



GUIDE TECHNIQUE

Thermostat numérique

Caractéristiques et opération

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



Table des matières

Informations générales	4
Description.....	4
Numéros de pièce	4
Installation.....	5
Source d'alimentation	6
Communication réseau.....	6
Entrée analogique auxiliaire.....	7
Caractéristiques des sorties	8
Raccordement typique de la sortie digitale	8
Raccordement typique de la sortie analogique.....	8
Fonctionnement.....	9
Affichage d'aide.....	9
Ajustement de la consigne	10
Contournement d'horaire	10
Menus de navigation	11
Structure des menus	12
Menu de visualisation et d'options	12
Menu de configuration.....	12
Menu de température.....	13
Menu des sorties.....	13
Menu du plancher radiant.....	14
Menu réseau.....	14
Écran de visualisation.....	15
Guide des menus	16
Caractéristiques techniques	23
Conformité (Compliance)	24
FCC User Information	24
Industry Canada	24
Dimensions générales	25



Table des figures

Figure 1 - Onglet d'ouverture	5
Figure 2 - Raccordement des borniers.....	5
Figure 3 - Source d'alimentation.....	6
Figure 4 - Raccordement réseau	6
Figure 5 - Cavaliers de résistances réseau	6
Figure 6 - Raccordement de l'entrée auxiliaire	7
Figure 7 - Lecture moyenne de sondes multiples (Série – Parallèle).....	7
Figure 8 - Lecture moyenne de sondes multiples (Parallèle - Série).....	7
Figure 9 - Caractéristiques des sorties.....	8
Figure 10 - Raccordement typique de la sortie digitale	8
Figure 11 - Raccordement typique de la sortie analogique.....	8
Figure 12 - Contrôles de la commande tactile	9
Figure 13 - Rétroaction de la commande tactile.....	9
Figure 14 - Aide de la commande tactile	9
Figure 15 - Diagramme du T1100.....	25



Informations générales

Description

Le thermostat numérique T1100 fonctionne de façon autonome ou en réseau. Ce thermostat à microprocesseur est essentiellement conçu pour des applications de zonage. Les boucles proportionnelles et intégrales qui travaillent en conjonction avec des sorties entièrement personnalisables (1 analogique/1 numérique) offrent des stratégies de contrôle précises et flexibles. Une entrée analogique auxiliaire est disponible afin de recueillir une température moyenne de la zone ou comme entrée pour une sonde de température de dalle pour du plancher chauffant. La configuration, effectuée au moyen d'un pavé tactile circulaire capacitif, est facilitée par un système de menus intuitif affiché sur un écran LCD rétroéclairé.



Numéros de pièce

PL-T1100-**WGL**

Couleur du boîtier:

W = blanc

B = noir

Couleur de l'étiquette:

GL = étiquette grise

WL = étiquette blanche





Installation

1. Séparez le boîtier 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 :
 - Enlevez les borniers à vis.
 - Enlevez les borniers à vis.
 - Retirez 1 cm d'isolation à partir du bout de chaque fil.
 - Raccordez les fils aux borniers : voir Figure 2 pour l'identification des broches. Des exemples de câblage typiques peuvent être trouvés plus bas.
 - Réinstallez les borniers.
5. Remettez en place le boîtier sur le couvercle arrière.

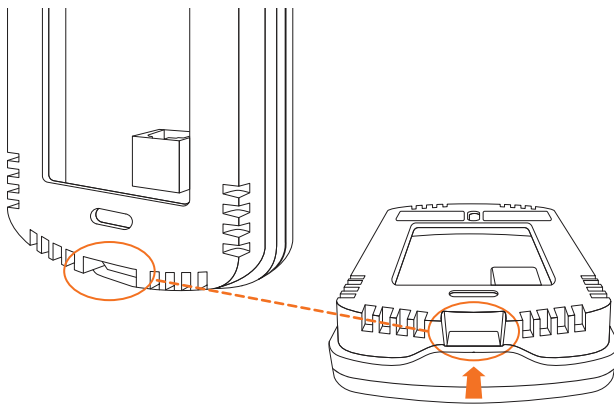


Figure 1 - Onglet d'ouverture

□	⊗	1	NET A
□	⊗	2	NET B
□	⊗	3	24 VAC
□	⊗	4	COM
□	⊗	5	DO+
□	⊗	6	DO-
□	⊗	7	AO
□	⊗	8	COM
□	⊗	9	AUX IN
□	⊗	10	COM

Figure 2 - Raccordement des borniers

IMPORTANT! Ne pas installer la thermostat dans les conditions suivantes:

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



Source d'alimentation

Le T1100 est alimenté par une source d'alimentation 24 VAC raccordée sur les borniers «COM» et «24 VAC» (voir Figure 3). Le neutre de la source d'alimentation est partagé avec l'entrée auxiliaire analogique ainsi que la sortie analogique.

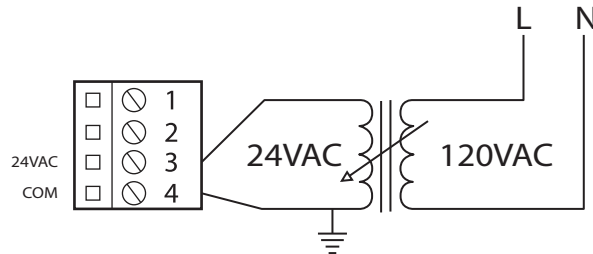


Figure 3 - Source d'alimentation

Communication réseau

Le T1100 peut être utilisé de manière autonome ou en réseau. Lorsqu'en réseau, il communiquera en temps réel avec les autres régulateurs Proton. Le T1100 utilise le protocole de communication Modbus RTU sur RS485. Une adresse unique doit être assignée à chaque régulateur sur le réseau. Dans le cas du T1100, cela peut être effectué dans le menu du système. Le raccordement réseau est effectué en utilisant les bornes «NET A» et «NET B» (voir Figure 4). Les résistances de terminaison et de polarisation peuvent être activées ou désactivées en utilisant les cavaliers à l'arrière de la plaquette électronique (voir Figure 5). Ces résistances sont utilisées afin d'améliorer la qualité du signal dans un réseau RS485. Pour plus d'informations au sujet de ces résistances, veuillez vous référer au guide de réseau Proton.

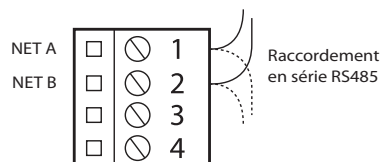


Figure 4 - Raccordement réseau

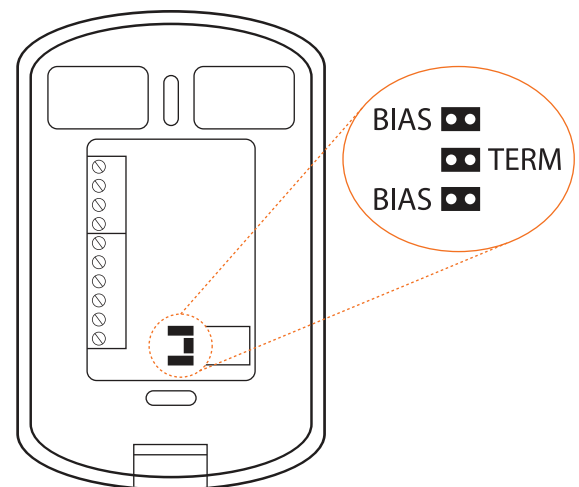


Figure 5 - Cavaliers de résistances réseau



Entrée analogique auxiliaire

Le T1100 possède une entrée analogique auxiliaire qui peut être utilisée pour raccorder une autre thermistance (sonde de température). Cette lecture de température alternative peut être utilisée pour une multitude de fonctions, incluant la moyenne de la température de zone, une lecture de température de la dalle ou l'air de contrôle de soufflage. Cette thermistance alternative (10K type 3) peut être raccordée à l'entrée auxiliaire en utilisant les borniers « AUX IN » et « COM ».

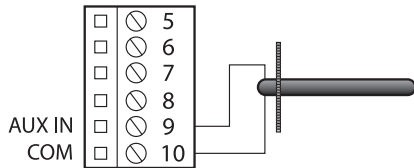


Figure 6 - Raccordement de l'entrée auxiliaire

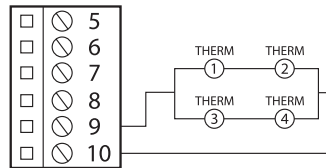


Figure 7 - Lecture moyenne de sondes multiples (Série - Parallèle)

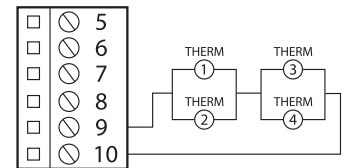


Figure 8 - Lecture moyenne de sondes multiples (Parallèle - Série)

Exemple #1 Sonde à distance seulement

- Raccordement : Branchez la sonde (thermistance 10K Ω type 3) aux bornes 9 et 10 (voir fig. 6)
- Configuration T1100 : Entrée Aux. en mode : "Aux. Seulement"

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

- Raccordement : Branchez la sonde à distance (thermistance 10K Ω type 3) aux bornes 9 et 10 (voir fig. 6)
- Configuration T1100 : Entrée Aux. en mode : "Moyenne"

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

- Raccordement : Branchez les sondes (thermistance 10K Ω type 3) en logique série-parallèle (voir Fig. 7), ou parallèle-série (voir fig. 8), aux bornes 9 et 10
- Configuration T1100 : Entrée Aux. en mode : "Aux. Seulement"



Caractéristiques des sorties

Le thermostat T1100 possède une sortie triac entièrement personnalisable et une sortie 0-10VDC pour commander des composantes. Un disjoncteur réinitialisable intégré protège les deux sorties du T1100 contre les surtensions et les courts-circuits. Cette protection coupera l'alimentation de la sortie dès qu'une condition de surcharge est détectée. Le disjoncteur est rond et de couleur jaune qui, lors d'un court-circuit, va chauffer et passer à l'orange. Lorsque le câblage ou le circuit défectueux est réparé, le disjoncteur se réinitialise automatiquement et permet au courant de circuler à nouveau par la sortie.

Sortie	Type	Chauffage	Refroidissement
Digitale	Sortie passive triac 10-30 VAC (contact sec) On/Off Pulsée Courant max: 750mA	Valve Relais Triac	Valve Relais
Analogique	Sortie modulante On/Off Courant max: 40mA - 0 à 10 VDC - 2 à 10 VDC - 0 à 5 VDC	Valve modulante SCR Relais Triac	Valve modulante Relais

Figure 9 - Caractéristiques des sorties

Raccordement typique de la sortie digitale

Le T1100 ouvre et ferme un contact triac afin de permettre à une source externe d'alimenter la charge.

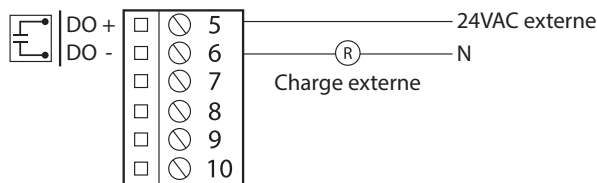


Figure 10 - Raccordement typique de la sortie digitale

Raccordement typique de la sortie analogique

Le T1100 fournit un signal de contrôle à la charge, qui est alimentée par une source externe ou par la même source que le thermostat T1100.

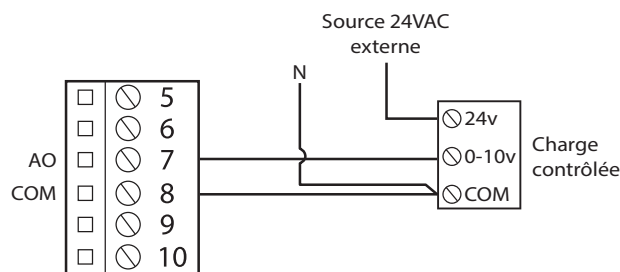


Figure 11 - Raccordement typique de la sortie analogique



Le T1100 est contrôlé par le bouton capacitif circulaire situé sur la moitié inférieure du thermostat. La commande tactile utilise une technologie de détection capacitive pour déceler la présence du doigt de l'utilisateur. La manipulation du T1100 ne nécessite donc aucune pièce mobile mécanique à appuyer ou à tourner. La navigation parmi les menus et la configuration des paramètres s'effectue simplement au toucher, par des actions de défilement, de toucher ou d'appui du doigt. La région au centre du cercle n'est pas utilisée.

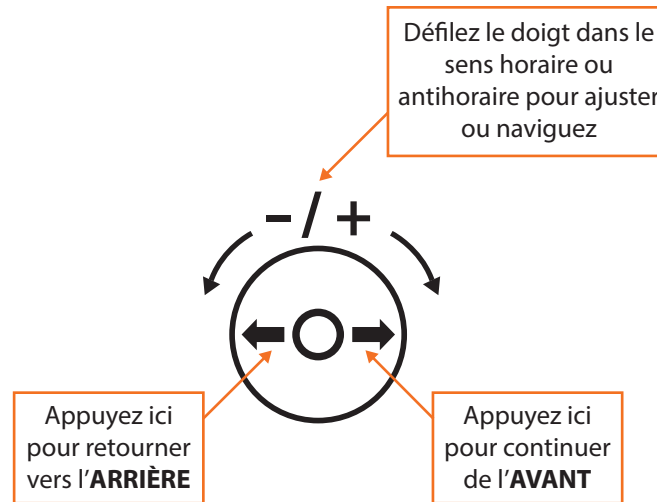


Figure 12 - Contrôles de la commande tactile

Affichage d'aide

Au bas de l'écran, un cercle représentant la commande tactile est affiché avec des messages d'aide sur la façon de naviguer et de modifier les paramètres, et fournit également une rétroaction alors que vous manipulez la commande tactile. Les messages d'aide sont spécifiques au contexte et s'afficheront seulement où cela est logique.

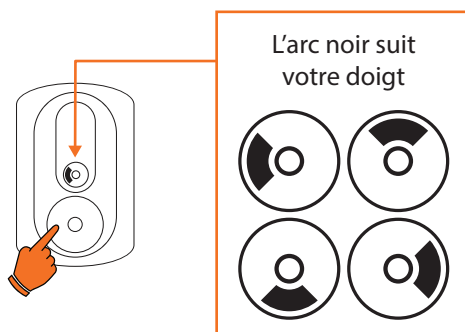


Figure 13 - Rétroaction de la commande tactile

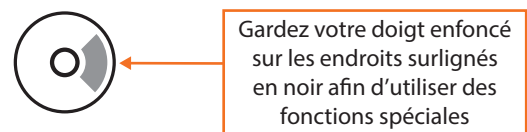
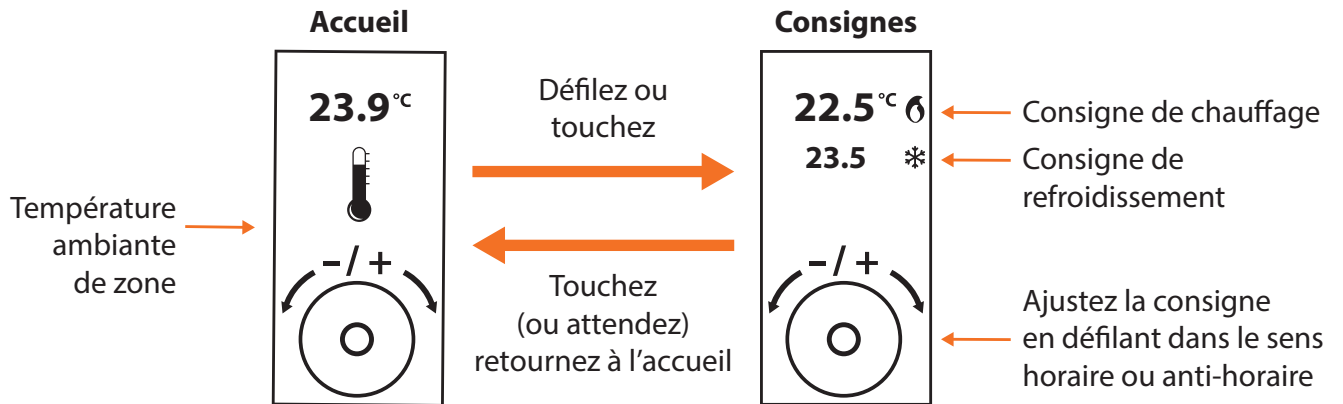


Figure 14 - Aide de la commande tactile

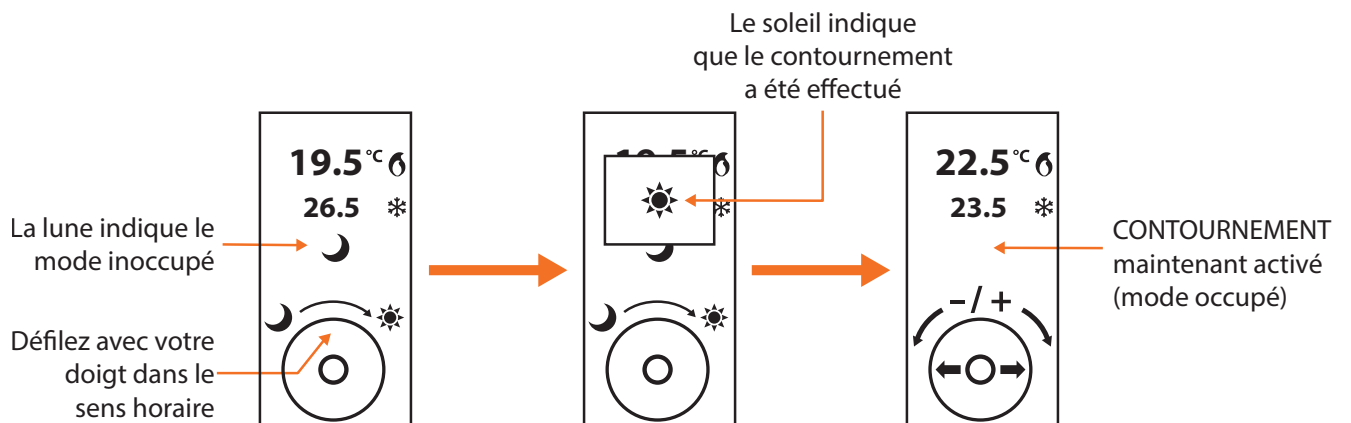


Ajustement de la consigne



Contournement d'horaire

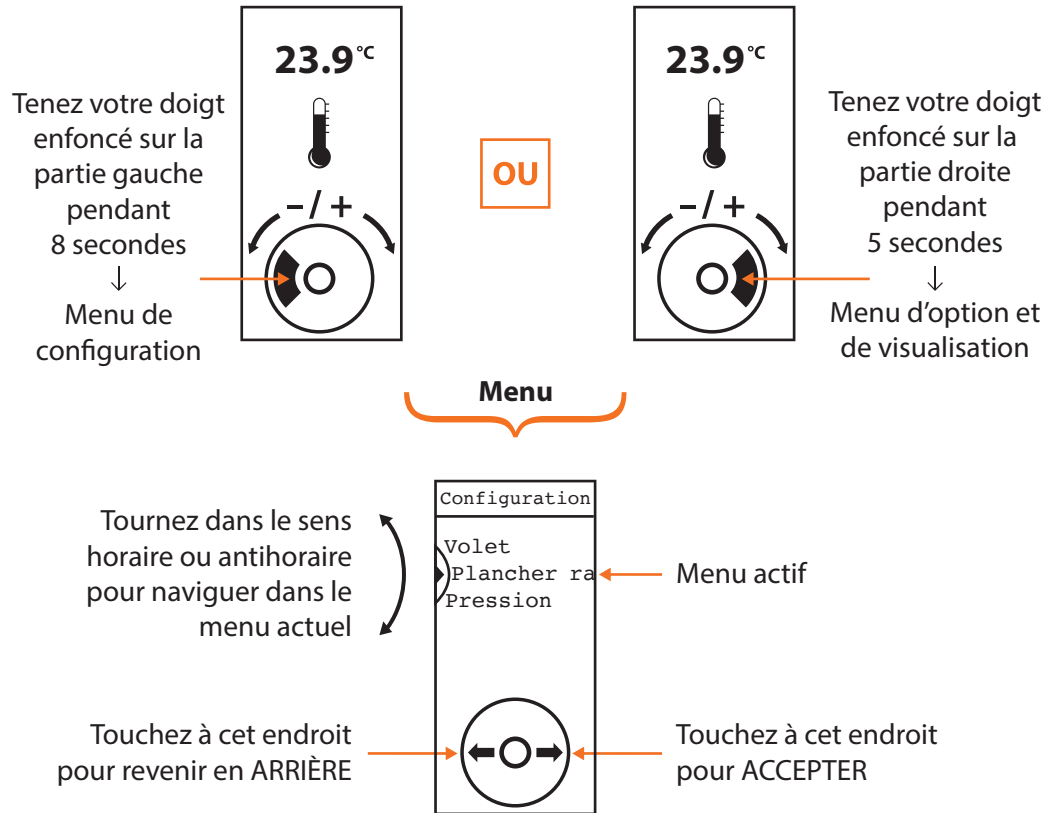
Allez à la fenêtre des **consignes**.





Menus de navigation

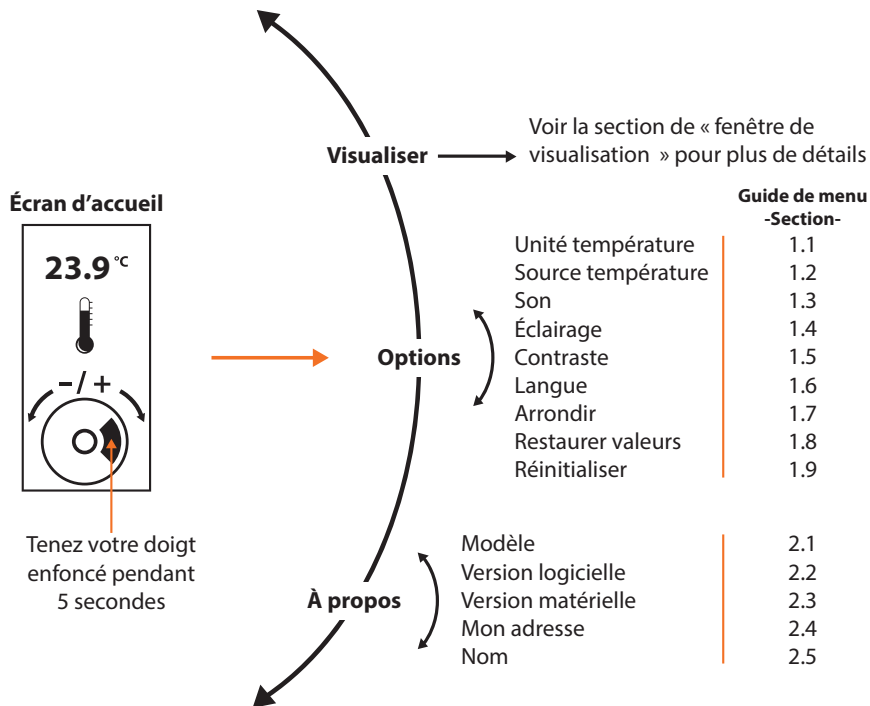
À partir de la fenêtre **d'accueil**.



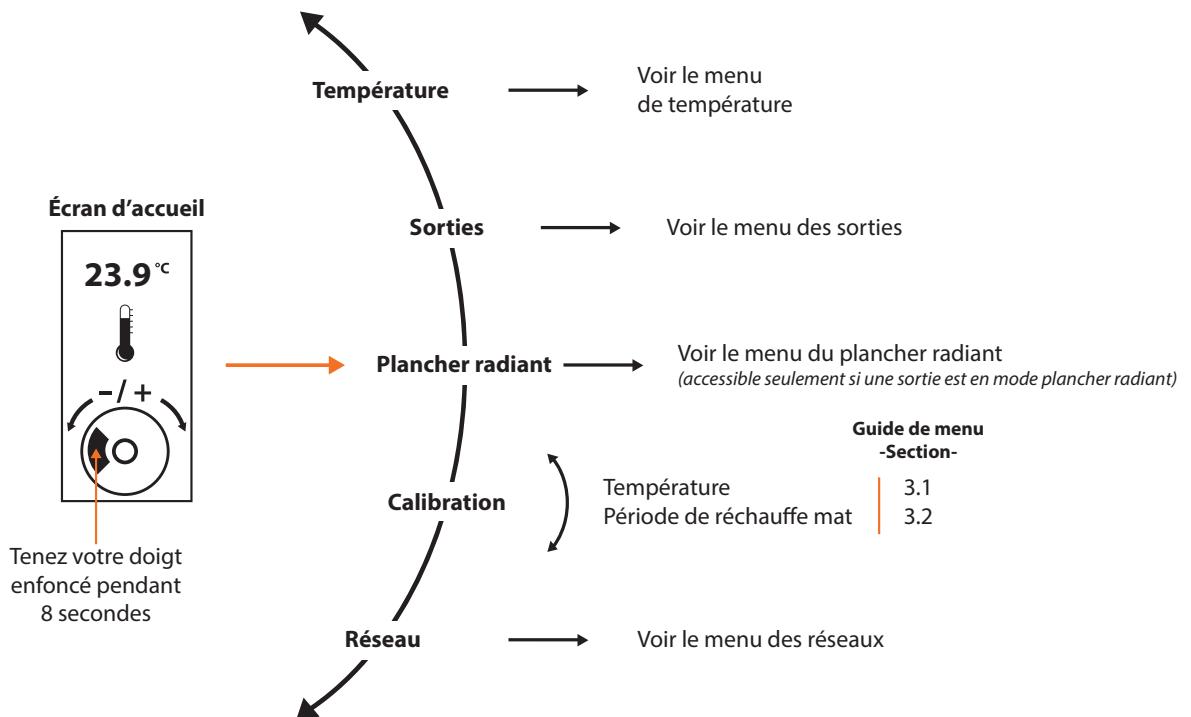


Structure des menus

Menu de visualisation et d'options

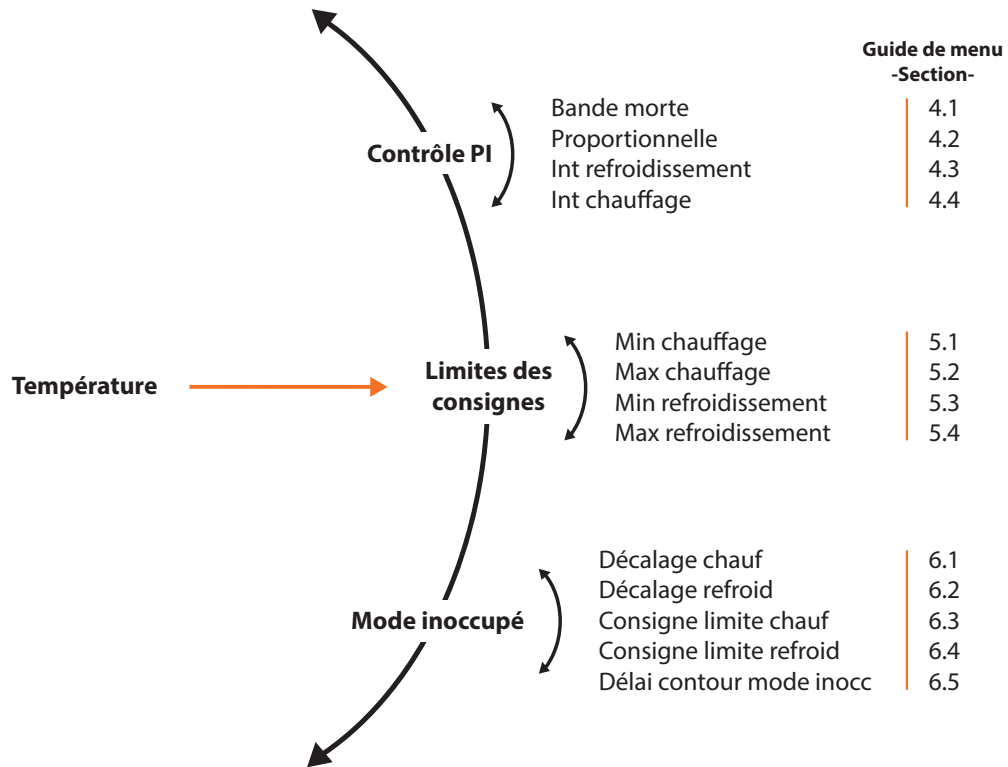


Menu de configuration

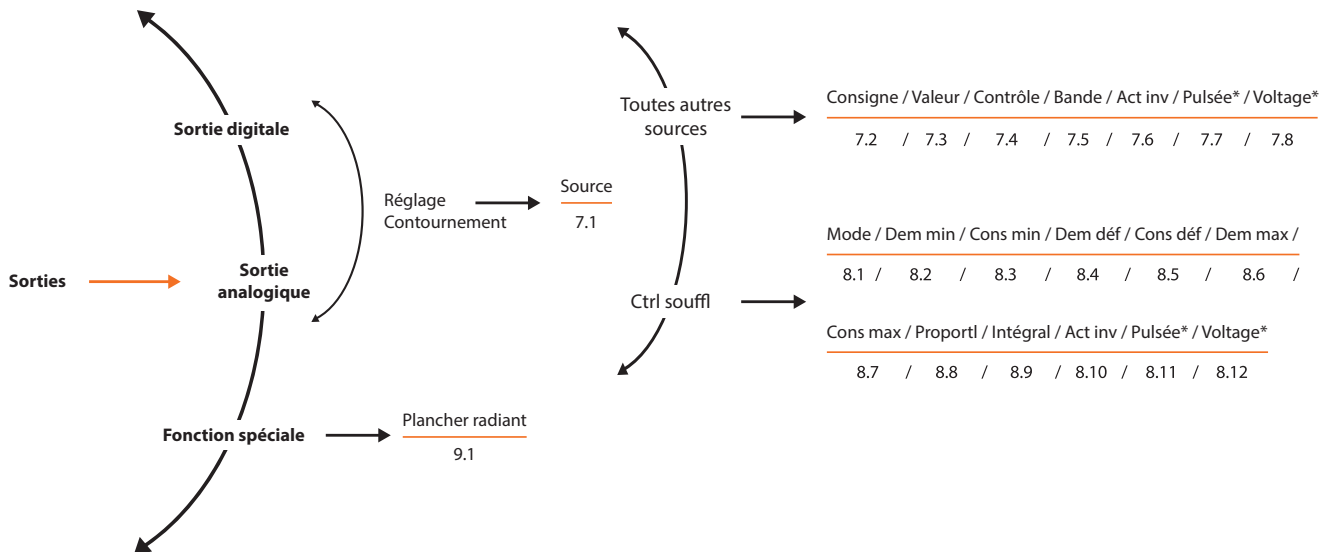




Menu de température



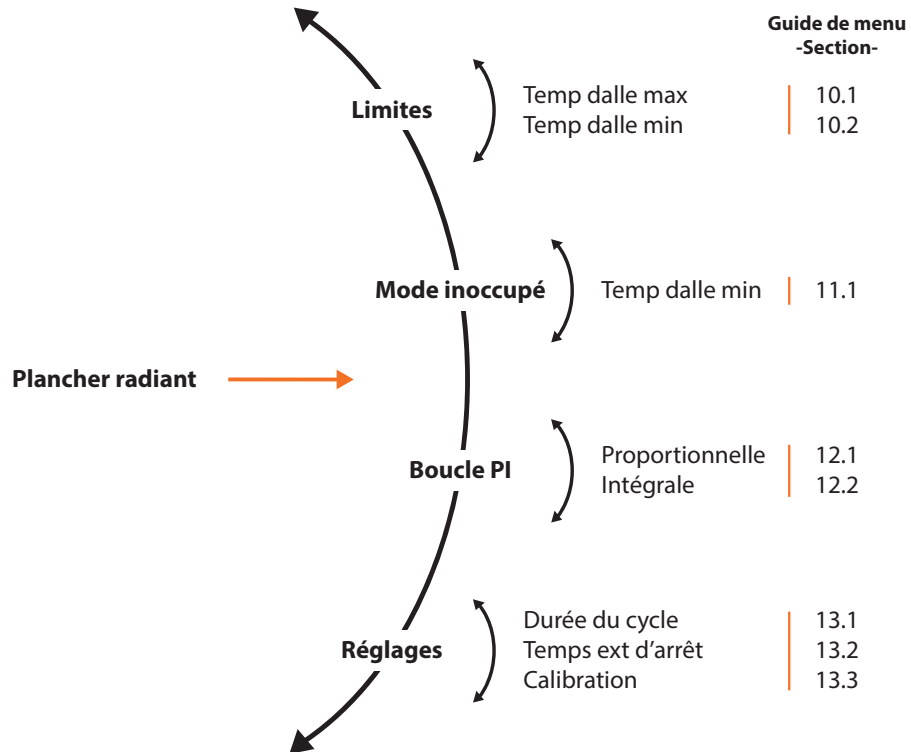
Menu des sorties



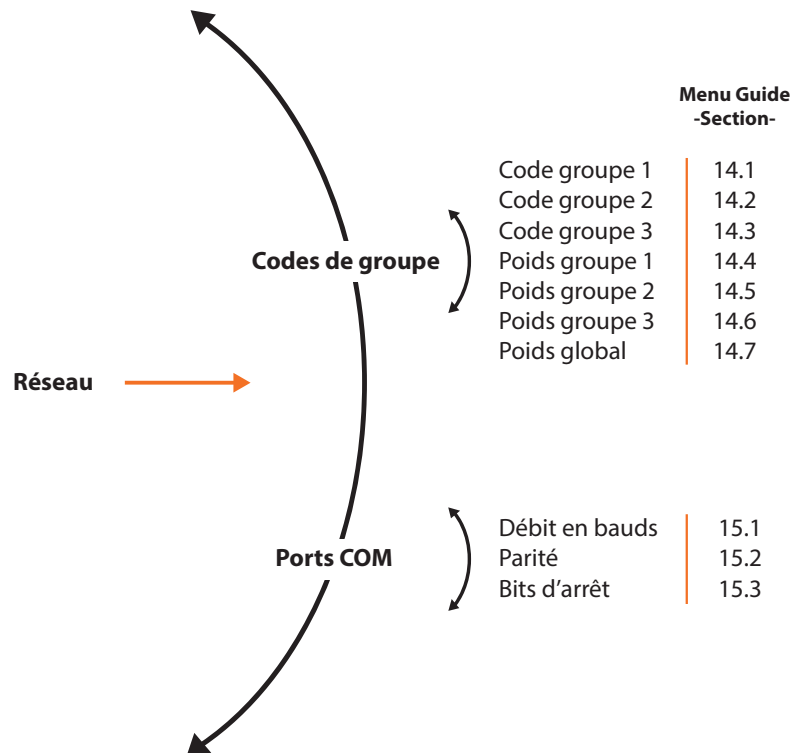
* non applicable pour les sorties digitales



Menu du plancher radiant

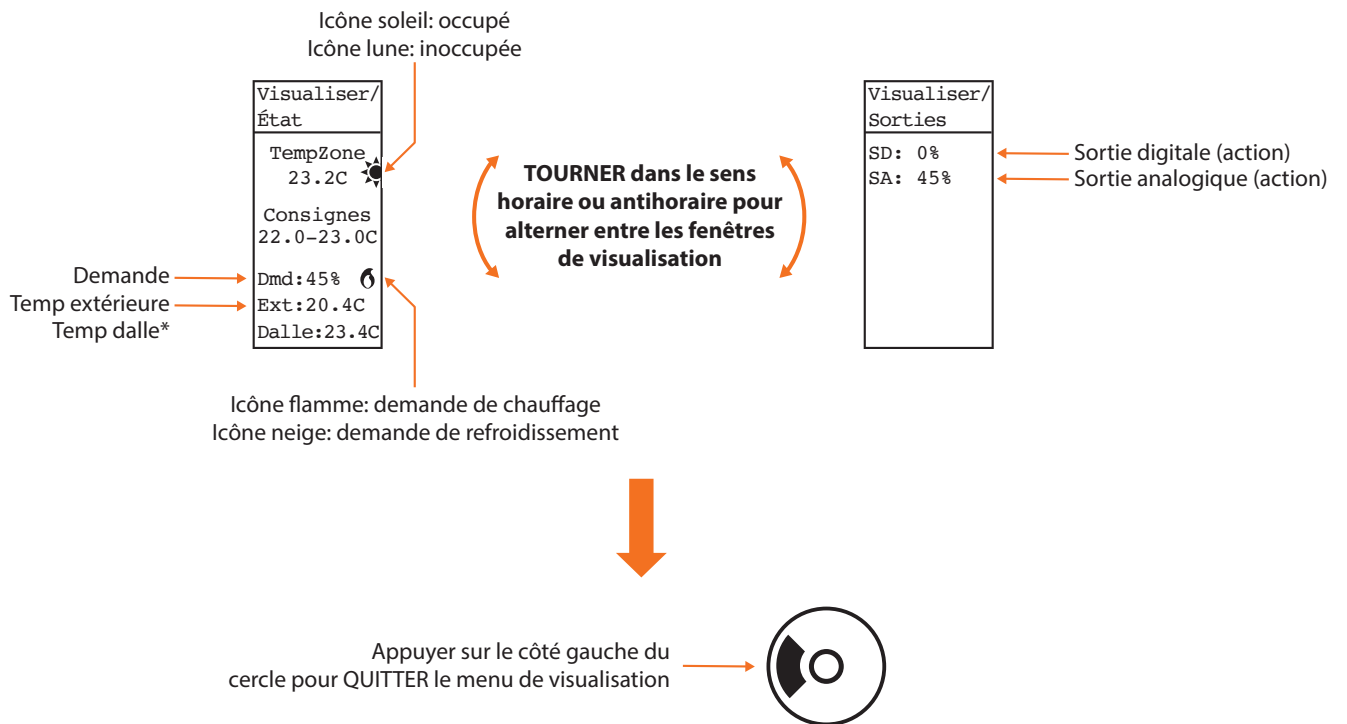


Menu réseau





Écran de visualisation



* Affiché seulement si la fonction de plancher radiant est activée.



Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
1.1) Unité de température	Vous permet de sélectionner entre l'affichage en Celsius ou en Fahrenheit.	-	-	Celsius	-
1.2) Source température	Vous permet de choisir comment la température de zone est recueillie : <ul style="list-style-type: none">• Interne (Seule la thermistance intégrée est utilisée pour calculer la température)• Externe (La lecture de température est obtenue par une thermistance raccordée dans l'entrée auxiliaire.)• Moyenne (La lecture de température est obtenue en calculant la moyenne entre la lecture de la thermistance interne, et celle de la thermistance externe.) NOTE : Lorsqu'une sortie est en mode plancher chauffant, l'entrée auxiliaire sera automatiquement associée à la lecture de température de dalle.	-	-	Interne	-
1.3) Son	Cette option vous permet d'activer ou de désactiver le son d'interaction au toucher du pavé tactile.	-	-	Activée	-
1.4) Éclairage	Auto : Le rétroéclairage s'active lors d'une interaction sur le pavé tactile et s'éteint après 60 secondes d'inactivité. On : Le rétroéclairage est activé en tout temps. Off : Le rétroéclairage demeure désactivé en tout temps.	-	-	Auto	-
1.5) Contraste	Différence de luminosité de l'écran entre le texte/ image et le fond d'écran	2	55	20	
1.6) Langue	Cette option change la langue d'affichage.	-	-	Anglais	-
1.7) Arrondir	Cette option modifie la valeur de la température ambiante au demi-degré ou au degré le plus près.	-	-	-	-
1.8) Restaurer valeurs	Lorsque cette option est activée, elle remet toutes les propriétés de configurations du thermostat aux réglages par défaut. ATTENTION : Cette option est irréversible.	-	-	-	-
1.9) Réinitialiser	Ceci effectue une réinitialisation électronique du thermostat. Toutes les propriétés de configurations demeurent sauvegardées, mais les contournements actifs sont perdus.	-	-	-	-



Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
2.1) Modèle	Le type de thermostat utilisé.	-	-	-	-
2.2) Version logicielle	La version du logiciel implanté dans le thermostat.	-	-	-	-
2.3) Version matérielle	La version physique du thermostat.	-	-	-	-
2.4) Mon adresse	Cette option vous permet de régler l'adresse réseau du thermostat. Chaque appareil sur le réseau doit avoir sa propre adresse.	1	127	101	-
2.5) Nom	Le nom donné à cette zone. Il peut être modifié à l'aide du logiciel ProLon Focus.	-	-	-	-

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
3.1) Calibration de température	Cette valeur sera ajoutée à la lecture de la température de pièce (peu importe sa source).	-15	15	0	°C
		-27	27	0	°F
3.2) Période de réchauffe matinal	La durée pour laquelle les sorties seront dés-activées après avoir reçues la commande de réchauffe matinale de la part du maître du réseau, à condition que celui-ci n'utilise pas une période plus longue.	0	250	0	Min

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
4.1) Bande morte	La bande morte entre le point de consigne de chauffage et de refroidissement en mode occupé.	0.5	15	1	°C
		0.9	27	1.8	°F
4.2) Bande proportionnelle	Définit la bande proportionnelle utilisée afin de calculer la composante proportionnelle de la demande.	0	10	3	°C
		0	18	5.4	°F
4.3) Intégrale de refroidissement	<p>Définit le temps requis afin que l'intégrale de la demande de refroidissement égale la composante proportionnelle de la demande.</p>	0	120	15	Min

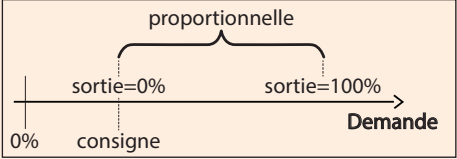
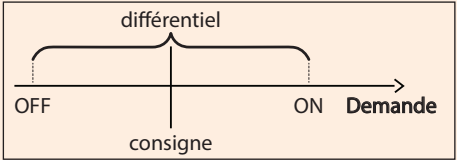


4.4) Intégrale de chauffage	Définit le temps requis afin que l'intégrale de la demande de chauffage égale la composante à proportionnelle de la demande.	0	120	15	Min
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	----	-----

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
5.1) Consigne de chauffage min	Durant le mode occupé, le thermostat utilisera cette valeur comme basse limite pour la consigne de chauffage.	5	30	19	°C
		41	86	66.2	°F
5.2) Consigne de chauffage max	Durant le mode occupé, le thermostat utilisera cette valeur comme haute limite pour la consigne de chauffage.	6	44.5	25	°C
		42.8	112.1	77	°F
5.3) Consigne de refroidissement min	Durant le mode occupé, le thermostat utilisera cette valeur comme basse limite pour la consigne de refroidissement.	5.5	44	20	°C
		41.9	111.2	68	°F
5.4) Consigne de refroidissement max	Durant le mode occupé, le thermostat utilisera cette valeur comme haute limite pour la consigne de refroidissement.	6.5	45	26	°C
		43.7	113	78.8	°F

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
6.1) Décalage de consigne de chauffage	Durant la période inoccupée, la consigne de chauffage actif sera réduite par cette valeur.	0	20	3	°C
		0	36	5.4	°F
6.2) Décalage consigne de refroidissement	Durant la période inoccupée, la consigne de refroidissement sera augmentée par cette valeur.	0	20	5	°C
		0	36	9	°F
6.3) Limite consigne de chauffage	Durant le mode inoccupé, le thermostat utilisera cette valeur comme basse limite de la consigne de chauffage.	5	30	15	°C
		41	86	59	°F
6.4) Limite consigne de refroidissement	Limite consigne de refroidissement : Durant le mode inoccupé, le thermostat utilisera cette valeur comme haute limite de la consigne de refroidissement.	5.5	45	30	°C
		41.9	113	86	°F
6.5) Délai de contour mode inoccupé	Le temps passé en mode occupé lorsque le thermostat a été réglé manuellement afin de contourner le mode inoccupé.	0	720	120	Min



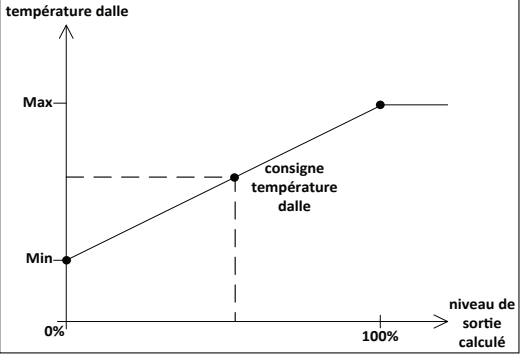
Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
7.1) Source	Établit les règles pour les opérations faites par les sorties.	-	-	Demand	-
7.2) Consigne	Définit la sortie en mode chauffage ou refroidissement.	-	-	HEAT	-
7.3) Valeur	La consigne désirée pour la sortie. Ne peut pas être zéro.	1	95	25	%
7.4) Contrôle	<p>Définit la sortie en mode proportionnel ou différentiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> En mode proportionnel, la sortie est à 0 % lorsque la demande atteint la consigne, et module ou pulse proportionnellement à l'augmentation de la demande, atteignant 100 % lorsque la demande atteint la somme de la consigne et la bande proportionnelle  <ul style="list-style-type: none"> En mode différentiel, la sortie alterne entre ON et OFF lorsque la demande passe par la bande différentielle centrée sur la consigne. 	-	-	PROP	-
7.5) Bande	La bande proportionnelle utilisée lorsque la sortie est en mode de contrôle proportionnel.	5	99	75	%
		8	99	40	%
7.6) Act Inv	Lorsque l'actionnement inverse est sélectionné, l'action de la sortie sera inversée.	-	-	OFF	-
7.7) Pulsée <i>(non applicable pour les sorties digitales)</i>	Lorsqu'en mode proportionnel, la sortie analogique peut être configurée afin de pulser au lieu de moduler.	-	-	OFF	-
7.8) Voltage <i>(non applicable pour les sorties digitales)</i>	La sortie analogique peut fonctionner sur trois différentes plages de tension : <ul style="list-style-type: none"> 0-10VDC 2-10VDC 0-5VDC 	-	-	0-10V	-
Contournement	Cette option vous permet de contourner manuellement la sortie analogique ou de la remettre en mode automatique.	0	100	AUTO	%



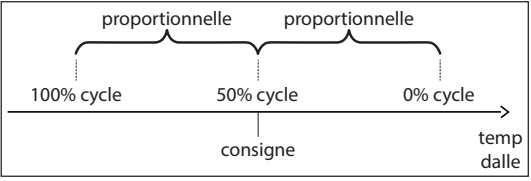
Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
8.1) Mode	Définit la sortie en mode chauffage, refroidissement, ou chauffage limité.	-	-	HEAT	-
8.2) Demande minimum	<p>Le point de consigne de la température de soufflage est déterminé en utilisant une échelle définie par une valeur minimum, par défaut et maximum de la zone demandée, ainsi que le point de consigne de la température de soufflage.</p>	-100	100	-100	%
8.3) Consigne minimum		-30.0	65.0	13.0	°C
		-22.0	149.0	55.4	°F
8.4) Demande par défaut		-100	100	0	%
8.5) Consigne par défaut		-30.0	65.0	21.0	°C
		-22.0	149.0	69.8	°F
8.6) Demande maximum		-100	100	100	%
8.7) Consigne maximum	-30.0	65.0	30.0	°C	
	-22.0	149.0	86.0	°F	
8.8) Proportionnel	La bande proportionnelle utilisée lorsque la sortie est en mode CtrlSouffl.	0	80	20	°C
		0	144	36	°F
8.9) Intégral	Définit le temps requis afin que l'intégrale de la demande de chauffage égale la composante proportionnelle de la demande. Configurer la valeur à zéro pour retirer la composante intégrale de la demande.	0	60	15	minutes
8.10) Act inv	Lorsque l'action inverse est sélectionné, l'action de la sortie sera inversée.	-	-	OFF	-
8.11) Pulsée <i>(non applicable pour les sorties digitales)</i>	En mode proportionnel, la sortie analogique peut être configurée afin de pulser au lieu de moduler.	-	-	OFF	-
8.12) Voltage <i>(non applicable pour les sorties digitales)</i>	La sortie analogique peut fonctionner sur trois différentes plages de tension : <ul style="list-style-type: none"> • 0-10 VDC • 2-10 VDC • 0-5 VDC 	-	-	0-10V	-

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
9.1) Plancher radiant	Cette option vous permet d'assigner une sortie au contrôle du système de plancher radiant. Cela vous donne aussi accès au menu de plancher chauffant.	-	-	None	-



Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
10.1) Temp de dalle max	Le point de consigne de la dalle est déterminé en utilisant une échelle définit par les températures maximales et minimales de la dalle. Le niveau de la sortie calculé qui détermine le point de consigne de la température de dalle est défini en configurant la sortie désignée à contrôler le plancher chauffant.	5	30	27	°C
		41	86	80.6	°F
10.2) Temp de dalle min		5	30	21	°C
		41	86	69.8	°F

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
11.1) Temp de dalle min	Lorsqu'en mode inoccupée, l'échelle définit ci-dessus est ignorée et le régulateur maintient cette température de dalle.	5	30	19	°C
		41	86	66.2	°F

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
12.1) Proportionnel	La sortie pulse à 50 % de la longueur du cycle lorsque la température de dalle atteint sa consigne. La bande proportionnelle augmentera ou réduira sa longueur de pulsation en fonction du décalage de la consigne. 	0	10	1	°C
		0	18	1.8	°F
12.2) Intégral	Défini le délai requis afin de varier la longueur d'impulsion de 100 % pour compenser une erreur continue de 1 °C.	0	600	60	Min



Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
13.1) Durée du cycle	Le temps total de fonctionnement (On + Off) du cycle.	5	250	15	Min
13.2) Temps ext. d'arrêt	Au-dessus de cette température, la sortie du plancher chauffant demeure désactivée. (Il y a un différentiel de 2 °C afin de permettre les fluctuations de température).	5	30	15	°C
		41	86	59	°F
13.3) Calibration	Si requis, ceci applique un décalage à la lecture de température de dalle.	-15	15	0	°C
		-27	27	0	°F

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
14.1) Code groupe 1	Un des trois groupes de contrôle auquel ce thermostat peut appartenir. Le zéro n'est pas pris en compte.	0	250	0	-
14.2) Code groupe 2	Un des trois groupes de contrôle auquel ce thermostat peut appartenir. Le zéro n'est pas pris en compte.	0	250	0	-
14.3) Code groupe 3	Un des trois groupes de contrôle auquel ce thermostat peut appartenir. Le zéro n'est pas pris en compte.	0	250	0	-
14.4) Poids groupe 1	Le poids du thermostat dans le groupe sélectionné dans code groupe 1.	0	15	0	-
14.5) Poids groupe 2	Le poids du thermostat dans le groupe sélectionné dans code groupe 2.	0	15	0	-
14.6) Poids groupe 3	Le poids du thermostat dans le groupe sélectionné dans code groupe 3.	0	15	0	-
14.7) Poids global	Le poids du thermostat dans le groupe global.	0	60	1	-

Section	Description	Min	Max	Défaut	Unités
15.1) Débit en bauds	Le débit en bauds utilisé pour la communication série.	9600	115200	57600	Bps
15.2) Parité	La parité utilisée pour la communication série. Aucune / Impaire / Paire	-	-	Aucun	-
15.3) Bits d'arrêt	Le nombre de bits d'arrêts utilisés pour la communication série.	1	2	1	-



Caractéristiques techniques

Alimentation : 24 Vca \pm 10%, 50/60 Hz, Classe 2

Consommation : 5 VA (typ), 13 VA (max)

Entrées : 1 entrée analogique (Thermistor 10K type3), résolution 10 bit

Sortie digitale : Triac, 10-30 VDC contact sec (triac), 300 mA max (disjoncteur réarmable), ON/OFF ou pulsée, chauffage/refroidissement

Sortie analogique : 0-10 VDC, 40 mA max (disjoncteur réarmable), modulante, ON/OFF ou pulsée, chauffage/refroidissement

Installation : Boîte électrique standard 2" x 4"

Écran : LCD 80x130 pixels avec rétro-éclairage

Interface : Commande tactile circulaire à effleurement

Son: Signal sonore lors d'interaction avec l'interface

Processeur : Atmel 32 bits, 60 MHz, 256Ko de mémoire FLASH

Protocoles de communication : Modbus RTU (RS485), jusqu'à 127 noeuds.

Débits en bauds : 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200

Raccordement : Borniers à vis amovibles (16 AWG max) et prise modulaire RJ45

Dimensions : 82 mm x 126 mm x 25 mm (3.23" x 4.96" x 1")

Poids : 0.1 kg (0.22 lb)

Environnement : 0-50 °C (32-122 °F)

Certification : FCC part 15: 2012 class B

Les spécifications de performance sont nominales et conformes aux normes reconnues par l'industrie. Prolon Inc. ne sera pas responsable des dommages résultant d'une mauvaise application ou d'une mauvaise utilisation de ses produits.



Conformité (Compliance)

- 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.

Caution: Any changes or modifications not approved by Proton can void the user's authority to operate the equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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 Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



Dimensions générales

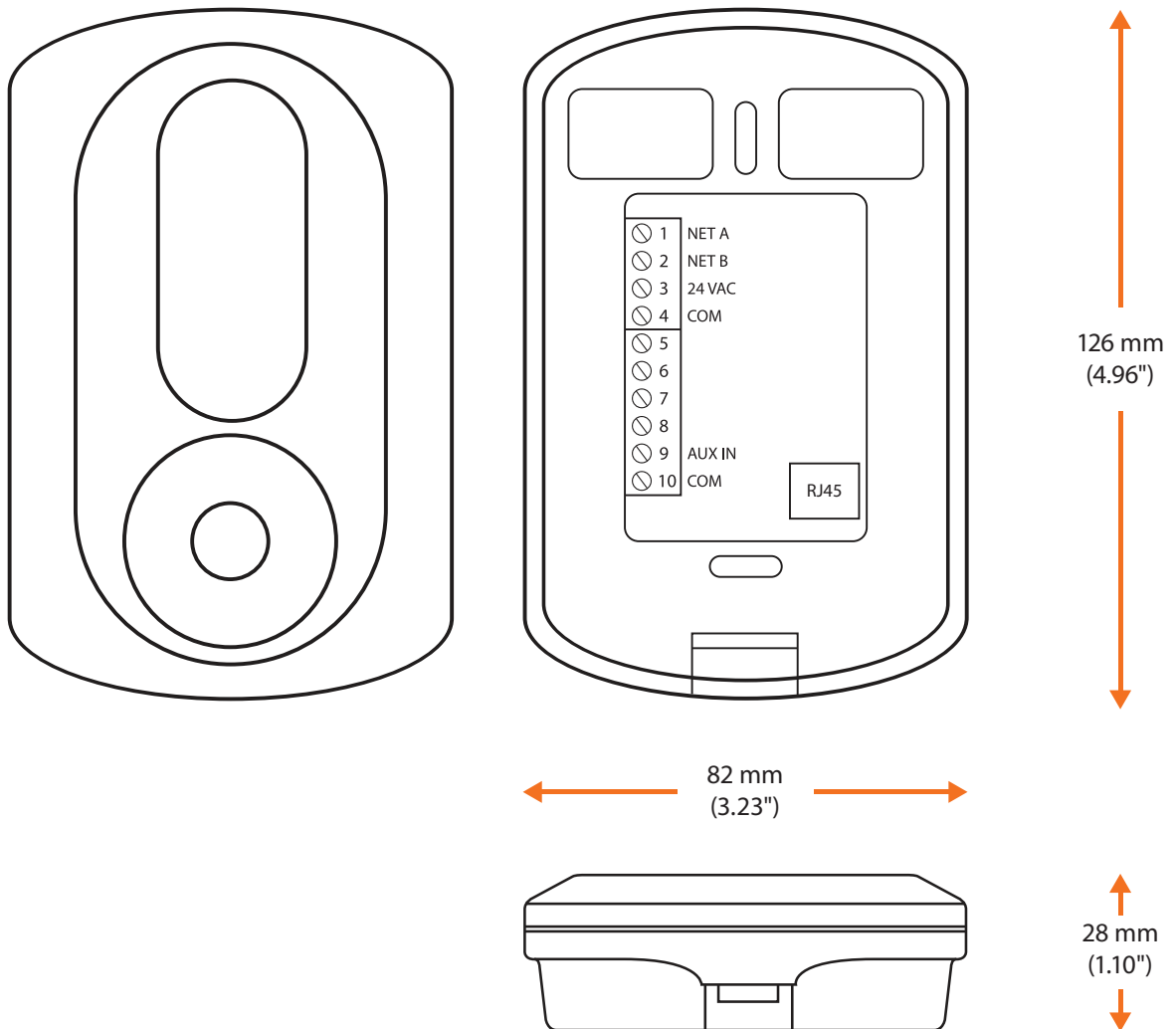


Figure 15 - Diagramme du T1100

REV. 7.3.1

PL-HRDW-T1100-C/F-FR

© 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.