

PLUS200 EXPERT THR



Manuel d'utilisation et de maintenance

FRANCAIS

LIRE ET CONSERVER

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

Page 4	1.1	Généralités
Page 5	1.2	Codes d'identification des produits
Page 5	1.3	Dimensions d'encombrement
Page 5	1.4	Données d'identification

CHAP. 1

INSTALLATION

Page 6	2.1	Mises en garde générales pour l'installateur
Page 6	2.2	Équipement standard fourni pour le montage et l'utilisation
Page 7	2.3	Installation du panneau électrique
Page 8	2.4	Fonctions gérées par PLUS200 EXPERT THR

CHAP. 2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Page 9	3.1	Caractéristiques techniques
--------	-----	-----------------------------

CHAP. 3

CONDITIONS DE GARANTIE

Page 10	4.1	Conditions de garantie
---------	-----	------------------------

CHAP. 4

PROGRAMMATION DES DONNEES

Page 11	5.1	Panneau de contrôle
Page 11	5.2	Clavier frontal
Page 12	5.3	Ecran LED
Page 14	5.4	Généralités
Page 14	5.5	Symboles
Page 14	5.6	Configuration et affichage du point de consigne
Page 15	5.7	Premier niveau de programmation
Page 15	5.8	Liste des variables du premier niveau
Page 17	5.9	Second niveau de programmation
Page 17	5.10	Liste des variables du second niveau
Page 20	5.11	Programmes automatiques Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5
Page 22	5.12	Cycle jour/nuit germination
Page 23	5.13	Allumage du système de contrôle électronique PLUS200 EXPERT THR
Page 23	5.14	Froid/chaud: maintien de la température ambiante
Page 24	5.15	Humidité/déshumidification: maintien de l'humidité ambiante
Page 25	5.16	Aération
Page 25	5.17	Recyclage de l'air
Page 26	5.18	Repos ou pause
Page 26	5.19	Dégivrage
Page 26	5.20	Dégivrage à gaz chaud
Page 27	5.21	Fonction mot de passe
Page 27	5.22	Programmes automatiques
Page 29	5.23	Cycle jour/nuit pour lumières de germination

CHAP. 5

OPTIONS

Page 30	6.1	Système de contrôle / supervision TeleNET
---------	-----	---

CHAP. 6

DIAGNOSTIC

Page 31	7.1	Diagnostic
---------	-----	------------

CHAP. 7

ANNEXES

Page 32	A.1	Déclaration de Conformité UE
Page 33	A.2	Schéma de connexion à PLUS200 EXPERT THR
Page 34	A.3	Exemple de connexion à PLUS200 EXPERT THR

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

1.1

GENERALITES

DESCRIPTION :

Le contrôle **PLUS200 EXPERT THR** permet la gestion de la température et de l'humidité dans des milieux de maturation, de conservation et de processus industriels.

Le système est composé d'un unique récipient où sont fixées la carte avec le grand écran LCD et la carte de puissance sur laquelle sont placés les relais de commande et sur laquelle sont effectuées toutes les connexions électriques. Dans son ensemble, il permet de contrôler le froid, le chaud, l'aération, la lumière de la cellule, l'humidification, le recyclage de l'air, les repos, la déshumidification, les dégivrages et les alarmes. Jusqu'à cinq programmes, de sept phases chacun, configurables et personnalisables.

APPLICATIONS :

- Cellules de maturation et séchage.
- Cellules de germination avec phases jour/nuit.
- Cellules de conservation avec ou sans contrôle de l'humidité.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES :

- Ecran LCD rétro-éclairé.
- Horloge et dateur.
- Fonctionnement manuel ou automatique.
- Jusqu'à un maximum de 5 programmes complètement personnalisables. Gestion automatique de 7 phases pour chaque programme. Simple programmation et sélection des programmes configurés. Possibilité d'unir plusieurs programmes pour dépasser la limite des 7 phases.
- Possibilité d'exclure le chaud et l'humidité pour gérer la cellule de conservation uniquement, avec l'activation des dégivrages.
- Température avec point décimal.
- Mot de passe pour blocage des touches.
- Cycle jour/nuit pour installations de germination avec double point de consigne.
- Programmation de déshumidification avec demande de froid ou chaud.

CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS

1.2

200P200ETHR

Contrôle de température et humidité pour maturation, conservations et processus industriels.

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

1.3

Dimensions en mm



DONNEES D'IDENTIFICATION

1.4

L'appareil décrit dans ce manuel est pourvu d'une plaquette, fixée sur le côté et reportant les données d'identification de ce dernier :

- Nom du fabricant
- Code de l'appareil
- Immatriculation
- Date
- Tension d'alimentation
- Fréquence d'alimentation
- Puissance maximale absorbée
- IP



CHAPITRE 2 : INSTALLATION

2.1

MISES EN GARDE GENERALES POUR L'INSTALLATEUR

1. Installez l'appareil dans des locaux conformes au degré de protection ; faites attention à ne pas endommager le boîtier lorsque vous le percez pour réaliser les logements des serre-câbles et/ou des serre-tubes.
2. Évitez d'utiliser des câbles multipolaires comprenant des conducteurs reliés à des charges inductives et de puissance, ainsi que des conducteurs de signaux (sondes et entrées numériques).
3. Évitez de loger dans les mêmes chemins les câbles d'alimentation et les câbles de signaux (sondes et entrées numériques).
4. Réduisez le plus possible la longueur des câbles de connexion afin d'éviter la formation de spirales susceptibles d'avoir des effets inductifs sur la partie électronique.
5. Installer un fusible de protection générale en amont de la commande électronique.
6. Tous les conducteurs utilisés pour le câblage doivent avoir une section adaptée à la charge alimentée.
7. Pour éventuellement rallonger les sondes, utilisez des conducteurs ayant une section appropriée et de toute façon pas au-dessous de 1mm². Le prolongement ou le raccourcissement des sondes pourrait altérer la calibration de fabrique; procéder donc à la vérification et à la calibration par un thermomètre extérieur.
8. Serrer les 4 vis de fermeture du tableau électrique avec un couple ne dépassant pas 1 newton mètre.

EQUIPEMENT STANDARD FOURNI POUR LE MONTAGE ET L'UTILISATION

Le contrôleur électronique **PLUS200 EXPERT THR**, pour le montage et l'utilisation, est équipé de :

- N° 2 sondes de température ;
- N° 1 manuel d'utilisation ;
- N° 3 joints d'étanchéité, à placer entre la vis de fixation et le fond du boîtier.

INSTALLATION DU PANNEAU ÉLECTRIQUE

2.3

- Soulever la porte transparente de protection du disjoncteur magnétothermique différentiel et enlever la couverture des vis sur le côté droit.
- Dévisser les 4 vis de fixation du devant du boîtier.
- Ouvrir le devant du boîtier en soulevant et en faisant coulisser les deux charnières jusqu'à la butée d'arrêt.
Fléchir les charnières et tourner le devant de 180° vers le bas, pour accéder à l'intérieur du tableau.
- En utilisant les trois trous présents, fixer le fond du boîtier avec trois vis de longueur adéquate correspondant à l'épaisseur de la paroi sur laquelle fixer le tableau.
Placer entre chaque vis de fixation et le fond du boîtier une rondelle en caoutchouc (fournie).
- Effectuer toutes les connexions électriques selon le schéma annexé.
Pour effectuer les connexions électriques de façon fiable, et garder le degré de protection du boîtier, il est conseillé d'utiliser des serre-câbles adéquats et/ou des presse-étoupes pour fermer de façon étanche tous les câblages.
Il est conseillé de distribuer le passage des conducteurs à l'intérieur du tableau de la façon la plus ordonnée possible; garder notamment les conducteurs de puissance loin de ceux de signal. Utiliser éventuellement des colliers d'étanchéité.
- Refermez le couvercle frontal en veillant à ce que tous les câbles soient bien à l'intérieur du boîtier et que le joint de celui-ci soit bien dans son logement.
Fixez le couvercle frontal à l'aide des 4 vis avec un couple ne dépassant pas 1 newton mètre. Mettez le contrôleur sous tension et effectuez une lecture et une programmation attentives de tous les paramètres sélectionnés.
- Faites attention à ne pas trop serrer les vis de fermeture sous peine de déformer le boîtier et de fausser le fonctionnement du clavier tactile ; ne pas dépasser 1 newton mètre de couple.
- Sur toutes les charges connectées au contrôleur électronique PLUS200 EXPERT THR, installer des dispositifs de protection à surintensité pour les courts-circuits, afin d'éviter l'endommagement du dispositif.
- Chaque opération d'intervention et/ou de maintenance doit être effectuée en débranchant le tableau de l'alimentation électrique et de toutes les charges inductives et de puissance possibles auxquelles il est connecté; ceci, pour garantir la condition de sécurité maximale pour l'opérateur.

FONCTIONS GERÉES PAR PLUS200 EXPERT THR

2.4

- Affichage et réglage des paramètres de configuration de la température et de configuration de l'humidité (zone neutre).
- Activation/désactivation état de stand-by.
- Signalisation des alarmes des sondes.
- Réglage des paramètres de contrôle du recyclage de l'air.
- Réglage des paramètres de dégivrage.
- Réglage des paramètres de repos.
- Réglage des paramètres des ventilateurs.
- Affichage de l'état des sorties.
- Affichage simultané de la valeur de la température et de l'humidité.
- Gestion des programmes automatiques avec variation automatique des réglages de la température et de l'humidité dans le temps.
- Fonction de l'horloge.

CHAPITRE 3 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1

Alimentation			
Tension	230V~ ± 10% 50/60Hz		
Puissance absorbée maximale (uniquement contrôle électronique)	~ 15 VA		
Conditions Climatiques			
Température d'exercice	-5T50°C <90% U.R. sans condensation		
Température de stockage	-10T70°C <90% U.R. sans condensation		
Caractéristiques générales			
Type de sondes pouvant être connectées (température)	NTC 10K 1%		
Résolution (température ambiante)	0,1 °C		
Précision de la lecture des sondes (température ambiante)	± 0,5 °C		
Intervalle de lecture	-45 ÷ +45 °C		
Sonde d'humidité	Entrée analogique 4-20 mA		
Précision de lecture de la sonde humidité	Voir caractéristiques de la sonde d'humidité		
Intervalle de lecture de la sonde humidité	0-99 R.H.%		
Caractéristiques de sortie			
Description	Relais installé	Caractéristiques sortie carte	Remarques
Froid (sortie 43-44)	(Relais 30A AC1)	10A 250V~ (AC3) (2HP) (100000 cycles)	Toutes les sorties sont des contacts libres de tension La somme des absorptions simultanée des ces composants ne doit pas excéder 16A
9 sorties du 25 au 42 (voir schéma des connexions)	(Relais 16A AC1)	16A 250V~ (AC1)	
Protection électrique générale		Disjoncteur magnétothermique différentiel Bipolaire 16A Id=300mA Pouvoir de coupure 4,5 kA	
Caractéristiques dimensionnelles			
Dimensions	18cm x 9.6cm x 26.3cm (HxPxL)		
Caractéristiques d'isolation et caractéristiques mécaniques			
Degré de protection de l'écran	IP55		
Matériel boîtier	ABS autoextinguible		
Type d'isolation	Classe II		

CHAPITRE 4 : CONDITIONS DE GARANTIE

4.1

CONDITIONS DE GARANTIE

Les contrôles électroniques série **PLUS200 EXPERT THR** sont couverts par garantie contre tous les vices de fabrication sur une période de 24 mois à compter de la date indiquée sur le code d'identification du produit.

En cas de vice de fabrication, l'appareil devra être envoyé, dans un emballage adéquat, auprès de notre établissement ou du centre d'assistance agréé sur demande préalable du numéro d'autorisation à la restitution.

Le Client a droit à la réparation de l'appareil défectueux, comprenant la main-d'œuvre et les pièces détachées. Les frais et les risques de transport sont à la charge totale du Client.

Toute intervention sous garantie ne prolonge pas et ne renouvelle pas sa date de déchéance.

La garantie ne couvre pas :

- Les dommages dus à une manipulation impropre, à l'incurie, à la négligence ou à une installation inadéquate de l'appareil.
- L'installation, l'utilisation ou la maintenance non conformes aux prescriptions et instructions fournies avec l'appareil.
- Les interventions de réparation effectuées par un personnel non autorisé.
- Les dommages dus à des phénomènes naturels comme la foudre, les calamités naturelles, etc.

Dans tous les cas précités, les coûts de réparation seront à la charge du client.

Le service d'intervention sous garantie peut être refusé lorsque les appareils résultent avoir été modifiés ou transformés.

En aucun cas, la société **Pego S.r.l.** ne sera tenue responsable des éventuelles pertes de données et d'informations, coûts de marchandises ou de services substitutifs, dommages aux choses, aux personnes ou aux animaux, défauts de ventes ou de profits, interruptions d'activité, éventuels dommages indirects, accidentels, patrimoniaux, de couverture, punitifs, spéciaux et conséquents, causés de quelque façon que ce soit, qu'ils soient de nature contractuelle, extra contractuelle ou dus à une négligence ou autre responsabilité dérivant de l'utilisation du produit ou de son installation.

Le mauvais fonctionnement dérivant d'une manipulation impropre, de chocs, d'une installation inadéquate, fait déchoir automatiquement la garantie. Il est obligatoire de respecter toutes les indications contenues dans ce manuel ainsi que les conditions de service de l'appareil.

Pego S.r.l. décline toute responsabilité face aux éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel, si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription.

Pego S.r.l. se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes les modifications qu'elle retiendra nécessaires ou utiles, sans compromettre leurs caractéristiques essentielles.

Toute nouvelle mise à jour des manuels des produits Pego remplace les versions précédentes.

Pour tout aspect non expressément indiqué, il sera appliqué à la garantie les normes de loi en vigueur et en particulier l'art. 1512 C.C.

Pour tout différend, les parties nomment et reconnaissent d'un commun accord la compétence du Tribunal de Rovigo.

CHAPITRE 5 : PROGRAMMATION DES DONNEES

PANNEAU DE CONTROLE

5.1



CLAVIER FRONTAL

5.2

- 1**  **START/STOP PROGRAMME** (appuyer pendant 5 sec pour sélectionner le programme à effectuer, appuyer pendant 5 sec pour terminer un programme en cours)
TIMER (affiche le temps restant de la phase en exécution avec une seule pression de la touche)
- 2**  **UP**
REPOS et DEGIVRAGE MANUEL (active les deux fonctions)
- 3**  **STAND BY** (ON/OFF installation, le programme en cours garde le compte du temps restant)
- 4**  **SET** température ambiante et humidité (plusieurs pressions alternent la température et l'humidité)

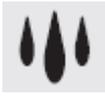
- 5**  DOWN / MUTE ALARM / FORCAGE DE RECYCLAGE DE L'AIR
- 6**  LUMIÈRE DE CHAMBRE FROIDE

5.3

ECRAN LED



- 1**  Avancement PHASE 0 / Egouttement / Phase jour germination
- 2**  Avancement PHASE 1
- 3**  Avancement PHASE 2
- 4**  Avancement PHASE 3
- 5**  Avancement PHASE 4 / Phase nuit germination

- 6**  Avancement PHASE 5
- 7**  Repos
- 8**  Valeur de température ambiante / paramètres
- 9**  Valeur d'humidité ambiante relative / valeur paramètres / codes d'erreur
- 10**  Horaire / date / valeurs paramètres temps / programme en cours / timer
- 11** **PRG** Programmation
(le système de contrôle est en phase de programmation)
- 12**  Froid
(clignotant s'il est requis seulement pour la déshumidification)
- 13**  Chaud
(clignotant s'il est requis seulement pour la déshumidification)
- 14**  Humidification (clignote si un bloc chaud/froid s'est produit)
- 15**  Déshumidification (clignote si un bloc chaud/froid s'est produit)
- 16**  Dégivrage
- 17**  Ventilateurs
- 18**  Lumière (clignotant si l'interrupteur de porte est actif)

19



Alarme

20



Stand-by

5.4

GENERALITES

Pour des raisons de sécurité et de commodité pour l'opérateur, le **système PLUS200 EXPERT THR** prévoit deux niveaux de programmation; le premier pour configurer les paramètres de **POINT DE CONSIGNE** pouvant être modifiés fréquemment, le deuxième pour programmer et configurer les paramètres généraux correspondants aux différents modes de fonctionnement de la carte. Pendant la phase de programmation du premier niveau on ne peut pas accéder au deuxième niveau mais il faut d'abord sortir de la programmation.

5.5

SYMBOLES

Pour plus de commodité nous utiliserons les symboles suivants pour indiquer :

- (▲) la touche UP  qui effectue les fonctions d'augmentation de la valeur et de forçage dégivrage / repos;
- (▼) la touche DOWN  qui effectue les fonctions de baisse de la valeur, mute alarme et forçage du recyclage d'air.

5.6

CONFIGURATION ET VISUALISATION DU POINT DE CONSIGNE

1. Appuyer sur la **touche SET** pour visualiser la valeur de **POINT DE CONSIGNE** en cours (température et humidité alternativement).
2. En maintenant la **touche SET (REGLAGE)** et en appuyant sur une des touches (▲) ou (▼) on peut modifier la valeur du **POINT DE CONSIGNE**.
Relâcher la **touche SET** pour revenir à la visualisation de la température de la cellule, les modifications seront automatiquement enregistrées.

PROGRAMMATION DU PREMIER NIVEAU (Niveau Utilisateur)

5.7

Pour accéder au menu de configuration du premier niveau il faut :

1. Appuyer simultanément et maintenir appuyées pendant quelques secondes les touches (**▲**) et (**▼**) jusqu'à ce que l'écran affiche la première variable de programmation.
2. Relâcher les touches (**▲**) et (**▼**).
3. Sélectionner avec la touche (**▲**) ou avec la touche (**▼**) la variable à modifier.
4. Après avoir sélectionné la variable souhaitée, il sera possible :
 - D'en visualiser la configuration en appuyant sur la touche SET (REGLAGE).
 - D'en modifier la configuration en maintenant la touche REGLAGE appuyée et en appuyant sur une des touches (**▲**) ou (**▼**).

Après avoir enregistré les valeurs de configuration, pour sortir du menu, il faut appuyer simultanément et maintenir appuyées pendant quelques secondes les touches (**▲**) et (**▼**) jusqu'à ce que la valeur de température de la cellule s'affiche.

5. L'enregistrement des modifications apportées aux variables s'effectuera automatiquement en sortant du menu de configuration.

LISTE DES VARIABLES DU 1er NIVEAU (Niveau Utilisateur)

5.8

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
dtC	Différentiel de température CHAUD relatif au POINT DE CONSIGNE principal. Il s'exprime en valeur absolue et définit l'hystérésis de la température pour le CHAUD relative au POINT DE CONSIGNE de température.	$(dtn+0,2) \div 10$ °C	2 °C
dtF	Différentiel de température FROID relatif au POINT DE CONSIGNE principal. Il s'exprime en valeur absolue et définit l'hystérésis de la température pour le FROID relative au POINT DE CONSIGNE de température.	$(dtn+0,2) \div 10$ °C	2 °C
dtn	Zone NEUTRE de température relative au POINT DE CONSIGNE principal. En zone neutre, froid et chaud ne sont pas activés; ceci comprend, de façon symétrique, aussi bien une partie supérieure (chaud) qu'une partie inférieure (froid) par rapport au POINT DE CONSIGNE de température.	$dtF > dtn \div 0$ °C $dtC > dtn \div 0$ °C	0 °C
dUU	Différentiel d'HUMIDIFICATION relatif au POINT DE CONSIGNE d'humidité. Il s'exprime en valeur absolue et définit l'hystérésis d'humidification relative au POINT DE CONSIGNE d'humidité.	$(dUn+1) \div 10$ R.H.%	5 R.H.%
dUd	Différentiel de DESHUMIDIFICATION relatif au POINT DE CONSIGNE d'humidité. Il s'exprime en valeur absolue et définit l'hystérésis de déshumidification relative au POINT DE CONSIGNE d'humidité.	$(dUn+1) \div 10$ R.H.%	5 R.H.%
dUn	Zone NEUTRE d'humidité relative au POINT DE CONSIGNE principal. En zone neutre, humidification et déshumidification ne sont pas activées; ceci comprend, de façon symétrique, aussi bien une partie supérieure (humidification) qu'une partie inférieure (déshumidification) par rapport au POINT DE CONSIGNE d'humidité.	$dUU > dUn \div 0$ R.H. % $dUd > dUn \div 0$ R.H. %	0 R.H. %
d4	Intervalle de dégivrage (heures). d4=0 désactive les dégivrages	0 ÷ 24 heures	0 heures
d5	Durée maximum de dégivrage (minutes)	1 ÷ 60 min	10 min
d6	Point de consigne de fin de dégivrage. Le dégivrage n'est pas effectué si la température lue par la sonde de dégivrage est supérieure à la valeur d6. (Si la sonde est en panne, le dégivrage peut être effectué à l'échéance fixée)	-35 ÷ 45 °C	15°C

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
d7	Durée maximum d'égouttement (minutes) A la fin du dégivrage le compresseur et les ventilateurs restent arrêtés pendant le délai d7 configuré, l'icône du dégivrage clignote.	0 ÷ 10 min	0 min
F5	Pause des ventilateurs après le dégivrage (minutes) Permet de maintenir les ventilateurs arrêtés pendant un délai F5 après l'égouttement. Ce délai est compté à partir de la fin de l'égouttement. Si le délai d'égouttement n'est pas configuré, à la fin du dégivrage les ventilateurs se mettent directement en pause.	0 ÷ 10 min	0 min
At1	Alarme de température minimum Permet de définir une valeur de température minimum au milieu. En-dessous de la valeurAt1 l'état d'alarme sera signalé avec l'icône d'alarme clignotante, la température affichée clignotante et un buzzer qui indique l'existence avec un signal sonore l'anomalie. L'alarme est signalée après le temps Ald	-45 ÷ At2-1 °C	-45°C
At2	Alarme de température maximum Permet de définir une valeur de température maximum au milieu. Au-dessus de la valeurAt2 l'état d'alarme sera signalé avec l'icône d'alarme clignotante, la température affichée clignotante et un buzzer qui indique l'existence avec un signal sonore l'anomalie. L'alarme est signalée après le temps Ald. L'alarme ne suspend pas d'éventuels dégivrages en cours	At1+1 ÷ 45 °C	+45°C
AU1	Alarme d'humidité minimum Permet de définir une valeur d'humidité minimum au milieu à humidifier. En-dessous de la valeur AU1, l'état d'alarme Eu sera signalé avec l'icône d'alarme clignotante et le buzzer actif. Si on fait taire l'alarme, il reste l'humidité affichée clignotante, et l'icône d'alarme clignotante. L'alarme est signalée après le temps (Ald).	1 ÷ AU2-1 R.H.%	1 R.H.%
AU2	Alarme d'humidité maximum Permet de définir une valeur d'humidité maximum au milieu à humidifier. Au-dessus de la valeur AU2, l'état d'alarme Eu sera signalé avec l'icône d'alarme clignotante et le buzzer actif. Si on fait taire l'alarme, il reste l'humidité affichée clignotante, et l'icône d'alarme clignotante. L'alarme est signalée après le temps (Ald). AU2=99 ne signale pas l'alarme	AU1+1 ÷ 99 R.H.%	99 R.H.%
rA	Activation des recyclages d'air en temps réel Avec rA=1, il est possible de configurer jusqu'à 6 recyclages d'air en temps réel dans l'espace d'une journée avec les paramètres rA1...rA6.	0 = Désactivé 1 = Activé	0
rA1 ... rA6	Programmation des horaires de recyclage d'air On peut configurer jusqu'à 6 horaires pour les recyclages d'air. La valeur précédente bloque la suivante, les rendant séquentielles.	00:00 ÷ 23:50	--
drA	Durée de recyclage d'air	0 ÷ 60 min	6 min
tEu	Affichage de la température sonde évaporateur (n'affiche rien si dE = 1)	Température	Lecture seule

PROGRAMMATION DU 2^o NIVEAU (Niveau Installateur)

5.9

Pour accéder au deuxième niveau de programmation, appuyer et maintenir appuyées les touches HAUT (▲), BAS (▼) et la touche LUMIERE pendant quelques secondes.

Lorsque la première variable de programmation s'affiche le système passe automatiquement en mode veille.

1. Sélectionner avec la touche (▲) ou avec la touche (▼) la variable à modifier. Après avoir sélectionné la variable souhaitée, il sera possible :
2. D'en visualiser la configuration en appuyant sur la touche SET (RÉGLAGE).
3. D'en modifier la configuration en maintenant la touche REGLAGE appuyée et en appuyant sur une des touches (▲) ou (▼).
4. Après avoir enregistré les valeurs de configuration, pour sortir du menu appuyer simultanément et maintenir appuyées pendant quelques secondes les touches (▲) et (▼) jusqu'à ce que la valeur de température de la cellule s'affiche à nouveau.
5. L'enregistrement des modifications apportées aux variables s'effectuera automatiquement en sortant du menu de configuration.
6. Appuyer sur la touche STAND-BY (VEILLE) pour activer le système de contrôle électronique.

LISTE DES VARIABLES DU 2^o NIVEAU (Niveau Installateur)

5.10

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
AC	Etat entrée Interrupteur de porte (avec porte fermée)	0 = normalement ouvert 1 = normalement fermé	0
Pc	État entrée numérique d'alarme générale (9-18)	0 = NO 1 = NF	0 = NO
F3	Etat des ventilateurs quand froid, chaud, humidification et déshumidification sont arrêtés	0 = Ventilateurs en marche continue 1 = Ventilateurs éteints si froid, chaud, humidification et déshumidification sont éteints	1
F4	Pause des ventilateurs durant le dégivrage	0 = Ventilateurs en fonction durant le dégivrage 1 = Ventilateurs arrêtés durant le dégivrage	1
F6	Activation des ventilateurs évaporateur pour recyclage de l'air. Les ventilateurs s'activent pendant un délai défini par F7, ci ces derniers ne se sont pas déjà activés pendant le délai F6. Si le moment de l'activation coïncide avec la phase de dégivrage, on attend de toute façon la fin du dégivrage. La vitesse des ventilateurs (haute/basse) est la même que celle sélectionnée pour la phase en cours.	0 ÷ 240 min 0 = (fonction non activée)	0 min
F7	Durée de l'activation des évaporateurs pour la recirculation de l'air. Temps de fonctionnement des ventilateurs pour F6	0 ÷ 240 sec	0:00:10

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
F8	Vitesse ventilateurs en phase de maturation /conservation. La valeur de cette variable est modifiée selon la configuration faite dans la dernière phase d'un programme effectué.	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
Pr	Période de repos. Intervalle entre un repos et le suivant. Le repos est une pause de travail durant laquelle froid, chaud, humidification et déshumidification sont désactivés.	0 ÷ 24 heures (par paliers de 10 min) 0 = Désactivé	0 h
dr	Durée de phase de repos.	1 ÷ 240 min	120 min
rep	Choix fonction relais multifonction K7. (bornes 31 - 32)	0 = Repos 1 = Vitesse Basse Ventilateurs	0
Ald	Temps de retard signal et affichage de l'alarme de température ou humidité minimum ou maximum.	(1 min ÷ 4 heures)	240 min
C1	Temps minimum entre l'arrêt et le rallumage suivant du compresseur. Arrête aussi les ventilateurs s'ils ne sont pas actifs pour d'autres fonctions.	0...15 min	0
dEU	Sélection de la modalité de déshumidification La déshumidification séparée appelle le chaud et le froid seulement pour la température.	0 = refroidissement 1 = réchauffement 2 = déshumidification séparée	0
EnU	Activation de l'humidification	0 = désactivée 1 = activée	1
End	Activation de la déshumidification	0 = désactivée 1 = activée	1
Cat	Correction de la valeur sonde ambiante	-10...+10	0
CaU	Correction de la valeur sonde humidité	-20...+20	0
EnH	Activation chaud	EnH = 1 chaud activé EnH = 0 chaud désactivé	1
Hr	Gestion de l'humidité	Hr = 1 active la gestion humidité Hr = 0 désactive la gestion humidité. Il est possible de déconnecter la sonde humidité sans erreur sur l'écran. L'écran affiche la sonde évaporateur au lieu de l'humidité (si dE= 0)	1
dE	Exclusion de la sonde l'évaporateur	0 = sonde présente 1 = sonde absente	1
d1	Type de dégivrage , par inversion de cycle (à gaz chaud) ou à résistance. A gaz chaud, la sortie compresseur est également activée	1 = à gaz chaud 0 = à résistance	0
LSt	Valeur minimum à attribuer au point de consigne de température	-45 ÷ HSt °C	-45°C
HSt	Valeur maximum à attribuer au point de consigne de température	+45 ÷ LSt °C	+45°C

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
btF	Différentiel de température relatif au point de consigne pour BLOCAGE FROID . Ceci constitue la limite SET-btF au-dessous de laquelle le relais de demande de froid (43-44) et le relais déshumidification (29-30) sont désactivés.	0 ÷ 20 °C 0 = Désactivé	2
btC	Différentiel de température relatif au Point de consigne pour BLOCAGE CHAUD . Ceci constitue la limite SET+btC au-dessus de laquelle le relais de demande de froid (41-42), le relais Humidification (35-36) et le relais déshumidification (29-30) sont désactivés.	0 ÷ 20 °C 0 = Désactivé	2
dEt	Temps limite pour DESHUMIDIFICATION . Si la demande de déshumidification n'est pas satisfaite (SET humidité atteint) avant le temps (dEt), la variable (dEO) est prise en considération pour l'opération à effectuer. Le compte recommence à chaque nouvelle demande de déshumidification.	(0 min ÷ 4 heures) (Paliers de 1 min) 0 = Désactivé	0
dEO	Opération à effectuer en cas d'intervention du Timeout temps limite pour la déshumidification (dEt) dEO= 0 un signal d'alarme (Ed) + buzzer + relais d'alarme ont lieu. L'alarme reste affichée aussi lorsque le réglage d'humidité est atteint ; ceci ne bloque pas le fonctionnement normal et une fois l'alarme arrêtée, le compte dEt redémarre. dEO= 1 un repos commence, de la durée (dr) et le timer relatif à l'intervalle (Pr), si présent, est rechargé.	0 = alarme seulement 1 = un repos est effectué.	0
Ad	Adresse de réseau pour la connexion au système de supervision TeleNET.	0 ÷ 31	0
Aut	Gestion des cycles automatiques sur réseau local ou par TeleNET. Pour gérer les cycles à partir de TeleNET il est nécessaire de configurer Aut=1	0 = cycles locaux 1 = gestion TeleNET	0
Cg	Sélection maturation ou germination	0 = cycles de maturation actifs 1 = cycle jour/nuit germination actif	0
CgA	Non utilisé.	0	0
tg2	Non utilisé.	0	0

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
P1	Mot de passe : type de protection. (Actif lorsque PA est différent de 0).	0 = Blocage total. Il est possible uniquement de voir les points de consigne de température et d'humidité. 1 = Bloque l'accès en programmes de 1er et 2ème niveau. Bloque l'accès en modification de cycle de germination et modification programmes. 2 = Bloque l'accès en programmes de 1er et 2ème niveau. 3 = Bloque l'accès en programmes de 2ème niveau.	3
PA	Mot de passe de protection	0 – 999	
dMY	Date courante	jj:mm:aa	
HMS	Heure courante	0:00...23:59	
reL	Release software	Indique la version du logiciel	(Lecture seule)

5.11

PROGRAMMES AUTOMATIQUES Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5

Pour accéder aux paramètres des programmes automatiques, appuyer et garder appuyés les touches  START/STOP et  SET pendant quelques secondes (la fonction est active uniquement si Cg=0).

1. Sélectionner avec la touche (▲) ou avec la touche (▼) le programme à modifier. Après avoir sélectionné le programme, appuyer sur la touche SET pour afficher les paramètres.
2. Sélectionner avec la touche (▲) ou avec la touche (▼) le programme à modifier
3. Modifier la configuration en maintenant la touche SET appuyée et en appuyant sur une des touches (▲) ou (▼).
4. Après avoir enregistré les valeurs de configuration, pour sortir du menu appuyer simultanément et maintenir appuyées pendant quelques secondes les touches (▲) et (▼) jusqu'à ce que la valeur de température s'affiche à nouveau.
5. L'enregistrement des modifications apportées aux variables s'effectuera automatiquement en sortant du menu de configuration. La sortie du menu a lieu spontanément après une période d'inactivité ou bien en appuyant simultanément pendant quelques secondes sur les touches (▲) et (▼).

Le tableau suivant est représentatif d'un programme quelconque parmi les programmes Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5 :

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
CIC	CIC=0 à la fin de la dernière phase du programme (phase 5), on passe en manuel. CIC=1 à la fin de la dernière phase à temps (phase 5), on revient à la phase initiale (phase 0). Une boucle infinie des phases est donc créé. CIC=2 à la fin de la dernière phase à temps (Phase 5), on passe au programme suivant.	0 = termine le programme et passe en manuel 1 = boucle phases 2 = appelle le programme suivant	0
Sgt	Point de consigne de température égouttement ou phase 0	-45 ÷ +45°C	0
SgU	Point de consigne humidité phase égouttement ou phase 0	0...99 R.H.% 0 = désactivée	60%
Sg	Activation égouttement	0 = fonctionnement normale 1 = chaud uniquement activé 2 = chaud, froid seulement activé	0
Sgr	Repos	0 = NON 1 = OUI	0
vSg	Vitesse des ventilateurs de l'évaporateur phase égouttement. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Basse vitesse (seulement si rep=1)	0
tSg	Durée phase d'égouttement	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St1	Point de consigne température phase 1	-45 ÷ +45°C	0
SU1	Point de consigne humidité phase 1	0...99 R.H.% 0 = Désactivée	60
rn1	Repos phase 1	0 = NON 1 = OUI	0
v1	Vitesse ventilateurs évaporateur phase 1. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
t1	Durée phase 1	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St2	Point de consigne température phase 2	-45 ÷ +45°C	0
SU2	Point de consigne humidité phase 2	0...99 R.H.% 0= Désactivée	60%
rn2	Repos phase 2	0= NON 1= OUI	0
v2	Vitesse ventilateurs évaporateur phase 2. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
t2	Durée phase 2	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St3	Point de consigne température phase 3	-45 ÷ +45°C	0
SU3	Point de consigne humidité phase 3	0...99 R.H.% 0 = Désactivée	60%
rn3	Repos phase 3	0 = NON 1 = OUI	0

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
v3	Vitesse ventilateurs évaporateur phase 3. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
t3	Durée phase 3	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St4	Point de consigne température phase 4	-45 ÷ +45°C	0
SU4	Point de consigne humidité phase 4	0...99 R.H.% 0 = Désactivée	60%
rn4	Repos phase 4	0 = NON 1 = OUI	0
v4	Vitesse ventilateurs évaporateur phase 4. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
t4	Durée phase 4	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St5	Point de consigne température phase 5	-45 ÷ +45°C	0
SU5	Point de consigne humidité phase 5	0...99 R.H.% 0 = Désactivée	60%
rn5	Repos phase 5	0 = NON 1 = OUI	0
v5	Vitesse ventilateurs évaporateur phase 5. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0
t5	Durée phase 5	0:00...99:30 (par paliers de 30 min)	0:00
St	Point de consigne température maturation / conservation	-45 ÷ +45°C	0
SU	Point de consigne maturation / conservation	0...99 R.H.% 0 = Désactivée	60%
tSC	Timeout fin de maturation/conservation	0 ÷ 240 jours	0
vSC	Vitesse ventilateurs évaporateur phase maturation/conservation. Modifie la valeur de la variable de 2ème niveau (F8)	0 = Vitesse élevée 1 = Vitesse basse (seulement si rep=1)	0

5.12

CYCLE JOUR/NUIT GERMINATION

Pour accéder aux paramètres du cycle jour/nuit pour lumières de germination, il est nécessaire de :

1. Vérifier que le paramètre Cg=1

2. Appuyer et garder appuyées les touches  (▼) DOWN et  LUMIERE pendant quelques secondes.

3. Sélectionner avec la touche (▲) ou avec la touche (▼) le programme à modifier.

4. Modifier la configuration en maintenant la touche SET appuyée et en appuyant sur une des touches (▲) ou (▼).

5. L'enregistrement des modifications apportées aux variables s'effectuera automatiquement en sortant du menu de configuration. La sortie du menu a lieu spontanément après une période d'inactivité ou bien en appuyant simultanément pendant quelques secondes sur les touches (**▲**) et (**▼**).

VARIABLES	SIGNIFICATION	VALEURS	DEFAULT
tdS	Horaire de début de phase jour. Lumières de germination actives uniquement pendant la phase jour.	00:00 ÷ 23:50 (Paliers de 10 min)	0
tdE	Horaire de fin de phase jour. tdE peut aussi être < que tdS; par exemple, une phase jour peut commencer à 22:00 et finir à 16:00 du jour suivant.	00:00 ÷ 23:50 (Paliers de 10 min)	0
tt1	Horaire de début SET de température t1.	00:00 ÷ 23:50 (Paliers de 10 min)	0
tt2	Horaire de début SET de température t2.	00:00 ÷ 23:50 (Paliers de 10 min)	0
t1	SET de température 1.	-45 ÷ +45°C	0 °C
t2	SET de température 2.	-45 ÷ +45°C	0 °C

ALLUMAGE DU SYSTEME DE CONTROLE ELECTRONIQUE PLUS200 EXPERT THR

5.13

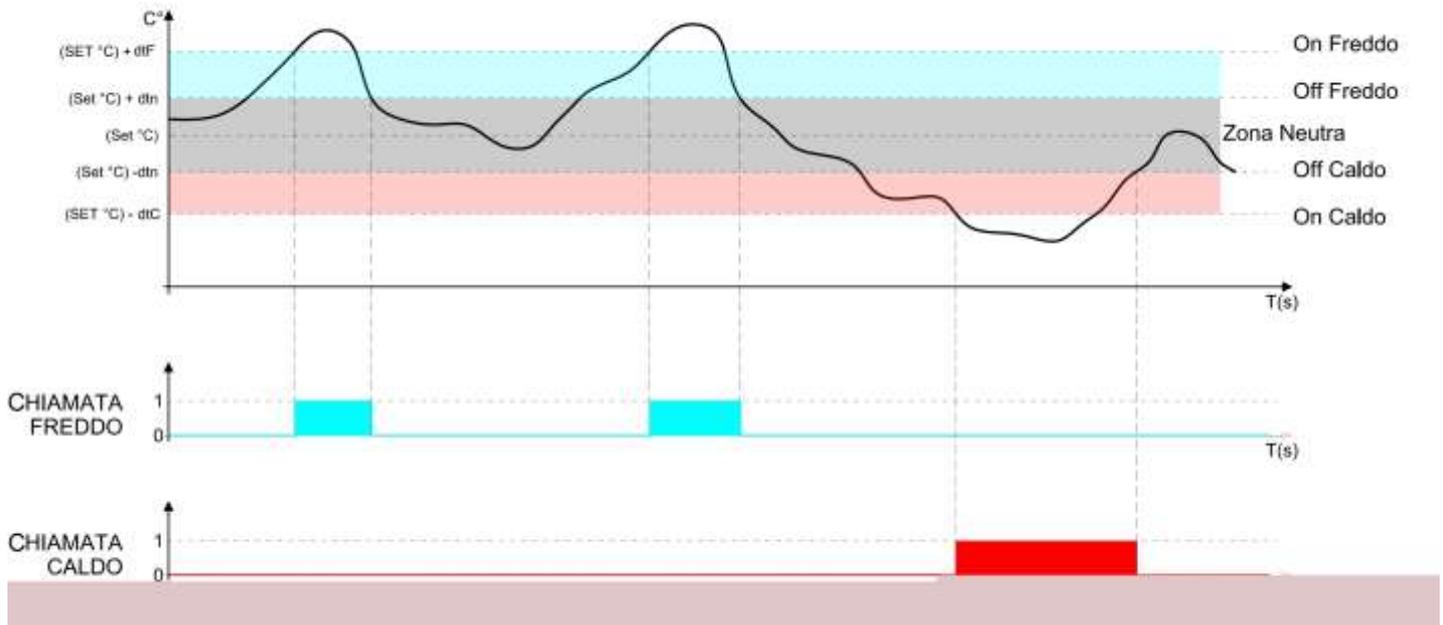
Après avoir réalisé le câblage complet du système de contrôle électronique, appliquer la tension 230Vac; le contrôle émettra immédiatement un son de quelques secondes et simultanément, il restera allumé sur l'écran complètement.

FROID/CHAUD: MAINTIEN DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

5.14

La demande du froid et du chaud est gérée en zone neutre en fonction du point de consigne de température configuré ( touche 4) et des différentiels de température (paramètres dtC et dtF). Le froid s'active dès que le paramètre du **réglage + dtF** est dépassé et il reste actif jusqu'à ce qu'il atteigne le réglage (avec dtn=0). Le chaud s'active en-dessous du **réglage - dtC** et il reste activé jusqu'à ce qu'il atteigne le réglage (avec dtn=0).

Il est possible de configurer une "zone morte" avec le paramètre dtn qui désactive le chaud et froid quand la température est comprise entre **SET - dtn** et **SET+ dtn**.



Le paramètre C1 introduit un retard entre un arrêt et la suivante réactivation du froid. Le chaud peut être désactivé avec le paramètre EnH (Enh=0 désactive le relais du chaud dans toutes les conditions).

5.15

HUMIDITE/DESHUMIDIFICATION:MAINTIEN DE L'HUMIDITE AMBIANTE

La demande de l'humidité et de la déshumidification est gérée en zone neutre en fonction du point de consigne d'humidité configuré (📱 touche 4) et des différentiels d'humidité (paramètres dUU et dUd). La déshumidification s'active dès que le paramètre du **réglage + dUd** est dépassé et reste active jusqu'à ce qu'elle atteigne le réglage (avec dUn=0). L'humidification s'active en-dessous du **réglage - dUU** et reste active jusqu'à ce qu'elle atteigne le réglage (avec dUn=0).

Il est possible de configurer une "zone morte" avec le paramètre dUn qui désactive l'humidification et la déshumidification quand l'humidité est comprise entre **SET - dUn** et **SET+ dUn**.

La gestion de l'humidité peut être exclue avec le paramètre Hr.

On peut exclure seulement la déshumidification avec le paramètre End.

On peut exclure seulement l'humidification avec le paramètre EnU.

Il existe trois modalités de déshumidification (paramètre dEU) :

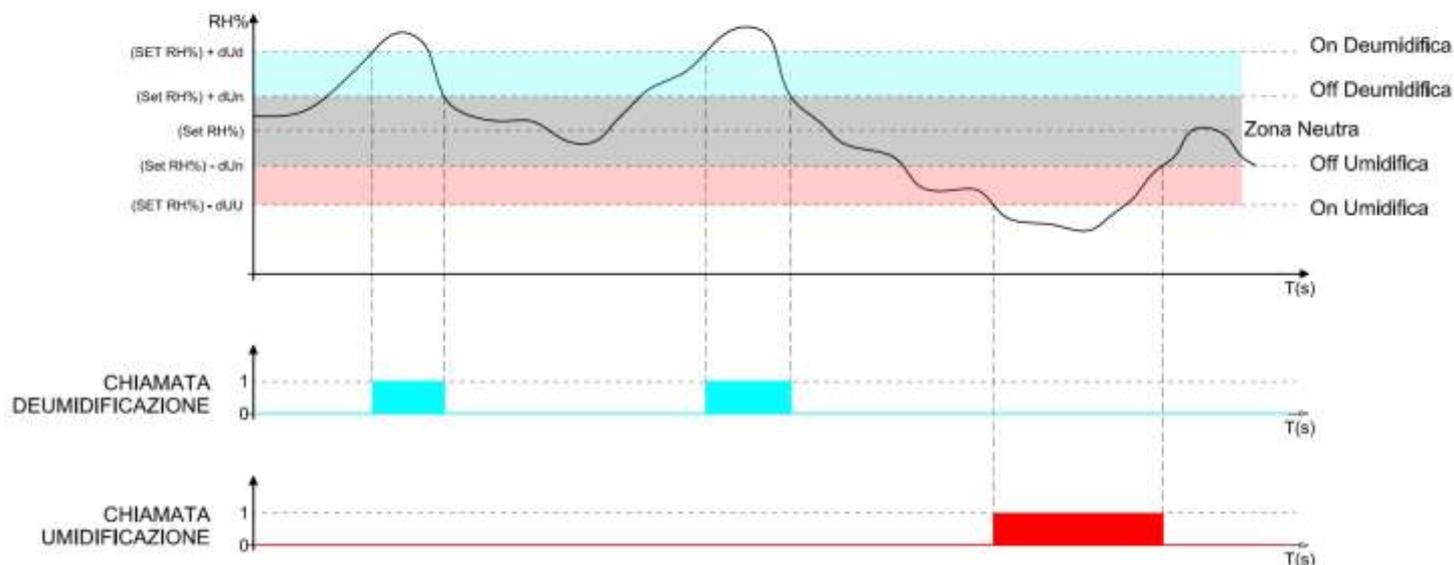
1. Déshumidification avec le froid (le froid est requis pour déshumidifier, le chaud s'ajoute uniquement pour maintenir la température ambiante)

2. Déshumidification avec le chaud (le chaud est requis pour déshumidifier, le froid s'ajoute uniquement pour maintenir la température ambiante)

3. Déshumidification séparée (seulement la sortie de déshumidification s'active mais le chaud et le froid ne sont pas demandés)

Il est possible de donner un temps maximum pour la phase de déshumidification (paramètre dEt) en signalant une alarme ou en forçant un repos (paramètre dEo).

REGOLAZIONE UMIDITA'



5.16

VENTILATION

Les paramètres du deuxième niveau de programmation F3, F4, F6, F7, F8 permettent de configurer la gestion des ventilateurs dans les différentes modalités.

En configurant le paramètre **rin=1**, il est possible de différencier haute et basse vitesse des ventilateurs dans les différentes phases d'un programme (paramètres vSg, v1, v2, v3, v4, v5, vSC).

5.17

RECYCLAGE DE L'AIR

Les recyclages d'air peuvent être activés avec le paramètre rA. Il est possible de choisir jusqu'à six horaires quotidiens d'exécution de recyclage de l'air, configurables dans les paramètres de rA1 jusqu'à rA6.

La durée du recyclage d'air est définie par le paramètre drA.

Durant le recyclage de l'air le chaud, le froid, l'humidité et la déshumidification ne sont pas activés.

La touche DOWN  permet, à n'importe quel moment, de forcer un recyclage de l'air.

5.18

REPOS OU PAUSE

Le repos est une phase du processus de pause de la gestion de la température et de l'humidité. Les repos sont gérés avec les paramètres **Pr** et **dr**.

Pr définit l'intervalle entre un repos et le suivant, dr définit la durée du repos.



La touche UP  permet, à n'importe quel moment, de forcer un repos (simultanément, un dégivrage est activé).

Pour interrompre un repos, placer le contrôle en stand-by (les temps sont rechargés).

5.19

DEGIVRAGE

Les dégivrages sont gérables avec les paramètres d4, d5, d6, d7, F5 qui en définissent les intervalles, la durée maximale, la température de fin de dégivrage, l'égouttement et l'arrêt des ventilateurs. Pour activer manuellement le dégivrage, il suffit d'appuyer sur la touche UP . Le dégivrage n'est pas activé si la température configurée de fin de dégivrage (d6) est inférieure à la température détectée par la sonde de l'évaporateur. Le dégivrage se conclura après avoir atteint la température de dégivrage (d6) ou la durée maximum de dégivrage (d5).

5.20

DEGIVRAGE A GAZ CHAUD

Configurer le paramètre d1=1 pour la gestion de dégivrage à inversion du cycle.

Pendant toute la phase de dégivrage, le relais du compresseur et celui du dégivrage s'activent.

Pour gérer correctement l'installation, l'opérateur devra utiliser la sortie defrost (dégivrage), qui doit permettre l'ouverture de l'électrovanne d'inversion de cycle et la fermeture de l'électrovanne liquide.

Pour les installations à capillaire (sans vanne thermostatique) il suffit de commander l'électrovanne d'inversion de cycle en utilisant la commande du relais de dégivrage.

FONCTION MOT DE PASSE

5.21

La fonction mot de passe est activée en configurant une valeur différente de 0 pour le paramètre **PA**. Voir le paramètre **P1** pour les différents niveaux de protection.

La protection est activée automatiquement après environ 2 minutes d'inactivité sur le clavier.

Sur l'écran, les chiffres 000 apparaissent.

En gardant appuyée la touche SET, le premier chiffre clignote, modifiable avec flèche haut/bas.

Relâcher SET et rappuyer sur SET: le deuxième chiffre modifiable clignote.

Relâcher SET et rappuyer sur SET: le troisième chiffre modifiable clignote.

L'opération est cyclique, donc une nouvelle pression de la touche SET fait clignoter de nouveau le premier chiffre, et ainsi de suite.

Si le mot de passe est oublié, utiliser le numéro universel 100.

PROGRAMMES AUTOMATIQUES

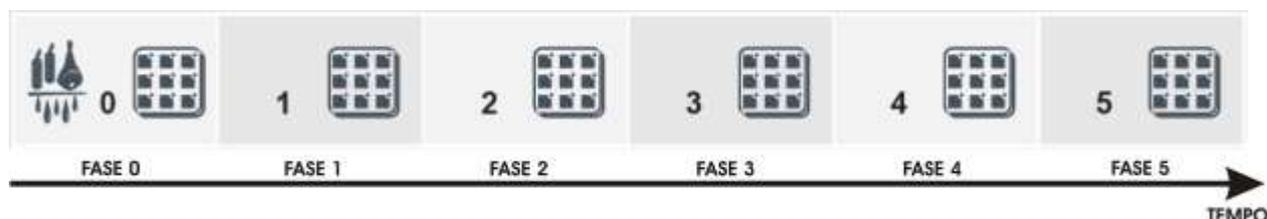
5.22

Un programme automatique est un cycle de travail composé d'un maximum de 7 phases, où il est possible de modifier automatiquement le point de consigne de température et d'humidité dans le passage d'une phase à la phase suivante.

Dans chaque phase, il est possible de décider d'activer ou non les repos (gérés avec les paramètres Pr et dr) et de gérer une vitesse différente pour les ventilateurs.

Il est possible de configurer jusqu'à 5 programmes (identifiés par Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5), dont chacun a une configuration différente selon le tableau du paragraphe 5.10 .

Pour chaque programme, la première phase est définie d'égouttement ou phase 0; puis il y a 5 phases de processus. La dernière phase est celle de maturation/conservation, qui aura une durée illimitée dans le temps.



Chaque phase et l'égouttement sont caractérisées par :

- Point de consigne de température.
- Point de consigne d'humidité.
- Activation/désactivation des repos.
- Vitesse haute ou basse des ventilateurs.
- Durée de la phase (maximum 99 heures par paliers de 30 min).

Pour la phase d'égouttement, il est possible d'exclure la gestion de l'humidité et du froid. Le démarrage du programme a lieu à l'aide de la pression pendant quelques secondes de la touche START, la sélection du programme puis la pression de la touche SET.

Démarrage du programme :

- 1) Appuyer sur la touche START  pendant quelques secondes
- 2) Avec les flèches UP et DOWN sélectionner le programme souhaité
- 3) Appuyer sur la touche SET  pour faire démarrer le programme

L'évolution du temps est mise en évidence par les barres de progression. Pendant l'exécution du programme, il est possible de modifier les points de consigne d'humidité et température directement à partir du clavier, sans entrer en programmation. Les variations sont provisoires et ne changent pas le programme configuré auparavant.

Si une phase a le temps 0, on passe à la phase suivante.

Les durées des phases ne s'interrompent pas même en cas de coupure de courant ou de stand-by du système de contrôle.

Avec la touche START (appuyé brièvement), il est possible de voir le temps résiduel de la phase en cours.

Avec le paramètre CIC, il est possible de programmer un cyclique (le programme, une fois fini, recommence du début automatiquement), ou bien associer des programmes entre eux, de façon à avoir un nombre de phases plus grand que les 6 du programme individuel.

L'interruption d'un programme est toujours possible avec la touche START/STOP  appuyée pendant quelques secondes.

CYCLE JOUR/NUIT POUR LUMIERES DE GERMINATION

5.23

En configurant le paramètre Cg (Cycle de germination / maturation) au deuxième niveau de programmation, il est possible de choisir l'utilisation des programmes ou bien un programme spécial adapté pour les cycles jour nuit:

Cg = 0 (par défaut) la gestion des programmes automatiques pour la maturation s'active ;

Cg = 1 la gestion du cycle jour nuit de germination s'active.

Au moyen des paramètres indiqués dans le paragraphe 5.11, il est possible de déterminer les horaires de début et fin de jour, et de gérer deux points de consigne de température différenciés.

Pendant la phase jour, les lumières de germination sont allumées et, sur l'écran, les références de la phase 0 s'allument. Dans la phase nuit, les lumières de germination sont éteintes, et les références de la phase 4 s'allument.

La connexion des lumières de germination est séparée de la lumière cellule, et peut être utilisée comme lumière de service (gérée habituellement par l'interrupteur de porte et par la touche lumière).

Le relais actuel de repos deviendra à double fonction. Si Cg=1 est sélectionné, il ne sera plus le relais de repos, mais il devient le relais des lumières de germination.

Le démarrage du cycle jour/nuit a lieu en appuyant sur la touche de start cycle.

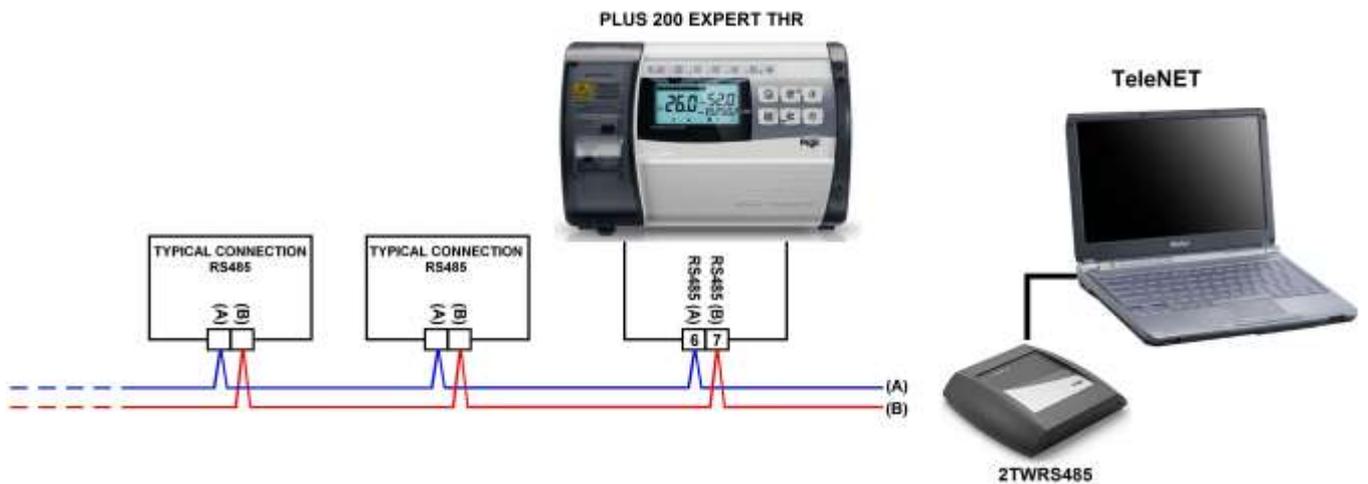
CHAPITRE 6 : OPTIONS

6.1

SYSTEME DE CONTROLE/SUPERVISION TELENET

Pour l'insertion du tableau dans un réseau **TeleNET**, suivre le schéma indiqué ci-dessous. Faire référence au manuel du **TeleNET** pour la configuration de l'instrument.

IMPORTANT : Pendant la configuration du "Module", il faut sélectionner "Instrument PLUS 100 THR rel.8 ou plus".



CHAPITRE 7 : DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC

7.1

En cas d'anomalies, le contrôleur **PLUS200 EXPERT THR** avertit l'opérateur à travers des codes d'alarmes affichés sur l'écran et un signal sonore émis par un buzzer interne du Console opératif. Dans le cas où un état d'alarme de vérifierait, l'écran affiche un des messages suivants:

CODE DE L'ALARME	CAUSE POSSIBLE	OPERATION A EFFECTUER
E0	Anomalie de fonctionnement de la sonde ambiante	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état de la sonde ambiante. Si le problème persiste, remplacer la sonde.
E1	Anomalie de fonctionnement de la sonde d'humidité	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état et la connexion de la sonde humidité. Si le problème persiste, remplacer la sonde.
E2	Anomalie de fonctionnement de la sonde de dégivrage (Dans ce cas, les éventuels dégivrages auront la même durée que le d5)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état de la sonde de dégivrage. Si le problème persiste, remplacer la sonde.
E3	Alarme eeprom Une erreur à été détectée dans la mémoire EEPROM. (Les sorties sont toutes désactivées à l'exception de celles d'alarme)	<ul style="list-style-type: none"> Eteindre et rallumer l'appareil.
E4	Erreur de compatibilité du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le couplage entre la carte électronique MASTER et la carte électronique de la console soit effectué correctement.
E6	Alarme batterie déchargée	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la batterie au lithium (type CR2032) du Console.
Ec	Alarme générale (ex.: Protection thermique ou pressostat de max.) (Les sorties sont toutes désactivées à l'exception de celle d'alarme, si présente)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'absorption du compresseur. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
En	Absence de connexion entre console et carte MASTER.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le branchement entre les deux unités. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
Eu	Alarme d'humidité minimum ou maximum. La température ambiante a atteint une humidité supérieure ou inférieure à celle configurée pour l'alarme d'humidité minimum ou maximum (Voir variables AU1 et AU2, niveau de programmation utilisateur)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la gestion de l'humidité. La sonde ne détecte pas correctement l'humidité.
Et + La température visualisée sur l'écran clignote	Alarme de température minimum ou maximum. La température ambiante a atteint une température supérieure ou inférieure à celle configurée pour l'alarme de température minimum ou maximum (Voir variables At1 et At2, niveau de programmation utilisateur)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'état du compresseur. La sonde ne relève pas correctement la température ou bien la commande d'arrêt/marche du compresseur ne fonctionne pas.
Ed	Timeout temps limite pour la déshumidification.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la gestion de l'humidité. La sonde ne détecte pas correctement l'humidité.

ANNEXES

A.1

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIÉ SOUS LA RESPONSABILITE EXCLUSIVE DU FABRICANT :
THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE EXCLUSIVE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER:



PEGO S.r.l. Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) – Italy –
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Castel S.r.l.

NOM DU PRODUIT EN QUESTION / DENOMINATION OF THE PRODUCT IN OBJECT

MOD. : PLUS200 EXPERT THR

LE PRODUIT EST CONFORME AVEC LA RÉGLEMENTAIRES D'HARMONISATION DE L'UNION EUROPÉENNE :
THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE RELEVANT EUROPEAN HARMONIZATION LEGISLATION:

Directive Basse Tension (LVD) :	2014/35/UE
Low voltage directive (LVD):	2014/35/EU
Directive EMC :	2014/30/UE
Electromagnetic compatibility (EMC):	2014/30/EU

LA CONFORMITÉ IMPOSÉE PAR LES DIRECTIVES EST GARANTIE PAR L'EXÉCUTION, À TOUS LES EFFETS, DES NORMES SUIVANTES :
THE CONFORMITY REQUIRED BY THE DIRECTIVE IS GUARANTEED BY THE FULFILLMENT TO THE FOLLOWING STANDARDS:

Normes harmonisées : EN 60730-1:2016, EN 60730-2-9:2010, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

European standards: EN 60730-1:2016, EN 60730-2-9:2010, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

Signé pour et au nom de :
 Signed for and on behalf of:

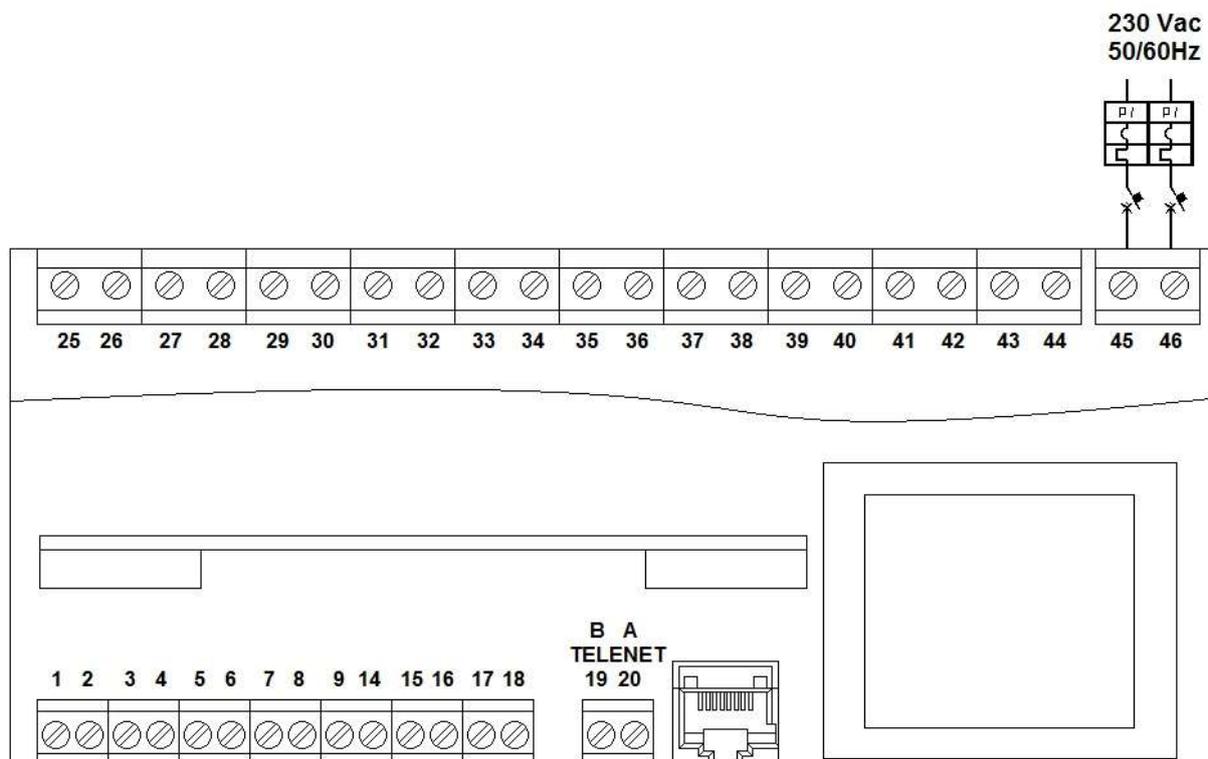
Lieu et date de délivrance :
 Place and Date of Release:

Pego S.r.l.
 Martino Villa
 Presidente

Occhiobello (RO), 01/01/2022

SCHEMA DE CONNEXION A PLUS200 EXPERT THR

A.2

**Section alimentation**

45-46 Alimentation 230VAC 50/60Hz

Section entrées numériques

3-4 Sonde NTC évaporateur

5-6 Sonde humidité 4-20 mA (0-100R.H.%)
(5=V+ 6=Y)

7-8 Sonde NTC ambiante

9-14 Forçage stand-by

9-15 Désactive chaud (force la variable EnH=0)

9-16 Désactive humidité (force la variable Hr=0)

9-17 Interrupteur de porte

9-18 Alarme générale (arrête toutes les sorties)

1-2 Non utilisé

Section sorties (contacts dépourvus de tension)

25-26 Alarme

27-28 Dégivrage

29-30 Déshumidification

31-32 Repos (rep=0)/ ventilateurs basse vitesse
(rep=1)

33-34 Recyclage de l'air

35-36 Humidification

37-38 Lumière cellule

39-40 Ventilateurs (vitesse élevée si rep=1)

41-42 Chaud

43-44 Froid

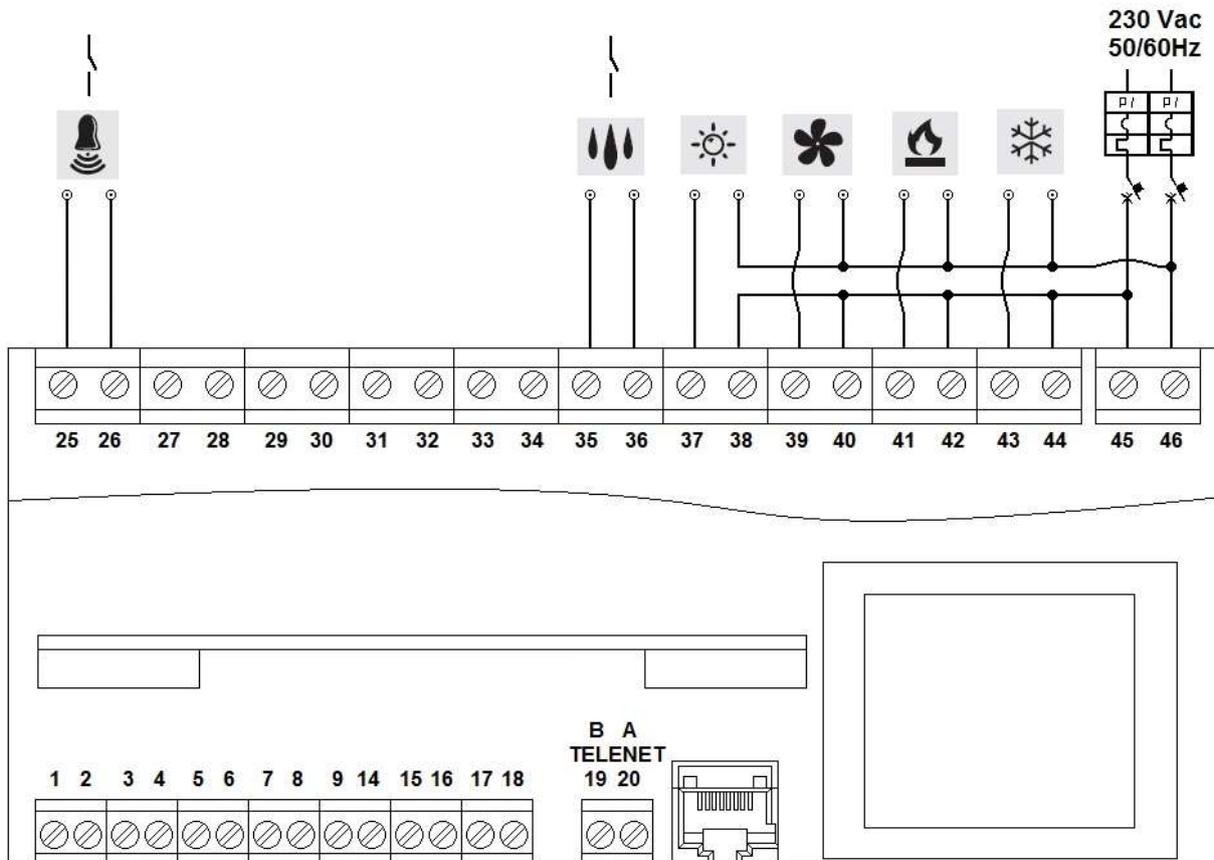
Section TeleNET:

19 Ligne B ou borne 4 de la TWRS485

20 Ligne A ou borne 3 de la TWRS485

EXEMPLE DE CONNEXION A PLUS200 EXPERT THR

A.3



Exemple de connexion électrique au PLUS200 EXPERT THR avec contacts de tension (230VAC) pour compresseur, chaleur, ventilateurs, lumière et contacts sans tension pour humidification et alarme.



PEGO s.r.l.
Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello ROVIGO – ITALIE
Tel. +39 0425 762906
e-mail : info@pego.it – www.pego.it

CENTRE D'ASSISTANCE
Tel. +39 0425 762906 e-mail : tecnico@pego.it

Distributeur :