

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PID
P0	-99	99	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	offset de la bande proportionnelle
P1	0	999	s	100	temps de l'action intégrale (0 = jamais activée)
P2	0	1	—	1	activation de la fonction auto-tuning (1 = OUI)
Pb	1	250	°C/°F <sup>(6)</sup>	30	bande proportionnelle (relatif au point de consigne)
Pc	1	120	s	30	temps de cycle pour la régulation de la température <sup>(7)</sup>
Pd	0	250	s	35	temps de l'action dérivative (0 = jamais activée)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARME
A0	1	99	°C/°F <sup>(6)</sup>	1	hystérésis (différentiel, relatif à A1, seulement si A4 ≠ 1)
A1	-99	999	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	température à laquelle est activée l'alarme de température (seulement si A4 ≠ 1); voir également A4
A3	0	999	min	0	temps d'exclusion de l'alarme de température après la mise en marche de l'appareil (seulement si A4 ≠ 1)
A4	1	7	—	1	type d'alarme de température (1 = jamais activée, 2 = basse absolue, 3 = haute absolue, 4 = basse relative au point de consigne, 5 = haute relative au point de consigne, 6 = basse relative au point de consigne avec calcul et activation automatiques, 7 = haute relative au point de consigne avec calcul et activation automatiques)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESEAU SERIE (EVCOBUS)
L1	1	15	—	1	adresse appareil
L2	0	7	—	0	groupe appareil
L3	2	250	s	7	time-out link
L4	0	3	—	1	baud rate (0 = 1.200 baud, 1 = 2.400 baud, 2 = 4.800 baud, 3 = 9.600 baud)

(6) l'unité de mesure dépend du paramètre /8

(7) la durée de la contribution de la sortie pendant temps de cycle est établie par un algorithme de l'appareil.

# FK 450A

Contrôleur digital PID à une sortie

Version 1.01 du 25 Mars 2004

File fk450a\_fre\_v1.01.pdf

PT

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIE

Tél. 0039-0437-852468 • Fax 0039-0437-83648

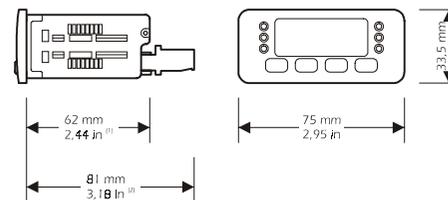
info@evco.it • www.evco.it

FRANCAIS

## 1 PREPARATIFS

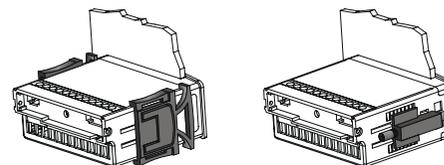
### 1.1 Installation

Sur panneau, trou de dimensions 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 in), avec étriers à ressort (en standard) ou à vis (sur demande).



(1) profondeur maximum avec borniers à vis (sur demande)

(2) profondeur maximum avec borniers débroschables (standard).

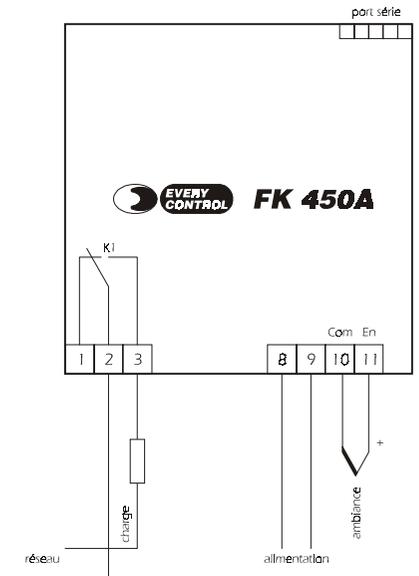


installation avec étriers à ressort (à gauche, en standard) et à vis (à droite, sur demande); pour éviter d'abîmer le boîtier et les étriers à vis, modérer le couple de serrage.

Every Control S.r.l. • FK 450A • Feuille 1/1

## 1.2 Raccordement électrique

Raccordement à effectuer.



Doter la sonde d'une protection capable d'isoler-la contre les parties métalliques ou utiliser des sondes avec isolement.

## 2 UTILISATION

### 2.1 Notices préliminaires

Pendant le fonctionnement normal, l'appareil visualise la température de l'ambiance.

### 2.2 Acquit alarmes

Pour acquitter le buzzer:

- presser

### 2.3 Pour activer la fonction auto-tuning

Pour activer la fonction auto-tuning:

- presser

pendant 4 s : l'appareil visualise **tun** en alternance avec la température de l'ambiance <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>.

La fonction auto-tuning permet de calculer la valeur optimale des paramètres P1, Pb et Pd automatiquement.

(3) si le paramètre P2 est configuré à 0, la fonction n'est pas activée

(4) s'assurer que à l'activation de la fonction auto-tuning la température de l'ambiance soit suffisamment en dessous du point de consigne.

## 2.4 Pour arrêter la fonction auto-tuning

Pour arrêter la fonction auto-tuning:

- presser  pendant 4 s 

## 3 POINT DE CONSIGNE

### 3.1 Configuration du point de consigne

Pour modifier la valeur du point de consigne:

- presser 
- presser  ou  d'ici 4 s  <sup>(5)</sup>
- presser 

<sup>(5)</sup> le point de consigne est configurable dans les limites établis par les paramètres r1 et r2.

## 4 PARAMETRES DE CONFIGURATION

### 4.1 Configuration des paramètres de configuration

Les paramètres de configuration sont classés sur deux niveaux.

Pour accéder au premier niveau:

- presser  et  pendant 4 s  l'appareil visualise **PR**

Pour sélectionner un paramètre:

- presser  ou 

Pour modifier la valeur d'un paramètre:

- presser  et  ou 

Pour accéder au second niveau:

- accéder au premier niveau
- presser  ou  pour sélectionner **PR**
- presser  et  ou  pour configurer “-19”
- presser  et  pendant 4 s  l'appareil visualise **P 0**

Pour sortir de la procédure:

- presser  et  pendant 4 s  ou bien rien manipuler pendant 60 s.

## 5 SIGNALISATIONS

### 5.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
<b>out</b>	LED charge si allumée, la charge est en marche
<b>°F</b>	LED degré Fahrenheit si allumée, l'unité de mesure de la température visualisée est le degré Fahrenheit

<b>°C</b>	LED degré Celsius si allumée, l'unité de mesure de la température visualisée est le degré Celsius
-----------	--

## 6 ALARMES

### 6.1 Alarmes

CODE	CAUSE	REMEDES	CONSEQUENCES
<b>E2</b>	corruption des données en mémoire	couper l'alimentation de l'appareil: si l'alarme ne disparaît pas, changer d'appareil	<ul style="list-style-type: none"> <li>accès aux procédures de configuration interdit</li> <li>charge forcée éteinte</li> </ul>
<b>E0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>type de sonde ambiance erroné</li> <li>sonde ambiance défectueuse</li> <li>mauvais raccordement appareil-sonde</li> <li>température de l'ambiance hors échelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>voir le paramètre /0</li> <li>vérifier fonctionnement de la sonde</li> <li>vérifier le raccordement appareil-sonde</li> <li>vérifier que la température appliquée à la sonde soit dans les limites de l'échelle</li> </ul>	charge forcée éteinte
<b>E0C</b>	il y a un défaut dans le circuit de compensation du joint froid	couper l'alimentation de l'appareil: si l'alarme ne disparaît pas, changer d'appareil	charge forcée éteinte
<b>AL1</b>	température de l'ambiance en dehors du seuil établi par le paramètre A1	vérifier la température appliquée à la sonde (voir les paramètres A0, A1 et A4)	l'appareil continu à fonctionner régulièrement
<b>-- --</b>	l'appareil n'a pas réussi à calculer la valeur optimale des paramètres P1, P2 et P3 automatiquement	presser  pendant 4 s 	charge forcée éteinte (après avoir pressé  pendant 4 s  l'appareil continu à fonctionner avec les positions précédentes

L'appareil visualise les indications en alternance avec la température de l'ambiance, sauf pour les indications **"E2"**, **"E0"**, **"E0C"** et **"-- --"** (clignotantes) et le buzzer sonné de par intermittence.

## 7 DONNEES TECHNIQUES

### 7.1 Données techniques

**Boîtier:** autoextinguible gris.

**Dimensions:** 75 x 33,5 x 81 mm (2,95 x 1,31 x 3,18 in) la version avec borniers débrochables (standard), 75 x 33,5 x 62 mm (2,95 x 1,31 x 2,44 in) la version avec borniers à vis (sur demande).

**Installation:** sur panneau, trou de dimensions 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 in), avec étriers à ressort (en standard) ou à vis (sur demande).

**Degré de protection de la face avant:** IP 65.

**Connecteurs:** borniers débrochables au pas de 5 mm (0,19 in, standard) pour fils jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> (0,38 sq in, alimentation, entrée et sortie) ou borniers à vis au pas de 5 mm (0,19 in, sur demande) pour fils jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> (0,38 sq in, alimentation, entrée et sortie), connecteur mâle à 5 pôles au pas de 2,5 mm (0,09 in, port série).

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

## 8 POINT DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION

### 8.1 Point de consigne

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINT DE CONSIGNE
	r1	r2	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	point de consigne

### 8.2 Paramètres du premier niveau

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	MOT DE PASSE
PA	-99	99	—	0	mot de passe

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
/1	-10	10	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	calibration de la sonde ambiance

### 8.3 Paramètres du second niveau

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
/0	10	11	—	10	type de sonde (10 = Tc "J", 11 = Tc "K")
/1	-10	10	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	calibration de la sonde ambiance
/2	0	6	—	3	vitesse de lecture sonde (0 = rapide, ... , 6 = lente)
/8	0	1	—	1	unité de mesure température (0 = degré Fahrenheit, 1 = degré Celsius)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR
r1	0	r2	°C/°F <sup>(6)</sup>	0	point de consigne minimum configurable
r2	r1	999	°C/°F <sup>(6)</sup>	700	point de consigne maximum configurable

**Alimentation:** 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA (standard) ou 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA (sur demande).

**Buzzer d'alarme:** incorporé.

**Entrées de mesure:** 1 (sonde ambiance) configurable pour thermocouples "J" ou "K".

**Echelle:** de 0 à 700 °C (de 32 à 999 °F) pour thermocouple "J", de 0 à 999 °C (de 32 à 999 °F) pour thermocouple "K".

**Plage de travail du point de consigne:** de 0 à 999 °C (de 0 à 999 °F).

**Résolution:** 1 °F avec unité de mesure en Fahrenheit, 1 °C avec unité de mesure en Celsius.

**Visualisations:** 1 indicateur à 3 display LED rouge de hauteur 13,2 mm (0,51 in), indicateur de l'état de la sortie.

**Sorties:** 1 relais de 10 A @ 250 Vca (inverseur).

**Port série:** TTL avec protocole de communication EVCOBUS.