PROLON

GUIDE DE DÉMARRAGE

SONDES DE PIÈCE & RÉGULATEURS DE ZONE VAV

www.proloncontrols.com | info@proloncontrols.com
17 510 rue Charles, Suite 100, Mirabel, QC, J7J 1X9

REV 5.0 / PL-QCK-WSENSOR/VC2000-FR

Table des matières

Sonde analogique (PL-RS) 3

Dimensions et raccordements 3

Sonde numérique (PL-T200) 4

Dimensions et raccordements 4

Sonde numérique (PL-T500) 5

Dimensions et raccordements 5

Sonde numérique (PL-T1000) 6

Installation 6

Entrée analogique auxiliaire 7

Fonctionnement 8

Changement du point de consigne 8

Contournement de l'horaire 8

Régulateur de zone VAV (PL-C1050-VAV) 9

Régulateur de zone VAV (PL-VC2000) 10

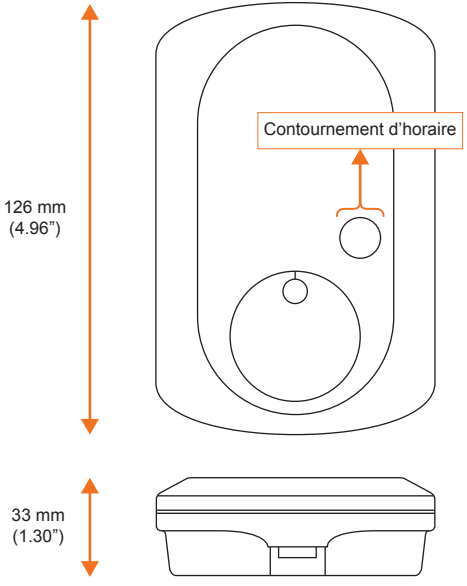
Conformité (Compliance) 11

Caractéristiques techniques 11

© Copyright 2023 Prolon. tous droits réservés.
Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée ou reproduite par quelque moyen que ce soit, ou traduite dans une autre langue sans le consentement écrit préalable de Prolon. Toutes les spécifications sont nominales et peuvent changer à mesure que des améliorations de conception sont introduites. Prolon ne sera pas responsable des dommages résultant d'une mauvaise application ou d'une mauvaise utilisation de ses produits. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Sonde analogique *(PL-RS)*

Dimensions et raccordements



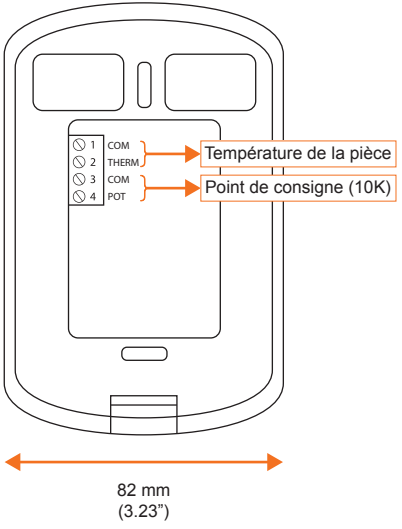
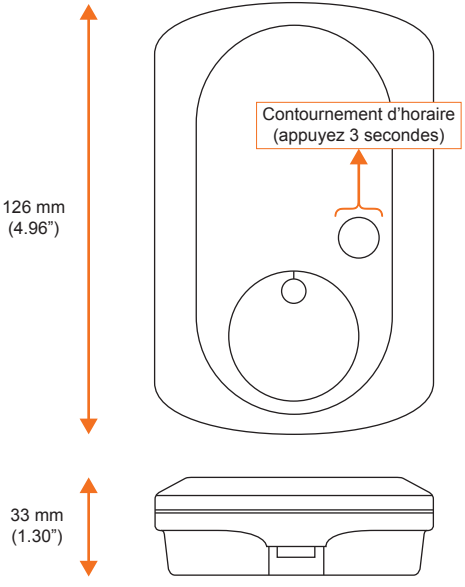


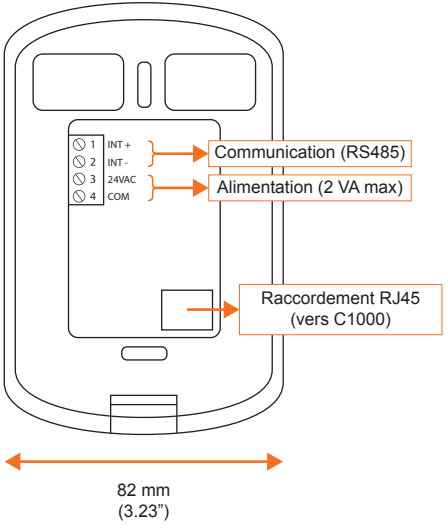
Tableau de températures (thermistance 10K Type 3)

Fahrenheit	41	50	59	68	77	86	95	104
Celsius	5	10	15	20	25	30	35	40
Ohms	25395	19903	15714	12493	10000	8056	6530	5324

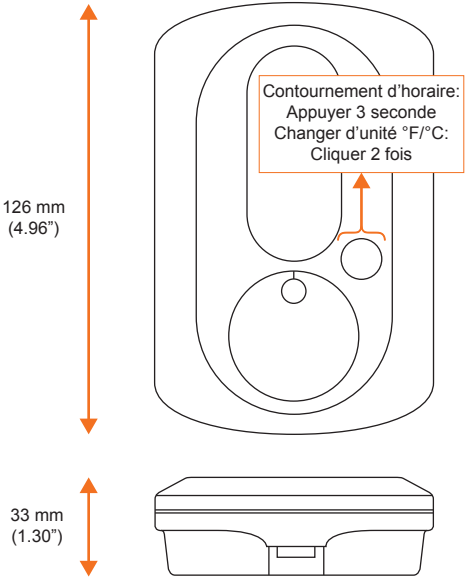
Sonde numérique *(PL-T200)*

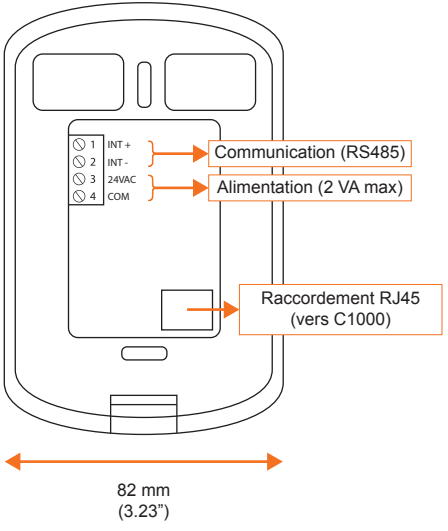
Dimensions et raccordements





Dimensions et raccordements





Sonde numérique *(PL-T1000)*

Installation

1. Séparez le boitier du couvercle arrière en appuyant sur la languette située sous la sonde. (Voir Figure 1)
2. Passez les fils à travers le trou central du couvercle arrière.
3. Vissez le couvercle arrière au mur.
4. Raccordez les fils:
   - Si vous utilisez des fils à paires torsadées:
     - Enlevez les borniers à vis.
     - Retirez 1 cm d'isolation à partir du bout de chaque fil.
     - Raccordez les fils aux borniers et remettez les borniers en place. (Voir Figure 2)
   - Si vous utiliser un câble de type CAT5:
     - Raccordez le câble dans la prise RJ45 du T1000 (si le câble est ouvert au régulateur, référez-vous à la figure 3 pour le raccordement approprié du port RJ45 du T1000.
5. Replacez le boitier sur le couvercle arrière.

IMPORTANT!

Ne pas installer la sonde dans les conditions suivantes:

- Tout endroit directement exposé au soleil.
- Sur un mur extérieur.
- Près d'une grille de sortie d'air.
- Dans un endroit où la circulation d'air à la verticale est restreinte.
- Près d'un interrupteur de lumière de type gradateur.

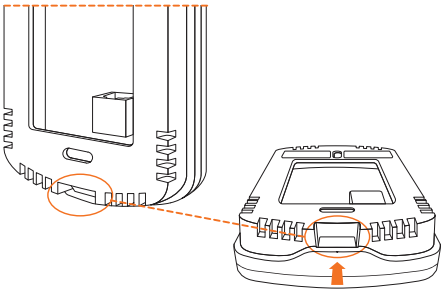


Figure 1

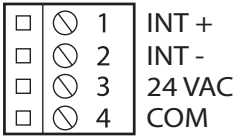


Figure 2

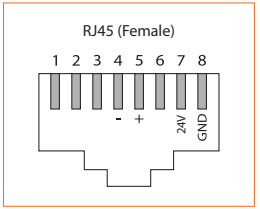


Figure 3

Sonde numérique *(PL-T1000)*

Entrée analogique auxiliaire

La sonde T1000 possède une entrée analogique auxiliaire qui peut être utilisée afin de raccorder une thermistance externe. La sonde T1000 peut alors être configurée pour utiliser cette nouvelle lecture de température pour une variété de fonctions telle qu'une lecture de température de zone supplémentaire ou une lecture de température de dalle d'un plancher radiant. La thermistance externe (10KΩ de type 3) se raccorde à l'entrée auxiliaire aux bornes "AUX IN" et "COM". (Voir la figure ci-dessous)

Exemple #1 Sonde à distance seulement

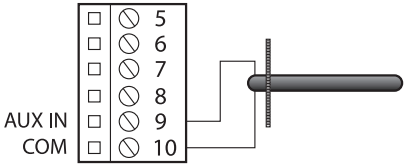
- Raccordement : Branchez la sonde (thermistance 10KΩ type 3) aux bornes 9 et 10 (voir fig. 5)
- Configuration T1000 : Entrée Aux. en mode : "Aux. Seulement"

Exemple #2 Moyenne de deux sondes (1x interne + 1x à distance)

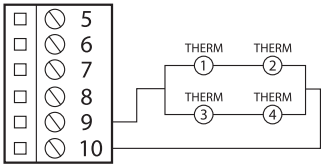
- Raccordement : Branchez la sonde à distance (thermistance 10KΩ type 3) aux bornes 9 et 10 (voir fig. 5)
- Configuration T1000 : Entrée Aux. en mode : "Moyenne"

Exemple #3 Moyenne de quatre sondes (4x à distance)

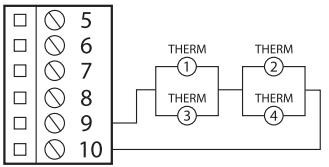
- Raccordement : Branchez les sondes (thermistance 10KΩ type 3) en logique série-parallèle (voir Fig. 6), ou parallèle-série (voir fig. 7), aux bornes 9 et 10
- Configuration T1000 : Entrée Aux. en mode : "Aux. Seulement"



(A) Raccordement de l'entrée auxilaire



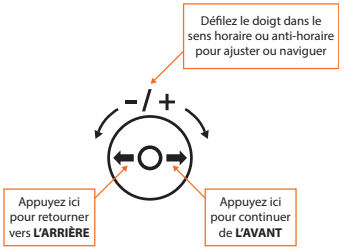
(B) Lecture moyenne de sondes multiples (Série – Parallèle)



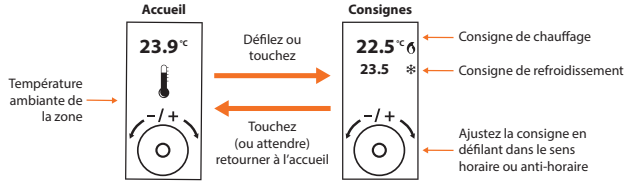
(C) Lecture moyenne de sondes multiples (Parallèle - Série)

Fonctionnement

La sonde T1000 fonctionne à l'aide du bouton capacitif circulaire situé au bas de l'affichage. Le bouton utilise une technologie de détection capacitive pour déceler la présence du doigt de l'usager. La manipulation de la sonde T1000 ne nécessite donc aucune pièce mobile mécanique. La navigation parmi les menus et la configuration des paramètres s'effectue simplement par des actions de défilementet de toucher du doigt. La région au centre du cercle n'est pas utilisée.

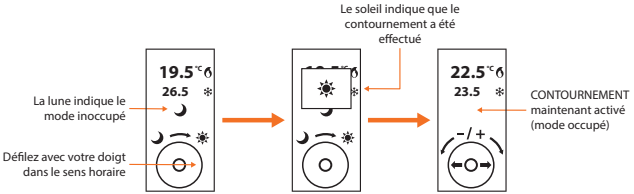


Changement du point de consigne

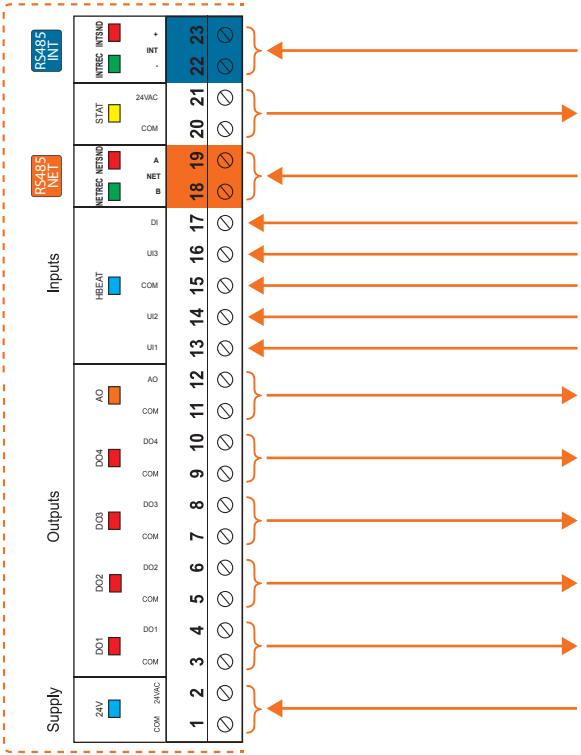


Contournement de l'horaire

Allez à la page des consignes:



Régulateur de zone VAV *(PL-C1050-VAV)*



Port INT: Communication entrante Modbus RS485 provenant d'une sonde numérique **-OU-** D'un ordinateur avec le logiciel Prolon Focus

Alimentation vers une sonde numérique (24 VAC)

Port NET: Communication entrante Modbus RS485 **- OU -** BACnet MS/TP

Entrée numérique pour le mode veille / Abaissement de nuit

Entrée analogique multifonctionnelle

Neutre de toutes les entrées

Consigne de température (potentiomètre 0-10K)

Sonde de température de pièce (thermistance 10K)

Sortie 5 (analogique 0-10 VDC) (courant max: 40 mA)

Sortie 4 - Triac isolé ou source 24 VAC (courant max: 300 mA)

Sortie 3 - Triac isolé ou source 24 VAC (courant max: 300 mA)

Sortie 2 - Triac isolé ou source 24 VAC (courant max: 300 mA)

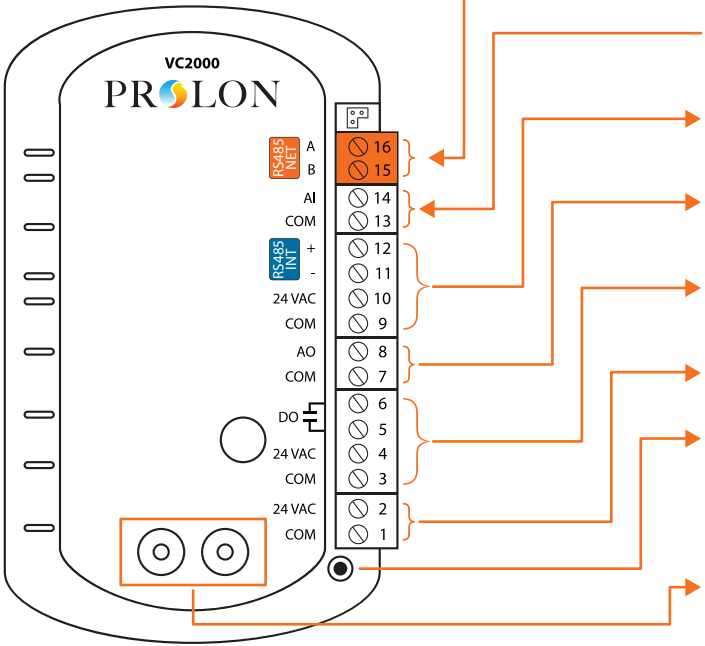
Sortie 1 - Triac isolé ou source 24 VAC (courant max: 300 mA)

Source d'alimentation du régulateur (24 VAC - Classe 2)

-20 to 50 °C (-4 to 122 °F) Sans condensation

cULus Listed; UL 916 Energy Management Equipment, File E364757, Vol.1

Régulateur de zone VAV *(PL-VC2000)*



Communication réseau

Entrée analogique universelle
(0-5 VDC, 4-20mA, thermistance 10K)
Alimentation, radiant, zone, occupation, décharge

Sonde numérique (T1000, T500 ou T200) /
ordinateur avec le logiciel Prolon Focus

Sortie analogique : Demande, serpentin terminal, boite à ventilateur parallèle ou série, dalle radiante, servomoteur externe, occupation, plinthe, valve de zone

Sortie digitale : Demande, serpentin terminal, boite à ventilateur parallèle ou série, dalle radiante, occupation, plinthe, valve de zone

Source d'alimentation du régulateur
(24 VAC - Classe 2)

Bouton de service

Sonde de débit d'air (PL-VC2000-PI)
Une sonde de débit d'air est intégrée au modèle PL-VC2000-PI seulement. L'utilisation de cette sonde permet un contrôle très précis du volume d'air introduit dans chaque zone et ce, indépendamment des variations de pression statique du système. Ceci se traduit par une température de pièce plus stable et un confort accru pour l'occupant.

La sonde de débit peut lire une plage de pression dynamique de l'ordre de 0 à 2" H20 (0 à 500 Pa). En fonction du tube Pitot utilisé, ceci se traduit par une vitesse d'air pouvant aller jusqu'à 3500 pi/min.

0-50 °C (32-122 °F) Sans condensation

cULus Listed; UL 916 Energy Management Equipment, File E364757, Vol.1

Conformité *(Compliance)*

Sonde numérique (PL-T1000)

- FCC Compliant to CFR47, Part 15, Subpart B, Class B
- Industry Canada (IC) Compliant to ICES-003, Issue 5: CAN ICES-3 (B)/ NMB-3(B)
- RoHS Directive (2002/95/EC)

Régulateur de zone VAV (PL-C1050-VAV / PL-VC2000)

- cULus Listed; UL 916 Energy Management Equipment, File E364757, Vol.1
- CAN/CSA-C22.2 No. 2015-12, Signal Equipment
- FCC Compliant to CFR47, Part 15, Subpart B, Class B
- Industry Canada (IC) Compliant to ICES-003, Issue 5: CAN ICES-3 (B)/ NMB-3(B)
- RoHS Directive (2002/95/EC)

FCC User Information

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada

This Class (B) digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment regulations.

Cet appareil numérique de la Classe (B) respecte toutes les exigences du Réglement sur le matériel brouilleur du Canada.

Caractéristiques techniques

PL-RS / PL-T200
Alimentation: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz
Consommation: 2 VA max

PL-VC2000
Alimentation: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz, Class 2
Consommation: 3 VA (Typ), 5 VA (Max), 24 VA (Input)

PL-T500 / PL-T1000
Alimentation: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz
Consommation: 5 VA max

PL-C1050-VAV
Alimentation: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz
Consommation: 2 VA (Typ), 32 VA (Input)