

# EV6421 Thermorégulateur digital pour applications générales

## FRANÇAIS

### 1 PREPARATIFS

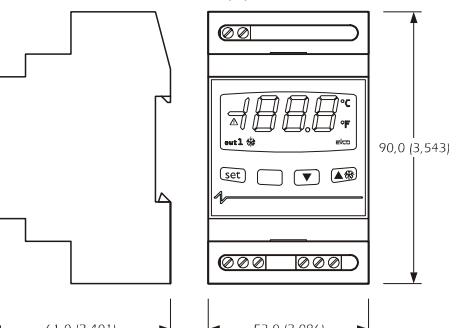
#### 1.1 Important

Lire attentivement cette notice avant l'installation et avant l'utilisation et suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le raccordement électrique; la conserver avec l'appareil pour des consultations futures.

L'appareil doit être écoulé selon les législations locales au sujet de collection des équipements électriques et électroniques.

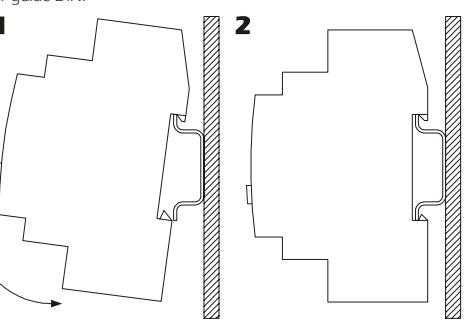
#### 1.2 Dimensions

3 modules DIN; dimensions en mm (in).



#### 1.3 Installation

Sur guide DIN.



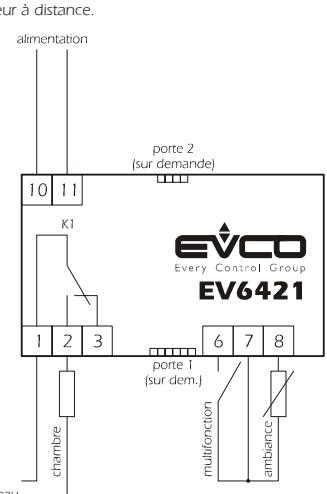
Avertissements pour l'installation:

- vérifier que les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) soient entre les limites indiquées dans les données techniques
- ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), d'appareils avec forts magnétos (grosses diffuseurs, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges
- conforme aux législations de sécurité, la protection contre d'éventuelles contacts avec les parties électriques doit être assurée par un parfait emboîtement de l'appareil; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pas pouvoir les enlever sans outil.

#### 1.4 Raccordement électrique

En se référant au circuit électrique:

- la porte 1 (sur demande) est la porte série pour la comm. avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de comm. MODBUS) ou avec la clé de programmation; la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps
- la porte 2 (sur demande) est la porte pour la communication avec l'indicateur à distance.



Avertissements pour le raccordement électrique:

- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil a été transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité pourrait condenser à l'intérieur; attendre une heure avant de l'alimenter

#### 4.2 Programmation des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- vérifier que la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opérative de l'appareil correspondent à celles de l'alimentation locale
- couper l'alimentation avant de procéder avec n'importe quel type d'entretien
- ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité
- pour les réparations et en cas de questions sur l'appareil s'adresser au service de vente Evco.

#### 2 INTERFACE DE L'UTILISATEUR

##### 2.1 Mise en marche/arrêt de l'appareil

Pour mettre en marche l'appareil il faut l'alimenter; pour l'arrêter on doit couper l'alimentation.

##### 2.2 Le display

Si l'appareil est en marche, pendant le fonctionnement normal le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5:

- si P5 = 0, le display visualisera la température de l'ambiance
- si P5 = 1, le display visualisera le point de consigne.

##### 2.3 Visualisation de la température de l'ambiance

vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser **set** pendant 2 s: le display visualisera "Pb1"

Pour sortir de la procédure:

- presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser **set** ou **▼** jusqu'à ce que le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5 ou ne pas opérer pendant 60 s.

##### 2.4 Activation du dégivrage de manière manuelle

vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser **▲** pendant 4 s.

Si le paramètre r5 est programmé à 1 (fonctionnement pour chaud), les fonctions du dégivrage ne seront pas activées.

##### 2.5 Blocage/déblocage du clavier

Pour bloquer le clavier:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser **set** et **▼** pendant 2 s: le display visualisera "Loc" pendant 1 s.

Si le clavier est bloqué, il ne sera pas permis:

- activer le dégivrage de manière manuelle
- modifier le point de consigne avec la procédure indiquée dans le paragraphe 4.1 (le point de consigne est programmable aussi à travers le paramètre SP).

Ces opérations provoquent la visualisation du sigle "Loc" pendant 1 s.

Pour débloquer le clavier:

- presser **set** et **▼** pendant 2 s: le display visualisera "UnL" pendant 1 s.

##### 2.6 Mise en silence du buzzer

vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser une touche (la première pression de la touche ne provoque pas l'effet associé).

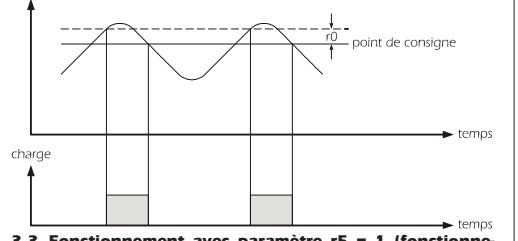
#### 3 FONCTIONNEMENT

##### 3.1 Notices préliminaires

Le fonctionnement dépend principalement du paramètre r5.

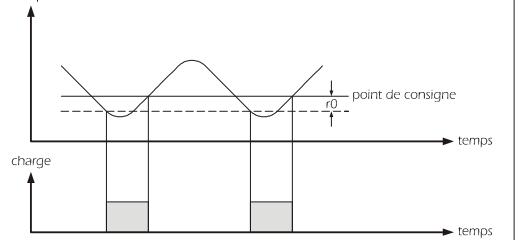
##### 3.2 Fonctionnement avec paramètre r5 = 0 (fonctionnement pour froid)

temp.



##### 3.3 Fonctionnement avec paramètre r5 = 1 (fonctionnement pour chaud)

temp.



#### 4 PROGRAMMATIONS

##### 4.1 Programmation du point de consigne

vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser **set** la LED **out 1** clignote
- presser **▲** ou **▼** d'ici 15 s; voir aussi les paramètres r1, r2 et r3
- presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s.

Il est possible en outre de programmer le point de consigne à travers le paramètre SP.

Avertissements pour le raccordement électrique:

- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil a été transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité pourrait condenser à l'intérieur; attendre une heure avant de l'alimenter

#### 4.2 Programmation des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser **▲** et **▼** pendant 4 s: le display visualisera "PA"
- presser **set**
- presser **▲** ou **▼** d'ici 15 s pour programmer "-19"
- presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser **▲** et **▼** pendant 4 s: le display visualisera "SP".

Pour sélectionner un paramètre:

- presser **▲** ou **▼**

Pour modifier un paramètre:

- presser **set**

presser **▲** ou **▼** d'ici 15 s

presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s.

Pour sortir de la procédure:

- presser **▲** et **▼** pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 s.

##### 8 DONNEES TECHNIQUES

###### 8.1 Données techniques

**Boîtier:** autoextinguible gris.

**Degré de protection de la face avant:** IP 54.

**Connecteurs:** borniers à vis (alimentation, entrées et sortie), connecteur à 6 pôles (porte série; sur demande), connecteur à 4 pôles (à l'indicateur à distance; sur demande).

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

**Alimentation:** 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (approximatifs); 115 VCA ou 24 VCA ou 12-24 VCA/CC ou 12 VCA/CC sur demande.

**Buzzer d'alarme:** sur demande.

**Entrées de mesure:** 1 (sonde ambiante) pour sondes PTC/NTC.

**Entrées digitales:** 1 (multifonction) pour contact NO/NF (contact sec, 5 V 1 mA).

**Plage de travail:** de -50,0 à 150,0 °C (-50 à 300 °F) pour sonde PTC, de -40,0 à 105,0 °C (-40 à 220 °F) pour sonde NTC.

**Résolution:** 0,1 °C/1 °C/1 °F.

**Sorties digitales:** 1 relais:

- relais charge:** 8 A rés. @ 250 VCA (contact inverseur).

Estas operaciones provocan la visualización de la sigla "Loc" por 1 s.

**Porte série:** porte pour la communication avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de communication MODBUS) ou avec la clé de programmation; sur demande.

**Autres portes de communication:** porte pour la communication avec l'indicateur à distance; sur demande.

Para bloquear el teclado:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento

• pulse **set** y **▼** por 2 s: el display visualizará "UnL" por 1 s.

Si el teclado es bloqueado, no será permitido:

- activar el desescarche de modo manual

modificar el punto de ajuste de trabajo con el procedimiento indicado en el párrafo 4.1 (el punto de ajuste de trabajo se puede programar también a través del parámetro SP).

Estas operaciones provocan la visualización de la sigla "Loc" por 1 s.

Para desbloquear el teclado:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento

• pulse **set** el LED **out 1** relampagueará

• pulse **▲** o **▼** dentro de 15 s; se vean también los parámetros r1, r2 y r3

• pulse **set** o no obres por 15 s.

Es además posible programar el punto de ajuste de trabajo a través del parámetro SP.

Para seleccionar un parámetro:

- pulse **set** o **▼**

Para modificar un parámetro:

- pulse **set**

• pulse **▲** o **▼** dentro de 15 s

• pulse **set** o no obres por 15 s.

Para salir del procedimiento:

- pulse **▲** y **▼** por 4 s o no obres por 60 s.

Si la alarma que ha provocado la alarma desaparece, el instrumento restablece el normal funcionamiento.

7 DIAGNOSTICO INTERNA

##### 7.1 Diagnóstico interna

Para encender el instrumento es necesario alimentarlo; para apagarlo basta cortar la alimentación.

2.2 El display

Si el instrumento es encendido, durante el normal funcionamiento el display visualizará la cantidad establecida con el parámetro P5:

- si P5 = 0, el display visualizará la temperatura del ambiente

• si P5 = 1, el display visualizará el punto de ajuste de trabajo.

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil restaure le fonctionnement normal.

7.1 Diagnóstico interno

Para encender el instrumento es necesario alimentarlo; para apagarlo basta cortar la alimentación.

## 9 POINTS DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION

## 9.1 Points de consigne

	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE
r1	r2	°C/F (I)	0,0		point de consigne

## 9.2 Paramètres de configuration

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE
SP	r1	r2	°C/F (I)	0,0	point de consigne

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
CA1	-25,0	25,0	°C/F (I)	0,0	offset sonde ambience

P0	0	1	---	0	type de sonde 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	---	1	point decimal degré Celsius (pour la grandeur visualisée pendant le fonctionnement normal) 1 = OUI

P2	0	1	---	0	unité de mesure température (2) 0 = °C 1 = °F
P5	0	1	---	0	grandeur visualisée pendant le fonctionnement normal 0 = température de l'ambiance 1 = point de consigne

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR PRINCIPAL
r0	0,1	99,0	°C/F (I)	2,0	differential du point de consigne

r1	-99,0	r2	°C/F (I)	0,0	point de consigne minimum
r2	r1	(3)	°C/F (I)	150,0	point de consigne maximum

r3	0	1	---	0	bloque de la modification du point de consigne (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 4.1) 1 = OUI
r4	-99,0	99,0	°C/F (I)	0,0	variation de température pendant la fonction Energy Saving; voir aussi i5

r5	0	1	---	(4)	fonctionnement pour froid ou pour chaud 0 = pour froid
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PROTECTIONS DE LA CHARGE

C1	0	240	min	0	temps minimum entre deux mises en marche consécutifs de la charge; aussi retard charge après la fin de l'erreur sonde ambience (5)
C2	0	240	min	0	durée minimum de l'arrêt de la charge; aussi retard charge après la mise en marche de l'appareil

C3	0	240	s	0	durée minimum de la marche de la charge
C4	0	240	min	10	durée de l'arrêt de la charge pendant l'erreur sonde ambience; voir aussi C5

C5	0	240	min	10	durée de la marche de la charge pendant l'erreur sonde ambience; voir aussi C4
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DÉGIVRAGE (6)

d0	0	99	h	8	intervalle de dégivrage (7) 0 = le dégivrage par intervalles ne sera jamais activé
d3	0	99	min	0	durée de dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé

d4	0	1	---	0	dégivrage après la mise en marche de l'appareil 1 = OUI
d5	0	99	min	0	retard dégivrage après la mise en marche de l'appareil (seulement si d4 = 1)

d6	0	1	---	1	température visualisée pendant le dégivrage 0 = température de l'ambiance
					1 = si à l'activation du dégivrage la température de l'ambiance est en dessous de "point de consigne + r0", au maximum "point de consigne + r0", si à l'activation du dégivrage la température de l'ambiance est en dessus de "point de consigne + r0", au maximum la température de l'ambiance à l'activation du dégivrage (8)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMS DE TEMPERATURE
A1	-99,0	(3)	°C/F (I)	0,0	température à laquelle la première alarme de température est activée; voir aussi A3 (9)

A2	0	240	min	0	retard premier alarme de température (10)
A3	0	4	---	0	type de premier alarme de température 0 = alarme absente 1 = basse absolue (ou bien A1) 2 = haute absolue (ou bien A1) 3 = basse relative au point de consigne (ou bien "point de consigne - A1"; considérer A1 sans signe, pas considérer r4) 4 = haute relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A1"; considérer A1 sans signe, pas considérer r4)

A4	0	240	min	0	retard alarmes de température après la modification du point de consigne (10)
A5	-99,0	(3)	°C/F (I)	0,0	température à laquelle la seconde alarme de température est activée; voir aussi A7 (9)

A6	0	240	min	0	retard second alarme de température (10)
					retardo segunda alarma de temperatura (10)

## 9 PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO Y PARAMETROS DE CONFIGURACION

## 9.1 Puntos de ajuste de trabajo

## PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO

punto de ajuste de trabajo

## 9.2 Parámetros de configuración

## PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO

punto de ajuste de trabajo

## ENTRADAS DE MEDIDA

offset sonda ambiente

## PARAM.

MIN.

MAX.

U.M.

USINE

PUNTOS DE CONSIGNE

0,0

point de consigne

0 = PTC

1 = NTC

punto decimal grado Celsius (por la cantidad visualizada durante el normal funcionamiento)

1 = OUI

unidad de medida temperatura (2)

0 = °C

1 = °F

cantidad visualizada durante el normal funcionamiento

0 = temperatura del ambiente

1 = punto de ajuste de trabajo

REGULADOR PRINCIPAL

diferencial del punto de ajuste de trabajo

0 = mínimo punto de ajuste de trabajo

máximo punto de ajuste de trabajo

bloqueo de la modificación del punto de ajuste de trabajo (con el procedimiento indicado en el párrafo 4.1)

1 = SI

variación de temperatura durante la función Energy Saving; ver también i5

funcionamiento para frío o para calor

0 = para frío

PROTECCIONES DE LA CARGA

tiempo mínimo entre dos encendidos consecutivos de la carga; también retard charge después de la fin de la error sonda ambiente (5)

duración mínima del apagamiento de la carga; también retard charge después de la fin de la marcha de la carga

duración mínima del encendido de la carga

duración del apagamiento de la carga durante el error sonda ambiente; ver también C5

duración del encendido de la carga durante el error sonda ambiente; ver también C4

DESESCARCHE (6)

intervalo de desescarche (7)

0 = el desescarche