

Vcolor 348

Controllore per forni elettrici di tipo rotativo per panificazione e pasticceria, con display grafico TFT touch-screen a colori da 5 o 7 pollici, in versione splittata e integrabile nell'unità



**Importante**

Leggere attentamente questo documento prima dell'installazione e prima dell'uso del dispositivo e seguire tutte le avvertenze; conservare questo documento con il dispositivo per consultazioni future.

Utilizzare il dispositivo solo nelle modalità descritte in questo documento; non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza.

**Smaltimento**

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

Indice

1	INTRODUZIONE.....	4	12.2	Collegamento elettrico.....	28
1.1	Introduzione.....	4	12.3	Funzionamento.....	28
1.2	Tabella riassuntiva dei modelli disponibili, delle caratteristiche principali e dei codici di acquisto.....	5	13	ESPANSIONE BRUCIATORI.....	29
2	DIMENSIONI E INSTALLAZIONE.....	7	13.1	Attivazione espansione.....	29
2.1	Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 348M.....	7	13.2	Collegamento elettrico.....	29
2.2	Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 348L.....	7	13.3	Schema applicativo.....	30
2.3	Installazione interfaccia utente.....	8	13.4	Funzionamento.....	31
2.4	Dimensioni e installazione modulo di controllo.....	9	13.5	Gestione errori.....	31
2.5	Avvertenze per l'installazione.....	9	14	CONFIGURAZIONE.....	32
3	COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	10	14.1	Impostazione dell'orario, della data e del giorno della settimana.....	32
3.1	Collegamento elettrico di Vcolor 348M.....	10	14.2	Impostazione dei parametri di configurazione.....	32
3.2	Collegamento elettrico di Vcolor 348L.....	12	14.3	Elenco dei parametri di configurazione.....	33
3.3	Avvertenze per il collegamento elettrico.....	16	15	USO DELLA PORTA USB.....	39
4	DESCRIZIONE.....	17	15.1	Cenni preliminari.....	39
4.1	Descrizione interfaccia utente.....	17	15.2	Upload delle impostazioni contenute nei programmi.....	39
4.2	Descrizione modulo di controllo.....	19	15.3	Download delle impostazioni contenute nei programmi.....	39
5	PRIMO UTILIZZO.....	21	15.4	Upload delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione.....	39
5.1	Primo utilizzo.....	21	15.5	Download delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione.....	39
6	GESTIONE DELLE UTENZE.....	23	16	ALLARMI.....	40
6.1	Cenni preliminari.....	23	16.1	Allarmi.....	40
6.2	Regolazione della temperatura.....	23	17	ACCESSORI.....	43
6.3	Iniezione del vapore.....	23	17.1	Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata.....	43
6.4	Sfiato.....	23	17.2	Tappo USB per installazione a pannello.....	43
6.5	Luce della camera.....	23	17.3	Cavi di connessione 0810500018/0810500020.....	43
6.6	Ventilatore del vano tecnico.....	23	17.4	Chiave USB da 4 GB EVUSB4096M.....	43
6.7	Ventilatore.....	23	18	DATI TECNICI.....	44
6.8	Abbattimento vapori.....	24	18.1	Dati tecnici.....	44
6.9	Gestione ROTOR.....	24			
6.10	Cappa aspirazione.....	24			
7	INTERFACCIA UTENTE.....	24			
7.1	Accensione/spegnimento del dispositivo.....	24			
7.2	Tacitazione del buzzer.....	24			
8	CICLO DI COTTURA.....	25			
8.1	Cenni preliminari.....	25			
8.2	Impostazione del ciclo di cottura.....	25			
9	FUNZIONE "LE MIE RICETTE".....	26			
9.1	Cenni preliminari.....	26			
9.2	Memorizzazione di una ricetta.....	26			
9.3	Avvio di una ricetta.....	26			
9.4	Cancellazione di una ricetta.....	26			
10	FUNZIONE "ACCENSIONE PROGRAMMATA SETTIMANALE".....	26			
10.1	Cenni preliminari.....	26			
10.2	Impostazione della funzione "Accensione programmata settimanale".....	26			
10.3	Attivazione della funzione "Accensione programmata settimanale".....	27			
11	ALTRE FUNZIONI.....	27			
11.1	Visualizzazione dello stato degli allarmi.....	27			
11.2	Visualizzazione del valore delle variabili di processo e degli stati macchina.....	27			
11.3	Impostazione della lingua utilizzata per le schermate....	27			
12	ESPANSIONE BOILER.....	28			
12.1	Attivazione espansione.....	28			

1 INTRODUZIONE

1.1 Introduzione

Vcolor 348 è una gamma di controllori dal design elegante per la gestione di forni elettrici di tipo rotativo per panificazione e pasticceria.

È disponibile in versione splittata con interfaccia utente composta da un display grafico TFT touch-screen capacitivo da 5 pollici (Vcolor 348M) o 7 pollici (Vcolor 348L), 65K colori, risoluzione 800 x 480 pixel e grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia. L'interfaccia utente si presta ad una installazione frontale ad incasso oppure a filo pannello, per una perfetta integrazione nel design dell'unità.

È in grado di gestire la ventilazione sia in modalità "on/off" che modulante (in tal caso è necessario utilizzare anche un regolatore di velocità esterno).

Dispone della gestione completa del vapore (generazione, iniezione e sfiato), sia in modalità automatica che manuale; il vapore può essere generato sia in modalità diretta che attraverso l'utilizzo di un modulo caldaia esterno in grado di gestire anche il carico/scarico (la modalità di generazione del vapore può essere funzione della temperatura della camera).

Attraverso l'utilizzo di un modulo bruciatore esterno è possibile gestire forni a gas con bruciatori atmosferici o ad aria soffiata.

1.2 Tabella riassuntiva dei modelli disponibili, delle caratteristiche principali e dei codici di acquisto

La seguente tabella illustra i modelli disponibili.

Modelli disponibili	Vcolor 348
----------------------------	-------------------

La seguente tabella illustra le caratteristiche principali del dispositivo.

Il carattere " / " indica che la caratteristica è impostabile attraverso un parametro di configurazione.

Alimentazione	Vcolor 348
12 VAC	•
Ingressi analogici (J/K o Pt 100, a seconda del modello)	Vcolor 348
Sonda camera	•
Sonda abbattimento vapori	•
Ingressi digitali (per contatto NA/NC)	Vcolor 348
Micro porta	•
Fine corsa rotazione carrello	•
Protezione termica ventilatore (230 VAC)	•
Protezione termica (230 VAC)	•
assorbimento elettrico (230 VAC)	•
Uscite analogiche	Vcolor 348
0-10 V (ventilatore)	•
Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)	Vcolor 348
Regolazione temperatura camera	1 A
Sfiato	1 A
Iniezione vapore diretta	1 A
Luce camera	4 A
Ventilatore del vano tecnico	1 A
Ventilatore (1)	1 A
Cappa aspirazione	1 A
Velocità ventilatore (per configurazione a doppia velocità) (1)	1 A
Rotazione carrello	1 A
Non utilizzato	1 A
Porte di comunicazione	Vcolor 348
RS-485 MODBUS	•
USB	•
Altre caratteristiche	Vcolor 348
Orologio	•
Buzzer di allarme	•

Gestione della ventilazione in modalità "on/off" a 1-2 velocità o in modalità modulante	•
Funzione "accensione programmata settimanale"	•
Funzione "programmi"	•

Note

(1) configurabile per:

- gestione della ventilazione in modalità "on/off" a singola velocità
- gestione della ventilazione in modalità "on/off" a doppia velocità
- gestione della ventilazione in modalità modulante

Opzioni disponibili

Nessuna.

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo 18 "DATI TECNICI".

La seguente tabella illustra i codici di acquisto.

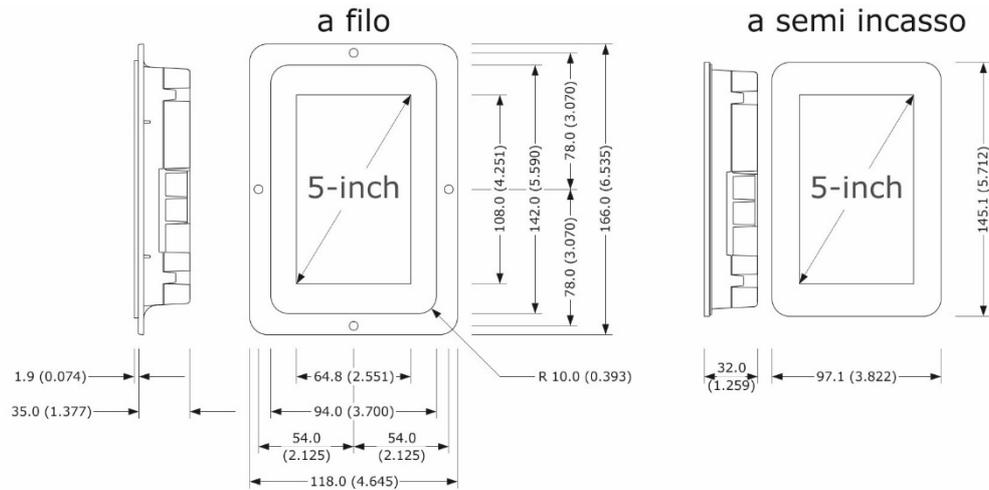
Codici di acquisto	Con termocoppie J/K
	<p>Vcolor 348 M (kit modulo di controllo + interfaccia utente 5"): EVCMC34DJ2E (installazione a filo); EVCMC34DJ2EF (installazione a semi incasso)</p> <p>Vcolor 348 L (kit modulo di controllo + interfaccia utente 7"): EVCLC34DJ2E (installazione a filo); EVCLC34DJ2EF (installazione a semi incasso)</p>
	Con Pt 100 2 fili
	<p>Vcolor 348 M (kit modulo di controllo + interfaccia utente 5"): EVCMC34DC2E (installazione a filo); EVCMC34DC2EF (installazione a semi incasso)</p> <p>Vcolor 348 L (kit modulo di controllo + interfaccia utente 7"): EVCLC34DC2E (installazione a filo); EVCLC34DC2EF (installazione a semi incasso)</p>
	Optional
	EVCLC305XXE: modulo caldaia
	EVCLC302XXE: modulo bruciatore

Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.

2 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

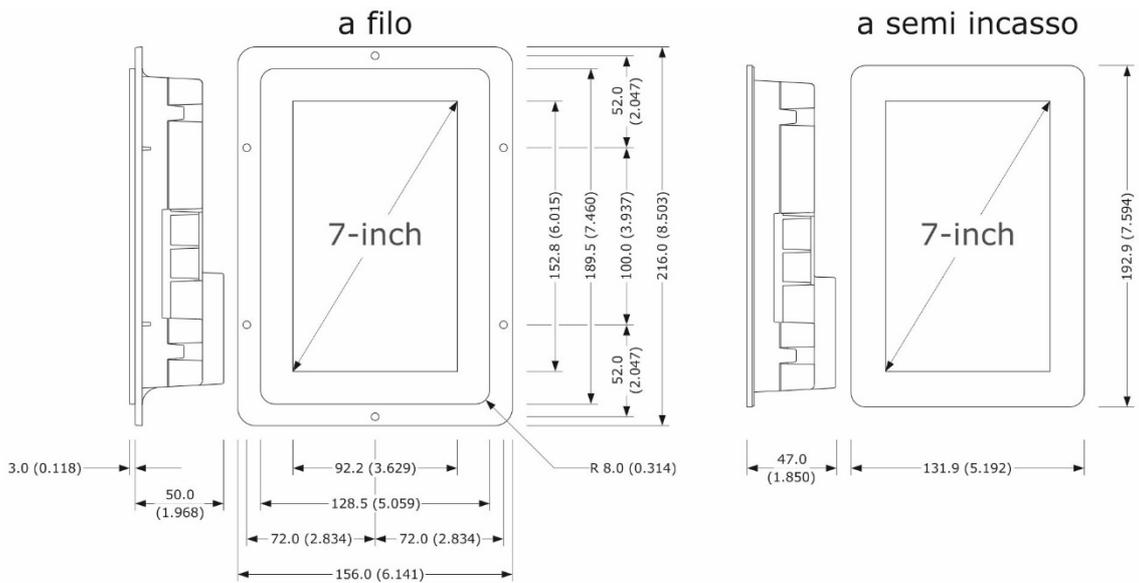
2.1 Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 348M

Il seguente disegno illustra le dimensioni dell'interfaccia utente da 5 pollici; le dimensioni sono espresse in mm (in).



2.2 Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 348L

Il seguente disegno illustra le dimensioni dell'interfaccia utente da 7 pollici; le dimensioni sono espresse in mm (in).



2.3 Installazione interfaccia utente

Il seguente disegno illustra l'installazione dell'interfaccia utente del dispositivo.

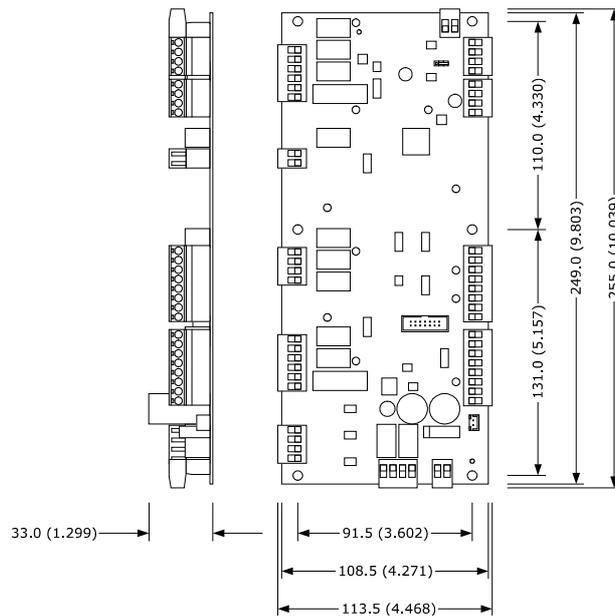
In base al modello, l'installazione è prevista:

- dal retro del pannello con incasso a filo, previa saldatura di viti prigioniere (non in dotazione);
- dal frontale del pannello a semi-incasso, con aggancio tramite clip di fissaggio.



2.4 Dimensioni e installazione modulo di controllo

Il seguente disegno illustra le dimensioni del modulo di controllo del dispositivo; le dimensioni sono espresse in mm (in).



L'installazione è prevista su superficie piana, con distanziali.

2.5 Avvertenze per l'installazione

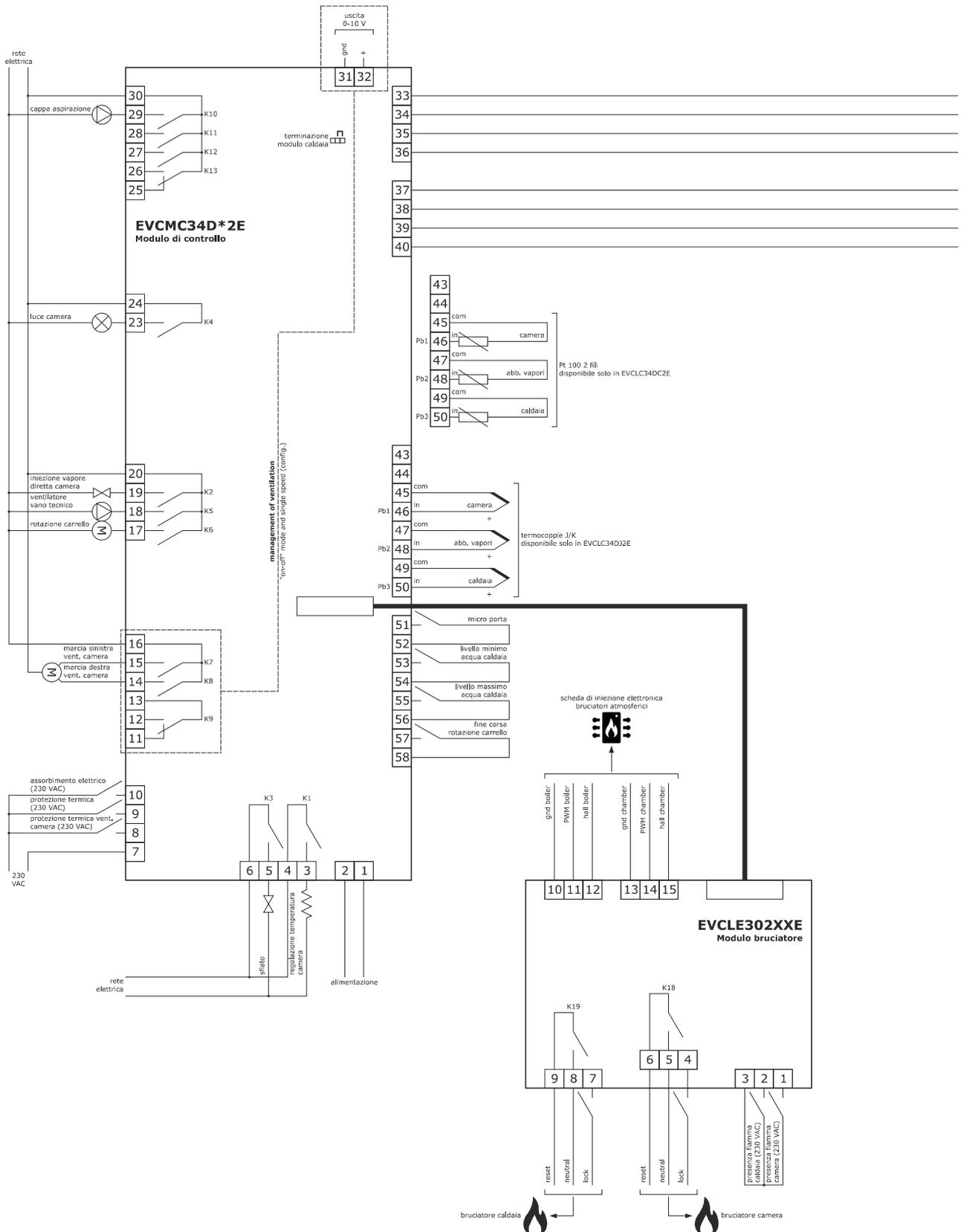
- accertarsi che le condizioni di lavoro del dispositivo (temperatura di impiego, umidità di impiego, ecc.) rientrino nei limiti riportati; si veda il capitolo 18 "DATI TECNICI"
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- eventuali parti metalliche in prossimità del modulo di controllo devono essere a una distanza tale da non compromettere le distanze di sicurezza
- in conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione del dispositivo; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile
- dotare la termocoppia di una protezione in grado di isolarla contro eventuali contatti con le parti metalliche o utilizzare termocoppie isolate.

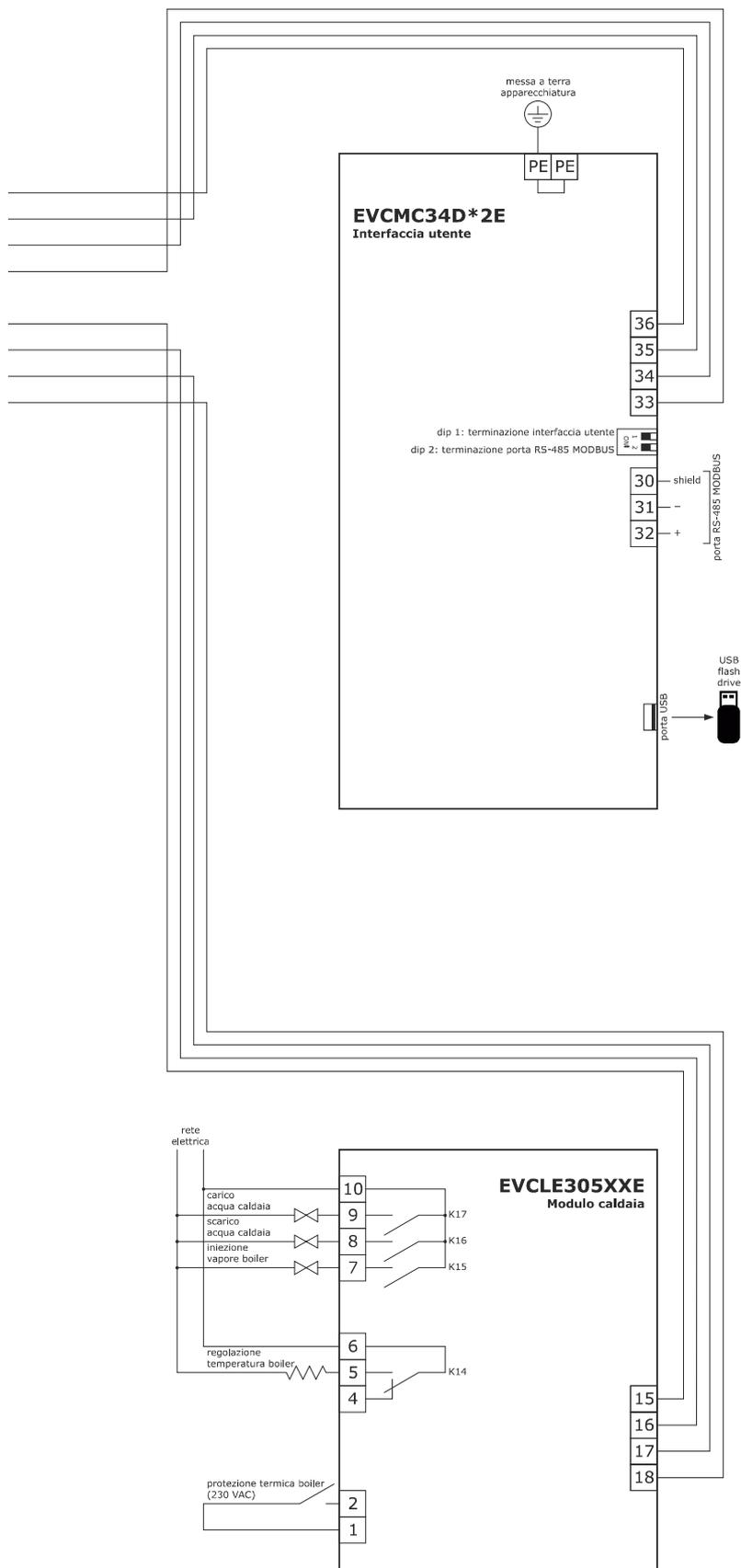
3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

3.1 Collegamento elettrico di Vcolor 348M

Il seguente disegno illustra il collegamento elettrico dei dispositivi con interfaccia utente da 5 pollici.

Per ulteriori informazioni sulla gestione della ventilazione si vedano i disegni successivi.

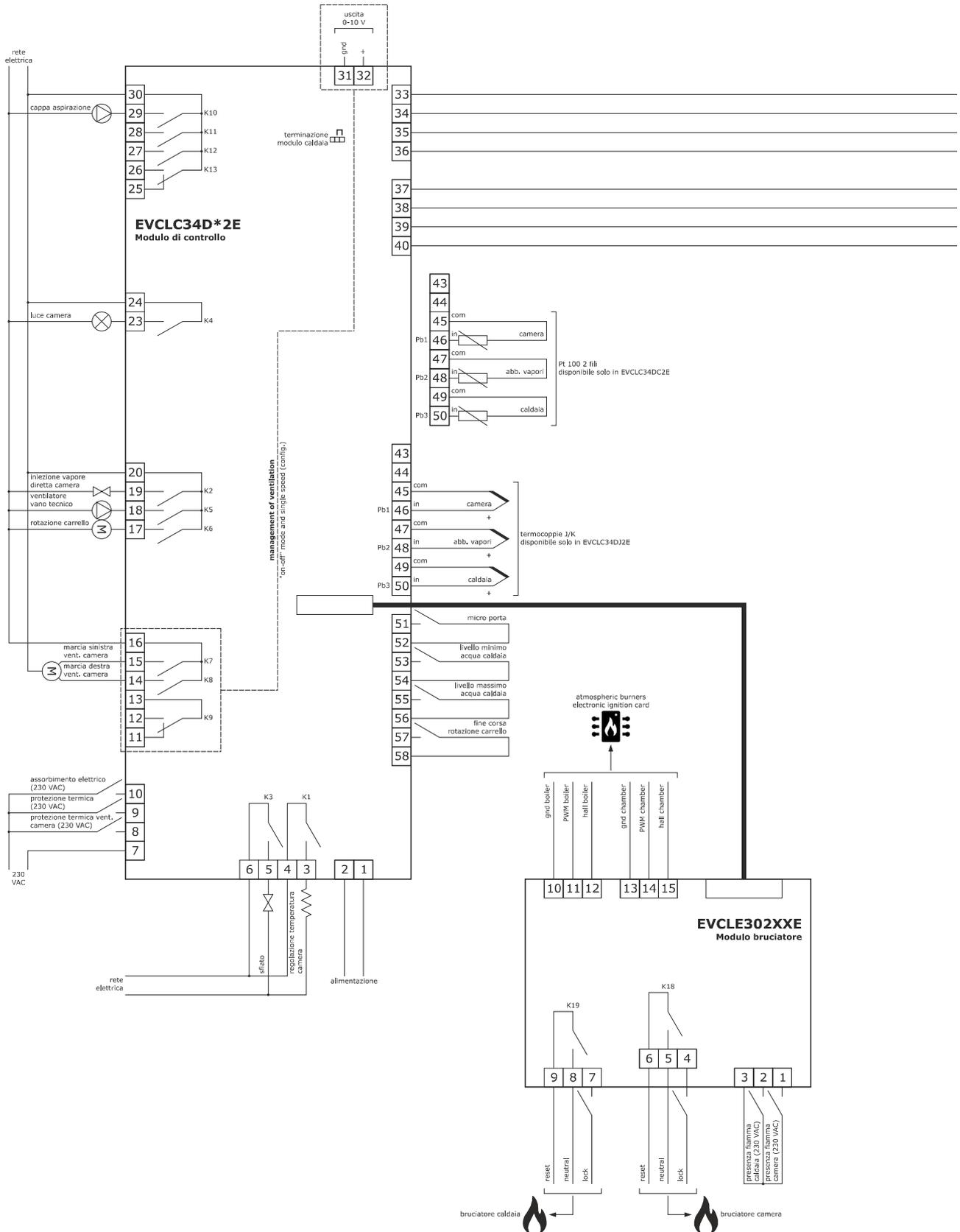


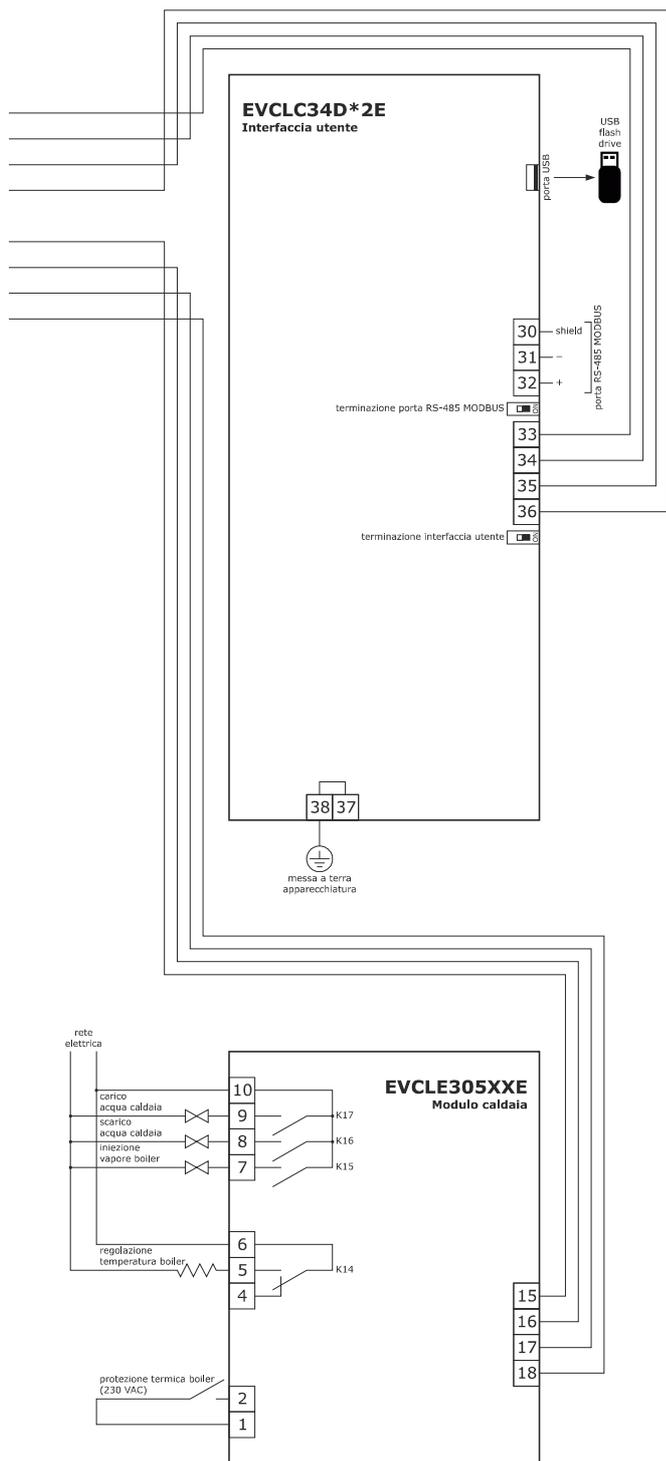


3.2 Collegamento elettrico di Vcolor 348L

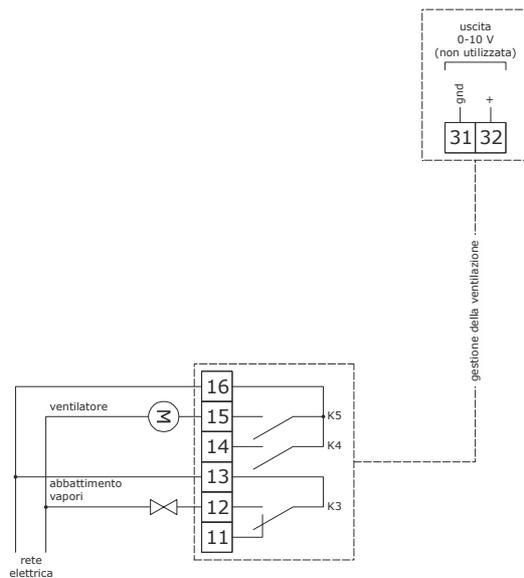
Il seguente disegno illustra il collegamento elettrico del dispositivo con interfaccia utente da 7 pollici.

Per ulteriori informazioni sulla gestione della ventilazione si vedano i disegni successivi.

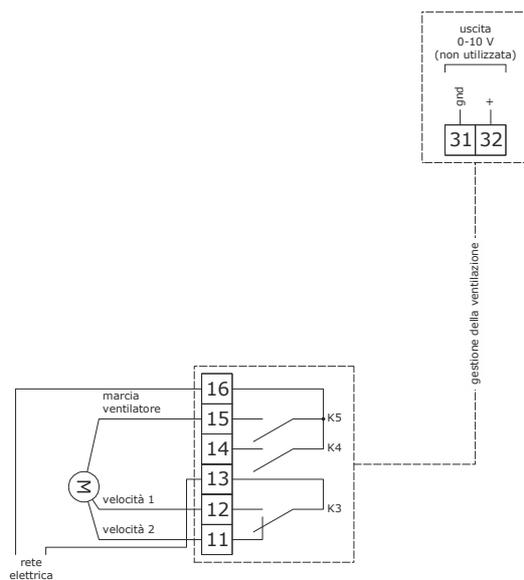




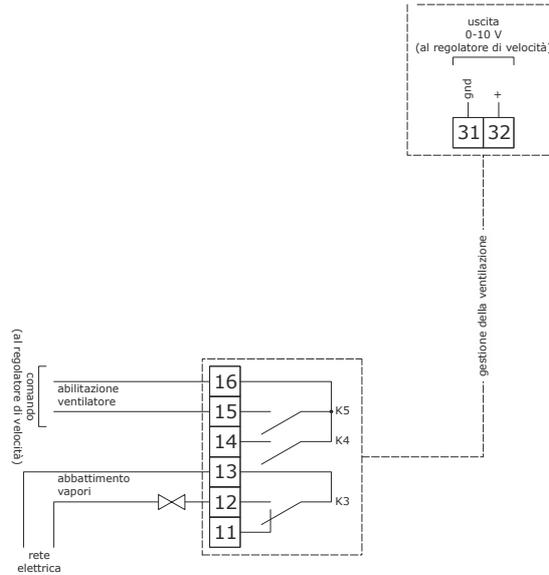
Gestione della ventilazione in modalità "on/off" a singola velocità (parametro F0 = 0 o 1).



Gestione della ventilazione in modalità "on/off" a doppia velocità (parametro F0 = 2).



Gestione della ventilazione in modalità modulante (parametro F0 = 3).

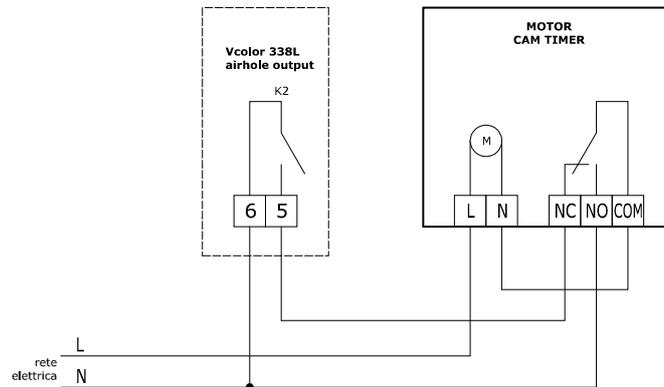


La porta RS-485 MODBUS è la porta di comunicazione con i seguenti altri prodotti EVCO:

- sistema software di set-up Parameters Manager

La porta USB è la porta di comunicazione che consente l'upload e il download delle impostazioni del dispositivo, attraverso una comune chiave USB.

Esempio di collegamento elettrovalvola di sfiato motorizzata.

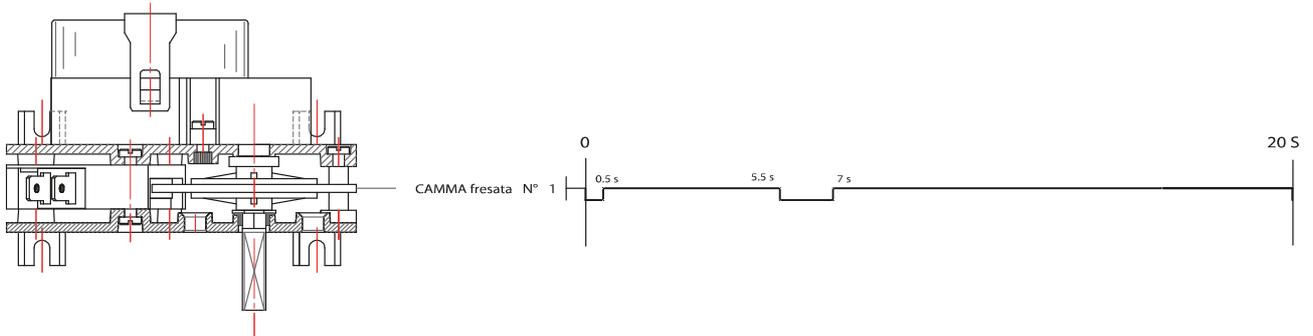


Il seguente schema rappresenta il funzionamento con i parametri impostati come segue:

u2 = 140 (14 secondi) tempo di pausa per scorrimento camma

u3 = 10 (1 secondo) tempo di azionamento motore per uscita da fresatura corta

u4 = 30 (3 secondi) tempo di azionamento motore per uscita da fresatura lunga



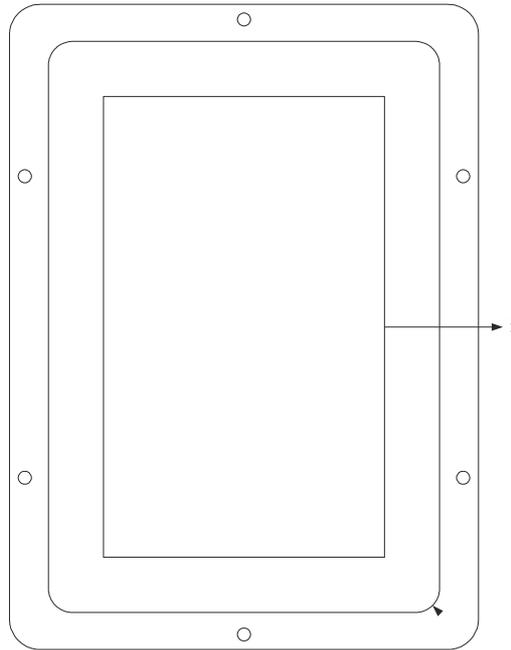
3.3 **Avvertenze per il collegamento elettrico**

- non operare sulle morsettiere del dispositivo utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica del dispositivo corrispondano a quelle dell'alimentazione locale; si veda il capitolo 18 "DATI TECNICI"
- scollegare l'alimentazione del dispositivo prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale
- per ridurre le riflessioni sul segnale trasmesso lungo i cavi che collegano l'interfaccia utente al modulo di controllo è necessario inserire la resistenza di terminazione
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti il dispositivo rivolgersi alla rete vendita EVCO.

4 DESCRIZIONE

4.1 Descrizione interfaccia utente

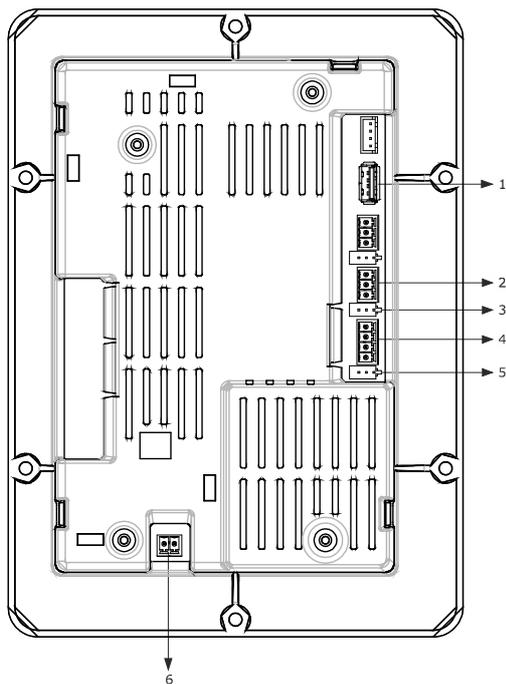
Il seguente disegno illustra l'aspetto del frontale dell'interfaccia utente del dispositivo.



La seguente tabella illustra il significato delle parti del frontale dell'interfaccia utente del dispositivo.

PARTE	SIGNIFICATO
1	display

Il seguente disegno illustra l'aspetto del retro dell'interfaccia utente del dispositivo.



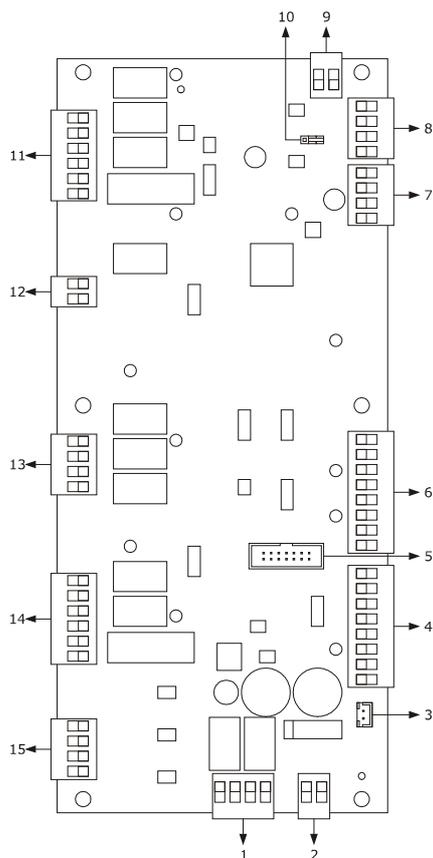
La seguente tabella illustra il significato delle parti del retro dell'interfaccia utente del dispositivo.

PARTE	SIGNIFICATO
1	porta USB
2	porta di comunicazione MODBUS
3	dip switch per l'inserimento della resistenza di terminazione porta MODBUS RS-485
4	porta di comunicazione con l'interfaccia utente (alimentazione)
5	dip switch
6	terra

Per ulteriori informazioni si vedano i capitoli successivi.

4.2 Descrizione modulo di controllo

Il seguente disegno illustra l'aspetto del modulo di controllo del dispositivo.



La seguente tabella illustra il significato delle parti del modulo di controllo del dispositivo.

PARTE	SIGNIFICATO
1	uscite digitali K1 e K2
2	alimentazione
3	uscita buzzer esterno
4	ingressi digitali per contatto pulito
5	riservato
6	ingressi analogici
7	porta di comunicazione con espansione boiler
8	porta di comunicazione con l'interfaccia utente
9	uscita analogica
10	dip switch per l'inserimento della resistenza di terminazione

11	uscite digitali K10... K13 (utilizzata solo K10)
12	uscita digitale K9
13	uscite digitali K6... K8
14	uscite digitali K3... K5
15	ingressi digitali in alta tensione

Per ulteriori informazioni si vedano i capitoli successivi.

5 PRIMO UTILIZZO

5.1 Primo utilizzo

Operare nel modo indicato:

1. Eseguire l'installazione del dispositivo con la modalità illustrata nel capitolo 2 "DIMENSIONI E INSTALLAZIONE" seguendo tutte avvertenze riportate nel paragrafo 0 "Avvertenze per l'installazione".
2. Eseguire il collegamento elettrico del dispositivo con la modalità illustrata nel capitolo 3 "COLLEGAMENTO ELETTRICO" seguendo tutte le avvertenze riportate nel paragrafo 0 "

Avvertenze per il collegamento elettrico” senza collegare l’alimentazione e la rete elettrica.

3. Collegare l’alimentazione del dispositivo: verrà visualizzato uno splash screen per alcuni secondi.
4. Impostare l’orario, la data e il giorno della settimana; si veda il paragrafo 14.1 “Impostazione dell’orario, della data e del giorno della settimana”.
5. Configurare il dispositivo con la procedura illustrata nel paragrafo 14.2 “Impostazione dei parametri di configurazione”.
La seguente tabella illustra il significato dei principali parametri di configurazione; i parametri sono elencati con l’ordine secondo il quale è opportuno che il dispositivo venga configurato.

PARAM.	SIGNIFICATO	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
P0	Tipo di sonda 0 = termocoppia J (solo nelle versioni J/K) 1 = termocoppia K (solo nelle versioni J/K) 2 = Pt 100 (solo nelle versioni Pt 100)	0
P1	Unità di misura 0 = °C 1 = °F	0
F0	Tipo di gestione della ventilazione 0 = in modalità “on/off” a singola velocità 1 = in modalità “on/off” a singola velocità 2 = in modalità “on/off” a doppia velocità 3 = in modalità modulante	0
t0	Modalità di generazione del vapore 0 = diretta 1 = con un umidificatore esterno 2 = combinata (ovvero sia diretta che con un umidificatore esterno)	0
u0	Tipo di contatto dell’uscita sfiato 0 = normalmente aperto (sfiato aperto con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (sfiato aperto con contatto aperto)	0
u1	Utenza gestita dall’uscita sfiato 0 = ELETTRIVALVOLA ON/OFF 1 = <u>ELETTRIVALVOLA MOTORIZZATA</u> - in tal caso assumeranno significato i parametri u2, u3 e u4	0

In seguito accertarsi che le rimanenti impostazioni siano opportune; si veda il paragrafo 14.3 “Elenco dei parametri di configurazione”.

6. Collegare la rete elettrica.
7. Accendere il dispositivo; si veda il paragrafo 7.1 “Accensione/spengimento del dispositivo”.

Per ulteriori informazioni si vedano i paragrafi successivi.

6 GESTIONE DELLE UTENZE

6.1 Cenni preliminari

Questo paragrafo illustra l'attività delle utenze durante il normale funzionamento.

Per conoscere le principali conseguenze di un allarme, si veda il capitolo 16 "ALLARMI".

6.2 Regolazione della temperatura

L'uscita viene accesa fino a quando la temperatura della camera raggiunge il setpoint di lavoro e viene riaccesa quando la temperatura scende al di sotto di quella stabilita con il parametro r0 (ovvero "setpoint di lavoro - r0").

Per impostare il setpoint di lavoro, si veda il paragrafo 8.2 "Impostazione del ciclo di cottura"; per impostare i parametri di configurazione, si veda il paragrafo 14.2 "Impostazione dei parametri di configurazione".

6.3 Iniezione del vapore

La modalità di generazione del vapore dipende dal parametro t0, nel modo seguente:

- se il parametro t0 è impostato a 0, il vapore sarà generato in modalità diretta
- se il parametro t0 è impostato a 1, il vapore sarà generato con un umidificatore esterno
- se il parametro t0 è impostato a 2, il vapore sarà generato in modalità combinata (ovvero sia diretta che con un umidificatore esterno); in tal caso la temperatura stabilita con il parametro t12 determina la temperatura al di sopra della quale viene attivata l'iniezione del vapore generato in modalità diretta e al di sotto della quale viene attivata l'iniezione del vapore generato con un umidificatore esterno (riferita alla temperatura rilevata dalla sonda camera).

Il parametro t1 stabilisce il tempo di ciclo per l'iniezione del vapore generato in modalità diretta e il parametro t2 la durata dell'iniezione del vapore per ottenere la massima umidificazione. Se il parametro t1 è impostato a 1000, l'iniezione vapore sarà singola e non ciclica.

Il parametro t6 stabilisce il tempo di ciclo per l'iniezione del vapore generato con un umidificatore esterno e il parametro t7 la durata dell'iniezione del vapore per ottenere la massima umidificazione. Se il parametro t6 è impostato a 1000, l'iniezione vapore sarà singola e non ciclica.

L'iniezione vapore provoca automaticamente la disattivazione del ventilatore e della resistenza per tutta la durata dell'iniezione (parametro F2=0) e per un tempo di pausa post-iniezione stabilito dal parametro F9.

E' possibile mantenere la ventilazione attivata per alcuni secondi all'inizio del ciclo di iniezione vapore tramite il parametro F2.

Per impostare l'umidificazione, si veda il paragrafo 8.2 "Impostazione del ciclo di cottura"; per impostare i parametri di configurazione, si veda il paragrafo 14.2 "Impostazione dei parametri di configurazione".

6.4 Sfiato

L'utenza gestita dall'uscita sfiato dipende dal parametro u1, nel modo seguente:

- se il parametro u1 è impostato a 0, l'utenza sarà un'elettrovalvola on/off
- se il parametro u1 è impostato a 1, l'utenza sarà un'elettrovalvola motorizzata.

Lo sfiato viene aperto automaticamente alla conclusione di ogni fase di un ciclo di cottura.

Per impostare la durata dell'apertura automatica dello sfiato, si veda il paragrafo 8.2 "Impostazione del ciclo di cottura".

Lo sfiato viene inoltre aperto/chiuso toccando l'area "manuale"



6.5 Luce della camera

La luce della camera viene accesa/spenta toccando l'area di riferimento: .

La luce viene comunque sempre accesa automaticamente all'attivazione del forno e all'apertura porta.

La luce viene spenta al termine del ciclo di cottura per evidenziare all'utente la fine del ciclo. La pressione del tasto STOP riaccende automaticamente la luce.

6.6 Ventilatore del vano tecnico

Il ventilatore del vano tecnico viene acceso fino a quando la temperatura di impiego del modulo di controllo raggiunge la temperatura stabilita con il parametro F6 e viene riacceso quando la temperatura sale al di sopra di quella stabilita con il parametro F7 (ovvero "F6 + F7").

Per impostare i parametri di configurazione, si veda il paragrafo 14.2 "Impostazione dei parametri di configurazione".

6.7 Ventilatore

Il tipo di gestione della ventilazione dipende dal parametro F0, nel modo seguente:

- se il parametro F0 è impostato a 0 o 1, la ventilazione sarà gestita in modalità "on/off" a singola velocità
- se il parametro F0 è impostato a 2, la ventilazione sarà gestita in modalità "on/off" a doppia velocità
- se il parametro F0 è impostato a 3, la ventilazione sarà gestita in modalità modulante

Se il parametro F0 è impostato a 3, il parametro F4 e F5 stabiliranno la velocità minima e massima del ventilatore, il parametro F8 stabilirà la minima velocità del ventilatore che può essere impostata nei cicli di cottura.

Per impostare la velocità del ventilatore, si veda il paragrafo 8.2 "Impostazione del ciclo di cottura"; per impostare i parametri di configurazione, si veda il paragrafo 14.2 "Impostazione dei parametri di configurazione".

6.8 Abbattimento vapori

L'abbattimento vapori viene attivato fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda abbattimento vapori raggiunge la temperatura stabilita con il parametro t13 e viene riaccesso quando la temperatura sale al di sopra di quella stabilita con il parametro t14 (ovvero "t13 + t14"; solo se la sonda abbattimento vapori è abilitata, ovvero se il parametro P3 è impostato a 1).

Per impostare i parametri di configurazione, si veda il paragrafo 14.2 "Impostazione dei parametri di configurazione".

6.9 Gestione ROTOR

Il rotor funziona tramite:

- relè di comando motore di rotazione carrello;
- ingresso digitale di fine corsa del carrello stesso che determina la posizione di STOP.

Gestione uscita relè comando rotazione motore e ingresso digitale fine corsa carrello

L'uscita rotazione motore viene attivata automaticamente all'accensione del forno.

Alla fine del ciclo di cottura il rotore si comporterà a seconda del valore dato al parametro k6: con k6 = 0 il rotore continuerà a girare, con k6 = 1 il rotore resterà fermo fino a riattivazione manuale o fino alla partenza di un nuovo ciclo di cottura.

In ogni momento sarà possibile fermare o far ripartire la rotazione tramite l'apposito tasto di rotazione/fermata motore presente nell'interfaccia utente; Il motore si fermerà alla successiva attivazione dell'ingresso di fine corsa, che indicherà lo stato del carrello in posizione, quindi potrà essere correttamente estratto all'apertura della porta.

Nel caso in cui l'ingresso di fine corsa si guasti, non venga cablato correttamente o non sia installato (ad esempio per forni rotor con carrello non estraibile), il carrello si fermerà dopo un tempo massimo stabilito dal parametro k2.

Nel caso di apertura porta con carrello in rotazione, l'uscita si comporterà in base al parametro K4:

- K4 = 0 il motore si fermerà immediatamente
- K4 = 1 Il motore si fermerà alla successiva attivazione dell'ingresso di fine corsa.

A porta chiusa, il parametro k1 stabilirà se il carrello riprenderà a girare automaticamente oppure rimarrà fermo

nella posizione in cui si è bloccato per effetto dell'apertura porta.

Il parametro K5 stabilisce la possibilità di azionare manualmente il motore con porta aperta, nel seguente modo:

- K5 = 0 Con porta aperta non sarà possibile azionare il motore
- K5 = 1 Con porta aperta sarà possibile avanzare manualmente il motore tramite pressione a persistenza sul tasto rotor.

6.10 Cappa aspirazione

L'uscita cappa di aspirazione viene attivata automaticamente all'apertura della porta e rimarrà accesa per il tempo stabilito con il parametro K0.

7 INTERFACCIA UTENTE

7.1 Accensione/spegnimento del dispositivo

Per accendere il dispositivo, operare nel modo seguente:

1. Toccare .

Per spegnere il dispositivo, operare nel modo seguente:

2. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
3. Toccare .

Se si manifesta un'interruzione dell'alimentazione quando il dispositivo è acceso o spento, al ripristino dell'alimentazione il dispositivo tornerà nello stato in cui si trovava precedentemente.

Se si manifesta un'interruzione dell'alimentazione durante un ciclo di cottura e la durata dell'interruzione è inferiore al tempo stabilito con il parametro r12, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà riproposto dall'inizio della fase durante la quale l'interruzione si sarà manifestata (se la durata dell'interruzione è superiore al tempo stabilito con il parametro r12, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà interrotto).

7.2 Tacitazione del buzzer

Per tacitare il buzzer, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare un'area sensibile del display.

8 CICLO DI COTTURA

8.1 Cenni preliminari

Ogni ciclo di cottura è preceduto da un preriscaldamento; il setpoint di lavoro è relativo al setpoint di lavoro durante la prima fase del ciclo di cottura, ovvero "setpoint di lavoro durante la prima fase del ciclo di cottura + setpoint di lavoro durante la prima fase del ciclo di cottura".

Durante il preriscaldamento il ventilatore viene acceso alla massima velocità.

Quando la temperatura rilevata dalla sonda camera raggiunge il setpoint di lavoro, il buzzer viene attivato per 3 s.

L'apertura e la chiusura della porta provocano il passaggio alla prima fase del ciclo di cottura.

Ogni ciclo di cottura è composto da un minimo di una fino a un massimo di sei fasi; alla conclusione di una fase il dispositivo passa automaticamente alla successiva.

Per ogni fase il dispositivo è in grado di gestire le seguenti impostazioni:

- il setpoint di lavoro
- l'umidificazione
- la durata della fase
- la velocità del ventilatore (solo se è stata impostata la gestione della ventilazione in modalità "on/off" a doppia velocità o in modalità modulante, ovvero se il parametro F0 è impostato a 2 o a 3)
- la durata dell'apertura automatica dello sfiato, intesa come anticipo sulla conclusione della fase.

8.2 Impostazione del ciclo di cottura

Per impostare il tipo di cottura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare il tasto "manuale":

Per impostare il setpoint di lavoro, operare nel modo seguente:

3. Toccare il tasto 
4. Toccare la "slide bar"  si vedano anche i parametri r1 ed r2.
5. Toccare l'icona verde per confermare  oppure l'icona rossa per uscire. 

Per impostare l'umidificazione, operare nel modo seguente:

6. Toccare il tasto 
7. Ripetere i punti 5. e 6.

Per impostare la durata della fase, operare nel modo seguente:

8. Toccare il tasto 
9. Ripetere i punti 5. e 6.

Per impostare la velocità del ventilatore, operare nel modo seguente:

10. Toccare il  tasto e procedere alla selezione della velocità desiderata .
Ripetere i punti 5. e 6.

Per impostare la durata dell'apertura automatica dello sfiato, operare nel modo seguente:

11. Ripetere i punti 5. e 6.
12. Toccare il tasto 

e procedere selezionando 

13. Ripetere i punti 5. e 6.

Per selezionare/scorrere le fasi del ciclo di cottura, operare nel modo seguente:

14. Toccare la barra di riferimento 

Per aggiungere una fase del ciclo di cottura, operare nel modo seguente:

15. Toccare il tasto "PH+"

Per eliminare l'ultima fase dal ciclo di cottura, operare nel modo seguente:

16. Selezionare la fase.
17. Toccare il tasto "PH-"

Partenza ciclo:

18. Una volta finite tutte le impostazioni premere il tasto "Play" 

9 FUNZIONE "LE MIE RICETTE"

9.1 Cenni preliminari

La funzione "Le mie ricette" consente di memorizzare le impostazioni di un ciclo di cottura in una ricetta; all'avvio della ricetta il dispositivo funzionerà con le impostazioni in essa memorizzate.

È possibile memorizzare fino a un massimo di 99 ricette.

9.2 Memorizzazione di una ricetta

Con dispositivo acceso in stato di "Riepilogo Ciclo" è possibile procedere alla memorizzazione di una ricetta, operando nel seguente modo:

1. Impostare il ciclo di cottura; si veda il paragrafo 8.2 "Impostazione del ciclo di cottura".

2. Toccare "SALVA" .

Si accede alla schermata "Le mie ricette" da dove sarà possibile procedere alla selezione della ricetta da salvare.

3. Toccare  o  per scorrere le pagine con elenco ricette.
4. Toccare il nome della ricetta desiderata per salvarla.
5. Toccare il display per associare un nuovo nome alla ricetta.
6. Toccare  per uscire dalla procedura senza sovrascrivere
7. Toccare  per confermare.

Nel caso in cui si voglia procedere al cambiamento del nome della ricetta, procedere nel seguente modo:

4. Toccare sopra il nome della ricetta desiderata
5. Toccare  per confermare

9.3 Avvio di una ricetta

Per avviare una ricetta, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare il tasto "ricette": .
3. Toccare  o  per selezionare la ricetta.
4. Toccare il display in prossimità della ricetta di interesse.
5. Toccare  : verrà avviata la ricetta.
6. Toccare  per entrare nell'impostazione della ricetta e variare i dati della stessa

9.4 Cancellazione di una ricetta

Per cancellare una ricetta, operare nel modo seguente:

1. Dal punto 4. del paragrafo 9.3 "Avvio di una ricetta", toccare su "elimina" per cancellare la ricetta di riferimento.

10 FUNZIONE "ACCENSIONE PROGRAMMATA SETTIMANALE"

10.1 Cenni preliminari

La funzione "Accensione programmata settimanale" consente di programmare fino a un massimo di 9 accensioni settimanali del dispositivo e di avviare contemporaneamente una ricetta; si veda il capitolo 9 "FUNZIONE "LE MIE RICETTE"".

10.2 Impostazione della funzione "Accensione programmata settimanale"

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che sia memorizzata almeno una ricetta, che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare il tasto .

Per impostare il giorno di accensione, operare nel modo seguente:

3. Toccare .

In seguito si visualizzerà la schermata relativa alla "Pianificazione" da cui procedere all'impostazione.

4. Toccare  o  (entro 15 s) per diminuire o aumentare il valore di proprio interesse.
5. Toccare il tasto  per confermare il valore inserito.

Per impostare l'orario di accensione, operare nel modo seguente:

6. Toccare .
7. Per impostare l'ora, toccare  o  (entro 15 s) per diminuire o aumentare il valore di proprio interesse.
8. Per impostare i minuti, toccare il display in prossimità del centro, , toccare  o  (entro 15 s) per diminuire o aumentare il valore di proprio interesse.
9. Toccare il tasto  per confermare il valore inserito.

Per impostare la ricetta da avviare, dalla schermata principale operare nel modo seguente:

10. Toccare il tasto "ricette" .
11. Ripetere i punto 3. ... 5. del paragrafo 9.3 "Avvio di una ricetta".

10.3 Attivazione della funzione "Accensione programmata settimanale"

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che sia impostata almeno un'accensione, che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare  per 1 s.

Per selezionare un'accensione, operare nel modo seguente:

3. Toccare  o .

Per modificare un'accensione, operare nel modo seguente:

4. Ripetere i punti 3. ... 11. del paragrafo 10.2 "Impostazione della funzione "Accensione programmata settimanale".

Per attivare la funzione, operare nel modo seguente:

5. Toccare .

Per disattivare la funzione, operare nel modo seguente:

6. Toccare  prima del punto 4.

11 ALTRE FUNZIONI

11.1 Visualizzazione dello stato degli allarmi

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare .
3. Toccare "ELENCO ALLARMI".

11.2 Visualizzazione del valore delle variabili di processo e degli stati macchina

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare .
3. Toccare "VALORI INTERNI".

11.3 Impostazione della lingua utilizzata per le schermate

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare .
3. Toccare "LINGUE" per selezionare la lingua.
4. Toccare il display in corrispondenza alla lingua desiderata.

12 ESPANSIONE BOILER

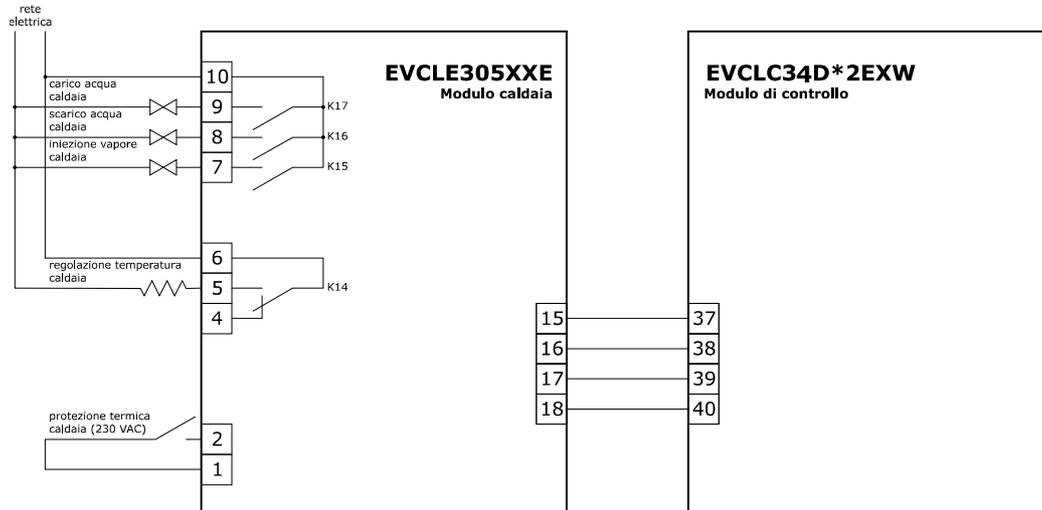
12.1 Attivazione espansione

Se si desidera abilitare l'espansione boiler EVCLE305XXE, sarà necessario rispettare le seguenti condizioni.

1. Abilitare il boiler tramite il parametro T15 (T15 = 1)
2. Impostare la modalità generazione vapore con umidificazione esterna o mista tramite il parametro T0 (T0 = 1 o 2)
3. Scheda in on.

12.2 Collegamento elettrico

Esempio per Vcolor 348L.



12.3 Funzionamento

12.3.1 Gestione caricamento acqua

Con scheda in ON l'acqua viene caricata e mantenuta sopra il livello massimo.

Se il livello minimo necessario non viene raggiunto nel tempo previsto (parametro t27), verrà attivato l'allarme "BOILER ACQUA LIV. MIN".

Se il livello massimo non viene raggiunto nel tempo necessario (parametro t28), verrà attivato l'allarme "BOILER ACQUA LIV. MAX".

Questi allarmi possono essere riarmati manualmente da tasto , premendo  l'allarme verrà riarmato e verrà avviato un nuovo ciclo di carico acqua.

12.3.2 Gestione riscaldamento acqua

Con scheda in ON l'acqua viene riscaldata e mantenuta alla "Temperatura di mantenimento vapore boiler" (parametro t18). In cottura, in lavaggio del boiler o in lavaggio camera l'acqua viene riscaldata e mantenuta alla "Temperatura di lavoro vapore boiler" (parametro T17).

La regolazione è disattivata in caso di mancanza acqua (livello minimo non raggiunto).

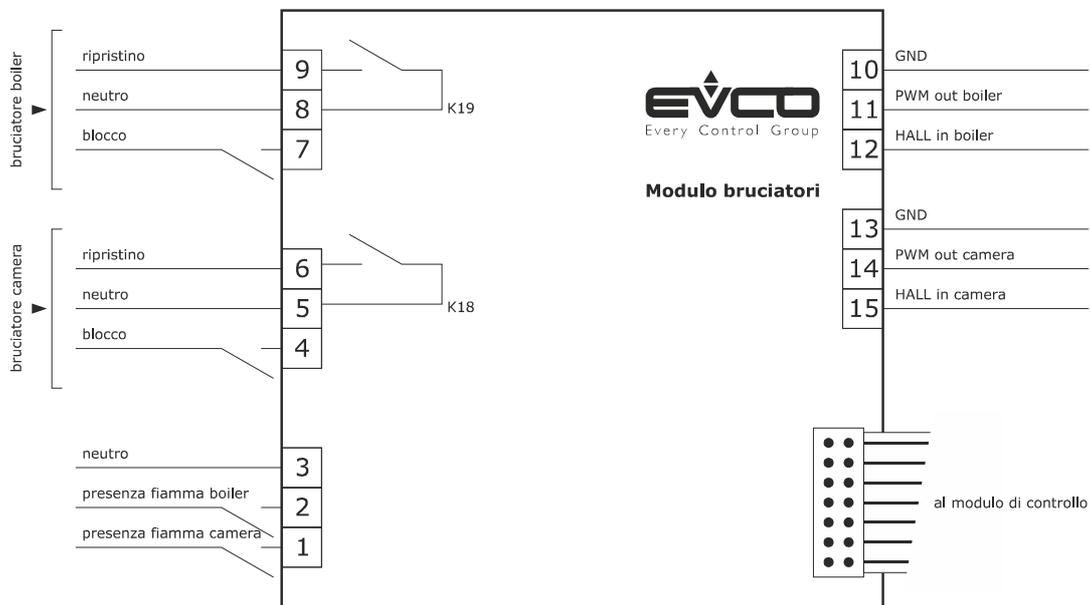
13 ESPANSIONE BRUCIATORI

13.1 Attivazione espansione

Se si desidera abilitare l'espansione bruciatori sarà necessario impostare il parametro b14 = 1 (forno a gas).

13.2 Collegamento elettrico

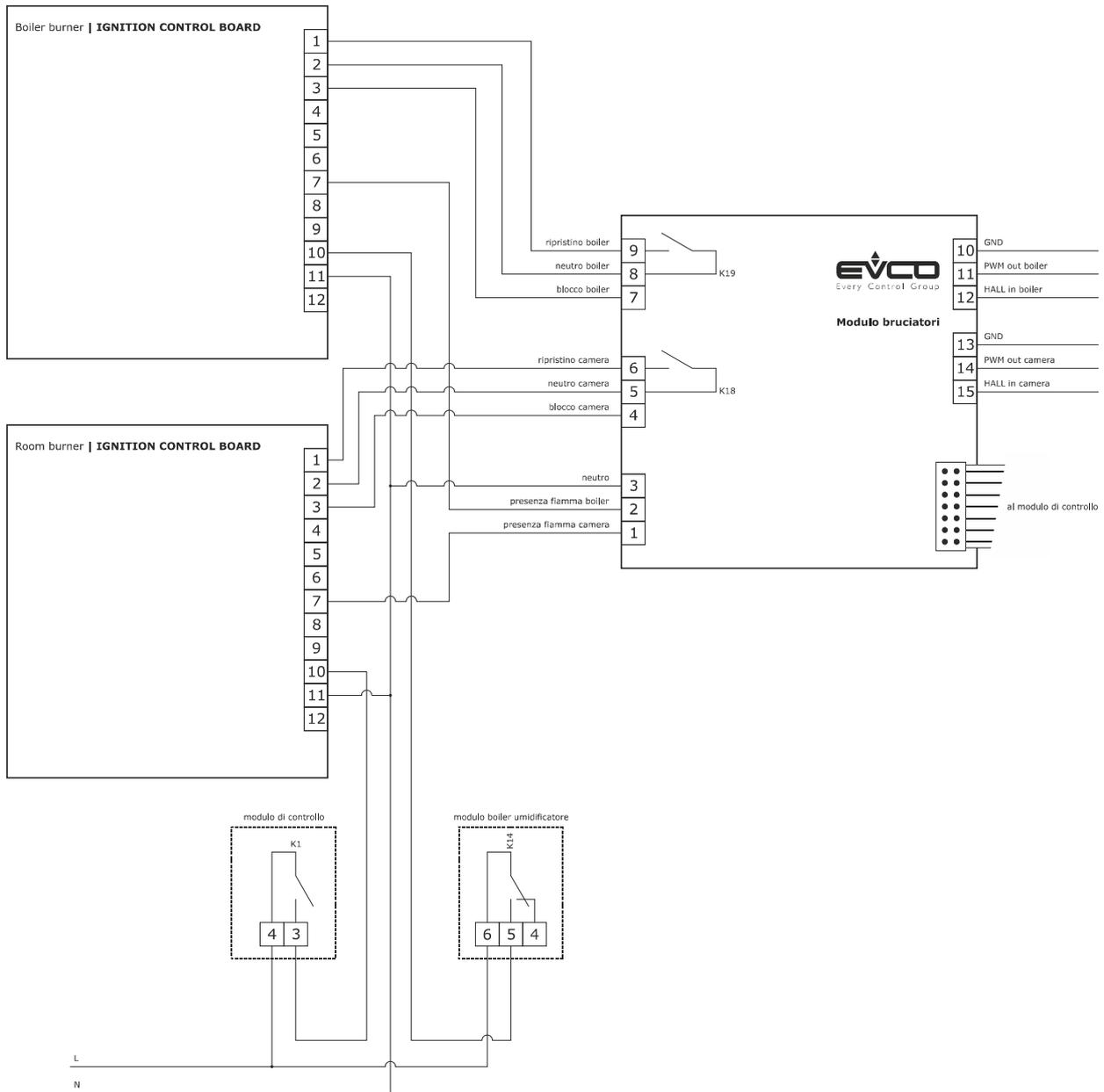
Esempio per Vcolor 348L.



13.3 Schema applicativo

Il modulo bruciatori EVCLE302XXE interagisce con schede di accensione elettroniche per bruciatori atmosferici tipo "Honeywell serie 4565" (e similari) e con ventilatori centrifughi a portata variabile con comando PWM + feedback.

Esempio per Vcolor 348L.



13.4 Funzionamento

Durante la fase di riscaldamento, il controllore attiverà le relative uscite riscaldamento camera e boiler e inoltre attiverà il relativo bruciatore con potenza proporzionale alla distanza della temperatura controllata dal setpoint di lavoro tramite la regolazione della velocità di rotazione del ventilatore centrifugo. In fase di riscaldamento, oltre ad attivare la resistenza camera o boiler, si attiverà il bruciatore corrispondente mentre la regolazione della potenza con cui viene scaldato il forno verrà gestita proporzionalmente alla velocità del bruciatore.

La procedura di attivazione del bruciatore è la seguente:

1. Fase di preventilazione: la velocità del bruciatore si porterà al valore dato dal parametro b2 per il bruciatore camera o dal parametro b9 per il bruciatore boiler e si manterrà costante per 10 secondi.
2. Fase di ignizione: passato il tempo di preventilazione, verrà controllato che la velocità sia stabile tramite il feedback del sensore di Hall e verrà attivata la centralina di controllo del bruciatore, attivando il relè corrispondente (riscaldamento camera o boiler). Verrà verificata la presenza della fiamma nell'ingresso digitale e si passerà alla fase di riscaldamento.
3. Fase di riscaldamento: Il bruciatore si porterà alla velocità richiesta dal controllore per riscaldare il forno; tale velocità viene calcolata in modo proporzionale nella banda di temperatura data dai parametri b3 per la camera o b10 per il boiler. La velocità può variare da un minimo dato dai parametri b1 per la camera o b8 per il boiler, a un massimo dato dai parametri b0 per la camera o b7 per il boiler.

13.5 Gestione errori

Fase di ignizione:

Se durante la fase di ignizione non viene riscontrata la presenza della fiamma, il bruciatore rimarrà alla velocità di ignizione.

Fase di riscaldamento:

Se durante la fase di riscaldamento non viene riscontrata la presenza della fiamma, il relè di attivazione viene spento, il ventilatore torna alla velocità di ignizione per 10 secondi e dopo 20 secondi viene ripetuto il tentativo di accensione.

Allarme blocco bruciatore camera/boiler:

Quando la centralina attiva l'ingresso digitale blocco bruciatore camera/boiler, viene eseguita una procedura di ripristino in cui vengono fatti 3 tentativi di accensione del bruciatore in blocco prima di segnalare l'allarme.

Allarme bruciatore camera:

La velocità del bruciatore viene sempre verificata tramite l'ingresso di Hall, se la velocità impostata per il bruciatore camera differisce da quella letta, per un valore superiore al parametro b5 per un tempo superiore al parametro b6, viene segnalato l'allarme.

Allarme bruciatore boiler:

La velocità del bruciatore viene sempre verificata tramite l'ingresso di Hall, se la velocità impostata per il bruciatore boiler differisce da quella letta, per un valore superiore al parametro b12 per un tempo superiore al parametro b13, viene segnalato l'allarme.

14 CONFIGURAZIONE

14.1 Impostazione dell'orario, della data e del giorno della settimana

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare .

Per selezionare un valore, operare nel modo seguente:

3. Toccare a ripetizione  fino a che il rettangolo verde segna il valore desiderato.

Per impostare un valore, operare nel modo seguente:

5. Toccare  o  per modificare il valore.
6. Toccare  dopo aver modificato i valori desiderati per confermare la modifica.

14.2 Impostazione dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Toccare .
3. Toccare "SERVICE".
4. Toccare  o  per impostare la password "19".
5. Toccare  per confermare.

Per selezionare un parametro, operare nel modo seguente:

6. Toccare  o  per selezionare il parametro desiderato.

Per impostare un parametro, operare nel modo seguente:

7. Toccare il parametro desiderato.
8. Toccare  o  per impostare il valore.
9. Toccare  per confermare.

14.3 Elenco dei parametri di configurazione

La seguente tabella illustra il significato dei parametri di configurazione del dispositivo.

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI
P0	0	2	---	0	tipo di sonda 0 = termocoppia J (solo nelle versioni J/K) 1 = termocoppia K (solo nelle versioni J/K) 2 = Pt 100 (solo nelle versioni Pt 100)
P1	0	1	---	0	unità di misura temperatura (1) 0 = °C 1 = °F
P2	0	1	---	0	Riservato
P3	0	2	---	0	abilitazione della sonda abbattimento vapori / scarico acqua condensatore 0 = sonda disabilitata 1 = sonda abbattimento vapori 2 = sonda scarico acqua
CA1	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	offset sonda camera
CA2	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	Riservato
CA3	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	offset sonda abbattimento vapori
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	REGOLATORE PRINCIPALE
r0	1	99	°C/°F (2)	5	Se r13 = 0 differenziale del setpoint di lavoro (riferito alla temperatura rilevata dalla sonda camera) Se r13 = 1 banda proporzionale per regolazione PI
r1	0	r2	°C/°F (2)	0	minimo setpoint di lavoro (riferito alla temperatura rilevata dalla sonda camera)
r2	r1	500	°C/°F (2)	300	massimo setpoint di lavoro (riferito alla temperatura rilevata dalla sonda camera)
r3	r1	r2	°C/°F (2)	130	setpoint di lavoro per impostazione di fabbrica (riferito alla temperatura rilevata dalla sonda camera); si veda anche r0
r4	0	r5	°C/°F (2)	0	Riservato
r5	r4	500	°C/°F (2)	100	Riservato
r6	r4	r5	°C/°F (2)	30	Riservato
r7	0	r8	°C/°F (2)	0	Riservato
r8	r7	150	°C/°F (2)	30	Riservato
r9	r7	r8	°C/°F (2)	5	Riservato
r10	-199	199	°C/°F (2)	10	setpoint di lavoro durante il preriscaldamento (relativo al setpoint di lavoro durante la prima fase del ciclo di cottura, ovvero "setpoint di lavoro durante la prima fase del ciclo di cottura + r10"; riferito alla temperatura rilevata dalla sonda camera); si veda anche il parametro r0
r11	0	500	°C/°F (2)	50	Riservato
r12	0	240	min	240	durata di un'interruzione dell'alimentazione che si manifesta durante il ciclo di cottura tale da provocarne l'interruzione (3)
r13	0	1	---	0	Tipo di regolazione della temperatura 0 = Regolazione ON-OFF 1 = Regolazione PI (Proporzionale Integrata), SOLO PER FORNO

					<u>ELETTRICO</u>
r14	60	999	s	180	Tempo minimo tra due accensioni consecutive dell'uscita per la regolazione della temperatura (valido solo se r13 = 1)
r15	10	240	s	10	durata minima accensione/spegnimento dell'uscita per la regolazione della temperatura (valido solo se r13 = 1)
r16	0	240	min	30	Tempo integrale (valido solo se r13 = 1)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VARIE
c0	-1	120	s	10	durata dell'attivazione del buzzer alla conclusione del ciclo di cottura -1 = fino a quando viene tacitato in modo manuale
c1	0	1	- - -	0	attivazione del buzzer (per 1 s) alla conclusione di una fase del ciclo di cottura
c2	0	240	min	60	tempo che deve trascorrere in assenza di operazioni sul dispositivo (dall'attivazione della funzione "accensione programmata settimanale") affinché questi si spenga
c3	0	99	°C/°F (2)	10	temperatura al di sopra della quale viene attivato il blocco della visualizzazione della temperatura rilevata dalla sonda camera (relativa al setpoint di lavoro, ovvero "setpoint di lavoro + c3") 0 = funzione assente
c4	0	99	°C/°F (2)	10	temperatura al di sotto della quale viene attivato il blocco della visualizzazione della temperatura rilevata dalla sonda camera (relativa al setpoint di lavoro, ovvero "setpoint di lavoro - c4") 0 = funzione assente
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VENTILATORE
F0	0	3	- - -	0	tipo di gestione della ventilazione 0 = in modalità "on/off" a singola velocità 1 = in modalità "on/off" a singola velocità (ripetuto come 0) 2 = in modalità "on/off" a doppia velocità 3 = in modalità modulante
F1	5	120	s	15	riservato
F2	0	10	s	0	tempo permanenza ventilatore (e resistenza) acceso all'inizio del ciclo di iniezione vapore 0 = spento per tutta la durata dell'iniezione
F3	0	1	- - -	0	riservato
F4	0	F5	%	0	minima velocità del ventilatore (intesa come percentuale della velocità massima; solo se F0 = 3)
F5	F4	100	%	100	massima velocità del ventilatore (intesa come percentuale della velocità massima; solo se F0 = 3)
F6	20/65	65/150	°C/°F (2)	60	temperatura al di sopra della quale il ventilatore del vano tecnico viene acceso (riferita alla temperatura di impiego del modulo di controllo); si veda anche F7
F7	1	99	°C/°F (2)	10	differenziale di F6
F8	0	100	%	10	minima velocità impostabile dal utente del ventilatore (intesa come percentuale della velocità massima; solo se F0 = 3)
F9	0	120	s	10	Tempo ventilatore spento post umidificazione 0 = nessun spegnimento
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INIEZIONE VAPORE
t0	0	2	- - -	0	modalità di generazione del vapore 0 = diretta

					1 = con un umidificatore esterno 2 = combinata (ovvero sia diretta che con un umidificatore esterno)
t1	t2	1000	s	60	tempo di ciclo per l'iniezione del vapore generato in modalità diretta 1000 = singolo ciclo di iniezione vapore
t2	0	t1	s	30	massimo valore impostabile dall'utente finale per il tempo di iniezione vapore generato in modalità diretta
t3	0	999	s	60	ritardo iniezione del vapore generato in modalità diretta dall'avvio del ciclo di cottura 0 = il controllore gestirà l'umidificazione in camera al valore di umidità impostato per la prima fase del ciclo di cottura anche durante il preriscaldamento
t4	0	1	---	0	riservato
t5	0	1	---	0	riservato
t6	t7	1000	s	60	tempo di ciclo per l'iniezione del vapore generato con un umidificatore esterno 1000 = singolo ciclo di iniezione vapore
t7	0	t6	s	30	massimo valore impostabile dall'utente finale per il tempo di iniezione vapore generato con un umidificatore esterno
t8	0	999	s	60	ritardo iniezione del vapore generato con un umidificatore esterno dall'avvio di una fase del ciclo di cottura 0 = il controllore gestirà l'umidificazione in camera al valore di umidità impostato per la prima fase del ciclo di cottura anche durante il preriscaldamento
t9	0	1	---	0	riservato
t10	0	1	---	0	riservato
t11	0	240	s	0	riservato
t12	0	500	°C/°F (2)	120	temperatura al di sopra della quale viene attivata l'iniezione del vapore generato in modalità diretta e al di sotto della quale viene attivata l'iniezione del vapore generato con un umidificatore esterno (riferita alla temperatura rilevata dalla sonda camera; solo se t0 = 2)
t13	0	500	°C/°F (2)	90	temperatura al di sopra della quale viene attivato l'abbattimento dei vapori (riferita alla temperatura rilevata dalla sonda abbattimento vapori); si veda anche t14
t14	1	99	°C/°F (2)	5	differenziale di t13
t15	0	1	---	0	abilitazione della espansione Boiler 1 = SI
t16	1	500	°C/°F (2)	80	temperatura boiler al di sopra della quale è abilitata l'iniezione vapore boiler
t17	1	500	°C/°F (2)	95	temperatura di lavoro vapore boiler
t18	1	500	°C/°F (2)	70	temperatura di mantenimento vapore boiler
t19	1	99	°C/°F (2)	2	isteresi per t17, t18
t20	0	240	s	2	ritardo stop caricamento acqua boiler
t21	0	240	min	2	ritardo stop scaricamento acqua boiler
t22	0	240	min	25	Riservato
t23	1	500	°C/°F (2)	60	Riservato
t24	0	240	min	20	Riservato

t25	1	500	°C/°F (2)	60	Riservato
t26	1	10	---	3	Riservato
t27	0	240	s	5	ritardo attivazione allarme acqua a livello minimo
t28	0	240	min	3	ritardo attivazione allarme acqua a livello massimo
t29	0	1	---	1	Tipo di visualizzazione del valore di umidificazione 0 = percentuale (forni gastronomia) 1 = in secondi (forni pasticceria/panificazione)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ALLARMI DI TEMPERATURA
A0	1	99	°C/°F (2)	10	differenziale di A1
A1	0	500	°C/°F (2)	0	temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima (riferita alla temperatura rilevata dalla sonda camera); si vedano anche A0 e A3
A2	0	240	min	0	ritardo allarme di temperatura di massima
A3	0	2	---	0	tipo di allarme di temperatura di massima 0 = allarme assente 1 = assoluto (ovvero A1) 2 = relativo al setpoint di lavoro (ovvero "setpoint di lavoro + A1")
A4	0	80/175	°C/°F (2)	70	temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di impiego (riferita alla temperatura di impiego del modulo di controllo) 0 = allarme assente
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INGRESSI DIGITALI
i0	0	1	---	0	tipo di contatto dell'ingresso micro porta 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i1	0	1	---	0	tipo di ingresso protezione termica ventilatore 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i2	0	1	---	0	riservato
i3	0	1	---	0	tipo di ingresso protezione termica sicurezza 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i4	0	1	---	0	tipo di contatto dell'ingresso assorbimento elettrico 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	USCITE DIGITALI
u0	0	1	---	0	tipo di contatto dell'uscita sfiato 0 = normalmente aperto (sfiato aperto con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (sfiato aperto con contatto aperto)
u1	0	1	---	0	utenza gestita dall'uscita sfiato 0 = ELETTROVALVOLA ON/OFF 1 = ELETTROVALVOLA MOTORIZZATA - in tal caso assumeranno significato i parametri u2, u3 e u4
u2	0	600	ds (s/10)	120	durata dell'inibizione dell'uscita sfiato dalla conclusione dell'impulso breve per l'apertura dello sfiato e dalla conclusione dell'impulso lungo per la chiusura dello sfiato (solo se u1 = 1); si vedano anche u3 e u4

u3	0	600	ds (s/10)	10	durata dell'impulso breve per l'apertura dello sfiato (solo se u1 = 1); si vedano anche u2 e u4
u4	0	600	ds (s/10)	30	durata dell'impulso lungo per la chiusura dello sfiato (solo se u1 = 1); si vedano anche u2 e u3
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RETE SERIALE
LA	1	247	- - -	247	indirizzo dispositivo
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)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ROTOR
k0	0	100	s	10	Durata attivazione cappa dopo apertura porta
k1	0	1	- - -	1	Azione del rotore dopo la chiusura della porta: 0 = il rotore rimane fermo 1 = il rotore riprende lo stato precedente all'apertura
k2	0	100	s	10	Durata massima rotazione rotore da richiesta di spegnimento in assenza di attivazione ingresso digitale fine corsa carrello
k3	0	1	- - -	0	tipo di contatto dell'ingresso fine corsa carrello 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
k4	0	1	- - -	0	Effetto provocato dall'apertura porta sul rotore 0 = il rotore si ferma immediatamente 1 = il rotore si ferma alla successiva attivazione dell'ingresso di fine corsa.
k5	0	1	- - -	0	Azionamento manuale del rotore con porta aperta 0 = con porta aperta non sarà possibile agire sul rotore 1 = con porta aperta sarà possibile azionare manualmente il rotore tramite pressione a persistenza sul tasto rotor.
K6	0	1	- - -	0	Comportamento rotore a fine cottura 0 = il rotore continua a ruotare 1 = il rotore si ferma, fino ad attivazione automatica all'inizio del nuovo ciclo di cottura
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RISERVATO
w0	0	500	°C/°F (2)	60	Riservato
w1	1	99	°C/°F (2)	10	Riservato
w2	0	240	min	10	Riservato
w3	0	500	°C/°F (2)	70	Riservato
w4	0	240	s	5	Riservato
w5	0	240	min	10	Riservato
w6	0	240	min	10	Riservato
w7	0	240	s	10	Riservato
w8	0	500	°C/°F (2)	70	Riservato

w9	0	240	s	5	Riservato
w10	0	240	min	10	Riservato
w11	0	240	min	10	Riservato
w12	0	500	°C/°F (2)	60	Riservato
w13	0	240	min	5	Riservato
w14	0	500	°C/°F (2)	100	Riservato
w15	0	240	min	10	Riservato
w16	0	240	sec	15	Riservato
w17	0	1	s	1	Riservato
w18	r0	99	°C/°F (2)	7	Riservato
w19	0	500	°C/°F (2)	70	Riservato
W20	0	1	---	1	Riservato
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	BRUCIATORI
b0	2500	6000	RPM	5000	massimo numero giri bruciatore camera
b1	1500	4000	RPM	2500	minimo numero giri bruciatore camera
b2	1000	3000	RPM	1000	numero giri ignizione bruciatore camera
b3	1	99	°C/°F (2)	10	banda per regolazione proporzionale temperatura camera
b4	2	10	sec	3	tempo rampa camera
b5	200	1000	RPM	200	numero giri allarme bruciatore camera
b6	10	120	sec	10	ritardo allarme giri bruciatore camera
b7	2500	6000	RPM	5000	massimo numero giri bruciatore boiler
b8	1500	4000	RPM	2500	minimo numero giri bruciatore boiler
b9	1000	3000	RPM	1000	numero giri ignizione bruciatore boiler
b10	1	99	°C/°F (2)	10	banda per regolazione proporzionale temperatura boiler
b11	2	10	sec	3	tempo rampa boiler
b12	200	1000	RPM	200	numero giri allarme bruciatore boiler
b13	10	120	sec	10	ritardo allarme giri bruciatore boiler
b14	0	1	---	0	Tipo forno 0 = elettrico, 1 = gas
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	
e0	0	1	---	1	Riservato
e1	0	1	---	1	Blocco tastiera 0 = disabilitato 1 = automatico

Note

- (1) impostare opportunamente i parametri relativi ai regolatori dopo l'impostazione del parametro P1
- (2) l'unità di misura dipende dal parametro P1
- (3) se la durata dell'interruzione è inferiore al tempo stabilito con il parametro r12, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà riproposto dall'inizio della fase durante la quale l'interruzione si sarà manifestata.

15 USO DELLA PORTA USB

15.1 Cenni preliminari

Attraverso la porta USB è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- upload e download delle impostazioni contenute nelle ricette della funzione "Le mie ricette" e nei cicli di lavoro della funzione "Cicli speciali" (in seguito denominate "programmi")
- upload e download delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione.

Le operazioni sono garantite con l'utilizzo della chiave USB EVUSB4096M.

Le operazioni di upload sono consentite a condizione che il firmware del dispositivo di origine e quello del dispositivo di destinazione siano coincidenti.

15.2 Upload delle impostazioni contenute nei programmi

Per eseguire l'upload delle impostazioni contenute nei programmi, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia spento e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Inserire una chiave USB contenente un documento di testo adatto di nome "prog.txt" nella porta USB del dispositivo e attendere alcuni secondi.
3. Toccare "UPLOAD PROGRAMMI".
4. Toccare  per confermare.
5. Alla conclusione dell'upload rimuovere la chiave USB dalla porta USB del dispositivo.

15.3 Download delle impostazioni contenute nei programmi

Per eseguire il download delle impostazioni contenute nei programmi, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia spento e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Inserire una chiave USB nella porta USB del dispositivo e attendere alcuni secondi.
3. Toccare "DOWNLOAD PROGRAMMI".
4. Toccare  per confermare.

15.4 Upload delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione

Per eseguire l'upload delle impostazioni contenute nei programmi, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia spento e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Inserire una chiave USB contenente un documento di testo adatto di nome "prog.txt" nella porta USB del dispositivo e attendere alcuni secondi.
3. Toccare "UPLOAD PARAMETRI".
4. Toccare  per confermare.
5. Alla conclusione dell'upload rimuovere la chiave USB dalla porta USB del dispositivo.

15.5 Download delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione

Per eseguire il download delle impostazioni contenute nei programmi, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia spento e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Inserire una chiave USB nella porta USB del dispositivo e attendere alcuni secondi.
3. Toccare "DOWNLOAD PARAMETRI".
4. Toccare  per confermare.

16 ALLARMI

16.1 Allarmi

Se si manifesta un allarme viene attivato il buzzer, il display visualizza l'icona  e un codice di allarme; toccare il display in prossimità del centro per tacitare il buzzer e ripristinare la normale visualizzazione.

La seguente tabella illustra il significato dei codici di allarme del dispositivo.

CODICE DI ALLARME	SIGNIFICATO
ALLARME Sonda camera	<p>allarme sonda camera</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare il tipo di sonda; si veda il parametro P0 - verificare il collegamento dispositivo-sonda - verificare la temperatura della camera <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta quando il dispositivo è acceso, non sarà consentito avviare un ciclo di cottura - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, il ciclo verrà interrotto - l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta
ALLARME Sonda abbattimento vapori	<p>allarme sonda abbattimento vapori</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli stessi del caso precedente ma relativamente alla sonda abbattimento vapori <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uscita per la gestione dell'abbattimento dei vapori verrà spenta
ALLARME Mancanza tensione	<p>allarme interruzione dell'alimentazione</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare il collegamento dispositivo-alimentazione <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta quando il dispositivo è acceso o spento, al ripristino dell'alimentazione il dispositivo si spegnerà - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura e la durata dell'interruzione è inferiore al tempo stabilito con il parametro r12, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà riproposto dall'inizio della fase durante la quale l'interruzione si sarà manifestata (se viceversa la durata dell'interruzione è superiore al tempo stabilito con il parametro r12, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà interrotto)
ALLARME Collegamento assente	<p>allarme comunicazione interfaccia utente-modulo di controllo</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare il collegamento interfaccia utente-modulo di controllo <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta quando il dispositivo è acceso, non sarà consentito avviare un ciclo di cottura - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, nessuna conseguenza
ALLARME Temperatura	<p>allarme di temperatura di massima</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare la temperatura rilevata dalla sonda camera; si vedano i parametri A0, A1 e A3 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessuna conseguenza
ALLARME Alta temperatura scheda	<p>allarme di temperatura di impiego</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare la temperatura di impiego del modulo di controllo; si veda il parametro A4 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta quando il dispositivo è acceso, non sarà consentito avviare un ciclo di cottura - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, il ciclo verrà interrotto - lo sfianto verrà aperto, il ventilatore del vano tecnico verrà acceso e le rimanenti uscite verranno spente

	<p>allarme ingresso micro porta</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si veda il parametro i0 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, l'uscita per la regolazione della temperatura, il ventilatore e l'uscita per l'iniezione del vapore verranno spente e lo sfiato verrà aperto
<p>ALLARME Protezione termica</p>	<p>allarme ingresso protezione termica ventilatore</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si vedano i parametri i1 e i2 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, l'uscita per la regolazione della temperatura e il ventilatore verranno spenti
<p>ALLARME Assorbim. picchi</p>	<p>allarme ingresso assorbimento elettrico</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si veda il parametro i4 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se l'allarme si manifesta durante un ciclo di cottura, le uscite verranno spente
<p>ALLARME sonda boiler</p>	<p>allarme sonda boiler</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare il tipo di sonda; si veda il parametro P0 - verificare il collegamento dispositivo-sonda - verificare la temperatura del boiler <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uscita per la regolazione della temperatura boiler verrà disattivata
<p>ALLARME boiler acqua livello minimo</p>	<p>allarme boiler carico acqua al di sotto del livello minimo</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare ingresso boiler; si veda parametro t27 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uscita per la regolazione della temperatura boiler verrà disattivata
<p>ALLARME boiler acqua livello massimo</p>	<p>allarme boiler carico acqua al di sopra del livello massimo</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare ingresso boiler; si veda parametro t28 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uscita per la regolazione della temperatura boiler verrà disattivata
<p>ALLARME scarico boiler</p>	<p>allarme scarico boiler</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare ingressi Min, Max H2O Boiler; si veda parametro t21 <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uscita per la regolazione della temperatura boiler verrà disattivata
<p>ALLARME comunicazione boiler</p>	<p>allarme comunicazione modulo di controllo - modulo espansione boiler</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare il collegamento modulo di controllo - modulo espansione boiler <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutte le regolazioni boiler vengono disattivate
<p>ALLARME sicurezza boiler</p>	<p>allarme sicurezza boiler</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutte le regolazioni boiler vengono disattivate
<p>ALLARME blocco bruciatore camera/boiler</p>	<p>allarme blocco bruciatore</p> <p>rimedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare le cause che hanno provocato il blocco bruciatore <p>principali conseguenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il bruciatore camera/boiler viene disattivato

	allarme bruciatore camera/boiler
	rimedi:
ALLARME bruciatore camera/boiler	- verificare il corretto funzionamento del relativo ventilatore centrifugo, il feedback dato dal sensore di hall e i parametri b5/b6 (camera) o b12/b13 (boiler)
	principali conseguenze:
	- il bruciatore camera/boiler viene disattivato

Quando la causa che ha provocato l'errore scompare, il dispositivo ripristina il normale funzionamento.

17 ACCESSORI

17.1 Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata

Attraverso l'interfaccia è possibile collegare il dispositivo al sistema software di set-up Parameters Manager.



17.2 Tappo USB per installazione a pannello

Attraverso il tappo è possibile rendere più accessibile la porta di comunicazione di tipo USB del dispositivo.

Per collegare il tappo al dispositivo è necessario utilizzare anche il cavo di connessione 0810500018 o 0810500020 (da ordinare separatamente).



17.3 Cavi di connessione 0810500018/0810500020

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 0812000002 al dispositivo.

Il cavo 0810500018 è lungo 2,0 m; il cavo 0810500020 è lungo 0,5 m.



17.4 Chiave USB da 4 GB EVUSB4096M

Attraverso la chiave è possibile eseguire l'upload e il download delle impostazioni e dei dati registrati dal dispositivo.



18 DATI TECNICI

18.1 Dati tecnici

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento.		
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato.		
Contenitore:	interfaccia utente		modulo di controllo
	autoestinguento nero.		scheda a giorno.
Dimensioni:	interfaccia utente M	interfaccia utente L	modulo di controllo
	Installazione a filo: 118,0 x 166,0 x 35,0 mm (4,645 x 6,535 x 1,377 in; L x H x P).	Installazione a filo: 156,0 x 216,0 x 50,0 mm (6,141 x 8,503 x 1,968 in; L x H x P).	113,5 x 255,0 x 33,0 mm (4,468 x 10,039 x 1,299 in; L x H x P).
	Installazione a semi incasso 97,1 x 145,1 x 32,0 mm (3.822 x 5.712 x 1.259 in; L x H x P).	Installazione a semi incasso 131,9 x 192,9 x 47,0 mm (5.192 x 7.594 x 1.850 in; L x H x P).	
	interfaccia utente		
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	incasso a filo dal retro del pannello tramite viti prigioniere (non in dotazione) oppure semi incasso dal fronte del pannello tramite clip di fissaggio.		su superficie piana, con distanziali.
Grado di protezione:	interfaccia utente		modulo di controllo
	IP40.		IP00.
Connessioni:	interfaccia utente		modulo di controllo
	morsettiere estraibili a vite (modulo di controllo e porta RS-485 MODBUS), connettore USB tipo A (porta USB).		morsettiere estraibili a vite (interfaccia utente, alimentazione, ingressi e uscite).
	La lunghezza massima dei cavi di collegamento degli ingressi analogici, degli ingressi digitali e dell'uscita analogica deve essere inferiore a 10 m (32,808 ft). La lunghezza massima dei cavi di collegamento interfaccia utente-modulo di controllo deve essere inferiore a 10 m (32,808 ft).		
Temperatura di impiego:	da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F).		
Temperatura di immagazzinamento:	da -10 a 70 °C (da 14 a 158 °F).		
Umidità di impiego:	dal 10 al 90 % di umidità relativa senza condensa.		
Situazione di inquinamento del dispositivo di comando:	2.		
Alimentazione:	interfaccia utente		modulo di controllo
	fornita dal modulo di controllo.		12 VAC (±15%), 50 / 60 Hz (±3 Hz), 20 VA max.
Tensione impulsiva nominale:	4 kV.		
Categoria di sovratensione:	III.		
Classe e struttura del software:	A.		
Orologio:	incorporato.		
	autonomia in mancanza dell'alimentazione: 24 h con carica completa.		
	tempo di carica della batteria: 2 min (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).		

Ingressi analogici:	2 ingressi (sonda camera e sonda abbattimento vapori), impostabili via parametro di configurazione per termocoppie J/K o sonde Pt 100 2 fili.
	ingressi analogici di tipo termocoppia J Tipo di sensore: ferro/costantana. Campo di misura: da -50 a 700 °C (da -58 a 1.292 °F). Risoluzione: 1 °C (1 °F). Protezione: nessuna.
	ingressi analogici di tipo termocoppia K Tipo di sensore: chromel/alumel. Campo di misura: da -50 a 1.100 °C (da -58 a 2.012 °F). Risoluzione: 1 °C (1 °F). Protezione: nessuna.
Ingressi digitali:	5 ingressi: - 2 (micro porta e fine corsa carrello rotor) impostabili via parametro di configurazione per contatto normalmente aperto/normalmente chiuso (contatto pulito, 5 VDC, 0,5 mA) - 3 (protezione termica ventilatore, protezione termica e assorbimento elettrico) impostabile via parametro di configurazione per contatto normalmente aperto/normalmente chiuso (contatto in alta tensione, 230 VAC)
	ingressi digitali per contatto pulito Alimentazione: nessuna. Protezione: nessuna.
	ingressi digitali per contatto in alta tensione Alimentazione: 230 VAC. Protezione: nessuna.
Uscite analogiche:	1 uscita 0-10 V per la gestione del ventilatore (in tal caso è necessario utilizzare anche un regolatore di velocità esterno).
Uscite digitali:	13 uscite (relè elettromeccanici) delle quali 9 utilizzate per: - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K1) per la gestione della regolazione della temperatura camera - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K3) per la gestione dello sfianto - 2 uscite da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K7-K8) e 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPDT (K9) per la gestione del ventilatore - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K6) per la gestione del rotor carrello - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K7) per la gestione del ventilatore vano tecnico - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K2) per la gestione dell'iniezione vapore generato in modalità diretta - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K4) per la gestione della luce della camera* - 1 uscita da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPDT (K10) per la gestione della cappa di aspirazione - 3 uscite da 1 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K11, K12, K13) non utilizzate * i relè non gestiscono lampade LED o fluorescenti

Visualizzazioni:	display grafico TFT touch-screen da 5 o 7 pollici a 16 mila colori e con risoluzione 800 x 480 pixel. L'eventuale presenza di punti di imperfezione sul display rientra nei limiti di tolleranza così come stabilito dagli standard di riferimento.
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	Tipo 1.
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C.
Porte di comunicazione:	2 porte: - 1 porta RS-485 MODBUS - 1 porta USB.
Buzzer di segnalazione e allarme:	incorporato.

Vcolor 348

Controllore per forni elettrici di tipo rotativo per panificazione e pasticceria, con display grafico TFT touch-screen a colori da 5 o 7 pollici, in versione splittata e integrabile nell'unità

Manuale installatore ver. 4.0

PB - 51/21

Codice 144VC348I404

Questo documento e le soluzioni in esso contenute sono proprietà intellettuale EVCO tutelata dal Codice dei diritti di proprietà Industriale (CPI). EVCO pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione anche parziale dei contenuti se non espressamente autorizzata da EVCO stessa. Il cliente (costruttore, installatore o utente finale) si assume ogni responsabilità in merito alla configurazione del dispositivo. EVCO non si assume alcuna responsabilità in merito ai possibili errori riportati e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.



EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico Belluno ITALIA
Tel. 0437/8422 | Fax 0437/83648
info@evco.it | www.evco.it