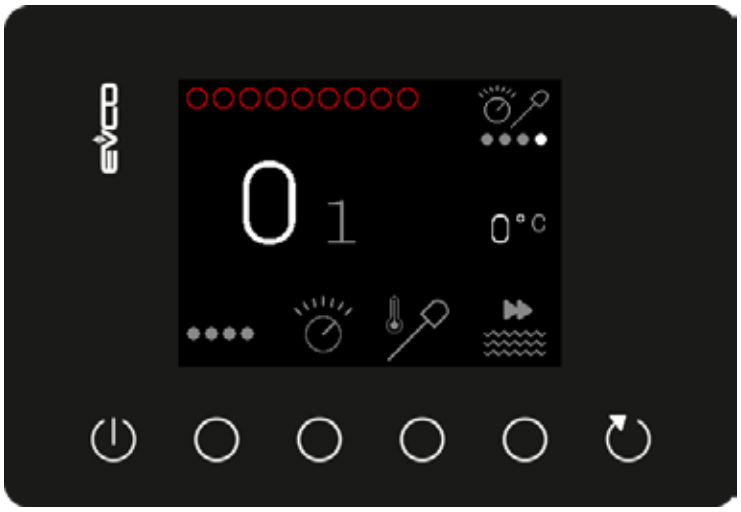


EVJ 700

Manuale Applicativo: Controllore per moduli di cottura orizzontali

- 4 combinazioni di cottura (a seconda dell'applicazione): potenza o temperatura + timer o sonda spillone
- Controllo temperatura ON-OFF o PI
- Modelli con pilotaggio SSR esterni
- Dotazione di encoder-push e/o 6 tasti touch capacitivi
- Display grafico LCD a colori da 2.8”
- Protezione frontale IP65
- 2 metodi di installazione su pannello frontale: a incasso o a scomparsa sotto pannello (se in vetro o metacrilato) con tasti personalizzabili sulla superficie del pannello

UTILIZZO
Dispositivo utilizzato per applicazioni interne

IMPORTANTE
Leggere attentamente questo documento prima dell'installazione, seguire tutte le avvertenze prima dell'uso del dispositivo. Utilizzare il dispositivo solo seguendo le modalità descritte in questo documento

CONSIDERA L'AMBIENTE
Si prega di conservare questo documento con il dispositivo per consultazioni future, evitando di stamparlo nuovamente

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

Indice

Introduzione **4**
Caratteristiche principali e codici di acquisto **5**
Connettività **6**
|Piattaforma cloud EPoCA 6
|App mobile EVconnect 6
Dimensioni e installazioni (mm) **7**
Collegamenti elettrici **9**
Navigazione **12**
|Introduzione 12
|Tastiera 12
|Encoder-push 12
|Modifica valori 13
|Prima messa in funzione 14
|Schermata MENU 14
|Menu disponibili 15
Applicazioni configurabili **16**
|Configurazione ingressi / uscite per le diverse applicazioni 16
|Funzioni di base 17
|Piastre elettriche (Hotplate) 18
|Forno (Oven) 20
|Brasiere ribaltabili (Tilting pan) 23
|Pentole (Boiling pans) 27
|Fry-top (Fry-top) 29
|Griglie (Charcoals) 32
|Friggitrice (Fryers) 34
|Cuocipasta (Pasta cookers) 38
|Bagnomaria (Bain-marie) 41
Lista allarmi **44**
|Tabella allarmi 44
Parametri **45**
|Gestione parametri 45
|Modifica da chiavetta EVJKEY 45
|Tabella parametri 46
Accessori **52**
|Lista accessori 52
Dati tecnici **54**

Introduzione

Il controllore compatto **EVJ 700** si pone come moderna alternativa ai dispositivi elettromeccanici nella gestione dei moduli di cottura orizzontale nelle cucine professionali, con l'ulteriore vantaggio di poter essere utilizzato con 9 diverse applicazioni grazie alla sua elevata configurabilità: piastre elettriche, forni, brasiere, pentole, fry-top, friggitrici, cuocipasta, bagnomaria e griglie.

In base all'applicazione, le cotture possono essere gestite a potenza o a temperatura. opportunamente abbinate a timer o sonda spillone. Il controllo della temperatura può essere ON-OFF o PI per una maggior precisione di regolazione.

L'elegante display grafico LCD da 2.8 pollici con dotazione di 6 tasti touch capacitivi e/o di un encoder-push permette la costante visualizzazione dei processi in corso, oltre ad un'elevata facilità di impostazione del ciclo di cottura.

Dotato di protezione frontale IP65, il controllore può essere installato a pannello nella modalità classica a incasso frontale oppure a scomparsa sotto il pannello (se in vetro o metacrilato), garantendo standard elevati di pulizia e igiene.

L'interazione con le unità controllate è possibile in remoto da piattaforma cloud EPoCA® tramite connettività Wi-Fi o Ethernet (che abilitano in alternativa o in parallelo anche la gestione via MODBUS TCP), mentre in locale si può interagire da dispositivo mobile con l'app EVconnect® basata su connettività Bluetooth Low Energy.

Caratteristiche principali e codici di acquisto

La seguente tabella illustra le caratteristiche principali ed i relativi codici di acquisto

Caratteristiche	EVJ705J9	EVJ705Z9	EVJ725J9	EVJ705J9VG
Alimentazione				
115... 230 VAC	•	•	•	•
Installazione				
Frontale a pannello	•	•	•	
A scomparsa sotto pannello (se in vetro o metacrilato)				•
Ingressi analogici				
Sonda regolazione (Pt 1000 2 fili)		•		
Sonda regolazione (J/K/Pt 100 2 fili)	•		•	•
Sonda spillone (Pt 1000 2 fili)		•		
Sonda spillone (J/K/Pt 100 2 fili)	•		•	•
Ingressi digitali				
Multifunzione 1	•	•	•	•
Multifunzione 2	•	•	•	•
Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. a 250 VAC)				
Carico 1 (configurabile)	16 A	16 A	16 A	16 A
Carico 2 (configurabile)	5 A	8 A		5 A
Carico 4 (configurabile)	8 A	8 A	8 A	8 A
Carico 5 (configurabile)	8 A	5 A	8 A	8 A
Carico 6 (configurabile)	5 A	5 A		5 A
Uscite digitali (comando per relè allo stato solido; 12 VDC, 15 mA max)				
Carico 2 (configurabile)			•	
Carico 6 (configurabile)			•	
Interfaccia utente				
Display grafico 2,8 pollici	•	•	•	•
Porte di comunicazione				
TTL MODBUS*	•	•	•	•
Per encoder	•	•	•	•
Connettività				
RS-485 MODBUS RTU (opzionale tramite modulo EVlinking RS-485)	•	•	•	•
Bluetooth Low Energy per app EVconnect (opzionale tramite modulo EVlinking BLE)	•	•	•	•
Wi-Fi EPoCA / MODBUS TCP (opzionale tramite modulo EVlinking Wi-Fi con alimentazione da controllore)	•	•	•	•
Ethernet EPoCA / MODBUS TCP (opzionale tramite controllore per unità refrigerate / gateway EV3 Web)	•	•	•	•
Ulteriori caratteristiche				
Buzzer di allarme	•	•	•	•
Controllo ON-OFF / PI	•	•	•	•

**Tramite la porta TTL è possibile collegare i seguenti prodotti:*

- *EVJKEY:* *chiave di programmazione*
- *EVIF24TSX (EVlinking RS-485):* *interfaccia seriale TTL/RS-485 per collegamento a rete RS-485 o a gateway EV3 o EVD Web*
- *EVIF23TSX (EVlinking RS-485):* *interfaccia seriale TTL/RS-485 con orologio per funzioni legate al tempo reale*
- *EVIF25TBX (EVlinking BLE):* *interfaccia seriale TTL/Bluetooth per app EVconnect*
- *EVIF25TWX (EVlinking Wi-Fi):* *interfaccia seriale TTL/Wi-Fi per sistema cloud EPoCA*

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo “Dati tecnici”.

Connettività

L'interazione con le unità controllate è possibile in remoto da piattaforma cloud EPoCA tramite connettività Wi-Fi o Ethernet (che abilitano in alternativa o in parallelo anche la gestione via MODBUS TCP), mentre in locale si può interagire da dispositivo mobile con l'app EVconnect basata su connettività Bluetooth Low Energy. Per maggiori dettagli, confrontate in tabella "Caratteristiche principali e codici di acquisto" le possibilità di connessione e consultate il nostro sito www.evco.it alla sezione Prodotti / Sistemi di gestione e monitoraggio e Prodotti / Dispositivi per la connettività.

Piattaforma cloud EPoCA

EPoCA® è un sistema di gestione e monitoraggio remoto basato su piattaforma Cloud. Nato per soddisfare le necessità di gestione nel settore della conservazione e cottura degli alimenti, in risposta alle esigenze di mercato le sue funzionalità sono state messe a disposizione anche delle unità HVAC.

È sufficiente la presenza di controllori EVCO dotati di tecnologia nativa EPoCA®, con connettività integrata o fornita da moduli hardware esterni, per poter connettersi al sistema cloud consentendo la gestione remota delle macchine da PC, tablet o smartphone. L'apposita app mobile "EPoCA Start" facilita le operazioni di configurazione di tutti i dispositivi.

Dal design responsivo e interfacce grafiche concepite per una piacevole user experience, EPoCA® si propone come una soluzione "pronta all'uso" che rende le operazioni di gestione e monitoraggio facilmente accessibili anche ad utenti entry-level, pur offrendo tutte le funzionalità tipiche delle piattaforme professionali.

Con le opportune misure di protezione relative ad accessi e dati, il sistema fornisce la possibilità ad uno o più utenti abilitati di operare da remoto sull'unità per configurare parametri, attivare cicli, ricevere notifiche di allarme automatiche, visualizzare dati (anche sotto forma di grafico) e scaricare le registrazioni nei formati più diffusi come XLSX, CSV e PDF.

App mobile EVconnect

EVconnect è un'APP per Android e iOS che consente di operare via Bluetooth BLE (Bluetooth Low Energy) sui controllori EVCO predisposti, con BLE integrato o espandibili tramite modulo EVlink BLE.

Di facile installazione e ridotte dimensioni, l'interfaccia EVlink (EVIF25TBX) è un data-logger per la conservazione automatica dello storico dati che non richiede alcuna programmazione ed è alimentato dal controllore.

Dal vostro smartphone o tablet, potrete comodamente scaricare e visualizzare le registrazioni dati, anche in formato tabellare o grafico, nonché allarmi e stati macchina. Le informazioni sono esportabili in formato CSV (ad esempio per l'invio tramite email).

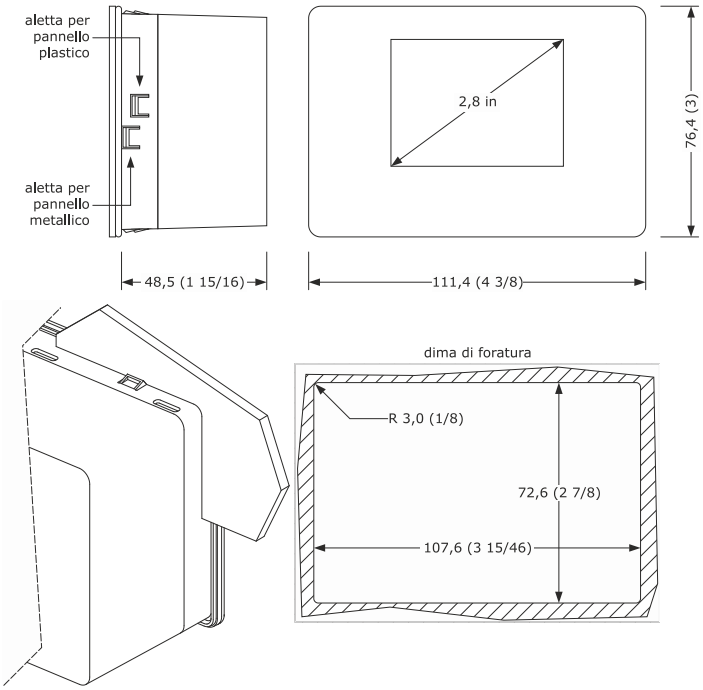
Oltre ad agevolare il monitoraggio dei dati ed il supporto tecnico, EVconnect consente di avere la configurazione della macchina a portata di mano. Debitamente protetto da codici di accesso a più livelli, il vostro dispositivo mobile si trasformerà in un comodo strumento con cui potrete intervenire sui setpoint e sulla configurazione della macchina. Un elenco con descrizione estesa dei parametri renderà l'accesso alle operazioni di configurazione ancor più pratico.

Dimensioni e installazioni (mm)

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

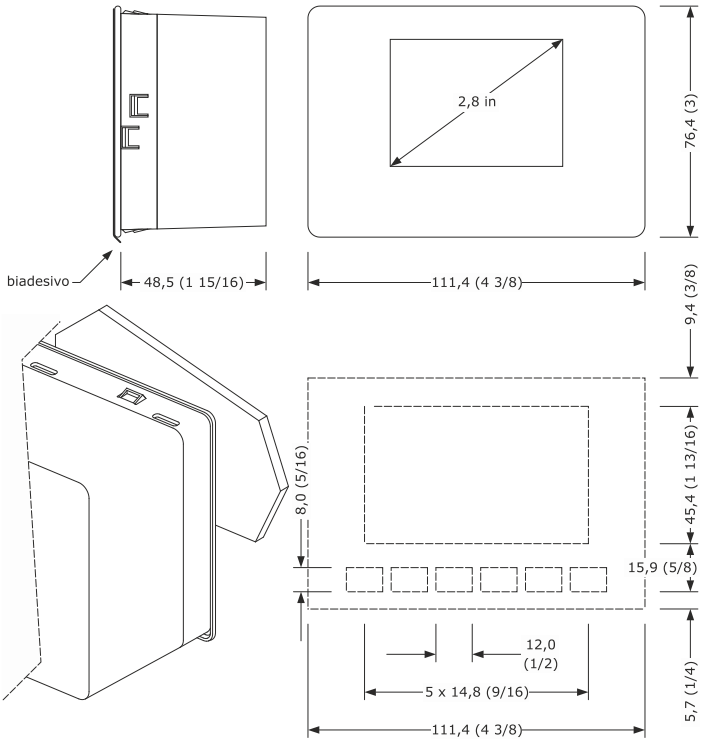
- Accertarsi che le condizioni di lavoro rientrino nei limiti indicati nel capitolo "*Dati tecnici*"
- Non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore, di apparecchi con forti magneti, di luoghi soggetti alla luce solare diretta, di pioggia, di umidità, di polvere eccessiva, di vibrazioni meccaniche o scosse
- In conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile

Modelli per installazione a incasso
Installazione frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta).



ATTENZIONE
Lo spessore di un pannello metallico deve essere compreso tra 0,8 e 1,5 mm (1/32 e 1/16 in), quello di un pannello plastico tra 0,8 e 3,4 mm (1/32 e 1/8 in).

Modelli per installazione a scomparsa sotto pannello
Installazione a retropannello in vetro o metacrilato (con biadesivo) personalizzando i tasti sul frontale dell'unità.



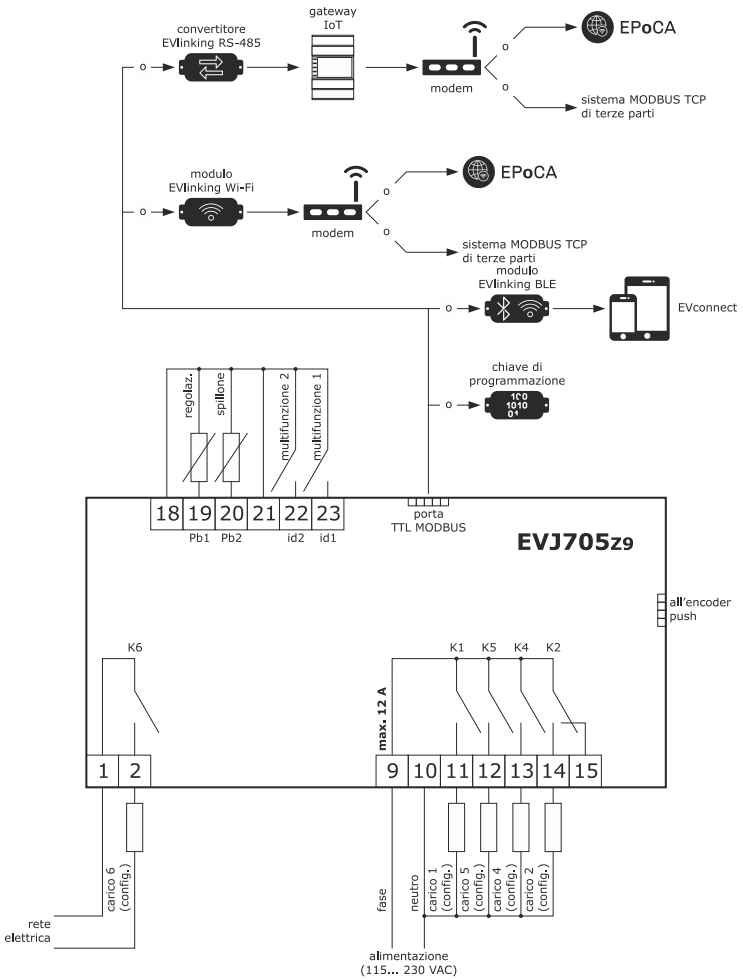
ATTENZIONE
- lo spessore massimo di un pannello in vetro deve essere di 4,0 mm (3 / 16 in), quello di un pannello in metacrilato di 2,0 mm (1 / 16 in)
- il pannello e il materiale utilizzato per realizzare la serigrafia non devono contenere sostanze conduttive
- conservare il dispositivo e il pannello a una temperatura compresa tra 15 e 38 °C (59 e 100 °F) per circa un'ora prima di procedere con l'installazione
- prima dell'installazione pulire accuratamente la superficie del pannello che sarà a contatto col biadesivo, accertandosi che il prodotto utilizzato per la pulizia sia adatto al materiale del pannello (si consiglia di utilizzare alcool isopropilico, in caso di superfici unte di un solvente idrocarburico); continuare la pulizia con un panno fino a quando questi risulterà pulito e asciutto dopo l'uso
- durante l'installazione, esercitare una pressione uniforme e costante per circa 30 s sulla superficie del pannello a contatto col biadesivo; in seguito conservare il dispositivo e il pannello in posizione orizzontale per circa 48 h a una temperatura compresa tra 15 e 38 °C (59 e 100 °F).

Collegamenti elettrici

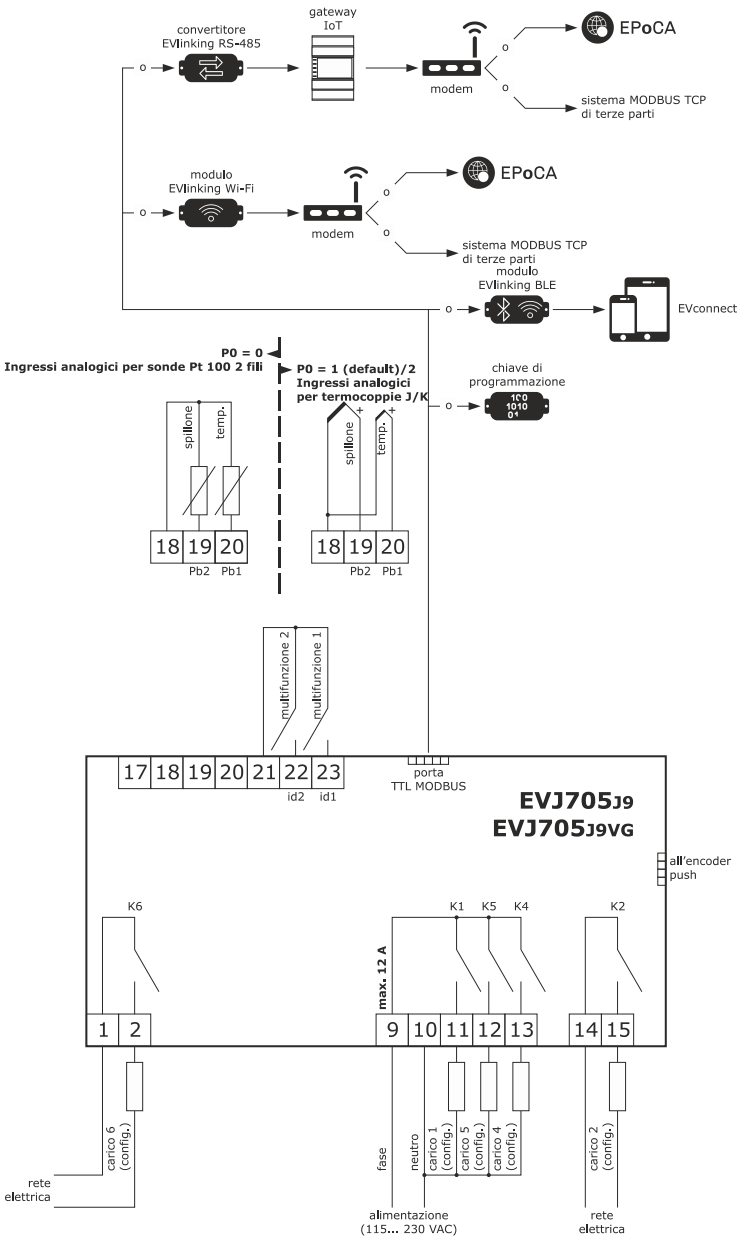
AVVERTENZE PER I COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente che li percorre
- Per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale
- Se si utilizzano avvitatori elettrici o pneumatici, moderare la coppia di serraggio
- Se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo ad un luogo caldo, l'umidità potrebbe aver condensato all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- Accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica rientrino nei limiti
- Scollegare l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- Non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza
- Per le riparazioni e per informazioni rivolgersi alla rete vendita EVCO; eventuali resi sprovvisti di etichetta dati non verranno accettati

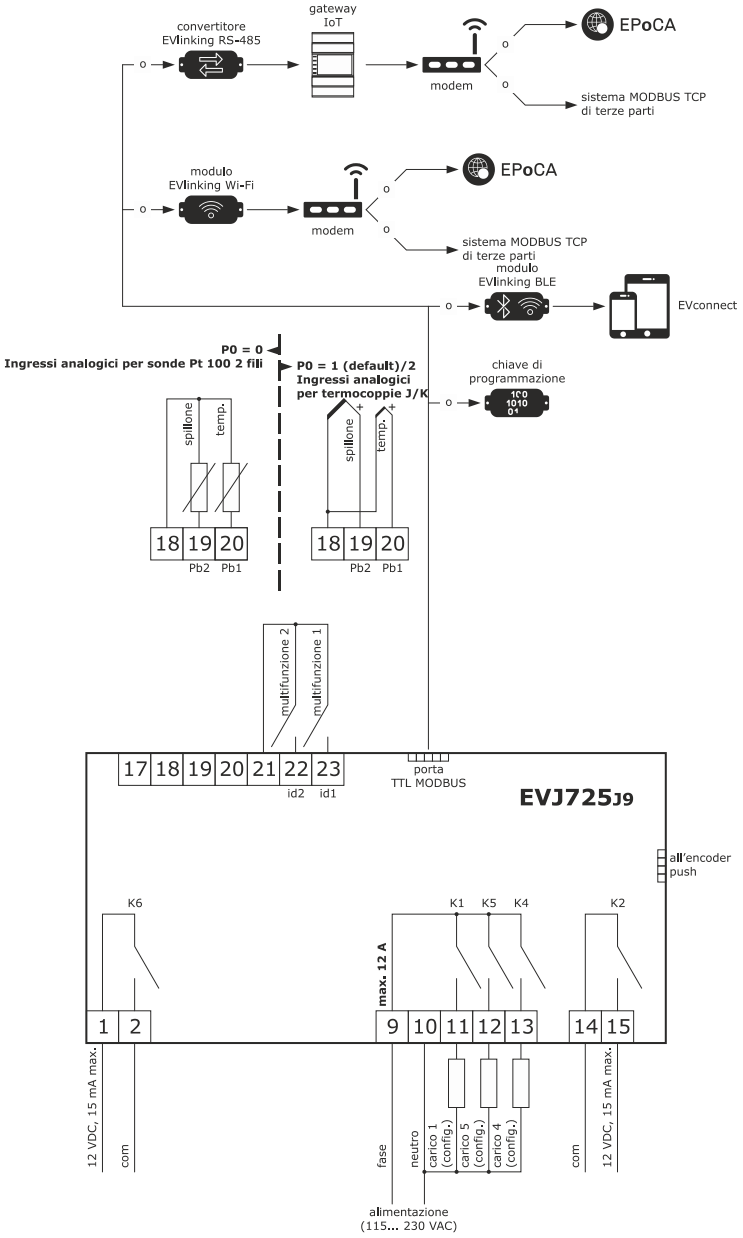
Collegamento elettrico modello EVJ705Z9



Collegamento elettrico modello EVJ705J9 e EVJ705J9VG



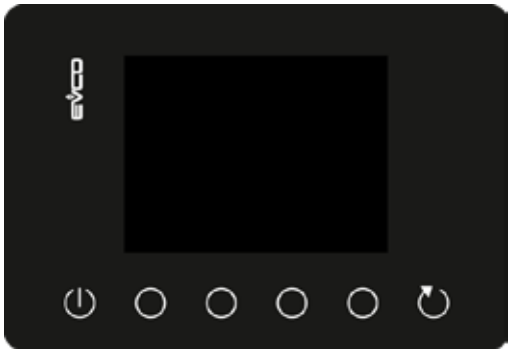
Collegamento elettrico modello EVJ725J9



Navigazione

Introduzione

I controllori della gamma EVJ 700 sono dotati di. 6 tasti capacitivi e un encoder-push (opzionale).
Tutte le funzioni disponibili sono attivabili sia tramite tasti che tramite encoder.
Nelle sezioni successive verrà descritta nel dettaglio la piattaforma utilizzata per ciascuna delle 9 applicazioni disponibili, mentre di seguito verranno illustrate le procedure comuni di navigazione e configurazione.



Tastiera

La tastiera è composta da 6 tasti capacitivi, di cui 2 con funzioni fisse (ON-OFF e REFRESH) e 4 con funzioni variabili in base al menu visualizzato di volta in volta. La pressione di un tasto "funzione" abilita la funzione rappresentata dall'icona che si trova in corrispondenza di quel tasto.

ON-OFF
La pressione prolungata del tasto per 2 secondi accende / spegne il controllore

REFRESH
Al termine del countdown la pressione di questo tasto ricaricherà il tempo precedentemente impostato nel timer selezionato

FUNZIONE
I quattro tasti funzione, in base all'applicazione attiva, servono per selezionare:
- il tipo di cottura
- il setpoint della temperatura
- la potenza di riscaldamento
- il tempo di cottura

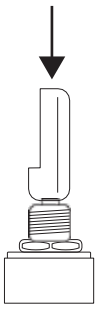
Una volta selezionata la funzione (esempio il timer), l'icona del tasto da grigia diventerà bianca, così come il valore che verrà modificato.
Nel caso in cui sia necessaria la modifica di un valore da tastiera, i tasti funzione verranno momentaneamente utilizzati come icone
"-", "+", "SET".

Encoder-push

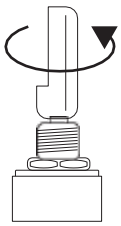
Le funzioni sono selezionabili anche tramite encoder con una semplice pressione del push-button. Le icone selezionate cambieranno colore:
- grigie non selezionate
- bianche selezionate e pronte per essere modificate

Girando l'encoder in senso orario o antiorario si potrà modificare il valore della funzione selezionata.

Codici di acquisto degli encoder
EVC99C00X0XXX03 senza ritenuta
EVC99C00X0XXX04 con ritenuta



PUSH
per scegliere la funzione desiderata



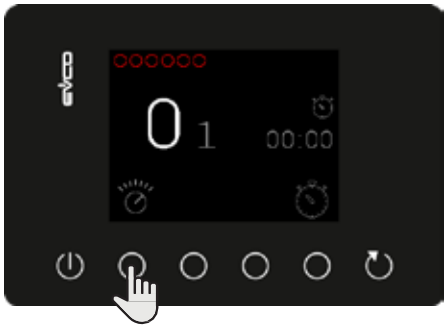
TURN
per modificare il valore scelto

Modifica valori

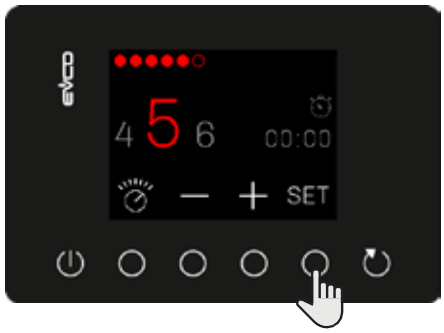
I valori possono essere modificati sia tramite tastiera che tramite encoder-push.

– Tastiera:
  Selezionare la funzione desiderata, il valore diventerà bianco. Premendo uno qualsiasi dei tasti funzione nel monitor compariranno i valori “-”, “+”, “SET”.
  Premendo il relativo tasto funzione sarà possibile aumentare o diminuire il valore, confermando tramite il tasto “SET”.
– Encoder-push:
  Selezionare la funzione desiderata premendo il push-button dell’encoder, il valore diventerà bianco. Girare l’encoder per impostare il valore e premere nuovamente il push-button per confermare

Nel caso in cui nessuna delle due procedure vengano eseguite entro 5 secondi, il controllore salverà automaticamente il valore visualizzato.
Il display tornerà nella schermata di ON:



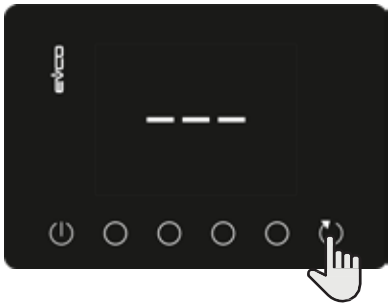
Funzione
Selezionare la funzione



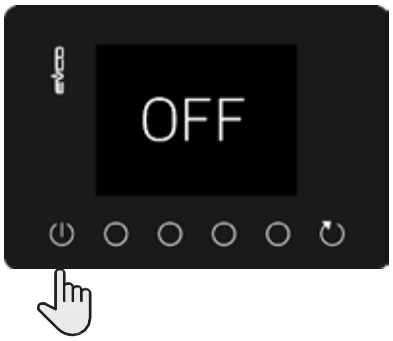
VALORE
modificare il valore tramite i tasti “-”, “+”, “SET”

Prima accensione del dispositivo

La prima volta che il controllore viene collegato all'alimentazione, si visualizza una schermata con 3 trattini, da cui è necessario tenere premuto per 3 secondi il tasto funzione per accedere alla schermata che permette di impostare l'applicazione desiderata. Una volta completata la configurazione dell'applicazione, tenendo premuto il tasto funzione per 3 secondi il controllore si porterà alla schermata di OFF.



Dalla schermata di OFF, tenendo premuto per 3 secondi il tasto funzione si avrà accesso alla schermata principale dell'applicazione precedentemente configurata.



Schermata MENU

All'interno della schermata MENU, accessibile tramite il tasto funzione ,è possibile scegliere tra vari menu le impostazioni da dare al controllore.

Premendo i tasti funzione relativi alle frecce "UP" e "DOWN" è possibile selezionare il menu che si vuole modificare, il testo selezionato sarà di colore bianco. Premere il tasto funzione "SET" per confermare.

Attenzione: per l'accesso ai seguenti menu all'interno della schermata configurazione è necessario inserire una password. Per il dettaglio sulle password, vedere il paragrafo successivo "Menu disponibili".

- "Configurazione"
  permette di selezionare il tipo di applicazione che il controllore deve gestire
- "Service"
  permette la gestione dei parametri
- "Reset Val Fabbrica"
  permette di ricaricare i valori di default dell'applicazione configurata (salvo i parametri "PAS"e "P0").

Per inserire la password, premere i tasti funzione relativi alle frecce "UP" e "DOWN" per incrementare / decrementare il valore, premere il tasto funzione "SET" per confermare.

Menu disponibili

I menu disponibili all'interno della schermata MENU sono i seguenti:
- Configurazione
- Service
- Reset Val Fabbrica
- Lingua
- Valori interni
- Ripristino parametri

Configurazione
All'interno di questo menu, accessibile con password "19", è possibile impostare, tramite il parametro dedicato "e1", l'applicazione da gestire tramite il controllore.
Una volta scelta l'applicazione da gestire, verranno caricati automaticamente anche i relativi parametri di default.

Service
All'interno di questo menu è possibile visualizzare e modificare i parametri. Se si vuole solo visualizzare la lista completa dei parametri, la password è "-20", mentre per la modifica dei parametri è necessario inserire la password definita dal parametro "PAS" (default -19)
Premendo i tasti funzione relativi alle frecce "UP" e "DOWN" è possibile selezionare il parametro che si vuole modificare, premere il tasto funzione "SET" per confermare.
L'elenco completo dei parametri con le relative label, descrizioni e valori, è inserito nel paragrafo "Tabella parametri".

Reset Val Fabbrica
All'interno di questo menu, accessibile con password "149", è possibile ripristinare i valori dei parametri, riportando il controllore alle impostazioni di fabbrica.

Lingua
All'interno di questo menu è possibile scegliere la lingua desiderata:
- Italiano
- Inglese
- Francese
- Tedesco
- Spagnolo

Premendo i tasti funzione relativi alle frecce "UP" e "DOWN" è possibile selezionare la lingua che si vuole impostare, premere il tasto funzione "SET" per confermare.

Valori interni
All'interno di questo menu è possibile visualizzare lo stato degli ingressi ~~e delle uscite~~ disponibili per l'applicazione in uso:
- Sonde
- Ingressi digitali

Applicazioni configurabili

Il firmware del controllore è in grado di gestire fino a 9 diverse applicazioni. L'applicazione desiderata è abilitabile tramite il parametro "*e1*" come da elenco seguente:

- 0 = "Nessuna"
- 1 = "Piastre Elettriche"
- 2 = "Bagno-Maria"
- 3 = "Brasiere Ribaltabili"
- 4 = "Pentole"
- 5 = "Fry-Top"
- 6 = "Griglie in Ghisa"
- 7 = "Friggitrici"
- 8 = "Cuoci Pasta"
- 9 = "Forno"

Configurazione ingressi / uscite per le diverse applicazioni

La configurazione base degli ingressi / uscite per ogni singola applicazione è la seguente:

I/O	No applicazione	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
Ingressi analogici										
Sonda regolazione			√	√		√		√		√
Sonda spillone				√		√				√
Ingressi digitali										
id1		√	SENSORE DI LIVELLO	MICRO PORTA	√	√	√	√	√	√
id2		√	√	√	√	√	√	√	√	√
Altri ingressi										
Encoder-push		√	√	√	√	√	√	√	√	√
Uscite digitali										
K1		RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA	RESISTENZA SUPERIORE
K2			VALVOLA CARICO H_2O	VALVOLA CARICO H_2O	VALVOLA H_2O FREDDA	RELÈ AUSILIARIO		CESTELLO MOTORIZZATO 1	VALVOLA CARICO H_2O RAPIDO	RESISTENZA INFERIORE
K4		VENTOLE VANO TECNICO	VALVOLA SCARICO H_2O	VENTOLE VANO TECNICO	VALVOLA H_2O CALDA	VENTOLE VANO TECNICO	VENTOLE VANO TECNICO	VENTOLE VANO TECNICO	VALVOLA CARICO H_2O LENTO	VENTOLE VANO TECNICO
K5		ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF	ON-OFF
K6			VENTOLE VANO TECNICO		VENTOLE VANO TECNICO			CESTELLO MOTORIZZATO 2	VENTOLE VANO TECNICO	

Funzioni di base

Le seguenti funzioni di base sono disponibili per tutte le configurazioni.

Ventole del vano tecnico (solo per modelli con termocoppia J/K)
Quando la temperatura, rilevata dalla sonda a bordo della scheda, supera la soglia stabilita dal parametro "*r37*", verrà attivato il relè configurato come "*Ventole vano tecnico*".
L'isteresi per la disattivazione del relè è un valore fisso di 2°C.
Nel caso in cui uno dei relè sia configurato come "*Ventole vano tecnico*", ma la sonda a bordo non fosse presente o in errore, il relè sarà sempre attivo.

Riscaldamento
Quando la regolazione viene gestita con un setpoint di temperatura, l'uscita relè per le resistenze di riscaldamento potrà essere gestita con una regolazione tradizionale o con una regolazione di tipo PI.
Quando l'uscita riscaldamento è attiva (sia nei modelli con regolazione a potenza che in quelli con regolazione a temperatura), il display visualizza la seguente icona in alto a sinistra: .

Attivazione buzzer al raggiungimento del setpoint
Per le applicazioni con regolazione in temperatura, ogni prima volta che viene raggiunta la temperatura di setpoint della regolazione (inclusa la funzione di MELT), il buzzer dovrà suonare in base alla configurazione data dal parametro "*e2*".
Il buzzer funzionerà con la stessa logica del "pallino verde" che sta ad indicare il raggiungimento del setpoint.

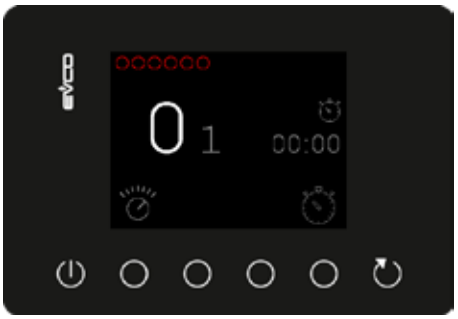
Piastre elettriche (Hotplate)

Ingressi disponibili
– Encoder-push

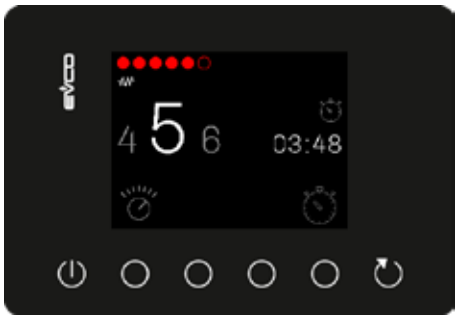
Uscite disponibili
– Resistenza di riscaldamento
– Ventole del vano tecnico
– ON-OFF

Visualizzazione display

Il display visualizza il valore della potenza e il tempo di cottura.



In accensione



In regolazione

Funzioni disponibili

ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i valori di default:
Potenza: 0
Tempo: 00:00mm:ss

Regolazione di potenza:
Intervallo di selezione: [0<->6]

Selezione tempo di cottura
Range di selezione: [00:00<->59:59 mm:ss]

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Il controllore inizierà a regolare quando il valore del regolatore di energia sarà diverso da "0", in base al valore di regolazione definito dai relativi parametri:
  - Regolatore 1: 2" (r19) ON / 10" (r20) OFF
  - Regolatore 2: 4" (r21) ON / 10" (r22) OFF
  - Regolatore 3: 6" (r23) ON / 10" (r24) OFF
  - Regolatore 4: 8" (r25) ON / 10" (r26) OFF
  - Regolatore 5: 10" (r27) ON / 10" (r28) OFF
  - Regolatore 6: 12" (r29) ON / 10" (r30) OFF

- Il riscaldamento verrà interrotto quando il regolatore di potenza verrà impostato con valore "0" o quando il controllore sarà messo in OFF

- Al termine del countdown (quando il tempo raggiunge 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5 "ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Forno (Oven)

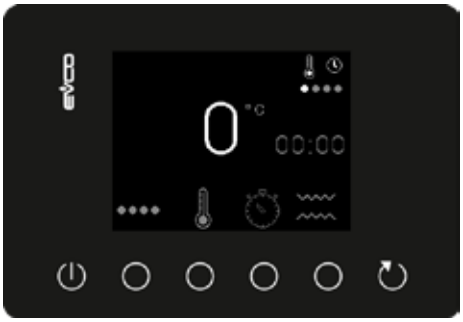
Ingressi disponibili
- Sonda regolazione
- Sonda spillone
- Encoder-push

Uscite disponibili
- Resistenza inferiore di riscaldamento
- Resistenza superiore di riscaldamento
- Ventole del vano tecnico
- ON-OFF

Visualizzazione display

Il display visualizza il tempo di cottura e, a seconda del tipo di cottura selezionata, visualizza la temperatura della sonda regolazione o della sonda spillone. Il valore di temperatura può riferirsi alla lettura o al setpoint, in base all'impostazione del parametro *"e4"*.

Di seguito un esempio di visualizzazione in presenza di una selezione per cottura a tempo.



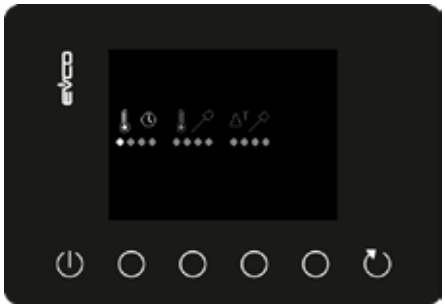
Schermata accensione

Schermata regolazione

Funzioni disponibili

ON/OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Tipo di cottura: ultima cottura selezionata:
Temperatura: 0
Tempo: 00:00

Selezione tipo di cottura

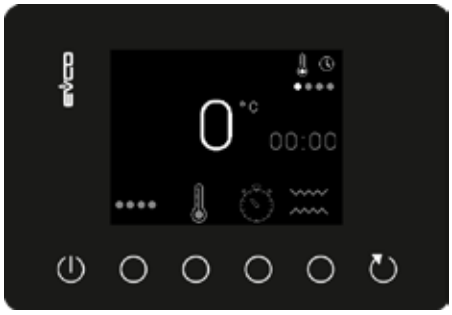


Tempo: la regolazione sarà per tempo

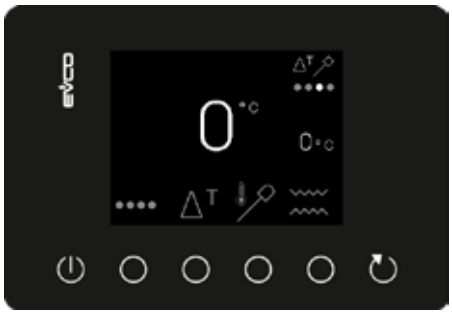
ΔT: la regolazione sarà determinata dalla differenza tra la temperatura della sonda spillone e quella della sonda regolazione

Spillone: la regolazione sarà determinata dalla temperatura dello spillone

Impostazione setpoint:
A seconda del tipo di cottura selezionato, verranno visualizzate solo le grandezze impostabili.



Cottura a tempo



Cottura ΔT

Cottura a spillone

I range / intervalli di selezione per ciascuna grandezza sono i seguenti:

Temperatura sonda regolazione [0 <-> 300°C]

Temperatura ΔT [0 <-> 150°C]

Tempo [00:00 <-> 24:00 hh:mm]

Temperatura sonda spillone [0 (r4) <-> 99 (r5) °C]

Selezione resistenze:

Resistenze superiori accese

Resistenze inferiori accese

Resistenze superiori + inferiori accese

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Il controllore, tranne che per la modalità ΔT, riscalda quando il valore della sonda regolazione è inferiore al valore impostato, lo interrompe quando il valore lo supera. Il riscaldamento viene ripristinato quando il valore scenderà nuovamente sotto il valore impostato.
  La regolazione continuerà fino a quando il regolatore non verrà messo in OFF.

- Riscaldamento in modalità ΔT:
  la cottura continua fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda spillone raggiunge il setpoint al cuore. Una volta raggiunto questo setpoint il relè di riscaldamento verrà disattivato.
  Il setpoint di lavoro è relativo alla temperatura rilevata dalla sonda spillone, ovvero "*temperatura rilevata dalla sonda spillone + setpoint Delta T*"

- Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un'icona di avvertimento sullo schermo.
  Questo stato verrà mantenuto fino a quando il setpoint della temperatura non verrà modificato o il controllore sarà spento

- Il riscaldamento verrà interrotto quando il controllore sarà spento

- Quando viene raggiunta la temperatura dello spillone o il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro, con un ciclo di 0,5 "ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Brasiere ribaltabili (Tilting pan)

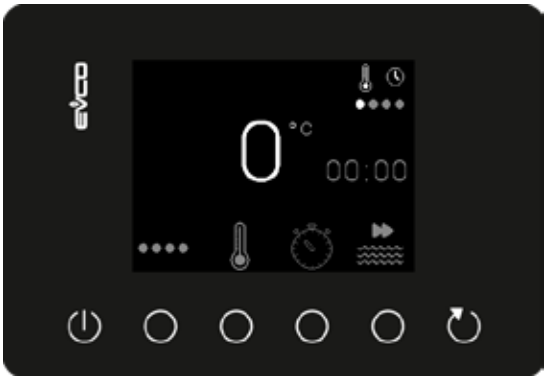
Ingressi disponibili
- Sonda regolazione
- Sonda spillone
- Encoder-push
- Micro-Porta

Uscite disponibili
- Resistenza di riscaldamento
- Elettrovalvola carico acqua
- Ventole del vano tecnico
- ON-OFF

Visualizzazione display

A seconda del tipo di cottura selezionata, le grandezze disponibili in visualizzazione sono: tempo, potenza, temperatura della sonda regolazione o temperatura della sonda spillone. Il valore di temperatura può riferirsi alla lettura o al setpoint, in base all'impostazione del parametro "*e4*".

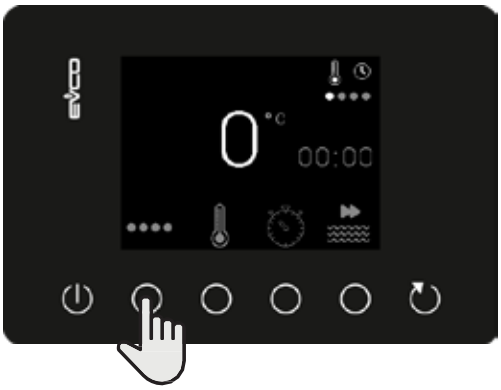
Di seguito un esempio di visualizzazione in presenza di una selezione per cottura a tempo.

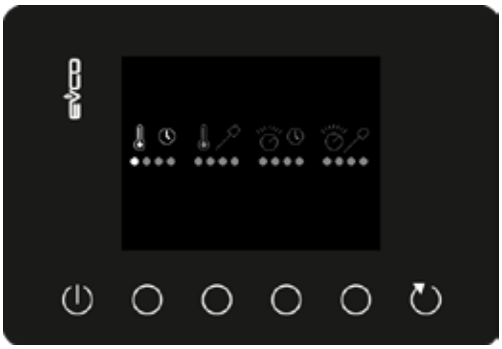


Funzioni disponibili

<u>ON / OFF dispositivo</u>
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Tipo di cottura: ultima cottura selezionata
Temperatura: 0
Tempo: 00:00
Regolatore di potenza: 0

Selezione tipo di cottura





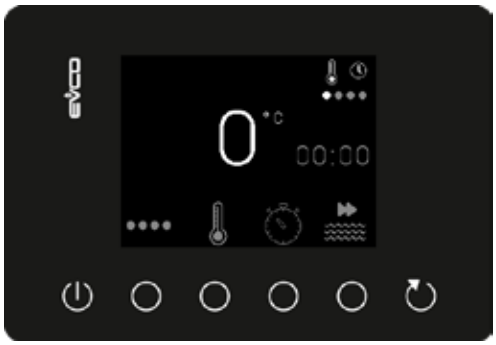
Temperatura-Tempo:
la regolazione viene fatta considerando il setpoint di temperatura della sonda regolazione e una segnalazione basata sul conteggio di un timer

Temperatura-Spillone:
la regolazione viene fatta considerando il setpoint di temperatura della sonda regolazione e una segnalazione basata sul setpoint della sonda spillone

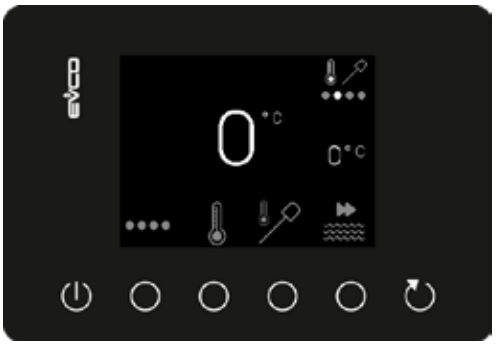
Potenza-Tempo:
la regolazione viene fatta considerando il valore della potenza di regolazione e una segnalazione basata sul conteggio di un timer

Potenza-Spillone:
la regolazione viene fatta considerando il valore della potenza di regolazione e una segnalazione basata sul setpoint della sonda spillone

Impostazione setpoint:
A seconda del tipo di cottura selezionato, verranno visualizzate solo le grandezze impostabili.



Cottura Temperatura- Tempo



Cottura Temperatura - Spillone

Cottura Potenza - Tempo

Cottura Potenza - Spillone

I range / intervalli di selezione per ciascuna grandezza sono i seguenti:

Temperatura sonda regolazione [0 <-> 300°C]

Potenza di regolazione [0 <-> 9]

Tempo [00:00 <-> 24:00 hh:mm]

Temperatura sonda spillone [0 (r4) <-> 99 (r5) °C]

Riempimento acqua:
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento del serbatoio.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata
Quando la funzione è attiva, l'icona lampeggia
Quando la funzione è disattivata, l'icona rimane accesa

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà.
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Riempimento acqua
  - Se il riempimento acqua è attivo verrà attivata anche l'elettrovalvola
  - Se il riempimento acqua è disattivo verrà disattivata anche l'elettrovalvola

- Riscaldamento
  - Il controllore inizia a scaldare quando il valore della sonda regolazione sarà inferiore al valore impostato, il riscaldamento verrà interrotto quando il valore sarà superiore. Il riscaldamento verrà ripristinato nello stesso modo, quando il valore scenderà nuovamente.
  - Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un'icona di avvertimento sullo schermo .
    Questo stato verrà mantenuto fino a quando il setpoint della temperatura non verrà modificato o il controllore sarà messo in OFF.
  - Il controllore inizia a regolare quando il valore del regolatore di energia sarà diverso da "0", in base al valore di regolazione definito dai relativi parametri:
    - Regolatore 1: 3" ON (r19) / 45" OFF (r20)
    - Regolatore 2: 4" ON (r21) / 38" OFF (r22)
    - Regolatore 3: 5" ON (r23) / 32" OFF (r24)
    - Regolatore 4: 7" ON (r25) / 29" OFF (r26)
    - Regolatore 5: 9" ON (r27) / 30" OFF (r28)
    - Regolatore 6: 13" ON (r29) / 32" OFF (r30)
    - Regolatore 7: 21" ON (r31) / 37" OFF (r32)
    - Regolatore 8: 45" ON (r33) / 60" OFF (r34)
    - Regolatore 9: 100% ON (r35 / r36)

- Se la porta è aperta, il controllore disattiverà tutte le uscite come misura di sicurezza

- Il riscaldamento verrà interrotto quando il regolatore di potenza verrà impostato con valore "0" o quando il controllore sarà messo in OFF

- Quando viene raggiunta la temperatura dello spillone o il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5"ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

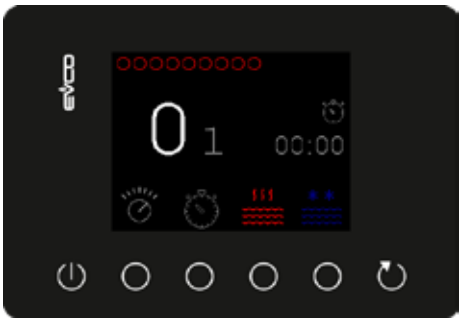
Pentole (Boiling pans)

Ingressi disponibili
– Encoder-push

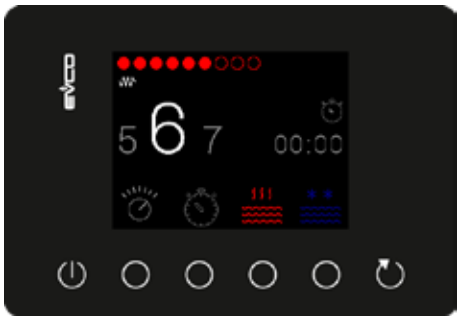
Uscite disponibili
– Resistenza di riscaldamento
– Elettrovalvola acqua calda
– Elettrovalvola acqua fredda
– ON-OFF
– Ventole del vano tecnico

Nota: le elettrovalvole non possono mai essere attivate contemporaneamente

Visualizzazione display
Il display visualizza il valore della potenza e il tempo di cottura.



In accensione



In regolazione

Funzioni disponibili

ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Potenza: 0
Tempo timer 00:00 hh:mm

Regolazione di potenza:
Intervallo di selezione: [0<->9]

Selezione tempo di cottura
Range di selezione: [00:00<->23:59 hh:mm]

Riempimento di acqua calda
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento del serbatoio.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata
Quando la funzione è attiva, l'icona lampeggia
Quando la funzione è disattivata, l'icona rimane accesa

Riempimento di acqua fredda

attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento del serbatoio.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "toggle").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata
Quando la funzione è attiva, l'icona lampeggia
Quando la funzione è disattivata, l'icona rimane accesa

Refresh

Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Il controllore inizia a regolare quando il valore del regolatore di energia sarà diverso da "0", in base al valore di regolazione definito dai relativi parametri:
  - Regolatore 1: 3" ON (r19) / 45" OFF (r20)
  - Regolatore 2: 4" ON (r21) / 38" OFF (r22)
  - Regolatore 3: 5" ON (r23) / 32" OFF (r24)
  - Regolatore 4: 7" ON (r25) / 29" OFF (r26)
  - Regolatore 5: 9" ON (r27) / 30" OFF (r28)
  - Regolatore 6: 13" ON (r29) / 32" OFF (r30)
  - Regolatore 7: 21" ON (r31) / 37" OFF (r32)
  - Regolatore 8: 45" ON (r33) / 60" OFF (r34)
  - Regolatore 9: sempre ON (r35 / r36)

- Il riscaldamento verrà interrotto quando il regolatore di potenza verrà impostato con valore "0" o quando il controllore sarà messo in OFF

- Quando il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5"ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Fry-top (Fry-top)

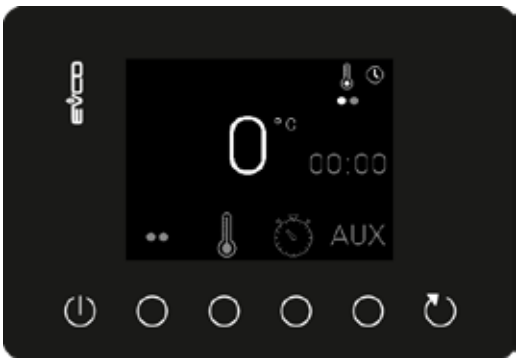
Ingressi disponibili
- Sonda regolazione
- Sonda spillone
- Encoder-push

Uscite disponibili
- Resistenza di riscaldamento
- Relè ausiliario
- Ventole del vano tecnico
- ON-OFF

Visualizzazione display

A seconda del tipo di cottura selezionata, le grandezze disponibili in visualizzazione sono: tempo, temperatura della sonda regolazione o temperatura della sonda spillone. Il valore di temperatura può riferirsi alla lettura o al setpoint, in base all'impostazione del parametro "*e4*".

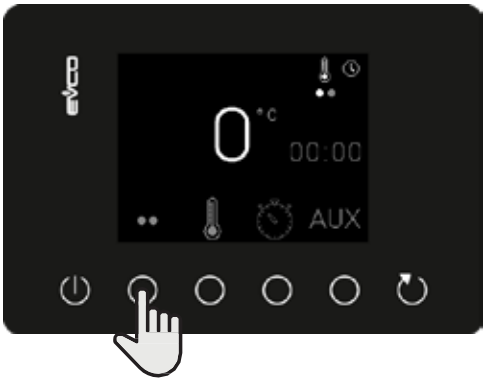
Di seguito un esempio di visualizzazione in presenza di una selezione per cottura a tempo.

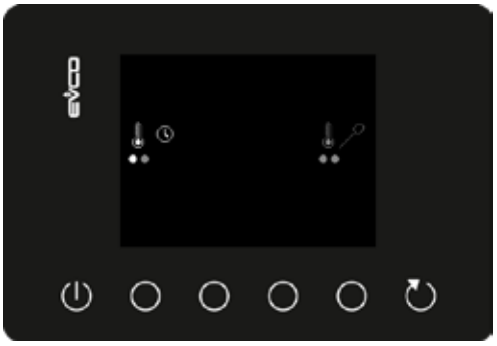


Funzioni disponibili

ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Tipo di cottura: l'ultima selezionata
Temperatura sonda regolazione e / o spillone: 0
Tempo: 00:00

Selezione tipo di cottura

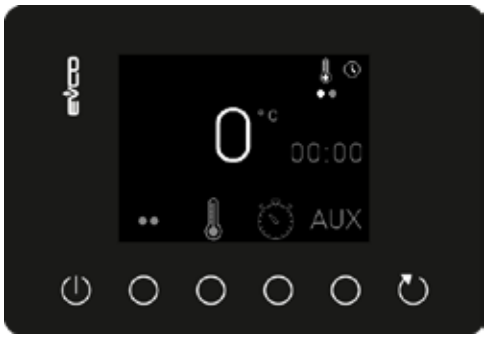




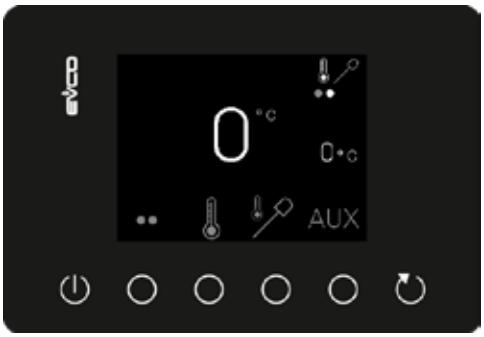
Tempo: la regolazione sarà per tempo

Spillone: la regolazione sarà determinata dalla temperatura dello spillone

Impostazione setpoint
A seconda del tipo di cottura selezionato, verranno visualizzate solo le grandezze impostabili.



Cottura a tempo



Cottura a spillone

I range/intervalli di selezione per ciascuna grandezza sono i seguenti:

Temperatura sonda regolazione [0 <-> 300°C]

Tempo [00:00 <-> 59:59 mm:ss]

Temperatura sonda spillone [0 (r4) <-> 99 (r5) °C]

AUX

Relè ausiliario
Permette di variare manualmente lo stato del relè (vedi paragrafo “Gestione relè ausiliario”)

Refresh
Permette di ricaricare l’ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l’encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore/minuti oppure minuti/secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- L’unità si riscalda quando il valore della sonda di regolazione è inferiore al valore impostato, il riscaldamento verrà interrotto quando il valore sarà superiore. Il riscaldamento verrà ripristinato nello stesso modo, quando il valore scenderà nuovamente

- Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un’icona di avvertimento sullo schermo.
  Questo stato verrà mantenuto fino a quando il setpoint della temperatura non verrà modificato o il controllore sarà spento

- Il dispositivo interromperà il riscaldamento se viene messo in OFF

- Quando viene raggiunta la temperatura dello spillone o il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell’encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5 ”ON/0,5” OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come “ventole vano tecnico” (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J/K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come “ON-OFF” (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Gestione relè ausiliario

- Se una delle uscite disponibili è configurata come “AUX” (valore impostato a 15), sopra il quarto tasto funzione compare la scritta “AUX” (altrimenti non presente).

- È di colore grigio quando il relè è disattivato AUX e commuta in verde quando il relè è attivato AUX

- Si può variare lo stato del relè lo toccando il quarto tasto funzione oppure tramite encoder-push, come descritto nell’introduzione generale

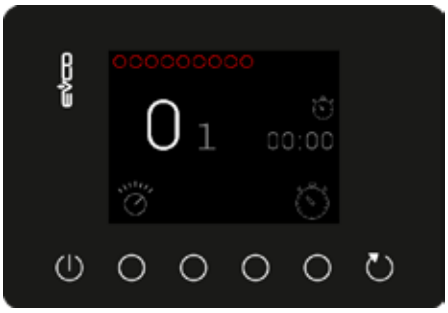
Griglie (Charcoals)

Il display visualizza il valore del regolatore di potenza selezionato e il tempo di cottura.

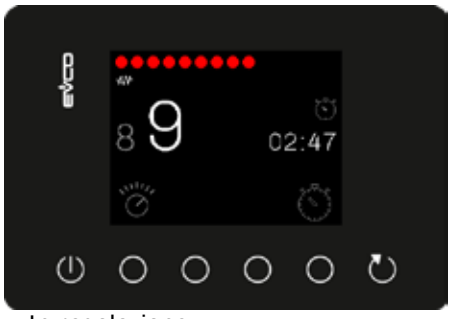
Ingressi disponibili
– Encoder-push

Uscite disponibili
– Resistenza di riscaldamento
– Ventole del vano tecnico
– ON-OFF

Visualizzazione display
Il display visualizza il valore della potenza e il tempo di cottura.



In accensione



In regolazione

Funzioni disponibili

ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Potenza: 0
Tempo: 00:00 mm:ss

Regolazione di potenza:
Intervallo di selezione: [0<->9]

Selezione tempo di cottura
Range di selezione: [00:00<->59:59 mm:ss]

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
    Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Il controllore inizia a regolare quando il valore del regolatore di energia sarà diverso da "0", in base al valore di regolazione definito dai relativi parametri:
  - Regolatore 1: 3" ON (r19) / 45" OFF (r20)
  - Regolatore 2: 4" ON (r21) / 38" OFF (r22)
  - Regolatore 3: 5" ON (r23) / 32" OFF (r24)
  - Regolatore 4: 7" ON (r25) / 29" OFF (r26)
  - Regolatore 5: 9" ON (r27) / 30" OFF (r28)
  - Regolatore 6: 13" ON (r29) / 32" OFF (r30)
  - Regolatore 7: 21" ON (r31) / 37" OFF (r32)
  - Regolatore 8: 45" ON (r33) / 60" OFF (r34)
  - Regolatore 9: sempre ON (r35 / r36)

- Il riscaldamento verrà interrotto quando il regolatore di potenza verrà impostato con valore "0" o quando il controllore sarà messo in OFF

- Quando il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5 "ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Friggitrice (Fryers)

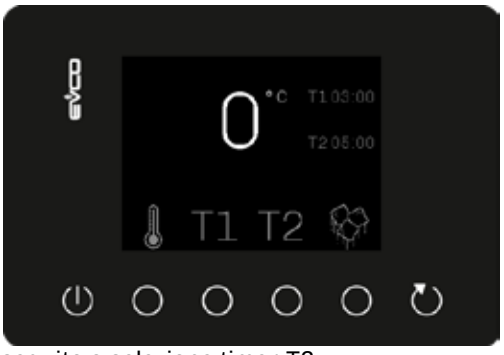
Ingressi disponibili
- Sonda di temperatura della vasca
- Encoder-push

Uscite disponibili
- Resistenza di riscaldamento
- Cestello motorizzato 1
- Ventole del vano tecnico
- ON-OFF
- Cestello motorizzato 2

Visualizzazione display

Il display visualizza il tempo di cottura dei 2 cestelli (T1, T2) e, a seconda di come è impostato il parametro "*e4*", visualizza la temperatura di lettura oppure di setpoint della vasca.
Di default, quando la macchina viene accesa, verrà visualizzata solo il tempo T1 relativo al primo cestello, mentre il timer T2 verrà visualizzato solamente quando selezionato.
Una volta scaduto il timer, a display rimane visualizzato 00:00 fino a quando non verrà spento il controllore.

In accensione



In seguito a selezione timer T2

Funzioni disponibili

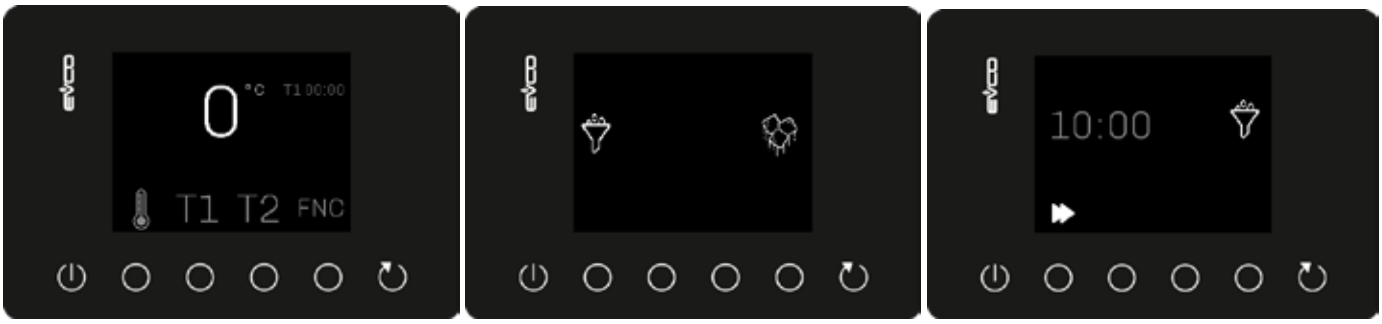
ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Temperatura: 0
Tempo: T1: 00:00

Selezione temperatura vasca
Range di selezione [0 (r1) <-> 200°C (r2)]

Selezione della cesta attiva e imputazione del tempo di cottura
Range di selezione: [00:00<->59:59 mm:ss]
L'avvio dei timer è automatico all'assegnazione del valore di tempo, ma se ic1 e ic3 (funzione ingresso multifunzione 1 e 2) sono impostati a 4, i timer si avviano in seguito all'impulso dei rispettivi ingressi digitali (id1 per T1, id2 per T2).
Impostando a 4 uno dei due parametri (ic1 o ic3), l'altro assume automaticamente lo stesso valore.
Per il funzionamento in presenza di cestelli motorizzati, vedi paragrafo "Gestione cestelli motorizzati".

Attivazione funzione MELT
Quando questa modalità viene attivata, l'icona MELT prenderà il posto dell'icona di temperatura. Questa icona sarà lampeggiante; i tasti per la selezione della temperatura e del tempo saranno disattivati. Il valore della temperatura visualizzata viene definito dal parametro "*e4*".
Questa funzione può essere attivata solamente quando la temperatura della friggitrice è inferiore ai 50°C (parametro "*r15*"). Per uscire da questa modalità è necessario premere nuovamente il relativo tasto (o push-button da encoder); l'icona rimane accesa fissa e la visualizzazione sarà quella temperatura / tempo.

Visualizzazione display se un'uscita è impostata per filtraggio olio (valore 16)



FNC Selezione funzione desiderata tra MELT e filtraggio olio

L'icona FNC sarà presente al posto dell'icona se una delle uscite è configurata con il valore 16 (filtraggio olio). Selezionando FNC, si aprirà un menu che abilita la selezione della funzione desiderata tra MELT e filtraggio olio. Per uscire da questo menu, anche al termine del ciclo selezionato, sarà necessario premere il tasto

Attivazione funzione MELT

Vedi sopra i dettagli di funzionamento.

Attivazione funzione FILTRAGGIO OLIO

Entrando in questo menu viene caricato il tempo impostato con il parametro **e12** (durata ciclo filtraggio olio): il conteggio si avvia alla pressione del tasto e si interrompe ripremendo lo stesso tasto. Verrà riportato il tempo rimanente alla conclusione del ciclo, che potrà essere riavviato in ogni momento ripremendo il tasto . L'uscita configurata come "filtraggio olio" si attiva in base allo stato del ciclo.

ES Attivazione funzione Energy Saving (**solo se e24 = 1**)

La funzione permette di impostare in modo rapido un setpoint di mantenimento della temperatura dell'olio. Per attivarla, premere il tasto . A questo punto premere il tasto ES, il quale caricherà il valore del parametro e25. Per disattivare la funzione ripetere la stessa procedura dell'attivazione.

Nota: il setpoint della vasca precedente all'attivazione della funzione verrà memorizzato e ripristinato al momento della disattivazione dell'Energy Saving.

Refresh

Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato e nel menu di selezione tra MELT e FILTRAGGIO OLIO permette di ritornare al menu principale.

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
  - Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- Riscaldamento
  - Metodo normale
    - L'unità si riscalda quando il valore della sonda di regolazione è inferiore al valore impostato, il riscaldamento verrà interrotto quando il valore sarà superiore. Il riscaldamento verrà ripristinato nello stesso modo, quando il valore scenderà nuovamente
    - Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un'icona di avvertimento sullo schermo. Questo stato verrà mantenuto fino a quando il setpoint della temperatura non verrà modificato o il controllore sarà spento

  - Metodo MELT
    questo programma consiste in una sequenza di temperature impostate per far sciogliere i blocchi di grasso all'interno della friggitrice.
    Il MELT ha due metodi in base al tipo di riscaldamento utilizzato.
    Per selezionare il tipo di MELT si fa riferimento al parametro "*e13*":
    - 0 = friggitrice elettrica;
    - 1 = friggitrice a gas;

    Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un'icona di avvertimento sullo schermo.

    MELT per friggitrice elettrica:
    - se la temperatura della sonda ≤ 47°C ("*r11*") = resistenza sempre attiva
    - se 47°C ("*r11*") < temperatura della sonda < 60°C ("*r12*")
      - si attiva la resistenza per 10" ("*r13*")
      - appena la temperatura scende di 1°C ("*r14*") si ripete il punto precedente
    - se la temperatura della sonda ≥ 60°C ("*r12*") = resistenza spenta e si passa in mantenimento
      - la regolazione riprende appena la temperatura scende al di sotto di 2°C ("*r16*") rispetto al setpoint
      Il buzzer verrà attivato per 5 secondi e verrà mantenuto fino a quando la macchina sarà spenta.

    MELT per friggitrice a gas:
    - se la temperatura della sonda < 100°C ("*e16*"):
      - si attiva il bruciatore per 12" ("*e15*") e si disattiva per 28" ("*e14-e15*")
    - se la temperatura della sonda ≥ 100°C ("*e16*") = bruciatore spento e si passa in mantenimento
      - la regolazione riprende appena la temperatura scende al di sotto di 2°C ("e17") rispetto al setpoint.
      Il buzzer verrà attivato per 5 secondi e verrà mantenuto fino a quando la macchina sarà spenta.

- Il dispositivo interromperà il riscaldamento se viene messo in OFF

- Quando il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5 "ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Gestione cestelli motorizzati

– I tasti T1 e T2 in presenza di cestelli motorizzati possono svolgere altre funzioni:

  – Funzionamento manuale (e8=0)
    – Da tastiera:
      - se premuto per 3 secondi, il relativo relè cambierà di stato per il tempo e10 ≠ 0
      - se e10 = 0, è necessario ripremere il tasto per ritornare allo stato iniziale (definito da e9)
    – Da encoder:
      - girare l'encoder-push finché la funzione del timer desiderata non si illumina e tenere premuto per 3 secondi

  – Funzionamento automatico (e8=1)
    – Da tastiera:
      - il relativo relè cambierà di stato per il tempo di cottura impostato per poi ritornare allo stato iniziale (definito da e9) una volta terminato il countdown
    – Da encoder:
      - girare l'encoder-push finché la funzione del timer desiderata non si illumina e tenere premuto per 3 secondi

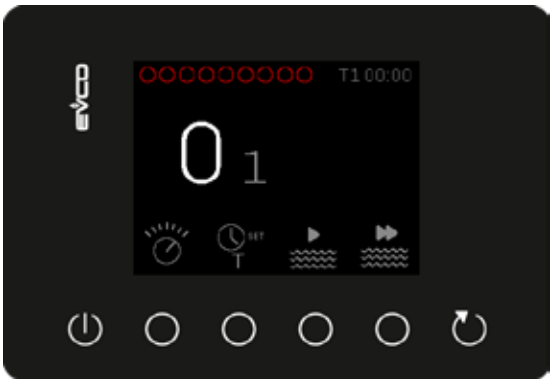
Cuocipasta (pasta cookers)

Ingressi disponibili
- Encoder-push
- Sensore di livello (ingresso digitale)

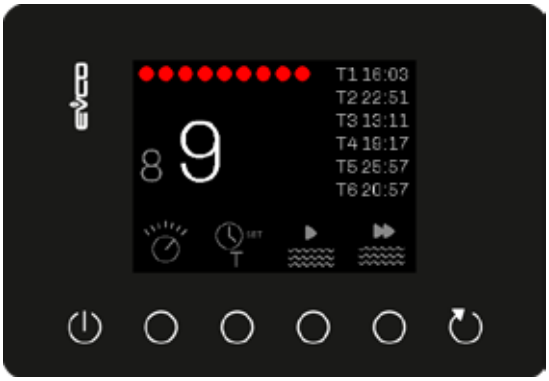
Uscite disponibili
- Resistenza di riscaldamento
- Elettrovalvola riempimento rapido serbatoio
- Elettrovalvola riempimento lento serbatoio
- ON-OFF
- Ventole del vano tecnico

Nota: le elettrovalvole non possono mai essere attivate contemporaneamente

Visualizzazione display
Il display visualizza il valore della potenza e il tempo di cottura della cesta selezionata. L'applicazione è in grado di gestire fino
a 6 timer, da T1 a T6, indipendenti l'uno dall'altro, uno per ciascuna cesta configurata.
Di default, quando la macchina viene accesa, verrà visualizzata solo il tempo T1 relativo alla prima cesta, mentre i timer da T2 a T6 verranno visualizzati solamente quando selezionati.
Una volta scaduto il timer, a display rimane visualizzato il valore "0" fino a quando non verrà spento il controllore.



In accensione



In regolazione con ulteriori timer selezionati

Funzioni disponibili

ON / OFF dispositivo
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Potenza: 0
Tempo timer T1: 00:00

Regolazione di potenza:
Intervallo di selezione: [0<->9]

Selezione della cesta attiva
Scelta della cesta a cui applicare il timer: toccare più volte il tasto fino ad arrivare alla cesta che si desidera attivare e tenere premuto il tasto per 3 secondi
Intervallo di selezione: [0 <-> 6]

Selezione tempo di cottura (riferito alla cesta selezionata T1->T6)
Range di selezione: [00:00<->59:59 mm:ss]

Riempimento lento acqua:
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento lento del serbatoio.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata
Quando la funzione è attiva, l'icona lampeggia
Quando la funzione è disattivata, l'icona rimane accesa

Riempimento rapido acqua:
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento rapido del serbatoio.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata
Quando la funzione è attiva, l'icona lampeggia
Quando la funzione è disattivata, l'icona rimane accesa

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento
- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
  - Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato
- Il controllore inizia a regolare quando il valore del regolatore di energia sarà diverso da "0", in base al valore di regolazione definito dai relativi parametri:
  - Regolatore 1: 3" ON (r19) / 45" OFF (r20)
  - Regolatore 2: 4" ON (r21) / 38" OFF (r22)
  - Regolatore 3: 5" ON (r23) / 32" OFF (r24)
  - Regolatore 4: 7" ON (r25) / 29" OFF (r26)
  - Regolatore 5: 9" ON (r27) / 30" OFF (r28)
  - Regolatore 6: 13" ON (r29) / 32" OFF (r30)
  - Regolatore 7: 21" ON (r31) / 37" OFF (r32)
  - Regolatore 8: 45" ON (r33) / 60" OFF (r34)
  - Regolatore 9: sempre ON (r35 / r36)
- Il riscaldamento verrà interrotto quando il regolatore di potenza verrà impostato con valore "0" o quando il controllore sarà messo in OFF
- Quando il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5"ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)
-
- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Gestione riempimento acqua

- È possibile effettuare il riempimento dell'acqua in 3 modi differenti:
  - Gestione manuale (parametri ic1 e ic3≠2, e18 ed e21=0)
    Il carico dell'acqua è effettuabile solo da tasto se nessun ingresso digitale è configurato come sensore di livello (ic1 e ic3 ≠2) e la gestione non è temporizzata ponendo entrambi i tempi di carico e18 e e21=0.
  - Gestione temporizzata (parametri e18 o e21≠0)
    La prima attivazione dev'essere sempre eseguita da tasto e la valvola verrà disattivata automaticamente al termine del tempo dettato dal parametro e18 o e21.
    Nota: questo carico può essere effettuato solamente una volta ad ogni passaggio da OFF a ON del controllore. In tutti gli altri casi, il tasto di carico attiverà l'elettrovalvola solo a persistenza.
    Eseguito il primo carico, l'elettrovalvola attenderà per un tempo dettato dal parametro e19 o e22 prima di eseguire un ricarico di tempo e20 o e23. Questo ciclo verrà ripetuto all'infinito fino a quando il controllore non passa in OFF.
    Nota: essendo la macchina Cuocipasta munita di due tipi di carico acqua, il carico veloce utilizzerà i parametri e18, e19 ed e20 (condivisi con il Bagnomaria), mentre il carico lento utilizzerà i parametri e21, e22 ed e23; in base alla selezione della modalità di carico (lento o veloce), la rispettiva icona si colorerà di rosso e lampeggerà quando la funzione è attiva.
  - Gestione con sensore di livello (parametri ic1 o ic3=2, e18 ed e21=0)
    La prima attivazione dev'essere sempre eseguita da tasto (indipendente che si tratti di riempimento rapido o lento) e la valvola verrà disattivata automaticamente al raggiungimento del livello massimo. Una volta raggiunto il livello massimo, nel caso in cui il livello dell'acqua scenda sotto il livello minimo stabilito dal sensore, la valvola di carico lento si attiverà / disattiverà automaticamente.
    Dopo il primo caricamento, il tasto di carico forzerà l'attivazione della valvola se tenuto premuto (al rilascio la valvola viene chiusa).
    Per poter effettuare un nuovo carico acqua sarà necessario aver eseguito almeno uno spegnimento-riaccensione del dispositivo.

Nota: la gestione con sensore di livello ha la priorità su tutte le altre. Assicurarsi di impostare opportunamente i parametri ic1 e ic3≠2 per abilitare la gestione manuale o temporizzata.

Bagnomaria (bain-marie)

Ingressi disponibili
- Sonda regolazione (solo per controllo a temperatura con e26=1)
- Encoder-push
- Sensore di livello (ingresso digitale)

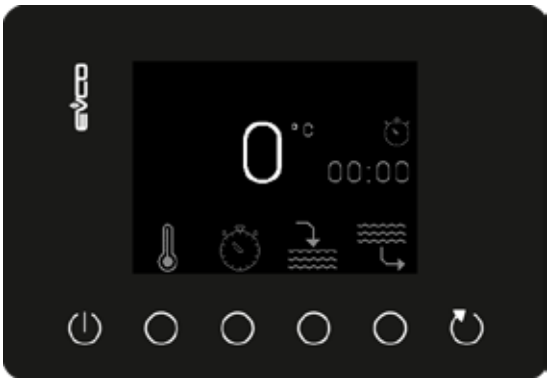
Uscite disponibili
- Resistenza di riscaldamento
- Elettrovalvola di carico acqua
- Elettrovalvola scarico acqua
- ON-OFF
- Ventole del vano tecnico

Nota: le elettrovalvole non possono mai essere attivate contemporaneamente

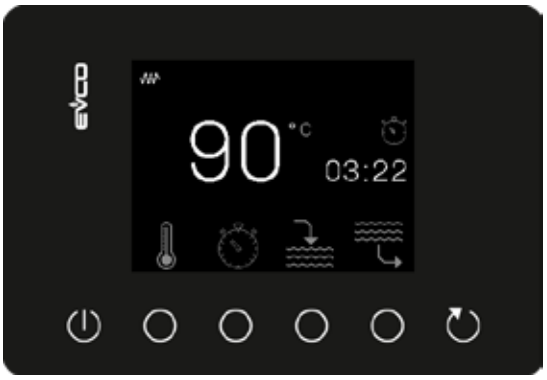
Visualizzazione display

Il display visualizza il tempo di cottura e la temperatura della vasca. Il valore di temperatura può riferirsi alla lettura o al setpoint, in base all'impostazione del parametro "*e4*".

Configurazione parametro e26 = 1 (controllo a Temperatura)

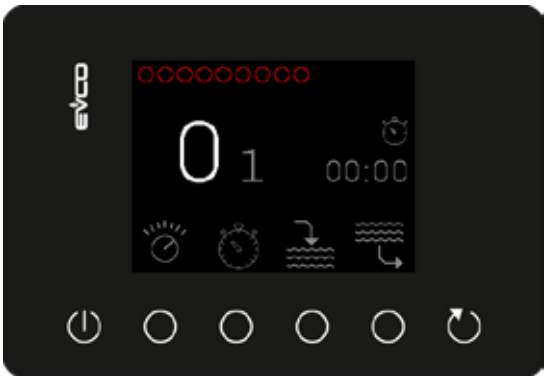


Schermata accensione Temperatura

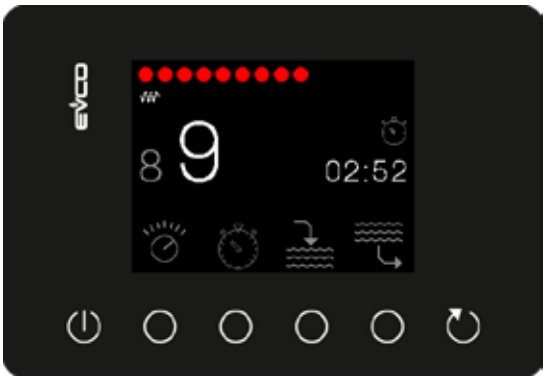


Schermata regolazione Temperatura

Configurazione parametro e26 = 0 (controllo a Potenza)



Schermata accensione Potenza



Schermata regolazione Potenza

Funzioni disponibili

<u>ON / OFF dispositivo</u>
Quando viene acceso il display, verranno caricati i seguenti valori:
Temperatura: 0
Tempo timer 00:00 hh:mm

Selezione temperatura vasca (e26=1)
Range di selezione [0 (r1) <-> 90°C (r2)]

Regolazione di potenza (e26=0):
Intervallo di selezione: [0<->9]

Selezione tempo di cottura
Range di selezione [00:00 <-> 59:59 mm:ss]

Riempimento acqua
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per il riempimento della vasca.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata.
Se è presente il sensore livello, il carico dell'acqua viene comunque arrestato nel momento in cui viene rilevato il livello massimo dal sensore.

Se l'elettrovalvola è attiva l'icona riempimento lampeggia
Se l'elettrovalvola è disattivata l'icona riempimento è accesa fissa

Scarico acqua
attivazione / disattivazione dell'elettrovalvola per lo scarico della vasca.
Il funzionamento di questo tasto è simile a quello di un interruttore, l'elettrovalvola viene attivata in seguito ad una pressione, alla successiva pressione l'elettrovalvola verrà disattivata (interruttore "*toggle*").
Per l'attivazione dev'essere tenuto premuto per 3 secondi il tasto mentre la disattivazione è immediata.
Se è presente il sensore livello, il carico dell'acqua viene comunque arrestato nel momento in cui viene rilevato il livello massimo dal sensore.

Se l'elettrovalvola è attiva l'icona scarico lampeggia
Se l'elettrovalvola è disattivata l'icona scarico rimane accesa

Refresh
Permette di ricaricare l'ultimo valore del tempo impostato sul timer selezionato

Funzionamento

- La selezione di tutte le funzioni elencate sopra può essere effettuata tramite i tasti funzione o tramite l'encoder-push, come descritto nell'introduzione generale.
  - Durante l'impostazione, il valore da modificare lampeggerà
    La modifica del timer per le ore / minuti oppure minuti / secondi viene fatta separatamente
  - Se la conferma non viene effettuata entro 5 secondi, verrà automaticamente convalidato il valore visualizzato

- L'unità si riscalda quando il valore della sonda di regolazione è inferiore al valore impostato, il riscaldamento verrà interrotto quando il valore sarà superiore. Il riscaldamento verrà ripristinato nello stesso modo, quando il valore scenderà nuovamente
  La regolazione continuerà fino a quando il regolatore non verrà messo in OFF

- Quando viene raggiunta la temperatura impostata, apparirà un'icona di avvertimento sullo schermo.
  Questo stato verrà mantenuto fino a quando il setpoint della temperatura non verrà modificato o il controllore sarà spento

- Il dispositivo interromperà il riscaldamento quando:
  - verrà messo in OFF
  - durante ogni caricamento e scarico dell'acqua (sia da tasto che da sensore se presente)

- Quando il countdown termina (tempo a 00:00), il buzzer emetterà un segnale acustico fino a quando non si premerà il pulsante dell'encoder-push (o uno dei 6 tasti funzione) o per il time-out di tempo definito dal relativo parametro (e2), con un ciclo di 0,5 "ON / 0,5" OFF. Questo non avrà nessun effetto sulla regolazione, il dispositivo continuerà a regolare normalmente

Gestione uscita ventole vano tecnico e uscita ON-OFF

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ventole vano tecnico" (valore impostato a 11), le ventole saranno sempre accese (tranne nei modelli con termocoppia J / K in cui si attivano solo al superamento della soglia definita dal parametro r37)

- Se una delle uscite disponibili è configurata come "ON-OFF" (valore impostato a 14), il relè si comporterà nel seguente modo:
  - OFF con dispositivo in stand-by
  - ON in tutte le altre condizioni

Gestione riempimento acqua Bagnomaria

- È possibile effettuare il riempimento dell'acqua in 3 modi differenti:
  - Gestione manuale (parametri ic1 e ic3≠2, e18=0) Il carico dell'acqua è effettuabile solo da tasto se nessun ingresso digitale è configurato come sensore di livello (ic1 e ic3 ≠2) e la gestione non è temporizzata ponendo il tempo di carico e18 =0.
  - Gestione temporizzata (parametri ic1 e ic3≠2, e18≠0)
    La prima attivazione dev'essere sempre eseguita da tasto e la valvola verrà disattivata automaticamente al termine del tempo dettato dal parametro e18.
    Nota: questo carico può essere effettuato solamente una volta ad ogni passaggio da OFF a ON del controllore. In tuttigli altri casi, il tasto di carico attiverà l'elettrovalvola solo a persistenza.
    Eseguito il primo carico, l'elettrovalvola attenderà per un tempo dettato dal parametro e19 prima di eseguire un ricarico di tempo e20. Questo ciclo verrà ripetuto all'infinito fino a quando il controllore non passa in OFF.
  - Gestione con sensore di livello (parametri ic1 o ic3=2, e18 =0)
    La prima attivazione dev'essere sempre eseguita da tasto (tenendolo premuto) e la valvola verrà disattivata automaticamente al raggiungimento del livello massimo. Una volta raggiunto il livello massimo, nel caso in cui il livello dell'acqua scenda sotto il livello minimo stabilito dal sensore, la valvola di carico si attiverà / disattiverà automaticamente.
    Dopo il primo caricamento, il tasto di carico forzerà l'attivazione della valvola se tenuto premuto (al rilascio la valvola viene chiusa).
    Per poter effettuare un nuovo carico acqua sarà necessario aver eseguito almeno uno scarico acqua oppure unospegnimento-riaccensione del dispositivo.

Nota: la gestione con sensore di livello ha la priorità su tutte le altre. Assicurarsi di impostare opportunamente i parametri ic1 e ic3≠2 per abilitare la gestione manuale o temporizzata.

Cambio rapido base tempi timer Bagnomaria

- Premendo il tasto è possibile cambiare la base tempi del timer in modo rapido senza modificare il parametro r18.

Lista allarmi

Quando si presenta un allarme, il buzzer sarà attivato e a display verrà visualizza la label con il tipo di allarme attivo. Premere un tasto funzione qualsiasi o l'encoder-push per tacitare il buzzer e tornare alla schermata della regolazione. L'icona di allarme rimane visibile fino a quando l'allarme sarà rientrato.

Allarme

Tabella allarmi

Nella seguente tabella sono elencati tutti i tipi di allarme che possono verificarsi con i relativi rimedi e conseguenze

Tipo di allarme	Rimedi	Conseguenze
Allarme sonda regolazione	– verificare il tipo di sonda regolazione – verificare il collegamento dispositivo sonda cella	– l'uscita per la regolazione della temperatura verrà spenta – l'uscita allarme verrà attivata
Allarme sonda spillone	– verificare il tipo di sonda spillone – verificare il collegamento dispositivo sonda spillone	– se l'allarme si manifesta quando il dispositivo èacceso, la cottura potrà essere avviata a tempo – se l'allarme si manifesta durante la cottura, l'uscita allarme verrà attivata
Allarme power failure	– verificare il collegamento tra il dispositivo e la rete	– al ritorno della tensione di rete, se A13 = 0 il controllore resta spento, se A13 = 1 il controllore si riporta allo stato precedente la mancanza di tensione – l'uscita allarme verrà attivata
Allarme porta aperta	– chiudere la porta	– l'uscita allarme verrà attivata
Allarme temperatura scheda (solo nei modelli con termocoppia J / K)	– verificare la temperatura di impiego del modulo di controllo; parametro "A5" e "A6"	– se l'allarme si manifesta quando il controllo è acceso, tutte le regolazioni verranno sospese e tutte le uscite verranno disattivate – l'uscita allarme verrà attivata
Allarme assorbimento potenza (se configurato l'ingresso digitale)	– verificare l'assorbimento totale di tutte le macchine installate nel locale	– se l'allarme si manifesta quando il controllo è acceso, tutte le regolazioni verranno sospese e tutte le uscite verranno disattivate – l'uscita allarme verrà attivata
Allarme max temperatura (riferita alla sonda di regolazione)	– verificare i parametri "*A7*", "*A8*", "*A9*", "*A10*"	– l'uscita allarme verrà attivata – l'uscita riscaldamento verrà disattivata fino al ripristino dell'allarme
Allarme RTC (se presente un modulo EVlinking esterno o un gateway EVCO e con orologio abilitato da Hr0 = 1)	– verificare Hr0 – verificare l'integrità del dispositivo esterno	– l'uscita allarme verrà attivata

Parametri

Gestione parametri

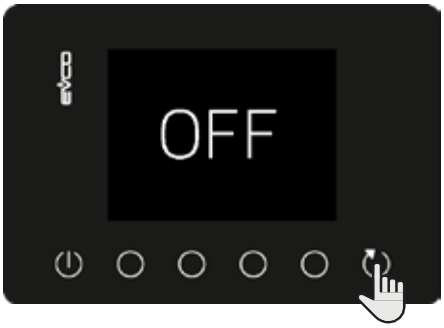
Il Firmware prevede 9 mappe di default, ognuna delle quali corrisponde ad una precisa configurazione.
I parametri della configurazione attiva possono essere modificati da tastiera o da chiavetta EVJKEY, solamente se il controllore si trova in posizione di OFF.

Per poter accedere ai seguenti menu è necessario inserire sempre la relativa password

– Configurazione:
  PW “19”
  sarà visibile e modificabile solo il parametro di configurazione macchina “*e1: tipo di applicazione*”
  Tramite questa operazione verranno sempre caricati i parametri di default della configurazione selezionata e verranno sovrascritti quelli presenti

– Service:
  PW definita da parametro “PAS” (default “-19”)
  saranno visibili e modificabili tutti i parametri, tranne quello di configurazione macchina (“e1”)
  PW “-20”
  saranno visibili ma non modificabili tutti i parametri

– Ripristino parametri:
  PW “149”
  verranno ripristinati i parametri di default dell’applicazione attiva
  Nota: al completamento dell’operazione il controllore si porterà automaticamente nella posizione di OFF



Modifica da tastiera
Tenendo premuto il tasto REFRESH per 3 secondi dalla “schermata di OFF” si avrà accesso alla “schermata configurazione”

Schermata configurazione
tasti “UP” e “DOWN” per selezionare il menu, tasto “SET” per confermare il menu

Password
tasti “UP” e “DOWN” per impostare la password, tasto “SET” per confermare ed accedere al menu

Modifica da chiavetta EVJKEY

Tramite la chiavetta EVJKEY è possibile fare l’upload e il download di tutta la mappa parametri, inclusa la configurazione della macchina.
Nel caso di download da chiavetta a controllore, i parametri salvati nel controllore saranno quelli presenti nella chiavetta e non quelli di default.

Tabella parametri

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
Ingressi analogici													
P0	Tipo di sonda (non visibile in EVJ705Z9): 0 = Pt 100 1 = J 2 = K	0	2	---	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
P2	Unità di misura temperatura 0 = °C 1 = °F	0	1	---	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
Pr2	Sonda spillone 0 = assente 1 = presente	0	1	°C\°F	ND	ND	1	ND	1	ND	ND	ND	1
CA1	Offset sonda regolazione	-25	25	°C\°F	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
CA2	Offset sonda spillone	-25	25	°C\°F	ND	ND	0	ND	0	ND	ND	ND	0
CA3	Riservato	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Regolazione principale													
r0	Differenziale setpoint cella	1	25	°C\°F	ND	2	2	ND	2	ND	2	ND	2
r1	Setpoint cella minimo	0	r2	°C\°F	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
r2	Setpoint cella massimo	r1	450	°C\°F	ND	90	300	ND	300	ND	200	ND	300
r3	Setpoint cella	-99.9	99.9	°C\°F	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
r4	Setpoint spillone minimo	0	r5	°C\°F	ND	ND	0	ND	0	ND	ND	ND	0
r5	Setpoint spillone massimo	r4	450	°C\°F	ND	ND	99	ND	99	ND	ND	ND	99
r6	Setpoint spillone	r4	r5	°C\°F	ND	ND	0	ND	0	ND	ND	ND	0
r11	Soglia resistenze melt ON	0	100	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47	ND	ND
r12	Soglia resistenze melt OFF	0	100	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	ND	ND
r13	Tempo resistenza on se temperatura tra r11 e r12	0	999	Sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND
r14	Differenziale per riattivazione resistenza per tempo r13	1	25	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND
r15	Temperatura minima per ciclo MELT	0	999	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	ND	ND
r16	Differenziale mantenimento ciclo MELT	1	25	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	ND	ND
r17	Tempo massimo impostabile prima cifra timer (la seconda è sempre impostabile tra 0 e 59)	0	99	Vedere *"r18"*	59	59	23	23	59	59	59	59	23
r18	Base tempi timer: 0 = hh:mm 1 = mm:ss	0	1	---	1	1	0	0	1	1	1	1	0
r19	Durata accensione regolatore di potenza 1	1	240	Sec	2	3	3	3	ND	3	ND	3	ND

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
r20	Durata spegnimento regolatore di potenza 1 (se r20 = 0 e r19 ≠ 0, regolatore di potenza 1 sempre acceso)	0	240	Sec	10	45	45	45	ND	45	ND	45	ND
r21	Durata accensione regolatore di potenza 2	1	240	Sec	4	4	4	4	ND	4	ND	4	ND
r22	Durata spegnimento regolatore di potenza 2 (se r22 = 0 e r21 ≠ 0, regolatore di potenza 2 sempre acceso)	0	240	Sec	10	38	38	38	ND	38	ND	38	ND
r23	Durata accensione regolatore di potenza 3	1	240	Sec	6	5	5	5	ND	5	ND	5	ND
r24	Durata spegnimento regolatore di potenza 3 (se r24 = 0 e r23 ≠ 0, regolatore di potenza 3 sempre acceso)	0	240	Sec	10	32	32	32	ND	32	ND	32	ND
r25	Durata accensione regolatore di potenza 4	1	240	Sec	8	7	7	7	ND	7	ND	7	ND
r26	Durata spegnimento regolatore di potenza 4 (se r26 = 0 e r25 ≠ 0, regolatore di potenza 4 sempre acceso)	0	240	Sec	10	29	29	29	ND	29	ND	29	ND
r27	Durata accensione regolatore di potenza 5	1	240	Sec	10	9	9	9	ND	9	ND	9	ND
r28	Durata spegnimento regolatore di potenza 5 (se r28 = 0 e r27 ≠ 0, regolatore di potenza 5 sempre acceso)	0	240	Sec	10	30	30	30	ND	30	ND	30	ND
r29	Durata accensione regolatore di potenza 6	1	240	Sec	12	13	13	13	ND	13	ND	13	ND
r30	Durata spegnimento regolatore di potenza 6 (se r30 = 0 e r29 ≠ 0, regolatore di potenza 6 sempre acceso)	0	240	Sec	10	32	32	32	ND	32	ND	32	ND
r31	Durata accensione regolatore di potenza 7	1	240	Sec	ND	21	21	21	ND	21	ND	21	ND
r32	Durata spegnimento regolatore di potenza 7 (se r32 = 0 e r31 ≠ 0, regolatore di potenza 7 sempre acceso)	0	240	Sec	ND	37	37	37	ND	37	ND	37	ND
r33	Durata accensione regolatore di potenza 8	1	240	Sec	ND	45	45	45	ND	45	ND	45	ND
r34	Durata spegnimento regolatore di potenza 8 (se r34 = 0 e r33 ≠ 0, regolatore di potenza 8 sempre acceso)	0	240	Sec	ND	60	60	60	ND	60	ND	60	ND
r35	Durata accensione regolatore di potenza 9	1	240	Sec	ND	1	1	1	ND	1	ND	1	ND
r36	Durata spegnimento regolatore di potenza 9 (se r36 = 0 e r35 ≠ 0, regolatore di potenza 9 sempre acceso)	0	240	Sec	ND	0	0	0	ND	0	ND	0	ND
r37	Setpoint ventole vano tecnico (solo per modelli con termocoppia J/K)	0	99	°C\°F	50	50	50	50	50	50	50	50	50
r38	Banda proporzionale 0 = controllo on-off	0	99	°C\°F	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
r39	Tempo azione integrale 0 = solo azione proporzionale	0	240	Sec	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
r40	Ritardo tra 2 accensioni resistenza riscaldamento	60	999	Sec	ND	180	180	ND	180	ND	180	ND	180
r41	Tempo minimo resistenza riscaldamento on/off	10	240	Sec	ND	10	10	ND	10	ND	10	ND	10
r42	Setpoint ΔT	r43	r44	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
r43	Setpoint ΔT minimo	0	r44	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0
r44	Setpoint ΔT massimo	r43	150	°C\°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30
Ingressi digitali													
i2	Ritardo allarme porta aperta -1 = Disabilitato	-1	120	Min	ND	ND	-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
ic1	Funzione ingresso multifunzione 1 0 = Disabilitato 1 = Micro porta 2 = Sensore di livello 3 = Massima potenza 4 = Start / Stop T1-T2	0	4	---	0	0	1	0	0	0	0	0	0
iP1	Attivazione ingresso multifunzione 1 0 = Con contatto chiuso 1 = Con contatto aperto	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ic3	Funzione ingresso multifunzione 2 0 = Disabilitato 1 = Allarme generico 2 = Sensore di livello 3 = Massima potenza 4 = Start / Stop T1-T2	0	4	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
iP3	Attivazione ingresso multifunzione 2 0 = Con contatto chiuso 1 = Con contatto aperto	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
i7	Ritardo stop caricamento acqua	0	120	s	ND	4	ND	ND	ND	ND	ND	4	ND
Allarmi													
A0	Visualizza allarme sonda regolazione 0 = No 1 = Sì	0	1	---	ND	1	1	ND	1	ND	1	ND	1
A2	Visualizza allarme sonda spillone 0 = No 1 = Sì	0	1	---	ND	ND	1	ND	1	ND	ND	ND	1
A5	Logica uscita di allarme 0 = con allarme attivo 1 = con allarme non attivo	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A6	Soglia allarme temperatura scheda (solo per modelli con termocoppia J / K)	0	80	°C \ °F	70	70	70	70	70	70	70	70	70
A7	Soglia allarme alta temperatura (vedere anche A8-A9-A10)	0	450	°C \ °F	ND	20	20	ND	20	ND	20	ND	20
A8	Differenziale ripristino allarme alta temperatura	1	99	°C \ °F	ND	5	5	ND	5	ND	5	ND	5
A9	Ritardo allarme alta temperatura	0	250	min	ND	2	2	ND	2	ND	2	ND	2
A10	Tipo allarme alta temperatura 0 = Disabilitato 1 = Assoluto 2 = Relativo a setpoint	0	2	---	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
A12	Visualizza allarme power failure 0 = No 1 = Sì	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A13	Stato dispositivo dopo allarme power failure 0 = OFF 1 = Stato precedente	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
Uscite digitali													
uc1	Configurazione relè K1 0 = Non utilizzato 1 = Resistenza riscaldamento 2 = Resistenza Inferiore 3 = Resistenza Superiore 4 = Elettrovalvola acqua 5 = Elettrovalvola acqua calda 6 = Elettrovalvola acqua fredda 7 = Elettrovalvola carico lento 8 = Elettrovalvola carico veloce 9 = Allarme 10 = Elettrovalvola scarico 11 = Ventole vano tecnico (non in uso nel modello EVJ705Z9) 12 = Motore Cestello 1 13 = Motore Cestello 2 14 = ON-OFF 15 = AUX 16 = Filtraggio olio	0	16	---	1	1	1	1	1	1	1	1	2
uc2	Configurazione relè K2: come “uc1”	0	16	---	0	4	4	5	15	0	12	7	3
uc4	Configurazione relè K4: come “uc1”	0	16	---	11	10	11	6	11	11	11	8	11
uc5	Configurazione relè K5: come “uc1”	0	16	---	14	14	14	14	14	14	14	14	14
uc6	Configurazione relè K6: come “uc1”	0	16	---	0	11	0	11	0	0	13	11	0
Altri parametri													
PSr	Abilita tacitazione uscita allarme 0 = No 1 = Si	0	1	---	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pbu	Configurazione buzzer 0 = Disabilitato 1 = Solo allarmi 2 = Allarmi + tastiera	0	2	---	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SEn	Soglia tastiera capacitiva	50	100	---	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Hr0	Abilitazione orologio 0 = No 1 = Si	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bLE	Configurazione porta seriale per connettività 0 =libera per MODBUS RTU 1÷99 =indirizzo rete locale EPoCA (in questo caso il baud rate si autoconfigura a 19.200 baud indipendentemente dal valore di Lb) Nota: se la connettività è conferita da EVlinking Wi-Fi, l’unico valore impostabile è 1	0	99	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rE0	Intervallo campionamento datalogger	0	240	min	5	5	5	5	5	5	5	5	5
rE1	Selezione sonde per registrazioni datalogger 0 = Nessuna 1 = Sonda camera 2 = Sonda spillone 3 = Non utilizzato 4 = Sonda camera e sonda spillone 5 = Tutte le sonde	0	5	---	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
Configurazioni													
e1	Tipo di applicazione 0 = Nessuna 1 = Piastre elettriche 2 = Bagnomaria 3 = Brasiere ribaltabili 4 = Pentole 5 = Fry-Top 6 = Griglie in ghisa 7 = Friggitrici 8 = Cuoci pasta 9 = Forno	0	9	---	1	2	3	4	5	6	7	8	9
e2	Tempo attivazione buzzer da fine timer e raggiungimento setpoint -1 = Fino alla tacitazione 0 = Disabilitato	-1	120	Sec	30	30	30	30	30	30	30	30	30
e3	Grandezza a display in stand-by 0 = Label "OFF" 1 = Icona tasto on/off	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e4	Grandezza a display in on 0 = Lettura sonda regolazione e spillone 1 = Setpoint sonda regolazione e spillone	0	1	---	ND	0	0	ND	0	ND	0	ND	0
e5	Visualizzazione timer a fine conteggio 0 = 00:00 1 = Ultimo valore impostato	0	1	---	1	1	1	1	1	1	1	1	1
e6	Zoom pagina timer attivi 0 = No 1 = Sì	0	1	---	1	1	1	1	1	1	1	1	1
e7	Abilita ciclo MELT al power-on 0 = No 1 = Sì	0	1	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND
e8	Tipo funzionamento cestelli 0 = manuale 1 = automatico	0	1	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND
e9	Stato relè da “Stand-by” ad “ON” 0 = disattivato 1 = attivato In stand-by i relè sono sempre disattivati	0	1	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND
e10	Time-out cambio stato relè cestelli Se e10 = 0, il cambio di stato del relè avviene ripremendo per 3 secondi il relativo tasto del timer (T1 o T2)	0	240	X10 sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6	ND	ND
e11	Setpoint/Potenza regolazione temperatura 0 = default 1 = ultimo memorizzato	0	1	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e12	Durata ciclo filtraggio olio	0	240	min	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND
e13	Tipo ciclo MELT 0 = friggitrice elettrica 1 = friggitrice a gas	0	1	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND
e14	Tempo ciclo MELT a gas	0	999	sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	ND	ND
e15	Tempo On MELT a gas	0	999	sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	ND	ND
e16	Soglia MELT OFF a gas	0	100	°C/°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	ND
e17	Differenziale mantenimento MELT a gas	0	25	°C/°F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	ND	ND

Codice	Descrizione	Min	Max	Unit	Piastre elettriche	Bagnomaria	Brasiere ribaltabili	Pentole	Fry-top	Griglie in ghisa	Friggitrici	Cuoci pasta	Forno
e18	Tempo carico acqua di partenza (per bagnomaria) Tempo carico veloce acqua di partenza (per cuocipasta)	0	240	X10 sec	ND	0	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND
e19	Tempo di pausa tra un carico e l'altro (per bagnomaria) Tempo di pausa tra un carico veloce e l'altro (per cuocipasta)	1	240	X10 min	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND
e20	Tempo di ricarico (per bagnomaria) Tempo di ricarico veloce (per cuocipasta)	0	480	sec	ND	5	ND	ND	ND	ND	ND	5	ND
e21	Tempo carico lento acqua di partenza per cuocipasta	0	240	X10 sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND
e22	Tempo di pausa tra un carico lento e l'altro per cuocipasta	1	240	X10 min	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND
e23	Tempo di ricarico lento per cuocipasta	0	480	sec	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	ND
e24	Abilitazione Energy Saving per friggitrice	0	1	---	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND
e25	Setpoint temperatura mantenimento in Energy Saving	0	999	°C / °F	ND	ND	ND	ND	ND	ND	60	ND	ND
e26	Modalità cottura per bagnomaria 0 = Potenza 1 = Temperatura	0	1	---	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Sicurezze													
PAS	Password Service	-990	999	---	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19
LA	Indirizzo MODBUS	1	247	---	247	247	247	247	247	247	247	247	247
Lb	Baud rate MODBUS 0 = 2400 1 = 4800 2 = 9600 3 = 19200	0	3	---	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lp	Parità MODBUS 0 = nessuna 1 = dispari 2 = pari	0	2	---	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nota: i parametri configurati come ND (non disponibile) non sono necessari per quel tipo di applicazione, non saranno quindi visibili

Accessori

Lista accessori

Immagine	Codice	Descrizione
	EVC99C00X0XXX01	**Encoder Push** Permette di operare sul controllore anche in assenza di tasti.
	EVJKEY	**Chiave di programmazione** Permette l'upload e il download della configurazione.
	EVIF24TSX	**Modulo di conversione segnale TTL / RS-485** Permette il collegamento a una rete RS-485.
	EVIF23TSX	**Modulo di conversione segnale TTL / RS-485 + orologio** Permette di attivare funzioni legate al tempo reale e il collegamento a una rete RS-485.
	EVIF25TBX	**Modulo EVlinking BLE** Attraverso la porta di comunicazione TTL, il modulo fornisce al controllore la connettività Bluetooth Low Energy che abilita la gestione wireless da smartphone e tablet tramite l'APP EVconnect.
	EVIF25TWX	**Modulo EVlinking Wi-Fi TTL** Attraverso la porta di comunicazione TTL, il modulo fornisce al controllore la connettività Wi-Fi che abilita la gestione e il monitoraggio remoto da Internet tramite il sistema cloud EPoCA®.

	EV3W01	**Gateway IoT EV3 Web** Gateway IoT con connettività Ethernet e funzioni di data-logging che permette di monitorare e gestire da remoto, attraverso la piattaforma cloud EPoCA®, una rete RS-485 MODBUS RTU fino a 10 controllori EVCO con tecnologia EPoCA.
	EVDW01Z9	**Gateway IoT EVD Web** Gateway Iot con connettività Ethernet e funzioni di data-logging e sincronizzazione data/ora che permette di monitorare e gestire da remoto, attraverso la piattaforma cloud EPoCA®, un'installazione fino a 19 dispositivi EVCO con tecnologia EPoCA.

Dati tecnici

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento.
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato.
Contenitore:	autoestinguente nero.
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D.
Dimensioni:	111,4 x 76,4 x 48,5 mm (4 3/8 x 3 x 1 15/16 in).
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	a seconda del modello, installazione frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta) o a scomparsa sotto vetro o metacrilato (con biadesivo) personalizzando i tasti sul frontale dell'unità.
Grado di protezione fornito dall'involucro:	IP65 (il frontale), a condizione che il dispositivo sia installato su di un pannello metallico di spessore 0,8 mm (1/32 in).
Metodo di connessione:	
morsettiere fisse a vite per conduttori fino a 2,5 mm² (morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm² su richiesta)	connettore Pico-Blade.
Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento:	
alimentazione: 10 m (32,8 ft)	ingressi analogici: 10 m (32,8 ft)
ingressi digitali: 10 m (32,8 ft)	uscite digitali: 10 m (32,8 ft).
Temperatura di impiego:	da -5 a 55 °C (da 23 a 131 °F).
Temperatura di immagazzinamento:	da -25 a 70 °C (da -13 a 158 °F).
Umidità di impiego:	dal 10 al 90 % di umidità relativa senza condensa.
Situazione di inquinamento del dispositivo di comando:	2.
Conformità:	

RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/EU	regolamento REACH (CE) n. 1907/2006

EMC 2014/30/UE	LVD 2014/35/UE.
Alimentazione:	115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 6 VA.
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:	nessuno.
Tensione impulsiva nominale:	2,5 KV.
Categoria di sovratensione:	II.
Classe e struttura del software:	A.
Ingressi analogici:	2 a seconda del modello per sonde Pt 1000 2 fili o per termocoppie J/K/sonde Pt 100 2 fili (sonda regolazione e sonda spillone).
Ingressi digitali:	2 a contatto pulito (multifunzione).

Contatto pulito:	Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA
	Alimentazione:	nessuna
	Protezione:	nessuna.

Uscite digitali:.	EVJ705Z9	EVJ705J9 e EVJ705J9VG	EVJ725J9
Relè K1:	relè elettromeccanico SPST da 16 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 16 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 16 A res. @ 250 VAC
Relè K2:	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 5 A res. @ 250 VAC	comando per relè allo stato solido 12 VDC, 15 mA max
Relè K4:	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC
Relè K5:	relè elettromeccanico SPST da 5 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC	relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC
Relè K6:	relè elettromeccanico SPST da 5 A res. @ 250 VAC.	relè elettromeccanico SPST da 5 A res. @ 250 VAC.	comando per relè allo stato solido 12 VDC, 15 mA max
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	tipo 1.		
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C.		
Visualizzazioni:	display grafico a colori da 2.8 pollici.		
Buzzer di allarme:	incorporato.		
Porte di comunicazione:	1 porta TTL MODBUS slave per chiave di programmazione o per BMS.		

EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALY
| Tel. +39 0437 8422
| Fax +39 0437 83648
| e-mail info@evco.it
| web www.evco.it

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.