RK 800X/RK 801X Multifunction digital controller for electric ovens

GB ENGLISH

1 GETTING STARTED

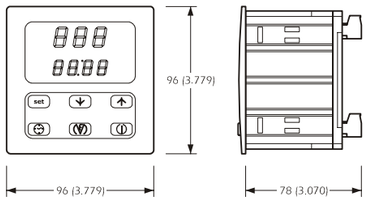
1.1 Important

Read these instructions carefully before installing and using the instrument; do not forget following all additional information for installation and electrical connection.

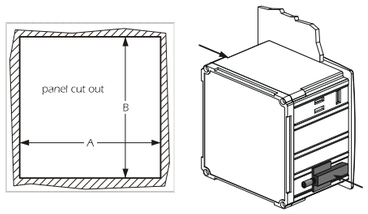
Keep these instructions close to the instrument for future consultations.

1.2 Installing the instrument

Panel mounting, with screw brackets.



Dimensions in mm (in).

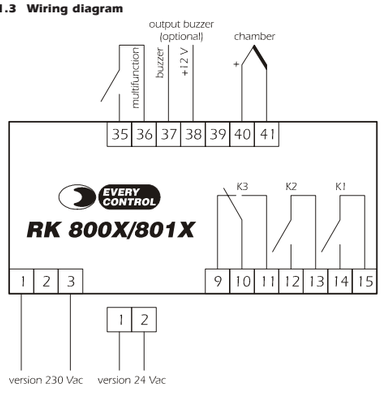


DIMENS.	MINIMUM	TYPICAL	MAXIMUM
A	92.0 (3.622)	92.0 (3.622)	92.8 (3.653)
B	92.0 (3.622)	92.0 (3.622)	92.8 (3.653)

Additional information for installation:

- the maximum panel thickness must be 4 mm (0.157 in)
- position the brackets as indicated; moderate the clamping torque, in order not to damage box and screw brackets
- working conditions (ambient temperature, humidity, etc.) must be between the limits indicated in the technical data
- install the instrument in locations with suitable ventilation, in order to avoid the overheating of the instrument
- do not install the instrument close to heating sources (resistances, hot air ducts, etc.), locations subject to direct sunlight, rain, humidity, dust, mechanical vibrations or bumps, devices provided with big magnetos (big speakers, etc.)
- according to safety norms, the protection against electrical parts must be ensured by a correct installation of the instrument; the parts that ensure the protection must be installed so that you can not remove them if not by using a tool.

1.3 Wiring diagram



Additional information for electrical connection:

- do not operate on the terminal blocks with electrical or pneumatic screwer
- if the instrument has been moved from a cold to a warm location, the humidity will condense on the inside; wait about an hour before applying power to the instrument
- test the working power supply voltage, working electrical frequency and working electrical power of the instrument; they must correspond with the local power supply
- disconnect the local power supply before servicing the instrument
- give the probes a protection able to protect them against contacts with metal parts or use insulated probes
- do not use the instrument as safety device
- do not try repairing the instrument yourself; for repairs, always use the sales network
- for any further information concerning the instrument, please consult Evco.

2 CONFIGURING THE INSTRUMENT

2.1 Preliminary information

You can choose the users for relays K1, K2 and K3 (among four combinations).

INST. CODE	RELAY K1	RELAY K2	RELAY K3
1	output for regulation	airhole output	alarm output
2	output for regulation	chamber light output	output for cooking timer
3	output for regulation	chamber light output	output for steam injection
4	output for regulation	airhole output	output for acoustic signallings

Further features for RK 800X:

- cooking timer.

Further features for RK 801X (in addition to the ones for RK 800X):

- real time clock and function Programmed starting.

2.2 Selecting the instrument code

To gain access the procedure:

- switch off the power supply of the instrument
- restore the power supply
- press ⏻ 3 times in 4 s since the power supply has been restored: the instrument will show "**SEL**" flashing in the display at the top.

Otherwise:

- press ⏻ 1 s to turn the instrument off
- press ↑ and ↓ 4 s: the instrument will show the instrument code in the display at the top
- press ↑ or ↓ to select "**PA**"
- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s to set "**743**"
- press set
- press ↑ and ↓ 4 s: the instrument will show "**SEL**" flashing in the display at the top.

To modify the instrument code:

- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s
- press set

To quit the procedure:

- press ⏻ 1 s or switch off the power of the instrument.

If you modify the instrument code, the instrument will not lose the value of configuration parameters.

2.3 Restoring default configuration parameters

- gain access the procedure to select the configuration
- press ↑ the instrument will show "**dEF**" flashing in the display at the top
- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s to set "**149**"
- press set the instrument will show "**SEL**" flashing and the buzzer will utter a short beep.

To quit the procedure:

- press ⏻ 1 s or switch off the power supply of the instrument.

3 USER INTERFACE

3.1 Preliminary information

If the instrument is turned on:

- the display at the top will show the chamber temperature or the working setpoint value
- the display at the bottom will show the count of the cooking timer (if the timer will be running) or the real time (only RK 801X; the display will be switched off for RK 800X).

If the instrument is turned off:

- the display at the top will be switched off
- the display at the bottom will show the real time (only RK 801X, look at parameter c7 as well; the display will be switched off for RK 800X).

3.2 Turning the instrument on/off

- press ⏻ 1 s.

To turn off means turning the instrument off via software (the instrument is connected with the power supply).

3.3 How to know which the quantity showed by the instrument in the display at the top is

- press ↓ the instrument will show 2 s an indication in the display at the bottom.

INDICAT.	MEANING
Sn1	Chamber temperature
SEt	Working setpoint value

3.4 Selecting the quantity to show in the display at the top during the normal operation

- make sure the instrument is turned on
- press ↓ 4 s.

Afterwards the instrument will show 2 s one of the indications indicated in paragraph 3.3 in the display at the bottom.

3.5 Silencing the alarms

- press a button.

This will also deactivate the output for acoustic signallings (if present).

3.6 Turning the airhole on/off by hand (if present)

- make sure the instrument is turned on
- press (Ⓜ) look at parameters c5 and c6 as well.

3.7 Turning the chamber light on/off (if present)

- make sure the instrument is turned on
- press (Ⓜ)

4 REAL TIME CLOCK (ONLY RK 801X)

4.1 Setting the clock

To gain access the procedure:

- press ⏲ 1 s: the instrument will show "**rtc**" in the display at the top and the real time (hours:minutes) in the display at the bottom (the left part of the display will flash).

To modify the hours:

- press ↑ or ↓ in 15 s (1).

To modify the minutes:

- press ⏲ during the modification of the hours, then ...
- press ↑ or ↓ in 15 s.

To quit the procedure:

- press ⏲ during the modification of the minutes or do not operate 15 s.

(1) during the modification the instrument will show "**rtc**" in the display at the top.

5 PROGRAMMED STARTING (ONLY RK 801X)

5.1 Setting the starting time

To gain access the procedure:

- make sure the instrument is turned on
- press ⏲ the instrument will show "**tin**" in the display at the top and the cooking timer value (hours:minutes) in the display at the bottom (the left part of the display will flash)
- press ⏻ in 15 s: the instrument will show "**dEL**" in the display at the top and the starting time (hours:minutes) in the display at the bottom (the left part of the display will flash).

To modify the hours:

- press ↑ or ↓ in 15 s.

To modify the minutes:

- press ⏲ during the modification of the hours, then ...
- press ↑ or ↓ in 15 s.

To modify the number of days the instrument must put back the starting:

- press ⏲ during the modification of the minutes: the instrument will show "**int**" in the display at the top and the number of days in the display at the bottom
- press ↑ or ↓ in 15 s (2).

To quit the procedure:

- press ⏲ during the modification of the days or do not operate 15 s.

(2) for example: if it is 08:00, set 0 as number of days to turn the instrument on automatically at 20:00 of the same day; if it is 20:00, set 1 as number of days to turn the instrument on automatically at 08:00 of the following day (you can set the number of days between 0 and 6).

5.2 Activating function Programmed starting

- make sure the instrument is turned on
- press ⏻ and ↓ 1 s: this will turn the instrument off.

At the time you have set with the procedure indicated in paragraph 5.1, the instrument will automatically start working; to turn the instrument on automatically also the following days, repeat the procedure.

The alarm "Real time clock error" interrupts the function.

5.3 Interrupting function Programmed starting

- make sure the instrument is turned off
- press ⏻ and ↑ 1 s.

6 COOKING TIMER

6.1 Setting the cooking timer

To gain access the procedure:

- make sure the instrument is turned on
- press ⏲ the instrument will show "**tin**" in the display at the top and the cooking timer value (hours:minutes) in the display at the bottom (the left part of the display will flash).

To modify the hours:

- press ↑ or ↓ in 15 s (3) (4).

To modify the minutes:

- press ⏲ during the modification of the hours, then ...
- press ↑ or ↓ in 15 s (3) (4).

To quit the procedure:

- do not operate 15 s (4).

During the count of the cooking timer the instrument activates the output for cooking timer.

(3) you can set the cooking timer between 00:00 and 24:00 h:min

(4) you can modify the cooking timer value also if the count is running; if you set 00:00, the instrument will interrupt the function and the buzzer will utter an intermittent beep 3 s.

6.2 Activating the cooking timer

- press ⏲ during the modification of the minutes.

Otherwise:

- make sure the instrument is turned on
- press ⏲ and ↓ 1 s.

6.3 Interrupting the cooking timer

- make sure the instrument is turned on
- press ⏲ and ↑ 1 s.

7 WORKING SETPOINT (WORKING TEMPERATURE)

7.1 Setting the working setpoint

- make sure the instrument is turned on
- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s (look at parameters r1 and r2 as well) (5).

To quit the procedure:

- do not operate 15 s.

(5) during the modification the instrument will show "**SEt**" in the display at the bottom.

8 STEAM INJECTION (IF PRESENT)

8.1 Preliminary information

If parameter t0 has value 0, pressing button ↑ the instrument will turn the injector on the time you will have set with parameter t2 or as long as you will keep pressed the button; parameter t1 will set the minimum time between two injections in succession.

If parameter t0 has value 1, the instrument will automatically turn the injector on the time you will have set with parameter t2 and will turn the injector off the time you will have set with parameter t1; injection must have been enabled pressing button ↑ .

8.2 Setting parameter t2

- press set during the modification of the working setpoint, then ...
- press ↑ or ↓ in 15 s (6).

To quit the procedure:

- do not operate 15 s.

(6) during the modification the instrument will show "**tOn**" in the display at the bottom; you can set parameter t2 between 1 and 250 ds.

8.2 Setting parameter t1

- press set during the modification of parameter t2, then ...
- press ↑ or ↓ in 15 s (7).

To quit the procedure:

- press set during the modification of parameter t1 or do not operate 15 s.

(7) during the modification the instrument will show "**tOFF**" in the display at the bottom; you can set parameter t1 between 0 and 250 s.

9 CONFIGURATION PARAMETERS

9.1 Setting configuration parameters

To gain access the procedure:

- make sure the instrument is turned off
- press ↑ and ↓ 4 s: the instrument will show the instrument code in the display at the top
- press ↑ or ↓ to select "**PA**"
- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s to set "**-19**" (8)
- press set
- press ↑ and ↓ 4 s: the instrument will show "**P0**".

To select a parameter:

- press ↑ or ↓

To modify a parameter:

- press set
- press ↑ or ↓ in 15 s
- press set

To quit the procedure:

- press ↑ and ↓ 4 s or do not operate 60 s.

(8) during the modification the instrument will show the label of the parameter flashing in the display at the top and the parameter value in the display at the bottom.

10 SIGNALS

10.1 Signals

LED	MEANING
out	LED regulator if it is lit, the output for regulation will be turned on
set	LED set if it is lit, the quantity showed in the display at the top will be the working setpoint value if it is switched off, the quantity showed in the display at the top will be the chamber temperature
⏲	LED timer if it flashes when the instrument is turned on, the count of the cooking timer will be running if it flashes when the instrument is turned off, function Programmed starting will be active (only RK 801X)
LED in the bottom right-hand corner	LED steam injection if it is lit: ▪ the steam injection will be running (if present and if parameter t0 has value 0) ▪ the steam injection will have been enabled (if present and if parameter t0 has value 1)
°C	LED Celsius degree if it is lit, the unit of measure of the quantity showed in the display at the top will be Celsius degree
°F	LED Fahrenheit degree if it is lit, the unit of measure of the quantity showed in the display at the top will be Fahrenheit degree
(Ⓜ)	LED multifunction if it is lit: ▪ the airhole will be turned on by hand (if present) ▪ the chamber light will be turned on (if present) if it flashes, the airhole will automatically be turned on (if present)
⏻	LED ON STAND-BY if it is lit, the instrument will be turned off

INDICAT.	MEANING
00:01	if it appears in the display at the bottom and the buzzer utters an intermittent beep, there will be 10 s to go before the end of the cooking timer
00:00	if it flashes in the display at the bottom and the buzzer utters an intermittent beep, the count of the cooking timer will be finished

11 ALARMS

11.1 Alarms

CODE	MEANING
AL	Chamber temperature outside safety limits
in the display at the top and buzzer activated	Remedies: ▪ look at parameters A1 and A4 Effects: ▪ the alarm output will be activated (if present) ▪ the output for acoustic signallings will be activated (if present)

Alarm code flashes alternated with a quantity.

12 INTERNAL DIAGNOSTICS

12.1 Internal diagnostics

CODE	MEANING
SEL	Configuration error
in the display at the top	Remedies: ▪ restore default configuration parameters Effects: ▪ all the outputs will be turned off
PF1	Chamber probe error
in the display at the top and buzzer activated	Remedies: ▪ look at parameter P0 ▪ check the integrity of the probe ▪ check the connection instrument probe ▪ check the temperature close to the probe Effects: ▪ the output for regulation will be turned off ▪ the output for acoustic signallings will be activated (if present)
tErr	Real time clock error (only RK 801X) or lack of power supply during the count of the cooking timer
in the display at the bottom and buzzer	Remedies: ▪ in the first case, set the clock again ▪ in the second case, check the reasons that have given the interruption of power supply Effects: ▪ the output for acoustic signallings will be activated (if present) and function Programmed starting will be interrupted (only RK 801X); in the second case, look at parameter r8 as well

Alarm codes flash, except the code "**tErr**" (it flashes alternated with the count of the cooking timer if it has arisen because of the lack of power supply).

13 TECHNICAL DATA

13.1 Technical data

Box: self-extinguishing grey.

Size: 96 x 96 x 78 mm (3.779 x 3.779 x 3.070 in).

Installation: panel mounting, panel cut out 92 x 92 mm (3.622 x 3.622 in), with screw brackets (supplied with the instrument).

Frontal protection: IP 65.

Connections: extractable terminal blocks with pitch 5 mm (0.196 in, power supply, inputs and outputs).

Ambient temperature: from 0 to 55 °C (32 to 131 °F; 10 ... 90% of relative humidity without condensate).

Power supply: 230 Vac (standard, terminals 1 and 3) or 24 Vac (by request, terminals 1 and 2), 50/60 Hz, 2 VA.

Clock data maintenance without power supply: 24 hours, on condition that the instrument has been turned on 2 min at least (only RK 801X).

Alarm buzzer: included.

Measure inputs: 1 (chamber probe) both for "J" and "K" thermocouples.

Digital inputs: 1 multifunction both for NO contact and NC contact (free of voltage, 5 V 1 mA).

Working range: from 0 to 700 °C (32 to 999 °F) for "J" thermocouple, from 0 to 999 °C (32 to 999 °F) for "K" thermocouple.

Working setpoint range: from 0 to 999 °C (0 to 999 °F).

Cooking timer range: from 00:00 to 24:00 h:min.

Resolution: 1 °F with unit of measure in Fahrenheit, 1 °C with unit of measure in Celsius.

Display: one red LED 3-digit display 13.2 mm (0.519 in) high, one green LED 4-digit display 10 mm (0.393 in) high, indicator of the status of the output for regulation, temperature unit of measure indicators, instrument mode indicator.

Outputs: three 8 A @ 250 Vac relays which activity depends on the instrument code (look at paragraph 2.1).

14 SETPOINT AND CONFIGURATION PARAMETERS

14.1 Setpoint

	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SETPOINT
	r1	r2	°C/°F (9)	150	working setpoint

14.2 Configuration parameters

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	MEASURE INPUTS
P0	0	1	- - -	0	kind of probe (0 = Tc "J", 1 = Tc "K")
P1	-25/-50	25/50	°C/°F (9)	0	chamber probe calibration
P8	0	1	- - -	0	temperature unit of measure (0 = Celsius degree, 1 = Fahrenheit degree)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	MAIN REGULATOR
r0	1	99	°C/°F (9)	5	hysteresis (differential, relative to the working setpoint)
r1	0	r2	°C/°F (9)	50	minimum working setpoint programmable
r2	r1	999	°C/°F (9)	350	maximum working setpoint programmable
r7	0	1	- - -	0	connection between the status of the output for regulation and the cooking timer (0 = no connection, 1 = unless the count of the cooking timer is running, the instrument will turn off the output for regulation)
r8	0	240	min	240	maximum length of a lack of power supply (that has arisen during the count of the cooking timer) in order that the count is not interrupted even if the instrument is not supplied (visible only in RK 801X)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	TEMPERATURE ALARM
A1	0	999	°C/°F (9)	300	temperature above which the instrument activates the alarm (it is important if A4 = 1) (10)
A4	0	1	- - -	1 (11)	enabling the alarm (1 = YES)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	POWER/COOKING TIMER
c4	-1	120	s	15	time the buzzer and the output for acoustic signallings (if present) are activated at the end of the cooking timer (-1 = the buzzer must be silenced by hand and the output will keep being activated) (12)
c5	0	60	min	20	time between the instrument turns the airhole on automatically and the end of the cooking timer (visible only if the instrument code is 1); look at c6 as well
c6	0	60	min	20	time the instrument turns the airhole on automatically (visible only if the instrument code is 1); look at c5 as well
c7	0	1	- - -	0	visualization of the real time in the display at the bottom when the instrument is turned off (1 = YES) (visible only in RK 801X)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DIGITAL INPUTS
i0	0	1	- - -	0	kind of contact of the multifunction input (it is important if i1 ≠ 0; 0 = NO, 1 = NC)
i1	0	3	- - -	0	action given by the activation of the multifunction input (0 = no action, 1 = the cooking timer will be activated/interrupted, 2 = the buzzer will be silenced and the output for acoustic signallings will be deactivated, 3 = the activation of the input will represent an alternative to the pressure of button ↑ as far as steam injection is concerned, look at chapter 8)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	STEAM INJECTION (VISIBLE ONLY IF THE INSTRUMENT CODE IS 3)
t0	0	1	- - -	0	steam injection operation (0 = if you press button ↑ the instrument will turn the injector on the time you will have set with parameter t2 or as long as you will keep pressed the button; parameter t1 will set the minimum time between two injections in succession, 1 = the instrument will automatically turn the injector on the time you will have set with parameter t2 and will turn the injector off the time you will have set with parameter t1; injection must have been enabled pressing button ↑).
t1	0	250	s	1	if t0 = 0, minimum time between two injections in succession; if t0 = 1, time the instrument turns the injector off; look at t2 as well
t2	1	250	ds (13)	10	if t0 = 0, minimum time the instrument turns the injector on; if t0 = 1, time the instrument turns the injector on; look at t1 as well

(9) the unit of measure depends on parameter P8

(10) hysteresis is 10 °C/18 °F

(11) *if the instrument code is 1, the default value will be 1*
(12) the instrument will active the output when there will be 10 *s* to go before the end of the cooking timer the time you have set with parameter c4
(13) ds = 0.1 seconds.

(F) FRANÇAIS

1 PREPARATIFS

1.1 Important

L'utilisation de cet appareil est facile; pour des raisons de sécurité, il est important de lire attentivement cette notice avant l'installation et avant l'utilisation et suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le raccordement électrique.
Il est très important que cette notice soit conservée avec l'appareil pour des consultations futures.

1.2 Installation

Sur panneau, avec étriers à vis (voir le paragraphe 1.2 de la section en Anglais).
Avertissements pour l'installation:
- l'épaisseur maximum du panneau doit être 4 mm (0,157 in)
- positionner les étriers comme indiqué; pour éviter d'abîmer le boîtier et les étriers, modérer le couple de serrage
- vérifier si les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) sont dans les limites indiquées dans les données techniques
- pour éviter une surchauffe à l'intérieur de l'appareil, installer l'appareil dans un lieu avec une ventilation adéquat
- ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges, d'appareils avec forts magnétos (fours à micro-ondes, gros diffuseurs, etc.)
- conforme aux normes de sécurité, la protection contre d'éventuelles contacts entre les parties électriques et les parties protégées avec isolation fonctionnelle doit être assurée par un parfait emboîtage de l'appareil; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pouvoir y accéder sans outil.

1.3 Raccordement électrique

Voir le paragraphe 1.3 de la section en Anglais.
Avertissements pour le raccordement électrique:
- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil est transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité peut condenser à l'intérieur de l'appareil; attendre une heure avant d'alimenter l'appareil
- vérifier si la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opératives de l'appareil correspondent à celles de l'alimentation locale
- déconnecter l'alimentation locale avant de procéder avec n'importe quel type d'entretien
- doter la sonde d'une protection capable d'isoler-la contre les parties métalliques ou utiliser des sondes avec isolement
- ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité
- ne pas chercher à réparer l'appareil; pour les réparations s'adresser au réseau de vente
- en cas de questions sur l'appareil consulter Evco.

2 CONFIGURATION DE L'APPAREIL

2.1 Notices préliminaires

Il est possible de choisir les charges à associer aux relais K1, K2 et K3 (entre une série de quatre combinaisons), selon le code de l'appareil.

CODE APP.	RELAI K1	RELAI K2	RELAI K3
1	sortie régulation	sortie buée	sortie alarme
2	sortie régulation	sortie lumière chambre	sortie timer
3	sortie régulation	sortie lumière chambre	sortie injection vapeur
4	sortie régulation	sortie buée	sortie acoustique

Autres caractéristiques du RK 800X:
- timer de cuisson.

Autres caractéristiques du RK 801X (en plus de celles du RK 800X):
- horloge et fonction Mise en marche retardée.

2.2 Sélection du code de l'appareil

Pour accéder à la procédure:
- interrompre l'alimentation de l'appareil
- rétablir l'alimentation
- presser ⏻ 3 fois d'ici 4 s à partir du retour de l'alimentation: l'appareil visualise "**SEL**" clignotant dans le display en haut.

Autrement:
- presser ⏻ pendant 1 s pour arrêter l'appareil
- presser ▲ et ▼ pendant 4 s: l'appareil visualise le code de l'appareil dans le display en haut
- presser ▲ ou ▼ pour sélectionner "**PA**"
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s pour configurer "**743**"
- presser set
- presser ▲ et ▼ pendant 4 s: l'appareil visualise "**SEL**" clignotant dans le display en haut.

Pour modifier le code de l'appareil:
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s
- presser set

Pour sortir de la procédure:
- presser ⏻ pendant 1 s ou interrompre l'alimentation de l'appareil.

La modification du code de l'appareil ne provoque pas la perte de la valeur des paramètres de configuration.

2.3 Restauration des paramètres de configuration d'usine

- accéder à la procédure pour la sélection de la configuration
- presser ▲ l'appareil visualise "**dEF**" clignotant dans le display en haut
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s pour configurer "**149**"
- presser set l'appareil visualise "**SEL**" clignotant et le buzzer émet un bref son.

Pour sortir de la procédure:
- presser ⏻ pendant 1 s ou interrompre l'alimentation de l'appareil.

3 INTERFACE DE L'UTILISATEUR

3.1 Notices préliminaires

Quand l'appareil est en marche:
- le display en haut visualise la température de la chambre ou la valeur du point de consigne
- le display en bas visualise le comptage du timer de cuisson (si le timer est actif) ou l'horloge (seulement dans le RK 801X; le display est éteint dans le RK 800X).

Quand l'appareil est arrêté:
- le display en haut est éteint
- le display en bas visualise l'horloge (seulement dans le RK 801X, voir également le paramètre c7; le display est éteint dans le RK 800X).

3.2 Mise en marche/arrêt de l'appareil

- presser ⏻ pendant 1 s.

Avec le terme arrêt s'entend l'arrêt de l'appareil par voie software (l'appareil reste raccordé à l'alimentation).

3.3 Comme savoir quelle est la grandeur visualisée par l'appareil dans le display en haut

- press ▼ l'appareil visualise pendant 2 s une indication dans le display en haut.

INDICAT.	SIGNIFICATION
Sn1	Température de la chambre
SEt	Valeur du point de consigne

3.4 Sélection de la grandeur à visualiser dans le display en haut pendant le fonctionnement normal

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ▼ pendant 4 s.

Après la modification l'appareil visualise pendant 2 s une des indications indiquées au paragraphe 3.3 dans le display en bas.

3.5 Acquit alarmes

- presser une touche.

La pression de la touche provoque la désactivation de la sortie acoustique aussi (si prévue).

3.6 Mise en marche/arrêt manuelle de la buée (si prévue)

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser (Ⓥ) voir également les paramètres c5 et c6.

3.7 Allumage/extinction de la lumière de la chambre (si prévue)

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser (Ⓥ)

4 HORLOGE (SEULEMENT DANS LE RK 801X)

4.1 Configuration de l'horloge

Pour accéder à la procédure:
- presser ⏲ pendant 1 s: l'appareil visualise "**rtc**" dans le display en haut et l'horloge (heures:minutes) avec la partie plus significative (heures) clignotante dans le display en bas.

Pour modifier la valeur de l'heure:
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (1).

Pour modifier la valeur des minutes:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur de l'heure et …
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s.

Pour sortir de la procédure:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur des minutes ou bien ne rien manipuler pendant 15 s.

(1) pendant la modification l'appareil visualise "**rtc**" dans le display en haut.

5 MISE EN MARCHE RETARDÉE (SEULEMENT DANS LE RK 801X)

5.1 Configuration de l'horaire de mise en marche

Pour accéder à la procédure:
- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ⏲ l'appareil visualise "**tin**" dans le display en haut et la valeur du timer de cuisson (heures:minutes) avec la partie plus significative (heures) clignotante dans le display en bas.
- presser ⏻ d'ici 15 s: l'appareil visualise "**dEL**" dans le display en haut et l'horaire de mise en marche (heures:minutes) avec la partie plus significative (heures) clignotante dans le display en bas.

Pour modifier la valeur de l'heure:
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s.

Pour modifier la valeur des minutes:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur de l'heure et …
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s.

Pour modifier le numéro de jours pour lesquels renvoyer la mise en marche:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur des minutes: l'appareil visualise "**int**" dans le display en haut et le numéro des jours dans le display en bas
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (2).

Pour sortir de la procédure:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur des jours ou bien ne rien manipuler pendant 15 s.

(2) par exemple: s'il est 08:00 et si on désire que l'appareil se mette en marche automatiquement à 20:00 du même jour, configurer le numéro de jours à 0; s'il est 20:00 et si on désire que l'appareil se mette en marche automatiquement à 08:00 du jour suivant, configurer le numéro de jours à 1 (le numéro de jours est configurable entre 0 et 6).

5.2 Activation de la fonction Mise en marche retardée

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ⏻ et ▼ pendant 1 s: l'appareil s'arrête.

A l'horaire établi avec la procédure indiquée au paragraphe 5.1, l'appareil se met en marche automatiquement; pour que l'appareil se mette aussi automatiquement en marche les jours suivants, répéter la procédure.
L'alarme "Erreur horloge" arrête la fonction.

5.3 Arrêt de la fonction Mise en marche retardée

- s'assurer que l'appareil soit arrêté
- presser ⏻ et ▲ pendant 1 s.

6 TIMER DE CUISSON

6.1 Configuration du timer de cuisson

Pour accéder à la procédure:
- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ⏲ l'appareil visualise "**tin**" dans le display en haut et la valeur du timer de cuisson (heures:minutes) avec la partie plus significative (heures) clignotante dans le display en bas.

Pour modifier la valeur de l'heure:
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (3) (4).

Pour modifier la valeur des minutes:
- presser ⏲ pendant la modification de la valeur de l'heure et …
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (3) (4).

Pour sortir de la procédure:
- bien ne rien manipuler pendant 15 s.

Pendant le comptage du timer de cuisson l'appareil active la sortie timer.
(3) le timer de cuisson est configurable entre 00:00 et 24:00 h:min
(4) la valeur du timer de cuisson peut être modifiée même si le comptage est en cours; si la valeur est configurée à 00:00, la fonction est arrêtée et le buzzer émet un son intermittent pendant 3 s.

6.2 Activation du timer de cuisson

- presser ⏲ pendant la modification de la valeur des minutes.

Autrement:
- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ⏲ et ▼ pendant 1 s.

6.3 Arrêt du timer de cuisson

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser ⏲ et ▲ pendant 1 s.

7 POINT DE CONSIGNE (TEMPERATURE DE TRAVAIL)

7.1 Configuration du point de consigne

- s'assurer que l'appareil soit en marche
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (voir également les paramètres r1 et r2) (5).

Pour sortir de la procédure:
- bien ne rien manipuler pendant 15 s.

(5) pendant la modification l'appareil visualise "**SEt**" dans le display en bas.

8 INJECTION VAPEUR (SI PRESENT)

8.1 Notices préliminaires

Si le paramètre t0 est configuré à 0, la pression de la touche ▲ provoque l'allumage de l'injecteur pour le temps établi par le paramètre t2 ou pour la durée de la pression de la touche; le paramètre t1 établit le temps minimum entre deux injections.
Si le paramètre t0 est configuré à 1, l'injecteur est allumée automatiquement pour le temps établi par le paramètre t2 et reste éteint pour le temps établi par le paramètre t1; l'injecteur est allumé si l'injection a été activée par la pression de la touche ▲.

8.2 Configuration rapide du paramètre t2

- presser set pendant la modification du point de consigne et…
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (6).

Pour sortir de la procédure:
- bien ne rien manipuler pendant 15 s.

(6) pendant la modification l'appareil visualise "**tOn**" dans le display en bas; le paramètre t2 est configurable entre 1 et 250 s.

8.3 Configuration rapide du paramètre t1

- presser set pendant la modification du paramètre t2 et …
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s (7).

Pour sortir de la procédure:
- presser set pendant la modification du paramètre t1 ou bien ne rien manipuler pendant 15 s.

(7) pendant la modification l'appareil visualise "**t1**" dans le display en bas; le paramètre t1 est configurable entre 0 et 250 s.

9 PARAMETRES DE CONFIGURATION

9.1 Configuration des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:
- s'assurer que l'appareil soit arrêté
- presser ▲ et ▼ pendant 4 s: l'appareil visualise le code de l'appareil dans le display en haut
- presser ▲ ou ▼ pour sélectionner "**PA**"
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s pour configurer "**-19**" (8)
- presser set
- presser ▲ et ▼ pendant 4 s: l'appareil visualise "**P0**".

Pour sélectionner un paramètre:
- presser ▲ ou ▼

Pour modifier la valeur d'un paramètre:
- presser set
- presser ▲ ou ▼ d'ici 15 s
- presser set

Pour sortir de la procédure:
- presser ▲ et ▼ pendant 4 s ou bien ne rien manipuler pendant 60 s.

(8) pendant la modification l'appareil visualise le sigle du paramètre clignotant dans le display en haut et la valeur du paramètre dans le display en bas.

10 SIGNALISATIONS

10.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
out	LED régulateur si allumée, la sortie de régulation est en marche
set	LED set si allumée, la grandeur visualisée dans le display en haut est la valeur du point de consigne si éteinte, la grandeur visualisée dans le display en haut est la température de la chambre
⏲	LED timer si clignote quand l'appareil est en marche, le comptage du timer de cuisson est en cours si clignote quand l'appareil est arrêté, la fonction Mise en marche retardée est active (seulement dans le RK 801X)
LED en bas à gauche	LED injection vapeur si allumée: ▪ l'injection du vapeur est en cours (si prévue et si le paramètre t0 est configuré à 0) ▪ l'injection du vapeur a été activée (si prévue et si le paramètre t0 est configuré à 1)
°C	LED degré Celsius si allumée, l'unité de mesure de la grandeur visualisée dans le display en haut est le degré Celsius
°F	LED degré Fahrenheit si allumée, l'unité de mesure de la grandeur visualisée dans le display en haut est le degré Fahrenheit
(Ⓥ)	LED multifonction si allumée: ▪ la buée est en marche en mode manuel (si prévue) ▪ la lumière de la chambre est allumée (si prévue) si clignote, la buée est en marche en mode automatique (si prévue)
⏻	LED ON STAND-BY si allumée, l'appareil est arrêté

INDICAT.	SIGNIFICATION
00:01	S'il apparaît dans le display en bas et le buzzer émet un son intermittent, le timer de cuisson va a conclure dans 10 s
00:00	S'il clignote dans le display en bas et le buzzer émet un son intermittent, le comptage du timer de cuisson est conclu

11 ALARMES

11.1 Alarmes

CODE	SIGNIFICATION
AL dans le display en haut et buzzer activé	Température de la chambre dehors des limites Remédies: ▪ voir les paramètres A1 et A4 Conséquences: ▪ la sortie alarme est activée (si prévue) ▪ la sortie acoustique est activée (si prévue)

Le code d'alarme clignote en alternance avec une grandeur.

12 DIAGNOSTIC INTERNE

12.1 Diagnostic interne

CODE	SIGNIFICATION
SEL dans le display en haut	Erreur de configuration Remédies: ▪ restaurer les paramètres de configuration d'usine Conséquences: ▪ toutes les sorties sont éteintes
PF1 dans le display en haut et buzzer activé	Erreur sonde chambre Remédies: ▪ voir le paramètre P0 ▪ vérifier l'intégrité de la sonde ▪ vérifier le raccordement appareil-sonde ▪ vérifier la température à proximité de la sonde Conséquences: ▪ la sortie de régulation est éteinte ▪ la sortie acoustique est activée (si prévue)
tErr dans le display en bas et buzzer activé	Erreur horloge (seulement dans le RK 801X) ou interruption de l'alimentation pendant le comptage du timer de cuisson Remédies: ▪ dans le premier cas, reconfigurer l'horloge ▪ dans le second cas, vérifier les causes qui ont provoqué l'interruption de l'alimentation Conséquence: ▪ la sortie acoustique est activée (si prévue) et la fonction Mise en marche retardée est arrêtée (seulement dans le RK 801X); dans le second cas voir également r8

Les codes d'alarme clignotent, sauf le code "**tErr**" (il clignote en alternance avec le comptage du timer de cuisson si l'alarme a été provoquée par l'interruption de l'alimentation).

13 DONNEES TECHNIQUES

13.1 Données techniques

Boîtier: autoextinguible gris.
Dimensions: 96 x 96 x 78 mm (3,779 x 3,779 x 3,070 in).
Installation: sur panneau, trou de dimensions 92 x 92 mm (3,622 x 3,622 in), avec étriers à vis.
Degré de protection de la face avant: IP 65.
Connecteurs: borniers débrochables au pas de 5 mm (0,196 in, alimentation, entrées et sorties).
Température ambiante: de 0 à 55 °C (de 32 à 131 °F; 10 ... 90% d'humidité relative sans condensation).
Alimentation: 230 Vca (en standard, bornes 1 et 3) ou 24 Vca (sur demande, bornes 1 et 2), 50/60 Hz, 2 VA.
Maintient des données de l'horloge pendant au moins: 24 heures, à condition que l'appareil soit alimenté pendant au moins 2 min (seulement dans le RK 801X).
Buzzer d'alarme: incorporé.
Entrées de mesure: 1 (sonde chambre) configurable pour thermocouples "J" ou "K" .
Entrées digitales: 1 multifonction configurable pour contact NO ou NF (contact sec, 5 V 1 mA).
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).
Plage de travail du timer de cuisson: de 00:00 à 24:00 h:min.
Résolution: 1 °F avec unité de mesure en Fahrenheit, 1 °C avec unité de mesure en Celsius.
Visualisations: 2 indicateurs dont un à 3 display LED rouge de hauteur 13,2 mm (0,519 in) et un à 4 display LED vert de hauteur 10 mm (0,393 in), indicateur de l'état de la sortie de régulation, indicateurs de l'unité de mesure de la température, indicateur de l'état de l'appareil.
Sorties: 3 relais de 8 A @ 250 Vca; l'activité des sorties dépend du code de l'appareil (voir le paragraphe 2.1).

14 POINT DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION

14.1 Point de consigne

	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINT DE CONSIGNE
	r1	r2	°C/°F (9)	150	point de consigne

14.2 Paramètres de configuration

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
P0	0	1	- - -	0	type de sonde (0 = Tc "J", 1 = Tc "K")
P1	-25/-50	25/50	°C/°F (9)	0	calibration de la sonde chambre
P8	0	1	- - -	0	unité de mesure température (0 = degré Celsius, 1 = degré Fahrenheit)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR PRINCIPAL
r0	1	99	°C/°F (9)	5	histérésis (différentiel, relatif au point de consigne)
r1	0	r2	°C/°F (9)	50	point de consigne minimum configurable
r2	r1	999	°C/°F (9)	350	point de consigne maximum configurable
r7	0	1	- - -	0	liaison entre l'état de la sortie de régulation et le timer de cuisson (0 = aucune liaison, 1 = la sortie de régulation est éteinte si le comptage du timer de cuisson n'est pas en cours)
r8	0	240	min	240	durée maximum d'une interruption de l'alimentation pendant le comptage du timer de cuisson de manière à ce que le comptage ne soit pas interrompu même si l'appareil n'est pas alimenté (il est visible seulement dans le RK 801X)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMES DE TEMPERATURE
A1	0	999	°C/°F (9)	300	température en dessus de laquelle est activés l'alarme (il a sens seulement si A4 = 1) (10)
A4	0	1	- - -	0 (11)	activation de l'alarme (1 = OUI)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	TIMER DE CUISSON
c4	-1	120	s	15	durée de l'activation du buzzer et de la sortie acoustique (si prévue) à la conclusion du timer de cuisson (-1 = le buzzer doit être désactivé en mode manuel et la sortie acoustique reste activée) (12)
c5	0	60	min	20	temps entre la mise en marche automatique de la buée et la conclusion di timer de cuisson (visible seulement si le code de l'appareil est 1 ou 4); voir également c6
c6	0	60	min	20	durée de l'allumage automatique de la buée (visible seulement si le code de l'appareil est 1 ou 4); voir également c5
c7	0	1	- - -	0	visualisation de l'horloge dans le display en bas quand l'appareil est arrêté (1 = OUI) (visible seulement dans le RK 801X)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DIGITALES
i0	0	1	- - -	0	type de contact à l'entrée multifonction (il a sens seulement si ≠ 0; 0 = NO, 1 = NF)
i1	0	3	- - -	0	action provoquée par l'activation de l'entrée multifonction (0 = aucune action, 1 = le timer de cuisson est activée/arrêté, 2 = le buzzer et la sortie acoustique, si prévue, sont désactivés, 3 = alternative à la pression de la touche ▲ pour l'injection du vapeur, voir le chapitre 8)

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	INJECTION VAPEUR (VISIBLE SEULEMENT SI LE CODE DE L'APPAREIL EST 3)
t0	0	1	- - -	0	modalité de fonctionnement de l'injection du vapeur (0 = la pression de la touche ▲ provoque l'allumage de l'injecteur pour le temps établi par le paramètre t2 ou pour la durée de la pression de la touche; le paramètre t1 établit le temps minimum entre deux injections, 1 = l'injecteur est allumée automatiquement pour le temps établi par le paramètre t2 et reste éteint pour le temps établi par le paramètre t1; l'injecteur est allumé si l'injection a été activée par la pression de la touche ▲).
t1	0	250	s	1	si t0 = 0, temps minimum entre deux injections; si t0 = 1, temps l'injecteur reste éteint; voir également t2
t2	1	250	ds (13)	10	si t0 = 0, durée minimum de l'allumage de l'injecteur; si t0 = 1, temps l'injecteur reste allumé; voir également t1

(9) l'unité de mesure dépend du paramètre P8
(10) l'histérésis est 10 °C/18 °F
(11) sauf si le code de l'appareil est 1; dans ce cas la valeur d'usine est 1
(12) la sortie est activée 10 s avant de la conclusion du timer de cuisson pour le temps établi par le paramètre c4
(13) ds = 0,1 secondes.

PT • 06/05

EVCO S.r.l.
Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALY
Phone +39-0437-852468 ▪ Fax +39-0437-83648
info@evco.it ▪ www.evco.it