

EV9376 Controllore digitale a 6 uscite per forni elettrici combinati, con funzioni RTC, accensione programmata e gestione programmi

versione 3.00

ITALIANO	
INDICE GENERALE	
1	IMPORTANTE pag. 1
2	CENNI PRELIMINARI pag. 1
3	INTERFACCIA UTENTE pag. 1
4	FUNZIONAMENTO pag. 2
5	IMPOSTAZIONI pag. 4
6	GRILL pag. 4
7	SFIATO pag. 4
8	INIEZIONE VAPORE pag. 4
9	VENTILATORE pag. 5
10	GENERATORE VAPORE pag. 5
11	GESTIONE PROGRAMMI pag. 5
12	ACCENSIONE PROGRAMMATA pag. 5
13	SEGNALAZIONI pag. 6
14	INDICAZIONI pag. 6
15	ALLARMI pag. 6
16	DIAGNOSTICA INTERNA pag. 6
17	DATI TECNICI pag. 6
18	SETPOINT DI LAVORO E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE pag. 7

1 IMPORTANTE

1.1 Importante

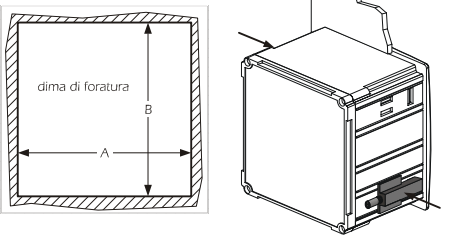
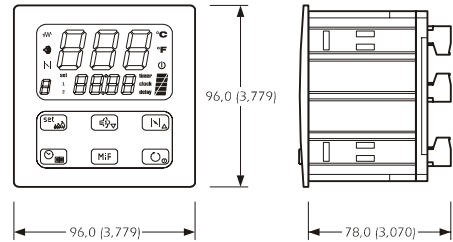
Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione e prima dell'uso e seguire tutte le avvertenze per l'installazione e per il collegamento elettrico; conservare queste istruzioni con lo strumento per consultazioni future.



Lo strumento deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

1.2 Dimensioni e installazione

A pannello, con le staffe a vite in dotazione; dimensioni in mm (in).



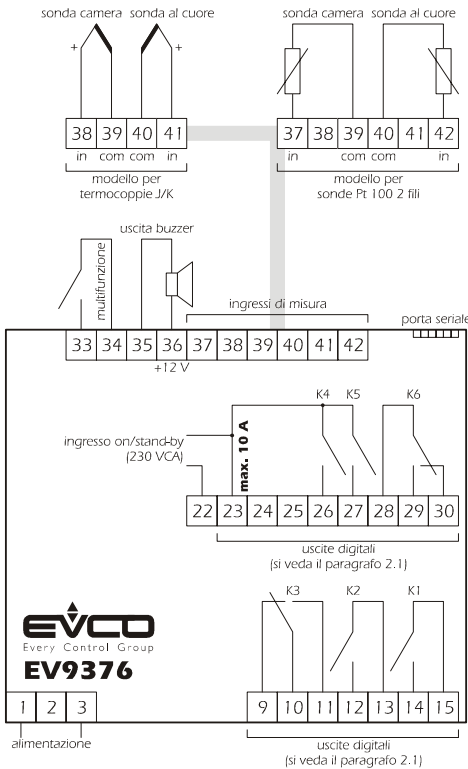
DIMENS.	MINIMA	TIPICA	MASSIMA
A	92,0 (3,622)	92,0 (3,622)	92,8 (3,653)
B	92,0 (3,622)	92,0 (3,622)	92,8 (3,653)

Avvertenze per l'installazione:

- lo spessore del pannello non deve essere superiore a 4,0 mm (0,157 in)
- posizionare le staffe come indicato nel disegno di questo paragrafo; moderare la coppia di serraggio
- assicurarsi che le condizioni di lavoro (temperatura di impiego, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- non installare lo strumento in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- in conformità alle normative sulla 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

Con riferimento allo schema elettrico: la porta seriale è la porta per la comunicazione con il sistema di supervisione (attraverso un'interfaccia seriale, via TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS) o con la chiave di programmazione; la porta non deve essere utilizzata contemporaneamente per i due scopi.



Avvertenze per il collegamento elettrico:

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se lo strumento è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- assicurarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operativa dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione locale
- 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
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti lo strumento rivolgersi alla rete di vendita Evco.

2 CENNI PRELIMINARI

2.1 Cenni preliminari

È possibile gestire i seguenti tipi di cottura (in seguito denominati anche fasi di cottura):

- a tempo (si veda il paragrafo 4.3)
- al cuore (si veda il paragrafo 4.4)
- a vapore (si veda il paragrafo 4.5)
- al grill (si veda il paragrafo 4.6)
- continua (si veda il paragrafo 4.7).

Se il parametro r11 è impostato a 1, ogni fase di cottura è preceduta da una fase di preriscaldamento (si veda il paragrafo 4.2).

È inoltre possibile combinare più fasi di cottura (ovvero pianificare che alla conclusione di una fase di cottura ne venga avviata automaticamente una di tipo diverso) e memorizzare queste combinazioni in dei programmi (si veda il capitolo 11).

Le utenze gestite dalle uscite digitali (ovvero i relè K1 ... K6) sono le seguenti:

RELÈ	UTENZA GESTITA
K1	regolazione della temperatura
K2	grill
K3	impostabile (default sfiato)
K4	iniezione vapore
K5	ventilatore
K6	impostabile (default inversione del senso di marcia del ventilatore)

Per impostare l'utenza gestita dal relè K3 e dal relè K6 si veda il paragrafo 5.1.

2.2 Gestione delle utenze

Regolazione della temperatura.

L'attività dell'uscita dipende principalmente dalla temperatura della camera (sonda camera), dal setpoint di lavoro della fase in corso e dal parametro r0.

L'uscita può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Grill.

L'uscita viene accesa in modo ciclico (il parametro c1 stabilisce il tempo di ciclo; il parametro c11 stabilisce invece la durata dell'accensione del grill, intesa come percentuale del tempo stabilito con il parametro c1). È inoltre possibile accendere l'uscita in modo manuale.

L'uscita può essere accesa solo durante la fase di cottura al grill.

Sfiato.

L'uscita viene accesa nelle seguenti condizioni:

- prima della conclusione della fase di cottura a vapore (del tempo stabilito con il parametro c5); per il tempo stabilito con il parametro c6
- in modo manuale, per il tempo stabilito con il parametro c7 (sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura).

Iniezione vapore.

L'uscita viene accesa nelle seguenti condizioni:

- durante la fase di cottura a vapore, secondo la modalità stabilita con il parametro t0
- in modo manuale, per il tempo stabilito con il parametro t2 o per tutta la durata dell'azione manuale (sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura).

Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile accendere l'uscita in modo remoto.

Ventilatore.

L'uscita viene accesa in modo continuo sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Se il parametro F2 è impostato a 1, l'uscita ventilatore e l'uscita inversione del senso di marcia del ventilatore verranno accese in modo ciclico (il parametro F4 stabilisce la durata di ogni senso di marcia; il parametro F3 stabilisce invece il tempo tra lo spegnimento di un'uscita e l'accensione dell'altra).

È inoltre possibile invertire il senso di marcia del ventilatore in modo manuale.

Luce camera.

L'uscita viene accesa in modo manuale.

Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile accendere l'uscita in modo remoto.

L'uscita può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Generatore vapore.

L'uscita viene accesa in modo manuale.

L'uscita può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Allarme.

L'uscita viene accesa durante un allarme di temperatura.

L'uscita può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Acustica.

L'uscita viene accesa nelle seguenti condizioni:

- alla conclusione delle fasi di preriscaldamento e alla conclusione della fase di cottura al cuore, per il tempo stabilito con il parametro c4
- prima della conclusione della fase di cottura a tempo, della fase di cottura a vapore e della fase di cottura al grill (del tempo stabilito con il parametro c9); per il tempo stabilito con il parametro c4
- durante un allarme o un errore, con contributo continuo (sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura).

On/Stand-by.

L'uscita viene accesa durante lo stato "on" (si veda il paragrafo 3.1).

L'uscita può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Nonostante lo strumento sia in grado di gestire le 10 utenze riportate in questo paragrafo, le uscite digitali a disposizione sono 6; assicurarsi che l'utenza desiderata sia gestita dallo strumento (si veda il paragrafo 2.1).

3 INTERFACCIA UTENTE

3.1 Cenni preliminari

Esistono i seguenti stati di funzionamento:

- lo stato "on" (lo strumento è alimentato ed è acceso: le uscite possono essere accese)
 - lo stato "accensione programmata" (lo strumento è alimentato ma è spento via software: le uscite sono spente ed è prevista l'accensione programmata dello strumento)
 - lo stato "stand-by" (lo strumento è alimentato ma è spento via software: le uscite sono spente e non è prevista l'accensione programmata dello strumento)
 - lo stato "off" (lo strumento non è alimentato).
- In seguito, con il termine "accensione" si intende il passaggio dallo stato stand-by allo stato on; con il termine "spegnimento" si intende il passaggio dallo stato on allo stato stand-by.
- Quando viene alimentato lo strumento ripropone lo stato in cui si trovava nell'istante in cui l'alimentazione è stata disconnessa.

3.2 Selezione dello stato di funzionamento

Per passare dallo stato stand-by allo stato on (e viceversa):

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere [ON] per 1 s.

Per passare dallo stato accensione programmata allo stato on:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere [ON] per 1 s.

Per passare dallo stato on allo stato accensione programmata:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere [ON] e [OFF] per 1 s.

Per passare dallo stato stand-by allo stato accensione programmata (e viceversa):

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  per 1 s.

Attraverso l'ingresso on/stand-by è inoltre possibile passare dallo stato on (o dallo stato accensione programmata) allo stato stand-by in modo remoto.

Per passare dallo stato on (o dallo stato accensione programmata) allo stato stand-by in modo remoto:

- attivare l'ingresso on/stand-by (lo strumento rimane nello stato stand-by per tutta la durata dell'attivazione dell'ingresso).

La successiva disattivazione provoca sempre il passaggio allo stato on; se l'ingresso on/stand-by è attivo, non sarà consentito passare dallo stato stand-by allo stato on (o allo stato accensione programmata) attraverso la pressione dei tasti.

3.3 Il display

Se lo strumento è nello stato on:

- la parte alta del display visualizzerà la grandezza stabilita con il parametro P5:
- se P5 = 0, il display visualizzerà la temperatura della camera
- se P5 = 1, il display visualizzerà il setpoint di lavoro della fase in corso
- se P5 = 2, il display visualizzerà la temperatura al cuore
- se P5 = 3, il display visualizzerà il setpoint al cuore
- la parte bassa del display visualizzerà la grandezza stabilita con il parametro P6:
- se P6 = 0, il display visualizzerà la temperatura della camera
- se P6 = 1, il display visualizzerà il setpoint di lavoro della fase in corso (in tal caso il LED **“set”** e il LED **“1”** saranno accesi)
- se P6 = 2, il display visualizzerà il conteggio della durata della fase di cottura in corso (in tal caso il LED **“timer”** sarà acceso); il conteggio viene visualizzato nel formato ore:minuti (tempo residuo)
- se P6 = 3, il display visualizzerà il giorno e l’ora reale (in tal caso il LED **“clock”** sarà acceso); il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l’ora reale nel formato 24 h
- se P6 = 4, il display visualizzerà la temperatura al cuore
- se P6 = 5, il display visualizzerà il setpoint al cuore (in tal caso il LED **“set”** e il LED **“2”** saranno accesi)
- se P6 = 6, il display visualizzerà la grandezza significativa per l’evento in corso:
 - **“PrEH”** durante la fase di preriscaldamento
 - **“rdY”** lampeggiante alla conclusione della fase di preriscaldamento
 - **“End”** lampeggiante alla conclusione della fase di cottura
 - **“EndP”** lampeggiante alla conclusione del programma
 - **“PAUS”** lampeggiante durante la sospensione della fase di cottura
 - conteggio della durata della fase di cottura durante la fase di cottura a tempo, durante la fase di cottura a vapore e durante la fase di cottura al grill
 - temperatura al cuore durante la fase di cottura al cuore
 - **“- - - -”** durante la fase di cottura continua.

Se il parametro P6 è impostato a valori diversi da 6, questi non avrà effetto nelle seguenti condizioni:

- durante la fase di preriscaldamento (la parte bassa del display visualizza **“PrEH”**)
- alla conclusione della fase di preriscaldamento, in attesa dell’avvio di una fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **“rdY”** lampeggiante)
- durante la sospensione della fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **“PAUS”** lampeggiante)
- alla conclusione della fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **“End”** lampeggiante)
- alla conclusione del programma (la parte bassa del display visualizza **“EndP”** lampeggiante)
- durante la fase di cottura al cuore (se P6 = 2) e durante la fase di cottura continua (la parte bassa del display visualizza **“- - - -”**).

Si vedano anche i paragrafi 3.5 e 3.7.

Se lo strumento è nello stato accensione programmata:

- la parte alta del display visualizzerà la label del programma che verrà avviato all'accensione programmata dello strumento (se non è previsto l'avvio di alcun programma, la parte alta del display visualizzerà **“P -”**)
- la parte bassa del display visualizzerà il giorno e l’orario della prossima accensione; il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l’ora reale nel formato 24 h (se non è programmata alcuna accensione, la parte bassa del display visualizzerà **“- - : - -”**)

- il LED **“delay”** sarà acceso

- il LED  sarà acceso.

Se lo strumento è nello stato stand-by:

- la parte alta del display sarà spenta
- la parte bassa del display:
 - sarà spenta se il parametro c8 è impostato a 0
- visualizzerà l’ora reale se il parametro c8 è impostato a 1 (in tal caso il LED **“clock”** sarà acceso); l’ora reale viene visualizzata nel formato 24 h
- il LED  sarà acceso.

3.4 Impostazione temporanea della grandezza visualizzata dalla parte alta del display durante lo stato on

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  per 1 s più volte: la parte alta del display visualizzerà per 2 s una delle label riportate nella tabella del paragrafo 3.5, dopodiché visualizzerà il valore corrispondente.

Un’eventuale interruzione dell’alimentazione provoca il ripristino della visualizzazione della grandezza stabilita con il parametro P5.

3.5 Apprendimento della grandezza visualizzata dalla parte alta del display durante lo stato on

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  : la parte alta del display visualizzerà per 2 s una delle label riportate nella tabella seguente:

LABEL	SIGNIFICATO
Pbr	temperatura della camera
SPr	setpoint di lavoro della fase in corso
PbC	temperatura al cuore
SPC	setpoint al cuore

Se la sonda al cuore non è abilitata (parametro P4 = 0), le label **“PbC”** e **“SPC”** non verranno visualizzate.

3.6 Impostazione temporanea della grandezza visualizzata dalla parte bassa del display durante lo stato on

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  per 1 s più volte: la parte bassa del display visualizzerà per 2 s una delle label riportate nella tabella del paragrafo 3.7, dopodiché visualizzerà il valore corrispondente.

Un’eventuale interruzione dell’alimentazione provoca il ripristino della visualizzazione della grandezza stabilita con il parametro P6.

3.7 Apprendimento della grandezza visualizzata dalla parte bassa del display durante lo stato on

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  : la parte bassa del display visualizzerà per 2 s una delle label riportate nella tabella seguente:

LABEL	SIGNIFICATO
Pbr	temperatura della camera
SPr	setpoint di lavoro della fase in corso
tinE	conteggio della durata della fase di cottura in corso
rtc	giorno e ora reale
PbC	temperatura al cuore
SPC	setpoint al cuore

Se la sonda al cuore non è abilitata (parametro P4 = 0), le label **“PbC”** e **“SPC”** non verranno visualizzate.

3.8 Accensione/spengimento della luce della camera

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  La luce della camera può essere accesa sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Attraverso l’ingresso multifunzione è inoltre possibile provocare lo stesso effetto provocato mediante la pressione del tasto  in modo remoto.

Se la luce della camera non è gestita da alcuna uscita digitale, la pressione del tasto  provocherà la visualizzazione dell’indicazione **“no”** per 1 s nella parte bassa del display.

3.9 Tacitazione buzzer

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere un tasto (la prima pressione del tasto non provoca l’effetto associato).

La pressione del tasto provoca anche lo spegnimento dell’uscita acustica e dell’uscita buzzer.

Attraverso l’ingresso multifunzione è inoltre possibile spegnere il buzzer, l’uscita acustica e l’uscita buzzer in modo remoto.

4 FUNZIONAMENTO

4.1 Cenni preliminari

È possibile gestire i seguenti tipi di cottura (in seguito denominati anche fasi di cottura):

- a tempo
- al cuore
- a vapore
- al grill
- continua.

Se non si seleziona alcuna fase di cottura, all’accensione dello strumento verrà avviata una fase di cottura continua.

Se il parametro r11 è impostato a 1, ogni fase di cottura sarà preceduta da una fase di preriscaldamento.

4.2 Fase di preriscaldamento

Per avviare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura
 - premere  per 1 s.
- Durante la fase:
- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)
 - la parte bassa del display visualizza l’indicazione **“PrEH”**
 - il setpoint di lavoro è il valore “setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento + temperatura stabilita con il parametro r4” (in seguito denominato setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento)

- premere  e  per 1 s passare alla fase di cottura.

Quando la temperatura della camera raggiunge il setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento la fase si conclude.

Alla conclusione della fase:

- la parte bassa del display visualizza l’indicazione **“rdY”** lampeggiante
- il buzzer e l’uscita acustica vengono accesi per il tempo stabilito con il parametro c4
- premere un tasto per tacitare il buzzer e per spegnere l’uscita acustica

- l’attività dell’uscita per la regolazione della temperatura continua a dipendere dalla temperatura della camera (sonda camera), dal setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento e dal parametro r0

- il ventilatore rimane acceso

- premere  per 1 s passare alla fase di cottura.

Attraverso l’ingresso multifunzione è inoltre possibile passare dalla conclusione della fase di preriscaldamento alla fase di cottura successiva in modo remoto.

Se all’avvio della fase di preriscaldamento la temperatura della camera è al di sopra del setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento, questa non verrà eseguita.

Per modificare il setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento:

- premere  durante la fase o alla conclusione della fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento e il LED  lampeggerà
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  o non operare per 15 s: il LED  si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

La modifica del setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento provoca un adattamento automatico del setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento tale da garantire che il valore “setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento + temperatura stabilita con il parametro r4” sia sempre il setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento.

Per interrompere la fase e passare alla successiva:

- premere  e  per 1 s.

Per interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

4.3 Fase di cottura a tempo

Per selezionare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso l’errore sonda camera
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà **“tinE”** lampeggiante.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  non operare per 15 s.

Per avviare la fase:

- premere  per 1 s.

Per modificare il setpoint di lavoro:

- premere  prima di avviare la fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro e il LED  lampeggerà
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  o non operare per 15 s: il LED  si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro della fase di cottura a tempo attraverso il parametro SP1 (per impostazione predefinita 150 °C/°F).

Per modificare la durata della fase:

- premere  e  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà la durata della fase, la parte sinistra e il LED **“timer”** lampeggeranno.

La durata della fase viene visualizzata nel formato ore:minuti.

Per modificare l’ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s.
- La durata della fase è impostabile tra 00:00 e 24:00 h:min.
- premere  : il LED **“timer”** si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

È inoltre possibile impostare la durata della fase di cottura a tempo attraverso il parametro d1 (per impostazione predefinita 00:30 h:min). Il setpoint di lavoro e la durata della fase possono essere modificati anche quando la fase è in corso (tali modifiche sono temporanee, ovvero, contrariamente a un’eventuale interruzione dell’alimentazione, la selezione di una fase di cottura di tipo diverso provoca il ripristino dei medesimi valori impostati però con la procedura indicata nel paragrafo 5.3).

Se la durata della fase viene impostata a 00:00 h:min, il conteggio verrà interrotto, il LED **“timer”** si spegnerà, il buzzer e l’uscita acustica verranno accesi per 3 s.

Durante la fase:

- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)
- la parte bassa del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P6 (per impostazione predefinita il conteggio della durata della fase; il conteggio viene visualizzato nel formato ore:minuti (tempo residuo))
- premere  e  per visualizzare per 2 s nella parte bassa del display l’indicazione relativa alla fase di cottura in corso (**“tinE”**).

Quando il conteggio della durata della fase viene completato la fase si conclude.

Prima della conclusione della fase (del tempo stabilito con il parametro c9):

- il buzzer e l'uscita acustica vengono accesi per il tempo stabilito con il parametro c4.

Alla conclusione della fase:

- la parte bassa del display visualizza l'indicazione **"End"** lampeggiante
- premere un tasto per tacitare il buzzer e per spegnere l'uscita acustica; premerlo nuovamente per cancellare l'indicazione **"End"**
- l'uscita per la regolazione della temperatura viene spenta
- il ventilatore viene spento.

Per interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

Per memorizzare la fase e le sue impostazioni in un programma:

- assicurarsi che la fase sia conclusa
- premere  e  per 4 s : la parte bassa del display visualizzerà **"PrOG"** e una label lampeggiante relativa al primo programma
- ripetere la procedura riportata nel paragrafo 11.2.

Lo strumento memorizza la fase e le sue impostazioni a condizione che alla conclusione della fase non venga selezionata un'altra fase.

4.4 Fase di cottura al cuore

Per selezionare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso l'errore sonda camera
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà **"tinE"** lampeggiante
- premere  o  entro 15 s per selezionare **"CoRE"**.
- Per uscire anzitempo dalla procedura:
 - premere  non operare per 15 s.

Per avviare la fase:

- premere  per 1 s.

Se la sonda al cuore non è abilitata (parametro P4 = 0) o se è in corso un errore sonda al cuore, la label **"CoRE"** non verrà visualizzata.

Per modificare il setpoint di lavoro:

- premere  prima di avviare la fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro, i LED  e **"1"** lampeggeranno
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  2 volte o non operare per 15 s : i LED  e **"1"** si spegneranno, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro della fase di cottura al cuore attraverso il parametro SP3 (per impostazione predefinita 150 °C/°F).

Per modificare il setpoint al cuore:

- premere  durante la modifica del setpoint di lavoro: la parte alta del display visualizzerà il setpoint al cuore, i LED  e **"2"** lampeggeranno
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r7 e r8
- premere  : i LED  e **"2"** si spegneranno, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

È inoltre possibile impostare il setpoint al cuore attraverso il parametro SP2 (per impostazione predefinita 150 °C/°F).

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.
- Per uscire anzitempo dalla procedura:
 - non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

Il setpoint di lavoro e il setpoint al cuore possono essere modificati anche quando la fase è in corso (tali modifiche sono temporanee, ovvero, contrariamente a un'eventuale interruzione dell'alimentazione, la selezione di una fase di cottura di tipo diverso provoca il ripristino dei medesimi valori impostati però con la procedura indicata nel paragrafo 5.3).

Durante la fase:

- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)
- la parte bassa del display visualizza la temperatura al cuore
- premere  e  per visualizzare per 2 s nella parte bassa del display l'indicazione relativa alla fase di cottura in corso (**"CoRE"**).

Quando la temperatura al cuore raggiunge il setpoint al cuore la fase si conclude.

Alla conclusione della fase:

- la parte bassa del display visualizza l'indicazione **"End"** lampeggiante
- il buzzer e l'uscita acustica vengono accesi per il tempo stabilito con il parametro c4
- premere un tasto per tacitare il buzzer e per spegnere l'uscita acustica; premerlo nuovamente per cancellare l'indicazione **"End"**
- l'uscita per la regolazione della temperatura viene spenta
- il ventilatore viene spento.

Per interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

Per memorizzare la fase e le sue impostazioni in un programma:

- assicurarsi che la fase sia conclusa
- premere  e  per 4 s : la parte bassa del display visualizzerà **"PrOG"** e una label lampeggiante relativa al primo programma
- ripetere la procedura riportata nel paragrafo 11.2.

Lo strumento memorizza la fase e le sue impostazioni a condizione che alla conclusione della fase non venga selezionata un'altra fase.

4.5 Fase di cottura a vapore

Per selezionare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso l'errore sonda camera
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà **"tinE"** lampeggiante
- premere  o  entro 15 s per selezionare **"StEA"**.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  non operare per 15 s.

Per avviare la fase:

- premere  per 1 s.

Per modificare il setpoint di lavoro:

- premere  prima di avviare la fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro e il LED  lampeggerà
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  o non operare per 15 s : il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro della fase di cottura a vapore attraverso il parametro SP4 (per impostazione predefinita 150 °C/°F).

Per modificare la durata della fase:

- premere  e  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà la durata della fase, la parte sinistra e il LED **"timer"** lampeggeranno.

La durata della fase viene visualizzata nel formato ore:minuti.

Per modificare l'ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s.

La durata della fase è impostabile tra 00:00 e 24:00 h:min.

- premere  : il LED **"timer"** si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- È inoltre possibile impostare la durata della fase di cottura a vapore attraverso il parametro d4 (per impostazione predefinita 00:30 h:min).

Per modificare il parametro t2 (se t0 = 0, durata minima dell'iniezione del vapore; se t0 = 1, durata dell'accensione dell'iniettore del vapore):

- premere  e  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà il valore del parametro t2 e il LED  lampeggerà
 - premere  o  entro 15 s.
- Il parametro t2 è impostabile tra 1 e 250 ds.
- premere  : il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- Per modificare il parametro c7 (durata dell'accensione dello sfianto in modo manuale):

- premere  e  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà il valore del parametro c7, la parte sinistra e il LED  lampeggeranno.

Il valore del parametro c7 viene visualizzato nel formato minuti:secondi.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra lampeggerà.

Per modificare i secondi:

- premere  o  entro 15 s.

Il parametro c7 è impostabile tra 00:00 e 60:00 min:s.

Se lo sfianto non è gestito da alcuna uscita digitale, la parte bassa del display visualizzerà **"no"** per 1 s.

- premere  : il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- Il setpoint di lavoro, la durata della fase, il parametro t2 e il parametro c7 possono essere modificati anche quando la fase è in corso (tali modifiche sono temporanee, ovvero, contrariamente a un'eventuale interruzione dell'alimentazione, la selezione di una fase di cottura di tipo diverso provoca il ripristino dei medesimi valori impostati però con la procedura indicata nel paragrafo 5.3).

Se la durata della fase viene impostata a 00:00 h:min, il conteggio verrà interrotto, il LED **"timer"** si spegnerà, il buzzer e l'uscita acustica verranno accesi per 3 s.

Durante la fase:

- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)
- la parte bassa del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P6 (per impostazione predefinita il conteggio della durata della fase; il conteggio viene visualizzato nel formato ore:minuti [tempo residuo])
- premere  e  per visualizzare per 2 s nella parte bassa del display l'indicazione relativa alla fase di cottura in corso (**"StEA"**).

Quando il conteggio della durata della fase viene completato la fase si conclude.

Prima della conclusione della fase (del tempo stabilito con il parametro c9):

- il buzzer e l'uscita acustica vengono accesi per il tempo stabilito con il parametro c4.
- Alla conclusione della fase:
- la parte bassa del display visualizza l'indicazione **"End"** lampeggiante
 - premere un tasto per tacitare il buzzer e per spegnere l'uscita acustica; premerlo nuovamente per cancellare l'indicazione **"End"**
 - l'uscita per la regolazione della temperatura viene spenta
 - il ventilatore viene spento.

Per interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

Per memorizzare la fase e le sue impostazioni in un programma:

- assicurarsi che la fase sia conclusa
- premere  e  per 4 s : la parte bassa del display visualizzerà **"PrOG"** e una label lampeggiante relativa al primo programma
- ripetere la procedura riportata nel paragrafo 11.2.

Lo strumento memorizza la fase e le sue impostazioni a condizione che alla conclusione della fase non venga selezionata un'altra fase.

4.6 Fase di cottura al grill

Per selezionare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso l'errore sonda camera
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà **"tinE"** lampeggiante
- premere  o  entro 15 s per selezionare **"Gril"**.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  non operare per 15 s.

Per avviare la fase:

- premere  per 1 s.

Se la fase di preriscaldamento non è abilitata (parametro r11 = 0), la label **"Gril"** non verrà visualizzata.

Per modificare il setpoint di lavoro:

- premere  prima di avviare la fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro e il LED  lampeggerà
- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  o non operare per 15 s : il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro della fase di cottura al grill attraverso il parametro SP5 (per impostazione predefinita 150 °C/°F).

Per modificare la durata della fase:

- premere  e  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà la durata della fase, la parte sinistra e il LED **"timer"** lampeggeranno.

La durata della fase viene visualizzata nel formato ore:minuti.

Per modificare l'ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s.

La durata della fase è impostabile tra 00:00 e 24:00 h:min.

- premere  : il LED **"timer"** si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- È inoltre possibile impostare la durata della fase di cottura al grill attraverso il parametro d5 (per impostazione predefinita 00:30 h:min).

Per modificare la durata dell'accensione del grill (intesa come percentuale del tempo stabilito con il parametro c1):

- premere  prima di avviare la fase: la parte bassa del display visualizzerà la durata dell'accensione del grill e il LED  lampeggerà.
- La durata della fase viene visualizzata nel formato 0 ... 100%.
- premere  o  entro 15 s
- premere  : il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).
- È inoltre possibile impostare la durata dell'accensione del grill attraverso il parametro c11 (per impostazione predefinita 25%).

Il setpoint di lavoro, la durata della fase e la durata dell'accensione del grill possono essere modificati anche quando la fase è in corso (tali modifiche sono temporanee, ovvero, contrariamente a un'eventuale interruzione dell'alimentazione, la selezione di una fase di cottura di tipo diverso provoca il ripristino dei medesimi valori impostati però con la procedura indicata nel paragrafo 5.3).

Se la durata della fase viene impostata a 00:00 h:min, il conteggio verrà interrotto, il LED **"timer"** si spegnerà, il buzzer e l'uscita acustica verranno accesi per 3 s.

Durante la fase:

- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)

- la parte bassa del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P6 (per impostazione predefinita il conteggio della durata della fase; il conteggio viene visualizzato nel formato ore:minuti (tempo residuo))
- premere  e  per visualizzare per 2 s nella parte bassa del display l'indicazione relativa alla fase di cottura in corso (**"Grill"**).

Quando il conteggio della durata della fase viene completato la fase si conclude.

Prima della conclusione della fase (del tempo stabilito con il parametro c9):

- il buzzer e l'uscita acustica vengono accesi per il tempo stabilito con il parametro c4.

Alla conclusione della fase:

- la parte bassa del display visualizza l'indicazione **"End"** lampeggiante
- premere un tasto per tacitare il buzzer e per spegnere l'uscita acustica; premerlo nuovamente per cancellare l'indicazione **"End"**
- l'uscita per la regolazione della temperatura viene spenta
- il ventilatore viene spento.

Per interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

Per memorizzare la fase e le sue impostazioni in un programma:

- assicurarsi che la fase sia conclusa
- premere  e  per 4 s : la parte bassa del display visualizzerà **"ProG"** e una label lampeggiante relativa al primo programma

- ripetere la procedura riportata nel paragrafo 11.2.

Lo strumento memorizza la fase e le sue impostazioni a condizione che alla conclusione della fase non venga selezionata un'altra fase.

4.7 Fase di cottura continua

Per selezionare la fase:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso l'errore sonda camera
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà **"tinE"** lampeggiante

- premere  o  entro 15 s per selezionare **"Cont"**.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  non operare per 15 s.

Per avviare la fase:

- premere  per 1 s.

Per modificare il setpoint di lavoro:

- premere  prima di avviare la fase: la parte alta del display visualizzerà il setpoint di lavoro e il LED  lampeggerà

- premere  o  entro 15 s; si vedano anche i parametri r1 e r2
- premere  o non operare per 15 s: il LED  si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro della fase di cottura continua attraverso il parametro SP6 (per impostazione predefinita 150 °C*F).

Il setpoint di lavoro può essere modificato anche quando la fase è in corso (tale modifica è temporanea, ovvero, contrariamente a un'eventuale interruzione dell'alimentazione, la selezione di una fase di cottura di tipo diverso provoca il ripristino del medesimo valore impostato però con la procedura indicata nel paragrafo 5.3).

Durante la fase:

- la parte alta del display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 (per impostazione predefinita la temperatura della camera)
- la parte bassa del display visualizza l'indicazione "- - - -"
- premere  e  per visualizzare per 2 s nella parte bassa del display l'indicazione relativa alla fase di cottura in corso (**"Cont"**).

La fase rimane attiva fino a quando questa viene interrotta.

Per concludere/interrompere la fase:

- premere  per 1 s.

Per memorizzare la fase e le sue impostazioni in un programma:

- assicurarsi che la fase sia conclusa
- premere  e  per 4 s : la parte bassa del display visualizzerà **"ProG"** e una label lampeggiante relativa al primo programma

- ripetere la procedura riportata nel paragrafo 11.2.

Lo strumento memorizza la fase e le sue impostazioni a condizione che alla conclusione della fase non venga selezionata un'altra fase.

4.8 Funzioni supplementari

4.8.1 Sospensione/riavvio di una fase di cottura a tempo, di una fase di cottura a vapore e di una fase di cottura al grill

- premere 

Durante la sospensione:

- la parte bassa del display visualizzerà **"PAUS"** lampeggiante
- l'uscita per la regolazione della temperatura viene spenta
- il grill viene spento
- lo sfiato viene spento
- l'iniettore del vapore viene spento
- il ventilatore viene spento
- il conteggio della durata della fase viene sospeso.

4.8.2 Prolungamento di una fase di cottura alla conclusione della stessa

- premere  prima di interrompere la fase: la parte bassa del display visualizzerà **"00"** e il LED **"timer"** lampeggerà

- premere  o  entro 15 s.

La durata del prolungamento è impostabile tra 1 e 59 min.

- premere  : il LED **"timer"** smetterà di lampeggiare e si accenderà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura e la fase di cottura verrà riavviata.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

Per prolungare nuovamente la fase di cottura, ripetere la procedura riportata in questo paragrafo.

5 IMPOSTAZIONI

5.1 Impostazione dell'utenza gestita dal relè K3 e dal relè K6

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"PA"**
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente

- premere  o  entro 15 s per impostare **"743"**
- premere 
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"dEF"**
- premere  o  per selezionare **"do3"** o **"do6"**.

Il significato delle label è il seguente:

LABEL	SIGNIFICATO
do3	utenza gestita dalla terza uscita digitale (relè K3)
do6	utenza gestita dalla sesta uscita digitale (relè K6)

Per modificare l'utenza gestita da un'uscita:

- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente.

Il significato dei valori è il seguente:

VALORE	SIGNIFICATO
0	non utilizzata
1	sfiato
2	inversione del senso di marcia del ventilatore
3	luce camera
4	generatore vapore
5	allarme
6	acustica
7	on/stand-by

- premere  o  entro 15 s

- premere 

Per uscire dalla procedura:

- premere  e  per 4 s.

5.2 Impostazione del giorno e dell'ora reale

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  : la parte bassa del display visualizzerà il giorno della settimana e l'ora reale; l'indicazione relativa al giorno e il LED **"clock"** lampeggeranno.

Il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l'ora reale nel formato 24 h (ore:minuti).

Per modificare il giorno:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte sinistra dell'indicazione relativa all'ora reale lampeggerà.

Per modificare l'ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra dell'indicazione relativa all'ora reale lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : il LED **"clock"** si spegnerà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- non operare per 15 s (eventuali modifiche saranno salvate).

5.3 Impostazione dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"PA"**
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente

- premere  o  entro 15 s per impostare **"19"**
- premere  o non operare per 15 s
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"SP1"**.

Per selezionare un parametro:

- premere  o 

Per modificare un parametro:

- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente

- premere  o  entro 15 s
- premere  o non operare per 15 s.

Per uscire dalla procedura:

- premere  e  per 4 s o non operare per 60 s (eventuali modifiche saranno salvate).

Interrompere l'alimentazione dello strumento dopo la modifica dei parametri.

5.4 Ripristino dei valori di default (parametri di configurazione e impostazioni memorizzate nei programmi)

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"PA"**
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente

- premere  o  entro 15 s per impostare **"743"**
- premere  o non operare per 15 s
- premere  e  per 4 s: la parte alta del display visualizzerà **"dEF"**
- premere  : la parte bassa del display visualizzerà il valore corrispondente

- premere  o  entro 15 s per impostare **"149"**
- premere  o non operare per 15 s: la parte alta del display visualizzerà **"dEF"** lampeggiante per 4 s, dopodichè **"dEF"** si accenderà

- interrompere l'alimentazione dello strumento.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  per 4 s durante la procedura (ovvero prima di impostare **"149"**): il ripristino non verrà effettuato).

Assicurarsi che i valori di default siano opportuni.

6 GRILL

6.1 Cenni preliminari

Il grill viene acceso in modo ciclico (il parametro c1 stabilisce il tempo di ciclo; il parametro c11 stabilisce invece la durata dell'accensione del grill, intesa come percentuale del tempo stabilito con il parametro c1). Se il parametro r17 è impostato a 1, il grill verrà acceso una sola volta prima della conclusione della fase di cottura al grill (per il tempo stabilito con il parametro c1).

È inoltre possibile accendere/spegnere il grill in modo manuale.

Il grill può essere acceso solo durante la fase di cottura al grill.

6.2 Attivazione/disattivazione dell'accensione del grill in modo ciclico (solo se il parametro r17 è impostato a 0)

- assicurarsi che sia in corso una fase di cottura al grill e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  per 4 s: il LED  si accenderà e il grill verrà acceso, entrambi per il tempo stabilito con il parametro c11, inteso come percentuale del tempo stabilito con il parametro c1.

6.3 Accensione del grill in modo manuale

- assicurarsi che sia in corso una fase di cottura al grill e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  per 4 s: il LED  si accenderà e il grill verrà acceso, entrambi per il tempo stabilito con il parametro c1.

6.4 Spegnimento del grill in modo manuale

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere  per 4 s: il LED  si spegnerà.

7 SFIATO

7.1 Cenni preliminari

Lo sfiato può essere acceso nelle seguenti condizioni:

- prima della conclusione della fase di cottura a vapore (del tempo stabilito con il parametro c5), per il tempo stabilito con il parametro c6
- in modo manuale, per il tempo stabilito con il parametro c7 (sia durante la fase di preriscaldamento durante una qualunque fase di cottura).

7.2 Accensione dello sfiato in modo manuale

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato on e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  : il LED  si accenderà e lo sfiato verrà acceso, entrambi per il tempo stabilito con il parametro c7.

Se lo sfiato non è gestito da alcuna uscita digitale, la pressione del tasto  provocherà la visualizzazione dell'indicazione **"no"** per 1 s nella parte bassa del display.

7.3 Spegnimento dello sfiato in modo manuale

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere  : il LED  si spegnerà.

8 INIEZIONE VAPORE

8.1 Cenni preliminari

L'iniettore del vapore può essere acceso nelle seguenti condizioni:

- durante la fase di cottura a vapore, secondo la modalità stabilita con il parametro t0:
- se il parametro t0 è impostato a 0, la pressione del tasto  provocherà l'iniezione del vapore 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
- se il parametro t0 è impostato a 1, la pressione del tasto  abiliterà l'iniezione automatica del vapore (in modo ciclico: il parametro t2 stabilisce la durata dell'accensione dell'iniettore e il parametro t1 stabilisce la durata dello spegnimento)
- in modo manuale, per il tempo stabilito con il parametro t2 o per tutta la durata dell'azione manuale (sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura).

Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile provocare lo stesso effetto provocato mediante la pressione del tasto  in modo remoto.

L'iniezione del vapore è subordinata allo stato del ventilatore e del generatore del vapore (si vedani i capitoli 9 e 10).

8.2 Accensione dell'iniettore in modo manuale (solo se il parametro t0 è impostato a 0)

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato on e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  : il LED  si accenderà e l'iniettore verrà acceso, entrambi per il tempo stabilito con il parametro t2 o per tutta la durata della pressione del tasto.

Non è consentito spegnere l'iniettore in modo manuale.

8.3 Abilitazione dell'iniezione automatica del vapore (solo se il parametro t0 è impostato a 1)

- assicurarsi che sia in corso la fase di cottura a vapore e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  : il LED  si accenderà e l'iniettore verrà acceso in modo ciclico secondo quanto stabilito con i parametri t1 e t2 (fino a quando il tasto verrà premuto nuovamente).

9 VENTILATORE

9.1 Cenni preliminari

Il ventilatore viene acceso in modo continuo sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Se il parametro F2 è impostato a 1, l'uscita ventilatore e l'uscita inversione del senso di marcia del ventilatore verranno accese in modo ciclico (il parametro F4 stabilisce la durata di ogni senso di marcia; il parametro F3 stabilisce invece il tempo tra lo spegnimento di un'uscita e l'accensione dell'altra).

È inoltre possibile invertire il senso di marcia del ventilatore in modo manuale.

Se il parametro r16 è impostato a 1, durante lo spegnimento del ventilatore l'uscita per la regolazione della temperatura rimarrà spenta.

Se il parametro t5 è impostato a 0, l'iniezione del vapore sarà consentita a condizione che il ventilatore sia acceso; se il parametro t5 è impostato a 1, l'iniezione del vapore sarà consentita a condizione che il ventilatore sia spento (ovvero durante lo spegnimento del ventilatore; in tal caso è consentito accendere l'iniettore solo in modo manuale).

9.2 Inversione del senso di marcia del ventilatore in modo manuale

- assicurarsi che il parametro F2 sia impostato a 1 e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  per 4 s: il ventilatore rimarrà spento per il tempo stabilito con il parametro F3, dopodiché verrà riacceso.

Se l'inversione del senso di marcia del ventilatore non è gestita da alcuna uscita digitale, la pressione del tasto  provocherà la visualizzazione dell'indicazione **"no"** per 1 s nella parte bassa del display.

10 GENERATORE VAPORE

10.1 Cenni preliminari

Il generatore del vapore consente di subordinare l'iniezione del vapore al proprio stato.

La pressione dei tasti  e  per 1 s provocherà l'accensione del generatore del vapore e una successiva medesima pressione ne provocherà lo spegnimento; l'iniezione del vapore è consentita a condizione che il generatore del vapore sia acceso.

Il generatore del vapore può essere acceso sia durante la fase di preriscaldamento che durante una qualunque fase di cottura.

Se il generatore vapore non è gestito da alcuna uscita digitale, la pressione dei tasti  e  provocherà la visualizzazione dell'indicazione **"no"** per 1 s nella parte bassa del display.

11 GESTIONE PROGRAMMI

11.1 Cenni preliminari

I programmi consentono di memorizzare combinazioni di più fasi di cottura.

All'avvio del programma lo strumento funzionerà con le impostazioni in esso memorizzate.

È possibile combinare fino a 5 fasi di cottura (ovvero pianificare che alla conclusione di una fase di cottura ne venga avviata automaticamente una di tipo diverso) per ogni programma; è invece possibile memorizzare fino a 10 programmi.

Se il parametro r11 è impostato a 1, la prima fase di cottura è preceduta da una fase di preriscaldamento (si veda il paragrafo 4.2).

I programmi possono essere avviati in modo manuale o all'accensione programmata dello strumento (si veda il capitolo 12).

La modifica delle impostazioni memorizzate in un programma durante l'esecuzione dello stesso non viene riproposta al successivo avvio del medesimo programma.

11.2 Memorizzazione di un programma

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato stand-by e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  : la parte bassa del display visualizzerà **"ProG"** e **"0"** (è la label del programma zero).

Il significato delle label è il seguente:

LABEL	SIGNIFICATO
0	programma zero
1	primo programma
2 ... 8	secondo ... ottavo programma
9	nono programma
-	nessun programma utilizzato

Per selezionare un programma:

- premere  o  entro 15 s (ad esempio per selezionare **"7"**).
- Se il programma è già utilizzato, la parte alta del display visualizzerà **"bsY"**.

Per selezionare la prima fase di cottura:

- premere  : la parte alta del display visualizzerà **"F 1"** lampeggiante (è la label della prima fase) e la parte bassa visualizzerà **"- - - -"**

- premere  : la parte alta del display visualizzerà **"F 1"** e la parte bassa visualizzerà **"- - - -"** lampeggiante

- premere  o  entro 15 s (ad esempio per selezionare **"CoRE"**). Se la fase di preriscaldamento non è abilitata (parametro r11 = 0), la label **"Gril"** non verrà visualizzata.

Per modificare le impostazioni:

- operare come indicato nella rispettiva procedura, ovvero:
 - operare come indicato nella procedura riportata nel paragrafo 4.3 per la fase di cottura a tempo
 - operare come indicato nella procedura riportata nel paragrafo 4.4 per la fase di cottura al cuore
 - operare come indicato nella procedura riportata nel paragrafo 4.5 per la fase di cottura a vapore
 - operare come indicato nella procedura riportata nel paragrafo 4.6 per la fase di cottura al grill
 - operare come indicato nella procedura riportata nel paragrafo 4.7 per la fase di cottura continua.
- premere  per 1 s: la parte alta del display visualizzerà nuovamente **"F 1"** lampeggiante e la parte bassa la label della fase di cottura (nell'esempio **"CoRE"**).

Per selezionare le fasi di cottura successive:

- ripetere la procedura riportata in questo paragrafo.

La parte alta visualizza **"Ch"**.

Per memorizzare il programma:

- premere  per 1 s: la parte alta del display visualizzerà **"Ch"** per 1 s, dopodiché visualizzerà **"bsY"**, la parte bassa visualizzerà **"ProG"** lampeggiante per 4 s e la label del programma (nell'esempio **"7"**), dopodiché **"ProG"** si accenderà.

Per memorizzare un altro programma, ripetere la procedura riportata in questo paragrafo.

Per uscire dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s durante la procedura (ovvero prima di memorizzare il programma: eventuali modifiche non saranno salvate).

11.3 Avvio di un programma in modo manuale

- premere  dopo aver memorizzato il programma.

11.4 Avvio di un programma all'accensione programmata dello strumento

- premere  prima di uscire dalle procedure riportate nel capitolo 12 (ovvero dopo aver modificato i minuti ad esempio dell'orario di accensione **"H07"** della combinazione di giorni **"1 - 5"**): la parte bassa del display visualizzerà **"ProG"** e **"1"** (è la label del primo programma).

Per selezionare un programma:

- premere  o  entro 15 s (ad esempio per selezionare **"7"**).
- Per visualizzare le informazioni riguardanti il programma:
- premere  : il display e i LED visualizzeranno in successione le seguenti informazioni (per esempio), dopodiché lo strumento ripristinerà la normale visualizzazione.

LED	DISPLAY
-	7 (parte alta)e ProG (parte bassa; continua ...) il programma selezionato
-	CoRE (continua ...) la fase di cottura (al cuore)
 e 1	150 (continua ...) il valore del setpoint di lavoro è 150 °C/°F
 e 2	100 (continua ...) il valore del setpoint al cuore è 150 °C/°F
-	Cont (continua ...) la fase di cottura (continua)
	150 il valore del setpoint di lavoro è 150 °C/°F

Il display visualizza ogni impostazione per 1 s.

Per uscire dalla successione di impostazioni:

- premere  Per confermare la selezione del programma:
 - premere  la parte alta del display visualizzerà nuovamente la label dell'orario di accensione lampeggiante (nell'esempio **"H07"**) e la parte bassa visualizzerà nuovamente la combinazione di giorni (nell'esempio **"1 - 5"**).

Se si seleziona **"-"**, all'accensione programmata dello strumento verrà avviata una fase di cottura continua.

Per memorizzare un altro programma, ripetere la procedura riportata in questo paragrafo.

Per uscire dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s: il LED **"delay"** si spegnerà.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s durante la procedura (ovvero prima di confermare la selezione del programma: eventuali modifiche non saranno salvate).

11.5 Esclusione della fase di cottura di un programma a beneficio della successiva

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere  per 4 s: lo strumento passerà alla fase di cottura successiva.

11.6 Apprendimento delle informazioni riguardanti il programma durante l'esecuzione dello stesso

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  : il display e i LED visualizzeranno le seguenti informazioni (per esempio), dopodiché lo strumento ripristinerà la normale visualizzazione; per passare da un'informazione alla successiva premere 

LED	DISPLAY
-	7 (parte alta: programma 7) e ProG (parte bassa)
-	P71 (parte alta: programma 7, fase 1) e CoRE (parte bassa; la fase di cottura)
 e 1	P71 (parte alta: programma 7, fase 1) e 150 (parte bassa; il valore del setpoint di lavoro)
 e 2	P71 (parte alta: programma 7, fase 1) e 100 (parte bassa; il valore del setpoint al cuore)
-	P72 (parte alta: programma 7, fase 2) e Cont (parte bassa; la fase di cottura)
	P72 (parte alta: programma 7, fase 2) e 150 (parte bassa; il valore del setpoint di lavoro)
-	End

Il display visualizza ogni impostazione per 1 s.

Per uscire dalla successione di impostazioni:

- premere  e  Lo strumento visualizza le informazioni memorizzate nel programma e non le eventuali modifiche operate durante l'esecuzione dello stesso.

12 ACCENSIONE PROGRAMMATA

12.1 Cenni preliminari

L'accensione programmata consente di pianificare l'accensione automatica dello strumento.

All'accensione lo strumento funzionerà con le impostazioni memorizzate in un programma (si veda il capitolo 11).

È possibile pianificare 14 orari di accensione; le possibili combinazioni di giorni di accensione sono 12.

Se all'orario di accensione è in corso un'interruzione dell'alimentazione, l'accensione verrà riproposta quando l'alimentazione verrà ripristinata.

12.2 Impostazione dell'accensione programmata

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato on e che non sia in corso alcuna procedura

- premere  e  : la parte alta del display visualizzerà **"H01"** lampeggiante (è la label del primo orario di accensione), la parte bassa visualizzerà una label relativa a una combinazione di giorni di accensione e il LED **"delay"** lampeggerà.

Le combinazioni di giorni di accensione disponibili sono le seguenti:

LABEL	COMBINAZIONE DI GIORNI
- - -	nessun giorno
- 1 -	il lunedì
- 2 -	il martedì
- 3 -	il mercoledì
- 4 -	il giovedì
- 5 -	il venerdì
- 6 -	il sabato
- 7 -	la domenica
1 - 5	dal lunedì al venerdì
1 - 6	dal lunedì al sabato
1 - 7	dal lunedì alla domenica
6 - 7	il sabato e la domenica

Per selezionare un orario di accensione:

- premere  o  entro 15 s (ad esempio per selezionare **"H07"**).
- Per selezionare una combinazione di giorni alla quale applicare l'orario di accensione selezionato (nell'esempio, **"H07"**):

- premere  durante il lampeggio della parte alta del display: la parte bassa del display visualizzerà una label lampeggiante relativa a una combinazione di giorni e la parte alta si accenderà

- premere  o  entro 15 s (ad esempio per selezionare **"1 - 5"**).
- Per impostare l'orario di accensione selezionato (nell'esempio, **"H07"**):
- premere  durante il lampeggio della parte bassa del display: la parte bassa del display visualizzerà l'orario di accensione; la parte sinistra lampeggerà.

L'orario viene visualizzato nel formato 24 h (ore:minuti).

Per modificare l'ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra dell'indicazione relativa all'orario di accensione lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte alta del display visualizzerà nuovamente la label dell'orario di accensione lampeggiante (nell'esempio **"H07"**) e la parte bassa visualizzerà nuovamente la combinazione di giorni (nell'esempio **"1 - 5"**).

Per impostare un'altra accensione programmata, ripetere la procedura riportata in questo paragrafo.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire dalla procedura:

- premere  o  o non operare per 15 s: il LED **"delay"** si spegnerà.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s durante la procedura (ovvero prima di modificare i minuti: eventuali modifiche non saranno salvate).

Affinchè lo strumento si accenda automaticamente il giorno e all'orario impostati, è necessario che questi si trovi nello stato accensione programmata.

Per passare dallo stato on (o dallo stato stand-by) allo stato accensione programmata:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  per 1 s.

Se lo strumento è nello stato accensione programmata:

- la parte alta del display visualizzerà la label del programma che verrà avviato all'accensione programmata dello strumento (se non è previsto l'avvio di alcun programma, la parte alta del display visualizzerà **"P -"**)
- la parte bassa del display visualizzerà il giorno e l'orario della prossima accensione; il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l'ora reale nel formato 24 h (se non è programmata alcuna accensione, la parte bassa del display visualizzerà **"- : - : -"**)
- il LED **"delay"** sarà acceso
- il LED  sarà acceso.

12.3 Modifica temporanea del giorno e dell'orario della prossima accensione

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato accensione programmata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  : la parte alta del display visualizzerà la label del programma che verrà avviato all'accensione, la parte bassa visualizzerà visualizzerà il giorno della settimana e l'orario della prossima accensione; l'indicazione relativa al giorno e il LED **"delay"** lampeggeranno.

Il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l'orario nel formato 24 h (ore:minuti).

Per modificare il giorno:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte sinistra dell'indicazione relativa all'orario di accensione lampeggerà.

Per modificare l'ora:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la parte destra dell'indicazione relativa all'orario di accensione lampeggerà.

Per modificare i minuti:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : la label del programma che verrà avviato all'accensione lampeggerà.

Per modificare il programma che verrà avviato all'accensione:

- premere  o  entro 15 s
- premere  : il LED **"delay"** si accenderà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per tornare al livello precedente:

- premere  durante la procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s (eventuali modifiche non saranno salvate).

La modifica temporanea di un'accensione viene riproposta anche dopo un'interruzione dell'alimentazione e ha effetto esclusivamente sull'accensione imminente e non su quelle precedentemente impostate.

Se si passa dallo stato accensione programmata a un qualunque altro stato, la modifica non verrà riproposta.

12.4 Esclusione della prossima accensione a beneficio di un'altra già programmata

- assicurarsi che lo strumento sia nello stato accensione programmata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere  e  per 1 s: la parte bassa del display visualizzerà il giorno della settimana e l'orario della prossima accensione e il LED **"delay"** lampeggerà.

Il giorno viene visualizzato nel formato 1 ... 7 (il numero 1 corrisponde a lunedì), l'orario nel formato 24 h.

- premere  entro 15 s per selezionare un'altra accensione già programmata

- premere  : il LED **"delay"** si accenderà, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura.

Per uscire anzitempo dalla procedura:

- premere  e  o non operare per 15 s (eventuali modifiche non saranno salvate).

L'esclusione di un'accensione viene riproposta anche dopo un'interruzione dell'alimentazione: le accensioni escluse vengono riproposte nelle successive circostanze di giorno e ora.

Se si passa dallo stato accensione programmata a un qualunque altro stato, l'esclusione non verrà riproposta.

13 SEGNALEAZIONI

13.1 Segnalazioni

LED	SIGNIFICATO
	LED regolazione della temperatura se è acceso, l'uscita per la regolazione della temperatura sarà accesa se lampeggia, sarà in corso la modifica del setpoint di lavoro (con le procedure indicate nei paragrafi 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 e 4.7)
	LED grill se è acceso, il grill sarà acceso se lampeggia, sarà in corso la modifica della durata dell'accensione del grill (con la procedura indicata nel paragrafo 4.6)

	se lampeggia 1 s ogni 3, sarà abilitata l'accensione ciclica del grill e questi sarà spento (parametro r17)
	LED iniezione vapore se è acceso: • e il parametro t0 è impostato a 0, sarà in corso l'iniezione del vapore • e il parametro t0 è impostato a 1, l'iniezione del vapore sarà abilitata se lampeggia: • sarà in corso la modifica del parametro t2 (con la procedura indicata nel paragrafo 4.5)
	LED sfianto se è acceso, lo sfianto sarà stato acceso in modo manuale se lampeggia: • lo sfianto sarà acceso per effetto della conclusione della fase di cottura a vapore (parametro c6) • sarà in corso la modifica del parametro c7 (con la procedura indicata nel paragrafo 4.5)
°C	LED grado Celsius se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Celsius (parametro P2)
°F	LED grado Fahrenheit se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Fahrenheit (parametro P2)
	LED on/stand-by se è acceso, lo strumento sarà nello stato accensione programmata o nello stato stand-by
delay	LED accensione programmata se è acceso, lo strumento sarà nello stato accensione programmata se lampeggia, sarà in corso l'impostazione del giorno e dell'ora di accensione programmata
timer	LED durata della fase di cottura se è acceso, la grandezza visualizzata dalla parte bassa del display sarà la durata della fase di cottura se lampeggia: • sarà in corso la modifica della durata della fase di cottura (con le procedure indicate nei paragrafi 4.3, 4.5 e 4.7) • sarà in corso il conteggio della durata della fase di cottura ma la parte bassa del display starà visualizzando un'altra grandezza
clock	LED ora reale se è acceso, la grandezza visualizzata dalla parte bassa del display sarà l'ora reale se lampeggia, sarà in corso l'impostazione del giorno e dell'ora reale
set	LED setpoint se è acceso, la grandezza visualizzata dalla parte bassa del display sarà il valore del setpoint di lavoro della fase in corso o del setpoint al cuore
1	• la grandezza visualizzata dalla parte bassa del display sarà il valore del setpoint di lavoro della fase in corso
2	• la grandezza visualizzata dalla parte bassa del display sarà il valore del setpoint al cuore

14 INDICAZIONI

14.1 Indicazioni

INDICAZ.	SIGNIFICATO
P -	non è previsto l'avvio di alcun programma all'accensione programmata dello strumento
P 0 ... 9	è previsto l'avvio del programma 0 ... 9 all'accensione programmata dello strumento
PrEH	è in corso la fase di preriscaldamento
rdY	la fase di preriscaldamento è conclusa
PAUS	la fase di cottura è stata sospesa
conteg.	manca il tempo stabilito con il parametro c9 alla conclusione della fase di cottura a tempo, della fase di cottura a vapore o della fase di cottura al grill
tempo c9	la fase di cottura è conclusa
End	il programma è concluso
EndP	la grandezza da visualizzare non è disponibile (ad esempio perchè la sonda è assente)
- - -	sarà in esecuzione il primo ... nono programma

15 ALLARMI

15.1 Allarmi

CODICE	SIGNIFICATO
AL	allarme di temperatura della camera Rimedi: • verificare la temperatura della camera • si vedano i parametri A1 e A3 Conseguenze: • l'uscita di allarme verrà accesa • l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese
id	Allarme ingresso multifunzione (solo se il parametro i5 è impostato a 4) Rimedi: • verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso • si vedano i parametri i5 e i6 Principali conseguenze: • l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta • il grill verrà spento • lo sfianto verrà spento • l'iniettore del vapore verrà spento

	• il ventilatore verrà spento • il conteggio della durata della fase di cottura verrà sospeso
PF1	allarme interruzione dell'alimentazione durante la fase di cottura con interruzione di durata inferiore al tempo stabilito con il parametro r13 Rimedi: • premere un tasto per ripristinare la normale visualizzazione • verificare le cause che hanno provocato l'interruzione dell'alimentazione Principali conseguenze: • il conteggio continuerà anche quando lo strumento non sarà alimentato • al ripristino dell'alimentazione l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese
PF2	allarme interruzione dell'alimentazione durante la fase di cottura con interruzione di durata superiore al tempo stabilito con il parametro r13 Rimedi: • premere un tasto per ripristinare la normale visualizzazione • verificare le cause che hanno provocato l'interruzione dell'alimentazione Principali conseguenze: • la fase di cottura verrà interrotta • al ripristino dell'alimentazione l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese

Quando la causa che ha provocato l'allarme scompare, lo strumento ripristina il normale funzionamento, salvo per gli allarmi interruzione dell'alimentazione durante il conteggio della durata della fase di cottura (codici **"PF1"** e **"PF2"**) che necessitano della pressione di un tasto.

16 DIAGNOSTICA INTERNA

16.1 Diagnostica interna

CODICE	SIGNIFICATO
Pr1	errore sonda camera Rimedi: • si veda il parametro P0 • verificare l'integrità della sonda • verificare il collegamento strumento-sonda • verificare la temperatura della camera Principali conseguenze: • l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta • l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese • non sarà consentito avviare alcuna fase • se è in corso una fase, questa verrà interrotta
Pr2	errore sonda al cuore Rimedi: • gli stessi del caso precedente ma relativamente alla sonda al cuore Principali conseguenze: • l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese • non sarà consentito selezionare la fase di cottura al cuore • se è in corso una fase di cottura al cuore, questa durerà il tempo stabilito con il parametro d3
rtc	errore orologio Rimedi: • impostare nuovamente il giorno e l'ora reale Principali conseguenze: • l'accensione programmata non sarà disponibile • l'uscita acustica e l'uscita buzzer verranno accese

Quando la causa che ha provocato l'allarme scompare, lo strumento ripristina il normale funzionamento, salvo per l'errore orologio (codice **"rtc"**) che necessita dell'impostazione del giorno e dell'ora reale.

17 DATI TECNICI

17.1 Dati tecnici

Contentitore: autoestinguente grigio.

Grado di protezione del frontale: IP 54.

Connessioni: morsettiere estraibili (alimentazione, ingressi e uscite), connettore a 6 poli (porta seriale).

Temperatura di impiego: da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F; 10 ... 90% di umidità relativa senza condensa).

Alimentazione: 115 ... 230 VCA, 50/60 Hz, 5 VA (approssimativi) o 24 VCA, 50/60 Hz, 5 VA.

Mantenimento dei dati dell'orologio in mancanza dell'alimentazione: 24 h con batteria carica.

Tempo di carica della batteria: 2 min senza interruzioni (la batteria viene caricata dall'alimentazione dello strumento).

Buzzer di allarme: incorporato.

Ingressi di misura: 2 (sonda camera e sonda al cuore) per termocoppia J/K o sonda Pt 100 2 fili (a seconda del modello).

Ingressi digitali: 2 ingressi:

- ingresso on/stand-by in alta tensione (230 VCA) con polarità configurabile
- ingresso multifunzione, per contatto NA/NC (contatto pulito, 5 V 1 mA).

Campo di misura: da -99 a 800 °C (da -99 a 999 °F) per termocoppia J, da -99 a 999 °C (da -99 a 999 °F) per termocoppia K, da -99 a 650 °C (da -99 a 999 °F) per sonda Pt 100.

Risoluzione: 1 °C/1 °F

- Uscite digitali:** 6 relè:
- **regolazione della temperatura (relè K1):** 8 A res. @ 250 VCA (NA)
 - **grill (relè K2):** 8 A res. @ 250 VCA (NA)
 - **utenza impostabile (relè K3):** 8 A res. @ 250 VCA (contatto in scambio)
 - **iniezione vapore (relè K4):** 8 A res. @ 250 VCA (contatto NA)

▪ **ventilatore (relè K5):** 8 A res. @ 250 VCA (contatto NA)

▪ **utenza impostabile (relè K6):** 8 A res. @ 250 VCA (contatto in scambio).

La corrente massima consentita sul morsetto 23 è di 10 A.

Per impostare l'utenza gestita dal relè K3 e dal relè K6 si veda il paragrafo 5.1.

PT • 16/09

Altre uscite: uscita buzzer (12 V, max. 20 mA); l'uscita viene accesa durante allarmi ed errori, con contributo continuo.

Porta seriale: porta per la comunicazione con il sistema di supervisione (attraverso un'interfaccia seriale, via TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS) o con la chiave di programmazione.

18 SETPOINT DI LAVORO E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

18.1 Setpoint di lavoro

	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SETPOINT DI LAVORO
r1	r2		°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura a tempo
r7	r8		°C/°F (1)	150	setpoint al cuore
r1	r2		°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura al cuore
r1	r2		°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura a vapore
r1	r2		°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura al grill
r1	r2		°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura continua

18.2 Parametri di configurazione

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SETPOINT DI LAVORO
SP1	r1	r2	°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura a tempo
SP2	r7	r8	°C/°F (1)	150	setpoint al cuore
SP3	r1	r2	°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura al cuore
SP4	r1	r2	°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura a vapore
SP5	r1	r2	°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura al grill
SP6	r1	r2	°C/°F (1)	150	setpoint di lavoro della fase di cottura continua

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INGRESSI DI MISURA
CA1	-25/-50	25/50	°C/°F (1)	0	offset sonda camera
CA2	-25/-50	25/50	°C/°F (1)	0	offset sonda al cuore

P0	0	1	----	0	tipo di sonda (2) 0 = J 1 = K
----	---	---	------	---	-------------------------------------

P2	0	1	----	0	unità di misura temperatura (3) 0 = °C 1 = °F
----	---	---	------	---	---

P4	0	1	----	0	abilitazione della sonda al cuore 1 = SI
----	---	---	------	---	---

P5	0	3	----	0	grandezza visualizzata dalla parte alta del display durante lo stato on nel corso del normale funzionamento 0 = temperatura della camera 1 = setpoint di lavoro della fase in corso 2 = temperatura al cuore (4) 3 = setpoint al cuore (4)
----	---	---	------	---	--

P6	0	6	----	6	grandezza visualizzata dalla parte bassa del display durante lo stato on nel corso del normale funzionamento (5) 0 = temperatura della camera 1 = setpoint di lavoro della fase in corso 2 = conteggio della durata della fase di cottura in corso 3 = giorno e ora reale 4 = temperatura al cuore (6) 5 = setpoint al cuore (6) 6 = grandezza più significativa per l'evento in corso: ▪ "PrEH" durante la fase di preriscaldamento ▪ "rdY" lampeggiante alla conclusione della fase di preriscaldamento ▪ "End" lampeggiante alla conclusione della fase di cottura ▪ "EndP" lampeggiante alla conclusione del programma ▪ "PAUS" lampeggiante durante la sospensione della fase di cottura ▪ conteggio della durata della fase di preriscaldamento (relativo al setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento, ovvero "setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento + r4") ▪ temperatura al cuore durante la fase di cottura al cuore ▪ "----" durante la fase di cottura continua
----	---	---	------	---	--

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	REGOLATORE PRINCIPALE
--------	------	------	------	------	-----------------------

r0	1	99	°C/°F (1)	5	differenziale del setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento e del setpoint di lavoro di una qualunque fase di cottura
----	---	----	-----------	---	---

r1	0	r2	°C/°F (1)	50	minimo setpoint di lavoro lavoro di una qualunque fase di cottura
----	---	----	-----------	----	---

r2	r1	999	°C/°F (1)	350	massimo setpoint di lavoro lavoro di una qualunque fase di cottura
----	----	-----	-----------	-----	--

r4	0	99	°C/°F (1)	10	setpoint di lavoro della fase di preriscaldamento (relativo al setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento, ovvero "setpoint di lavoro della fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento + r4")
----	---	----	-----------	----	--

r7	0	r8	°C/°F (1)	50	minimo setpoint al cuore
----	---	----	-----------	----	--------------------------

r8	r7	999	°C/°F (1)	350	massimo setpoint al cuore
----	----	-----	-----------	-----	---------------------------

r11	0	1	----	1	abilitazione della fase di preriscaldamento 1 = SI
-----	---	---	------	---	---

r13	0	240	min	240	durata di un'interruzione dell'alimentazione che si manifesta durante una fase di cottura superata la quale il conteggio della durata della fase viene interrotto (7)
-----	---	-----	-----	-----	---

r15	0	1	----	0	abilitazione dell'accensione dell'uscita per la regolazione della temperatura durante la fase di cottura al grill 1 = SI
-----	---	---	------	---	---

r16	0	1	----	0	spegnimento dell'uscita per la regolazione della temperatura durante lo spegnimento del ventilatore 1 = SI
-----	---	---	------	---	---

r17	0	1	----	0	accensione del grill una sola volta prima della conclusione della fase di cottura al grill (per il tempo stabilito con il parametro c11) 1 = SI
-----	---	---	------	---	--

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DURATA DELLE FASI DI COTTURA
--------	------	------	------	------	------------------------------

d1	00:01	24:00	h:min	00:30	durata della fase di cottura a tempo
----	-------	-------	-------	-------	--------------------------------------

d3	00:01	24:00	h:min	01:00	durata della fase di cottura al cuore durante l'errore sonda al cuore
----	-------	-------	-------	-------	---

d4	00:01	24:00	h:min	00:30	durata della fase di cottura a vapore
----	-------	-------	-------	-------	---------------------------------------

d5	00:01	24:00	h:min	00:30	durata della fase di cottura al grill
----	-------	-------	-------	-------	---------------------------------------

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INIEZIONE VAPORE
--------	------	------	------	------	------------------

t0	0	1	----	0	modalità di funzionamento dell'iniezione vapore 0 = la pressione del tasto $\left(\begin{smallmatrix} \text{OK} \\ \text{VAP} \end{smallmatrix}\right)$ provoca l'iniezione del vapore 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 = la pressione del tasto $\left(\begin{smallmatrix} \text{OK} \\ \text{VAP} \end{smallmatrix}\right)$ abilita l'iniezione automatica del vapore in modo ciclico (il parametro t2 stabilisce la durata dell'accensione dell'iniettore e il parametro t1 stabilisce la durata dello spegnimento)
----	---	---	------	---	---

t1	0	250	s	1	se t0 = 0, tempo minimo che trascorre tra due iniezioni successive se t0 = 1, durata dello spegnimento dell'iniettore
----	---	-----	---	---	--

t2	1	250	ds (8)	10	se t0 = 0, durata minima dell'iniezione se t0 = 1, durata dell'accensione dell'iniettore
----	---	-----	--------	----	---

t5	0	1	----	0	vincolo tra lo stato del ventilatore e l'iniezione vapore 0 = l'iniezione del vapore è consentita a condizione che il ventilatore sia acceso 1 = l'iniezione del vapore è consentita a condizione che il ventilatore sia spento (ovvero durante lo spegnimento del ventilatore)
----	---	---	------	---	---

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VARIE
c1	1	60	min	5	tempo di ciclo per l'accensione del grill; si veda anche c11
c4	-1	120	s	15	durata dell'accensione del buzzer e dell'uscita acustica alla conclusione della fase di preriscaldamento e alla conclusione di una qualunque fase di cottura; si veda anche c9 -1 = il buzzer e l'uscita acustica devono essere spenti in modo manuale mediante la pressione di un tasto
c5	0	60	min	20	tempo che trascorre tra l'accensione dello sfianto e la conclusione della fase di cottura a vapore; si veda anche c6
c6	0	60	min	20	durata dell'accensione dello sfianto alla conclusione della fase di cottura a vapore; si veda anche c5
c7	00:00	60:00	min:s	00:30	durata dell'accensione dello sfianto in modo manuale
c8	0	1	----	1	visualizzazione dell'ora reale nella parte bassa del display durante lo stato stand-by 1 = SI
c9	0	120	s	10	tempo che trascorre tra l'accensione del buzzer e dell'uscita acustica e la conclusione di una fase di cottura a tempo, di una fase di cottura a vapore e di una fase di cottura al grill; si veda anche c4
c11	0	100	%	25	durata dell'accensione del grill (percentuale di c1)
c12	0	999	min	60	tempo che deve trascorrere (dall'accensione programmata dello strumento) senza aver operato con i tasti (o con l'ingresso multifunzione) affinché lo strumento passi nuovamente allo stato accensione programmata 0 = funzione assente
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VENTILATORE
F2	0	1	----	1	abilitazione dell'inversione del senso di marcia del ventilatore 1 = SI
F3	1	120	s	15	durata dello spegnimento del ventilatore (tempo tra lo spegnimento dell'uscita ventilatore e l'accensione dell'uscita inversione del senso di marcia del ventilatore; solo se F2 = 1)
F4	1	60	min	3	durata di ogni senso di marcia del ventilatore (durata dell'accensione dell'uscita ventilatore e dell'uscita inversione del senso di marcia del ventilatore; solo se F2 = 1)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ALLARMI DI TEMPERATURA
A1	0	999	°C/°F (1)	0	temperatura della camera al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura della camera; si veda anche A3 (9)
A2	0	240	min	0	ritardo allarme di temperatura della camera
A3	0	2	----	0	tipo di allarme di temperatura della camera 0 = allarme assente 1 = assoluto (ovvero A1) 2 = relativo al setpoint di lavoro della fase in corso (ovvero "setpoint di lavoro della fase in corso + A1")
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INGRESSI DIGITALI
i1	0	1	----	0	polarità dell'ingresso on/stand-by 0 = ingresso attivo in tensione 1 = ingresso attivo non in tensione
i5	0	4	----	0	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 0 = nessun effetto 1 = <u>ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA LUCE DELLA CAMERA</u> - l'attivazione dell'ingresso provocherà l'accensione della luce della camera e la successiva attivazione ne provocherà lo spegnimento 2 = <u>SPEGNIMENTO BUZZER, USCITA ACUSTICA E USCITA BUZZER</u> - l'attivazione dell'ingresso provocherà lo spegnimento del buzzer, dell'uscita acustica e dell'uscita buzzer (attivare nuovamente l'ingresso per spegnere nuovamente queste utenze) 3 = <u>INIEZIONE VAPORE</u> - in tal caso: - se t0 = 0, l'attivazione dell'ingresso provocherà l'iniezione del vapore per il tempo stabilito con il parametro t2 o per tutta la durata dell'attivazione dell'ingresso (il parametro t1 stabilisce il tempo minimo che trascorre tra due iniezioni successive) (10) - se t0 = 1, l'attivazione dell'ingresso abiliterà l'iniezione automatica del vapore (in modo ciclico; il parametro t2 stabilisce la durata dell'accensione dell'iniettore e il parametro t1 stabilisce la durata dello spegnimento) fino a quando l'ingresso verrà attivato nuovamente (10) 4 = <u>MICRO PORTA</u> - l'attivazione dell'ingresso provocherà lo spegnimento dell'uscita per la regolazione della temperatura, del grill, dello sfianto, dell'iniettore del vapore e del ventilatore, la visualizzazione del codice "id" lampeggiante, l'accensione del buzzer, dell'uscita acustica e dell'uscita buzzer e la sospensione del conteggio della durata della fase fino a quando l'ingresso verrà disattivato; si vedano anche i7 e i8 (11)
i6	0	1	----	0	tipo di contatto dell'ingresso multifunzione 0 = NA (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = NC (ingresso attivo con contatto aperto)
i7	0	120	min	0	ritardo segnalazione allarme ingresso multifunzione (solo se i5 = 4)
i8	0	2	----	0	evento che provoca il passaggio dalla conclusione della fase di preriscaldamento alla fase di cottura successiva alla fase di preriscaldamento 0 = pressione del tasto  per 1 s 1 = pressione del tasto  per 1 s e attivazione e successiva disattivazione dell'ingresso multifunzione (solo se i5 = 4) 2 = attivazione e successiva disattivazione dell'ingresso multifunzione (solo se i5 = 4)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RETE SERIALE (MODBUS)
LA	1	247	----	247	indirizzo strumento
Lb	0	3	----	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	----	2	parità 0 = none (nessuna parità) 1 = odd (dispari) 2 = even (pari)

- (1) l'unità di misura dipende dal parametro P2
- (2) il parametro P0 non è disponibile nei modelli per sonde Pt 100 2 fili
- (3) **impostare opportunamente i parametri relativi ai regolatori dopo la modifica del parametro P2**
- (4) se il parametro P4 è impostato a 0, lo strumento funzionerà come se il parametro P5 fosse impostato a 0
- (5) se il parametro P6 è impostato a valori diversi da 6, questi non avrà effetto nelle seguenti condizioni:
 - durante la fase di preriscaldamento (la parte bassa del display visualizza **"PrEH"**)
 - alla conclusione della fase di preriscaldamento, in attesa dell'avvio di una fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **"rdY"** lampeggiante)
 - durante la sospensione della fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **"PAUS"** lampeggiante)
 - alla conclusione della fase di cottura (la parte bassa del display visualizza **"End"** lampeggiante)
 - alla conclusione del programma (la parte bassa del display visualizza **"EndP"** lampeggiante)
 - durante la fase di cottura al cuore (se P6 = 2) e durante la fase di cottura continua (la parte bassa del display visualizza **"- - -"**)
- (6) se il parametro P4 è impostato a 0, lo strumento funzionerà come se il parametro P6 fosse impostato a 0
- (7) se l'interruzione dell'alimentazione è inferiore al tempo stabilito con il parametro r13, il conteggio continuerà anche quando lo strumento non sarà alimentato; il parametro r13 non ha effetto durante la fase di cottura al cuore e durante la fase di cottura continua
- (8) ds = decimi di secondo
- (9) il differenziale del parametro è di 10 °C/18 °F
- (10) la pressione del tasto  provoca l'effetto associato
- (11) se il parametro i5 è impostato a 4 e il parametro i8 è impostato a 1, il codice **"id"** non verrà visualizzato, il buzzer, l'uscita acustica e l'uscita buzzer non verranno accesi.