

# EVK411 Thermorégulateur digital avec une sortie pour applications générales

## FRANÇAIS

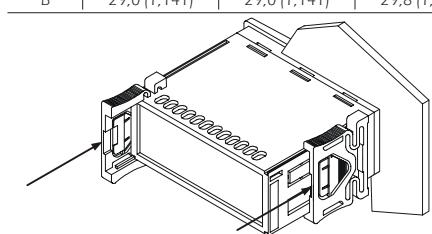
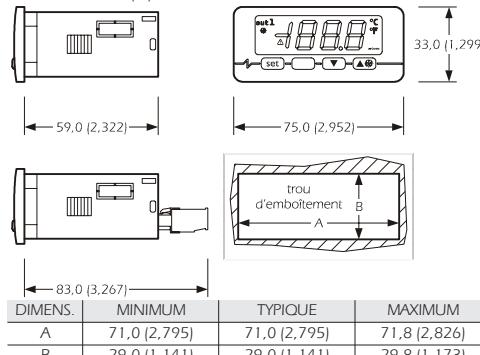
### 1 PREPARATIFS

#### 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; conserver cette notice avec l'appareil pour des consultations futures.

#### 1.2 Installation

Sur panneau, avec les étriers à ressort fournies par le constructeur; dimensions en mm [in].



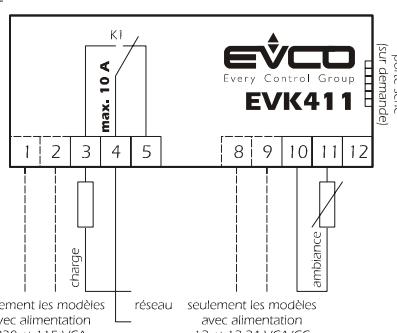
Avertissements pour l'installation:

- 59,0 (2,322) est la profondeur maximum avec borniers à vis
- 83,0 (3,267) est la profondeur maximum avec borniers débrochables
- l'épaisseur du panneau ne doit pas être supérieure à 8,0 mm (0,314 in)
- 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 forte magnétisme (grosses diffuseuses, 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.

#### 1.3 Raccordement électrique

En se référant aux circuits électriques:

- les borniers 1 et 2 sont disponibles seulement dans les modèles avec alimentation 230 VCA et 115 VCA; les borniers 8 et 9 seulement dans les modèles avec alimentation 12 VCA/CC et 12-24 VCA/CC
- la porte série (sur demande) est la 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; la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps.



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'alimentation
- 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 réseau 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** et **▼** pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 s.

#### 2.4 Interruption de l'alimentation de l'appareil après la modification des paramètres.

#### 2.5 Restauration des valeurs d'usine des paramètres de configuration

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 **set** et **▼** pendant 4 s: le display visualisera "Pb1"
- presser **set**
- presser **▲** ou **▼** d'ici 15 s pour programmer "743"
- presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s

Pour sortir de la procédure:

- presser **set** ou ne pas opérer pendant 60 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.

#### 2.6 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.

#### 2.7 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.

#### 2.8 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).

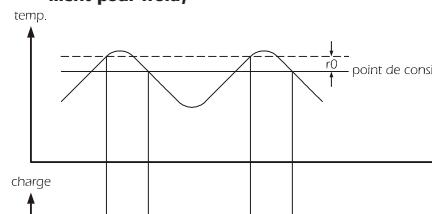
#### 3 FONCTIONNEMENT

##### 3.1 Notices préliminaires

Le fonctionnement dépend principalement du paramètre r5.

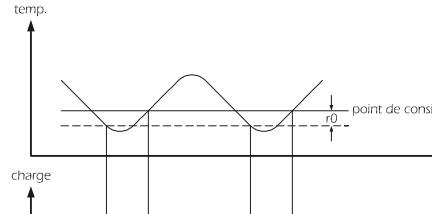
##### 3.2 Fonctionnement avec paramètre r5 = 0 (fonctionnement pour froid)

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** clignotera

• 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.

##### 4.2 Programmation des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours

• presser **set** 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.

Pour sélectionner un paramètre:

• presser **▲** ou **▼**

## ENTRÉES DE MESURE

### 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 Interruption de l'alimentation de l'appareil après la modification des paramètres.

#### 2.4 Restauration des valeurs d'usine des paramètres de configuration

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 **set** et **▼** pendant 4 s: le display visualisera "Pb1"
- presser **set**
- presser **▲** ou **▼** d'ici 15 s pour programmer "743"
- presser **set** ou ne pas opérer pendant 15 s

Pour sortir de la procédure:

- presser **set** ou ne pas opérer pendant 60 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.

#### 2.5 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.

#### 2.6 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.

#### 2.7 Activation du dégivrage de manière manuelle

- vérifier 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.

#### 2.8 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.

## 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 (1)	0,0		point de consigne

## 9.2 Paramètres de configuration

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE
SP	r1	r2	°C/F (1)	0,0	point de consigne
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
CA1	-25,0	25,0	°C/F (1)	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 (1)	2,0	differential du point de consigne
r1	-99,0	r2	°C/F (1)	0,0	point de consigne minimum
r2	r1	(3)	°C/F (1)	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
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 consécutives 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 du 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 (1)	0,0	température à laquelle la première alarme de température est activée; voir aussi A3 (9)
A2	0	240	min	0	retard première alarme de température (10)
A3	0	4	---	0	type de première 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) 4 = haute relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A1"; considérer A1 sans signe)
A4	0	240	min	0	retard alarmes de température après la modification du point de consigne (10)
A5	-99,0	(3)	°C/F (1)	0,0	température à laquelle la deuxième alarme de température est activée; voir aussi A7 (9)
A6	0	240	min	0	retard deuxième alarme de température (10)
A7	0	4	---	0	type de deuxième alarme de température 0 = alarme absente 1 = basse absolue (ou bien A5) 2 = haute absolue (ou bien A5) 3 = basse relative au point de consigne (ou bien "point de consigne - A5"; considérer A5 sans signe) 4 = haute relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A5"; considérer A5 sans signe)

## 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	RESEAU SERIE (MODBUS)
IA	1	247	---	247	adresse appareil
Lb	0	3	---	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud

RED SERIAL (MODBUS)
dirección instrumento
baud rate
0 = 2.400 baud
1 = 4.800 baud
2 = 9.600 baud
3 = 19.200 baud

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

RESERVADO
reservado

- (1) l'unité de mesure dépend du paramètre P2  
**(2) programmer opportunément les paramètres des régulateurs après la modification du paramètre P2**

- (3) la valeur dépend du paramètre P2 (150,0 °C ou 300 °F)  
(4) la valeur dépend du code de l'appareil, de la manière indiquée:

CODE	VALEUR
EVK411???	r5 = 0 (pour froid)

EVK411???	r5 = 1 (pour chaud)
EVK411???	r5 = 1 (pour chaud)
EVK411???	r5 = 1 (pour chaud)

**Le point d'interrogation (?) remplace un champ, l'astérisque remplace un ou plus champs (ou aucun):** le champ **C** signifie cooling (pour froid), le champ **H** signifie heating (pour chaud)

(5) si le paramètre C1 est programmé à 0, le retard après la fin de l'erreur sonde ambiente sera de 2 min de toute façon

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

(7) l'appareil mémorise le comptage de l'intervalle de dégivrage chaque 30 min; la modification du paramètre d0 a effet après la fin du précédent intervalle de dégivrage ou après l'activation d'un dégivrage de manière manuelle

(8) le display restaure le fonctionnement normal quand, fini le dégivrage, la température de l'ambiance descend en dessous de celle qui a bloqué le display (ou si une alarme de température se révèle)

(9) le différentiel du paramètre est de 2,0 °C/4 °F  
(10) pendant le dégivrage les alarmes de température sont absentes, à condition que ils se soient révélés après l'activation du dégivrage.

(11) le différentiel du paramètre r5 est programmé à 1 (fonctionnement pour chaud), les fonctions de désescarche ne seront pas activées

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

**El instrumento tiene que ser eliminado según las normas locales en orden de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.**

(12) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(13) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(14) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F

(15) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche.

(16) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones de desescarche no serán activadas

(17) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(18) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(19) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F

(20) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche.

(21) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones de desescarche no serán activadas

(22) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(23) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(24) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F

(25) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche.

(26) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones de desescarche no serán activadas

(27) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(28) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(29) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F

(30) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche.

(31) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones de desescarche no serán activadas

(32) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(33) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(34) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F

(35) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche.

(36) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones de desescarche no serán activadas

(37) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la