

FK 203R

Contrôleur digital ON-OFF pour systèmes
réfrigérants ventilés

Version 1.01 du 9 Février 2005

File fk203r_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

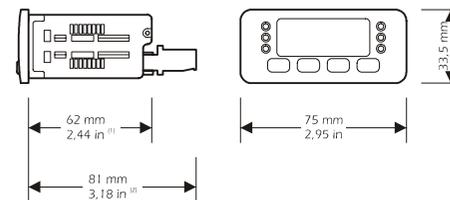
info@evco.it • www.evco.it

FRANCAIS

1 PREPARATIFS

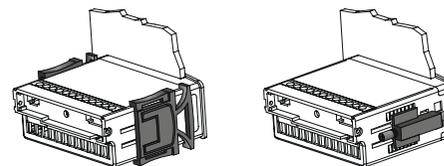
1.1 Installation

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

(2) profondeur maximum avec borniers débrochables.



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.

2 UTILISATION

2.1 Notices préliminaires

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

2.2 Acquit alarmes

Pour acquitter le buzzer (optionnel):

- presser

2.3 Activation manuelle d'un dégivrage

Pour activer un dégivrage en mode manuel:

- presser pendant 4 s

Le dégivrage est activé si la température de l'évaporateur est en dessous de la température de fin dégivrage établie par le paramètre d2.

3 POINT DE CONSIGNE

3.1 Configuration du point de consigne

Pour modifier la valeur du point de consigne:

- presser et ou ⁽³⁾

(3) 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 **PA**

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 **PA**
- presser et ou pour configurer "**-19**"
- presser et pendant 4 s : l'appareil visualise **PB**

Pour sortir de la procédure:

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

5 SIGNALISATIONS

5.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
	<p>LED compresseur</p> <p>si allumée, le compresseur est en marche</p> <p>si clignotante, un retard à l'activation du compresseur est en cours (voir les paramètres C0, C1, C2 et C4)</p>
	<p>LED dégivrage</p> <p>si allumée, le dégivrage est en marche</p> <p>si clignotante:</p> <ul style="list-style-type: none"> un retard à l'activation du dégivrage est en cours (voir les paramètres C0, C1, C2 et C4) un drainage est en cours (voir le paramètre d7)
	<p>LED ventilateur de l'évaporateur</p> <p>si allumée, le ventilateur de l'évaporateur est en marche</p> <p>si clignotante, un arrêt du ventilateur de l'évaporateur est en cours (voir le paramètre F5)</p>

6 ALARMES

6.1 Alarmes

CODE	CAUSE	REMEDES	CONSEQUENCES
E2 erreur mémoire données	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"> accès aux procédures de configuration interdit toutes les sorties éteintes
E0 erreur sonde chambre	<ul style="list-style-type: none"> type de sonde chambre erroné sonde chambre défectueuse mauvais raccordement appareil-sonde chambre température de la chambre hors échelle 	<ul style="list-style-type: none"> voir le paramètre /0 vérifier fonctionnement de la sonde vérifier le raccordement appareil-sonde vérifier que la température appliquée à la sonde soit dans les limites de l'échelle 	<ul style="list-style-type: none"> compresseur forcé à l'état établi par le paramètre C3 si un dégivrage est en cours, il se termine le dégivrage n'est jamais activé

E1 erreur sonde évaporateur	<ul style="list-style-type: none"> type de sonde évaporateur erroné sonde évaporateur défectueuse mauvais raccordement appareil-sonde évaporateur température de l'évaporateur hors échelle 	<ul style="list-style-type: none"> voir le paramètre /0 vérifier fonctionnement de la sonde vérifier le raccordement appareil-sonde vérifier que la température appliquée à la sonde soit dans les limites de l'échelle 	<ul style="list-style-type: none"> si le paramètre dE est configuré à 2, l'appareil se comporte comme si il était configuré à 0 si le paramètre F0 est configuré à 0, le ventilateur de l'évaporateur fonctionne en parallèle du compresseur, sauf si établi par les paramètres d7, F4 et F5 le dégivrage se termine par le temps (paramètre d3)
température de la chambre de la chambre	température de la chambre en dehors du seuil établi par les paramètres A1 ou A2	vérifier la température appliquée à la sonde (voir les paramètres A0, A1 et A2)	l'appareil continu à fonctionner régulièrement
alarme de température basse ou haute			

L'appareil visualise les indications clignotantes et le buzzer (optionnel) 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, 75 x 33,5 x 62 mm (2,95 x 1,31 x 2,44 in) la version avec borniers à vis.

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.

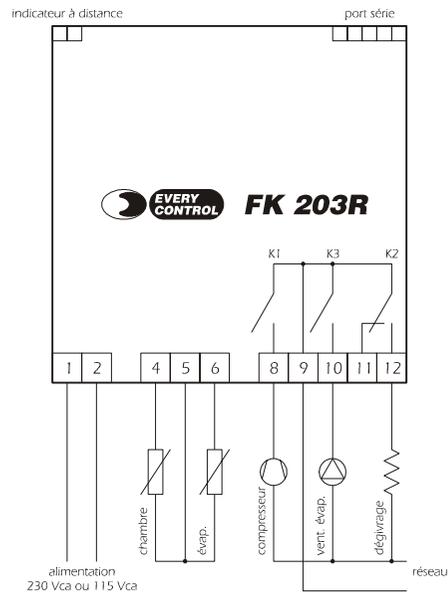
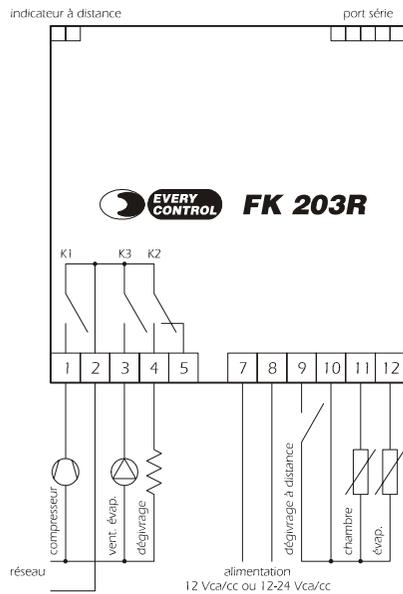
Connecteurs: borniers débrochables au pas de 5 mm (0,19 in) pour fils jusqu'à 2,5 mm² (0,38 sq in, alimentation, entrées et sorties) ou borniers à vis au pas de 5 mm

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESEAU SERIE (EVCOBUS)
L1	1	15	—	1	adresse appareil
L2	0	7	—	6	groupe appareil
L4	0	4	—	1	baud rate (0 = 1.200 baud, 1 = 2.400 baud, 2 = 4.800 baud, 3 = 9.600 baud, 4 = 19.200 baud)

- (4) l'unité de mesure dépend du paramètre /8
- (5) le dégivrage est activé si la température de l'évaporateur est en dessous de la température de fin dégivrage établie par le paramètre d2
- (6) si à l'activation du dégivrage la température de la chambre est en dessous de le "point de consigne + r0", l'appareil ne visualise pas de températures supérieures à de tel valeur; si à l'activation du dégivrage la température de la chambre est en dessus de le "point de consigne + r0", l'appareil ne visualise pas les augmentations de température, sauf si ces augmentations sont inférieures à le "point de consigne + r0" ceci est également valable pour le cas précédent; le déblocage de la température s'effectue, à la fin du temps d'arrêt du ventilateur de l'évaporateur, quand la température de la chambre descend sous la température de blocage
- (7) l'activation d'une alarme de température basse qui se manifeste pendant ce temps d'exclusion, initialise ce temps
- (8) la température en dessus de laquelle le ventilateur de l'évaporateur est éteint est établie par la "température de la chambre - F1"; le paramètre F1 est considéré en valeur absolue.

9 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

9.1 Raccordement électrique



(0,19 in) pour fils jusqu'à 2,5 mm² (0,38 sq in, alimentation, entrées et sorties), connecteur mâle à 2 pôles au pas de 2,5 mm (0,09 in, indicateur à distance), 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).

Alimentation: 230 Vca, 50/60 Hz, 1,5 VA ou 115 Vca, 50/60 Hz, 1,5 VA ou 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA ou 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA.

Buzzer d'alarme: seulement le modèle avec alimentation 12 Vca/cc ou 12-24 Vca/cc et sur demande.

Entrées de mesure: 2 (sonde chambre et évaporateur) configurables pour sondes PTC ou NTC.

Entrées digitales: 1 pour le dégivrage à distance et pour contact NO (seulement le modèle avec alimentation 12 Vca/cc ou 12-24 Vca/cc).

Le contact doit être sec et n'autorise qu'un courant de 1 mA.

Echelle: de -50 à 99 °C (de -58 à 210 °F) pour sonde PTC, de -40 à 99 °C (de -40 à 210 °F) pour sonde NTC.

Plage de travail du point de consigne: de -99 à 99 °C (de -99 à 99 °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), indicateurs de l'état des sorties.

Sorties: 3 relais dont un de 10 A @ 250 Vca pour la gestion d'un compresseur de ½ HP @ 230 Vca (NO), un de 8 A @ 250 Vca pour la gestion du ventilateur de l'évaporateur (NO) et un de 8 A @ 250 Vca pour la gestion du système de dégivrage (inverseur).

Type de dégivrage géré: par résistances et par gaz chaud.

Gestion du dégivrage: par intervalle, température de fin, durée maximum et type de comptage, en mode automatique, manuel et à distance.

Port série: TTL avec protocole de communication EVCOBUS.

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 ⁽⁴⁾	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	REGULATEUR
r0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	hystérésis (différentiel, relatif au point de consigne)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DEGIVRAGE
dA	—	—	°C/°F ⁽⁴⁾	—	lecture de la sonde évaporateur

8.3 Paramètres du second niveau

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
/0	1	4	—	1	type de sonde (1 = PTC, 2 = réservé, 3 = NTC, 4 = réservé)
/1	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	0	calibration de la sonde chambre (configurer huit points pour corriger un degré)
/6	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	0	calibration de la sonde évaporateur (configurer huit points pour corriger un degré)
/8	0	1	—	1	unité de mesure température (0 = degré Fahrenheit, 1 = degré Celsius)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR
r0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	hystérésis (différentiel, relatif au point de consigne)
r1	-99	r2	°C/°F ⁽⁴⁾	-50	point de consigne minimum configurable
r2	r1	99	°C/°F ⁽⁴⁾	50	point de consigne maximum configurable

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PROTECTION COMPRESSEUR
C0	0	15	min	0	temps minimum entre la mise en marche de l'appareil et l'activation du compresseur
C1	0	15	min	5	temps minimum entre deux activations du compresseur
C2	0	15	min	3	temps minimum entre l'arrêt du compresseur et sa réactivation
C3	0	1	—	0	état du compresseur en cas d'alarme sonde chambre (0 = éteint, 1 = marche forcée)
C4	0	1	—	0	retard à l'activation et à l'arrêt du compresseur (1 = OUI, pendant 3 s)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DEGIVRAGE
d0	0	99	h	8	intervalle de dégivrage; voir également dE ⁽⁵⁾ (0 = le dégivrage n'est jamais activé en mode automatique)
d1	0	1	—	0	type de dégivrage (0 = par résistances, 1 = par gaz chaud)
d2	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	2	température de fin dégivrage (en référence de la température de l'évaporateur)

d3	0	99	min	30	durée maximum du dégivrage (0 = le dégivrage n'est jamais activé)
d4	0	1	—	0	dégivrage à la mise en marche de l'appareil (1 = OUI) ⁽⁵⁾
d5	0	99	min	0	temps entre la mise en marche de l'appareil et l'activation du dégivrage (seulement si d4 = 1)
d6	0	1	—	1	blocage de la visualisation de la température pendant le dégivrage (1 = OUI) ⁽⁶⁾
d7	0	15	min	2	temps de drainage
d8	0	15	h	1	temps d'exclusion de l'alarme de température haute après la fin du dégivrage ⁽⁷⁾
d9	0	1	—	0	initialisation des protections du compresseur à l'activation du dégivrage (seulement si d1 = 1; 1 = OUI)
dA	—	—	°C/°F ⁽⁴⁾	—	lecture de la sonde évaporateur
dE	0	2	—	0	type de comptage de l'intervalle de dégivrage; voir également d0 (0 = le temps de fonctionnement de l'appareil est compté, 1 = la somme des temps d'activation du compresseur est comptée, 2 = la somme des temps où la température de l'évaporateur est en dessous de dF est comptée)
dF	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	0	température en dessus de laquelle le comptage de l'intervalle de dégivrage est arrêté (en référence de la température de l'évaporateur, seulement si dE = 2)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMES
A0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	hystérésis (différentiel, relatif à A1 et A2, seulement si A1 et/ou A2 ≠ 0)
A1	-99	0	°C/°F ⁽⁴⁾	-10	température en dessous de laquelle est activée l'alarme de température basse (relative au point de consigne, 0 = jamais activée)
A2	0	99	°C/°F ⁽⁴⁾	10	température en dessus de laquelle est activée l'alarme de température haute (relative au point de consigne, 0 = jamais activée)
A3	0	15	h	2	temps d'exclusion de l'alarme de température haute après la mise en marche de l'appareil (seulement si A2 ≠ 0) ⁽⁷⁾
A6	0	240	min	5	temps d'exclusion de l'alarme de température (seulement si A1 et/ou A2 ≠ 0)

SIGLE	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	VENTILATEUR EVAPORATEUR
F0	0	1	—	0	fonctionnement du ventilateur de l'évaporateur pendant le fonctionnement normal (0 = établi par F1 et F2, 1 = marche forcée); voir également F3
F1	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	-1	température en dessus de laquelle le ventilateur de l'évaporateur est éteint (en référence de la température de l'évaporateur, seulement si F0 = 0); voir également F6
F2	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	hystérésis (différentiel, relatif à F1, seulement si F0 = 0)
F3	0	1	—	0	ventilateur de l'évaporateur éteint si le compresseur est éteint (1 = OUI)
F4	0	1	—	1	ventilateur de l'évaporateur éteint pendant le dégivrage (1 = OUI)
F5	0	15	min	2	temps d'arrêt du ventilateur de l'évaporateur
F6	0	1	—	0	type de régulation du ventilateur de l'évaporateur (seulement si F0 = 0; 0 = absolue, 1 = relative à la température de la chambre) ⁽⁸⁾