

RK 804X/RK 805X/RK 806X/RK 807X Controllore digitale multifunzione per forni elettrici

ITALIANO

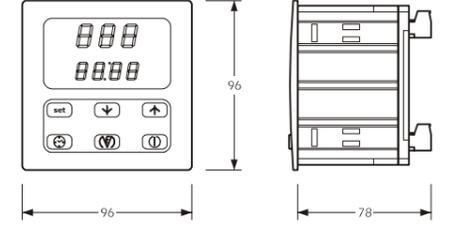
1 PREPARATIVI

1.1 Importante

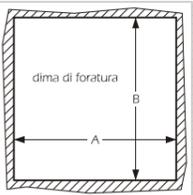
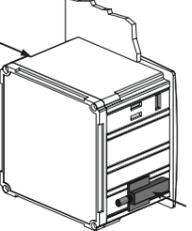
L'uso di questo strumento è facile; tuttavia, per ragioni di sicurezza è importante leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione o dell'uso e seguire sia le avvertenze per l'installazione che per il collegamento elettrico. È molto importante che queste istruzioni vengano conservate con lo strumento per consultazioni future.

1.2 Installazione

A pannello, con le staffe a vite in dotazione.



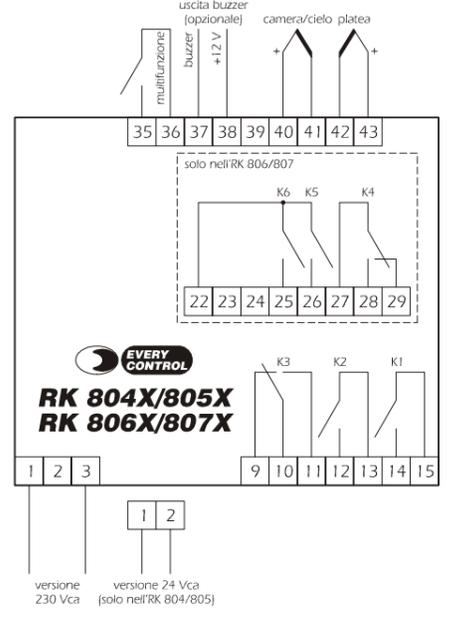
Dimensioni in mm.

			
DIMENS.	MINIMA	TIPICA	MASSIMA
A	92,0	92,0	92,8
B	92,0	92,0	92,8

Avvertenze per l'installazione:

- lo spessore massimo del pannello dovrà essere di 4 mm
- posizionare le staffe come indicato; per evitare di danneggiare il contenitore e le staffe, moderare la coppia di serraggio
- accertarsi che le condizioni di impiego (temperatura ambiente, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- per evitare il surriscaldamento interno, installare lo strumento in un luogo con una ventilazione adeguata
- non installare lo strumento in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse, di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.)
- in conformità alle norme di sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

1.3 Collegamento elettrico



Avvertenze per il collegamento elettrico:

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se lo strumento viene portato da un luogo freddo ad uno caldo, l'umidità può condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentare lo strumento

- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operative dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione
- disconnettere l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- dotare le sonde di una protezione in grado di isolarle contro eventuali contatti con le parti metalliche o utilizzare sonde isolate
- non utilizzare lo strumento come dispositivo di sicurezza
- non cercare di riparare lo strumento; per le riparazioni rivolgersi alla rete di vendita
- in caso di interrogativi riguardanti lo strumento consultare Evco.

1.4 UtENZE associate ai relè K1, K2 e K3

CODICE ST.	RELÈ K1	RELÈ K2	RELÈ K3
1	uscita cielo	uscita platea	uscita sfiato
2	uscita cielo	uscita platea	uscita luce camera
3	uscita cielo	uscita platea	uscita iniezione vapore

1.5 UtENZE associate ai relè K4, K5 e K6 (solo nell'RK 806X/807X)

CODICE ST.	RELÈ K4	RELÈ K5	RELÈ K6
1	uscita allarme	uscita timer	uscita acustica
2	uscita allarme	uscita timer	uscita acustica
3	uscita allarme	uscita timer	uscita acustica

2 CONFIGURAZIONE DI BASE DELLO STRUMENTO

2.1 Cenni preliminari

È possibile configurare lo strumento per funzionare con una sonda (in seguito denominato "strumento con una sonda", sonda camera) o con due sonde (in seguito denominato "strumento con due sonde", sonda cielo e sonda platea); è inoltre possibile scegliere quali utenze associare ai relè K1, K2 e K3 (fra una serie di tre combinazioni, si veda il paragrafo 1.4).

RK 806X/807X dispongono di tre ulteriori relè (si veda il paragrafo 1.5).

2.2 Configurazioni disponibili

NUMERO DI SONDE	CODICE STRUMENTO	USCITE DELL'RK 804X/805X	ULTERIORI USCITE DELL'RK 806X/807X
1 (camera)	1	cielo, platea e sfiato	allarme, timer e acustica
2 (cielo e platea)	1	cielo, platea e sfiato	allarme, timer e acustica
1 (camera)	2	cielo, platea e luce camera	allarme, timer e acustica
2 (cielo e platea)	2	cielo, platea e luce camera	allarme, timer e acustica
1 (camera)	3	cielo, platea e iniezione vapore	allarme, timer e acustica
2 (cielo e platea)	3	cielo, platea e iniezione vapore	allarme, timer e acustica

Altre caratteristiche dell'RK 804X/806X:

- timer di cottura, gestione separata delle potenze erogate al cielo e alla platea (solo nello strumento con una sonda), funzione Riscaldamento rapido (solo nello strumento con una sonda), gestione separata delle temperature del cielo e della platea (solo nello strumento con due sonde).

Altre caratteristiche dell'RK 805X/807X (oltre a quelle dell'RK 804X/806X):

- orologio e funzione Accensione ritardata.

2.3 Selezione della configurazione

Per accedere alla procedura:

- interrompere l'alimentazione dello strumento
- ripristinare l'alimentazione

- premere ⏻

3 volte entro 4 s dal momento in cui l'alimentazione è stata ripristinata: lo strumento visualizza **"SEL"** lampeggiante nel display più in alto e un'indicazione sul numero di sonde nel display più in basso.

INDICAZ.	SIGNIFICATO
1 Pb	Strumento con una sonda (sonda camera)
2 Pb	Strumento con due sonde (sonda cielo e sonda platea)

In alternativa:

- premere ⏻ per 1 s: accertarsi che lo strumento si spenga
- premere ⬆ e ⬇ per 4 s: lo strum. visualizza il codice strumento nel display più in alto e un'indicazione sul numero di sonde nel display più in basso.

- premere ⬆ o ⬇ per selezionare **"PA"**
- premere set
- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s per impostare **"743"**
- premere set
- premere ⬆ e ⬇ per 4 s: lo strumento visualizza **"SEL"** lampeggiante nel display più in alto e un'indicazione sul numero di sonde nel display più in basso.

Per modificare il numero di sonde:

- premere ⏻ per 1 s.

Per modificare il codice dello strumento:

- premere set
- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s
- premere set

Per uscire dalla procedura:

- premere ⏻ per 1 s o interrompere l'alimentazione dello strumento.

La modifica del numero di sonde o del codice dello strumento non provoca la perdita del valore dei parametri di configurazione.

2.4 Ripristino dei parametri di configurazione di default

- accedere alla procedura per la selezione della configurazione

- premere ⬆ lo strumento visualizza **"DEF"** lampeggiante nel display più in alto

- premere set
- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s per impostare **"149"**
- premere set lo strumento visualizza **"SEL"** lampeggiante e il buzzer emette un breve suono.

Per uscire dalla procedura:

- premere ⏻ per 1 s o interrompere l'alimentazione dello strumento.

3 INTERFACCIA UTENTE

3.1 Cenni preliminari

Quando lo strumento è acceso, il display più in alto visualizza:

- la temperatura rilevata dalla sonda camera o il valore del setpoint di lavoro (nello strumento con una sonda)
- la temperatura rilevata dalla sonda cielo o il valore del setpoint cielo o la temperatura rilevata dalla sonda platea o il valore del setpoint platea (nello strumento con due sonde).

Quando lo strumento è acceso, il display più in basso visualizza:

- il conteggio del timer di cottura (se il timer è attivo) o l'ora reale (solo nell'RK 805X/807X; il display è spento nell'RK 804X/806X).

Quando lo strumento è spento, il display più in alto è spento.

Quando lo strumento è spento, il display più in basso visualizza:

- l'ora reale (solo nell'RK 805X/807X, si veda anche il parametro c7; il display è spento nell'RK 804X/806X).

3.2 Accensione/spengimento dello strumento

- premere ⏻ per 1 s.

Con il termine spegnimento si intende lo spegnimento dello strumento via software (lo strumento rimane connesso all'alimentazione).

3.3 Come sapere qual è la grandezza visualizzata dallo strumento nel display più in alto

- premere set e ⬇ lo strumento visualizza per 2 s un'indicazione nel display più in basso.

INDICAZ.	SIGNIFICATO
tE	Temperatura rilevata dalla sonda camera (strumento con una sonda)
SP	Valore del setpoint di lavoro (strumento con una sonda)
tE1	Temperatura rilevata dalla sonda cielo (strumento con due sonde)
SP1	Valore del setpoint cielo (strumento con due sonde)
tE2	Temperatura rilevata dalla sonda platea (strumento con due sonde)
SP2	Valore del setpoint platea (strumento con due sonde)

3.4 Selezione della grandezza da visualizzare nel display più in alto nel corso del normale funzionamento

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere set e ⬇ per 2 s.

Dopo la modifica lo strumento visualizza per 2 s una delle indicazioni indicate al paragrafo 3.3 nel display più in basso.

3.5 Visualizzazione immediata delle temperature rilevate dalle sonde

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⬆

Per uscire dalla procedura:

- premere ⬆ o non operare per 15 s.

Durante la procedura lo strumento visualizza una delle indicazioni indicate al paragrafo 3.3 nel display più in basso.

3.6 Tacitazione allarmi

- premere un tasto.

La pressione del tasto provoca anche la disattivazione dell'uscita acustica (se presente).

3.7 Accensione/spengimento manuale dello sfiato (se presente)

- accertarsi che lo strumento sia acceso
- premere ⏻ si vedano anche i parametri c5 e c6.

3.8 Accensione/spengimento della luce della camera (se presente)

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⏻

3.9 Attivazione/interruzione della funzione Riscaldamento rapido (se presente)

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⬇ per 1 s (si veda anche il parametro c3).

Durante la funzione Riscaldamento rapido viene erogata la massima potenza sia al cielo che alla platea.

4 OROLOGIO (SOLO NELL'RK 805X/807X)

4.1 Impostazione dell'orologio

Per accedere alla procedura:

- premere ⏻ per 1 s: lo strumento visualizza **"rtc"** nel display più in alto e l'ora reale (ore:minuti) con la parte più significativa (ore) lampeggiante nel display più in basso.

Per modificare il valore dell'ora:

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s.

Per modificare il valore dei minuti:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dell'ora, quindi ...

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s.

Per uscire dalla procedura:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dei minuti o non operare per 15 s.

5 ACCENSIONE PROGRAMMATA (SOLO NELL'RK 805X/807X)

5.1 Impostazione dell'orario di accensione

Per accedere alla procedura:

- accertarsi che lo strumento sia acceso
- premere ⏻ lo strumento visualizza **"tin"** nel display più in alto e il valore del timer di cottura (ore:minuti) con la parte più significativa (ore) lampeggiante nel display più in basso.

- premere ⏻ entro 15 s: lo strumento visualizza **"dEL"** nel display più in alto e l'orario di accensione (ore:minuti) con la parte più significativa (ore) lampeggiante nel display più in basso.

Per modificare il valore dell'ora:

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s.

Per modificare il valore dei minuti:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dell'ora, quindi ...

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s.

Per modificare il numero di giorni per i quali rinviare l'accensione:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dei minuti: lo strumento visualizza **"int"** nel display più in alto e il numero di giorni nel display più in basso

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (1).

Per uscire dalla procedura:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dei giorni o non operare per 15 s.

(1) esempio: se sono le 08:00 e si desidera che lo strumento si accenda automaticamente alle 20:00 dello stesso giorno, impostare il numero di giorni a 0; se sono le 20:00 e si desidera che lo strumento si accenda automaticamente alle 08:00 del giorno successivo, impostare il numero di giorni a 1 (il numero di giorni è impostabile tra 0 e 6).

5.2 Attivazione della funzione Accensione programmata

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⏻ e ⬇ per 1 s: lo strumento si spegne.

All'orario stabilito con la procedura indicata al paragrafo 5.1, lo strumento si accende automaticamente; affinché lo strumento si accenda automaticamente anche i giorni successivi, ripetere la procedura.

L'allarme "Errore orologio" interrompe la funzione.

5.3 Interruzione della funzione Accensione programmata

- accertarsi che lo strumento sia spento

- premere ⏻ e ⬆ per 1 s.

6 TIMER DI COTTURA

6.1 Impostazione del timer di cottura

Per accedere alla procedura:

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⏻ lo strumento visualizza **"tin"** nel display più in alto e il valore del timer di cottura (ore:minuti) con la parte più significativa (ore) lampeggiante nel display più in basso.

Per modificare il valore dell'ora:

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (2) (3).

Per modificare il valore dei minuti:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dell'ora, quindi ...

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (2) (3).

Per uscire dalla procedura:

- premere ⏻ durante la modifica del valore dei minuti o non operare per 15 s.

Durante il conteggio del timer di cottura lo strumento attiva l'uscita timer.

(2) il timer di cottura è impostabile tra 00:00 e 24:00 h:min

(3) il valore del timer di cottura può essere modificato anche se il conteggio è in corso; se il valore viene impostato a 00:00, la funzione viene interrotta e il buzzer emette un suono intermittente per 3 s.

6.2 Attivazione del timer di cottura

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⏻ e ⬇ per 1 s.

6.3 Interruzione del timer di cottura

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere ⏻ e ⬆ per 1 s.

7 SETPOINT (TEMPERATURA DI LAVORO)

7.1 Impostazione del setpoint di lavoro (strumento con una sonda)/del setpoint cielo (strumento con due sonde)

- accertarsi che lo strumento sia acceso

- premere set
- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (si vedano anche i parametri r1A e r2A) (4).

Per uscire dalla procedura:

- non operare per 15 s.

(4) durante la modifica lo strumento visualizza **"SP"** (strumento con una sonda) o **"SP1"** (strumento con due sonde) nel display più in basso.

7.2 Impostazione del setpoint platea (strumento con due sonde)

- premere set durante la modifica del setpoint cielo, quindi ...

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (si vedano anche i parametri r1B e r2B) (5).

Per uscire dalla procedura:

- non operare per 15 s.

(5) durante la modifica lo strumento visualizza **"SP2"** nel display più in basso.

8 PERCENTUALE DI POTENZA EROGATA AL CIELO E ALLA PLATEA (STRUMENTO CON UNA SONDA)

8.1 Impostazione della percentuale di potenza erogata al cielo

- premere set durante la modifica del setpoint di lavoro, quindi ...

- premere ⬆ o ⬇ entro 15 s (si veda anche il parametro c0) (6).

Per uscire dalla procedura:

- non operare per 15 s.

(6) durante la modifica lo strumento visualizza **"Po1"** nel display più in basso; nel corso del tempo di ciclo stabilito con il parametro c1, l'uscita cielo viene accesa per la percentuale impostata, evitando il più possibile che il periodo di

condensa).

Alimentazione: 230 Vca (standard, morsetti 1 e 3) o 24 Vca (su richiesta, morsetti 1 e 2), 50/60 Hz, 2 VA nell'RK 804X/805X; 230 Vca, 50/60 Hz, 4 VA nell'RK 806X/807X.

Mantenimento dati orologio in mancanza dell'alimentazione: 24 ore, a condizione che lo strumento sia rimasto acceso per almeno 2 min (solo nell'RK 805X/807X).

Buzzer di allarme: incorporato.

Ingressi di misura: 1 (sonda camera) configurabile sia per termocoppie di tipo "J" che "K" (strumento con una sonda); 2 (sonda cielo e sonda platea) configurabili sia per termocoppie di tipo "J" che "K" (strumento con due sonde).

Ingressi digitali: 1 multifunzione configurabile per contatto NA o NC (contatto pulito, 5 V 1 mA).

Campo di misura: da 0 a 700 °C per termocoppia di tipo "J", da 0 a 999 °C per termocoppia di tipo "K".

Campo di impostazione dei setpoint: da 0 a 999 °C.

Campo di impostazione del timer di cottura: da 00:00 a 24:00 h:min.
Risoluzione: 1 °F con unità di misura in Fahrenheit, 1 °C con unità di misura in Celsius.

Visualizzazioni: 2 visualizzatori di cui uno a 3 display LED rosso di altezza 13,2 mm e uno a 4 display LED verde di altezza 10 mm, indicatori dello stato delle uscite cielo e platea, indicatori dell'unità di misura della temperatura, indicatore dello stato dello strumento.

Uscite dell'RK 804X/805X: 3 relè di cui uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione del cielo (NA), uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione della platea (NA) e uno da 8 A @ 250 Vca (K3) la cui attività dipende dal codice strumento (in scambio).

CODICE ST	UTENZA ASSOCIATA AL RELÈ K3 E SUA ATTIVITÀ
1	Sfiato; il relè: <ul style="list-style-type: none">viene attivato/disattivato in modo manuale (si veda il paragrafo 3.6) viene attivato/disattivato in modo automatico secondo quanto stabilito con i parametri c5 e c6
2	Luce camera; il relè viene attivato/disattivato in modo manuale (si veda il paragrafo 3.7)
3	Iniezione vapore; il relè viene attivato/disattivato secondo quanto stabilito con il parametro t0

Ulteriori uscite dell'RK 806X/807X: 3 relè di cui uno da 8 A @ 250 Vca (K4, in scambio), uno da 8 A @ 250 Vca (K5, NA) e uno da 8 A @ 250 Vca (K6, NA); la corrente massima consentita sul terminale 22 è di 10 A.

RELÈ	UTENZA ASSOCIATA E SUA ATTIVITÀ
K4	Allarme (il relè viene attivato durante l'allarme "Temperatura fuori range")
K5	Timer (il relè viene attivato durante il conteggio del timer di cottura)
K6	Acustica (il relè viene attivato 10 s prima della conclusione del timer di cottura per il tempo stabilito con il parametro c4 e viene attivato durante alcuni allarmi)

15 SETPOINT E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	SETPOINT
r1A	r2A	°C/°F (11)	150		setpoint di lavoro/setpoint cielo
r1b	r2b	°C/°F (11)	150		setpoint platea (visibile solo nello strumento con due sonde)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	INGRESSI DI MISURA
P0	0	1	---	0	tipo di sonda (0 = Tc "J", 1 = Tc "K")
P1A	-25/50	25/50	°C/°F (11)	0	calibrazione sonda camera/sonda cielo
P1b	-25/50	25/50	°C/°F (11)	0	calibrazione sonda platea (visibile solo nello strumento con due sonde)
P8	0	1	---	0	unità di misura temperatura (0 = grado Celsius, 1 = grado Fahrenheit)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	REGOLATORE DELLA CAMERA/DEL CIELO
r0A	1	99	°C/°F (11)	5	isteresi (differenziale, relativo al setpoint di lavoro/setpoint cielo)
r1A	0	r2A	°C/°F (11)	50	minimo setpoint di lavoro/setpoint cielo impostabile
r2A	r1A	999	°C/°F (11)	350	massimo setpoint di lavoro/setpoint cielo impostabile
r7A	0	1	---	0	vincolo tra lo stato dell'uscita cielo e il timer di cottura (0 = nessun vincolo, 1 = l'uscita cielo viene spenta se non è in corso il conteggio del timer di cottura)
r8A	0	240	min	240	durata massima di un'interruzione dell'alimentazione che si manifesta durante il conteggio del timer di cottura affinché il conteggio stesso non venga interrotto anche quando lo strumento non è alimentato (visibile solo nell'RK 805X/807X)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	REGOLATORE DELLA PLATEA (VISIBILE SOLO NELLO STRUMENTO CON DUE SONDE)
r0b	1	99	°C/°F (11)	5	isteresi (differenziale, relativo al setpoint platea)
r1b	0	r2b	°C/°F (11)	50	minimo setpoint platea impostabile
r2b	r1b	999	°C/°F (11)	350	massimo setpoint platea impostabile
r7b	0	1	---	0	vincolo tra lo stato dell'uscita platea e il timer di cottura (0 = nessun vincolo, 1 = l'uscita platea viene spenta se non è in corso il conteggio del timer di cottura)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	ALLARME DI TEMPERATURA DELLA CAMERA/DEL CIELO
A1A	0	999	°C/°F (11)	300	temperatura della camera/del cielo al di sopra della quale viene attivato l'allarme (ha significato solo se A4A = 1) (12)
A4A	0	1	---	1	abilitazione dell'allarme (1 = SI)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	ALLARME DI TEMPERATURA DELLA PLATEA (VISIBILE SOLO NELLO STRUMENTO CON DUE SONDE)
A1b	0	999	°C/°F (11)	300	temperatura della platea al di sopra della quale viene attivato l'allarme (ha significato solo se A4b = 1) (12)
A4b	0	1	---	1	abilitazione dell'allarme (1 = SI)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	POTENZA/TIMER DI COTTURA
c0	0	2	---	0	tipo di vincolo tra le percentuali di potenza erogate al cielo e alla platea (0 = nessun vincolo, 1 = la modifica della percentuale di potenza erogata ad un'uscita provoca automaticamente l'erogazione della massima potenza all'altra e viceversa, 2 = la modifica della percentuale di potenza erogata ad un'uscita provoca automaticamente un adattamento della percentuale di potenza erogata all'altra tale da garantire che la somma delle due percentuali sia sempre uguale a 100 %) (visibile solo nello strumento con una sonda)
c1	1	999	s	80	tempo di ciclo per l'accensione dell'uscita cielo e dell'uscita platea (visibile solo nello strumento con una sonda)
c3	-99	0	°C/°F (11)	-10	temperatura al di sopra della quale la funzione Riscaldamento rapido viene automaticamente sospesa (relativa al setpoint di lavoro) (visibile solo nello strumento con una sonda) (13)
c4	-1	120	s	15	durata dell'attivazione del buzzer e dell'uscita acustica (se presente) alla conclusione del timer di cottura (-1 = il buzzer deve essere tacitato in modo manuale e l'uscita acustica rimane attivata) (14)
c5	0	60	min	20	tempo che trascorre tra l'accensione automatica dello sfiato e la conclusione del timer di cottura (visibile solo se il codice strumento è 1); si veda anche c6
c6	0	60	min	20	durata dell'accensione automatica dello sfiato (visibile solo se il codice strumento è 1); si veda anche c5
c7	0	1	---	0	visualizzazione dell'ora reale nel display più in basso quando lo strumento è spento (1 = SI) (visibile solo nell'RK 805X/807X)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	INGRESSI DIGITALI
i0	0	1	---	0	tipo di contatto dell'ingresso multifunzione (ha significato solo se i1 ≠ 0, 0 = NA, 1 = NC)
i1	0	2	---	0	azione provocata dall'attivazione dell'ingresso multifunzione (0 = nessuna azione, 1 = il timer di cottura viene attivato/interrotto, 2 = il buzzer viene tacitato e l'uscita acustica, se presente, viene disattivata)

PARAM.	MIN.	MAS.	U.M.	DEF	INIEZIONE VAPORE (VISIBILE SOLO SE IL CODICE STRUMENTO È 3)
t0	0	1	---	0	modalità di funzionamento dell'iniezione del vapore (0 = la pressione del tasto (☒) provoca l'accensione dell'iniettore per il tempo stabilito con il parametro t2 o per tutta la durata della pressione del tasto; il parametro t1 stabilisce il tempo minimo che trascorre tra due iniezioni successive, 1 = l'iniettore viene acceso automaticamente per il tempo stabilito con il parametro t2 e rimane spento per il tempo stabilito con il parametro t1; l'iniettore viene acceso se l'iniezione è stata abilitata mediante la pressione del tasto (☒)).
t1	0	250	s	1	se t0 = 0, tempo minimo che trascorre tra due iniezioni successive; se t0 = 1, durata dello spegnimento dell'iniettore; si veda anche t2
t2	1	250	ds (15)	10	se t0 = 0, durata minima dell'accensione dell'iniettore; se t0 = 1, durata dell'accensione dell'iniettore; si veda anche t1

(11) l'unità di misura dipende dal parametro P8
(12) l'isteresi è di 10 °C/18 °F

(13) la funzione viene automaticamente sospesa quando la temperatura della camera sale al di sopra del valore "setpoint di lavoro - parametro c3"; ogni volta che la temperatura scende al di sotto di "setpoint di lavoro - c3", la funzione viene ripristinata automaticamente (per interromperla, premere (☒) per 1 s)

(14) l'uscita viene attivata 10 s prima della conclusione del timer di cottura per il tempo stabilito con il parametro c4

(15) ds = 0,1 secondi.