



FR

MANUEL

SÉRIE REGIO RUX





PART OF
REGIN GROUP 

MERCI D'AVOIR CHOISI REGIN !

Regin fournit des solutions complètes pour l'automatisation des bâtiments, y compris des solutions BMS intuitives, des régulateurs librement programmables et préprogrammés et des composants pour les installations de régulation.

L'offre de Regin, en combinaison avec DEOS et Industrietechnik, permet aux intégrateurs de systèmes, aux installateurs et aux propriétaires immobiliers de disposer d'une puissante boîte à outils, les mettant en mesure de créer des solutions d'automatisation des bâtiments qui permettent d'économiser à la fois de l'énergie et du temps d'ingénierie. Aujourd'hui, la gestion polyvalente des bâtiments, le contrôle optimisé des pièces et les flux de travail efficaces sont devenus les éléments essentiels qui permettent aux principaux propriétaires de réaliser des économies d'énergie significatives dans leurs propriétés. Regin partage l'objectif clair du groupe ; pour relever plus facilement ce défi sur la voie d'un avenir durable.

EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans ce manuel ont été vérifiées avec attention et sont présumées correctes. Regin n'offre aucune garantie quant au contenu de ce manuel. Les utilisateurs sont invités à nous signaler toute erreur ou ambiguïté afin que d'éventuelles corrections puissent être apportées dans les prochaines éditions de ce manuel. Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment, sans préavis.

Certains noms de produits mentionnés dans ce document sont utilisés à des fins d'identification uniquement et peuvent être des marques déposées de leurs sociétés respectives.

© AB Regin. All rights reserved.

Rev. A, 2026-01-09

PART OF
REGIN GROUP 

1	Introduction.....	5
1.1	À propos de ce manuel	5
1.2	Plus d'informations	5
2	Informations pour l'utilisateur final.....	6
2.1	Unités d'ambiance Série Regio RUX	6
2.1.1	Applications.....	6
2.1.2	Installation	7
2.1.3	Montage	7
2.2	Communication.....	8
2.2.1	RS485	8
2.2.2	Bluetooth® faible consommation	8
2.3	Écran, voyants et boutons	8
2.3.1	Description de l'interface utilisateur	8
2.3.2	Fonctions LED RVB	10
2.4	Navigation – menu unité d'ambiance	11
2.4.1	Interface	11
2.5	Sonde de détection - PIR.....	16
2.5.1	Plage de mesure.....	16
2.5.2	Schéma de détection	16
2.6	Sonde de CO ₂	17
2.6.1	Intégration et plage de mesure de la sonde de CO ₂	17
2.6.2	Étalonnage automatique	17
2.7	Modification des valeurs	17
2.7.1	Modifier la valeur de consigne	17
2.8	Configuration	17
3	Informations pour le spécialiste	19
3.1	Application Regin:GO.....	19
3.1.1	Langue	19
3.1.2	Présentation de l'application Regin:GO	19
3.1.3	Accès, utilisation et réglages dans l'application Regin:GO	25
3.1.4	Activation du Bluetooth®	27
3.2	Application tool 2	28
3.2.1	Ouvrir Application tool 2	28
3.3	Vue d'ensemble des fonctionnalités.....	30
3.3.1	Détection de présence	30
3.3.2	Paramètres CO ₂	30
3.3.3	COV	31
3.4	Écran et menus	33
3.4.1	Paramètres d'affichage.....	33
3.4.2	Témoin LED	35
3.4.3	Texte personnalisé à l'écran	36
3.5	Regin:GO - Structure des menus	40
3.6	Menu des réglages de l'écran principal.....	41
3.7	Points de consigne	41
3.7.1	Décalage de consigne – variables.....	41
3.8	Valeurs de sonde via la communication	42
3.9	Filtrage.....	42
3.9.1	Filtrage de mesure de sonde	42
3.10	Forçage de la valeur mesurée	43
3.11	Détection de présence	43
3.11.1	Entrée sonde PIR	43
3.11.2	Détecteur de présence de CO ₂	43
3.12	Menu Ventilation forcée	44
3.13	Menu Vitesse ventilateur	44
3.14	Réglage de l'entrée	45
3.14.1	Température d'ambiance - variables	45

3.14.2	Humidité ambiante – variables	45
3.14.3	Sonde COV – variables	46
3.14.4	Sonde de CO ₂ - variables	46
3.15	Étalonnage de la sonde CO ₂	47
3.16	Communication	48
3.16.1	Réseaux, interfaces et protocoles – Valeurs par défaut	48
3.16.2	Réglage des ports de communication	49
3.17	Mise à jour logicielle	50
3.17.1	Mise à jour logicielle de l'appareil dans Regin:GO	50
3.18	Réinitialisation	51
3.19	Réinitialisation valeurs usine	52
4	Informations pour l'installateur	53
4.1	Installation	53
4.1.1	Préparation de l'installation	53
4.1.2	Montage	53
4.1.3	Retrait de la face avant	53
4.1.4	Installation	53
4.1.5	Raccordement	54
4.1.6	Raccordement - RUX-.-D	56
4.1.7	Utiliser les étiquettes	57
4.1.8	En cas de problème	57
5	Conformité	58
Annexe A	Caractéristiques techniques	59
A.1	Caractéristiques générales	59
A.2	Communication	59
A.3	Matière	60
Annexe B	Vue d'ensemble des modèles	61
Annexe C	Liste des bornes	62
C.1	Câblage – Liste des bornes	62
Annexe D	Licences	63
D.1	Cube MX	63
D.2	FreeRTOS	63
D.3	Fonts	64
D.4	JSMN	64

1 Introduction

1.1 À propos de ce manuel

Formats texte spécifiques utilisés dans ce manuel :



NB ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour indiquer des astuces.



Attention ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour mettre en évidence les mises en garde.



Avertissement ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour mettre en évidence les avertissements.

Cette boîte est utilisée pour indiquer des formules et des calculs mathématiques

Cet encadré est utilisé pour représenter l'écran du régulateur.

1.2 Plus d'informations

- ✓ RUX - Fiche produit
- ✓ RUX - Instructions
- ✓ RUX - Liste des variables
- ✓ RUX - Structure du menu
- ✓ RCX-BL/RCX-BM – Instructions, (embases)
- ✓ RUX - Manuel (ce document)

Toute la documentation produit peut être téléchargée sur le site de Regin, www.regincontrols.com.



NB ! Tous les réglages et toutes les configurations des unités d'ambiance RUX doivent être effectués avec l'application Regin:GO .

2 Informations pour l'utilisateur final

2.1 Unités d'ambiance Série Regio RUX

Les unités d'ambiance de la gamme Série Regio RUX sont prévues pour le contrôle de température via un régulateur programmé pour une application donnée. Ils peuvent également être utilisés avec les automates Regin. Les unités RUX peuvent être connectées à plusieurs produits différents et peuvent, par exemple, être utilisées pour contrôler une centrale de traitement d'air dans le cadre d'une application de ventilation.

2.1.1 Applications

Les unités d'ambiance RUX ont un design discret et sont faciles à utiliser avec une face avant à matrice LED intuitive et des boutons tactiles stylisés. Ils permettent de régler la vitesse du ventilateur, la température, de déclencher une relance, etc.

La gamme Série Regio RUX permet d'ajuster la température localement, par exemple la consigne de reprise sur un ventilo-convecteur. Cette gamme peut également être utilisée avec les automates de système, dont la programmation s'effectue avec les outils de Regin. Avec l'unité d'ambiance RUX-.-D, vous pouvez paramétrer la régulation de façon sommaire ou permettre à l'utilisateur de l'adapter à ses besoins. Sélectionnez parmi la vaste gamme d'unités d'ambiance, celle qui vous convient.

Le RUX peut être facilement intégré aux produits Regio Eedo et Regio Ardo (version 2.x), ainsi qu'à la gamme de produits Corrigo et Exigo. Les unités d'ambiance RUX prennent en charge les fonctions Regio Ardo/Eedo qui communiquent avec les unités d'ambiance.

Le RUX fonctionne également avec EXOcompact et EXOclever, en utilisant le modèle intégré _.

Dans une pièce, l'unité d'ambiance RUX peut mesurer et détecter les éléments suivants, selon le modèle :

- ✓ Température
- ✓ Concentration en CO₂
- ✓ Humidité relative
- ✓ Qualité de l'air (COV)
- ✓ Mouvement d'un utilisateur

Dans une pièce, à l'aide d'un régulateur, l'unité d'ambiance RUX peut contrôler, par exemple :

- ✓ La température en activant le chauffage ou le refroidissement
- ✓ Si une pièce doit être contrôlée de manière entièrement automatique ou réglée en mode manuel
- ✓ Vitesse du ventilateur
- ✓ Le niveau du débit d'air neuf

L'intégralité des options sont précisées dans la section *Annexe B Vue d'ensemble des modèles*

2.1.2 Installation

L'unité d'ambiance RUX doit être installée à un endroit bien ventilé, afin de garantir des données fiables. Elle peut être montée sur un pot d'encastrement ou directement sur un mur.

Les transmetteurs d'ambiance se composent des éléments suivants :

- ✓ Face avant et carte électronique
- ✓ Plaque arrière (bornier inclus)



NB ! Les embases sont vendues séparément.

- ✓ Fine (pour montage pot), RCX-BL
- ✓ Moyenne (pour montage mural), RCX-BM

2.1.3 Montage

Grâce à leur conception modulaire avec embase et bornier amovible, les appareils de la gamme Série Regio RUX sont faciles à installer et à mettre en service. Les unités d'ambiance sont montées directement sur un mur ou sur un pot (avec embase).

L'unité d'ambiance RUX se compose de la partie principale (numéro d'article RUX-T[H,C,V,P]) et de l'embase, avec bornier. Les RCX-B[L,M] sont utilisées lorsqu'elles sont installées sur un pot d'encastrement, ce qui réduit l'espace nécessaire pour les câbles. L'embase peut être remplacée par l'embase de taille moyenne RCX-BM, à commander séparément. L'embase moyenne RCX-BM est sélectionnée lorsqu'un montage direct au mur est nécessaire.

Pour plus d'informations, voir *Tableau B-1 Modèles d'unités d'ambiance* dans *Annexe B Vue d'ensemble des modèles*.

Pour des instructions d'installation détaillées, voir RUX-...-D sont disponibles sur www.regincontrols.fr. Pour en savoir plus, voir *chapitre 4.1 Installation*.

2.2 Communication

2.2.1 RS485

Les modèles RUX-...-D peuvent être connectés à un système central de supervision SCADA via RS485 (EXOnline, Modbus ou BACnet) et configurés pour répondre à des besoins spécifiques grâce à Application tool 2 qui peut être téléchargé gratuitement sur le site internet de Regin, www.regincontrols.fr. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 3.2 *Application tool 2*.

2.2.2 Bluetooth® faible consommation



La communication est prise en charge pour toutes les unités d'ambiance RUX par Bluetooth® (protocole Regin compatible avec l'application Regin:GO).

Les unités d'ambiance peuvent être connectées à l'application Regin:GO (iOS/Android) et à une architecture cloud back-end via Bluetooth® faible consommation. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 3.1.4 *Activation du Bluetooth®*.

Pour les mots de passe de niveau d'accès par défaut Regin:GO, voir la section 3.1.3 *Accès, utilisation et réglages dans l'application Regin:GO*.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 3.1 *Application Regin:GO*.



Attention ! Si vous configurez l'appareil exclusivement via RS485 en utilisant Application tool 2, il est recommandé de désactiver Bluetooth® Low Energy (BLE) pendant la configuration. Si BLE reste activé, il est toujours possible d'accéder à l'appareil et de le reconfigurer via Regin:GO en utilisant le mot de passe par défaut. Notez que ce mot de passe ne peut être modifié que dans l'interface Regin:GO.

2.3 Écran, voyants et boutons

2.3.1 Description de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur se compose de trois (3) boutons tactiles et d'un écran à matrice LED (25 x 11 pixels), dans un boîtier en plastique. L'écran est visible à travers le plastique et les boutons peuvent être activés par simple pression des icônes imprimées sur la face avant.

Si l'unité d'ambiance n'a pas été utilisée pendant un certain temps, il est possible de configurer l'écran pour qu'elle émette une lumière à pleine intensité comme d'habitude, pour que l'intensité lumineuse soit diminuée ou pour qu'elle s'éteigne complètement, en fonction des réglages effectués par l'administrateur. Si vous réglez l'écran pour qu'il soit atténué ou éteint en cas d'inutilisation prolongée, l'unité d'ambiance se fond dans la pièce et n'est pas susceptible de déranger l'utilisateur final. Le mode luminosité atténuée est préférable dans les situations où vous ne souhaitez pas être distrait par la lumière émise par l'unité d'ambiance. Cela peut être le cas, par exemple, dans les hôtels, où les clients dorment dans la pièce où l'unité d'ambiance est installée, ou dans un bureau où les employés ne veulent pas être distraits par un écran lumineux. C'est à l'administrateur et à l'installateur de l'unité d'ambiance de configurer si le produit doit être atténué ou éclairé.

L'interface LED peut afficher les valeurs suivantes :

- ✓ point de consigne ajusté (et/ou décalage du point de consigne)
- ✓ valeurs actuelles des sondes

✓ vitesse du ventilateur réglée (arrêt/réduite/moyenne/boost/Auto)

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section *Informations à l'écran*.

L'écran LED peut également afficher du texte libre à des fins diverses, avec un défilement horizontal et à vitesse de défilement réglable. Il est également possible d'annuler l'affichage du texte en appuyant sur le bouton **[Menu]**. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 3.4.3 *Texte personnalisé à l'écran*.

L'interface de l'unité d'ambiance RUX est montrée dans Fig. 2-1 *Modèle d'unité d'ambiance RUX, avec écran, sonde et boutons*.

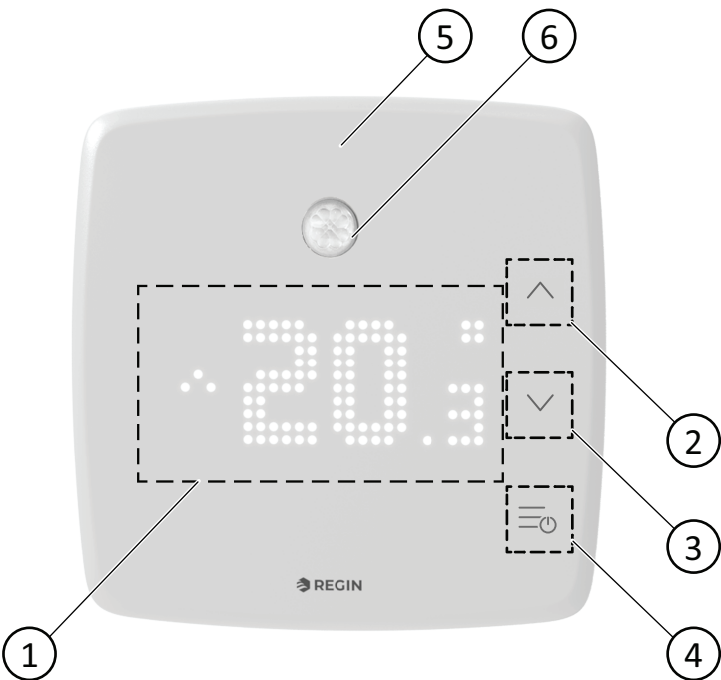


Fig. 2-1 Modèle d'unité d'ambiance RUX, avec écran, sonde et boutons

- ① Matrice LED

② Flèche **[bas]**

③ Flèche **[haut]**
- ④ Bouton **[Menu]**

⑤ LED RGB

⑥ Détecteur IR (sur certains modèles)

Tableau 2-1 décrit les boutons et la matrice LED disponibles sur les unités d'ambiance RUX.

Tableau 2-1 Descriptions des boutons et des LED des unités d'ambiance RUX

Interfaces de l'appareil	
Nº	Description
1	Matrice LED affichant le mode ou la valeur
2	Bouton flèche vers le [bas] ▼. Utilisé pour diminuer les valeurs.
3	Bouton flèche vers le [haut] ▲. Utilisé pour augmenter les valeurs.
4	Bouton [Menu] ≡. Utilisé pour naviguer dans le menu.
5	LED RVB. Utilisé pour les indications de niveau de CO ₂ et le Bluetooth®. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 2.3.2 <i>Fonctions LED RVB</i> .

Écran LED inactif

Lorsqu'aucun bouton n'est enfoncé, l'écran LED revient en mode veille après un certain délai d'inactivité. Après un délai configurable, l'écran LED s'atténue, puis s'éteint (par défaut).

La valeur affichée dans le mode veille est configurable :

- ✓ Valeur de température
- ✓ Consigne réelle + ajustement
- ✓ Point de consigne de chauffage
- ✓ Point de consigne de refroidissement
- ✓ Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage
- ✓ Ajustement de la consigne uniquement
- ✓ Concentration en CO₂
- ✓ Consigne de chauffage + ajustement
- ✓ Consigne de refroidissement + ajustement
- ✓ Consigne moyenne + ajustement
- ✓ Débit calculé dans la gaine en l/s

2.3.2 Fonctions LED RVB

Une LED RVB se trouve au-dessus de l'écran LED. Ces LED vous indiquent si et quand la fonction Bluetooth® est activée ou non, et quand la sonde de CO₂ indique des niveaux de CO₂, si ces fonctions sont activées. La LED RVB peut être configurée pour afficher le niveau de CO₂ en vert, jaune et rouge, respectivement pour les niveaux de CO₂ bas, moyen et élevé. L'indication peut être désactivée, toujours active ou uniquement active lorsque la valeur de CO₂ est affichée à l'écran. Voir *Tableau 2-2 Tableau des fonctionnalités des LED RVB*.

Le réglage de la LED RVB peut être effectué individuellement.

Tableau 2-2 Tableau des fonctionnalités des LED RVB

Couleur	Schéma	Description
Bleu	Fixe	Bluetooth® activé – appareil connecté, ou Identification activée.
Bleu	Clignotement : éteint 5 ms, allumé 500 ms	Bluetooth® temporairement activé – aucun appareil connecté. Si le Bluetooth® est réglé sur Always on Toujours activé, la LED ne clignote pas.
Rouge	Fixe	Indication d'un niveau de CO ₂ élevé
Jaune	Fixe	Indication d'un niveau de CO ₂ moyen
Vert	Fixe	Indication d'un niveau de CO ₂ faible

2.4 Navigation – menu unité d'ambiance

2.4.1 Interface

Les structures de menu organisées permettent aux utilisateurs de naviguer entre les différentes options de configuration et d'accéder efficacement à diverses fonctionnalités, garantissant une interface logique et conviviale.



Fig. 2-2 Modèle d'unité d'ambiance, avec écran et boutons

Bouton Menu

Le bouton **[Menu]** permet de parcourir toutes les options de *menu* disponibles. Les options disponibles dépendent du modèle, de la configuration et des sondes connectées.

Boutons haut/bas

En mode veille, les boutons **[haut]/[bas]** lancent le réglage du décalage de consigne.

Le décalage maximal du point de consigne est configurable (réglage d'usine $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$). Pour les régulateurs Corrigo, selon le paramétrage du Corrigo, les boutons haut/bas modifieront la consigne actuelle. En mode Soufflage à température constante, la consigne de température de soufflage sera ajustée. En mode Régulation d'ambiance avec fonction cascade, la consigne de température ambiante sera ajustée. En mode Régulation de reprise avec fonction cascade, la consigne de température de reprise sera ajustée.

Informations à l'écran

Lorsqu'aucun bouton n'est enfoncé, l'écran LED revient en mode veille après un certain délai d'inactivité. Après un délai configurable, l'écran s'atténue, puis s'éteint.

Les informations affichées sont indiquées dans Fig. 2-3 *Indications de l'affichage de l'unité d'ambiance 1* et Fig. 2-4 *Indications de l'affichage de l'unité d'ambiance 2*.

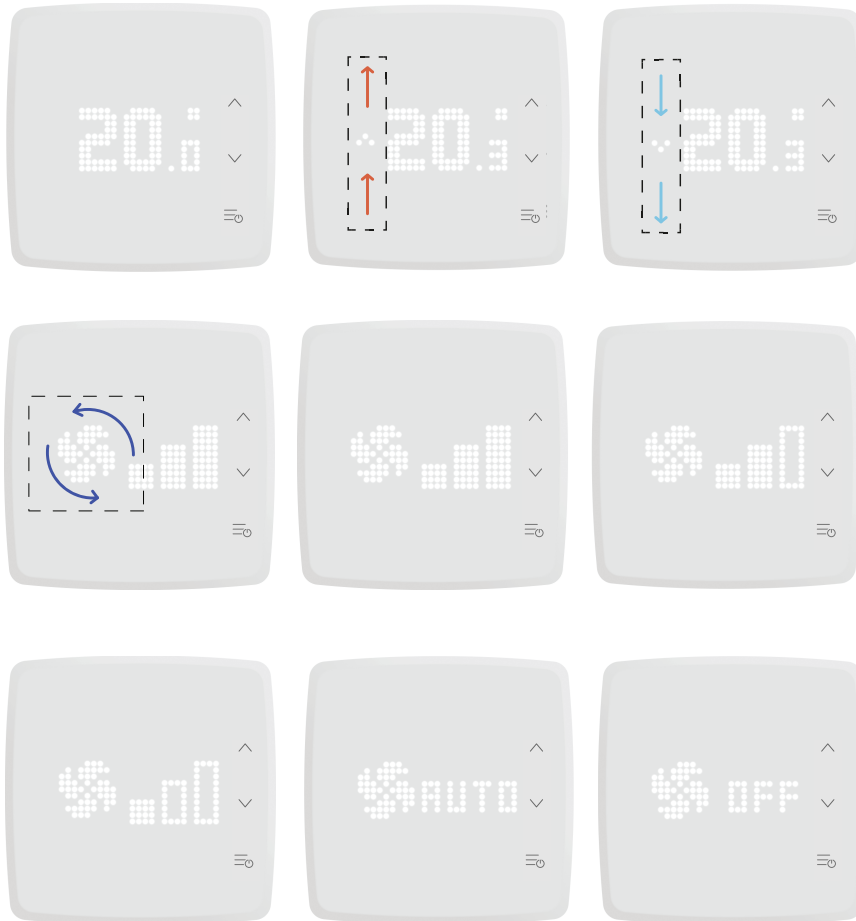


Fig. 2-3 Indications de l'affichage de l'unité d'ambiance 1

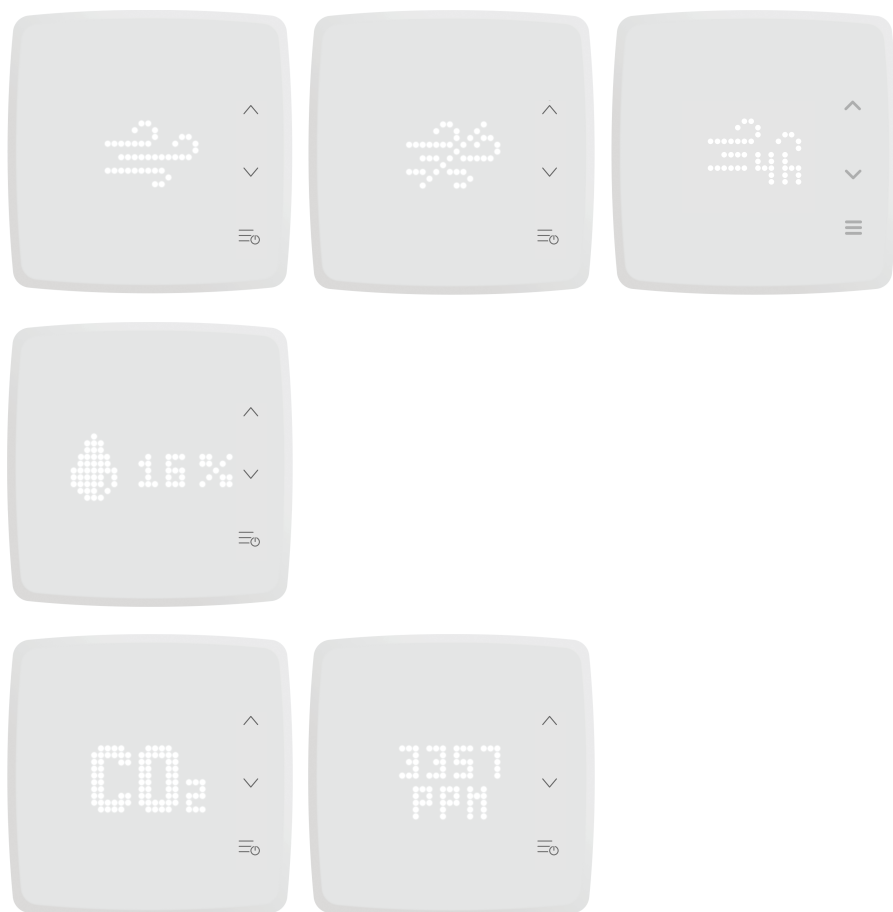


Fig. 2-4 Indications de l'affichage de l'unité d'ambiance 2



Fig. 2-5 Indications de l'affichage de l'unité d'ambiance 3

Lors du réglage du point de consigne, la valeur affichée sur l'écran est configurable comme suit :

- ✓ Réglage du point de consigne
- ✓ Consigne actuelle
- ✓ Point de consigne de chauffage
- ✓ Point de consigne de refroidissement
- ✓ Point de consigne chauffage, Occupé + ajustement
- ✓ Point de consigne de refroidissement, Occupé + ajustement
- ✓ Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage

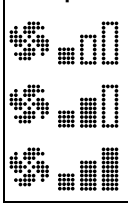
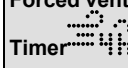
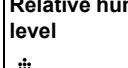
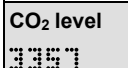
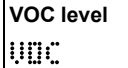
Les informations affichées et les fonctions sont décrites dans *Tableau 2-3* et *Tableau 2-4*.

Tableau 2-3 Description des indications de l'afficheur

Indication	Description
Température actuelle 	Lorsque vous appuyez sur la flèche vers le [haut] , la consigne de température augmente, et lorsque vous appuyez sur la flèche vers le [bas] , elle diminue. Chaque pression sur une touche correspond à une augmentation de 0,5 °C. La plage de température est normalement comprise entre 18 et 24 °C et ne peut être réglée que par l'administrateur de l'unité d'ambiance. Pour que le réglage de la température soit pris en considération, l'utilisateur ne doit appuyer sur aucun bouton pendant 10 secondes. L'écran revient alors à l'affichage par défaut actuel. Lorsque l'utilisateur appuie sur l'un des boutons fléchés, la consigne de température s'affiche et l'écran LED clignote entre le mode atténué et le mode pleine intensité.
Vitesse réelle du ventilateur 	Lorsque vous appuyez sur la flèche vers le [Up] , le point de consigne de vitesse du ventilateur augmente, et lorsque vous appuyez sur la flèche vers le [Down] , elle diminue. Le ventilateur peut être réglé sur trois (3) niveaux : 1, 2 et 3. Pour que le réglage de la vitesse du ventilateur soit pris en considération, l'utilisateur ne doit appuyer sur aucun bouton pendant 10 secondes. L'écran revient alors à l'affichage par défaut actuel.

Dans *Tableau 2-4*, vous trouverez des descriptions des fonctions du menu et de leurs indications, disponibles lorsque vous appuyez sur le bouton **[Menu]**.

Tableau 2-4 Description des indications des fonctions

Indication	Description
Fan speed 	Le symbole représentant un ventilateur tourne à différentes fréquences en fonction de la vitesse choisie par l'utilisateur lorsqu'il appuie sur les boutons fléchés. Le ventilateur peut tourner à trois vitesses différentes, visualisées par trois barres à l'écran. Appuyez plusieurs fois sur la flèche vers le haut pour atteindre la vitesse de ventilateur la plus élevée. Appuyer plusieurs fois sur la flèche vers le bas ralentit le ventilateur par incréments jusqu'à ce qu'il s'arrête et que le ventilateur affiché cesse de tourner.
Fan Auto 	Le mode automatique permet d'ajuster automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction des besoins.
Fan Off 	La vitesse du ventilateur est réglée sur Off. Le ventilateur est arrêté.
Forced ventilation On 	Le réglage Ventilation forcée activée laisse entrer de l'air neuf, car il permet l'ouverture d'un registre pour faire entrer de l'air neuf dans la pièce. L'avantage de la ventilation forcée est que même si l'air neuf est amené dans une pièce, la température actuelle n'est pas modifiée.
Forced ventilation Off 	Le réglage de la ventilation forcée est désactivé par défaut (visualisé par un jet d'air barré).
Forced ventilation Timer 	Le réglage de la minuterie de ventilation forcée est désactivé par défaut. Utiliser Écran et menus - Menus pour activer. Cette fonction vous permet de définir une valeur de minuterie pour la durée de fonctionnement de la ventilation forcée (une (1) ou quatre (4) heures). Utilisez les flèches pour sélectionner la valeur du minuteur.
Relative humidity level 	Le niveau d'humidité relative de la pièce est présenté en pourcentage par un symbole en forme de goutte. Il s'agit uniquement d'informations sur le climat intérieur et aucune action ne peut être entreprise pour ajuster les niveaux.
CO₂ level 	Le système mesure la quantité de CO ₂ dans la pièce. La valeur s'affiche à l'écran en ppm (parties par million).
VOC level 	Le système mesure le niveau de COV dans la pièce selon un indice de COV. Voir section 3.3.3 COV. Le niveau de COV s'affiche après quelques instants. Il s'agit uniquement d'informations sur le climat intérieur et aucune action ne peut être entreprise pour ajuster les niveaux.

2.5 Sonde de détection - PIR

2.5.1 Plage de mesure

La plage de détection de la sonde de détection (sonde PIR) dépend de la différence entre l'objet et la température d'ambiance et ne peut pas être réglée.

2.5.2 Schéma de détection

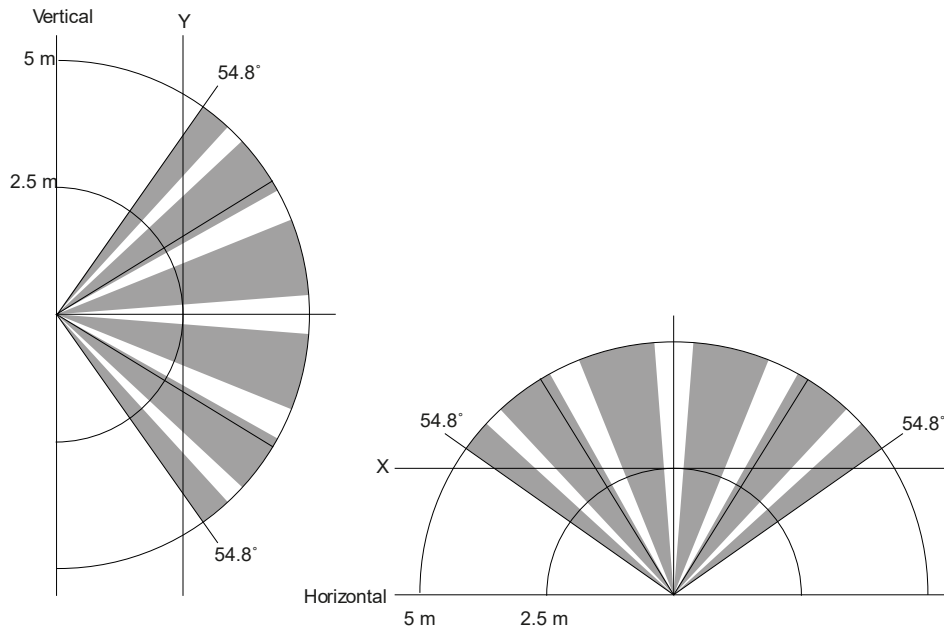


Fig. 2-6 Plage de détection de la sonde PIR – Verticale et Horizontale.

2.6 Sonde de CO₂

2.6.1 Intégration et plage de mesure de la sonde de CO₂

La fonction de régulation du CO₂ est disponible lorsqu'une sonde de CO₂ intégrée ou externe est connectée. La sonde intégrée prend en charge une plage de mesure de 0 à 2 000 ppm.

2.6.2 Étalonnage automatique

La sonde de CO₂ intégrée intègre une fonction d'étalonnage automatique conçue pour assurer la stabilité des mesures à long terme. Cette fonction enregistre la concentration de CO₂ la plus faible détectée chaque jour et effectue une évaluation hebdomadaire pour ajuster la valeur de référence, à la hausse ou à la baisse, en fonction des tendances observées. La fonction d'étalonnage automatique peut être activée ou désactivée.

Pour des performances optimales, l'espace surveillé doit être correctement ventilé et inoccupé pendant au moins quatre (4) heures par jour. Cette méthode d'étalonnage n'est pas recommandée pour les environnements occupés en permanence, tels que les serres ou les chambres d'hôpital. Voir aussi 3.15 *Étalonnage de la sonde CO₂*.



NB ! En cas de suspicion de mesures inexactes, attendez 7 à 14 jours que le processus d'étalonnage automatique se stabilise et s'adapte.

2.7 Modification des valeurs

Vous trouverez ci-dessous des exemples de modification des points de consigne directement sur l'unité d'ambiance. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section *Informations à l'écran* et *Tableau 2-3 Description des indications de l'afficheur*.

2.7.1 Modifier la valeur de consigne

Il est possible d'effectuer un décalage de consigne des réglages de température et de vitesse du ventilateur.

Pour effectuer un réglage du point de consigne :

1. Appuyez sur le bouton **[Menu]** jusqu'à ce que la fonction souhaitée s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton **[haut]** ou **[bas]** pour augmenter ou diminuer la valeur de consigne.



NB ! Le nouveau point de consigne est valide instantanément et ne nécessite aucune confirmation. Lorsque vous avez modifié une valeur de consigne, l'unité d'ambiance revient automatiquement à l'état de menu précédent au bout de 10 secondes.

2.8 Configuration

Vous pouvez utiliser l'application Regin:GO et l'Application tool 2 pour configurer les unités d'ambiance Série Regio RUX.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux sections 3.1 *Application Regin:GO* et 3.2 *Application tool 2*.



NB ! Lorsqu'un appareil RUX est configuré et géré par un régulateur Regio Ardo/Eedo (ou Exigo/Corrigo, ou un régulateur équivalent), les paramètres de configuration de l'appareil sont hérités du régulateur et remplacent tous les réglages définis localement sur l'appareil.

3 Informations pour le spécialiste

3.1 Application Regin:GO

Les unités d'ambiance Série Regio RUX sont compatibles Bluetooth® et peuvent être connectées via l'application Regin:GO. L'application Regin:GO est disponible sur Android et iOS. Elle permet de mettre à niveau, de configurer et de mettre en service une ou plusieurs unités d'ambiance Série Regio RUX. L'application Regin:GO peut également être utilisée pour mettre à jour le firmware. Vous pouvez obtenir l'application Regin:GO sur *l'App Store* (iPhone et iPad) ou sur *Google Play* (Android).

3.1.1 Langue

La langue de Regin:GO est celle de l'appareil mobile par défaut.

3.1.2 Présentation de l'application Regin:GO

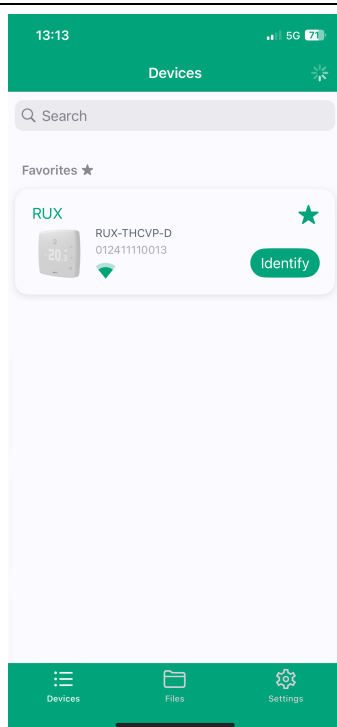
Vous trouverez ci-dessous des captures d'écran et une brève description de certaines des fonctions de base des pages de menu de l'application Regin:GO.



NB ! Selon votre configuration, vous disposez de différentes options de réglage.

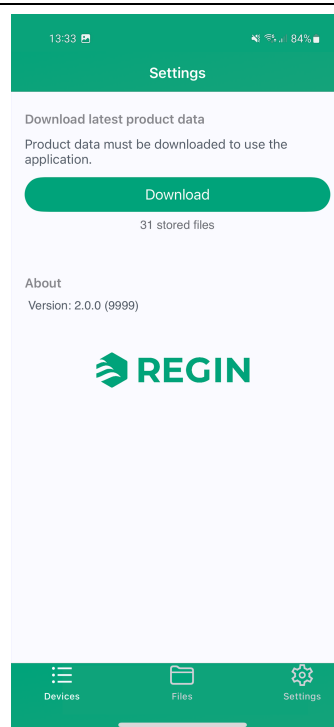


NB ! Le paramètre de langue est hérité de l'appareil mobile.



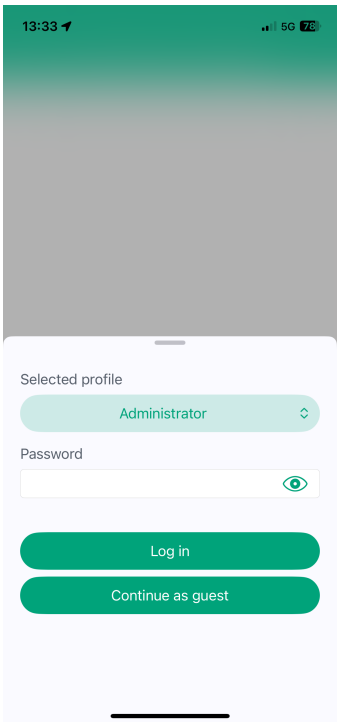
Devices page

Il s'agit de la première page après la page du logo. La page *Devices* répertorie toutes les unités trouvées, avec la possibilité d'identifier de nouvelles unités et de créer des favoris dans une longue liste d'unités. La liste présente le nom et le numéro de série d'une unité. Lorsque vous appuyez sur le bouton **Identify** dans l'application Regin:GO, le symbole représentant le raccordement de l'appareil s'allume en bleu pendant quelques secondes, puis clignote en jaune pour indiquer l'appareil sélectionné.

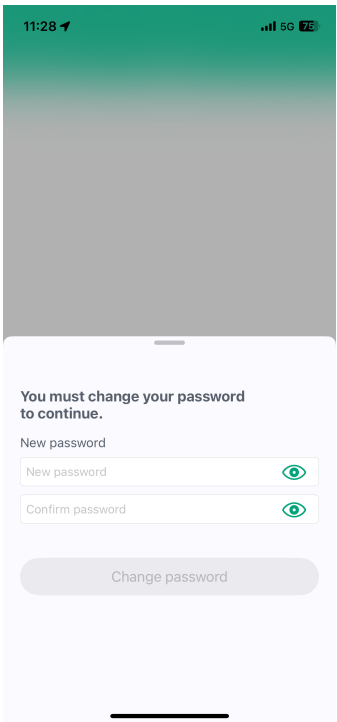


Settings page

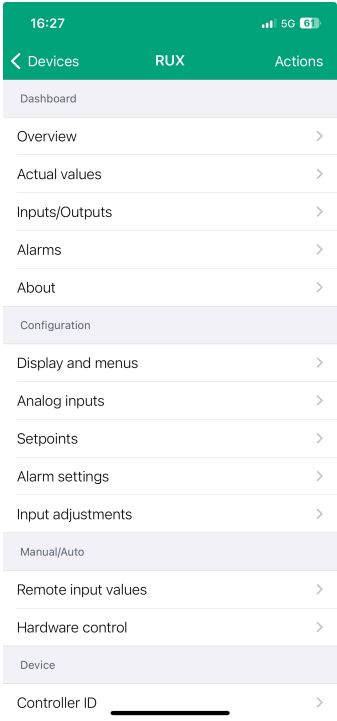
Sur cette page, il est possible de télécharger les fichiers de données des produits nécessaires. Appuyez sur **[Download]**.



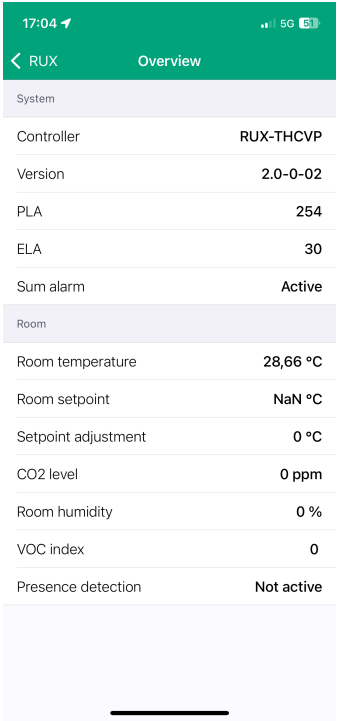
Fenêtre contextuelle Connexion
Dans la fenêtre *Connexion*, vous pouvez choisir le type de connexion utilisateur ou *Continuer en tant qu'invité*.
Pour modifier le nom et l'adresse de l'unité, sauvegarder et restaurer des paramètres, ainsi que pour effectuer des mises à jour du firmware, vous devez être connecté en tant qu'*administrateur*.



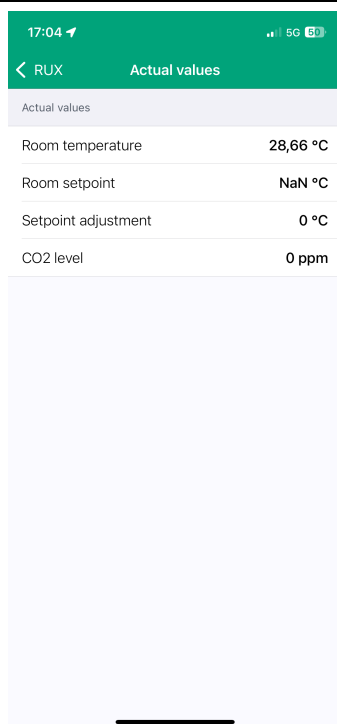
Fenêtre contextuelle Nouveau mot de passe
Lors de la première connexion à un appareil à l'aide d'un compte *Administrateur*, la boîte de dialogue *Nouveau mot de passe* invite l'utilisateur à créer et à confirmer un nouveau mot de passe.



Menu page
Il s'agit d'une page de menu permettant de naviguer vers d'autres sous-menus, tels que *Vue d'ensemble*, *Valeurs réelles* et *Entrées/Sorties*, etc.

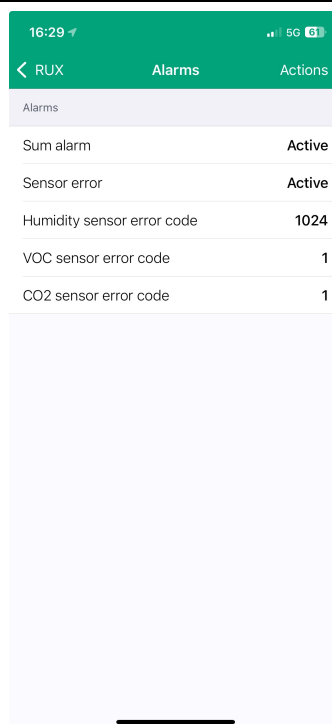


Page Vue d'ensemble
Il s'agit d'une page d'aperçu où vous pouvez voir les valeurs réelles des paramètres du *système* et de la *pièce*.



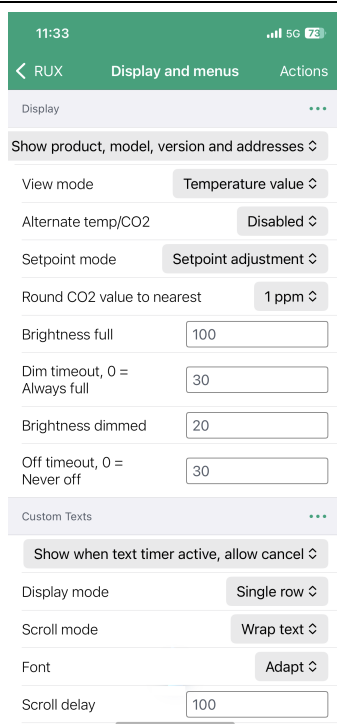
Actual values page

Cette page donne une vue d'ensemble des *valeurs réelles* où vous pouvez voir les valeurs réelles.



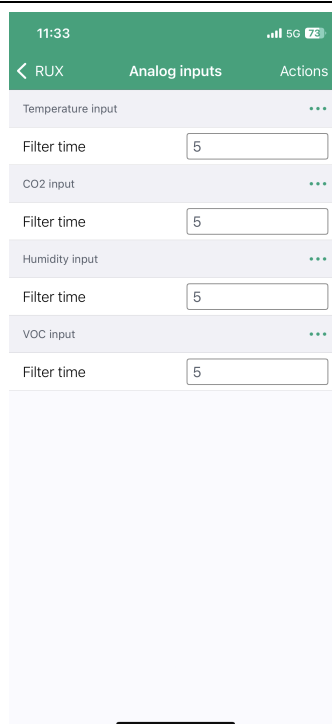
Alarms page

Cette page donne une vue d'ensemble de toutes les alarmes.



Display and menus page

Cette page est une page de réglages permettant de configurer l'écran et les menus.



Analog inputs page

Cette page est une page de réglages pour les *entrées analogiques*.

Setpoints page

Cette page est une page de réglages pour les *décalages de consigne*.

Alarm settings page

Cette page est une page de réglages pour les *paramètres d'alarme*, tels que la température d'ambiance et l'alarme de CO₂.

Input adjustments page

Cette page est une page de paramètres pour les *réglages des entrées*, tels que les réglages de la température d'ambiance et de l'humidité.

Remote input values page

Cette page est une page de réglages pour les *valeurs d'entrée à distance*, telles que la température d'ambiance et le niveau de CO₂.

16:33 5G 60%

< RUX Hardware control Actions

CO2 sensor calibration ...

Enable automatic self calibration On

Automatic self calibration target CO2 400 ppm

Run CO2 sensor forced recalibration -

Reference CO2 level for forced recalibration 400

Last forced recalibration result (-9999 = Error) 0

Run CO2 sensor to factory default Start factory reset

PIR sensor ...

PIR sensor Not active

Mode Auto

Hardware control page

Cette page est une page de réglages permettant de configurer les paramètres matériels de l'appareil.

11:34 5G 72%

< RUX Controller ID Actions

Controller ID ...

Name RUX

Description

Location

Project

Device ID page

Cette page est une page de réglages permettant de configurer les propriétés de l'appareil.

16:37 5G 60%

< RUX Communication Actions

Port settings ...

Port 1 function Exoline slave

Port 1 baudrate 9600

Port 1 parity Odd parity, 1 stop bit

Exoline ...

PLA 254

ELA 30

Bluetooth ...

Bluetooth function Activated by button

Turn off after 120

Communication page

Cette page est une page de réglages permettant de modifier les paramètres de *communication*.

11:34 5G 72%

< RUX Reset Actions

Reset ...

Restart controller -

Reset page

Cette page est une page de réinitialisation pour réinitialiser l'appareil. Redémarrer l'appareil, réinitialiser les paramètres par défaut, réinitialiser aux paramètres d'usine.

3.1.3 Accès, utilisation et réglages dans l'application Regin:GO

Un mot de passe valide est requis pour accéder et activer les opérations et les réglages dans l'application Regin:GO. Voir la liste des droits d'accès ci-dessous.

Droits d'accès

Administrateur – mot de passe : Admin

- ✓ Mettre à jour le firmware
- ✓ Réinitialiser aux valeurs par défaut
- ✓ Enregistrer et importer la configuration locale
- ✓ Modification du mdp
- ✓ Lire et écrire toutes les valeurs pouvant être modifiées, y compris l'ensemble des réglages et configurations



NB ! Il vous sera demandé de modifier le mot de passe par défaut après la première connexion *Admin*. Voir section *Gestion des mots de passe*.

Invité – mot de passe : N/A

- ✓ Lire les valeurs décidées par l'application Regin:GO.

Activer une notification d'identification dans l'application Regin:GO

Si l'appareil prend en charge la fonction Bluetooth® Low Energy et que la fonction Bluetooth® Low Energy est activée, il est possible d'activer une notification d'identification dans l'application Regin:GO.

Pour activer la notification d'identification :

1. Appuyez brièvement sur un bouton (<1,5 seconde) pour activer la notification d'identification
2. Rechercher un appareil dans l'application
3. L'appareil, avec une notification active, s'affiche en haut de la liste, entouré d'un cadre clignotant.

Gestion des mots de passe

Lors de la première connexion à un appareil disposant de droits administrateur, le système invite l'utilisateur à mettre à jour son mot de passe. Il est recommandé de choisir un mot de passe fort et unique. Les identifiants mis à jour seront temporairement mis en cache dans l'application pendant une durée de 8 heures et seront remplis automatiquement pendant cette période. Voir section 3.1.2 *Présentation de l'application Regin:GO*.

Connexion à une unité d'ambiance RUX, avec l'application Regin:GO

Pour se connecter à une unité d'ambiance RUX avec l'application Regin:GO :

1. Assurez-vous que la fonction Bluetooth® Low Energy est activée sur l'appareil. Appuyez sur le bouton **[Menu]** de l'appareil pendant cinq (5) secondes (appuyez sur le coin inférieur droit s'il n'y a pas de bouton **[Menu]**). Un témoin LED bleu s'affiche à l'activation.
2. Ouvrez l'application Regin:GO sur votre appareil mobile.
3. Dans le champ **Search**, sur la page **Devices** (qui s'ouvre par défaut), saisissez un numéro de série ou attendez que l'application Regin:GO remplisse le champ avec le nom de l'unité d'ambiance suite à la détection automatique.
4. Appuyez sur la zone **Controller** de l'unité d'ambiance à laquelle vous souhaitez vous connecter.
5. Dans la boîte de dialogue **Log In**, appuyez sur la liste **Selected profile** et sélectionnez le type de profil souhaité. Appuyez ensuite dessus puis saisissez le mot de passe correspondant dans le champ **Password**. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section *Gestion des mots de passe*.
6. Appuyez sur le bouton **[Login as...]**
7. L'application Regin:GO se connecte maintenant à l'appareil.

Vous pouvez maintenant naviguer dans le menu de l'application Regin:GO pour afficher les valeurs ou effectuer des modifications de configuration. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 3.1 *Application Regin:GO* ou 3.5 *Regin:GO - Structure des menus*.

3.1.4 Activation du Bluetooth®



Deux paramètres permettent de contrôler l'activation du Bluetooth®. La configuration des fonctions Bluetooth® et la désactivation après une activation, comme décrit dans la section *Fonction Bluetooth®* et *Éteindre après activation*.

Fonction Bluetooth®

Les quatre (4) fonctions d'activation différentes ainsi que la procédure d'activation correspondante sont décrites dans *Tableau 3-1 Fonctions Bluetooth®*.

Tableau 3-1 Fonctions Bluetooth®

Fonction	Description
Off	Bluetooth® est désactivé. Seule la communication série RS485 est possible.
Always On	Bluetooth® est toujours activé. Le témoin LED s'éteint.
On after start up	Bluetooth® est activé après la mise sous tension pendant une durée configurable. Le témoin LED est allumé.
Activated by button (par défaut)	Le Bluetooth® s'active en appuyant sur le bouton [Menu] de l'unité d'ambiance pendant cinq (5) secondes (dans le coin inférieur droit, s'il n'y a pas de bouton [Menu]). Le témoin LED est allumé.

Une LED bleue clignote toutes les cinq (5) secondes pour indiquer l'activation temporaire du Bluetooth® (valable pour les fonctions *On after startup* ou *Activated by button*). Le Bluetooth® est activé par défaut pendant deux (2) minutes.

Éteindre après activation

La désactivation après activation ne s'applique qu'aux options de fonction Bluetooth® *On after startup* et *Activated by button*, ce qui correspond à la durée en secondes pendant laquelle le Bluetooth® doit être activé. La plage admissible pour la valeur de réglage est comprise entre 10 et 3 600 secondes (600 s par défaut).

3.2 Application tool 2

Le Application tool 2 est un logiciel de configuration sur PC. Il permet de mettre à niveau, configurer et mettre en service un ou plusieurs régulateurs Série Regio RUX.



Avertissement ! Débranchez toujours l'unité de commande de l'alimentation électrique avant de brancher ou de débrancher des connecteurs sur l'unité de commande.

3.2.1 Ouvrir Application tool 2

Le Application tool 2 ouvre une boîte de dialogue au démarrage dans laquelle vous pouvez créer un projet hors ligne, ouvrir un projet existant ou vous connecter à un régulateur RUX via un raccordement série RS485.

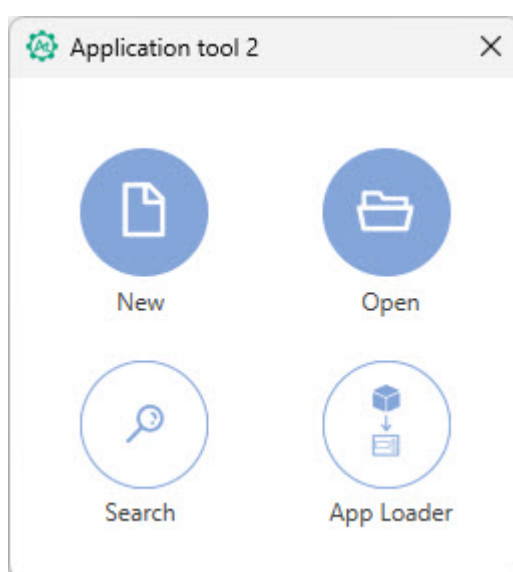


Fig. 3-1 Boîte de dialogue de démarrage de l'Application tool 2

Pour créer et ouvrir un nouveau projet hors ligne, cliquez sur le bouton **[Nouveau]**.

Pour ouvrir un projet existant, cliquez sur le bouton **[Ouvrir]**.

Pour rechercher et vous connecter à un régulateur, cliquez sur le bouton **[Rechercher]**.

La fonction *App Loader* peut être utilisée lorsque vous souhaitez simplement télécharger l'application sur le régulateur. Dans ce cas, il n'est alors pas possible de configurer les paramètres dans le régulateur. Il suffit d'envoyer l'application au régulateur. Cliquez sur le bouton **[App Loader]** et téléchargez l'application sur le régulateur.

Recherche avec câble série

Vous pouvez également ouvrir la fenêtre **Rechercher** en appuyant sur **[F7]** sur votre clavier ou à partir du menu **Outils**, via **Chercher** des régulateurs. Sélectionnez **Recherche** avec câble série et choisissez le port série à utiliser.

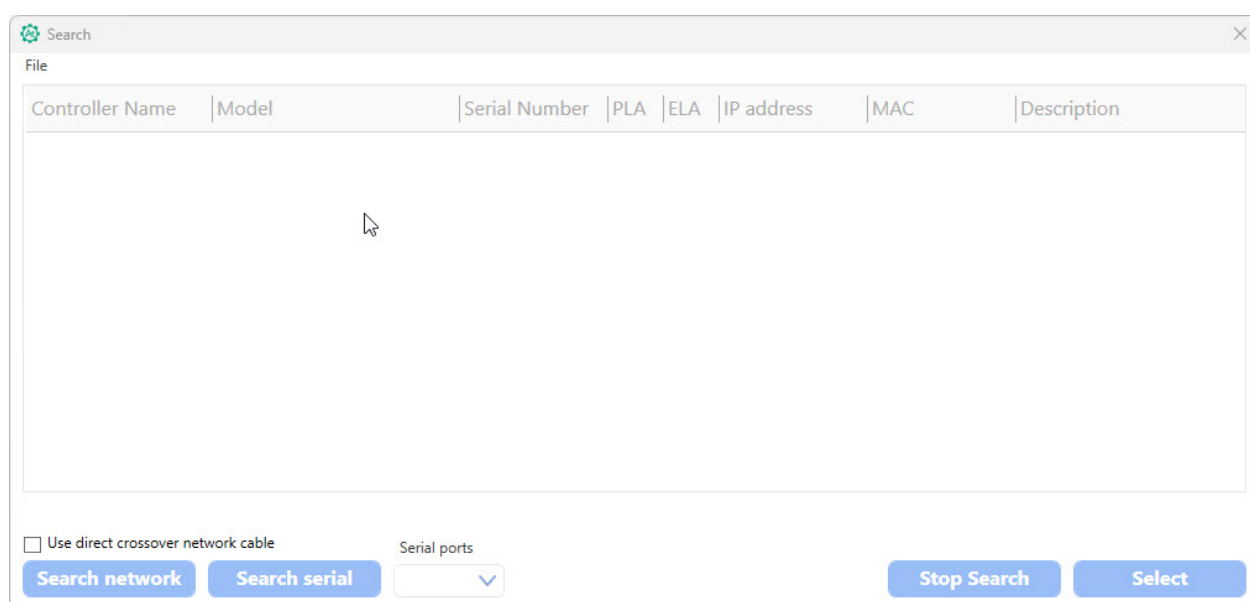


Fig. 3-2 Fenêtre Rechercher Application tool 2

3.3 Vue d'ensemble des fonctionnalités

3.3.1 Détection de présence

La détection de présence est basée sur deux entrées sélectionnables, la sonde PIR et/ou la sonde CO₂.

La présence calculée peut être lue dans la variable *RC_Presence*.

Les délais d'activation et de désactivation de présence peuvent également être paramétrés. Ces délais sont définis en minutes dans les variables suivantes : *RC_PresenceDelayOn* et *RC_PresenceDelayOff*.

Entrée sonde PIR

L'entrée de la sonde PIR peut être forcée par la variable *RC_DIPresenceRemote* en réglant le *RC_DIPresenceRemoteSelect* sur **1**. La valeur actuellement utilisée peut être lue dans la variable *RC_Presence*.

La valeur actuelle de la sonde PIR est toujours disponible dans le *IoDiIn_4_value*.

Détecteur de présence de CO₂

La sonde de CO₂ peut être utilisée pour détecter la présence ; elle utilise les variables *RC_PresenceCO2Limit* et *RC_PresenceCO2Hyst* pour vérifier cette présence, et le résultat peut être lu dans *RC_CO2Presence* tant que le *RC_PresenceCO2Enable* est réglé sur **1**.

3.3.2 Paramètres CO₂

Certains paramètres spéciaux sont liés aux mesures de CO₂. Voir sections *Tableau 3-2 Variables de CO₂* et *3.15 Étalonnage de la sonde CO₂*.

Tableau 3-2 Variables de CO₂

Variable	Description
<i>RC_CO2SetIndication</i>	0 = Off 1 = VALUEDISPLAY : Afficher l'indication en couleur du niveau de CO ₂ lorsque la valeur de CO ₂ est affichée à l'écran. 2 = ALWAYS : Toujours afficher l'indication en couleur du niveau de CO ₂ .
<i>RC_CO2LevelYellow</i>	Limite de CO ₂ lorsque l'indication passe du vert au jaune
<i>RC_CO2LevelRed</i>	Limite de CO ₂ lorsque l'indication passe du jaune au rouge
<i>RC_CO2Indicator</i>	Couleur d'indication du CO ₂ actuellement calculé. 0 = ARRÊT 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Rouge
<i>RC_CO2Level</i>	La valeur de CO ₂ mesurée actuelle
<i>RC_CO2LevelRounded</i>	Version arrondie de la valeur de CO ₂ basée sur la variable <i>RC_CO2Step</i>
<i>RC_CO2Step</i>	Il s'agit du plus petit changement autorisé de valeur <i>RC_CO2LevelRounded</i> . Par exemple, définissez-le sur 20 et vous obtiendrez uniquement des valeurs de CO ₂ telles que 420, 440, 460, etc.
<i>RC_CO2FilterTime</i>	Constante de temps de filtrage pour la valeur de CO ₂ .

3.3.3 COV

Les COV (composés organiques volatils) sont mesurés à l'aide d'appareils spécialisés appelés moniteurs ou détecteurs de COV. Les détecteurs de COV sont conçus pour quantifier la concentration de COV dans l'air, pour les unités d'ambiance RUX exprimées en indice, l'indice de COV. Cet indice est relatif et ne mesure pas le niveau réel de COV (tVOC) .

Les polluants atmosphériques COV peuvent être l'haleine, les cosmétiques et autres odeurs corporelles des personnes, ainsi que différents gaz et fumées provenant des meubles, de la peinture, du plastique, ou des gaz provenant des activités de nettoyage ou de cuisine, ou similaires.

Voici quelques exemples de polluants atmosphériques et de sources :

Expiration

- ✓ gaz respiratoires (gaz sulfureux)
- ✓ CO₂ (dioxyde de carbone)

Gaz toxiques

- ✓ provenant des peintures et des colles (acétone)
- ✓ provenant de meubles, de matelas ou de produits de construction (toluène)

Autres gaz

- ✓ provenant de l'alcool, des produits de nettoyage, des parfums (éthanol)

Odeurs

- ✓ d'aliments pourris, de flatulences (sulfure d'hydrogène, composés sulfuriques volatils)
- ✓ d'excréments d'animaux domestiques (ammoniac, amines)

Détection de fumée

- ✓ provenant des cigarettes (benzène, nitrosamine)

L'indice COV est un outil précieux pour surveiller la qualité de l'air intérieur, en particulier en ce qui concerne les COV.

L'indice COV décrit l'état actuel des COV dans une pièce par rapport à l'historique récent du capteur. Pensez-y comme à un nez humain : Lorsque nous entrons dans une pièce, notre nez utilise la composition de l'air extérieur comme référence et nous alerte s'il détecte des niveaux plus ou moins élevés de COV à l'intérieur.

L'algorithme COV traite le signal brut du capteur. Il calcule une valeur moyenne sur les 24 dernières heures et lui attribue un indice COV de base de 100. L'indice COV établit ensuite une correspondance entre les valeurs mesurées et une plage de 0 à 500. Cela signifie qu'au cours de la phase de démarrage d'une sonde, ou en cas de changement soudain et important de la qualité de l'air, comme la réfection de la peinture d'une pièce ou autre, l'indice COV aura une valeur moyenne plus élevée pendant un certain temps avant de se stabiliser.

L'algorithme COV s'initialise en deux phases :

- ✓ 0...1,5 h : adaptation rapide à l'environnement. Le signal s'initialise toujours au niveau « typique ». Dès le début, la variation entre les capteurs est excellente et les événements COV rapides sont affichés.
- ✓ >1,5 h : adaptation finale et lente. Même les changements très lents de la pollution chimique de l'air sont maintenant visualisés pour une meilleure expérience de l'utilisateur.

Lorsque le capteur de COV indique une mauvaise qualité de l'air, il peut être conseillé aux individus de prendre des mesures de précaution pour réduire l'exposition aux polluants. La surveillance des COV est cruciale dans de nombreux environnements, y compris en intérieur (maisons, bureaux, écoles) pour évaluer la qualité de l'air intérieur, les installations industrielles, pour surveiller les émissions et se conformer aux réglementations, et la surveillance environnementale, pour comprendre la qualité de l'air extérieur et les impacts potentiels sur la santé des communautés. La surveillance et le contrôle réguliers des niveaux de COV contribuent à garantir un environnement sûr et sain pour les êtres humains et les écosystèmes.

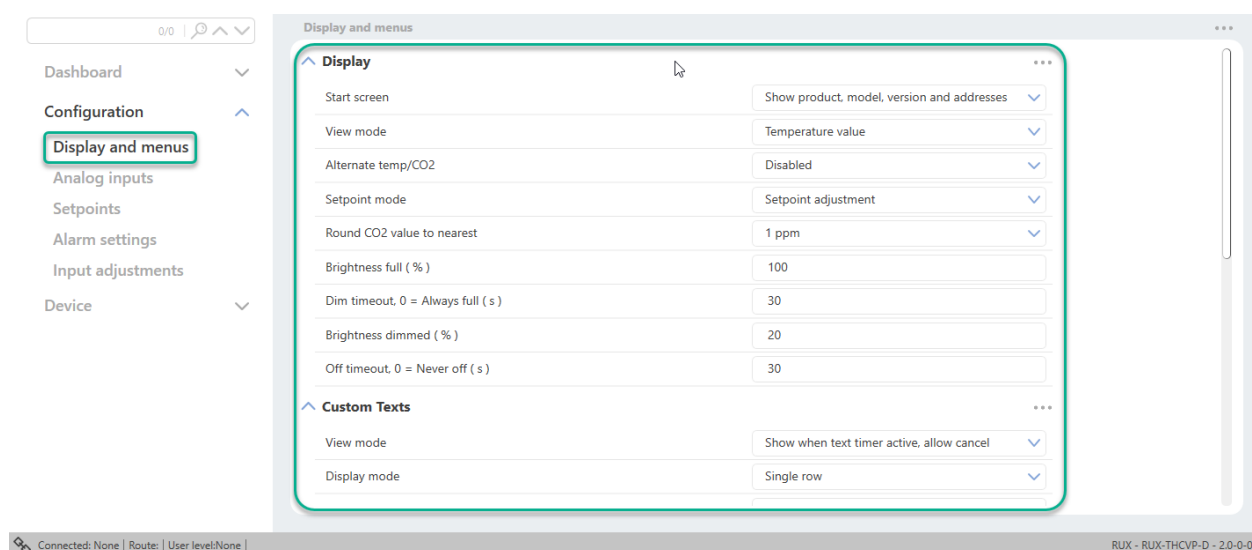
La sonde COV utilisée dans l'unité d'ambiance RUX est une sonde de gaz à technologie MOX (oxyde métallique), destinée à la mesure de la qualité de l'air intérieur.

Interprétation de l'indice de COV

Un indice de COV supérieur à 100 indique une concentration de COV plus élevée que la moyenne (due par exemple à la cuisine, au nettoyage ou à d'autres activités). Un indice de COV inférieur à 100 suggère une concentration de COV inférieure à la moyenne (par exemple, de l'air neuf provenant d'une fenêtre ouverte). L'Indice de COV ajuste sa sensibilité en fonction des variations observées au cours des 24 dernières heures, afin de maintenir une échelle de mesure cohérente et limitée.

Vous pouvez utiliser l'indice de COV pour déclencher une augmentation du débit d'air neuf. Par exemple, en activant la fonction *Contrôle du COV* avec un point de consigne pour l'indice de COV .

3.4 Écran et menus



3.4.1 Paramètres d'affichage

Tableau 3-3 Liste des paramètres d'affichage décrit les variables de luminosité et du délai d'extinction de l'afficheur. Vous pouvez définir les propriétés sous **Affichage** de la page **Écran et menus** dans Regin:GO.

Tableau 3-3 Liste des paramètres d'affichage

Configuration	Description
Écran d'accueil	Réglage des valeurs affichées au démarrage. Les valeurs sélectionnables sont : Aucun écran d'accueil Afficher le produit Afficher le produit et le modèle Afficher le produit, le modèle et la version Afficher le produit, le modèle, la version et les adresses
Mode d'affichage	Réglage des valeurs affichées par défaut. Les valeurs sélectionnables sont : Valeur de température Consigne réelle Point de consigne de chauffage Point de consigne de refroidissement Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage Ajustement de la consigne uniquement Concentration en CO2 Consigne de chauffage + ajustement Consigne de refroidissement + ajustement Consigne moyenne + ajustement Pour plus d'informations, voir <i>Tableau 3-4 Modes d'affichage</i> .
Alternance température/CO2	Vous pouvez régler l'écran pour alterner entre l'affichage de la valeur de température et de la valeur du niveau de CO ₂ .
Mode consigne	Réglage du point de consigne : Ajustement consigne (par défaut) Consigne réelle Point de consigne de chauffage Point de consigne de refroidissement Consigne de chauffage en mode Occupé + ajustement Consigne de refroidissement en mode Occupé + ajustement Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage
Arrondir la valeur de CO2 au plus proche	1, 50, 100 ppm.

Tableau 3-3 Liste des paramètres d'affichage (suite)

Configuration	Description
Luminosité de l'écran totale (%)	Réglage de la luminosité (en %) 0-100 (valeur par défaut = 100)
Délai de temporisation de l'atténuation (s)	Réglage de la durée (en secondes) Valeur libre, 0 = Toujours au maximum (s), (valeur par défaut = 30)
Luminosité réduite	Réglage de la luminosité atténuée (en %) 0-100, (valeur par défaut = 20)
Temporisation arrêt, 0 = Jamais arrêté (s)	Réglage de la temporisation de la luminosité des LED (en secondes) Valeur libre, 0 = jamais éteint (s), (valeur par défaut = 30)

Tableau 3-4 Modes d'affichage

Réglages du mode	Description
Consigne réelle	Valeur de consigne actuelle affichée à l'écran.
Point de consigne de chauffage	Valeur de consigne de chauffage actuelle affichée à l'écran.
Point de consigne de refroidissement	Valeur de consigne de refroidissement actuelle affichée à l'écran.
Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage	Lors du réglage du décalage de consigne, la valeur affichée à l'écran est configurable à l'aide des flèches [Haut] et [Bas] .
Décalage de la consigne uniquement	Lors du réglage du décalage de consigne, la valeur affichée à l'écran est configurable à l'aide des flèches [Haut] et [Bas] .
Concentration en CO2	Valeur actuelle du niveau de CO ₂ affichée à l'écran.
Consigne de chauffage + décalage	Lors du réglage du décalage de consigne, la valeur affichée à l'écran est configurable à l'aide des flèches [Haut] et [Bas] .
Consigne de refroidissement + décalage	Lors du réglage du décalage de consigne, la valeur affichée à l'écran est configurable à l'aide des flèches [Haut] et [Bas] .
Consigne moyenne + décalage	Lors du réglage du décalage de consigne, la valeur affichée à l'écran est configurable à l'aide des flèches [Haut] et [Bas] .

3.4.2 Témoin LED

Dans l'application Regin:GO, vous pouvez régler la configuration de l'*indication par LED* RVB pour le niveau de CO₂.

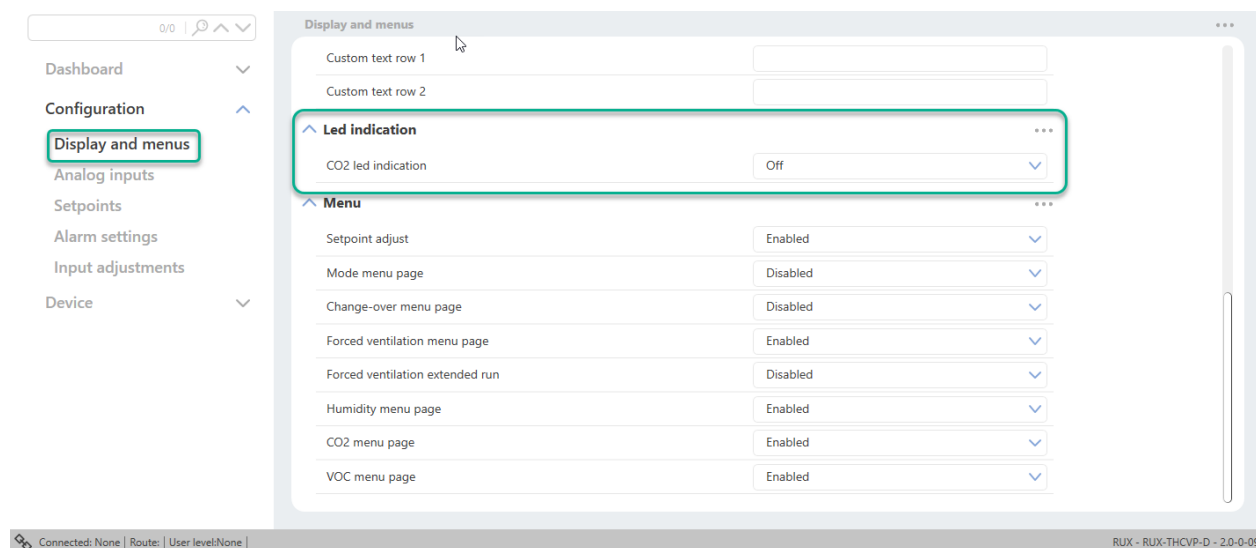


Fig. 3-3 Paramètres de configuration de l'indication LED dans Application tool 2

Tableau 3-5 Réglages de l'indication par LED

Réglages	Description
Indication par LED du CO₂	Désactiver/activer la fonction d' <i>indication par LED du CO₂</i> (valeur par défaut – Désactivé) Off, On when CO ₂ value is displayed, Always on

3.4.3 Texte personnalisé à l'écran

Vous pouvez configurer des variables d'affichage de texte personnalisé pour afficher votre propre texte personnalisé à l'écran. La table de caractères ci-dessous est implémentée dans l'appareil. Voir *Fig. 3-4 Table de caractères à l'écran, 5 px, 7 px et 10 px.*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	0x00	0x01	0x02	0x03	0x04	0x05	0x06	0x07	0x08	0x09	0x0A	0x0B	0x0C	0x0D	0x0E	0x0F	0x10	0x11	0x12	0x13	0x14	0x15	0x16	0x17
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	0x18	0x19	0x1A	0x1B	0x1C	0x1D	0x1E	0x1F	0x20	0x21	0x22	0x23	0x24	0x25	0x26	0x27	0x28	0x29	0x2A	0x2B	0x2C	0x2D	0x2E	0x2F
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	0x30	0x31	0x32	0x33	0x34	0x35	0x36	0x37	0x38	0x39	0x3A	0x3B	0x3C	0x3D	0x3E	0x3F	0x40	0x41	0x42	0x43	0x44	0x45	0x46	0x47
Font 5x5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	
Font 7x5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	
Font 10x7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	
	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	0x48	0x49	0x4A	0x4B	0x4C	0x4D	0x4E	0x4F	0x50	0x51	0x52	0x53	0x54	0x55	0x56	0x57	0x58	0x59	0x5A	0x5B	0x5C	0x5D	0x5E	0x5F
Font 5x5	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
Font 7x5	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
Font 10x7	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
	0x60	0x61	0x62	0x63	0x64	0x65	0x66	0x67	0x68	0x69	0x6A	0x6B	0x6C	0x6D	0x6E	0x6F	0x70	0x71	0x72	0x73	0x74	0x75	0x76	0x77
Font 5x5	.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
Font 7x5	.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
Font 10x7	.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	0x78	0x79	0x7A	0x7B	0x7C	0x7D	0x7E	0x7F	0x80	0x81	0x82	0x83	0x84	0x85	0x86	0x87	0x88	0x89	0x8A	0x8B	0x8C	0x8D	0x8E	0x8F
Font 5x5	x	y	z	{	}	~																		
Font 7x5	x	y	z	{	}	~																		
Font 10x7	x	y	z	{	}	~																		
	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167
	0x90	0x91	0x92	0x93	0x94	0x95	0x96	0x97	0x98	0x99	0x9A	0x9B	0x9C	0x9D	0x9E	0x9F	0xA0	0xA1	0xA2	0xA3	0xA4	0xA5	0xA6	0xA7
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	0xA8	0xA9	0xAA	0xAB	0xAC	0xAD	0xAE	0xAF	0xB0	0xB1	0xB2	0xB3	0xB4	0xB5	0xB6	0xB7	0xB8	0xB9	0xBA	0xBB	0xBC	0xBD	0xBE	0xBF
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215
	0xC0	0xC1	0xC2	0xC3	0xC4	0xC5	0xC6	0xC7	0xC8	0xC9	0xCA	0xCB	0xCC	0xCD	0xCE	0xCF	0xD0	0xD1	0xD2	0xD3	0xD4	0xD5	0xD6	0xD7
Font 5x5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Font 7x5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Font 10x7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	0xD8	0xD9	0xDA	0xDB	0xDC	0xDD	0xDE	0xDF	0xE0	0xE1	0xE2	0xE3	0xE4	0xE5	0xE6	0xE7	0xE8	0xE9	0xEA	0xEB	0xEC	0xED	0xEE	0xEF
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263
	0xF0	0xF1	0xF2	0xF3	0xF4	0xF5	0xF6	0xF7	0xF8	0xF9	0xFA	0xFB	0xFC	0xFD	0xFE	0xFF	0x100	0x101	0x102	0x103	0x104	0x105	0x106	0x107
Font 5x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 7x5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Font 10x7	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Fig. 3-4 Table de caractères à l'écran, 5 px, 7 px et 10 px

Il est possible de définir les textes à l'écran en configurant les variables correspondantes. La chaîne de texte peut contenir jusqu'à 64 caractères. Il est également possible de régler la durée d'affichage et les paramètres de défilement du texte, si nécessaire. Voir *Tableau 3-6 Valeurs des paramètres d'affichage*.

En mode double ligne, la police utilisée est toujours de 5 px. En mode ligne simple, il est également possible de choisir une police de 7 px ou de 10 px de hauteur.

Tableau 3-6 Valeurs des paramètres d'affichage

Valeurs de réglage	Nom de la variable	Description
View mode	<i>rt_text_visibility</i>	Quand afficher le texte personnalisé : 0 = <i>ACTIVETIME_ALLOW_CANCEL</i> : S'affiche lorsque le temps restant est > 0. Afficher comme élément de menu si un bouton a été maintenu enfoncé jusqu'à ce que le temps restant atteigne 0. 1 = <i>ACTIVETIME</i> , forcer l'affichage jusqu'à ce que le temps restant atteigne 0. 2 = <i>AS_MENU</i> , afficher comme élément de menu tant que le texte n'est pas vide.
Display mode	<i>rt_text_mode</i>	Comment afficher la chaîne personnalisée à l'écran : 0 = <i>SINGLEROW</i> : N'afficher qu'une ligne de texte. 1 = <i>DUALROW</i> : Afficher deux lignes de texte.
Scroll mode	<i>rt_text_display_scroll_mode</i>	Quand afficher le texte personnalisé : 0 = <i>SCROLL_WRAP</i> : Faire défiler le texte, si nécessaire. Renvoyer le texte au début. 1 = <i>SCROLL_BOUNCE</i> , défilement avec effet de rebond, si nécessaire. 2 = <i>SCROLL_WRAP_SYNC</i> , défilement avec effet de rebond, si nécessaire. Synchronisation des lignes 1 et 2 3 = <i>SCROLL_BOUNCE_SYNC</i> , défilement avec effet de rebond, si nécessaire. Synchronisation des lignes 1 et 2
Font	<i>rt_text_font</i>	Taille de police à utiliser en mode ligne simple (le mode ligne double est toujours de 5px) : 0 = <i>AUTO</i> : Adapter la taille du texte à l'écran. Utiliser la plus grande police possible ou, si nécessaire, activer le défilement avec la plus petite. 1 = police de 5 px, hauteur 5 px. 2 = police de 7 px, hauteur 7 px. 2 = police de 10 px, hauteur 10 px.
Scroll delay (ms)	<i>rt_text_display_scroll_speed</i>	Temps en millisecondes (ms) entre le défilement d'un pixel et le suivant. Réduire la valeur pour faire défiler plus rapidement.
Custom text timer value (s)	<i>rt_text_timeleft</i>	Temps en secondes pour afficher le texte personnalisé à l'écran. Cette variable compte à rebours jusqu'à 0. Définir une valeur quelconque pour activer le texte personnalisé pendant cette période.
Custom text row 1	<i>rt_text_row_1</i>	Texte à afficher à l'écran lorsque la temporisation du texte est en cours. Ce texte est utilisé comme ligne supérieure en mode à double ligne et comme texte principal en mode ligne simple. La chaîne peut comporter jusqu'à 64 caractères (si des caractères spéciaux sont utilisés, elle peut être inférieure en raison du codage UTF8).
Custom text row 2	<i>rt_text_row_2</i>	Texte à afficher comme deuxième ligne en mode double ligne. La chaîne peut comporter jusqu'à 64 caractères (si des caractères spéciaux sont utilisés, elle peut être inférieure en raison du codage UTF8).

Caractères spéciaux

Certaines séquences de caractères spéciales peuvent être utilisées pour insérer des valeurs de mesure de l'appareil dans le texte personnalisé. Voir *Tableau 3-7 Caractères spéciaux*.

Tableau 3-7 Caractères spéciaux

Chaîne spéciale	Description
@00#	Température d'ambiance réelle
@01#	Humidité ambiante réelle
@02#	Niveau de CO ₂ ambiant réel
@03#	Indice de COV ambiant réel
@06#	Nom de l'appareil

Menu

Dans l'application Regin:GO, vous pouvez paramétrer la page *Écran et menus* pour activer les options du menu. Voir section *Options du menu*.

Options du menu

Dans *Tableau 3-8 Paramètres de la page du menu*, vous trouverez les descriptions des réglages de configuration disponibles dans la page *Écran et menus - Menus*, où vous pouvez choisir les fonctions à activer lorsque vous appuyez sur le bouton **[Menu]**.

Dans la section *Menu*, vous pouvez choisir parmi les menus avec trois états de réglage :

- ✓ *Activé*, pour activer le menu affiché à l'écran (avec des options de configuration pour certaines fonctions)
- ✓ *Désactivé*, pour désactiver le menu actuel
- ✓ *Lecture seule*, pour activer le menu actuel sans options de configuration (lecture seule)

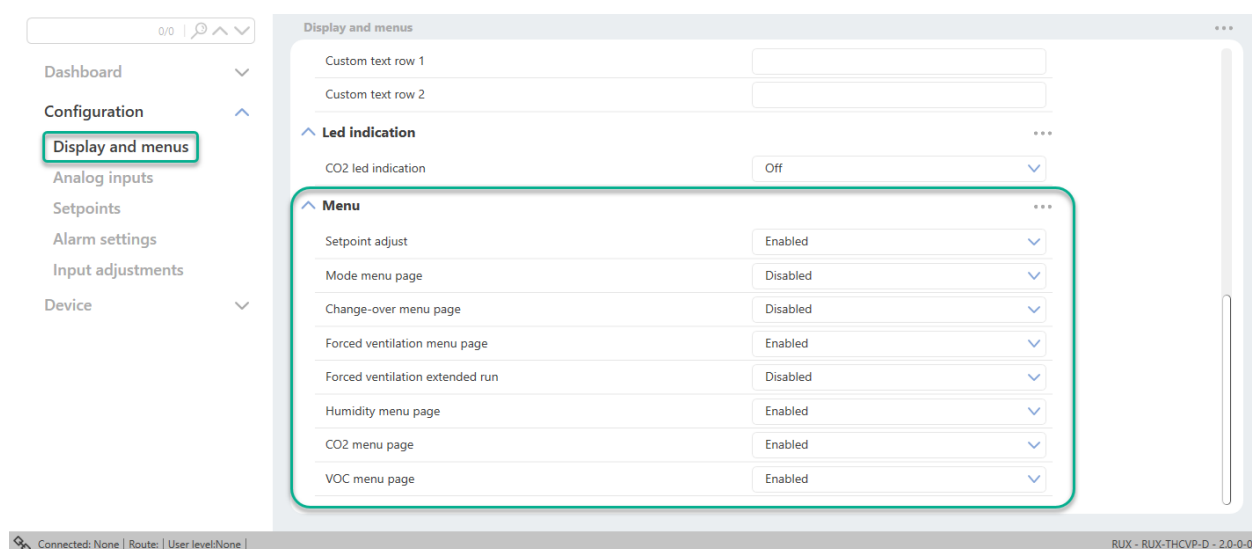


Fig. 3-5 Paramètres des options du menu

Tableau 3-8 Paramètres de la page du menu

Paramètre de configuration	Description
Setpoint adjust	Lorsque cette fonction est activée, elle permet d'ajuster les points de consigne. Enabled (default), Disabled, Read only
Mode menu page	Champ de texte. Saisir le texte pour le titre du menu. Valeur par défaut MODE. Enabled, Disabled (default), Read only
Change-over menu page	Lorsque cette fonction est activée, le mode <i>Off</i> du régulateur est disponible et peut être sélectionné sur l'écran de l'appareil. Enabled, Disabled (default), Read only
Forced ventilation menu page	Lorsque cette fonction est activée, le mode <i>Inoccupé</i> du régulateur est disponible et peut être sélectionné sur l'écran de l'appareil. Enabled (default), Disabled, Read only
Forced ventilation extended run	Lorsque cette fonction est activée, le mode <i>Standby</i> du régulateur est disponible et peut être sélectionné sur l'écran de l'appareil. Enabled, Disabled (default), Read only
Humidity menu page	Lorsque cette fonction est activée, le mode <i>Occupé</i> du régulateur est disponible et peut être sélectionné sur l'écran de l'appareil. Enabled (default), Disabled, Read only
CO2 menu page	Lorsque cette fonction est activée, le mode <i>Ventilation forcée</i> du régulateur est disponible et peut être sélectionné sur l'écran de l'appareil. Enabled (default), Disabled, Read only
VOC menu page	Champ de texte. Saisir le texte pour le mode <i>Off</i> . Enabled (default), Disabled, Read only

3.5 Regin:GO - Structure des menus

La structure des menus du Regin:GO de l'application Série Regio RUX se trouve dans le document RUX – Structure des menus, disponible sur www.regincontrols.fr.

3.6 Menu des réglages de l'écran principal

Lorsque vous appuyez sur le bouton [Up] ou [Down] dans l'écran principal, un menu de réglage s'affiche. Deux modes peuvent être utilisés. Soit le mode *Ajustement du décalage*, soit le mode *Réglage de la température*. Voir Tableau 3-9.

Tableau 3-9 Variables d'écran principal

Nom de la variable	Description
RC_TemperatureCO2	0 = Afficher uniquement la température dans la vue principale 1 = Alternner entre température et CO ₂ dans la vue principale
RC_RuxControllerMode	0 = ARRÊT 1 = CHAUFFAGE : Afficher la flèche vers le haut indiquant le chauffage 2 = REFROIDISSEMENT : Afficher la flèche vers le bas indiquant le refroidissement

3.7 Points de consigne

Lorsque vous appuyez sur le bouton [Up] ou [Down] dans l'écran principal, un menu *Paramètres* s'affiche. Deux modes peuvent être utilisés. Soit le mode *Ajustement du décalage*, soit le mode *Réglage de la température*. Voir Tableau 3-10 Variables de décalage de consigne.

3.7.1 Décalage de consigne – variables

Les variables suivantes peuvent être utilisées pour définir le mode, les valeurs de consigne et les décalages de consigne. Voir Tableau 3-10.

Tableau 3-10 Variables de décalage de consigne

Paramètre de configuration	Nom de la variable	Description
Setpoint mode	RC_DisplaySetpointMode	Choisissez entre l'affichage du décalage ou du réglage de la température : Ajustement consigne (par défaut) Consigne réelle Point de consigne de chauffage Point de consigne de refroidissement Consigne de chauffage en mode Occupé + ajustement Consigne de refroidissement en mode Occupé + ajustement Moyenne des points de consigne de refroidissement/de chauffage
Max up adjustment (C°)	RC_RoomSetpointOffsetMaxPos	L'ajustement maximal autorisé en degrés, côté positif. Max. : 0, Min : 19 ; 3 (par défaut)
Max down adjustment (C°)	RC_RoomSetpointOffsetMaxNeg	L'ajustement maximal autorisé en degrés, côté négatif. Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Setpoint adjustment (C°)	RC_RoomSetpointOffset	Le décalage actuellement sélectionné. Peut également être écrit à partir de l'appareil. Max. : 19, Min. : -19 ; 0 (par défaut)

3.8 Valeurs de sonde via la communication

Les variables suivantes peuvent être utilisées pour obtenir les mesures de la sonde interne de l'unité d'ambiance RUX. Voir *Tableau 3-11*.

Tableau 3-11 Variables de récupération des mesures de la sonde

Nom de la variable	Description
<i>RC_RoomTemp</i>	Température d'ambiance mesurée. (°C)
<i>RC_Humidity</i>	Humidité ambiante mesurée. Humidité relative, % HR (%)
<i>RC_CO2Level</i>	Niveau de CO ₂ . (ppm)
<i>RC_VOC</i>	COV (valeur comprise entre 0 et 500, 100 étant la moyenne des dernières 24 heures)
<i>RC_Presence</i>	Présence détectée dans la pièce. Voir section 2.5 <i>Sonde de détection - PIR</i> .

3.9 Filtrage

3.9.1 Filtrage de mesure de sonde

Les variables suivantes peuvent être utilisées pour obtenir le filtrage de mesure pour les sondes internes dans l'unité d'ambiance RUX. Voir *Tableau 3-12*.

Tableau 3-12 Variables de filtrage des mesures de la sonde

Nom de la variable	Description
<i>RC_TempFilterTime</i>	Constante de temps de filtrage pour la valeur de température.
<i>RC_CO2FilterTime</i>	Constante de temps de filtrage pour la valeur de CO ₂ .
<i>RC_VOCFilterTime</i>	Constante de temps de filtrage pour la valeur COV.
<i>RC_RHFilterTime</i>	Constante de temps de filtrage pour la valeur d'humidité.

3.10 Forçage de la valeur mesurée

Il existe des variables qui peuvent être utilisées pour forcer les valeurs mesurées. Lorsqu'elles sont remplacées, les variables REG_INP_* affichent les valeurs remplacées et sont visibles à l'écran. Voir *Tableau 3-13*.

Tableau 3-13 Variables de remplacement des valeurs mesurées

Nom de la variable	Description	Valeur mesurée
RC_RoomTempRemote	Valeur à utiliser pour température d'ambiance	AI5_VALUE
RC_RoomTempRemoteSelect	Régler sur 1 pour activer la valeur de forçage	
RC_HumidityRemote	Valeur à utiliser pour l'humidité ambiante	AI6_VALUE
RC_HumidityRemoteSelect	Régler sur 1 pour activer la valeur de forçage	
RC_CO2LevelRemote	Valeur à utiliser pour le CO ₂ dans la pièce	AI8_VALUE
RC_CO2LevelRemoteSelect	Régler sur 1 pour activer la valeur de forçage	
RC_VOCRemote	Valeur à utiliser pour le COV dans la pièce	AI7_VALUE
RC_VOCRemoteSelect	Régler sur 1 pour activer la valeur de forçage	

3.11 Détection de présence

La détection de présence repose sur deux (2) entrées sélectionnables. La sonde PIR et/ou la sonde CO₂.

La présence calculée peut être lue dans la variable *RC_Presence*.

Il existe également des réglages pour les délais d'activation et de désactivation de la présence. Ces délais sont définis en minutes (min) dans les variables suivantes : *RC_PresenceDelayOn* et *RC_PresenceDelayOff*.

3.11.1 Entrée sonde PIR

L'entrée de la sonde PIR peut être forcée par la variable *RC_DIPresenceRemote* si la variable *RC_DIPresenceRemoteSelect* est réglée sur un (1).

La valeur actuellement utilisée peut être lue dans la variable *RC_DIPresence*.

La valeur actuelle de la sonde PIR est toujours disponible dans la variable *IoDiIn_4_value*.

3.11.2 Détecteur de présence de CO₂

La sonde de CO₂ peut être utilisée pour en détecter la présence. Elle utilise les variables *RC_PresenceCO2Limit* et *RC_PresenceCO2Hyst* pour vérifier la présence. Le résultat peut être consulté dans la variable *RC_CO2Presence*, tant que la variable *RC_PresenceCO2Enable* est réglée sur un (1).

3.12 Menu Ventilation forcée

L'état du commutateur de *ventilation forcée* peut être lu à partir de la variable *RC_ControllerStateSetBypass*. Vous pouvez également modifier l'état de cette variable pour changer l'état affiché à l'écran.

3.13 Menu Vitesse ventilateur

Le réglage actuel de la *vitesse du ventilateur* peut être lu ou modifié dans la variable *RC_FanSelect*, avec les définitions dans *Tableau 3-14*.

Tableau 3-14 Valeurs de la variable *REG_FANSELECT*

Valeur	Nom	Description
0	OFF	Le ventilateur est éteint
1	Speed1	Vitesse réduite
2	Speed2	Vitesse moyenne
3	Speed3	Vitesse boost
4	AUTO	La vitesse du ventilateur est contrôlée automatiquement

3.14 Réglage de l'entrée

Pour la température d'ambiance, l'humidité ambiante, la sonde de COV et la sonde de CO₂, vous pouvez définir des limites de valeur, min. et max. (avec les valeurs d'ajustement et les valeurs d'ajustement du décalage). Voir *Tableau 3-15 Variables de température d'ambiance*, *Tableau 3-16 Variables d'humidité ambiante*, *Tableau 3-17 Variables de la sonde COV* et *Tableau 3-18 Variables de la sonde CO₂*.

3.14.1 Température d'ambiance - variables

Vous trouverez ci-dessous les variables d'ajustement d'entrée pour la sonde de température d'ambiance. Voir *Tableau 3-15*.

Tableau 3-15 Variables de température d'ambiance

Paramètre de configuration	Nom de la variable	Description
Limits mode	<i>IoAnaln_5_limit</i>	Réglage de la valeur limite : Valeur limite à max/min (par défaut) Définir en erreur si hors limites
Minimum values	<i>IoAnaln_5_min_in</i>	Réglage de la valeur min. : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Maximum values	<i>IoAnaln_5_max_in</i>	Réglage de la valeur max. : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Adjusted minimum value	<i>IoAnaln_5_min_out</i>	Réglage de la valeur min. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Adjusted maximum value	<i>IoAnaln_5_max_out</i>	Réglage de la valeur max. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Offset adjustment	<i>IoAnaln_5_offset</i>	Réglage de la valeur d'ajustement du décalage : Max. : 1 000 min -1 000 ; 0 (par défaut)

3.14.2 Humidité ambiante – variables

Vous trouverez ci-dessous les variables d'ajustement d'entrée pour la sonde d'humidité ambiante. Voir *Tableau 3-16*.

Tableau 3-16 Variables d'humidité ambiante

Paramètre de configuration	Nom de la variable	Description
Limits mode	<i>IoAnaln_6_limit</i>	Réglage de la valeur limite : Valeur limite à max/min (par défaut) Définir en erreur si hors limites
Minimum values	<i>IoAnaln_6_min_in</i>	Réglage de la valeur min. : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Maximum values	<i>IoAnaln_6_max_in</i>	Réglage de la valeur max. : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Adjusted minimum value	<i>IoAnaln_6_min_out</i>	Réglage de la valeur min. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Adjusted maximum value	<i>IoAnaln_6_max_out</i>	Réglage de la valeur max. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Offset adjustment	<i>IoAnaln_6_offset</i>	Réglage de la valeur d'ajustement du décalage : Max. : 1 000 min -1 000 ; 0 (par défaut)

3.14.3 Sonde COV – variables

Vous trouverez ci-dessous les variables d'ajustement d'entrée pour la sonde COV. Voir *Tableau 3-17*.

Tableau 3-17 Variables de la sonde COV

Paramètre de configuration	Nom de la variable	Description
Limits mode	<i>loAnaln_7_limit</i>	Réglage de la valeur limite : Valeur limite à max/min (par défaut) Définir en erreur si hors limites
Minimum values	<i>loAnaln_7_min_in</i>	Réglage de la valeur min. : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Maximum values	<i>loAnaln_7_max_in</i>	Réglage de la valeur max. : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Adjusted minimum value	<i>loAnaln_7_min_out</i>	Réglage de la valeur min. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Adjusted maximum value	<i>loAnaln_7_max_out</i>	Réglage de la valeur max. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Offset adjustment	<i>loAnaln_7_offset</i>	Réglage de la valeur d'ajustement du décalage : Max. : 1 000 min -1 000 ; 0 (par défaut)

3.14.4 Sonde de CO₂ - variables

Vous trouverez ci-dessous les variables d'ajustement d'entrée pour la sonde de CO₂. Voir *Tableau 3-18*.

Tableau 3-18 Variables de la sonde CO₂

Paramètre de configuration	Nom de la variable	Description
Limits mode	<i>loAnaln_8_limit</i>	Réglage de la valeur limite : Valeur limite à max/min (par défaut) Définir en erreur si hors limites
Minimum values	<i>loAnaln_8_min_in</i>	Réglage de la valeur min. : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Maximum values	<i>loAnaln_8_max_in</i>	Réglage de la valeur max. : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Adjusted minimum value	<i>loAnaln_8_min_out</i>	Réglage de la valeur min. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; -10 (par défaut)
Adjusted maximum value	<i>loAnaln_8_max_out</i>	Réglage de la valeur max. ajustée : Max. : 20 000 min -10 000 ; 60 (par défaut)
Offset adjustment	<i>loAnaln_8_offset</i>	Réglage de la valeur d'ajustement du décalage : Max. : 1 000 min -1 000 ; 0 (par défaut)

3.15 Étalonnage de la sonde CO₂

L'algorithme d'étalonnage automatique de la sonde (ASC) garantit la stabilité des mesures à long terme sans nécessiter de réétalonnage manuel. Il analyse les données historiques de la sonde et suppose une exposition à une concentration minimale connue de CO₂ au moins une fois au cours de chaque cycle d'étalonnage. Par défaut, l'algorithme suppose que la sonde est exposée à l'air extérieur avec une concentration de CO₂ de 400 ppm pendant au moins trois (3) minutes tous les sept (7) jours. Vous trouverez l'étalonnage de la sonde de CO₂ dans Regin:GO. Voir *Tableau 3-19*.

Tableau 3-19 Étalonnage de la sonde de CO₂

Valeurs de réglage	Variable	Description
Enable automatic self calibration	<i>SCD40_ASC_enable</i>	Active ou désactive la fonction d'étalonnage automatique de la sonde de CO ₂ . 0 = Off 1 = Off (par défaut)
Automatic self calibration baseline [ppm]	<i>SCD40_ASC_target</i>	Définit la concentration de CO ₂ de référence (en ppm) utilisée par l'algorithme ASC comme niveau minimal de fond attendu lors de chaque cycle d'étalonnage. Cette valeur représente la limite inférieure à laquelle la sonde est supposée être régulièrement exposée. Valeur 300 à 1200 (ppm), 400 (par défaut)
Run CO2 sensor forced recalibration	<i>SCD40_FRC_enable</i>	Le réétalonnage forcé (FRC) permet d'étalonner manuellement la sonde à l'aide d'une concentration de CO ₂ de référence connue. Cette méthode est recommandée lorsque l'ASC n'est pas suffisante ou lorsqu'une correction immédiate est nécessaire. Avant d'effectuer un FRC, veillez à ce que la sonde soit placée dans un environnement où la concentration de CO ₂ est stable et homogène pendant au moins trois (3) minutes. Réglez ce paramètre sur 1 pour lancer un réétalonnage manuel de la sonde de CO ₂ . La valeur se réinitialisera automatiquement à 0 une fois l'opération terminée 0 = Désactivé (par défaut) 1 = Lancer l'étalonnage
Reference CO2 level for forced recalibration [ppm]	<i>SCD40_FRC_target</i>	Spécifie la concentration de CO ₂ (en ppm) à utiliser comme valeur de référence pendant le réétalonnage forcé. Cela doit refléter le niveau réel de CO ₂ à l'emplacement de la sonde pendant l'étalonnage. Valeur 300 à 1200 (ppm), 400 (par défaut)
Last forced recalibration offset (-9999 = Error)	<i>SCD40_FRC_result</i>	Affiche à l'écran la valeur de correction appliquée lors de la dernière opération de FRC (en ppm). Une valeur de -9999 indique que la tentative d'étalonnage a échoué. Valeur = 0 (par défaut) Valeur = -9999 (échec de la tentative d'étalonnage)
Start factory reset	<i>SCD40_factory_reset</i>	Réglez ce paramètre sur 1 pour réinitialiser la sonde de CO ₂ à sa configuration d'usine. La valeur revient à 0 une fois l'opération terminée. Cette commande efface tous les paramètres définis par l'utilisateur et efface l'historique des algorithmes ASC et FRC. 0 = Désactivé (par défaut) 1 = Réinitialisation aux paramètres d'usine

3.16 Communication

3.16.1 Réseaux, interfaces et protocoles – Valeurs par défaut

Dans *Tableau 3-20 Réseaux et interfaces, état par défaut d'usine* et *Tableau 3-21 Protocoles, état par défaut d'usine*, vous trouverez les interfaces réseau et les protocoles pris en charge, y compris les paramètres par défaut.

Tableau 3-20 Réseaux et interfaces, état par défaut d'usine

Réseau/interface	État par défaut d'usine	Description
RS485	ON	Interface série, permettant un échange de données fiable entre dispositifs, sondes et actionneurs sur un bus comportant plusieurs autres dispositifs. Connexion pour configurations SCADA.
Bluetooth® Low Energy	Activé par bouton	L'interface Bluetooth® Low Energy est une interface sans fil utilisée pour se connecter temporairement à l'appareil à partir d'un téléphone portable ou d'une tablette. L'interface est utilisée avec l'application Regin:GO pour l'installation, la configuration et la maintenance de l'appareil.



Attention ! Si vous configurez l'appareil exclusivement via RS485 en utilisant Application tool 2, il est recommandé de désactiver Bluetooth® Low Energy (BLE) pendant la configuration. Si BLE reste activé, il est toujours possible d'accéder à l'appareil et de le reconfigurer via Regin:GO en utilisant le mot de passe par défaut. Notez que ce mot de passe ne peut être modifié que dans l'interface Regin:GO.

Tableau 3-21 Protocoles, état par défaut d'usine

Protocole	État par défaut d'usine	Utilisé dans l'interface	Description
EXOnline	ON	RS485	Le protocole spécifique Regin EXOnline est utilisé pour la communication et l'échange de données fiables et en temps réel entre les appareils, les sondes et les autres composants au sein du système EXO et SCADA de Regin. Ici utilisé pour la configuration des appareils, la maintenance du système, la communication avec d'autres appareils, SCADA, etc. La différence par rapport à Modbus et BACnet, est qu'EXOnline offre davantage de possibilités de configuration et est utilisé par les outils de configuration propres à Regin.
Modbus	OFF	RS485	Protocole standardisé Modbus. Utilisé pour la communication avec d'autres appareils et/ou systèmes SCADA.
BACnet	OFF	RS485	Protocole standardisé BACnet. Utilisé pour la communication avec d'autres appareils et/ou systèmes SCADA.

3.16.2 Réglage des ports de communication

Sur la page **Device - Communication**, vous pouvez configurer les paramètres du port, l'adresse Modbus et les paramètres de la fonction Bluetooth®.

Les paramètres du port 1 peuvent être modifiés entre les protocoles de communication, EXOline, Modbus, BACnet, ou être désactivés.

Pour EXOline, vous pouvez définir les adresses PLA et ELA (dans Regin:GO) ¹.

Pour le protocole Modbus, l'adresse Modbus peut être définie ici. Et pour BACnet, les propriétés peuvent être définies. Vous pouvez également modifier les paramètres de connexion Bluetooth®, afin de définir la manière et le moment où la connexion est établie.

Les paramètres d'échec de communication peuvent également être définis à partir de cette page. Pour plus d'informations, voir *Tableau 3-22 Réglage des ports de communication*.

Tableau 3-22 Réglage des ports de communication

Valeurs de réglage	Nom de la variable	Description
Port 1 function	<i>RC_Port1Mode</i>	Réglage de la fonction du port 1 : Désactivée esclave EXOline (par défaut) esclave Modbus EXOline/esclave Modbus BACnet
Port 1 baudrate	<i>RC_Port1Baud</i>	Réglage du débit en bauds du port 1 : 9 600 (par défaut) 19200 38400 76800
Port 1 parity	<i>RC_Port1Format</i>	Réglages des bits de parité : Aucune parité, 1 bit de stop Parité impaire, 1 bit de stop (par défaut) Parité paire, 1 bit de stop Aucune parité, 2 bits de stop Aucune parité, 2 bits de stop Parité paire, 2 bits de stop
Modbus address	<i>QServices.ModbusUnitID</i>	Même réglage que ELA (par défaut)
BACnet MSTP address	<i>QServices.BACnetMstpMAC_Port_1</i>	Réglage de l'adresse BACnet MSTP. Valeur définie par défaut entre 64 et 127 (par défaut).
MSTP max master address	<i>QServices.BACnetMstpMax-MasterAddr_Port_1</i>	Réglage de l'adresse maître max. MSTP (par défaut = 127)
BACnet device ID	<i>QServices.BACnetDeviceID</i>	Réglage de l'ID d'appareil BACnet. Réglé sur les 6 derniers chiffres du n° de série (par défaut).
BACnet device object name	<i>QServices.BACnetDeviceObjectName</i>	Réglage du nom d'objet de l'appareil BACnet. Nom de l'appareil avec le n° de série ajouté à la fin, « RUX012509111234 » (par défaut).
Mot de passe	<i>QServices.BACnetPassword</i>	Définir un mot de passe BACnet. Doit être défini par l'utilisateur (par défaut).
Bluetooth® function	<i>BleButtonMode</i>	Mise en marche lorsque la fonction Bluetooth® est activée ou désactivée : Off Toujours activé Activé au démarrage Activation par bouton (par défaut)
Turn off after (s)	<i>BleButtonTimeout</i>	Réglage du moment où la connexion Bluetooth® est désactivée. 120 = (par défaut)

Tableau 3-22 Réglage des ports de communication (suite)

Valeurs de réglage	Nom de la variable	Description
Timeout (s)	RC_OfflineTimeout	Réglage du seuil de temporisation Timeout. 10 = (par défaut)
Status	RC_Hors ligne	Description de l'état actuel de la communication.

3.17 Mise à jour logicielle

3.17.1 Mise à jour logicielle de l'appareil dans Regin:GO

Lorsqu'une mise à jour logicielle est disponible pour l'appareil, vous êtes invité à mettre à jour le logiciel. Vous pouvez également mettre à jour manuellement le logiciel de l'appareil dans Regin:GO à tout moment via le menu **Action**, si vous êtes connecté à l'appareil.

1. Dans le menu Regin:GO, appuyez sur le bouton **[Actions]**.
2. Dans le menu déroulant, appuyez sur **[Update software]**.
3. Sur la page **Update software**, appuyez sur **[Available software]**.
4. Sélectionnez la version logicielle souhaitée.
5. Appuyez sur le bouton **[Update software]**.
6. Dans la boîte de dialogue **Update software**, choisissez **[Save settings]**, **[Continue with update]** ou **[Cancel]**.



NB ! Regin recommande d'enregistrer vos paramètres avant toute mise à jour logicielle. La mise à jour peut entraîner une réinitialisation des paramètres par défaut, vous pourrez ainsi utiliser le fichier enregistré pour restaurer vos paramètres.

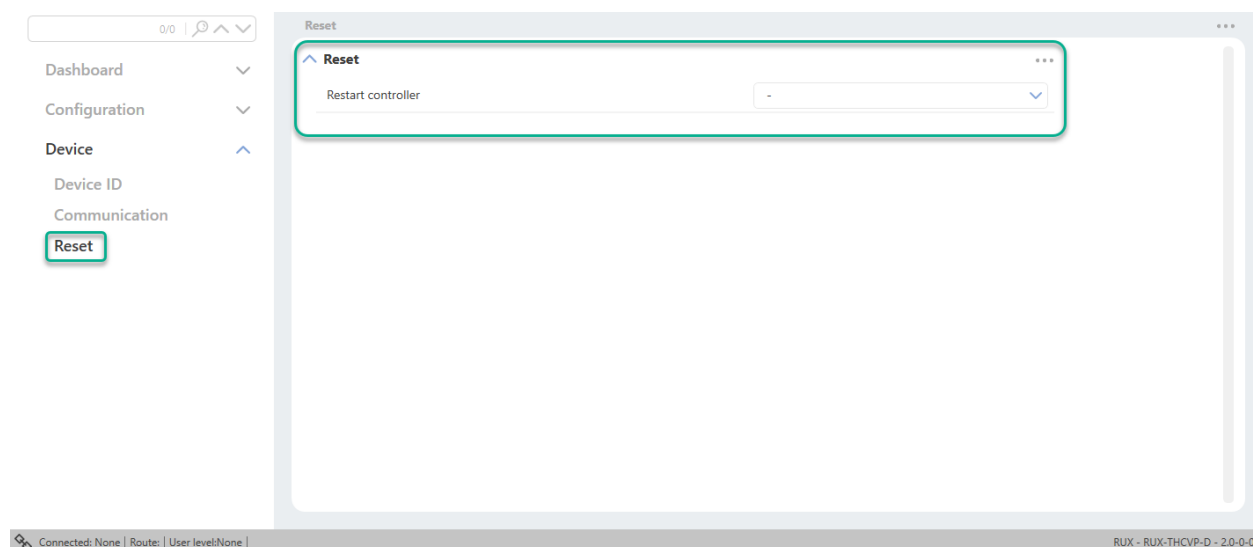
7. Pour poursuivre la mise à jour du logiciel de l'appareil, appuyez sur **[Continue with update]**. Vous serez invité à suivre la progression du processus de mise à jour.



NB ! Ne quittez pas la page **Update software** pendant le processus de mise à jour.

8. Lorsque la mise à jour du logiciel est terminée, dans la boîte de dialogue **Update software**, appuyez sur la liste **[Return to device]**.

3.18 Réinitialisation



Sur la page **Device - Reset**, vous pouvez définir la variable *product_reset* sur **Restart device**, **Reset application settings** ou **Factory reset**, afin d'initier un redémarrage instantané. Pour plus d'informations, voir *Tableau 3-23 Types de réinitialisation*.

Tableau 3-23 Types de réinitialisation

Type de réinitialisation	Description
Restart device	Redémarrage de l'appareil. Similaire à un cycle d'alimentation.
Reset application settings	Redémarre l'appareil et règle tous les paramètres sur l'état d'usine par défaut, à l'exception de certains paramètres de communication tels que : Réglages ELA, PLA, adresse Modbus, port série (débit en bauds, mode, parité, temporisations) et configuration BACnet (ID d'appareil, nom d'objet de l'appareil, mot de passe, MAC MSTP, délais d'attente)
Factory reset	Redémarre l'appareil et règle tous les paramètres sur l'état d'usine par défaut.

3.19 Réinitialisation valeurs usine

Vous pouvez réinitialiser l'appareil aux réglages d'usine à l'aide des boutons tactiles. Pour réinitialiser l'appareil à l'aide des boutons tactiles, suivez la procédure ci-dessous dans les 60 premières secondes qui suivent le démarrage de l'appareil :

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint
2. Activez l'appareil
3. Appuyez sur la partie supérieure droite de l'appareil et maintenez-la enfoncée (maintenez-la pendant toute la séquence), dans les 60 premières secondes qui suivent le démarrage de l'appareil
4. Appuyez sur la partie inférieure droite de l'appareil (bouton **[Menu]**) et maintenez-la enfoncée pendant environ 10 secondes. Pendant ce temps, l'indication est verte et devient rouge une fois terminée.
5. Relâchez la partie inférieure droite de l'appareil (bouton **[Menu]**).
6. Appuyez sur la partie inférieure droite de l'appareil, puis relâchez (bouton **[Menu]**) trois (3) fois en 10 secondes.
7. La LED clignote brièvement en vert pour confirmer que la réinitialisation est réussie puis l'appareil redémarre avec les réglages par défaut

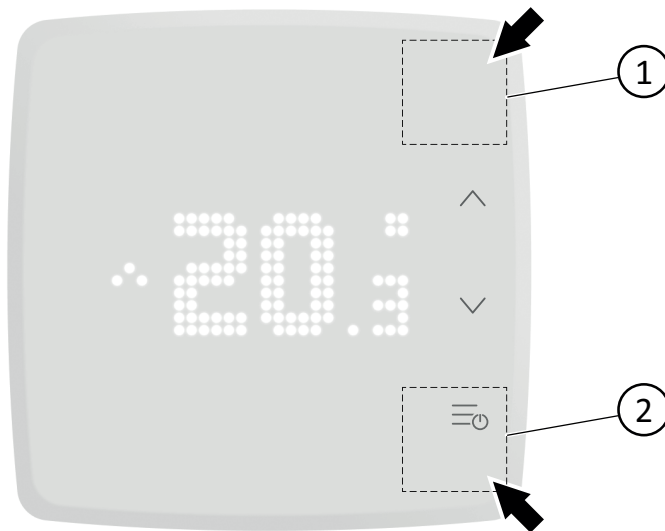


Fig. 3-6 Zones d'activation de la réinitialisation aux paramètres d'usine

① Partie supérieure droite de l'appareil

② Partie inférieure droite de l'appareil, bouton **[Menu]**

Si vous n'avez pas réussi à appuyer sur la partie inférieure droite de l'appareil (2) (bouton **[Menu]**) trois (3) fois en dix (10) secondes à l'étape 6., ou si vous relâchez la partie supérieure droite de l'appareil (1), l'opération de réinitialisation est interrompue et la LED revient à l'état précédent. Recommencez l'étape 3. si vous souhaitez toujours effectuer une réinitialisation aux paramètres d'usine.

4 Informations pour l'installateur

4.1 Installation

4.1.1 Préparation de l'installation

L'unité d'ambiance RUX-... doit être installée dans un endroit bien ventilé, afin de garantir des données fiables. Elle peut être montée sur un pot d'encastrement ou directement sur un mur.

Voir le mode d'emploi RUX-... disponible sur www.regincontrols.fr.

4.1.2 Montage



Attention ! Si l'unité est montée à proximité de gaines électriques, il est important que le passage d'air soit obstrué. S'il y a un risque, vous devez obturer le tuyau.

1. Pour le câblage apparent, utilisez les zones pré-découpées
2. Recherchez un endroit où la température est représentative de celle de la pièce. L'idéal est de le placer à environ 1,6 m du sol dans une zone sans obstacle avec une bonne circulation de l'air
3. Sélectionnez les trous appropriés et montez l'embase murale sur le mur ou sur un boîtier de raccordement à l'aide de vis de fixation, de sorte que les flèches sur l'embase murale pointent vers le haut

L'embase murale dispose de plusieurs combinaisons de trous de fixation



NB ! Attention à ne pas serrer les vis de fixation trop fort

4. Placez le bornier dans les fentes coulissantes de l'embase murale
5. Raccordez les câbles nécessaires au bornier conformément à la liste des bornes

Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi RUX-... disponible sur www.regincontrols.fr.

4.1.3 Retrait de la face avant

Pour retirer la face avant :

1. Appuyez sur la languette située dans la partie inférieure du boîtier à l'aide d'un tournevis plat de 3 mm.
2. Appuyez et tournez le tournevis tout en tirant la partie inférieure de la face avant vers l'extérieur.
3. Lorsque l'extrémité inférieure de la face avant est dégagée de la partie inférieure du boîtier, faites glisser le couvercle vers le haut du boîtier pour libérer les crochets qui maintiennent le bord supérieur de la face avant.

4.1.4 Installation

Selon l'unité d'ambiance utilisée, le produit peut être installé avec une ou deux options :

1. L'unité d'ambiance peut être raccordée avec la même tension d'alimentation que le régulateur. La communication s'effectue alors via EXOline et doit être raccordée aux ports série (RS485), A et B.
2. L'unité peut également être connectée via un câble EDSP-K3 au port écran.

4.1.5 Raccordement

Tous les régulateurs qui partagent le même transformateur et la même boucle de communication doivent utiliser les mêmes bornes de raccordement du transformateur pour G (borne 1) et G0 (borne 2). Pour la boucle de communication, une borne A (borne 3) ne doit être raccordée qu'à une autre borne A et une borne B (borne 4) qu'à une autre borne B. Sinon, la communication ne pourra pas être établie.

Pour limiter les perturbations, utilisez des paires torsadées blindées comme câble de communication. Le câble blindé doit être raccordé à la borne G0 d'un (et d'un seul) transmetteur dans chaque boucle d'alimentation 24 V CA. Si la longueur de la boucle excède 300 m, il devient nécessaire d'utiliser un répéteur. Voir Fig. 4-1 Exemple de câblage – câble de communication.

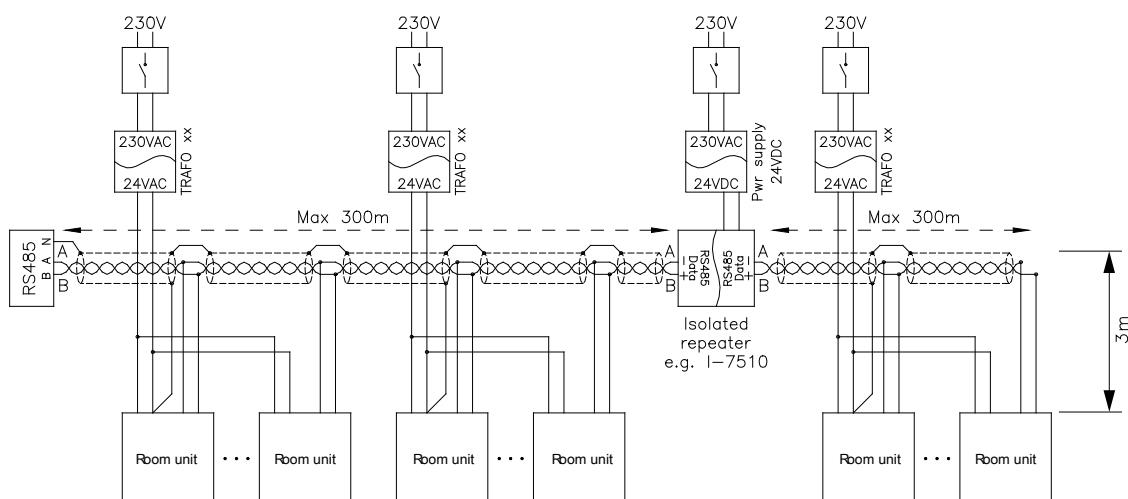


Fig. 4-1 Exemple de câblage – câble de communication



Attention ! Dans les installations où les câbles pénètrent dans l'appareil par le côté, étant donné qu'il n'y a pas de serre-câble interne, les câbles doivent être solidement fixés au mur environnant pour les soulager de la tension et de la torsion.

Câble EDSP-K3

L'unité peut également être connectée via un câble EDSP-K3 au port écran.

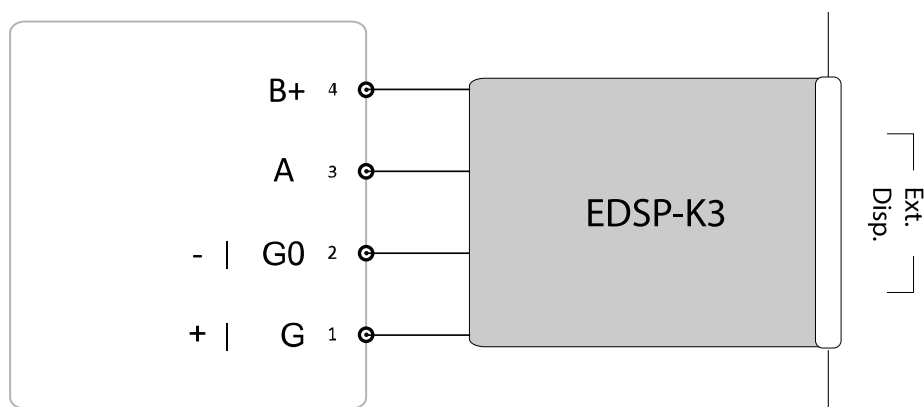


Fig. 4-2 Raccordement avec un câble EDSP-K3

Tableau 4-1 Raccordement du câble EDSP-K3

N° de bornier et utilisation	Couleur du câble EDSP-K3	Description
1 G	Noir	Entrée tension d'alimentation 24 V AC
2 G0	Blanc	Tension de référence 24 V AC
3 A-	Jaune	Signal de sortie pour le régulateur
4 B+	Marron	Signal d'entrée pour le régulateur

4.1.6 Raccordement - RUX-.-D

Effectuez les raccordements conformément au schéma électrique.

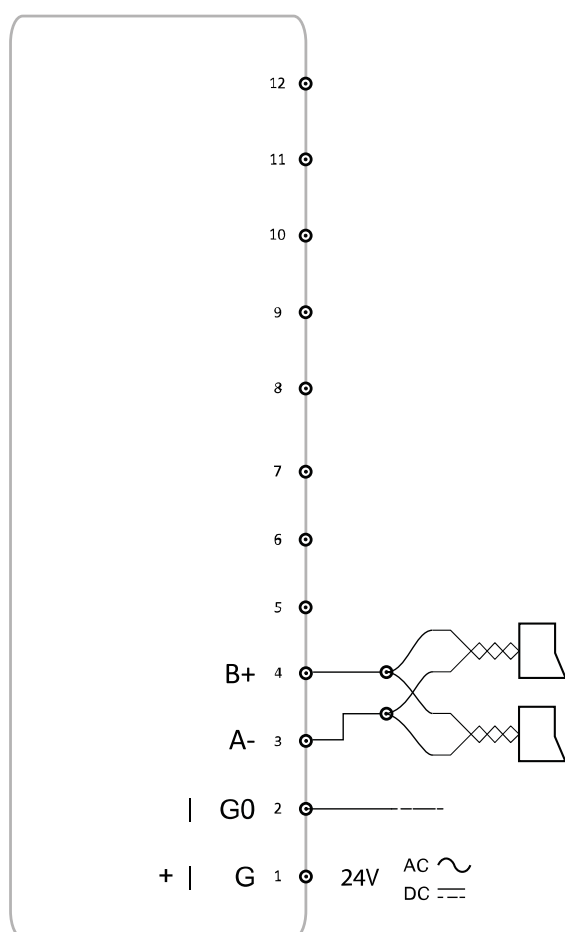


Fig. 4-3 Schéma de raccordement du RUX-.-D

4.1.7 Utiliser les étiquettes

Les unités d'ambiance RUX sont livrées avec des étiquettes pour faciliter le repérage lorsque l'installation comprend plusieurs unités. Ces étiquettes sont situées au dos des plaques électroniques. Elles offrent à l'installateur des informations qui lui permettent de gagner du temps et de réduire les risques d'erreurs de raccordement.

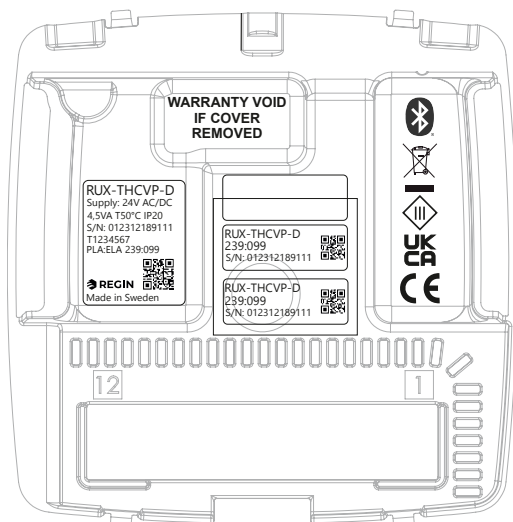


Fig. 4-4 Étiquettes à l'arrière de l'unité d'ambiance (exemple d'étiquette illustrée, peut varier).

L'étiquette en trois parties peut être découpée et les deux (2) petites étiquettes à droite peuvent être fixées sur le plan de l'installation et sur l'embase de l'unité d'ambiance elle-même. Elles indiquent l'adresse de communication du régulateur, et disposent d'un code QR et d'un champ libre où il est possible de noter le numéro de référence du schéma de raccordement.

4.1.8 En cas de problème

Il est possible de détacher le bornier de l'embase lors du dépannage et d'effectuer des mesures sur le bornier lorsque l'unité d'ambiance est raccordée.

5 Conformité

Regin déclare par la présente que le type d'équipement radio Série Regio RUX est conforme à la directive 2014/53/UE.

Série Regio RUX est conforme à la norme EN CEI 60730-1 en tant que dispositif de commande de classe A.

Cet équipement radio est approuvé pour une utilisation dans tous les pays de l'Union européenne.



Ce produit est marqué CE. Pour plus d'information, veuillez consulter www.regincontrols.fr.

Annexe A Caractéristiques techniques

A.1 Caractéristiques générales

Tension d'alimentation	24 V AC (50 – 60 Hz) ou DC (tolérance : 18...28 V AC, 18...30 V DC)
Écran	25 x 11 pixels
Consommation	2,5 VA
Température ambiante	0...50 °C
Humidité ambiante	Max. 90 % HR
Température de stockage	-20...+70 °C
Borniers de connexion	Bornier à vis enfichable, pour section de câble ≤ 2,1 mm ²
Indice de protection	IP30
Plage de mesure, température	0...50 °C
Précision de la température	±0,5 °C à 15...30 °C
Précision du capteur d'humidité	2,5 % HR à 25 °C, plage complète
Sonde de CO ₂	0...2000 ppm Fréquence de mise à jour : 5 s
Précision de la sonde CO ₂	±50 ppm + 5 % (valeur mesurée, MV) à 400-2 000 ppm
Détecteur IR, plage de détection	Angle de détection 110°, distance 5 m à une différence de température de 8 °C entre la température de l'objet et la température d'ambiance = jusqu'à 7 m à une différence de température de 4 °C entre la température de l'objet et la température d'ambiance = jusqu'à 5 m (Conditions cibles : mouvement 1,9 m/s, taille de l'objet env. 700x250 mm)  NB ! La plage de détection varie en fonction de la différence de température entre la cible et l'environnement.
Sonde COV	Indice de COV, plage 0-500 (100 = moyenne sur 24 h)
Montage	Pièce/Mur
Poids	115 g
Dimensions	Embase fine (RCX-BL) : 94,6 x 94,6 x 21 mm Embase moyenne (RCX-BM) : 94,6 x 94,6 x 31 mm

A.2 Communication

RS485	Pour EXOline (avec détection automatique), Modbus (avec détection automatique) ou BACnet.
Longueur maximale du câble de communication	1200 m, avec répéteur
Bluetooth® faible consommation	Communication Bluetooth®
RTU Modbus	8 bits, 1 ou 2 bits de stop. Impaire, paire ou aucune parité.
Vitesse de communication	9 600, 19 200, 38 400 ou 76 800 bps (pour tous les protocoles)

A.3 Matière

Face avant	Polycarbonate (PC) (blanc de sécurité) (ABS) (noir de jais)
Couvercle PCB	Polycarbonate (PC)
Embase, bornier inclus	Polycarbonate (PC) (blanc de sécurité) (ABS) (noir de jais)
Couleur, face avant	RAL9003 (blanc de sécurité), RAL9005 (noir de jais)
Couleur, embase	RAL9003 (blanc de sécurité), RAL9005 (noir de jais)

Annexe B Vue d'ensemble des modèles

Tableau B-1 Modèles d'unités d'ambiance

Article	Communi- cation	Écran	Boutons	Sonde de tempéra- ture	Sonde d'humidité	Sonde de CO ₂	Sonde COV	Capteur IR
RUX-T-D	✓	✓	✓	✓				
RUX-TC-D	✓	✓	✓	✓		✓		
RUX-TH-D	✓	✓	✓	✓	✓			
RUX-THCVP-D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RUX-TC-D- BLACK	✓	✓	✓	✓		✓		
RUX-THCVP-D- BLACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

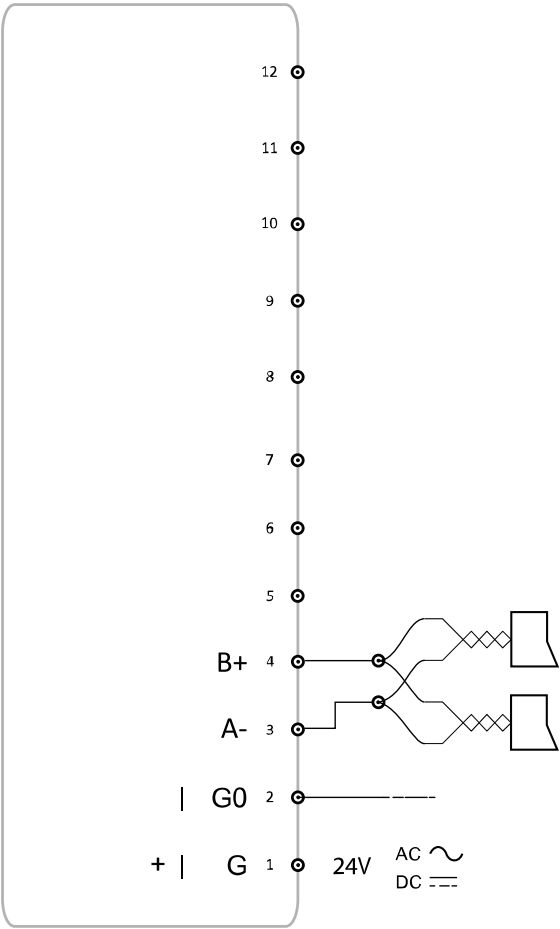
Tableau B-2 Modèles d'embases murales

Article	Description
RCX-BL	Embase (blanc de sécurité)
RCX-BM	Embase moyenne (blanc de sécurité)
RCX-BL-BLACK	Embase fine (noir de jais)
RCX-BM-BLACK	Embase moyenne (noir de jais)



NB ! Les embases murales sont vendues séparément.

Annexe C Liste des bornes



C.1 Câblage – Liste des bornes

Voir section 4.1.5 *Raccordement*.

Borne	E/S
1	Alimentation G +24 V AC
2	Alimentation G0 -24 V AC
3	Communication A (-)
4	Communication B (+)

Annexe D Licences

D.1 Cube MX

COPYRIGHT(c) 2017 STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

D.2 FreeRTOS

The FreeRTOS kernel is released under the MIT open source license, the text of which is provided below.

This license covers the FreeRTOS kernel source files, which are located in the /FreeRTOS/Source directory of the official FreeRTOS kernel download. It also covers most of the source files in the demo application projects, which are located in the /FreeRTOS/Demo directory of the official FreeRTOS download. The demo projects may also include third party software that is not part of FreeRTOS and is licensed separately to FreeRTOS. Examples of third party software includes header files provided by chip or tools vendors, linker scripts, peripheral drivers, etc. All the software in subdirectories of the /FreeRTOS directory is either open source or distributed with permission, and is free for use. For the avoidance of doubt, refer to the comments at the top of each source file.

License text:

Copyright (C) 2017 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- ✓ The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM,

OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

D.3 Fonts

The tom-thumb.bdf (used for Font_4x3.c/.h) font can be licensed under MIT or CC0 or CC-BY 3.0 More information in this thread: <https://robey.lag.net/2010/01/23/tiny-monospace-font.html>

Fonts from uw-ttyp0-1.3 (used for Font_12x6.c/.h) are licensed with:

THE TTYPE0 LICENSE

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this font software and associated files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, embed, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

1. The above copyright notice, this permission notice, and the disclaimer below shall be included in all copies or substantial portions of the Software.
2. If the design of any glyphs in the fonts that are contained in the Software or generated during the installation process is modified or if additional glyphs are added to the fonts, the fonts must be renamed. The new names may not contain the word "UW", irrespective of capitalisation; the new names may contain the word "ttyp0", irrespective of capitalisation, only if preceded by a foundry name different from "UW".

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

D.4 JSMN

Copyright (c) 2010 Serge A. Zaitsev

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- ✓ The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



SIÈGE SOCIAL Regin France • Adresse de visite : 32 rue Delizy - Hall 3, 93694 PANTIN Cedex, France
Tél: +33 (0) 1 41 83 02 02 • info@regin.fr • www.regincontrols.fr