

Vcolor 318/328 M & L

Controllori "cielo-platea" per forni per pane e pizza, 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	11.4	Upload delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione	31
1.1	Introduzione	4	11.5	Download delle impostazioni contenute nei parametri di configurazione.....	31
1.2	Tabella riassuntiva dei modelli disponibili, delle caratteristiche principali e dei codici di acquisto	5	12	Gestione Allarmi	32
2	DIMENSIONI E INSTALLAZIONE	7	13	ACCESSORI.....	34
2.1	Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 318M/328M... ..	7	13.1	Trasformatore di sicurezza (ECTSFD004)	34
2.2	Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 318L/328L	7	13.2	Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata (EVIF20SUXI).....	34
2.3	Installazione interfaccia utente	8	13.3	Tappo USB per installazione a pannello (0812000002)	34
2.4	Avvertenze per l'installazione	9	13.4	Cavi di connessione (0810500018/0810500020).....	34
3	COLLEGAMENTO ELETTRICO	10	13.5	Chiave USB da 4 GB (EVUSB4096M).....	34
3.1	Collegamento elettrico di Vcolor 318M/328M	10	14	DATI TECNICI.....	35
3.2	Collegamento elettrico di Vcolor 318L/328L.....	11	14.1	Dati tecnici.....	35
3.3	Avvertenze per il collegamento elettrico	12			
4	DESCRIZIONE	13			
4.1	Descrizione interfaccia utente.....	13			
4.2	Descrizione modulo di controllo	15			
5	PRIMO UTILIZZO	16			
5.1	Primo utilizzo	16			
6	INTERFACCIA UTENTE	17			
6.1	Cenni preliminari	17			
6.2	Schermata Splash.....	17			
6.3	Schermata Stand-by	17			
6.4	Schermata ON.....	17			
6.5	Schermata Esperto	19			
6.6	Schermata Screen Saver	19			
7	RICETTE	21			
7.1	Cenni preliminari	21			
7.2	Memorizzazione di una ricetta	21			
7.3	Selezione di una ricetta salvata	21			
7.4	Cancellazione di una ricetta.....	21			
8	FUNZIONE "ACCENSIONE PROGRAMMATA SETTIMANALE"	21			
8.1	Cenni preliminari	21			
8.2	Impostazione e attivazione della funzione "Accensione programmata settimanale".....	21			
9	GESTIONE UTENZE	22			
9.1	Cenni preliminari	22			
9.2	Regolazione della temperatura	22			
9.3	Gestione Vaporiera	23			
9.4	Gestione cappa di aspirazione	23			
9.5	Gestione buzzer.....	24			
9.6	Gestione uscita digitale K5.....	24			
10	CONFIGURAZIONE	24			
10.1	Cenni preliminari	24			
10.2	Impostazione dell'orario, della data e del giorno della settimana	24			
10.3	Impostazione dei parametri di configurazione.....	24			
10.4	Impostazione delle lingue	24			
10.5	Elenco dei parametri di configurazione	25			
11	USO DELLA PORTA USB	31			
11.1	Cenni preliminari	31			
11.2	Upload delle impostazioni contenute nei programmi	31			
11.3	Download delle impostazioni contenute nei programmi.....	31			

1 INTRODUZIONE

1.1 Introduzione

Vcolor 318/328 è una gamma di controllori dal design elegante per la gestione di diverse tipologie di forni "cielo-platea".

Sono disponibili in versione splittata con interfaccia utente composta da display grafico TFT touch-screen capacitivo in vetro da 5 pollici (M) o 7 pollici (L), 65 mila colori, risoluzione 800 x 480 pixel e grado di protezione IP65, per un'agevole pulizia.

I controllori si adattano a diverse tipologie di forni elettrici grazie alla gestione indipendente di potenza e temperatura di cielo e platea: il modello **Vcolor 318** pilota le resistenze di cielo e platea tramite relè elettromeccanici, mentre il modello **Vcolor 328** dispone di 2 uscite 12 VDC per il pilotaggio di SSR esterni.

Dispongono della gestione completa del vapore (generazione, iniezione e sfiato), sia in modalità automatica che manuale, delle funzioni "accensione programmata settimanale", "timer di cottura", "programmi" e di strategie per il risparmio energetico.

L'installazione a retro pannello con viti prigioniera permette di posizionare l'interfaccia utente a filo del pannello, per una perfetta integrazione nel design dell'unità.

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 318	Vcolor 328
---------------------	------------	------------

La seguente tabella illustra le caratteristiche principali del dispositivo.

Alimentazione	Vcolor 318	Vcolor 328
Modulo di controllo	115...230 VAC	115...230 VAC
Interfaccia utente	Alimentata dal modulo di controllo (Vcolor 318M) o 12 VAC (Vcolor 318L)	Alimentata dal modulo di controllo (Vcolor 328M) o 12 VAC (Vcolor 328L)
Ingressi analogici (J/K)	Vcolor 318	Vcolor 328
Sonda cielo	•	•
Sonda platea	•	•
Sonda vapore	•	•
Ingressi digitali (per contatto NA/NC)	Vcolor 318	Vcolor 328
Protezione termica	•	•
Micro porta	•	•
Multifunzione 1	•	•
Multifunzione 2	•	•
Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. @ 250 VAC)	Vcolor 318	Vcolor 328
Cielo	8 A	
Platea	8 A	
Iniezione vapore	8 A	8 A
Sfiato	8 A	8 A
Generazione vapore	8 A	8 A
Luce ambiente	16 A	16 A
Cappa di aspirazione	16 A	16 A
Carico 8 (configurabile)	8 A	8 A

Uscite digitali (comando per relè a stato solido; 12 VDC, 15 mA max)	Vcolor 318	Vcolor 328
Cielo		•
Platea		•
Porte di comunicazione	Vcolor 318	Vcolor 328
RS-485 MODBUS	•	•
USB	•	•
Altre caratteristiche	Vcolor 318	Vcolor 328
Funzione "timer di cottura"	•	•
Funzione "riscaldamento rapido"	•	•
Orologio	•	•
Buzzer di allarme	•	•
Gestione indipendente della potenza erogata alla platea	•	•
Gestione indipendente della temperatura del cielo e di quella della platea	•	•
Funzione "accensione programmata settimanale"	•	•
Funzione "programmi"	•	•
Funzione "risparmio energetico"	•	•

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo 14 "DATI TECNICI".

La seguente tabella illustra i codici di acquisto.

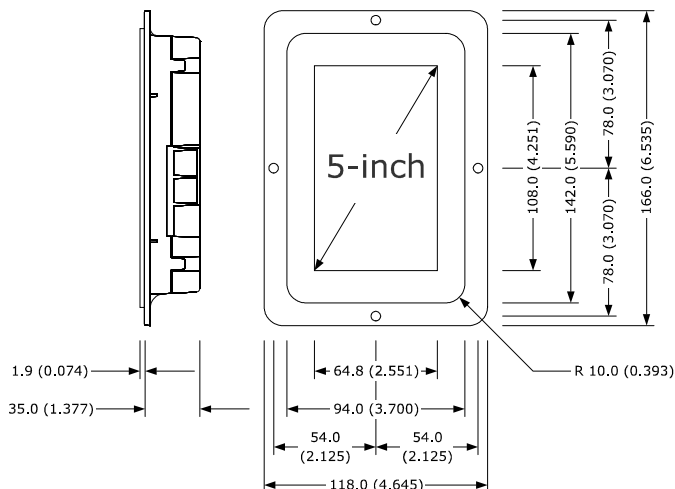
Codici di acquisto	Vcolor 318M (kit modulo di controllo + interfaccia utente 5")
	EVCMC318J9E
	Vcolor 328M (kit modulo di controllo + interfaccia utente 5")
	EVCMC328J9E
	Vcolor 318L (kit modulo di controllo + interfaccia utente 7")
	EVCLC318J9E
Vcolor 328L (kit modulo di controllo + interfaccia utente 7")	
EVCLC328J9E	

Per ulteriori modelli contattare la rete vendita EVCO.

2 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

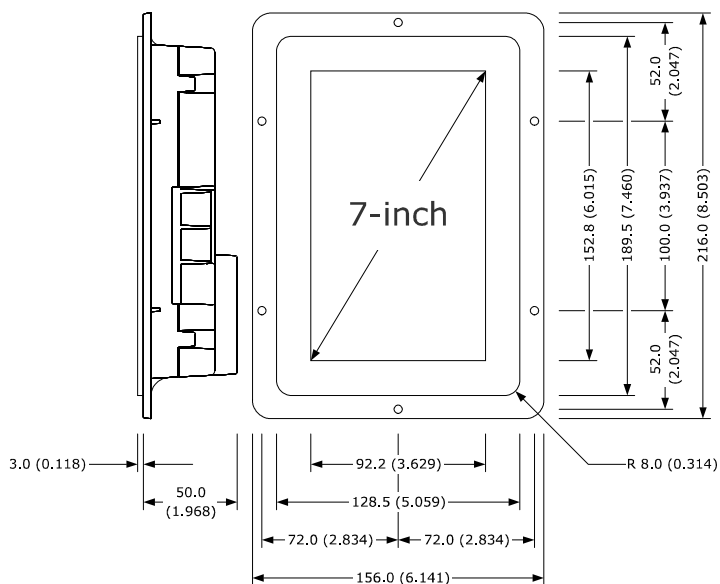
2.1 Dimensioni interfaccia utente di Vcolor 318M/328M

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 318L/328L

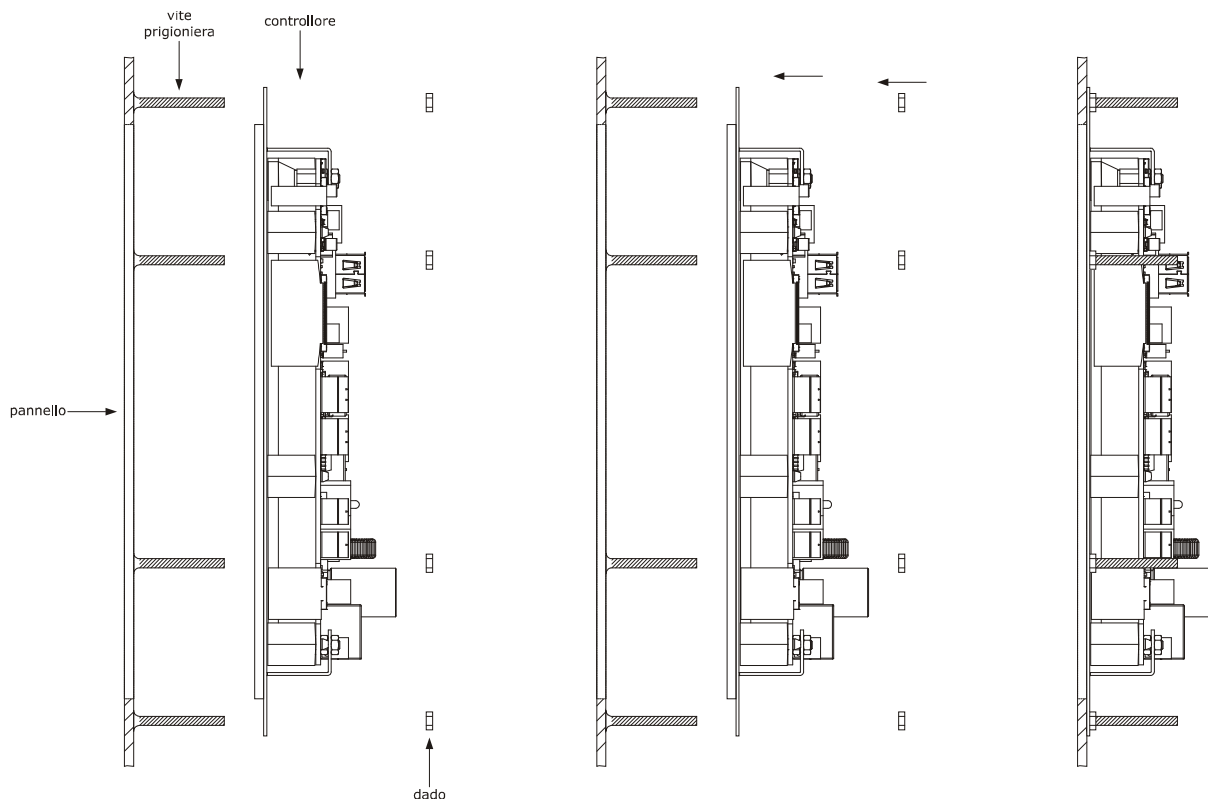
Il seguente disegno illustra le dimensioni dell'interfaccia utente da 7 pollici; le dimensioni sono espresse in mm (in).



2.3 Installazione interfaccia utente

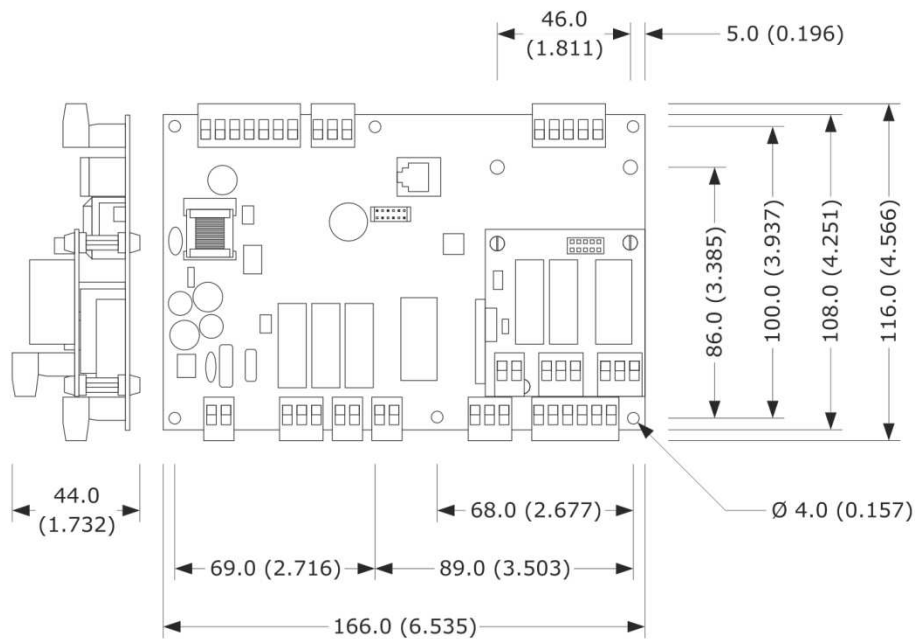
Il seguente disegno illustra l'installazione dell'interfaccia utente del dispositivo.

L'installazione è prevista a retro pannello, con viti prigioniere e garantisce l'assenza di spessore.



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.

2.4 Avvertenze per l'installazione

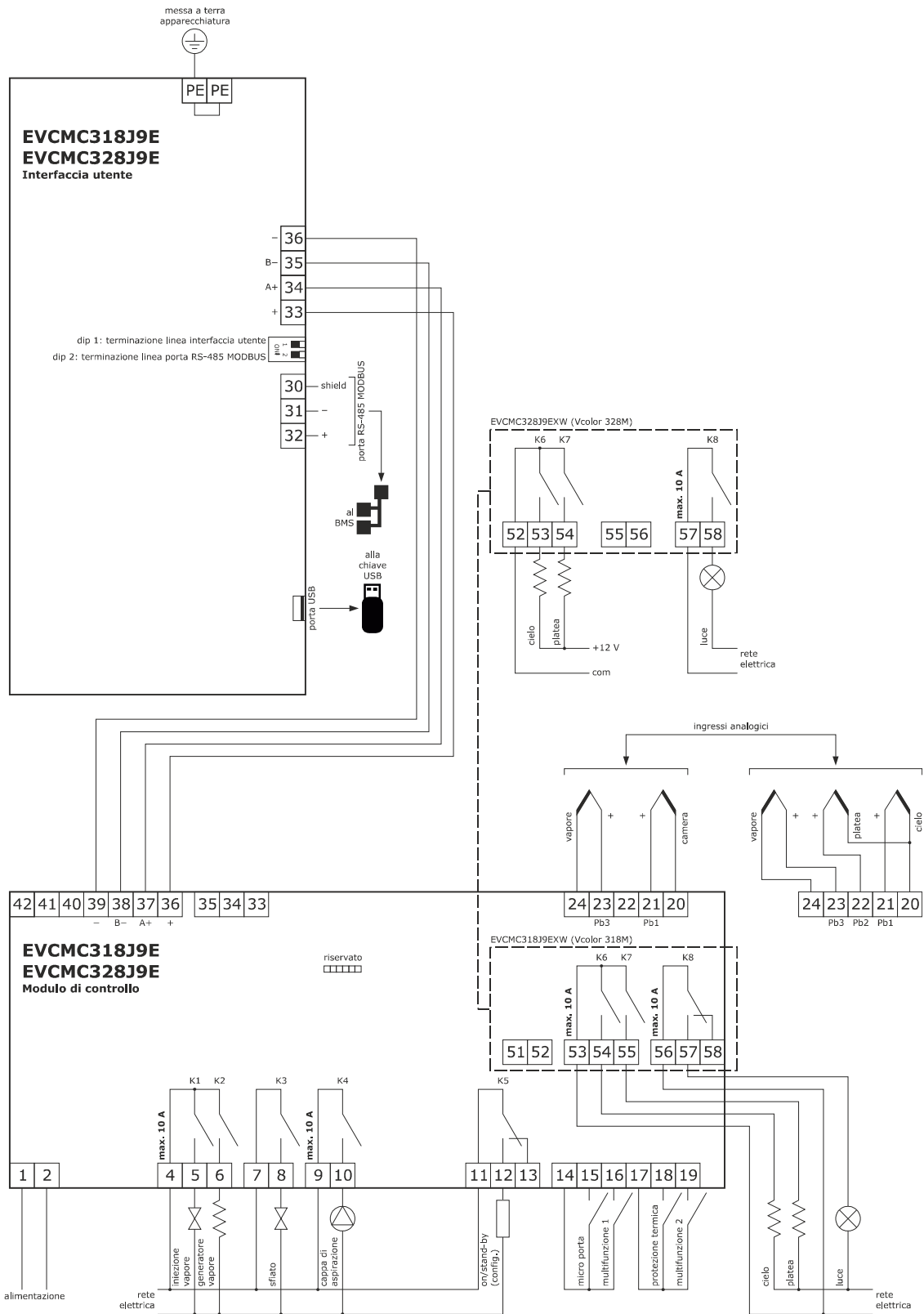
- accertarsi che le condizioni di lavoro del dispositivo (temperatura di impiego, umidità di impiego, ecc.) rientrino nei limiti riportati; si veda il capitolo 14 "DATI TECNICI"
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi 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 318M/328M

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

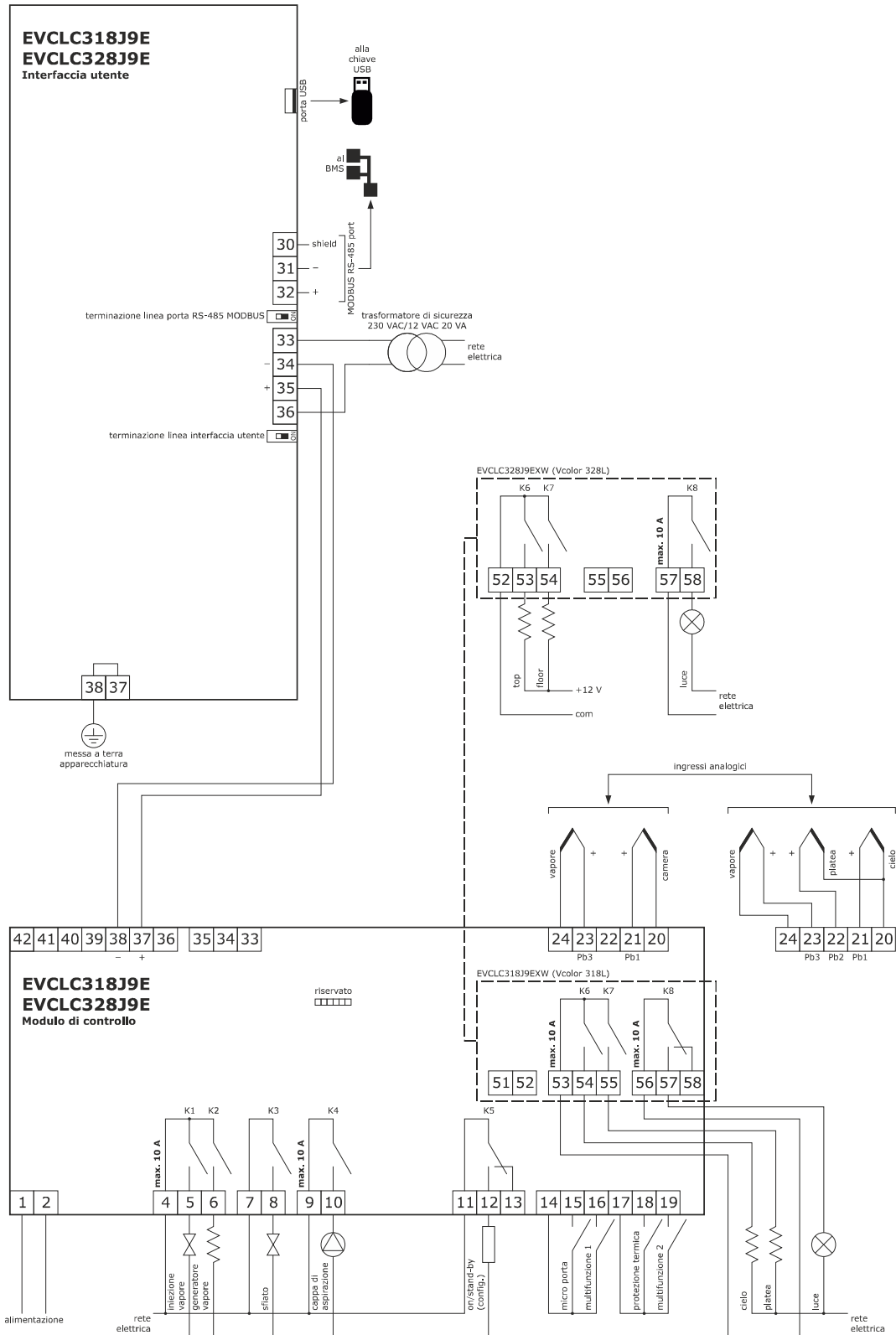
Per ulteriori informazioni sulla gestione della ventilazione si vedano i disegni successivi.



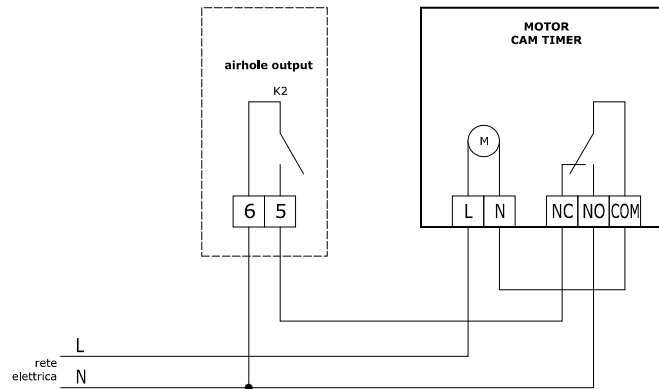
3.2 Collegamento elettrico di Vcolor 318L/328L

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.



Esempio di collegamento elettrovalvola di sfiato motorizzata.

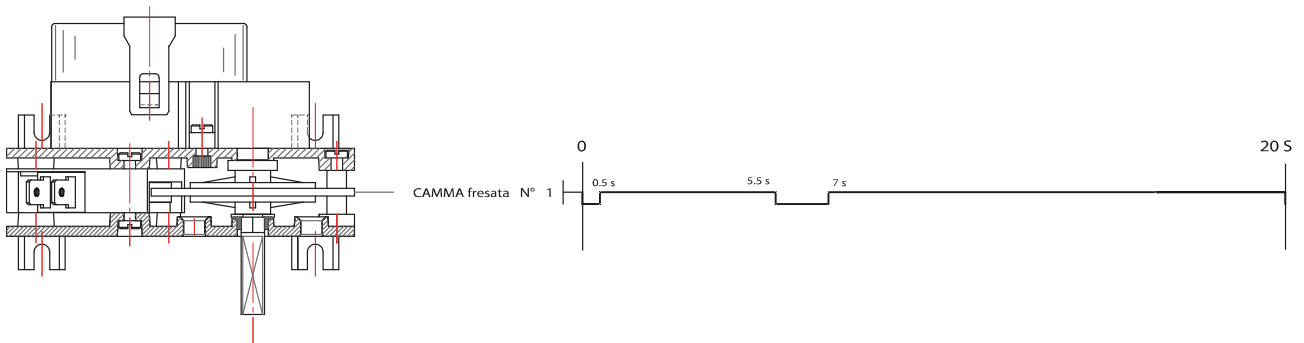


Il seguente schema rappresenta il funzionamento con i parametri impostati come segue:

$u_2 = 140$ (14 secondi) tempo di pausa per scorrimento camma

$u_3 = 10$ (1 secondo) tempo di azionamento motore per uscita da fresatura corta

$u_4 = 30$ (3 secondi) tempo di azionamento motore per uscita da fresatura lunga



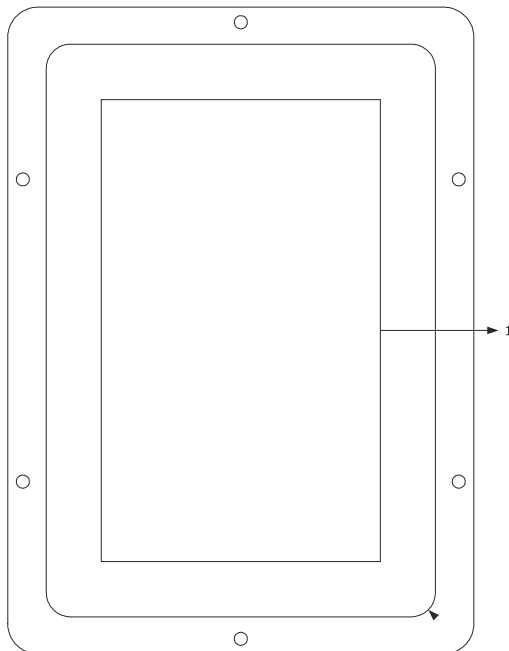
3.3 Avvertenze per il collegamento elettrico

- 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 14 "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
- dotare la termocoppia di una protezione in grado di isolarla contro eventuali contatti con le parti metalliche o utilizzare termocoppie isolate.
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti il dispositivo rivolgersi alla rete vendita EVCO.

4 DESCRIZIONE

4.1 Descrizione interfaccia utente

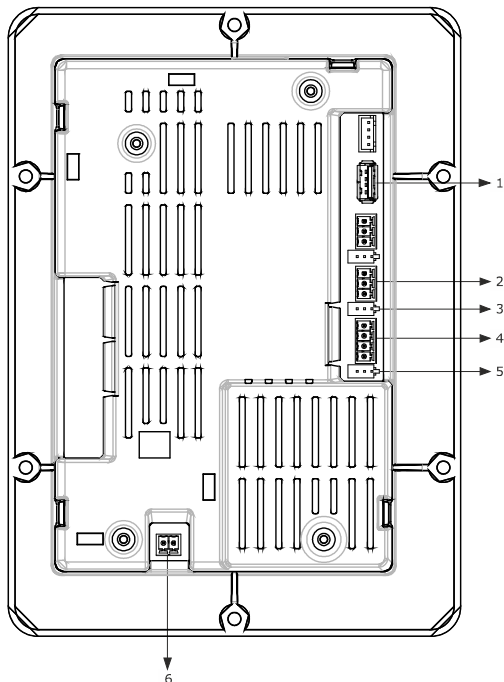
Il seguente disegno illustra l'aspetto del frontale dell'interfaccia utente del dispositivo.



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.



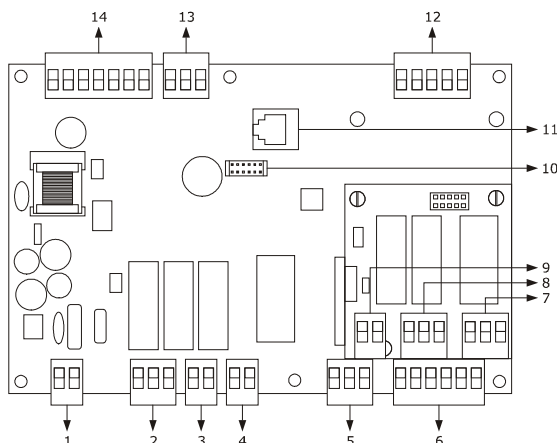
La seguente tabella illustra il significato delle parti del retro dell'interfaccia utente del dispositivo.

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 destinazione d'uso dei connettori presenti sul modulo di controllo.



PARTE	DESCRIZIONE
1	alimentazione modulo di controllo
2	relè K1 e K2
3	relè K3
4	relè K4
5	relè K5
6	ingressi digitali
7	relè K8
8	relè K6 e K7
9	riservato
10	riservato
11	riservato
12	uscite analogiche
13	riservato
14	collegamento interfaccia utente-modulo di controllo

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"
 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 10 "CONFIGURAZIONE".
 5. Configurare il dispositivo con la procedura illustrata nel paragrafo 10.3 "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 1 = termocoppia K	0
P1	unità di misura 0 = °C 1 = °F Nota: il passaggio da °C a °F e viceversa non adatta automaticamente i valori dei parametri. Verificarne l'adeguata impostazione.	0
P2	tipo di funzionamento 0 = <u>CON 1 INGRESSO ANALOGICO</u> (sonda camera, ovvero gestione differenziata del riscaldamento tra cielo e platea con impostazione della percentuale di potenza erogata sulle resistenze di cielo e platea) 1 = <u>CON 2 INGRESSI ANALOGICI</u> (sonda cielo e sonda platea, ovvero gestione differenziata della temperatura tra cielo e platea con impostazione di 2 diversi setpoint di temperatura: uno per le resistenze cielo e uno per le resistenze platea)	0
P3	modalità di consenso all'attivazione dell'iniezione del vapore 0 = <u>MANUALE</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se il generatore del vapore sarà stato acceso 1 = <u>REMOTA</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se il generatore del vapore sarà stato acceso e se l'ingresso multifunzione sarà stato attivato (fino a quando l'ingresso verrà disattivato; solo se i5 = 1) 1 = <u>TERMOSTATATA</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se la regolazione della temperatura del vapore sarà stata attivata e la temperatura del vapore sarà al di sopra di t1 - t3. 3 = <u>DISABILITATA</u> - l'iniezione e la generazione vapore sono disabilitate ed il rispettivo menu NON visibile	0
u1	utenza gestita dall'uscita sfiato 0 = <u>ELETTROVALVOLA ON/OFF</u> 1 = <u>ELETTROVALVOLA MOTORIZZATA</u> - in tal caso assumeranno significato i parametri u2, u3 e u4	0
u5	utenza gestita dall'uscita digitale K5 0 = <u>VENTILATORE DEL VANO TECNICO</u> - in tal caso assumerà significato il parametro u6 1 = <u>ACCENSIONE/SPEGNIMENTO</u> 2 = <u>ACUSTICA</u> 3 = <u>RESET BLOCCO BRUCIATORE</u>	0

In seguito accertarsi che le rimanenti impostazioni siano opportune; si veda il paragrafo 10.5 "Elenco dei parametri di configurazione".
Per ulteriori informazioni si vedano i paragrafi successivi.

6 INTERFACCIA UTENTE

6.1 Cenni preliminari

Esistono i seguenti stati di funzionamento:

- lo stato "ON": il dispositivo è alimentato ed è acceso; le utenze possono essere accese
- lo stato "STAND-BY": il dispositivo è alimentato ma è spento via software; le utenze sono spente
- lo stato "OFF": il dispositivo non è alimentato; le utenze sono spente.

6.2 Schermata Splash

Quando il modulo di controllo viene alimentato, di default si visualizza per qualche secondo la schermata Splash EVCO.



Per disabilitarla, impostare a 0 il parametro e0.

6.3 Schermata Stand-by

Successivamente alla schermata Splash, l'interfaccia utente mostra la schermata scelta tramite il parametro e2.

e2 = 0

e2=1



Una pressione breve del tasto ON/OFF



accende il dispositivo; una pressione prolungata per 3 secondi lo spegne.

Nota: lo stato OFF può essere forzato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 1 (vedi parametro i5) e può essere associato all'uscita K5 tramite il parametro u5 (u5=1).

Se la funzione "programmazione settimanale" è abilitata da parametro (C5 = 1), in alto a sinistra si visualizza anche il tasto Pianificazione



che permette di impostare le accensioni programmate settimanali (vedi capitolo 8).

Il tasto Setup



visualizzato in alto a destra permette invece di accedere all'impostazione di data e ora e alla configurazione dei parametri (vedi capitolo 10 Configurazioni).

6.4 Schermata ON

6.4.1 Cenni preliminari

A seconda delle caratteristiche costruttive del forno, ovvero in base alla presenza di 1 o 2 ingressi analogici, si avranno due diversi tipi di regolazione del controllore, che dovranno essere correttamente impostati con il parametro P2:

P2 = 0 1 ingresso analogico (sonda camera)

P2 = 1 2 ingressi analogici (sonda cielo e sonda platea)

6.4.2 Forni con 1 ingresso analogico

In tale tipologia di forno, la gestione differenziata della temperatura tra cielo e platea si ottiene impostando la percentuale di potenza erogata sopra (cielo) e sotto (platea). Le percentuali sono impostabili singolarmente e non sono vincolate l'una all'altra. La schermata sarà la seguente:



Le impostazioni possibili nei forni con 1 ingresso analogico sono:

- il setpoint camera (indicato in piccolo a lato della temperatura rilevata nella camera)
- potenza cielo
- potenza platea
- timer

- sfiato
- iniezione vapore

6.4.3 Forni con 2 ingressi analogici

In tale tipologia di forno, la gestione differenziata della temperatura tra cielo e platea si ottiene impostando 2 diversi setpoint di temperatura: uno per il cielo e uno per la platea. La schermata sarà la seguente:



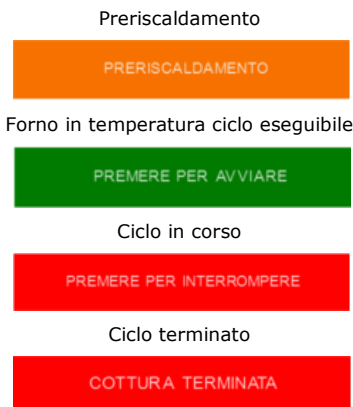
Le impostazioni possibili nei forni con 2 ingressi analogici sono:

- il setpoint cielo (indicato in piccolo a lato della temperatura rilevata al cielo)
- il setpoint platea (indicato in piccolo a lato della temperatura rilevata alla platea)
- timer
- sfiato
- iniezione vapore

6.4.4 Barra di stato

Quando il dispositivo è acceso, il forno si trova già in funzione e le relative uscite sono attive a seconda della regolazione necessaria.

La barra di stato indica lo stato di funzionamento in cui si trova il dispositivo:



6.4.5 Vaporiera

Se abilitato da parametro P3 (P3≠3), sopra il timer appare il tasto On/Off vapore.



ON

Premendo questo tasto, si attiva la vaporiera e viene visualizzata la sezione delle funzionalità ad essa collegate. Quando la vaporiera non è ancora in temperatura, il tasto On/Off vapore è di colore giallo e l'iniezione vapore è disabilitata.



Se la vaporiera è in temperatura, il tasto On/Off vapore è di colore verde e l'iniezione vapore è abilitata.



Il tasto MANUALE, permette di iniettare il vapore a persistenza (vedi parametro t0).



Il tasto AUTO permette di attivare/disattivare l'iniezione ciclica del vapore durante un ciclo o, se il ciclo non è in corso, di prenotarne la richiesta.



Il tasto SETUP permette di accedere alla barra di impostazione dell'iniezione automatica del vapore.



E' possibile impostare:

- la durata dell'iniettore acceso (tasto ON)
- la durata dell'iniettore spento (tasto OFF)
- il numero di ripetizioni On/Off dell'iniettore (tasto CYCL)



6.4.6 Sfiato

Il tasto Sfiato



permette tramite una pressione breve di cambiare lo stato dello sfiato aperto/chiuso, indipendentemente che un ciclo sia in corso o meno.

Se il ciclo non è in corso, la pressione prolungata permette di impostare il tempo di anticipo apertura sfiato prima della conclusione del ciclo di cottura.

6.4.7 Luce

Il tasto On/Off Luce



accende la luce solo se lo strumento è in On; la luce si spegne allo spegnimento dello strumento.

6.4.8 Funzione Energy Saving

Tramite il tasto Energy Saving



è possibile attivare la funzione di risparmio energetico, tranne quando è in corso un riscaldamento rapido. Per maggiori dettagli, si veda il paragrafo 9.2.3

6.4.9 Funzione Riscaldamento Rapido

Il tasto è visibile solo in configurazione con un ingresso analogico. Tramite il tasto Riscaldamento Rapido



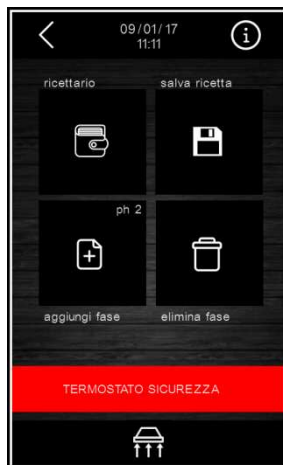
si attiva la funzione relativa che permette di raggiungere più rapidamente il setpoint di regolazione tramite l'attivazione a piena potenza delle resistenze di cielo e platea. Il tasto non è attivo se è in corso l'Energy Saving.

6.5 Schermata Esperto

Tramite il tasto Menu Esperto



si accede ad una schermata con ulteriori funzionalità ed informazioni sullo stato del dispositivo.



Nel caso nessun ciclo sia in corso, le funzionalità attivabili sono:

- visualizzazione valori interni (quali ingressi analogici, ingressi digitali, uscite relè)



- seleziona ricetta da ricettario



- salva ricetta impostata nel ricettario



- aggiungi fase ad una ricetta



- elimina fase ad una ricetta



- attivazione manuale cappa aspirazione



- visualizzazione e reset allarmi

Nel caso un ciclo sia in corso, le funzionalità si riducono a:

- visualizzazione valori interni (quali ingressi analogici, ingressi digitali, uscite relè)



- attivazione manuale cappa aspirazione



- visualizzazione e reset allarmi (solo se in corso)

Per tornare alla schermata ON (e in generale per tornare alla pagina precedente a qualunque livello di impostazione ci si trovi), toccare il tasto Back che si visualizza in alto a sinistra.

6.5.1 Orologio e allarmi

Il campo Orologio indica data e ora corrente.

09/01/17
11:11

In caso di allarme attivo, al posto del campo Orologio il display visualizza la seguente icona.



6.6 Schermata Screen Saver

Trascorso un tempo di inattività della tastiera impostabile tramite il parametro e3, il display passa in modalità Screen Saver in modo da garantire una maggior visibilità delle temperature della camera di cottura.

Se è in corso un ciclo di cottura, verranno visualizzate le percentuali impostate e la temperatura camera (nei dispositivi con 1 ingresso analogico) o le temperature di cielo e platea (nei dispositivi con 2 ingressi analogici), il timer di cottura, il numero di fase attiva e lo stato delle uscite cielo-platea (linea

rossa con resistenza accesa, linea bianca con resistenza spenta).

Se nessun ciclo è in corso verranno visualizzate solo le percentuali/setpoint e la/le temperature rilevate.

Sarà sufficiente toccare lo schermo per tornare a visualizzare la pagina principale.

Di seguito un esempio di visualizzazione Screen Saver.







7 RICETTE



7.1 Cenni preliminari

La ricetta può essere composta da una o più fasi di cottura, ciascuna indipendente dall'altra.

Le fasi possono essere aggiunte o tolte tramite gli appositi tasti nella schermata Esperto.

È possibile navigare tra le varie fasi tramite i tasti  e , qualora nessun ciclo sia in corso. La numerazione della fase su cui si sta operando è indicata a destra del timer dopo la dicitura "ph".





Per ciascuna fase si possono impostare i valori desiderati toccando sulla grandezza visualizzata e regolando con i tasti  o  oppure tramite la slide bar:

- per salvare, confermare con il tasto 
- per uscire dalla procedura senza modificare, toccare il tasto .

7.2 Memorizzazione di una ricetta






È possibile memorizzare fino a un massimo di 99 ricette.


La procedura per memorizzare una ricetta è la seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non vi siano cicli in corso
2. Impostare il ciclo di cottura come indicato nel paragrafo precedente
3. Accedere alla schermata Esperto e toccare il tasto Salva Ricetta
4. Scorrere le pagine del ricettario con l'elenco ricette tramite i tasti  o  e scegliere la posizione desiderata per salvare la ricetta assegnandovi un nuovo nome o sovrascrivendo una ricetta esistente:
 - per salvare, confermare con il tasto 
 - per uscire dalla procedura senza modificare, toccare il tasto .

7.3 Selezione di una ricetta salvata


Per selezionare una ricetta salvata, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che non sia in corso alcuna procedura
2. Toccare il tasto Ricettario nella schermata Esperto 
3. Toccare  o  per selezionare la ricetta
4. Toccare il display in prossimità della ricetta di interesse
5. Toccare  per caricare le impostazioni della ricetta: il nome ricetta apparirà in basso sotto il timer
6. Per avviare il ciclo toccare la barra di stato ; per variare i dati della ricetta, operare come per il programma manuale

7. All'avvio del ciclo, verrà visualizzata la barra di stato  che permette di interrompere il ciclo in qualsiasi momento.

7.4 Cancellazione di una ricetta

Per cancellare una ricetta, operare nel modo seguente:

1. Dal punto 4. del paragrafo 7.3, toccare su  per cancellare la ricetta di riferimento.

8 FUNZIONE "ACCENSIONE PROGRAMMATA SETTIMANALE"

8.1 Cenni preliminari

Se abilitata da C5, la funzione "Accensione programmata settimanale" consente di programmare fino a un massimo di 9 accensioni settimanali del dispositivo per il preriscaldamento del forno.





La ricetta verrà caricata ed il forno si porterà alla temperatura predisposta per la ricetta.





Per essere eseguita dovrà essere avviata manualmente tramite l'apposito tasto.

8.2 Impostazione e attivazione della funzione "Accensione programmata settimanale"



Per accedere alla procedura, operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che sia memorizzata almeno una ricetta e che il dispositivo sia in stato Stand-by (vedi paragrafo 6.3)
2. Toccare il tasto  visualizzato in alto a sinistra
3. Toccare  per impostare il giorno
4. Toccare  per impostare l'ora
5. Toccare  per richiamare la ricetta dal ricettario
6. Per aggiungere un'accensione, toccare sul tasto  e ripetere la procedura;

7. Per eliminare un'accensione dalle impostazioni, toccare sul tasto 
8. Per spostarsi da un'accensione all'altra, usare le frecce in alto  e , facendo riferimento al numero di accensione visualizzato a fianco della scritta "Pianificazione"
9. Per tornare alla schermata Stand-by, scorrere a ritroso tutte le accensioni premendo ripetutamente il tasto Back 

Una volta impostata l'accensione programmata, il dispositivo ne propone l'attivazione ogni volta che viene spento.



In caso di più accensioni programmate, verrà proposta quella temporalmente più vicina.

Per spegnere il dispositivo senza attivare l'accensione programmata, optare per il tasto Spegni.

Per attivare l'accensione programmata, toccare sul tasto Spegni con Pianificazione

9 GESTIONE UTENZE

9.1 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 13 Gestione Allarmi.

9.2 Regolazione della temperatura

La regolazione della temperatura avviene attraverso l'attivazione dei relè preposti. Quando l'attivazione dei relè è ciclica, le accensioni saranno il più possibile separate nel tempo in modo da minimizzare la sovrapposizione dell'accensione di relè cielo e relè platea. L'accensione minima di un relè è inoltre soggetta al parametro r10 (durata minima accensione/spegnimento dell'uscita per la regolazione della temperatura) il cui valore impostabile non può essere inferiore ai 10 secondi nei modelli con relè elettromeccanici (Vcolor 318M/318L).

9.2.1 Dispositivi con 1 ingresso analogico (sonda camera)

In questo tipo di dispositivo, la regolazione della temperatura del forno si basa sulla sonda camera e le uscite preposte alla regolazione sono costituite dai 2 relè (cielo e platea).


La regolazione è sempre di tipo ON-OFF: le uscite vengono accese entrambe o a cicli a seconda della potenza impostata, fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda camera raggiunge il setpoint di lavoro. Vengono riaccese quando la temperatura scende al di sotto di quella stabilita con il parametro r0 (ovvero "setpoint di lavoro - r0").

I cicli di accensione hanno un periodo dato dal parametro r8 (in secondi). Il tempo di accensione per ogni utenza si calcola nel seguente modo

$$\text{Ton} = r8 * \text{potenza}/100$$

$$\text{Toff} = \text{Ton} - r8$$

Le potenze di cielo e platea possono essere legate fra di loro impostando a 1 il parametro r7 (abilitazione del vincolo tra la potenza erogata al cielo e la potenza erogata alla platea): in questo caso, l'impostazione della potenza erogata al cielo provoca un adattamento automatico della potenza erogata alla platea (e viceversa), tale da garantire che la somma dei due valori delle potenze sia sempre 100.

Nei dispositivi con 1 ingresso analogico, è possibile attivare la funzione riscaldamento rapido tramite apposito tasto , che permette di forzare accese le uscite relè cielo e relè platea.

La funzione è parametrizzata da:

- c7: temperatura della camera al di sopra della quale la funzione "riscaldamento rapido" viene interrotta; se c7 viene impostato a 0, la funzione si interrompe al raggiungimento del setpoint di lavoro.
- c6, attivazione della funzione "riscaldamento rapido" all'accensione del dispositivo.

Nota: la funzione non è attivabile se è attivo l'Energy Saving.

9.2.2 Dispositivi con 2 ingressi analogici (sonda cielo e sonda platea)

Questo tipo di dispositivo è caratterizzato da 2 regolazioni distinte e indipendenti della temperatura del forno: una si basa sulla sonda cielo e una sulla sonda platea, a cui sono rispettivamente associati un relè cielo e un relè platea.

A seconda del parametro r9, la regolazione di temperatura può essere ON-OFF o PI (Proporzionale-Integrale).


- **Regolazione ON-OFF**

L'uscita viene accesa fino a quando la temperatura della sonda 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").

- **Regolazione PI**

Nel caso di regolazione PI, entreranno in gioco i parametri r0, r8, r10 e r11 (vedi Elenco dei parametri di configurazione).

9.2.3 Funzione Energy saving

La funzione Energy saving permette di ridurre i consumi ed è attivabile da tasto  o da ingresso digitale multifunzione 2, se il parametro i7 è impostato a 2 e rimarrà attiva fino a quando l'ingresso non verrà disattivato. La durata massima della funzione Energy saving è data dal parametro c8.

- **Dispositivi a 1 ingresso analogico**

In questi dispositivi la funzione non è attivabile se è in corso un "riscaldamento rapido". La riduzione dei consumi si ottiene diminuendo le potenze cielo e platea di una percentuale impostabile da parametro c9; la percentuale di diminuzione è impostabile anche in maniera facilitata direttamente da tasto (tramite una pressione prolungata). La relazione è la seguente:

potenza in ES= potenza impostata * c9/100

- **Dispositivi a 2 ingressi analogici**

In questi dispositivi la riduzione dei consumi si ottiene inibendo le attivazioni contemporanee delle uscite relè.

In caso di regolazione ON-OFF, i cicli di accensione hanno un periodo dato dal parametro r8 (in secondi). Il tempo di accensione per ogni utenza sarà la metà del periodo, ovvero r8/2 (secondi) e le accensioni saranno separate nel tempo in modo da evitarne la sovrapposizione.

In caso di regolazione PI, la sovrapposizione delle attivazioni dei relè sarà automaticamente inibita.

9.3 Gestione Vaporiera

L'attività del generatore di vapore dipende principalmente dal parametro P3 (modalità di consenso all'attività di iniezione vapore) e può essere di tipo:

- 0 = Manuale
- 1 = Remota
- 2 = Termostata
- 3 = Disabilitata

L'accensione della vaporiera può essere gestita in automatico con il parametro t6 (accensione automatica della vaporiera all'accensione del forno) o tramite tasto On/Off vapore.



9.3.1 Regolazione vapore manuale (P3 = 0)

Una volta consentita la gestione vaporiera, l'uscita relè generatore vapore è sempre attiva e l'iniezione del vapore è sempre abilitata.

9.3.2 Regolazione vapore remota (P3 = 1)

Una volta consentita la gestione vaporiera, l'uscita relè generatore vapore è sempre attiva.

L'iniezione del vapore sarà consentita se l'ingresso multifunzione sarà stato attivato (impostando i5 a 1).

9.3.3 Regolazione vapore termostata (P3 = 2)

Una volta consentita la gestione vaporiera, si attiva la regolazione termostata del vapore tramite la sonda vapore.


Il regolatore ON-OFF è parametrizzato dai seguenti valori

- t1 = setpoint vapore
- t2 = differenziale di t1

L'iniezione del vapore è consentita al primo raggiungimento del setpoint vapore (vaporiera in temperatura); è disabilitata se la temperatura rilevata dalla sonda vapore scende t3 gradi sotto il setpoint.

9.3.4 Modalità iniezione vapore

I seguenti parametri permettono di personalizzare la gestione dell'iniezione vapore (vedi capitolo Elenco dei parametri di configurazione):

- t0 = modalità di attivazione dell'iniezione del vapore: agisce sulla funzione del tasto iniezione manuale del vapore 
- t4 = abilitazione del vincolo tra l'iniezione del vapore in modo ciclico e l'avvio del conteggio del timer di cottura;
- t5 = abilitazione del vincolo tra l'iniezione del vapore in modo ciclico e la conclusione del conteggio del timer di cottura.

9.4 Gestione cappa di aspirazione

La cappa di aspirazione può essere attivata manualmente tramite il relativo tasto,



o in modo automatico all'attivazione dell'ingresso micro porta. In ogni caso la cappa si spegne solo in modo automatico dopo 10 secondi di attivazione.

9.4.1 Gestione cappa di aspirazione con ingresso microporta

L'attivazione dell'ingresso micro porta viene sempre visualizzata a schermo.



L'effetto dell'ingresso micro porta sulla regolazione dipende dal parametro i4:

- 0 = nessun effetto
- 1 = ACCENSIONE DELLA CAPPA DI ASPIRAZIONE - la cappa di aspirazione verrà accesa
- 2 = ACCENSIONE DELLA CAPPA DI ASPIRAZIONE, SPEGNIMENTO DELL'USCITA CIELO E DELL'USCITA

PLATEA E DISABILITAZIONE DELL'INIEZIONE DEL VAPORE - la cappa di aspirazione verrà accesa, l'uscita cielo e l'uscita platea verranno spente e l'iniezione del vapore verrà disabilitata (fino a quando l'ingresso verrà disattivato).

9.5 Gestione buzzer

Il buzzer verrà attivato nelle seguenti condizioni:

- alla conclusione del ciclo di cottura (vedi parametro c0)
- per 1 secondo alla conclusione di una fase del ciclo di cottura (vedi parametro c1)
- all'attivazione di un allarme

Nota: l'attivazione del buzzer può essere associata all'uscita K5 tramite il parametro u5 (u5=2).

9.6 Gestione uscita digitale K5

L'uscita digitale K5 può essere configurata per gestire le seguenti utenze (vedi parametro u5):

- Ventilatore vano tecnico (u5 = 0)
- On/Stand-by (u5 = 1)
- Acustica (u5 = 2)
- Reset blocco bruciatore (u5 = 3)

9.6.1 Ventilatore vano tecnico (u5 = 0)

La gestione del ventilatore del vano tecnico dipende principalmente dallo stato del dispositivo:

- se il dispositivo è acceso, il ventilatore sarà acceso
- se il dispositivo è spento, il ventilatore sarà spento

Nota: il ventilatore potrà rimanere acceso allo spegnimento del dispositivo se la temperatura di impiego del modulo di controllo) è al di sopra della soglia u6.

9.6.2 On/Stand-by (u5 = 1)

La gestione del carico collegato dipende dallo stato del dispositivo:

- se il dispositivo è acceso, il carico sarà acceso
- se il dispositivo è spento, il carico sarà spento

9.6.3 Acustica (u5 = 2)

La gestione della segnalazione acustica dipende dallo stato del buzzer:

- se il buzzer è acceso, il carico sarà acceso
- se il buzzer è spento, il carico sarà spento


9.6.4 Reset blocco bruciatore (u5 = 3)

La gestione del reset blocco bruciatore è attiva solo se il parametro i7 (effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 2) è impostato a 3 (ingresso blocco bruciatore tipo 1) o a 4 (ingresso blocco bruciatore tipo 2).

Nell'evento di un allarme blocco bruciatore, in entrambi i casi, a lato della segnalazione allarme verrà visualizzato un tasto la cui pressione attiverà l'uscita relè per 5 secondi, resettando la centralina gas e ristabilendo il normale funzionamento.

10 CONFIGURAZIONE






10.1 Cenni preliminari

Dalla schermata Stand-by, toccando il tasto  si accede alla schermata Setup con il seguente menu funzioni (nel caso di allarmi e valori interni, si tratta di soli dati visualizzati):










- OROLOGIO
- ELENCO ALLARMI (visualizzazione allarmi impostati)
- VALORI INTERNI (visualizzazione dati real-time)
- SERVICE
- LINGUE

Per accedere alle varie procedure, toccare in prossimità dell'informazione/funzione desiderata.

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

1. Accedere al menu OROLOGIO toccando sulla riga corrispondente
2. Toccare a ripetizione  fino a che il rettangolo verde segna il valore desiderato
2. Per impostare un valore, regolare con i tasti  o  oppure tramite la slide-bar:
 - per salvare, confermare con il tasto 
 - per uscire dalla procedura senza modificare, toccare il tasto 

10.3 Impostazione dei parametri di configurazione

1. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
2. Accedere al menu SERVICE toccando sulla riga corrispondente
4. Toccare  o  per impostare la password "-19"
5. Toccare  per confermare
6. Toccare  o  per scorrere i parametri
7. Toccare il parametro desiderato
8. Toccare  o  o trascinare la slide-bar per impostare il valore:
 - per salvare, confermare con il tasto 
 - per uscire dalla procedura senza modificare, toccare il tasto 

10.4 Impostazione delle lingue

1. Accedere al menu LINGUE toccando sulla riga corrispondente
2. Toccare sulla lingua desiderata: il menu si visualizzerà immediatamente nella lingua scelta, senza necessità di confermare tramite ulteriori tasti

10.5 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	1	- - -	0	tipo di sonda 0 = termocoppia J (solo nelle versioni J/K) 1 = termocoppia K (solo nelle versioni J/K)
P1	0	1	- - -	0	unità di misura temperatura (1) 0 = °C 1 = °F
P2	0	1	- - -	0	tipo di funzionamento 0 = <u>CON 1 INGRESSO ANALOGICO</u> (sonda camera, ovvero gestione differenziata del riscaldamento tra cielo e platea con impostazione della percentuale di potenza erogata sulle resistenze di cielo e platea) 1 = <u>CON 2 INGRESSI ANALOGICI</u> (sonda cielo e sonda platea, ovvero gestione differenziata della temperatura tra cielo e platea con impostazione di 2 diversi setpoint di temperatura: uno per le resistenze cielo e uno per le resistenze platea)
P3	0	3	- - -	0	modalità di consenso all'attivazione dell'iniezione del vapore 0 = <u>MANUALE</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se il generatore del vapore sarà stato acceso 1 = <u>REMOTA</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se il generatore del vapore sarà stato acceso e se l'ingresso multifunzione sarà stato attivato (fino a quando l'ingresso verrà disattivato; solo se i5 = 1) 1 = <u>TERMOSTATATA</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita se la regolazione della temperatura del vapore sarà stata attivata e la temperatura del vapore sarà al di sopra di t1 - t3. 3 = <u>DISABILITATA</u> - l'iniezione e la generazione vapore sono disabilitate ed il rispettivo menu NON visibile
CA1	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	offset sonda cielo
CA2	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	offset sonda platea
CA3	-25/-50	25/50	°C/°F (2)	0	offset sonda vapore
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	REGOLATORE PRINCIPALE
r0	1	99	°C/°F (2)	5	Con regolazione ON-OFF (r13=0): se P2 = 0, differenziale del setpoint di lavoro se P2 = 1, differenziale del setpoint cielo e platea Con regolazione PI (r13=1 e P2=1): banda proporzionale setpoint cielo e platea
r1	0	r2	°C/°F (2)	0	se P2 = 0, minimo setpoint di lavoro se P2 = 1, minimo setpoint cielo
r2	r1	999	°C/°F (2)	300	se P2 = 0, massimo setpoint di lavoro se P2 = 1, massimo setpoint cielo
r3	r1	r2	°C/°F (2)	130	setpoint di lavoro/cielo
r4	0	r5	°C/°F (2)	0	solo se P2 = 1, minimo setpoint platea
r5	r4	999	°C/°F (2)	300	solo se P2 = 1, massimo setpoint platea
r6	r4	r5	°C/°F (2)	130	setpoint platea

r7	0	1	- - -	0	abilitazione del vincolo tra la potenza erogata al cielo e la potenza erogata alla platea (solo P2 = 0) 0 = NO 1 = SI - l'impostazione della potenza erogata al cielo provoca un adattamento automatico della potenza erogata alla platea (e viceversa) tale da garantire che la somma dei due valori delle potenze sia sempre 100
r8	1	999	s	80	se P2 = 0, tempo di ciclo per l'accensione dell'uscita cielo e dell'uscita platea se P2 = 1, tempo di ciclo per l'accensione dell'uscita cielo e dell'uscita platea durante la funzione "energy saving" (o tempo di ciclo PI solo se r9 = 1)
r9	0	1	---	0	Tipo di regolazione della temperatura 0 = regolazione ON-OFF 1 = regolazione PI (Proporzionale Integrale), <u>SOLO PER REGOLAZIONE A 2 SONDE</u>
r10	1	240	s	10	durata minima accensione/spengimento dell'uscita per la regolazione della temperatura (non sotto i 10 secondi nel modello V318 con relè elettromeccanici)
r11	0	240	min	30	tempo integrale (valido solo se r9 = 1) nota: con r11=0: regolazione solo di tipo proporzionale
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VARIE
c0	-1	120	s	15	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
c5	0	1	- - -	0	abilitazione della funzione "accensione programmata settimanale" 0 = NO 1 = SI
c6	0	1	- - -	0	attivazione della funzione "riscaldamento rapido" all'accensione del dispositivo (solo per funzionamento a 1 sonda) 0 = NO 1 = SI
c7	0	999	°C/°F (2)	150	temperatura della camera al di sopra della quale la funzione "riscaldamento rapido" viene interrotta (solo per funzionamento a 1 sonda) 0 = LA FUNZIONE SI INTERROMPE AL RAGGIUNGIMENTO DEL SETPOINT DI LAVORO

c8	0	240	min	60	durata massima della funzione Energy Saving, 0 = durata infinita (fino ad disattivazione manuale) nota: valido solo se la funzione "Energy Saving" non è stata attivata o mantenuta attiva dall'ingresso digitale (vedi i7)
c9	0	100	%	50	riduzione percentuale delle durate delle accensioni dell'uscita cielo e dell'uscita platea durante la funzione "Energy Saving". <u>VALIDO SOLO PER FUNZIONAMENTO A 1 SONDA; IMPOSTABILE ANCHE TRAMITE PROCEDURA RAPIDA</u>
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INIEZIONE VAPORE
t0	0	1	- - -	1	modalità di attivazione dell'iniezione del vapore MANUALE 0 = <u>PER Ton + PERSISTENZA</u> - la pressione e il rilascio del tasto "INIEZIONE VAPORE MANUALE" provocherà l'iniezione del vapore almeno per il tempo Ton o per tutta la durata della pressione del tasto 1 = <u>PERSISTENZA</u> - la pressione e il rilascio del tasto "INIEZIONE VAPORE MANUALE" provocherà l'iniezione del vapore per tutta la durata della pressione del tasto
t1	0	500	°C/°F	100	setpoint vapore; si veda anche t2 (solo se P3 = 2)
t2	0	99	°C/°F	5	differenziale di t1 (solo se P3 = 2)
t3	0	999	°C/°F	50	temperatura del vapore al di sotto della quale l'iniezione del vapore viene disabilitata (relativa a t1, ovvero "t1 - t3"; solo se P3 = 2); l'iniezione del vapore è consentita dopo che la temperatura del vapore ha raggiunto quella stabilita con il parametro t1
t4	0	1	- - -	1	abilitazione dell'iniezione del vapore in modo ciclico all'avvio del conteggio del timer di cottura 0 = NO 1 = SI - l'iniezione del vapore in modo ciclico verrà attivata all'avvio del conteggio del timer di cottura
t5	0	1	- - -	1	abilitazione del vincolo tra l'iniezione del vapore in modo ciclico e la conclusione del conteggio del timer di cottura 0 = NO 1 = SI - alla conclusione del conteggio del timer di cottura l'iniezione del vapore in modo ciclico verrà disattivata; premere e rilasciare il tasto "AUTO" per attivarla nuovamente
t6	0	1	- - -	0	accensione automatica della vaporiera all'accensione del forno 1 = SI - al passaggio da STAND-BY a ON la vaporiera si attiverà automaticamente.
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 o alla temperatura rilevata dalla sonda camera oppure alle temperature di cielo e platea); 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
A5	0	240	min	240	durata di un'interruzione dell'alimentazione che si manifesta durante il ciclo di cottura tale da provocarne l'interruzione 0 = sempre spento
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 contatto dell'ingresso multifunzione 1 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i2	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)
i3	0	1	- - -	0	tipo di contatto dell'ingresso multifunzione 2 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i4	0	2	- - -	2	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso micro porta 0 = nessun effetto 1 = <u>ACCENSIONE DELLA CAPPA DI ASPIRAZIONE</u> - la cappa di aspirazione verrà accesa 2 = <u>ACCENSIONE DELLA CAPPA DI ASPIRAZIONE, SPEGNIMENTO DELL'USCITA CIELO E DELL'USCITA PLATEA E DISABILITAZIONE DELL'INIEZIONE DEL VAPORE</u> - la cappa di aspirazione verrà accesa, l'uscita cielo e l'uscita platea verranno spente e l'iniezione del vapore verrà disabilitata (fino a quando l'ingresso verrà disattivato)
i5	0	2	- - -	1	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 1 0 = nessun effetto 1 = <u>CONSENSO ALL'INIEZIONE DEL VAPORE</u> - l'iniezione del vapore sarà consentita (fino a quando l'ingresso verrà disattivato, solo se P3 = 1) 2 = <u>SPEGNIMENTO DEL DISPOSITIVO</u> - il dispositivo verrà spento (fino a quando l'ingresso verrà disattivato)
i6	0	120	s	5	ritardo segnalazione allarme ingresso protezione termica
i7	0	3	- - -	1	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 2 0 = nessun effetto 1 = <u>PROTEZIONE ASSORBIMENTO ELETTRICO</u> - l'iniezione del vapore verrà disabilitata, il generatore del vapore, l'uscita cielo e l'uscita platea verranno spente, il dispositivo visualizzerà il codice " ASSORBIMENTO PICCHI " e il buzzer verrà attivato (fino a quando l'ingresso verrà disattivato) 2 = <u>ATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE "ENERGY SAVING"</u> - verrà attivata la funzione "energy saving" (fino a quando l'ingresso verrà disattivato) 3 = <u>INGRESSO BLOCCO BRUCIATORE TIPO 1</u> - l'iniezione del vapore verrà disabilitata, il generatore del vapore, l'uscita cielo e l'uscita platea verranno spente, il dispositivo visualizzerà "BLOCCO BRUCIATORE" e il buzzer verrà attivato

					(fino a quando l'ingresso verrà disattivato). Sarà possibile resettare l'allarme tramite l'apposito tasto che comparirà a lato allarme, che attiverà, se abilitato da u5, la relativa uscita a relè per 5 secondi, resettando quindi la centralina gas e ristabilendo il normale funzionamento. 4 = <u>INGRESSO BLOCCO BRUCIATORE TIPO 2</u> - il generatore del vapore, l'uscita cielo e l'uscita platea non verranno spente, il dispositivo visualizzerà "BLOCCO BRUCIATORE" e il buzzer verrà attivato (fino a quando l'ingresso verrà disattivato). Sarà possibile resettare l'allarme tramite l'apposito tasto che comparirà a lato allarme, che attiverà, se abilitato da u5, la relativa uscita a relè per 5 secondi, resettando quindi la centralina gas e ristabilendo il normale funzionamento.
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 = <u>ELETTROVALVOLA ON/OFF</u> 1 = <u>ELETTROVALVOLA MOTORIZZATA</u> - 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
u5	0	3	- - -	0	utenza gestita dall'uscita digitale K5 0 = <u>VENTILATORE DEL VANO TECNICO</u> - in tal caso assumerà significato il parametro u6 1 = <u>ACCENSIONE/SPEGNIMENTO</u> 2 = <u>ACUSTICA</u> 3 = <u>RESET BLOCCO BRUCIATORE</u>
u6	20/65	65/150	°C/°F (2)	60	temperatura al di sopra della quale il ventilatore del vano tecnico viene acceso con forno in stand-by (riferita alla temperatura di impiego del modulo di controllo); si veda anche u7
u7	1	99	°C/°F (2)	10	differenziale di u6
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.	ALTRO
e0	0	1	---	1	abilitazione Splash EVCO 0 = NO 1 = SI
e1	0	1	---	0	blocco tastiera 0 = disabilitato 1 = automatico (dopo 60 secondi)
e2	0	1	---	0	tipo di sfondo da STAND-BY 0 = sfondo panificazione 1 = sfondo pizzeria
e3	0	240	s	60	screen saver 0 = nessun screen saver

11 USO DELLA PORTA USB

11.1 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.


11.2 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.bin" 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.


11.3 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; verrà generato un file "prog.bin" da utilizzare per l'upload in altri controllori.


11.4 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 "param.bin" 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.

11.5 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; verrà generato un file "param.bin" da utilizzare per l'upload in altri controllori.

12 Gestione Allarmi

Se si manifesta un allarme, il buzzer viene attivato e nella schermata ON, al posto del campo orologio, verrà visualizzata la seguente icona di allarme.



La prima pressione di questo tasto tacita il buzzer, la seconda dà accesso alla schermata Menu con relativa visualizzazione dell' allarme in corso e gestione reset. Di seguito un esempio di visualizzazione dell'allarme attivo.

TERMOSTATO SICUREZZA

Nel caso di un allarme resettabile manualmente, appare il tasto sotto, che se premuto attiva la procedura di reset allarme.



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

CODICE DI ALLARME	SIGNIFICATO
ALLARME RTC	allarme rtc rimedi: - impostare data e l'ora
ALLARME Sonda camera/cielo	allarme sonda camera/cielo rimedi: - verificare il tipo di sonda; si veda il parametro P0 - verificare il collegamento dispositivo-sonda - verificare la temperatura della camera principali conseguenze: - l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta
ALLARME Sonda platea	allarme sonda platea rimedi: - gli stessi del caso precedente ma relativamente alla platea principali conseguenze: - l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta
ALLARME Sonda vapore	allarme sonda vapore rimedi: - gli stessi del caso precedente ma relativamente alla sonda vapore principali conseguenze: - l'uscita per la gestione vaporiera verrà spenta
ALLARME Mancanza tensione	allarme interruzione dell'alimentazione rimedi: - verificare il collegamento dispositivo-alimentazione principali conseguenze: - 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 A5, 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 A5, al ripristino dell'alimentazione il ciclo verrà interrotto)
ALLARME Collegamento assente	allarme comunicazione interfaccia utente-modulo di controllo rimedi: - verificare il collegamento interfaccia utente-modulo di controllo principali conseguenze: - le utenze verranno disattivate

<p>ALLARME Compatibilità base</p>	<p>allarme compatibilità interfaccia utente-modulo di controllo rimedi: - verificare versioni FIRMWARE interfaccia utente-modulo di controllo principali conseguenze: - le utenze verranno disattivate</p>
<p>ALLARME Temperatura</p>	<p>allarme di temperatura di massima cielo/platea rimedi: - verificare la temperatura rilevata dalla sonda cielo/platea; si vedano i parametri A0, A1 e A3 principali conseguenze: - nessuna conseguenza</p>
<p>ALLARME Alta temperatura scheda</p>	<p>allarme di temperatura di impiego rimedi: - verificare la temperatura di impiego del modulo di controllo; si veda il parametro A4 principali conseguenze: - lo sfiato verrà aperto, il ventilatore del vano tecnico verrà acceso, l'uscita cielo, l'uscita platea e il generatore vapore verranno spente</p>
<p></p>	<p>allarme ingresso micro porta rimedi: - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si veda il parametro i0 principali conseguenze: - vedi parametro i4</p>
<p>ALLARME Termostato sicurezza</p>	<p>allarme ingresso termostato sicurezza rimedi: - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si veda il parametro i2 principali conseguenze: - l'uscita cielo, l'uscita platea e il generatore vapore verranno spente</p>
<p>ALLARME Assorbimento picchi</p>	<p>allarme ingresso assorbimento elettrico rimedi: - verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso; si veda il parametro i3 principali conseguenze: - l'uscita cielo, l'uscita platea e il generatore vapore verranno spenti</p>
<p>ALLARME Blocco bruciatore</p>	<p>allarme blocco bruciatore rimedi: - verificare il corretto funzionamento del bruciatore; si veda il parametro i3 principali conseguenze: - vedi parametro i7</p>

13 ACCESSORI

13.1 Trasformatore di sicurezza (ECTSFD004)

Attraverso il trasformatore è possibile alimentare l'interfaccia utente.



13.2 Interfaccia seriale RS-485/USB non optoisolata (EVIF20SUXI)

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



13.3 Tappo USB per installazione a pannello (081200002)

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).



13.4 Cavi di connessione (0810500018/0810500020)

Attraverso i cavi è possibile collegare il tappo USB per installazione a pannello 081200002 al dispositivo.

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



13.5 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.



14 DATI TECNICI

14.1 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
	scheda a giorno sotto vetro.	scheda a giorno.
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D	
Dimensioni:	interfaccia utente	modulo di controllo
	Vcolor 318M/328M: 118,0 x 166,0 x 35,0 mm (4,645 x 6,535 x 1,377 in; L x H x P) Vcolor 318L/328L: 156,0 x 216,0 x 50,0 mm (6,141 x 8,503 x 1,968 in; L x H x P).	166,0 x 116,0 x 44,0 mm (6,535 x 4,566 x 1,732 in; L x H x P).
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	interfaccia utente	modulo di controllo
	a retro pannello, con viti prigioniere	su superficie piana, con distanziali.
Grado di protezione:	interfaccia utente	modulo di controllo
	IP65 (il frontale).	IP00.
Metodo di connessione:	interfaccia utente	modulo di controllo
	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1,5 mm ² , connettore USB femmina tipo "A" (porta USB).	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm ²
	Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento: - collegamento interfaccia utente-modulo di controllo: 10 m (32,8 ft) - alimentazione: 10 m (32,8 ft) - ingressi analogici: 10 m (32,8 ft) - ingressi digitali: 10 m (32,8 ft) -- uscite digitali: 100 m (328 ft) - porta RS-485 MODBUS: 1.000 m (3.280 ft) - porta USB: 1 m (3,28 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.	
Norme ambientali:	- RoHS 2011/65/CE - WEEE 2012/19/EU - regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.	
Norme EMC:	- EN 60730-1 - IEC 60730-1.	

	interfaccia utente	modulo di controllo
Alimentazione:	Vcolor 318M/328M: alimentata dal modulo di controllo. Vcolor 318L/328L: 12 VAC 20 VA.	115... 230 VAC ($\pm 15\%$), 50 / 60 Hz (± 3 Hz), 10 VA max.
Tensione impulsiva nominale:	4 KV.	
Categoria di sovratensione:	III.	
Classe e struttura del software:	A.	
Orologio:	incorporato (con batteria secondaria al litio).	
	Deriva dell'orologio: ≤ 60 s/mese a 25 °C (77 °F).	
	Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione: > 6 mesi a 25 °C (77 °F).	
	Tempo di carica della batteria dell'orologio: 24 h (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).	
Ingressi analogici:	3 ingressi (sonda cielo, sonda platea e sonda vapore), impostabili via parametro di configurazione per termocoppie J/K.	
	<p>ingressi analogici di tipo termocoppia J</p> <p>Tipo di sensore: ferro/costantana.</p> <p>Campo di misura: da -50 a 700 °C (da -58 a 1.292 °F).</p> <p>Risoluzione: 1 °C (1 °F).</p> <p>Protezione: nessuna.</p>	
	<p>ingressi analogici di tipo termocoppia K</p> <p>Tipo di sensore: chromel/alumel.</p> <p>Campo di misura: da -50 a 1.100 °C (da -58 a 2.012 °F).</p> <p>Risoluzione: 1 °C (1 °F).</p> <p>Protezione: nessuna.</p>	
Ingressi digitali:	4 a contatto pulito (micro porta, protezione termica, multifunzione 1, multifunzione 2).	
	<p><i>Contatto pulito</i></p> <p>Tipo di contatto: 5 VDC, 2 mA.</p> <p>Alimentazione: nessuna</p>	

Uscite digitali:	<p>8 uscite (relè elettromeccanici):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K6) per la gestione della regolazione della temperatura cielo (solo Vcolor 318M/318L) - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K7) per la gestione della regolazione della temperatura platea (solo Vcolor 318M/318L) - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K1) per la gestione dell'iniezione del vapore - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K3) per la gestione dello sfiato - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K2) per la gestione della generazione vapore - 1 uscita da 16 A res. @ 250 VAC di tipo SPDT (K8) per la gestione della luce ambiente* - 1 uscita da 16 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K4) per la gestione della cappa di aspirazione - 1 uscita da 8 A res. @ 250 VAC di tipo SPDT (K5) configurabile (per impostazione di fabbrica, on/stand-by) <p>* I relè non gestiscono lampade LED o fluorescenti</p> <p>2 uscite (comando per relè allo stato solido) da 12 V, 30 mA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 uscita per la gestione della regolazione della temperatura cielo (solo Vcolor 328M/328L) - 1 uscita per la gestione della regolazione della temperatura platea (solo Vcolor 328M/328L)
Visualizzazioni:	<p>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.</p>
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	<p>Tipo 1.</p>
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	<p>C.</p>
Porte di comunicazione:	<p>2 porte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 porta RS-485 MODBUS - 1 porta USB.
Buzzer di segnalazione e allarme:	<p>incorporato.</p>

Vcolor 318/328

Controllori "cielo-platea" per forni per pane e pizza, con display grafico TFT touch-screen a colori da 5 o 7 pollici, in versione splittata e integrabile nell'unità

Manuale installatore ver. 2.0

GA - 23/18

Codice 144VC318I204

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