

# EV9346 Contrôleur numérique à 6 sorties pour fours électriques pour pizza, avec fonction de réchauffage rapide

## FRANÇAIS

### 1 IMPORTANT

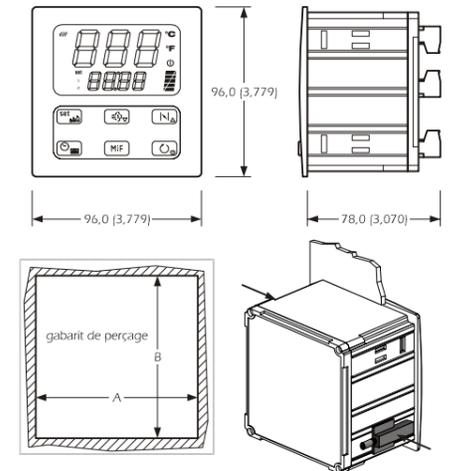
#### 1.1 Important

Lire attentivement ces instructions avant d'installer et d'utiliser l'instrument. Suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le branchement électrique. Conserver ces instructions avec l'instrument pour pouvoir éventuellement le consulter plus tard.

~~L'instrument doit être éliminé dans le respect des normes locales concernant la récolte des appareillages électriques et électroniques.~~

#### 1.2 Dimensions et installation

En tableau, avec les fixations à vis fournies en équipement ; dimensions en mm (in).



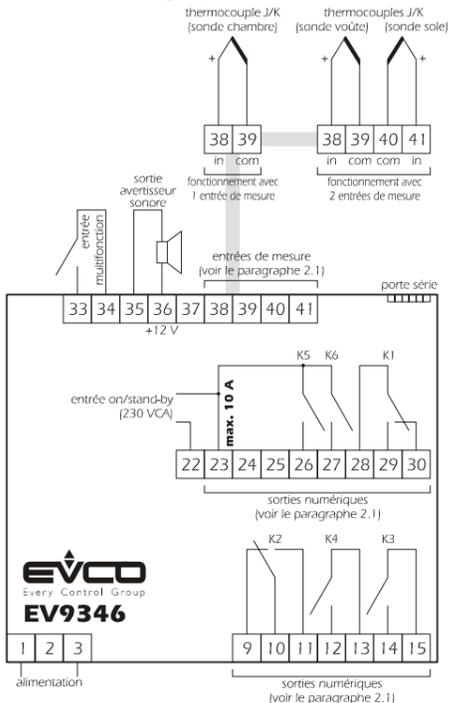
DIMENS.	MINIMALE	TYPIQUE	MAXIMALE
A	92,0 [3,622]	92,0 [3,622]	92,8 [3,653]
B	92,0 [3,622]	92,0 [3,622]	92,8 [3,653]

Conseils pour l'installation :

- l'épaisseur du panneau ne doit pas être supérieure à 4,0 mm (0,157 in)
- positionner les fixations en respectant le dessin figurant dans ce paragraphe ; serrer modérément les vis
- s'assurer que les conditions de travail (température d'utilisation, humidité, etc.) entrent dans les limites figurant dans les données techniques
- ne pas installer l'instrument près des sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), ni près d'appareils avec des aimants puissants (gros diffuseurs, etc.) ni aussi près d'endroits exposés à la lumière solaire directe, chargés excessivement de poussière, vibrations mécaniques ou secousses
- conformément aux normes sur la sécurité, la protection contre éventuels contacts avec les parties électriques doit être assurée en prévoyant une installation correcte de l'instrument ; tous les éléments qui assurent la protection doivent être fixés de telle manière qu'ils ne puissent être déplacés sans l'aide d'un outil.

#### 1.3 Branchement électrique

En référence au schéma électrique : la porte série est la porte pour la communication avec le système de supervision (au moyen d'une interface sérielle, via TTL, avec protocole de communication MODBUS) ou avec la clé de programmation ; la porte ne doit pas être utilisé simultanément dans les deux objectifs.



Avertissements pour le branchement électrique :

- ne pas intervenir sur les borniers en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'instrument a été transféré d'un endroit froid à un endroit chaud, l'humidité pourrait se condenser à l'intérieur ; attendre une heure environ avant de l'alimenter
- s'assurer que la tension de l'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opérationnelle de l'instrument correspondent bien à celles de l'alimentation locale
- débrancher l'alimentation avant de procéder à n'importe quel type de maintenance
- équiper les sondes d'une protection en mesure de les isoler des contacts éventuels avec des parties métalliques ou bien utiliser des sondes isolées
- ne pas utiliser l'instrument comme dispositif de sécurité
- pour les réparations et pour les informations concernant l'instrument s'adresser au réseau de vente Evco.

## 2 INDICATIONS PRELIMINAIRES

### 2.1 Indications préliminaires

On peut configurer l'instrument pour fonctionner avec 1 entrée de mesure (défaut, sonde chambre) ou 2 entrées de mesure (sonde voûte et sonde sole).

Le fonctionnement avec 1 entrée de mesure permet de configurer de façon indépendante la puissance fournie à la voûte de celle fournie à la sole ; le fonctionnement avec 2 entrées de mesure permet de configurer de façon indépendante la température de travail de la voûte et celle de travail de la sole.

Les utilisations gérées par les sorties numériques (c.-à-d. les relais K1 ... K6) sont les suivantes :

RELAIS	UTILISATION GEREE
K1	voûte
K2	sole
K3	alarme
K4	éclairage chambre
K5	acoustique
K6	on/stand-by

Pour configurer le type de fonctionnement (avec 1 entrée de mesure plutôt qu'avec 2) voir le paragraphe 4.1.

### 2.2 Gestion des utilisations

Voûte.

- la sortie est allumée en mode cyclique, de préférence lorsque la sortie de la sole est éteinte (le paramètre c1 établit la durée de cycle ; avec la procédure mentionnée dans le paragraphe 4.3 on peut configurer la durée de l'allumage de la sortie, comprise comme pourcentage du temps établi avec le paramètre c1)
  - l'activité cyclique est subordonnée à la température de la chambre (sonde chambre), au point de consigne de travail et au paramètre r0.
- En cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure :
- l'activité de la sortie dépend principalement de la température de la voûte (sonde voûte), du point de consigne de la voûte et du paramètre r0.

Sole.

- En cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure :
  - la sortie est allumée en mode cyclique, de préférence lorsque la sortie de la sole est éteinte (le paramètre c1 établit la durée de cycle ; avec la procédure mentionnée dans le paragraphe 4.3 on peut configurer la durée de l'allumage de la sortie, comprise comme pourcentage du temps établi avec le paramètre c1)
  - l'activité cyclique est subordonnée à la température de la chambre (sonde chambre), au point de consigne de travail et au paramètre r0.
- En cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure :
  - l'activité de la sortie dépend principalement de la température de la sole (sonde sole), du point de consigne de la sole et du paramètre r6.

### Alarme.

La sortie est activée durant une alarme de température Eclairage chambre.

La sortie est activée de façon manuelle.

A travers l'entrée multifonction on peut en outre activer la sortie en mode à distance

### Acoustique.

La sortie est activée pendant une alarme ou une erreur, avec contribution continue

### On/Stand-by.

La sortie est activée pendant l'état « on » (voir le paragraphe 3.1).

## 3 INTERFACE UTILISATEUR

### 3.1 Indications préliminaires

Nous trouvons les états de fonctionnement suivants :

- l'état « on » (l'instrument est alimenté et allumé : les régulateurs peuvent être allumés)
- l'état « stand-by » (l'instrument est alimenté mais il est éteint via logiciel : les régulateurs sont éteints)
- l'état « off » (l'instrument n'est pas alimenté).

Par la suite, on entend par le terme « allumage » le passage de l'état stand-by à l'état on ; par le terme « extinction » on entend le passage de l'état on à l'état de stand-by.

Lorsque l'instrument est alimenté il propose à nouveau l'état dans lequel il se trouvait au moment où l'alimentation a été débranchée.

### 3.2 Allumage/extinction de l'instrument

- Pour passer de l'état stand-by à l'état on (et vice versa) :
- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser pendant 1 s.

A travers l'entrée on/stand-by il est possible en outre de passer de l'état on à l'état stand-by en mode à distance.

Pour passer du on au stand-by en mode à distance :

- activer l'entrée on/stand-by (l'instrument reste dans l'état stand-by pendant toute la durée de l'activation de l'entrée).

Si l'entrée on/stand-by est active, il ne sera pas permis de passer de l'état stand-by à l'état on au moyen de la pression de la touche .

### 3.3 L'écran

En cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure, si l'instrument est dans l'état on :

- en haut de l'écran on visualisera la grandeur établie avec le paramètre P5 :
- si P5 = 0, l'écran visualisera la température de la chambre
- si P5 = 1, l'écran visualisera le point de consigne de travail
- en bas de l'écran on visualisera la grandeur établie avec le paramètre P6 :

- si P6 = 0, l'écran visualisera la température de la chambre
- si P6 = 1, l'écran visualisera le point de consigne de travail (dans ce cas la DEL « set » sera allumée).

Voit également les paragraphes 3.4 et 3.6.

En cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure, si l'instrument est dans l'état on :

- en haut de l'écran on visualisera la grandeur établie avec le paramètre P5 :
- si P5 = 0, l'écran visualisera la température de la voûte
- si P5 = 1, l'écran visualisera le point de consigne de la voûte
- si P5 = 2, l'écran visualisera la température de la sole
- si P5 = 3, l'écran visualisera le point de consigne de la sole
- en bas de l'écran on visualisera la grandeur établie avec le paramètre P6 :

- si P6 = 0, l'écran visualisera la température de la voûte
- si P6 = 1, l'écran visualisera le point de consigne de la voûte (dans ce cas la DEL « set » et la DEL « 1 » seront allumées)

- si P6 = 2, l'écran visualisera la température de la sole
- si P6 = 3, l'écran visualisera le point de consigne de la sole (dans ce cas la DEL « set » et la DEL « 2 » seront allumées).

Voit également les paragraphes 3.4 et 3.6.

Si l'instrument est dans l'état stand-by :

- la partie supérieure de l'écran sera éteinte
- la partie inférieure de l'écran sera éteinte
- la DEL sera allumée.

### 3.4 Apprentissage de la grandeur visualisée en haut de l'écran pendant l'état on

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser et : en cas de fonctionnement avec une entrée de mesure, la partie supérieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau suivant :

LABEL	SIGNIFICATION
<b>Pb</b>	température de la chambre
<b>SP</b>	point de consigne de travail

En cas de fonctionnement avec deux entrées de mesure, la partie supérieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau suivant :

LABEL	SIGNIFICATION
<b>Pb1</b>	température de la voûte
<b>SP1</b>	point de consigne de la voûte
<b>Pb2</b>	température de la sole
<b>SP2</b>	point de consigne de la sole

### 3.5 Configuration temporaire de la grandeur visualisée en haut de l'écran pendant l'état on

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser et pendant 1 s plusieurs fois : la partie supérieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau du paragraphe 3.4, après quoi elle visualisera la valeur correspondante.

### 3.6 Configuration temporaire de la grandeur visualisée en bas de l'écran pendant l'état on

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser et pendant 1 s plusieurs fois : la partie supérieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau du paragraphe 3.4, après quoi elle visualisera la valeur correspondante.

Une interruption éventuelle de l'alimentation provoque le retour de la visualisation de la grandeur établie avec le paramètre P5.

### 3.6 Apprentissage de la grandeur visualisée en bas de l'écran pendant l'état on

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser et : en cas de fonctionnement avec une entrée de mesure, la partie inférieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau suivante

LABEL	SIGNIFICATION
<b>Pb</b>	température de la chambre
<b>SP</b>	point de consigne de travail

En cas de fonctionnement avec deux entrées de mesure, la partie inférieure de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans le tableau suivant :

LABEL	SIGNIFICATION
<b>Pb1</b>	température de la voûte
<b>SP1</b>	point de consigne de la voûte
<b>Pb2</b>	température de la sole
<b>SP2</b>	point de consigne de la sole

### 3.7 Configuration temporaire de la grandeur visualisée en bas de l'écran pendant l'état on

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- presser et pendant 1 s plusieurs fois : la partie basse de l'écran visualisera pendant 2 s un des labels reportés dans les tableaux du paragraphe 3.6, après quoi elle visualisera la valeur correspondante.

Une interruption éventuelle de l'alimentation provoque le retour de la visualisation de la grandeur établie avec le paramètre P6.

### 3.8 Allumage/extinction de l'éclairage de la chambre

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
  - presser
- A travers l'entrée multifonction on peut en outre provoquer le même effet déclenché au moyen de la pression de la touche en mode à distance.

### 3.9 Arrêt de l'avertisseur sonore

- s'assurer qu'il n'y a pas d'autre procédure en cours
- appuyer sur une touche (la première pression de la touche ne provoque pas l'effet associé).

La pression de la touche provoque la désactivation de la sortie acoustique et de la sortie de l'avertisseur sonore.

A travers l'entrée multifonction on peut en outre désactiver l'avertisseur sonore, la sortie acoustique et la sortie de l'avertisseur sonore en mode à distance.

## 4 CONFIGURATIONS

### 4.1 Configuration du type de fonctionnement (avec 1 entrée de mesure plutôt qu'avec 2)

Pour accéder à la procédure :

- s'assurer que l'instrument soit dans l'état stand-by et qu'il n'y ait aucune procédure en cours
- presser et pendant 4 s : la partie supérieure de l'écran visualisera « PA »

- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera la valeur correspondante

- presser ou avant 15 s pour configurer « 743 »

- presser ou ne pas intervenir pendant 15 s
- presser et pendant 4 s : la partie supérieure de l'écran visualisera « Pb ».

Pour modifier le type de fonctionnement :

- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera la valeur correspondante.

La signification des valeurs est la suivante :

VALEUR	SIGNIFICATION
1	fonctionnement avec 1 entrée de mesure (défaut, sonde chambre)
2	fonctionnement avec 2 entrées de mesure (sonde voûte et sonde sole)

- presser ou avant 15 s
- presser

Pour sortir de la procédure :

- presser et pendant 4 s.

### La modification du type de fonctionnement ne provoque pas le rétablissement de la valeur par défaut des paramètres de configuration.

#### 4.2.1 Configuration du point de consigne de travail (seulement en cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure)

- s'assurer que l'instrument soit dans l'état on et qu'il n'y ait aucune procédure en cours
- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera « SP », la partie supérieure la valeur correspondante et la DEL clignotera

- presser ou avant 15 s ; consulter également les par. r1 et r2
- presser 3 fois ou ne pas intervenir pendant 15 s : la DEL s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

Pour sortir en avance de la procédure :

- ne pas intervenir pendant 15 s (les éventuelles modifications seront sauvegardées).

On peut configurer le point de consigne de travail en utilisant le param. SP.

#### 4.2.2 Configuration du point de consigne de la voûte et du point de consigne de la sole (seulement en cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure)

Pour modifier le point de consigne de la voûte :

- s'assurer que l'instrument soit dans l'état on et qu'il n'y ait aucune procédure en cours
- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera « SP1 », la partie supérieure la valeur correspondante et la DEL clignotera

- presser ou avant 15 s ; consulter également les paramètres r1 et r2

- presser 2 fois ou ne pas intervenir pendant 15 s : la DEL s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

Pour modifier le point de consigne de la sole :

- presser pendant la modification du point de consigne de la voûte : la partie inférieure de l'écran visualisera « SP2 », la partie supérieure la valeur correspondante et la DEL clignotera

- presser ou avant 15 s ; consulter également les paramètres r7 et r8

- presser : la DEL s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

- presser plusieurs fois pendant la procédure.

Pour sortir en avance de la procédure :

- ne pas intervenir pendant 15 s (les éventuelles modifications seront sauvegardées).

On peut en outre configurer le point de consigne de la voûte au moyen du paramètre SP1 et le point de consigne de la sole au moyen du paramètre SP2.

#### 4.3 Configuration de la puissance fournie à la voûte et de la puissance fournie à la sole (seulement en cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure)

Pour modifier la puissance fournie à la voûte :

- presser pendant la modification du point de consigne de travail : la partie inférieure de l'écran visualisera « Po1 », la partie supérieure la valeur correspondante et un nombre proportionné de barres de DEL clignotera

- presser ou avant 15 s ; consulter également les paramètres c0 et c1

ne pas intervenir pendant 15 s : la DEL s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

Pour modifier la puissance fournie à la sole :

- presser pendant la modification de la puissance fournie à la voûte : la partie inférieure de l'écran visualisera « Po2 », la partie supérieure la valeur correspondante et un nombre proportionné de barres de DEL clignotera

- presser ou avant 15 s ; consulter également les paramètres c0 et c1

- presser : la DEL s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

Pour revenir aux niveaux précédents :

- presser plusieurs fois pendant la procédure.

Pour sortir en avance de la procédure :

- ne pas intervenir pendant 15 s (les éventuelles modifications seront sauvegardées).

On peut en outre configurer la puissance fournie à la voûte au moyen du paramètre Po1 et la puissance fournie à la sole au moyen du paramètre Po2.

#### 4.4 Configuration des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure :

- s'assurer que l'instrument soit dans l'état stand-by et qu'il n'y ait aucune procédure en cours
- presser et pendant 4 s : la partie supérieure de l'écran visualisera « PA »

- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera la valeur correspondante

- presser ou avant 15 s pour configurer « -19 »
- presser ou ne pas intervenir pendant 15 s
- presser et pendant 4 s : en cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure, la partie supérieure de l'écran visualisera « SP » ; en cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure, la partie supérieure de l'écran visualisera « SP1 ».

Pour sélectionner un paramètre :

- presser ou

Pour modifier un paramètre :

- presser : la partie inférieure de l'écran visualisera la valeur correspondante

- presser ou avant 15 s
- presser ou ne pas intervenir pendant 15 s.

Pour sortir de la procédure :

- presser et pendant 4 s ou ne pas intervenir pendant 60 s (les éventuelles modifications seront sauvegardées).

### Interrompre l'alimentation de l'instrument après la modification des paramètres.

#### 4.5 Rétablissement de la valeur par défaut des paramètres de configuration

- s'assurer que l'instrument soit dans l'état stand-by et qu'il n'y ait aucune procédure en cours
- presser et pendant 4 s : la partie supérieure de l'écran visualisera « PA »

<b>Pr2</b>	erreur sonde sole (seulement en cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure) Solutions : <ul style="list-style-type: none"> <li>les mêmes que pour le cas précédent mais concernant la sonde sole</li> </ul> Conséquences principales : <ul style="list-style-type: none"> <li>la sortie de la sole sera désactivée</li> <li>la sortie acoustique et la sortie de l'avertisseur sonore seront activées</li> </ul>
------------	--

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'instrument rétablit le fonctionnement normal.

## 10 DONNEES TECHNIQUES

### 10.1 Données techniques

**Boîtier** : auto-extinguible gris.

**Degré de protection de la façade** : IP 54.

**Connexions** : borniers extractibles (alimentation, entrées et sortie), connecteur à 6 pôles (porte série).

**Température d'utilisation** : de 0 à 55 °C (de 32 à 131 °F; 10 ... 90% d'humidité relative sans condensation).

**Alimentation** : 115 ... 230 VCA, 50/60 Hz, 5 VA (approximatifs) ou 24 VCA, 50/60 Hz.

**Avertisseur sonore d'alarme** : incorporé.

**Entrées de mesure** : configurable :

- 1 (sonde chambre) pour thermocouple J/K en cas de fonctionnement avec 1 entrée de mesure
- 2 (sonde voûte et sonde sole) pour thermocouple J/K en cas de fonctionnement avec 2 entrées de mesure.

**Entrées numériques** : 2 entrées :

- entrée on/stand-by sous haute tension (230 VCA) avec polarité configurable
- entrée multifonction pour contact NO/NF (contact ouvert, 5 V 1 mA).

**Champ de mesure** : de -99 à 800 °C (de -99 à 999 °F) pour thermocouple J, de -99 à 999 °C (de -99 à 999 °F) pour thermocouple K.

**Résolution** : 1 °C/1 °F

**Sorties numériques** : 6 relais :

- voûte (relais K1)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact en échange)
- sole (relais K2)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact en échange)
- alarme (relais K3)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO)
- éclairage chambre (relais K4)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO)
- acoustique (relais K5)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO)
- on/stand-by (relais K6)** : 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO).

**Le courant maximum permis sur la borne 23 est 10 A.**

**Autres sorties** : sortie avertisseur sonore (12 V, max. 20 mA) ; la sortie est activée pendant les alarmes et erreurs, avec contribution continue.

**Port série** : port pour la communication avec le système de supervision (au moyen d'une interface série, via TTL, avec protocole de communication MODBUS) ou avec la clé de programmation.

## 11 POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL, PUISSANCE FOURNIE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION

### 11.1 Point de consigne de travail

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL
r1	r2		°C/°F (1)	150	non visible	point de consigne de travail
r1	r2		°C/°F (1)	non visible	150	point de consigne de la voûte
r7	r8		°C/°F (1)	non visible	150	point de consigne de la sole

### 11.2 Puissance fournie

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	PUISSANCE FOURNIE
0	100	%		50	non visible	puissance fournie à la voûte (pourcentage de c1) ; voir également c0 et c1
0	100	%		50	non visible	puissance fournie à la sole (pourcentage de c1) ; voir également c0 et c1

### 11.3 Paramètres de configuration

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL
SP	r1	r2	°C/°F (1)	150	non visible	point de consigne de travail
SP1	r1	r2	°C/°F (1)	non visible	150	point de consigne de la voûte
SP2	r7	r8	°C/°F (1)	non visible	150	point de consigne de la sole

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	PUISSANCE FOURNIE
Po1	0	100	%	50	non visible	puissance fournie à la voûte (pourcentage de c1) ; voir également c0 et c1
Po2	0	100	%	50	non visible	puissance fournie à la sole (pourcentage de c1) ; voir également c0 et c1

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	ENTREES DE MESURE
CA1	-25/-50	25/50	°C/°F (1)	0	0	avec 1 entrée de mesure, offset sonde chambre ; avec 2 entrées de mesure, offset sonde voûte

CA2	-25/-50	25/50	°C/°F (1)	non visible	0	offset sonde sole
-----	---------	-------	-----------	-------------	---	-------------------

P0	0	1	----	0	0	type de sonde 0 = J 1 = K
----	---	---	------	---	---	---------------------------------

P2	0	1	----	0	0	unité de mesure de la température (2) 0 = °C 1 = °F
----	---	---	------	---	---	---

P5	0	{3}	----	0	0	grandeur visualisée dans la partie supérieure de l'écran durant l'état on pendant le fonctionnement normal 0 = avec 1 entrée de mesure, température de la chambre ; avec 2 entrées de mesure, température de la voûte 1 = avec 1 entrée de mesure, point de consigne de travail ; avec 2 entrées de mesure, point de consigne de la voûte 2 = température de la sole 3 = point de consigne de la sole
----	---	-----	------	---	---	---

P6	0	{3}	----	1	1	grandeur visualisée dans la partie inférieure de l'écran durant l'état on pendant le fonctionnement normal 0 = avec 1 entrée de mesure, température de la chambre ; avec 2 entrées de mesure, température de la voûte 1 = avec 1 entrée de mesure, point de consigne de travail ; avec 2 entrées de mesure, point de consigne de la voûte 2 = température de la sole 3 = point de consigne de la sole
----	---	-----	------	---	---	---

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	REGULATEUR PRINCIPAL
r0	1	99	°C/°F (1)	5	5	avec 1 entrée de mesure, différentiel du point de consigne de travail ; avec 2 entrées de mesure, différentiel du point de consigne de la voûte

r1	0	r2	°C/°F (1)	50	50	avec 1 entrée de mesure, point de consigne de travail minimum ; avec 2 entrées de mesure, point de consigne de la voûte minimum
----	---	----	-----------	----	----	---

r2	r1	999	°C/°F (1)	350	350	avec 1 entrée de mesure, point de consigne de travail maximum ; avec 2 entrées de mesure, point de consigne de la voûte maximum
----	----	-----	-----------	-----	-----	---

r6	1	99	°C/°F (1)	non visible	5	différentiel du point de consigne de la sole
----	---	----	-----------	-------------	---	--

r7	0	r8	°C/°F (1)	non visible	50	point de consigne de la sole minimum
----	---	----	-----------	-------------	----	--------------------------------------

r8	r7	999	°C/°F (1)	non visible	350	point de consigne de la sole maximum
----	----	-----	-----------	-------------	-----	--------------------------------------

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	AUTRES
c0	0	2	----	0	non visible	lien entre la puissance fournie à la voûte et la puissance fournie à la sole 0 = aucun lien 1 = la modification de la puissance fournie à une sortie provoque automatiquement la fourniture de la puissance maximum à l'autre 2 = la modification de la puissance fournie à une sortie provoque une adaptation automatique de la puissance fournie à l'autre sortie pour garantir que la somme des deux pourcentages soit toujours 100

c1	1	999	s	80	non visible	temps de cycle pour l'allumage de la sortie de la voûte et de la sortie de la sole ; voir également Po1 et Po2
----	---	-----	---	----	-------------	--

c2	0	3	----	1	non visible	événement qui provoque l'activation de la fonction chauffage rapide 0 = fonction pas activable 1 = presser  pendant 1 s (s'assurer que l'instrument soit dans l'état on et qu'il n'y ait aucune procédure en cours) 2 = passer de l'état stand-by à l'état on 3 = presser  pendant 1 s (s'assurer que l'instrument soit dans l'état on et qu'il n'y ait aucune procédure en cours) ou passer de l'état stand-by à l'état on
----	---	---	------	---	-------------	---

c3	0	99	°C/°F (1)	10	non visible	température de la chambre au-delà de laquelle est interrompue la fonction réchauffage rapide (relative au point de consigne de travail soit « point de consigne de travail - c3 »)
----	---	----	-----------	----	-------------	--

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	ALARMES DE TEMPERATURE
A1	0	999	°C/°F (1)	0	0	avec 1 entrée de mesure, température de la chambre au-delà de laquelle est activée l'alarme de température de la chambre ; avec 2 entrées de mesure, température de la voûte au-delà de laquelle est activée l'alarme de température de la voûte ; voir également A3 (4)

A2	0	240	min	0	0	avec 1 entrée de mesure, retard alarme de température de la chambre ; avec 2 entrées de mesure, retard alarme de température de la voûte
----	---	-----	-----	---	---	--

A3	0	2	----	0	0	avec 1 entrée de mesure, type d'alarme de température de la chambre ; avec 2 entrées de mesure, type d'alarme de température de la voûte 0 = alarme absente 1 = absolue (soit A1) 2 = avec 1 entrée de mesure, relative au point de consigne de travail (soit « point de consigne de travail + A1 ») ; avec 2 entrées de mesure, relatives au point de consigne de la voûte (soit « point de consigne de la voûte + A1 »)
----	---	---	------	---	---	--

A4	0	999	°C/°F (1)	non visible	0	température de la sole au-delà de laquelle est activée l'alarme de température de la sole ; voir également A6 (4)
----	---	-----	-----------	-------------	---	---

A5	0	240	min	non visible	0	retard alarme de température de la sole
----	---	-----	-----	-------------	---	---

A6	0	2	----	non visible	0	type d'alarme de température de la sole 0 = alarme absente 1 = absolue (soit A4) 2 = relative au point de consigne de la sole (soit « point de consigne de la sole + A4 »)
----	---	---	------	-------------	---	---

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	ENTREES NUMERIQUES
i1	0	1	----	0	0	polarité de l'entrée on/stand-by 0 = entrée active sous tension 1 = entrée active hors tension

i5	0	2	----	0	0	effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction 0 = aucun effet 1 = ALLUMAGE/ARRET DE L'ECLAIRAGE DE LA CHAMBRE - l'activation de l'entrée provoquera l'allumage de l'éclairage de la chambre et la successive activation en provoquera l'arrêt 2 = DESACTIVATION AVERTISSEUR SONORE, SORTIE ACOUSTIQUE ET SORTIE AVERTISSEUR SONORE - l'activation de l'entrée provoquera la désactivation de l'avertisseur sonore, de la sortie acoustique et de la sortie de l'avertisseur sonore (activer de nouveau l'entrée pour désactiver encore ces utilisations)
----	---	---	------	---	---	---

i6	0	1	----	0	0	type de contact de l'entrée multifonction 0 = NO (entrée active avec contact fermé) 1 = NF (entrée active avec contact ouvert)
----	---	---	------	---	---	--

PARAM	MIN.	MAX.	U.M.	1 ENTREE	2 ENTREES	RESEAU SERIE (MODBUS)
LA	1	247	----	247	247	adresse instrument
Lb	0	3	----	2	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud

LP	0	2	----	2	2	parité 0 = none (aucune parité) 1 = odd (impair) 2 = even (pair)
----	---	---	------	---	---	---

(1) l'unité de mesure dépend du paramètre P2

(2) **configurer de façon opportune les paramètres relatifs aux régulateurs après la modification du paramètre P2**

(3) la valeur dépend du type de fonctionnement (1 avec 1 entrée de mesure et 3 avec 2 entrées de mesure)

(4) le différentiel du paramètre est 10 °C/18 °F.