 = Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage, 2 = Le ventilateur est commandé par la demande en refroidissement, 3 = Le ventilateur est commandé par la demande en chauffage et en refroidissement. | 3 |
| 51 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse I lorsque le ventilateur est contrôlé par la demande en chauffage ou en refroidissement (en % du signal). | 20 |
| 52 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse II (en % du signal). | 60 |
| 53 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse III (en % du signal). | 100 |
| 54 | Hystérésis pour le démarrage/arrêt des ventilateurs | 5 |
| 55 | Nombre de vitesses du ventilateur | 3 |
| 56 | Compensation de la température sur AII | 0 °C |
| 57 | Compensation de la température sur UII | 0 °C |
| 58 | Compensation de la température pour la sonde de température ambiante intégrée | 0 °C |
| 59 | Facteur de filtre pour les entrées de température analogiques. | 0,2 |
| 60 | Indication de l'état (NO/NF) de l'entrée digitale 1 (DI1) 0 = NO (Normalement ouverte), 1 = NF (Normalement fermée) | 0 |
| 61 | Indication de l'état (NO/NF) de l'entrée digitale 2 (DI2) 0 = NO (Normalement ouverte), 1 = NF (Normalement fermée) | 1 |
| 62 | Indication de l'état (NO/NF) de l'entrée digitale 3 (DI3) 0 = NO (Normalement ouverte), 1 = NF (Normalement fermée) | 0 |
| 63 | Signal de sortie chauffage : 0 = Arrêt, 1 = Manuel, 2 = Auto | 2 |
| 64 | Signal de sortie refroidissement : 0 = Arrêt, 1 = Manuel, 2 = Auto | 2 |

| | | |
|-----|---|-------|
| 65 | Ventilation forcée : 0 = Arrêt, 1 = Manuel, 2 = Auto Peut être activé depuis un système central de commande, par ex. pour la surventilation. | 2 |
| 66 | Fonction change-over : 0 = Chauffage, 1 = Refroidissement, 2 = Changement automatique commandé soit par la sonde de température analogique soit par l'entrée digitale. | 2 |
| 67 | Commande manuelle du signal de sortie chauffage | 0 |
| 68 | Commande manuelle du signal de sortie refroidissement | 0 |
| 69 | Adresse Modbus du régulateur | 254 |
| 70 | Bit de parité pour la communication Modbus : 0=Pas de parité, 1=Parité impaire, 2=Parité paire | 2 |
| 72 | Vitesse de communication Modbus : 0= 9 600, 1= 4 800, 2= 2 400 etc. 15= 19 200 | 0 |
| 73 | Activation de Modbus comme réglage par défaut dans Regio Maxi : 0= Non, 1= Oui | 0 |
| 85 | Hystérésis alarme | 0,2 |
| 86 | Seuil d'alarme de température ambiante élevée | 40 |
| 87 | Seuil d'alarme de température ambiante basse | 15 |
| 88 | Variation maxi autorisée de la température ambiante | 20 |
| 89 | Seuil d'alarme de condensation élevée | 80 |
| 90 | Hystérésis alarme de condensation | 2 |
| 91 | Activation de la fonction de connexion pour EXO4 | 1 |
| 92 | Activation des alarmes et événements pour EXO4 (0=Non, 1= Uniquement les alarmes , 2= Uniquement les événements, 3= Les alarmes et les événements) | 3 |
| 93 | Changement automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver | 1 |
| 94 | Commande des éclairages : 0= Commande manuelle, 1= Programme horaire, 2= Détection de présence, 3= Programme horaire et détection de présence. | 0 |
| 95 | Commande manuelle des éclairages | 0 |
| 96 | Mise en route du mode Confort en cas de taux de CO ₂ trop élevé. | 0 |
| 97 | Valeur limite (en ppm) de CO ₂ pour la mise en route du mode Confort lorsque le taux de CO ₂ dépasse ce seuil. | 800 |
| 98 | Hystérésis pour l'arrêt du mode Confort lorsque le taux de CO ₂ devient inférieur à la valeur limite moins l'hystérésis : | 160 |
| 99 | Facteur de filtration sur l'entrée du détecteur de condensation. | 0,2 |
| 100 | Facteur de filtration sur l'entrée CO ₂ | 0,2 |
| 101 | Facteur de filtration sur l'entrée humidité (HR) | 0,2 |
| 102 | Condensation à 0 V | 0 |
| 103 | Condensation à 10 V | 100 |
| 104 | CO ₂ à 0 V | 0 |
| 105 | CO ₂ à 10 V | 1 000 |
| 106 | HR à 0 V | 0 |
| 107 | HR à 10 V | 100 |
| 108 | Commande pour rentrer (ouvrir) les stores | 0 |
| 109 | Commande pour sortir (fermer) les stores | 0 |
| 110 | Temps d'ouverture/fermeture des stores | 240 |
| 111 | Activation du détecteur de condensation sur l'entrée CI : 0=Non, 2=Oui | 2 |
| 130 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (secondes) | |
| 131 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (minutes) | |
| 132 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (heures) | |
| 133 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (numéro du jour de la semaine) | |
| 134 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (numéro de la semaine) | |
| 135 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (jour) | |
| 136 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (mois) | |
| 137 | Réglage de l'heure et la date du régulateur (année) | |
| 138 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, lundi : | 0 |

| | | |
|-----|---|---|
| 139 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, mardi : | 0 |
| 140 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, mercredi : | 0 |
| 141 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, jeudi : | 0 |
| 142 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, vendredi : | 0 |
| 143 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, samedi : | 0 |
| 144 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, dimanche : | 0 |
| 145 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, j.fériés/vacances : | 0 |
| 146 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, lundi : | 0 |
| 147 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, mardi : | 0 |
| 148 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, mercredi : | 0 |
| 149 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, jeudi : | 0 |
| 150 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, vendredi : | 0 |
| 151 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, samedi : | 0 |
| 152 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, dimanche : | 0 |
| 153 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, j.fériés/vacances : | 0 |
| 154 | Programme horaire Confort - heure de démarrage 2, lundi : | 0 |
| 155 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, mardi : | 0 |
| 156 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, mercredi : | 0 |
| 157 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, jeudi : | 0 |
| 158 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, vendredi : | 0 |
| 159 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, samedi : | 0 |
| 160 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, dimanche : | 0 |
| 161 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage 2, j.fériés/vacances : | 0 |
| 162 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, lundi : | 0 |
| 163 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, mardi : | 0 |
| 164 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, mercredi : | 0 |
| 165 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, jeudi : | 0 |
| 166 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, vendredi : | 0 |
| 167 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, samedi : | 0 |
| 168 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, dimanche : | 0 |
| 169 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt 2, j.fériés/vacances : | 0 |
| 170 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage 1, lundi : | 0 |
| 171 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, mardi : | 0 |
| 172 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, mercredi : | 0 |
| 173 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, jeudi : | 0 |
| 174 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, vendredi : | 0 |
| 175 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, samedi : | 0 |
| 176 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, dimanche : | 0 |
| 177 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, j.fériés/vacances : | 0 |
| 178 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 1, lundi : | 0 |
| 179 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, mardi : | 0 |
| 180 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, mercredi : | 0 |
| 181 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, jeudi : | 0 |
| 182 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, vendredi : | 0 |
| 183 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, samedi : | 0 |
| 184 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, dimanche : | 0 |
| 185 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, j.fériés/vacances : | 0 |
| 186 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage 2, lundi : | 0 |
| 187 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, mardi : | 0 |
| 188 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, mercredi : | 0 |
| 189 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, jeudi : | 0 |
| 190 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, vendredi : | 0 |
| 191 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, samedi : | 0 |

| | | |
|-----|---|------|
| 192 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, dimanche : | 0 |
| 193 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, j.fériés/vacances : | 0 |
| 194 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, lundi : | 0 |
| 195 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, mardi : | 0 |
| 196 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, mercredi : | 0 |
| 197 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, jeudi : | 0 |
| 198 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, vendredi : | 0 |
| 199 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, samedi : | 0 |
| 200 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, dimanche : | 0 |
| 201 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt 2, j.fériés/vacances : | 0 |
| 202 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 1, lundi : | 0 |
| 203 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, mardi : | 0 |
| 204 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, mercredi : | 0 |
| 205 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, jeudi : | 0 |
| 206 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, vendredi : | 0 |
| 207 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, samedi : | 0 |
| 208 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, dimanche : | 0 |
| 209 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, j.fériés/vacances : | 0 |
| 210 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 1, lundi : | 0 |
| 211 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, mardi : | 0 |
| 212 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, mercredi : | 0 |
| 213 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, jeudi : | 0 |
| 214 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, vendredi : | 0 |
| 215 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, samedi : | 0 |
| 216 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, dimanche : | 0 |
| 217 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, j.fériés/vacances : | 0 |
| 218 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, lundi : | 0 |
| 219 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, mardi : | 0 |
| 220 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, mercredi : | 0 |
| 221 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, jeudi : | 0 |
| 222 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, vendredi : | 0 |
| 223 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, samedi : | 0 |
| 224 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, dimanche : | 0 |
| 225 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage 2, j.fériés/vacances : | 0 |
| 226 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, lundi : | 0 |
| 227 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, mardi : | 0 |
| 228 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, mercredi : | 0 |
| 229 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, jeudi : | 0 |
| 230 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, vendredi : | 0 |
| 231 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, samedi : | 0 |
| 232 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, dimanche : | 0 |
| 233 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt 2, j.fériés/vacances : | 0 |
| 234 | Début jour férié/période de vacances 1 : | 1.01 |
| 235 | Début jour férié/période de vacances 2 : | 1.01 |
| 236 | Début jour férié/période de vacances 3 : | 1.01 |
| 237 | Début jour férié/période de vacances 4 : | 1.01 |
| 238 | Début jour férié/période de vacances 5 : | 1.01 |
| 239 | Début jour férié/période de vacances 6 : | 1.01 |
| 240 | Début jour férié/période de vacances 7 : | 1.01 |
| 241 | Début jour férié/période de vacances 8 : | 1.01 |
| 242 | Début jour férié/période de vacances 9 : | 1.01 |
| 243 | Début jour férié/période de vacances 10 : | 1.01 |
| 244 | Fin jour férié/période de vacances 1 : | 1.01 |

| | | |
|-----|---|------|
| 245 | Fin jour férié/période de vacances 2 : | 1.01 |
| 246 | Fin jour férié/période de vacances 3 : | 1.01 |
| 247 | Fin jour férié/période de vacances 4 : | 1.01 |
| 248 | Fin jour férié/période de vacances 5 : | 1.01 |
| 249 | Fin jour férié/période de vacances 6 : | 1.01 |
| 250 | Fin jour férié/période de vacances 7 : | 1.01 |
| 251 | Fin jour férié/période de vacances 8 : | 1.01 |
| 252 | Fin jour férié/période de vacances 9 : | 1.01 |
| 253 | Fin jour férié/période de vacances 10 : | 1.01 |

Tableau 12. Liste des paramètres

***Part IV* Entretien et maintenance**

Table des matières

Partie IV Entretien et maintenance

| | |
|--|-----------|
| <i>Chapitre 18</i> Entretien et maintenance | 75 |
| Remplacement de la pile | 75 |
| Mise à jour d'EXOreal | 75 |
| Réinitialisation de la mémoire de programme | 76 |
| Retirer le capot | 76 |

Chapter 18 Entretien et maintenance

Remplacement de la pile

Attention ! Pour cette opération il faut de bonnes connaissances sur les DES (décharges électrostatiques) ainsi qu'un bracelet antistatique ou tout autre accessoire de mise à la terre. Pour plus de détails sur comment retirer le capot, voir le paragraphe *Retirer le capot*, un peu plus loin dans ce chapitre.

Lorsque la LED P/B s'allume en rouge, cela veut dire que la pile est trop faible pour assurer correctement la sauvegarde de la mémoire et de l'horloge en temps réel (cf. *chapitre 15, tableau 11*). La procédure pour changer la pile est décrite ci-dessous. Un condensateur permet de sauvegarder la mémoire pendant environ 10 minutes après que le courant ait été coupé. Ce qui veut dire que si le remplacement de la pile prend moins de 10 minutes, il n'y aura pas besoin de recharger le programme.

La pile de rechange est de type CR2032.

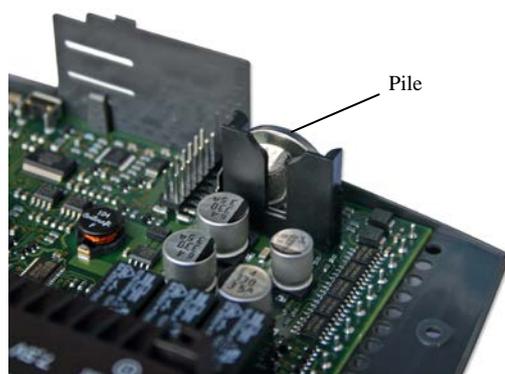


Figure 21. Emplacement de la pile

Attrapez la pile et tirez doucement vers le haut jusqu'à ce que la pile quitte son logement. Prenez la pile neuve et glissez-là dans le support. Notez bien le sens de montage de la pile afin de respecter la polarité.

Mise à jour d'EXOreal

Attention ! Cette intervention requiert des connaissances avancées et ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.

Le système d'exploitation est mis à jour par le port RS485. Utilisez EXOdesigner.

Réinitialisation de la mémoire de programme

Attention ! Cette intervention requiert des connaissances avancées et ne doit être effectuée que par du personnel qualifié. Le programme d'application en mémoire sera définitivement effacé après cette intervention.

Le bouton de réinitialisation de la mémoire de programme du processeur (programme d'application) se situe dans un petit trou sur le côté droit du régulateur. Vous pouvez par exemple utiliser un trombone pour accéder au bouton reset.



Figure 22. Réinitialisation de la mémoire de programme avec le bouton reset

Retirer le capot

Attention ! Pour cette opération il faut de bonnes connaissances sur les DES (décharges électrostatiques) ainsi qu'un bracelet antistatique ou tout autre accessoire de mise à la terre.

Enlevez le capot conformément à la figure 23 en utilisant une clé de type Torx 7.



Figure 23.

***Part V* Signaux**

Table des matières

Partie V Signaux

| | |
|--|-----------|
| <i>Chapitre 19</i> Types de signaux | 79 |
| <i>Chapitre 20</i> Signaux | 81 |
| Input Status Register | 81 |
| Coil Status Register | 82 |
| Input Register | 83 |
| Holding Register | 85 |
| Variables de réseau LonWorks | 96 |

Chapter 19 Types de signaux

Type EXOL

Signaux avec le type EXOL :

R = Nombre à virgule flottante (Real) (-3.3E38 - 3.3E38)

I = Nombre entier (Integer) (-32768 - 32767)

X = Index (0 - 255)

L = Logique (Logic) (0/1)

Type Modbus

Signaux avec le type Modbus (type dans la liste ci-dessous) :

1 = Coil Status Register (Fonction Modbus = 1, 5 et 15)

2 = Input Status Register (Fonction Modbus = 2)

3 = Holding Register (Fonction Modbus = 3, 6 et 16)

4 = Input Register (Fonction Modbus = 4)

Fonctions Modbus compatibles :

1 = Read Coils

2 = Read Discrete Input

3 = Read Holding Register

4 = Read Input Register

5 = Write Single Coil

6 = Write Single Register

15 = Write Multiple Coils

16 = Write Multiple Registers

47 registres max.

Un maximum de 47 registres peut être lus dans un seul et même message.

Limites de communication

Le Modbus maître doit attendre au moins 3,5 fois un caractère (4 ms à 9 600 bps) entre deux messages. Lorsque le Modbus maître communique avec plusieurs régulateurs sur la même ligne de communication (RS485), il doit attendre au moins 14 fois un caractère (16 ms à 9 600 bps) entre la réponse et la première question au régulateur suivant.

Le régulateur a une limite de 10 communications rapides toutes les 30 secondes, les autres communications ont un délai de réponse d'environ 1 seconde.

Facteur d'échelle Modbus

Tous les signaux de type nombre réel (à virgule flottante) ont un facteur d'échelle de 10, à l'exception des signaux de réglage des temps qui ont un facteur d'échelle de 100. Les signaux nombre entier, index et booléen ont un facteur d'échelle de 1.

EXOline/Modbus

Les régulateurs Maxi sont configurés par défaut pour une communication Modbus. Lors d'une tentative de communication EXOline, le régulateur passera automatiquement en mode de communication EXOline après la première tentative de connexion. Le régulateur revient ensuite automatiquement au mode de communication Modbus 10 secondes après la dernière communication EXOline. Vous pouvez aussi configurer le régulateur pour qu'il ne communique que via EXOline. Cette opération peut être effectuée avec Regio tool[®] ou en modifiant le paramètre correspondant sur l'écran.

Connexion Modbus

Le protocole Modbus est composé de plusieurs couches (modèle OSI). La couche inférieure correspond à la couche physique et comprend le nombre de fils de connexion et les niveaux de signal. La couche suivante décrit les chiffres de communication (nombre de bits de donnée, bit d'arrêt et bit de parité, etc.). Ensuite, vient la couche qui décrit les fonctions spécifiques du protocole Modbus (nombre de caractères par message, signification des différents messages, etc).

Pour Modbus la couche physique peut être RS485, RS422 ou RS232.

RS485 contra RS422

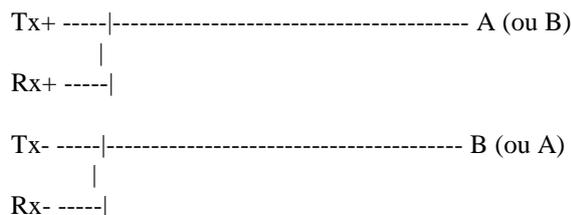
RS485 et RS422 constituent la couche physique du protocole.

RS485 a deux connexions, A et B. Bien souvent on trouve également une mise à la terre (N sur les automates EXO). Le branchement RS485 est le suivant A {SYMBOL} A et B {SYMBOL} B. RS485 est dite communication « half duplex » : en effet la communication ne peut se faire que dans une direction à la fois, c.-à-d. l'entité maître envoie une demande et attend ensuite une réponse.

A et B sont utilisées à la fois pour la transmission et pour la réception.

RS422 est une communication dite « full duplex » qui nécessite l'utilisation de quatre fils, deux pour transmettre (Tx+ et Tx-) et deux pour recevoir (Rx+ et Rx-). Tx est utilisé pour la transmission et Rx pour la réception, ce qui veut dire que le Tx d'une machine doit être connecté à Rx de l'autre machine et vice versa. En terme de niveau de signal RS422 et RS485 sont identiques.

Pour combiner RS485 et RS422 : Sur l'unité RS422, branchez Tx+ avec Rx+ et Tx- avec Rx-. Nous avons donc converti un système à quatre fils en un système à deux fils, ce qui permet de les brancher sur A et B de l'appareil avec RS485. Plusieurs essais sont souvent nécessaires avant de trouver le branchement final exact. Une inversion de polarité fait que le système ne fonctionne pas mais ne peut pas endommager l'appareil.



Débit de transmission, deux bits d'arrêts et parité sont dans la couche suivante.

Ces réglages doivent correspondre aux réglages de l'appareil maître. Examinez les réglages de l'entité maître et réglez le régulateur de la même façon.

La parité peut être réglée sur impaire, paire (RU) ou sur aucune parité. Si la parité est réglée sur « aucune parité », deux bits d'arrêts seront automatiquement utilisés. Si la parité est réglée sur « impaire » ou sur « paire », un seul bit d'arrêt sera utilisé afin de limiter le nombre total de bits utilisés : 1 bit de départ, 8 bits de données, 1 bit de parité et un bit d'arrêt font un total de 11 bits, ce qui est le maximum.

LonWorks

Les modèles LON sont munis d'un port de communication pour LonWorks. La connexion au réseau est établie à l'aide de LonMaker. Le fichier xif peut être téléchargés sur le site de Regin (www.regin.fr). Vous trouverez la liste des variables réseau LON à la fin du chapitre 20.

Chapter 20 Signaux

Input Status Register

| Nom du signal | Type | Adresse Modbus | Valeur par défaut | Description |
|------------------------------------|------|----------------|-------------------|--|
| RCPActual.RegioDigIn(0) | L,2 | 1 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioDigIn1 | L,2 | 2 | | Valeur de l'entrée digitale 1. |
| RCPActual.RegioDigIn2 | L,2 | 3 | | Valeur de l'entrée digitale 2. |
| RCPActual.RegioDigIn3 | L,2 | 4 | | Valeur de l'entrée digitale 3. |
| RCPActual.RegioDigOut(0) | L,2 | 5 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioDigOut1 | L,2 | 6 | | Valeur de la sortie digitale 1. |
| RCPActual.RegioDigOut2 | L,2 | 7 | | Valeur de la sortie digitale 2. |
| RCPActual.RegioDigOut3 | L,2 | 8 | | Valeur de la sortie digitale 3. |
| RCPActual.RegioDigOut4 | L,2 | 9 | | Valeur de la sortie digitale 4. |
| RCPActual.RegioDigOut5 | L,2 | 10 | | Valeur de la sortie digitale 5. |
| RCPActual.RegioDigOut6 | L,2 | 11 | | Valeur de la sortie digitale 6. |
| RCPActual.RegioDigOut7 | L,2 | 12 | | Valeur de la sortie digitale 7. |
| RCPActual.RegioDIOpenWindow | L,2 | 13 | | Indique une fenêtre ouverte |
| RCPActual.RegioDICondensationAlarm | L,2 | 14 | | Indique une alarme condensation à partir d'une entrée digitale. |
| RCPActual.RegioDIPresences | L,2 | 15 | | Indique la détection de présence à partir d'une entrée digitale |
| RCPActual.RegioDIChangeOver | L,2 | 16 | | Indique le change-over à partir d'une entrée digitale |
| RCPActual.RegioFanSpeed1 | L,2 | 17 | | Désigne la vitesse 1 du ventilateur |
| RCPActual.RegioFanSpeed2 | L,2 | 18 | | Désigne la vitesse 2 du ventilateur |
| RCPActual.RegioFanSpeed3 | L,2 | 19 | | Désigne la vitesse 3 du ventilateur |
| RCPActual.RegioForcedventilation | L,2 | 20 | | Désigne la ventilation forcée |
| RCPActual.RegioCVHeatPulsProp | L,2 | 21 | | Indique impulsion prop. chauffage |
| RCPActual.RegioCVCoolPulsProp | L,2 | 22 | | Indique impulsion prop. refroidissement |
| RCPActual.RegioCVHeatInc | L,2 | 23 | | Signifie augmenter le chauffage |
| RCPActual.RegioCVHeatDec | L,2 | 24 | | Signifie réduire le chauffage |
| RCPActual.RegioCVCoolInc | L,2 | 25 | | Signifie augmenter le refroidissement |
| RCPActual.RegioCVCoolDec | L,2 | 26 | | Signifie réduire le refroidissement |
| RCPActual.RegioAIChangeOverState | L,2 | 27 | | Indique l'état change-over à partir d'une entrée analogique |
| RCPActual.RegioChangeOverState | L,2 | 28 | | Indique l'état change-over à partir des entrées analogique et digitale |

| | | | | |
|------------------------------------|-----|----|--|--|
| RCPActual.RegioRoomTempSensorAlarm | L,2 | 29 | | Désigne l'alarme sur la sonde de température d'ambiance |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 30 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 31 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 32 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 33 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 34 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 35 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,2 | 36 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioCIn | L,2 | 37 | | Valeur de l'entrée de condensation. |
| RCPActual.RegioLighting | L,2 | 38 | | Indique que l'éclairage est allumé |
| RCPActual.RegioSumAlarm | L,2 | 39 | | Total des alarmes |
| RCPActual.RegioJalusi | L,2 | 40 | | Indique que les stores sont sortis (fermés) |
| RCPActual.RegioCO2Presence | L,2 | 41 | | Indication de présence envoyée par la sonde de CO ₂ . |
| RCPActual.RegioTGOccupied | L,2 | 42 | | Est réglé si le programme horaire Confort est actif. |
| RCPActual.RegioTGUnOccupied | L,2 | 43 | | Est réglé si le programme horaire Inoccupé est actif. |
| RCPActual.RegioTGLighting | L,2 | 44 | | Est réglé si le programme horaire Éclairage est actif. |
| RCPActual.RegioDigIn(1) | L,2 | 45 | | Indique la présence. |
| RCPActual.RegioAlaPt(2) | L,2 | 46 | | Indique une fenêtre ouverte |
| RCPActual.RegioAlaPt(3) | L,2 | 47 | | Alarme de condensation |
| RCPActual.RegioAlaPt(4) | L,2 | 48 | | Alarme température ambiante élevée |
| RCPActual.RegioAlaPt(5) | L,2 | 49 | | Alarme température ambiante basse |
| RCPActual.RegioAlaPt(6) | L,2 | 50 | | Alarme variation de la température ambiante |
| RCPActual.RegioAlaPt(7) | L,2 | 51 | | Alarme régulateur en mode manuel |
| RCPActual.RegioAlaPt(8) | L,2 | 52 | | Alarme sonde |

Coil Status Register

| Nom du signal | Type | Adresse Modbus | Valeur par défaut | Description |
|---------------------------|------|----------------|-------------------|---|
| RCPSettings.RegioBypass | L,1 | 1 | 0 | Force le régulateur en mode By-pass. Revient automatiquement une fois la durée de mise en by-pass écoulee (par défaut 120 min). |
| RCPSettings.RegioShutDown | L,1 | 2 | 0 | Force la mise à l'arrêt du régulateur |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,1 | 3 | 0 | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioDiNC(0) | L,1 | 4 | 0 | Non utilisé |

| | | | | |
|---------------------------------|-----|----|---|---|
| RCPSettings.RegioDi1NC | L,1 | 5 | 0 | Indique l'état, normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF), de l'entrée digitale 1. 0=NO, 1=NF. |
| RCPSettings.RegioDi2NC | L,1 | 6 | 1 | Indique l'état, normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF), de l'entrée digitale 2. 0=NO, 1=NF. |
| RCPSettings.RegioDi3NC | L,1 | 7 | 0 | Indique l'état, normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF), de l'entrée digitale 3. 0=NO, 1=NF. |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,1 | 8 | 0 | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,1 | 9 | 0 | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedL | L,1 | 10 | 0 | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioLogActive | L,1 | 11 | 1 | Activation de la fonction de connexion pour EXO4 |
| RCPSettings.RegioAutoSummerTime | L,1 | 12 | 1 | Changement automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver. 0= Non, 1= Oui |
| RCPSettings.RegioLightManual | L,1 | 13 | 0 | Commande des éclairages en mode manuel. |
| RCPSettings.RegioCO2Function | L,1 | 14 | 0 | Activer le mode Confort avec la sonde de CO ₂ . |
| RCPSettings.RegioJalusiInCmd | L,1 | 15 | 0 | Commande d'ouverture des stores. |
| RCPSettings.RegioJalusiOutCmd | L,1 | 16 | 0 | Commande de fermeture des stores. |
| RCPSettings.RegioModbusComm | L,1 | 17 | 1 | Activer la communicationModbus |

Input Register

| Nom du signal | Type | Adresse Modbus | Valeur par défaut | Description |
|---------------------------|------|----------------|-------------------|--|
| RCPActual.RegioSoftware | X,4 | 1 | | Type de programme Regio : 0 = RCP 1 = RC |
| RCPActual.RegioVerMajor | X,4 | 2 | | N° d'identification de la version principale |
| RCPActual.RegioVerMinor | X,4 | 3 | | N° d'identification de la sous-version |
| RCPActual.RegioVerBranch | X,4 | 4 | | Nombre de mise à jour de la sous-version. |
| RCPActual.RegioRevision | X,4 | 5 | | Révision |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 6 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioUnitState | X,4 | 7 | | Mode de fonctionnement en cours : 0 = Arrêt (Off) 1 = Inoccupé (Unoccupied) 2 = Eco (Stand-by) 3 = Confort (Occupied) 4 = By-pass |

| | | | | |
|--------------------------------|-----|----|--|--|
| RCPActual.RegioControllerState | X,4 | 8 | | Mode de régulation en cours : 0 = Arrêt 1 = Chauffage 2 = Refroidissement |
| RCPActual.RegioFanSpeed | X,4 | 9 | | Vitesse actuelle du ventilateur : 0 = Arrêt 1 = Vitesse 1 2 = Vitesse 2 3 = Vitesse 3 |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 10 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioRoomTemp | R,4 | 11 | | Température ambiante |
| RCPActual.RegioRoomTempExt | R,4 | 12 | | Température ambiante à partir d'une sonde externe. |
| RCPActual.RegioRoomTempInt | R,4 | 13 | | Température ambiante à partir d'une sonde intégrée. |
| RCPActual.RegioAIChangeOver | R,4 | 14 | | Température de change-over |
| RCPActual.RegioAnaIn1 | R,4 | 15 | | Valeur de l'entrée analogique 1 |
| RCPActual.RegioAnaIn2 | R,4 | 16 | | Valeur de l'entrée analogique 2 |
| RCPActual.RegioAnaOut1 | R,4 | 17 | | Valeur de la sortie analogique 1 |
| RCPActual.RegioAnaOut2 | R,4 | 18 | | Valeur de la sortie analogique 2 |
| RCPActual.RegioSetPAdjustment | R,4 | 19 | | Ajustement de la valeur de consigne à partir de l'unité interne. |
| RCPActual.RegioPIDSetP | R,4 | 20 | | Valeur de consigne du régulateur |
| RCPActual.RegioPIDOutput | R,4 | 21 | | Signal de sortie du régulateur (0-100 %) |
| RCPActual.RegioHeatOutput | R,4 | 22 | | Signal de sortie de chauffage (0-100 %) |
| RCPActual.RegioCoolOutput | R,4 | 23 | | Signal de sortie de refroidissement (0-100 %) |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 24 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 25 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 26 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 27 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 28 | | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,4 | 29 | | Non utilisé |
| RCPActual.RegioOutDoorTemp | R,4 | 30 | | Température extérieure |
| RCPActual.RegioCondensation | R,4 | 31 | | Condensation (%) |
| RCPActual.RegioRoomCO2 | R,4 | 32 | | Taux de CO ₂ (ppm) |
| RCPActual.RegioRoomRH | R,4 | 33 | | Humidité ambiante(HR) |
| RCPActual.RegioByPassRunMin | I,4 | 34 | | Temps restant en mode By-pass (min) |
| Alarms.AlaModStat | X,4 | 35 | | État de l'alarme du régulateur |
| AlaData.AlaPt1_Status | X,4 | 36 | | État de l'alarme de présence : 0 =Inactive 1 = Normal 2 = Bloquée 3 = Acquittée 4 = Inactive 5 = Annulée 6 = Inactive 7 = Alarme |
| AlaData.AlaPt2_Status | X,4 | 37 | | État de l'alarme de fenêtre ouverte |
| AlaData.AlaPt3_Status | X,4 | 38 | | État de l'alarme de condensation |

| | | | | |
|-----------------------|-----|----|--|---|
| AlaData.AlaPt4_Status | X,4 | 39 | | État de l'alarme de température ambiante élevée |
| AlaData.AlaPt5_Status | X,4 | 40 | | État de l'alarme de température ambiante basse |
| AlaData.AlaPt6_Status | X,4 | 41 | | État de l'alarme de variation de température ambiante |
| AlaData.AlaPt7_Status | X,4 | 42 | | État de l'alarme régulateur en mode manuel |
| AlaData.AlaPt8_Status | X,4 | 43 | | État de l'alarme sonde |

Holding Register

| Nom du signal | Type | Adresse Modbus | Valeur par défaut | Description |
|-----------------------------------|------|----------------|-------------------|---|
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 1 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 2 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioHeatOutputSelect | X,3 | 3 | 2 | Sortie de chauffage Manuel/Auto |
| RCPSettings.RegioCoolOutputSelect | X,3 | 4 | 2 | Sortie de refroidissement Manuel/Auto |
| RCPSettings.RegioFanSelect | X,3 | 5 | 4 | Mode de fonctionnement du ventilateur : 0 = Arrêt 1 = Vitesse manuelle 1 2 = Vitesse manuelle 2 3 = Vitesse manuelle 3 4 = Auto |
| RC_Setp_X.RegioFanControlMode | X,3 | 6 | 3 | Commande du ventilateur : 0 = Aucun contrôle 1 = le ventilateur est commandé en fonction du besoin en chauffage 2 = le ventilateur est commandé en fonction du besoin en refroidissement 3 = le ventilateur est commandé en fonction des besoins en chauffage et en refroidissement |
| RCPSettings.RegioFanSpeed1Start | X,3 | 7 | 20 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse I lorsque le ventilateur est contrôlé par la demande en chauffage ou en refroidissement (en % du signal). |
| RCPSettings.RegioFanSpeed2Start | X,3 | 8 | 60 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse II lorsque le ventilateur est contrôlé par la demande en chauffage ou en refroidissement (en % du signal). |
| RCPSettings.RegioFanSpeed3Start | X,3 | 9 | 100 | Seuil de mise en route du ventilateur en vitesse III lorsque le ventilateur est contrôlé par la demande en chauffage ou en refroidissement (en % du signal). |
| RCPSettings.RegioFanSpeedHyst | X,3 | 10 | 5 | Hystérésis du signal de sortie du régulateur pour démarrer/arrêter le ventilateur |
| RCPSettings.RegioFanSpeedMax | X,3 | 11 | 3 | Nombre de vitesses du ventilateur (1-3) |

| | | | | |
|------------------------------------|-----|----|---|---|
| RCPSettings.RegioForcedVentSelect | X,3 | 12 | 2 | Ventilation forcée en mode Manuel/Auto (0 = Arrêt, 1 = Manuel, 2 = Auto) |
| RCPSettings.RegioChangeOverSelect | X,3 | 13 | 2 | Change-over en mode Manuel/Auto (0=Chauffage, 1=Refroidissement, 2=Auto) |
| RCPSettings.RegioRemoteState | X,3 | 14 | 5 | Utilisé pour la commande à distance : 0 = Arrêt (Off) 1 = Inoccupé (Unoccupied) 2 = Eco (Stand-by) 3 = Confort (Occupied) 5 = Pas de commande à distance |
| RCPSettings.RegioUnitReturnState | X,3 | 15 | 3 | Mode de fonctionnement par défaut : 1 = Inoccupé (Unoccupied) 2 = Éco (Stand-by) 3 = Confort (Occupied) |
| RCPSettings.RegioUnitShutDownState | X,3 | 16 | 1 | Mode Arrêt : 0 = Arrêt (Off) 1 = Inoccupé (Unoccupied) |
| RCPSettings.RegioBtnOnOffTime | X,3 | 17 | 5 | Durée (en s) pendant laquelle il faut maintenir appuyé le bouton de présence avant de déclencher la mise à l'arrêt. |
| RCPSettings.RegioControllerMode | X,3 | 18 | 3 | Modes de régulation : 0 = Chauffage 1 = Chauffage/Chauffage 2 = Chauffage ou refroidissement via la fonction change-over 3 = Chauffage/Refroidissement 4 = Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV et ventilation forcée 5 = Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV 6 = Refroidissement 7 = Refroidissement/Refroidissement |
| RCPSettings.RegioCVHeatType | X,3 | 19 | 0 | Type d'actionneur, chauffage 0 = 0...10 V 1 = 2...10 V 2 = 10...2 V 3 = 10...0 V |
| RCPSettings.RegioCVCoolType | X,3 | 20 | 0 | Type d'actionneur, refroidissement (mêmes choix que n°19) |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 21 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 22 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioAi(0) | X,3 | 23 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioAi1 | X,3 | 24 | 0 | Signal sur AI1 : 0 = Aucun 1 = Température ambiante 2 = Température change-over 3 = Température extérieure 4 = Condensation 5 = Taux de CO ₂ ambiant 6 = HR ambiante |
| RCPSettings.RegioAi2 | X,3 | 25 | 2 | Signal sur AI2 : |
| RCPSettings.RegioDi(0) | X,3 | 26 | - | Non utilisé |

| | | | | |
|----------------------------------|-----|----|---|---|
| RCPSettings.RegioDi1 | X,3 | 27 | 3 | Signal sur DI1 : 0 = Aucun 1 = Fenêtre ouverte 2 = Alarme condensation 3 = Présence 4 = Change-over |
| RCPSettings.RegioDi2 | X,3 | 28 | 2 | Signal sur DI2 (mêmes choix que n°27) |
| RCPSettings.RegioDi3 | X,3 | 29 | 0 | Signal sur DI3 (mêmes choix que n°27) |
| RCPSettings.RegioCi | X,3 | 30 | 2 | Signal sur CI : |
| RCPSettings.RegioAo(0) | X,3 | 31 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioAo1 | X,3 | 32 | 1 | Signal sur AO1 : 0 = Aucun 1 = Vanne de régulation de chauffage 2 = Vanne de régulation de refroidissement |
| RCPSettings.RegioAo2 | X,3 | 33 | 2 | Signal sur AO2 (mêmes choix que n°32) |
| RCPSettings.RegioDo(0) | X,3 | 34 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioDo1 | X,3 | 35 | 1 | Signal sur DO1 : 0 = Inactif 1 = Vitesse de ventilateur 1 2 = Vitesse de ventilateur 2 3 = Vitesse de ventilateur 3 4 = Ventilation forcée 5 = Vanne de régul. de chauffage, impulsion prop. 6 = Vanne de régul. de refroidissement, impulsion prop. 7 = Vanne de régul. de chauffage, ouvrir 8 = Vanne de régul. de chauffage, fermer 9 = Vanne de régul. de refroidissement, ouvrir 10 = Vanne de régulation refroidissement, fermer 11 = Éclairage 12 = Ouvrir les stores 13 = Fermer les stores 14 = Total des alarmes 15 = Total des alarmes A 16 = Total des alarmes B |
| RCPSettings.RegioDo2 | X,3 | 36 | 2 | Signal sur DO2 (mêmes choix que n°35) |
| RCPSettings.RegioDo3 | X,3 | 37 | 3 | Signal sur DO3 (mêmes choix que n°35) |
| RCPSettings.RegioDo4 | X,3 | 38 | 4 | Signal sur DO4 (mêmes choix que n°35) |
| RCPSettings.RegioDo5 | X,3 | 39 | 0 | Signal sur DO5 (mêmes choix que n°35) |
| RCPSettings.RegioDo6 | X,3 | 40 | 5 | Signal sur DO6 (mêmes choix que n°35) |
| RCPSettings.RegioDo7 | X,3 | 41 | 6 | Signal sur DO7 (mêmes choix que n°35) |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 42 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 43 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioModbusSlaveAddr | X,3 | 44 | | Adresse Modbus esclave |
| RCPSettings.RegioModbusParity | X,3 | 45 | 2 | Bit de parité Modbus : 0 = Aucune parité 1 = Parité impaire 2 = Parité paire |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 46 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 47 | - | Non utilisé |

| | | | | |
|--------------------------------------|-----|----|---------|---|
| RCPSettings.RegioDispBacklightLO | X,3 | 48 | 20 | Luminosité de l'écran, faible (0...255) |
| RCPSettings.RegioDispBacklightHi | X,3 | 49 | 100 | Luminosité de l'écran, forte (0...255) |
| RCPSettings.RegioDispContrast | X,3 | 50 | 15 | Contraste (0...15) |
| RCPSettings.RegioDisplayViewMode | X,3 | 51 | 0 | Choix de l'affichage d'accueil : 0 = Temp. ambiante 1 = Valeur de consigne chauffage 2 = Valeur de consigne refroidissement 3 = Valeur moyenne de la valeur de consigne du chauffage/refroidissement 4 = Uniquement le décalage de la valeur de consigne |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 52 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 53 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 54 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 55 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioBypassTime | I,3 | 56 | 120 min | Durée du mode By-pass (min) |
| RCPSettings.RegioPresenceOffTime | I,3 | 57 | 10 min | Retard sur la mise à l'arrêt quand pas de présence (min) |
| RCPSettings.RegioPresenceOnTime | I,3 | 58 | 0 min | Retard à la mise en route quand présence (min) |
| RCPSettings.RegioCVHeatPeriodTime | I,3 | 59 | 60 s | Période de l'impulsion prop. de la vanne de régulation du chauffage (s) |
| RCPSettings.RegioCVCoolPeriodTime | I,3 | 60 | 60 s | Période de l'impulsion prop. de la vanne de régulation du refroidissement (s) |
| RCPSettings.RegioCVHeatRunTime | I,3 | 61 | 120 s | Temps de course pour ouvrir la vanne de chauffage (s) |
| RCPSettings.RegioCVCoolRunTime | I,3 | 62 | 120 s | Temps de course pour ouvrir la vanne de refroidissement (s) |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 63 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 64 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 65 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 66 | - | Non utilisé |
| RCPIInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 67 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioOccSetPHeat | R,3 | 68 | 22 °C | Valeur de consigne de chauffage par défaut |
| RCPSettings.RegioOccSetPCool | R,3 | 69 | 24 °C | Valeur de consigne de refroidissement par défaut |
| RCPSettings.RegioStandbySetPDeadBand | R,3 | 70 | 3 °C | Zone neutre en mode Éco (Stand-by) |
| RCPSettings.RegioUnOccSetPHeat | R,3 | 71 | 15 °C | Valeur de consigne de chauffage en mode Inoccupé (Unoccupied) |
| RCPSettings.RegioUnOccSetPCool | R,3 | 72 | 30 °C | Valeur de consigne de refroidissement en mode Inoccupé (Unoccupied) |
| RCPSettings.RegioFrostSetP | R,3 | 73 | 8 °C | Valeur de consigne pour la protection anti-gel. |
| RCPSettings.RegioSetpointOffsetPos | R,3 | 74 | 3 °C | Décalage maximum autorisé de la valeur de consigne vers le haut |
| RCPSettings.RegioSetpointOffsetNeg | R,3 | 75 | 3 °C | Décalage maximum autorisé de la valeur de consigne vers le bas |
| RCPSettings.RegioSetPOffset | R,3 | 76 | 0 °C | Ajustement/décalage de la valeur de consigne |
| RCPSettings.RegioPIDPGain | R,3 | 77 | 10 °C | Bande proportionnelle du régulateur d'ambiance |

| | | | | |
|--|-----|-----|--------|--|
| RCPSettings.RegioPIDTime | R,3 | 78 | 300 s | Temps d'intégration du régulateur d'ambiance |
| RCPSettings.RegioCVDeadband | R,3 | 79 | 2 % | Zone neutre de la vanne de régulation |
| RCPSettings.RegioAIChangeOverLimitLow | R,3 | 80 | 18 °C | Température en dessous de laquelle la fonction change-over enclenche le refroidissement |
| RCPSettings.RegioAIChangeOverLimitHigh | R,3 | 81 | 22 °C | Température en dessous de laquelle la fonction change-over enclenche le chauffage |
| RCPSettings.RegioAi1Comp | R,3 | 82 | 0 °C | Compensation sur l'entrée analogique 1 |
| RCPSettings.RegioAi2Comp | R,3 | 83 | 0 °C | Compensation sur l'entrée analogique 2 |
| RCPSettings.RegioInternalTempComp | R,3 | 84 | 0 °C | Compensation sonde de température interne |
| RCPSettings.RegioTempFilterFactor | R,3 | 85 | 0,2 °C | Facteur de filtration pour la température sur l'entrée analogique : 0 = Aucune filtration 1 = Filtration maxi. |
| RCPSettings.RegioMinFlow | R,3 | 86 | 20 % | Débit minimum sur la sortie de refroidissement lorsque le mode « Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV » est configuré. |
| RCPSettings.RegioMaxFlowHeat | R,3 | 87 | 80 % | Débit maximum sur la sortie de refroidissement lorsque le mode « Chauffage/Refroidissement avec contrôle VAV » est configuré et que le chauffage commande la sortie de refroidissement |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 88 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 89 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 90 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 91 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 92 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 93 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioHeatOutputManual | R,3 | 94 | 0 % | Réglage manuel de la valeur de sortie chauffage (0... 100 %) |
| RCPSettings.RegioCoolOutputManual | R,3 | 95 | 0 % | Réglage manuel de la valeur de sortie refroidissement (0... 100 %) |
| RCPSettings.RegioRoomTempRemote | R,3 | 96 | 5 | Utilisé pour le contrôle à distance de la température ambiante (-255 = pas de contrôle à distance). Une sonde de température externe doit être sélectionnée. |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 97 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 98 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 99 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDay | X,3 | 100 | 8 | Jour du test de fonctionnement de l'actionneur de chauffage : 0 = Jamais 1-7 = Lun-Dim 8 = Quotidien |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDay | X,3 | 101 | 8 | Jour du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement (mêmes choix que n°100). |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHour | X,3 | 102 | 15 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de chauffage - HEURE : |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|-----------|---|
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHour | X,3 | 103 | 15 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement - HEURE : |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseMin | X,3 | 104 | 0 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de chauffage - MINUTES : |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseMin | X,3 | 105 | 0 | Horaire du test de fonctionnement de l'actionneur de refroidissement - MINUTES : |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(1) | X,3 | 106 | 3 | Catégories d'alarme pour l'alarme présence : 0 = Alarme A 1 = Alarme B 2 = Alarme C 3 = Évènement 4 = Inactif |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(2) | X,3 | 107 | 3 | Catégories d'alarme pour l'alarme fenêtre ouverte (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(3) | X,3 | 108 | 0 | Catégories d'alarme pour l'alarme condensation (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(4) | X,3 | 109 | 0 | Catégories d'alarme pour l'alarme temp. ambiante élevée (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(5) | X,3 | 110 | 0 | Catégories d'alarme pour l'alarme temp. ambiante basse (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(6) | X,3 | 111 | 0 | Catégories d'alarme pour l'alarme variation de la temp. ambiante (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(7) | X,3 | 112 | 2 | Catégories d'alarme pour l'alarme régulateur en mode manuel (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioALarmCategory(8) | X,3 | 113 | 0 | Catégories d'alarme pour l'alarme sonde (mêmes choix que n°106). |
| RCPSettings.RegioLightFunction | X,3 | 114 | 0 | Commande des éclairages : 0 = Commande manuelle 1 = Programme horaire 2 = Détection de présence 3 = Programme horaire ou détection de présence. |
| RCPSettings.RegioLightSelect | X,3 | 115 | 2 | Commande manuelle/auto des éclairages : 0 = Arrêt 1 = Manuel 2 = Automatique |
| RCPSettings.RegioJalusiRunTime | I,3 | 116 | 240 s | Temps d'ouverture/fermeture des stores (s) |
| RCPSettings.RegioCond_0V | R,4 | 117 | 0 % | Condensation à 0 V |
| RCPSettings.RegioCond_10V | R,4 | 118 | 100 % | Condensation à 10 V |
| RCPSettings.RegioCO2_0V | R,4 | 119 | 0 ppm | CO ₂ à 0 V |
| RCPSettings.RegioCO2_10V | R,4 | 120 | 1 000 ppm | CO ₂ à 10 V |
| RCPSettings.RegioRH_0V | R,4 | 121 | 0 HR | HR à 0 V |
| RCPSettings.RegioRH_10V | R,4 | 122 | 100 HR | HR à 10 V |
| RCPSettings.RegioCondFilterFactor | R,4 | 123 | 0,2 | Facteur de filtration pour la condensation sur l'entrée analogique : 0 = Aucune filtration 1 = Filtration maxi. |

| | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|--------|--|
| RCPSettings.RegioCO2FilterFactor | R,4 | 124 | 0,2 | Facteur de filtration pour le CO ₂ sur l'entrée analogique : 0 = Aucune filtration 1 = Filtration maxi. |
| RCPSettings.RegioRHFilterFactor | R,4 | 125 | 0,2 | Facteur de filtration pour l'humidité sur l'entrée analogique : 0 = Aucune filtration 1 = Filtration maxi. |
| RCPSettings.RegioAlarmHyst | R,4 | 126 | 0,2 °C | Hystérésis alarme |
| RCPSettings.RegioRoomTempHigh | R,4 | 127 | 40 °C | Temp. ambiante élevée |
| RCPSettings.RegioRoomTempLow | R,4 | 128 | 15 °C | Temp. ambiante basse |
| RCPSettings.RegioMaxDevRoom | R,4 | 129 | 20 °C | Différence maximum autorisée entre la valeur de consigne et la température ambiante avant le déclenchement de l'alarme. |
| RCPSettings.RegioCondensationLimit | R,4 | 130 | 80 % | Limite max. pour l'alarme de condensation |
| RCPSettings.RegioCondensationHyst | R,4 | 131 | 2 % | Hystérésis de l'alarme condensation |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceLimit | R,4 | 132 | 800 | Mise en route du mode Confort lorsque le taux de CO ₂ dépasse ce seuil (ppm). |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceHyst | R,4 | 133 | 160 | Hystérésis pour l'arrêt du mode confort lorsque le taux de CO ₂ revient à la normale. |
| RCPSettings.RegioDigOutSelect(0) | X,3 | 134 | - | Non utilisé |
| RCPSettings.RegioDigOut1Select | X,3 | 135 | 2 | Sortie digitale 1 : 0 = Arrêt manuel 1 = Marche manuelle 2 = Automatique |
| RCPSettings.RegioDigOut2Select | X,3 | 136 | 2 | Sortie digitale 2 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioDigOut3Select | X,3 | 137 | 2 | Sortie digitale 3 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioDigOut4Select | X,3 | 138 | 2 | Sortie digitale 4 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioDigOut5Select | X,3 | 139 | 2 | Sortie digitale 5 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioDigOut6Select | X,3 | 140 | 2 | Sortie digitale 6 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioDigOut7Select | X,3 | 141 | 2 | Sortie digitale 7 (mêmes choix que n°135). |
| RCPSettings.RegioAnaOut1Select | X,3 | 142 | 2 | Sortie analogique 1 Manuelle/Auto |
| RCPSettings.RegioAnaOut2Select | X,3 | 143 | 2 | Sortie analogique 2 Manuelle/Auto |
| RCPSettings.RegioAnaOut1Manual | R,3 | 144 | 0 | Valeur manuelle AO1 |
| RCPSettings.RegioAnaOut2Manual | R,3 | 145 | 0 | Valeur manuelle AO2 |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 146 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 147 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 148 | - | Non utilisé |
| RCPInternal.RegioNotUsedX | X,3 | 149 | - | Non utilisé |
| TimeDp.Posts(0).T1 | R,3 | 150 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, période 1, lundi (HH.MM) |
| TimeDp.Posts(0).T2 | R,3 | 151 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, lundi |
| TimeDp.Posts(0).T3 | R,3 | 152 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, lundi |
| TimeDp.Posts(0).T4 | R,3 | 153 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.2, lundi |
| TimeDp.Posts(1).T1 | R,3 | 154 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, mardi |

| | | | | |
|--------------------|-----|-----|---|--|
| TimeDp.Posts(1).T2 | R,3 | 155 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, mardi |
| TimeDp.Posts(1).T3 | R,3 | 156 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, mardi |
| TimeDp.Posts(1).T4 | R,3 | 157 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.2, mardi |
| TimeDp.Posts(2).T1 | R,3 | 158 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, mercredi |
| TimeDp.Posts(2).T2 | R,3 | 159 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, mercredi |
| TimeDp.Posts(2).T3 | R,3 | 160 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, mercredi |
| TimeDp.Posts(2).T4 | R,3 | 161 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.2, mercredi |
| TimeDp.Posts(3).T1 | R,3 | 162 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, jeudi |
| TimeDp.Posts(3).T2 | R,3 | 163 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, jeudi |
| TimeDp.Posts(3).T3 | R,3 | 164 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, jeudi |
| TimeDp.Posts(3).T4 | R,3 | 165 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.2, jeudi |
| TimeDp.Posts(4).T1 | R,3 | 166 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, vendredi |
| TimeDp.Posts(4).T2 | R,3 | 167 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, vendredi |
| TimeDp.Posts(4).T3 | R,3 | 168 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, vendredi |
| TimeDp.Posts(4).T4 | R,3 | 169 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.2, vendredi |
| TimeDp.Posts(5).T1 | R,3 | 170 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, samedi |
| TimeDp.Posts(5).T2 | R,3 | 171 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, pér. 1, samedi |
| TimeDp.Posts(5).T3 | R,3 | 172 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(5).T4 | R,3 | 173 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(6).T1 | R,3 | 174 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(6).T2 | R,3 | 175 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(6).T3 | R,3 | 176 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, dimanche |
| TimeDp.Posts(6).T4 | R,3 | 177 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt, pér. 2, dimanche |
| TimeDp.Posts(7).T1 | R,3 | 178 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 1, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(7).T2 | R,3 | 179 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér.1, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(7).T3 | R,3 | 180 | 0 | Programme horaire Confort - Heure de démarrage, pér. 2, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(7).T4 | R,3 | 181 | 0 | Programme horaire Confort - Heure d'arrêt pér. 2, j.férié/vacances |

| | | | | |
|---------------------|-----|-----|---|---|
| TimeDp.Posts(8).T1 | R,3 | 182 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, période 1, lundi (HH.MM) |
| TimeDp.Posts(8).T2 | R,3 | 183 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, lundi |
| TimeDp.Posts(8).T3 | R,3 | 184 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, lundi |
| TimeDp.Posts(8).T4 | R,3 | 185 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, lundi |
| TimeDp.Posts(9).T1 | R,3 | 186 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, mardi |
| TimeDp.Posts(9).T2 | R,3 | 187 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, mardi |
| TimeDp.Posts(9).T3 | R,3 | 188 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, mardi |
| TimeDp.Posts(9).T4 | R,3 | 189 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, mardi |
| TimeDp.Posts(10).T1 | R,3 | 190 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, mercredi |
| TimeDp.Posts(10).T2 | R,3 | 191 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, mercredi |
| TimeDp.Posts(10).T3 | R,3 | 192 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, mercredi |
| TimeDp.Posts(10).T4 | R,3 | 193 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, mercredi |
| TimeDp.Posts(11).T1 | R,3 | 194 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, jeudi |
| TimeDp.Posts(11).T2 | R,3 | 195 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, jeudi |
| TimeDp.Posts(11).T3 | R,3 | 196 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, jeudi |
| TimeDp.Posts(11).T4 | R,3 | 197 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, jeudi |
| TimeDp.Posts(12).T1 | R,3 | 198 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, vendredi |
| TimeDp.Posts(12).T2 | R,3 | 199 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, vendredi |
| TimeDp.Posts(12).T3 | R,3 | 200 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, vendredi |
| TimeDp.Posts(12).T4 | R,3 | 201 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, vendredi |
| TimeDp.Posts(13).T1 | R,3 | 202 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, samedi |
| TimeDp.Posts(13).T2 | R,3 | 203 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, samedi |
| TimeDp.Posts(13).T3 | R,3 | 204 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(13).T4 | R,3 | 205 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(14).T1 | R,3 | 206 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(14).T2 | R,3 | 207 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(14).T3 | R,3 | 208 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, dimanche |

| | | | | |
|---------------------|-----|-----|---|---|
| TimeDp.Posts(14).T4 | R,3 | 209 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, dimanche |
| TimeDp.Posts(15).T1 | R,3 | 210 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 1, j.férieré/vacances |
| TimeDp.Posts(15).T2 | R,3 | 211 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 1, j.férieré/vacances |
| TimeDp.Posts(15).T3 | R,3 | 212 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure de démarrage, pér. 2, j.férieré/vacances |
| TimeDp.Posts(15).T4 | R,3 | 213 | 0 | Programme horaire Inoccupé - Heure d'arrêt, pér. 2, j.férieré/vacances |
| TimeDp.Posts(16).T1 | R,3 | 214 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, période 1, lundi (HH.MM) |
| TimeDp.Posts(16).T2 | R,3 | 215 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, lundi |
| TimeDp.Posts(16).T3 | R,3 | 216 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, lundi |
| TimeDp.Posts(16).T4 | R,3 | 217 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, lundi |
| TimeDp.Posts(17).T1 | R,3 | 218 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, mardi |
| TimeDp.Posts(17).T2 | R,3 | 219 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, mardi |
| TimeDp.Posts(17).T3 | R,3 | 220 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, mardi |
| TimeDp.Posts(17).T4 | R,3 | 221 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, mardi |
| TimeDp.Posts(18).T1 | R,3 | 222 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, mercredi |
| TimeDp.Posts(18).T2 | R,3 | 223 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, mercredi |
| TimeDp.Posts(18).T3 | R,3 | 224 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, mercredi |
| TimeDp.Posts(18).T4 | R,3 | 225 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, mercredi |
| TimeDp.Posts(19).T1 | R,3 | 226 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, jeudi |
| TimeDp.Posts(19).T2 | R,3 | 227 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, jeudi |
| TimeDp.Posts(19).T3 | R,3 | 228 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, jeudi |
| TimeDp.Posts(19).T4 | R,3 | 229 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, jeudi |
| TimeDp.Posts(20).T1 | R,3 | 230 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, vendredi |
| TimeDp.Posts(20).T2 | R,3 | 231 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, vendredi |
| TimeDp.Posts(20).T3 | R,3 | 232 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, vendredi |
| TimeDp.Posts(20).T4 | R,3 | 233 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, vendredi |
| TimeDp.Posts(21).T1 | R,3 | 234 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, samedi |
| TimeDp.Posts(21).T2 | R,3 | 235 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, samedi |

| | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-------|--|
| TimeDp.Posts(21).T3 | R,3 | 236 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(21).T4 | R,3 | 237 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, samedi |
| TimeDp.Posts(22).T1 | R,3 | 238 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(22).T2 | R,3 | 239 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, dimanche |
| TimeDp.Posts(22).T3 | R,3 | 240 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, dimanche |
| TimeDp.Posts(22).T4 | R,3 | 241 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, dimanche |
| TimeDp.Posts(23).T1 | R,3 | 242 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 1, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(23).T2 | R,3 | 243 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 1, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(23).T3 | R,3 | 244 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure de démarrage, pér. 2, j.férié/vacances |
| TimeDp.Posts(23).T4 | R,3 | 245 | 0 | Programme horaire Éclairage - Heure d'arrêt, pér. 2, j.férié/vacances |
| TimeHp.Posts(0).FromDate | R,3 | 246 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 1 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(0).ToDate | R,3 | 247 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 1 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(1).FromDate | R,3 | 248 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 2 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(1).ToDate | R,3 | 249 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 2 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(2).FromDate | R,3 | 250 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 3 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(2).ToDate | R,3 | 251 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 3 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(3).FromDate | R,3 | 252 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 4 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(3).ToDate | R,3 | 253 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 4 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(4).FromDate | R,3 | 254 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 5 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(4).ToDate | R,3 | 255 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 5 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(5).FromDate | R,3 | 256 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 6 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(5).ToDate | R,3 | 257 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 6 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(6).FromDate | R,3 | 258 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 7 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(6).ToDate | R,3 | 259 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 7 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(7).FromDate | R,3 | 260 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 8 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(7).ToDate | R,3 | 261 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 8 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(8).FromDate | R,3 | 262 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 9 (MM.JJ) |

| | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-------|--|
| TimeHp.Posts(8).ToDate | R,3 | 263 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 9 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(9).FromDate | R,3 | 264 | 01.01 | Date de début j. férié/période de vacances 10 (MM.JJ) |
| TimeHp.Posts(9).ToDate | R,3 | 265 | 01.01 | Date de fin j. férié/période de vacances 10 (MM.JJ) |
| Alarms.AlaAcknow | X,3 | 266 | 255 | Pour acquitter les alarmes externes, associez ce signal au numéro de l'alarme que vous voulez acquitter. |
| Alarms.AlaBlock | X,3 | 267 | 255 | Pour bloquer les alarmes externes, associez ce signal au numéro de l'alarme que vous voulez bloquer. |
| Alarms.AlaUnBlock | X,3 | 268 | 255 | Pour débloquent les alarmes externes, associez ce signal au numéro de l'alarme que vous voulez débloquent. |
| QSystem.Sek | X,3 | 269 | - | Horloge en temps réel : Secondes (0-59) |
| QSystem.Minute | X,3 | 270 | - | Horloge en temps réel : Minutes (0-59) |
| QSystem.Hour | X,3 | 271 | - | Horloge en temps réel : Heures (0-23) |
| QSystem.WDay | X,3 | 272 | - | Horloge en temps réel : Jour de la semaine (1-7), 1 = lundi |
| QSystem.Week | X,3 | 273 | - | Horloge en temps réel : Numéro de la semaine (1-53) |
| QSystem.Date | X,3 | 274 | - | Horloge en temps réel : Jour (1-31) |
| QSystem.Month | X,3 | 275 | - | Horloge en temps réel : Mois (1-12) |
| QSystem.Year | X,3 | 276 | - | Horloge en temps réel : Année (0-99) |

Variables de réseau LonWorks

| Nom | Type | Description |
|----------------------|-----------------|---|
| Configuration | | |
| nciSndHrtBt | SNVT_time_sec | Impulsion (0 = inactive) |
| nciRcvHrtBt | SNVT_time_sec | Temps max avant qu'une demande ne soit rejetée. |
| nciSetPnts | SNVT_temp_setpt | Points de consigne |
| nciHvacType | SNVT_hvac_type | Modèle |
| nciBypassTime | SNVT_time_min | Durée du mode By-pass. |
| nciCO2PresenceHyst | SNVT_ppm | Hystérésis pour l'arrêt du mode Confort. |
| nciCO2PresLimit | SNVT_ppm | Concentration de CO ₂ pour la mise en route du mode Confort |
| nciCO2LimitLow | SNVT_ppm | Concentration de CO ₂ pour laquelle le registre commence à s'ouvrir. |
| nciCO2LimitHigh | SNVT_ppm | Concentration de CO ₂ pour laquelle le registre est complètement ouvert. |
| nciPpmHyst | SNVT_ppm | Hystérésis avant que les valeurs du taux en ppm ne soit transmises via le bus. |
| nciTempHyst | SNVT_temp_p | Hystérésis avant que les valeurs de température ne soit transmises via le bus. |

| | | |
|----------------------|------------------|--|
| nviPercentHyst | SNVT_lev_percent | Hystérésis avant que les pourcentages ne soit transmis via le bus. |
| Entrées (nvi) | | |
| nviSpaceTemp | SNVT_temp_p | Température ambiante |
| nviSetPtOffset | SNVT_temp_p | Décalage du point de consigne |
| nviOccManCmd | SNVT_occupancy | Réglage du mode de fonctionnement : Occ/UnOcc/Byp/Standby (Confort/Inoccupé/By-pass/Éco) |
| nviOccSensor | SNVT_occupancy | Signal du détecteur de présence (ToR) |
| nviHeatCool | SNVT_hvac_mode | Change-over |
| nviEnergyHoldOff | SNVT_switch | Fenêtre ouverte |
| nviSourceTemp | SNVT_temp_p | AI change-over |
| nviOutdoorTemp | SNVT_temp_p | Température extérieure |
| nviSpaceRH | SNVT_lev_percent | Humidité relative dans la pièce |
| nviSpaceIAQ | SNVT_ppm | Concentration de CO ₂ dans la pièce |
| nviCondenseSens | SNVT_percent | Détecteur de condensation |
| nviCondenseGuard | SNVT_switch | Détecteur de condensation ToR |
| Sorties (nvo) | | |
| nvoSpaceTemp | SNVT_temp_p | Température ambiante |
| nvoUnitStatus | SNVT_hvac_status | Mode de fonctionnement du régulateur |
| nvoEffectSetPt | SNVT_temp_p | Consigne PID |
| nvoEffectOccup | SNVT_occupancy | Mode de fonctionnement, unité d'ambiance Regio |
| nvoHeatCool | SNVT_hvac_mode | Mode de fonctionnement, chauffage/refroidissement |
| nvoFanSpeed | SNVT_switch | Vitesse du ventilateur en cours |
| nvoTerminalLoad | SNVT_lev_percent | Somme des signaux de sortie |
| nvoHeatPrimary | SNVT_lev_percent | Sortie de chauffage |
| nvoCoolPrimary | SNVT_lev_percent | Sortie de refroidissement |
| nvoSpaceRH | SNVT_lev_percent | Humidité relative dans la pièce |
| nvoOutdoorTemp | SNVT_temp_p | Température extérieure |
| nvoSpaceCO2 | SNVT_ppm | Concentration de CO ₂ dans la pièce |
| nvoEnergyHoldOff | SNVT_switch | Fenêtre ouverte |
| nvoCondenseSens | SNVT_lev_percent | Détecteur de condensation |
| nvoLightControl | SNVT_switch | Allumer/éteindre l'éclairage |
| nvoJalousieIn | SNVT_switch | Ouvrir les stores |
| nvoJalousieOut | SNVT_switch | Fermer les stores |
| nvoAlarm | SNVT_state | Alarme |

***Part VI* Index**

A

| | |
|---|--------|
| À propos de ce manuel | 6 |
| Plus d'informations | 6 |
| Termes | 6 |
| Accessoires pour Regio Maxi | 15 |
| Actionneurs | |
| Actionneurs 3 points | 55 |
| Actionneurs analogiques | 55 |
| Actionneurs thermiques | 55 |
| Test de fonctionnement | 55 |
| Activation des différents modes de fonctionnement | 49 |
| Bouton de présence | 50 |
| Commande centralisée | 51 |
| Détecteur de présence | 50 |
| Programmes horaires | 51 |
| AI | 14 |
| Ajustement/décalage de la valeur de consigne | 53 |
| AO | 14 |
| Arrêt | 50 |
| Arrêt (Off) | 48, 53 |
| Arrêt/Inoccupé (Off/Unoccupied) | 57 |

B

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Bouton AUGMENTER/DIMINUER | 64 |
| Bouton de fonctions | 57 |
| Bouton de fonctions (Select) | 62, 65 |
| Bouton de présence | 50, 51, 52, 60 |
| Branchement | 22 |
| Branchement pour une unité RU-... | 23 |
| By-pass | 49 |

C

| | |
|--|----|
| Calcul de la consigne active | 53 |
| Calcul des valeurs de consigne | 53 |
| Calcul de la consigne active | 53 |
| Caractéristiques techniques | 13 |
| Chauffage | 45 |
| Chauffage ou refroidissement via la fonction change-over | 45 |
| Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV | 46 |
| Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée | 46 |
| Chauffage/Chauffage | 45 |
| Chauffage/Refroidissement | 46 |
| CI | 14 |
| Commande Auto | 56 |
| Commande centrale | 52 |
| Commande centralisée | 51 |
| Commande d'éclairage | 62 |
| Commande de ventilateur | 56 |
| Bouton de fonctions | 57 |
| Commande manuelle | 56 |
| Commande des stores | 63 |

| | |
|---|----|
| Commande manuelle | 56 |
| Communication | 8 |
| Communication LON | 8 |
| Configuration | 18 |
| Confort (Occupied) | 49 |
| Confort/By-pass (Occupied/By-pass) | 54 |
| Contrôle de ventilateur | |
| Arrêt/Inoccupé (Off/Unoccupied) | 57 |
| Commande Auto | 56 |

D

| | |
|---------------------------|------------|
| Détecteur de condensation | 59 |
| Détecteur de présence | 50, 51, 52 |
| DI | 14 |
| Diagnostic | 42 |
| Diode luminescente | 60 |
| Domaines d'utilisation | 7 |

E

| | |
|--|--------|
| Éco (Stand-by) | 48, 54 |
| Entrée de détecteur de condensation | 14 |
| Entrée spéciale CI | 59 |
| Entrées | |
| Analogiques | 14 |
| Détecteur de condensation | 14 |
| Digitales | 14 |
| Entrées analogiques | 14 |
| Entrées digitales | 14 |
| Entretien et maintenance | 74 |
| Étiquettes | 18 |
| Exemples d'application | 8 |
| EXOreal, mise à jour | 74 |

F

| | |
|----------------------|----|
| Fonction change-over | 58 |
|----------------------|----|

G

| | |
|------------|----|
| GDO | 14 |
|------------|----|

I

| | |
|---------------------------------|--------|
| Indications | 60 |
| Bouton de présence | 60 |
| Communication | 60 |
| Diode luminescente | 60 |
| Indications affichées à l'écran | 64 |
| Inoccupé (Unoccupied) | 48, 54 |
| Installation | 20 |
| Information préalable | 18 |
| Interrupteurs DIP | 19 |

M

| | |
|---|-------|
| Menu des paramètres | 65 |
| Mise en service | 42 |
| Mode de fonctionnement par défaut | 49 |
| Modèles | 10 |
| Modèles avec écran | |
| Indications | 64 |
| Le bouton de fonctions (Select) | 65 |
| Menu des paramètres | 65 |
| Modèles de base | 11 |
| Modèles RU-F | 11 |
| Modes de fonctionnement | 48 |
| By-pass | 49 |
| Confort (Occupied) | 49 |
| Éco (Stand-by) | 48 |
| Inoccupé (Unoccupied) | 48 |
| Modes de fonctionnement | |
| Arrêt (Off) | 48 |
| Modes de régulation | 45 |
| Chauffage | 45 |
| Chauffage ou refroidissement via la fonction change-over | 45 |
| Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV | 46 |
| Chauffage/ Refroidissement avec contrôle à VAV et ventilation forcée | 46 |
| Chauffage/Chauffage | 45 |
| Chauffage/Refroidissement | 46 |
| Refroidissement | 47 |
| Refroidissement/ Refroidissement | 47 |
| Montage | 8, 20 |

P

| | |
|-------------------------------|----|
| Paramètres | 65 |
| Pile | 13 |
| Pile de secours | 13 |
| Plus d'informations | 6 |
| Port 1 | 14 |
| Port de communication | |
| Port 1 | 14 |
| Port TCP/IP | 14 |
| Port TCP/IP | 14 |
| Ports de communication | 14 |
| Présentation de Regio Maxi | 7 |
| Programmes horaires | 51 |
| Protection hors gel | 59 |

R

| | |
|---|----|
| Refroidissement | 47 |
| Refroidissement/ Refroidissement | 47 |
| Régulation | 8 |
| Réinitialisation de la mémoire de programme | 75 |
| Remplacement de la pile | 74 |
| Retirer le capot | 75 |
| RU-DOS | 11 |

S

| | |
|---|--------|
| Schémas de raccordement pour RCP100 / RCP100T / RCP100L | 24 |
| Schémas de raccordement pour RCP100F / RCP100FT / RCP100FL | 29 |
| Schémas de raccordement pour RCP200 / RCP200T / RCP200L | 34 |
| Schémas de raccordement pour RCP200F / RCP200FT / RCP200FL | 38 |
| Sonde d'humidité | 63 |
| Sonde de température extérieure | 63 |
| Sorties | |
| Analogiques | 14 |
| GDO (24 V AC) | 14 |
| Sorties analogiques | 14 |
| Split du signal de sortie | 45, 47 |
| SW1-4 | 19 |

T

| | |
|---------------------------------|----|
| Termes | 6 |
| Transmetteur de CO ₂ | 63 |
| Types d'actionneurs | 55 |

U

| | |
|------------------------------------|----|
| Utilisation des modèles avec écran | 64 |
|------------------------------------|----|

V,W

| | |
|--------------------|----|
| Valeur de consigne | 53 |
| Ventilation forcée | 59 |



Regin France

32, rue Delizy
93500 Pantin

Tél. : +33 (0)1 41 71 00 34
Fax : +33 (0)1 41 71 46 46

info@regin.fr
www.regin.fr

Suède - Siège social

AB Regin

Box 116
S-428 22 Källered

Tél. : +46 31 720 02 00
Fax : +46 31 720 02 50

info@regin.se
www.regin.se