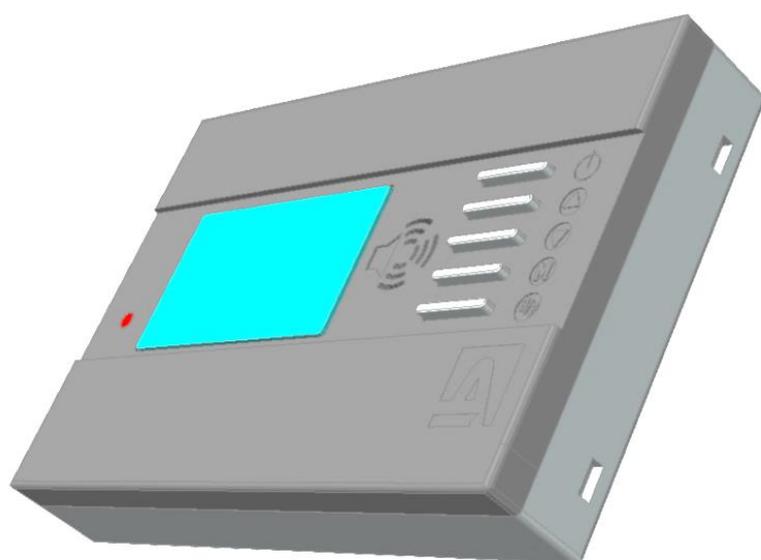




ISTRUZIONI PER L'USO

S-0241.00

UNITÀ DI COMANDO PER UVR-HE



**FANTINI COSMI S.p.A.**

Via dell'Osio, 6 20049 Caleppio di Settala, Milano - ITALY  
Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | [info@fantinicosmi.it](mailto:info@fantinicosmi.it)  
[www.fantinicosmi.it](http://www.fantinicosmi.it)



S-0241.00 è l'unità di comando per UVR-HE, capace di pilotarne sino a 10, ognuno dei quali potrà essere programmato in modo completamente personalizzato e indipendente dagli altri come funzioni, incluse quelle di programmazione settimanale.

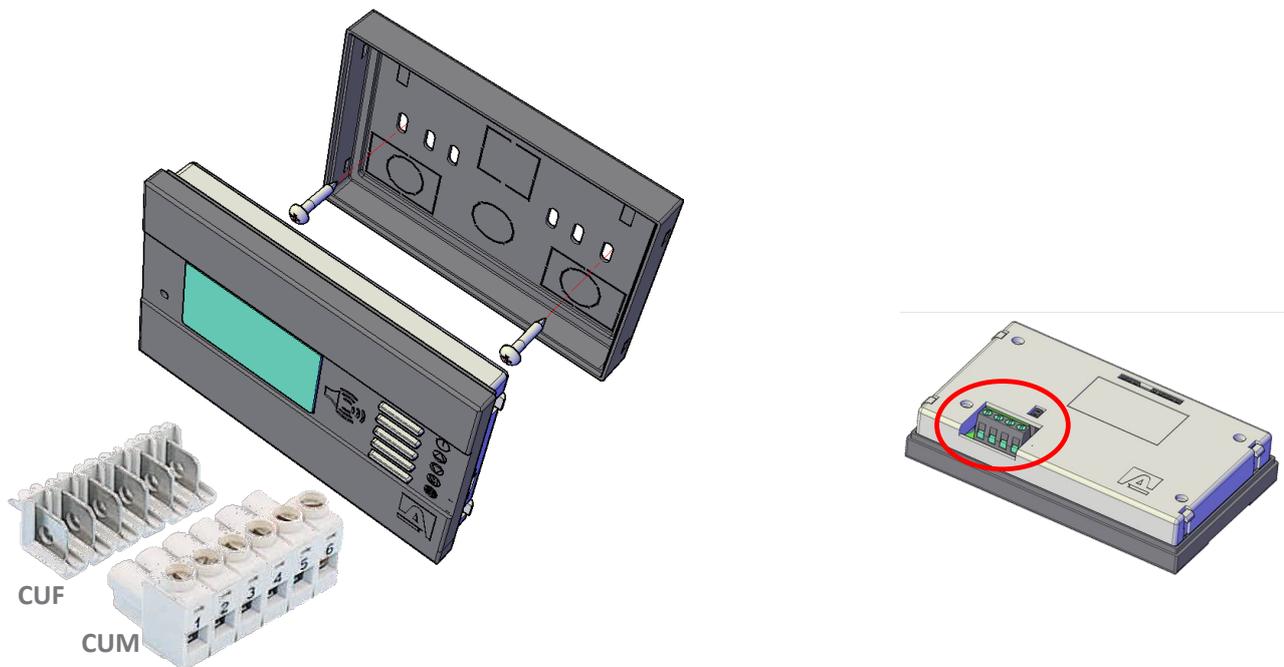
NOTA: il dispositivo è progettato in accoppiamento con la UNITA' Di comando UVR-HE. Non può essere utilizzata per altre unità di comando.

## 1 - ASSEMBLAGGIO

Il suo montaggio risulta agevole e veloce, basterà avvitare la staffa della consolle direttamente su scatola da incasso tipo 503 utilizzando le viti in dotazione.

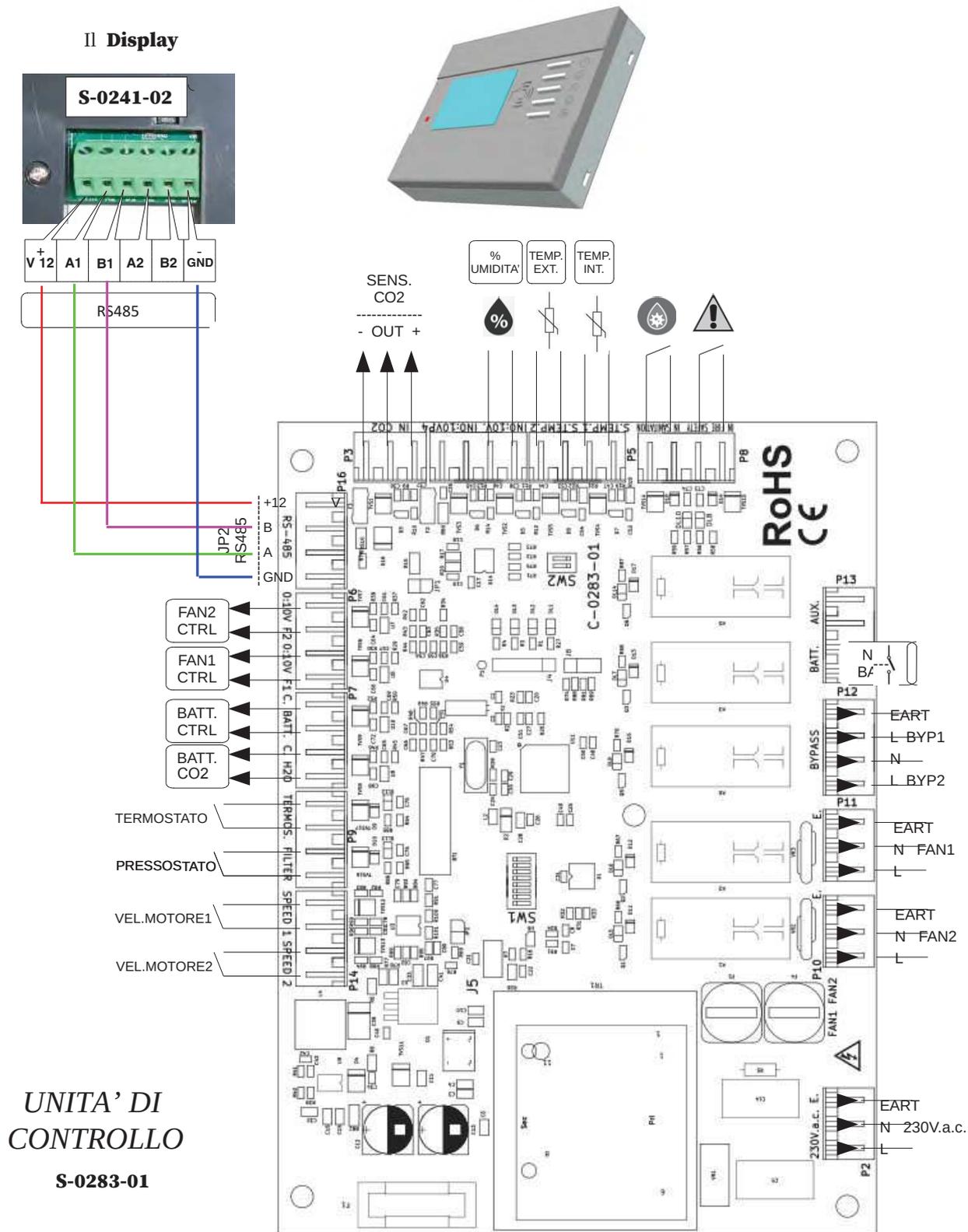
## 2 - INSTALLAZIONE

Montaggio a parete



### 3 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

lo schema di seguito descrive il modo di collegamento indicando anche le funzioni di massima della UNITA' Di comando.



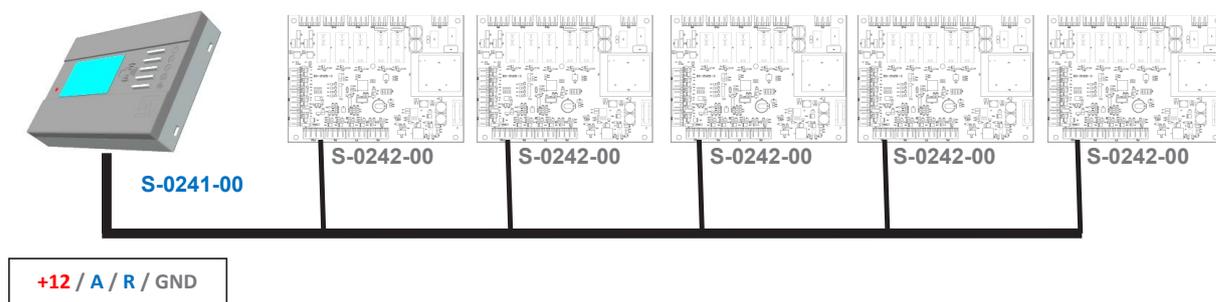
Unità di comando prende l'alimentazione dalla Unità di comando

**ATTENZIONE** : le attività di installazione vanno affidate a personale specializzato e qualificato.

Collegare il display alla scheda di comando (connettore P16) più vicina, secondo la modalità illustrata nella pagina precedente utilizzando un cavo tipo "Belden 128777" avendo cura di collegare anche l'alimentazione (+12V e GND).

Collegare tra di loro le unità Slave (max 10) con cavo tipo "Belden YC39000", in parallelo rispetto alla prima.

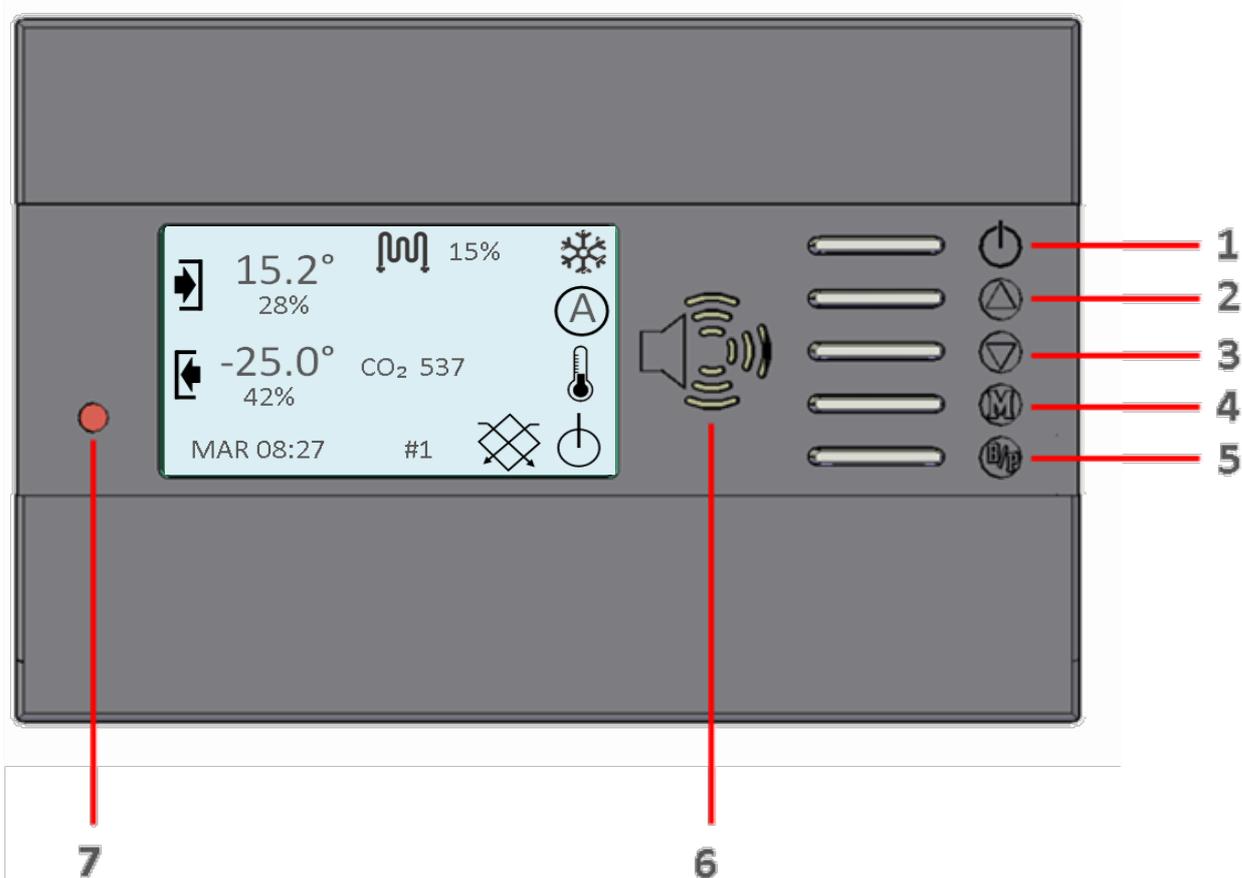
Preparare il cablaggio sulle parti mobili (CUF) e innestare sulle fisse (CUM) a bordo schede controllo motori, accertandosi del corretto collegamento.



## 4 - DESCRIZIONE UNITÀ DI COMANDO

Di seguito schema generale illustrativo delle FUNZIONI DI SISTEMA

1. Pulsante ON-OFF 
2. Pulsante di decremento 
3. Pulsante di incremento 
4. Pulsante di selezione MENU 
5. Pulsante azionamento BY-PASS (ad ogni pressione commuta) 
6. Segnalatore acustico
7. Led bicolore (ro/ve) on/off - sostituzione filtri



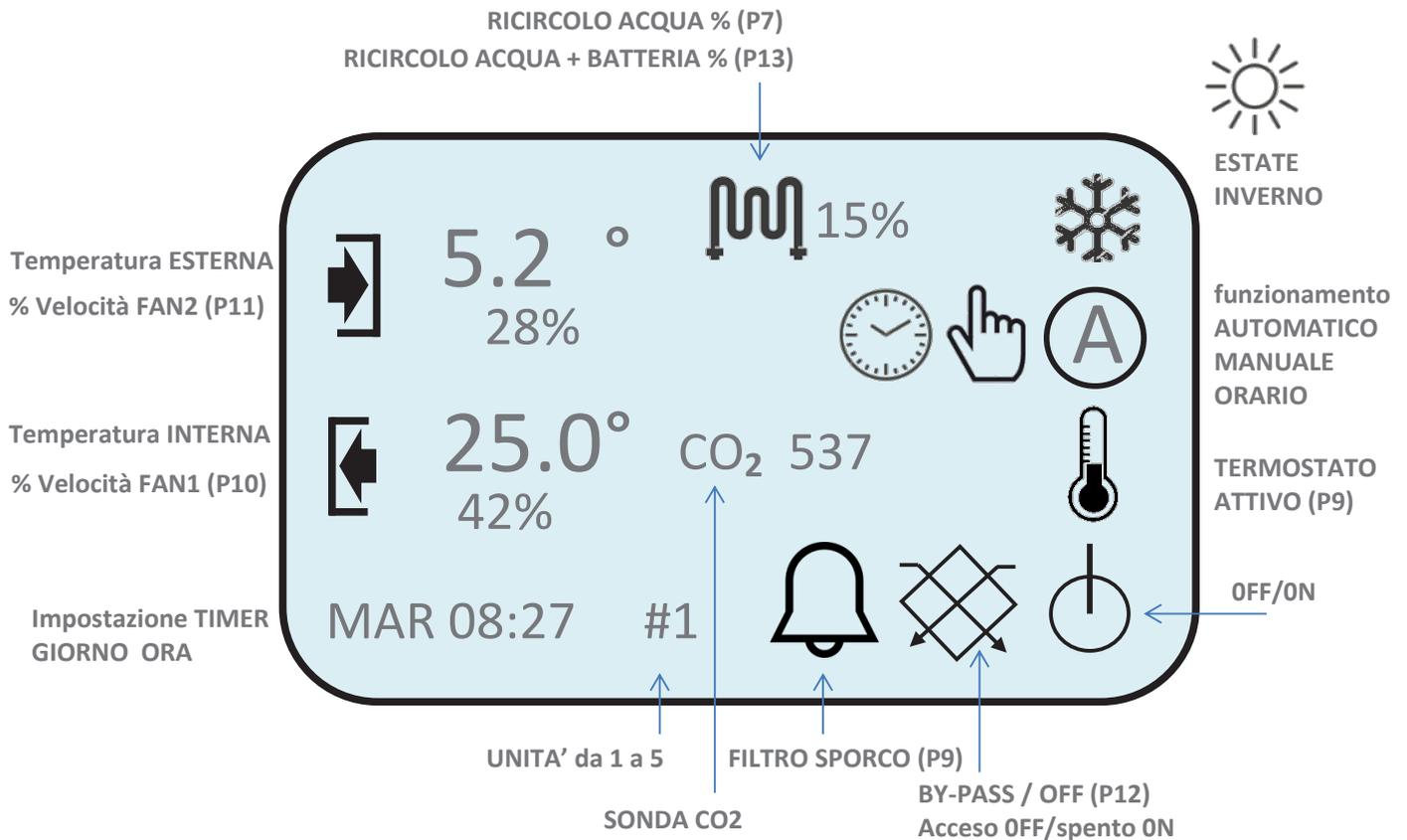
### LED DISPLAY:

- Se le ventole (di tutte le schede di comando) sono spente o azionate con un comando inferiore al 30% il led rimane in OFF.
- Nel caso contrario, il led si accende di verde, oppure di rosso nel caso in cui almeno un filtro sia sporco ed il relativo ingresso attivo.
- Gli ingressi filtro vengono considerati solo sulle schede con comando ventole FAN >30%.

## 5 - FUNZIONAMENTO

Sono disponibili 3 diverse modalità di funzionamento, tutte accessibili dal menu.

- Funzionamento manuale.
- Funzionamento automatico.
- Funzionamento con orario



SCHEMATA DIMOSTRATIVA

### NOTE

- Trascorsi 40 [s] dall'ultima pressione di un tasto il display si spegne e i tasti non saranno più funzionali. Premere un qualsiasi tasto per riaccendere.
- Quando la macchina viene spenta la serranda di by-pass rimane nella posizione in cui si trova, non si chiude automaticamente.
- In caso di mancanza di corrente l'unità si riaccenderà automaticamente al ritorno della stessa e riprenderà a funzionare in accordo all'ultima configurazione impostata.
- Con termostato inserito, il comando ON/OFF è disabilitato e si lavora con il termostato.

## 6 - MENÙ E MODALITÀ D'USO

Per scorrere le voci all'interno dei MENU occorre utilizzare le frecce ▼▲ confermando con il tasto "M".

### 6.1 - IMPOSTAZIONE MENÙ GENERALE

Per accedere a questo MENU PROGRAMMAZIONE DISPLAY alimentare il sistema mantenendo premuto il tasto "M".

SI POSSONO IMPOSTARE ANO A 10 SCHEDE

ITALIANO / INGLESE

REGOLAZIONE CONTRASTO E RETROILLUMINAZIONE

PER SELEZIONARE LOGO ASSENTE / ASPIRNOVA

PER ABILITARE LA RICEZIONE DI UN NUOVO FW



### 6.2 - IMPOSTAZIONE MENÙ AMMINISTRATORE

L'ACCESSO AL MENU E' LIMITATO AL PERSONALE SPECIALIZZATO. Per accedere spostarsi nella videata relativa alla scheda interessata e contemporanea da tasto "B/P" per 10 sec.

SI/NO ABILITA L'INGRESSO TERMOSTATO

0-5000/0-2000/NO ABILITA INGRESSO CO<sub>2</sub>

MINIMA % DI COMANDO APPLICABILE ALLE VENTOLE

MASSIMA % DI COMANDO APPLICABILE ALLE VENTOLE

PER ABILITARE LA RICEZIONE DI UN NUOVO FW



### 6.3 - IMPOSTAZIONE MENÙ AMMINISTRATORE

Per accedere, utilizzando la precedente procedura, spostarsi nella videata relativa alla scheda desiderata. Quindi confermare premendo per 5 secondi il tasto "M".

REGOLAZ.% COMANDO MANDATA (imp. 28%)

REGOLAZ.% COMANDO RITORNO (imp. 42%)

☀️❄️ IMPOSTAZIONE ESTATE/INVERNO

TEMPERATURA DI RIFERIMENTO (-20 / 80°C)

IMPOSTAZIONE SOGLIA CO<sub>2</sub> (da 0 a 5000)

ORARI DI ATTIV. IN MODALITÀ PROGRAMMI

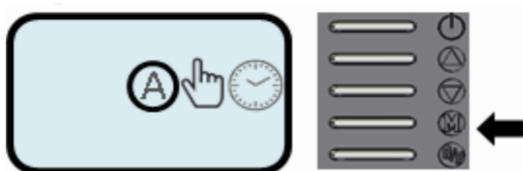
IMPOST. OROLOGIO SU SCHEDA DI CONTROLLO



## 7 - FUNZIONAMENTO

Accedere al tipo di funzionamento desiderato agendo sul tasto "M".

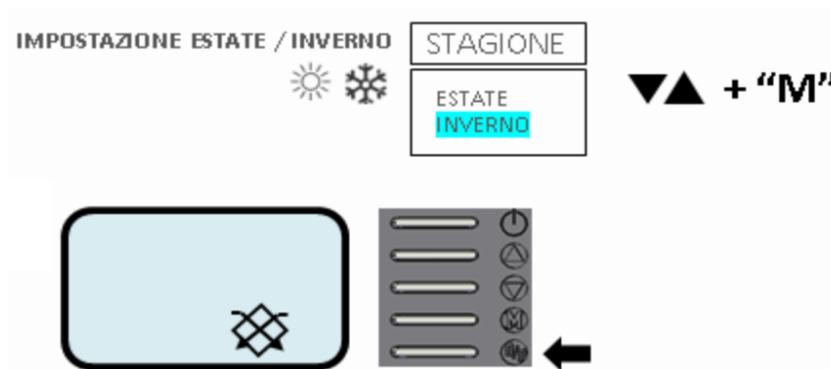
- Funzionamento manuale.
- Funzionamento automatico.
- Funzionamento con orario



NOTA: se selezionata la modalità ORARIO, il pulsante ON/OFF  sarà inibito e tale funzione sarà a carico del termostato esterno.

Il funzionamento del dispositivo parte dall'utilizzo del MENU UTILIZZATORE precedentemente descritto.

Selezionare la STAGIONE di operatività (ESTATE/INVERNO ❄️☀️). Per accedere a questo MENU alimentare il sistema e successivamente premere per 5 sec. il tasto "M".



- Inserimento BY-PASS

Il PY-PASS viene inserito con tasto B/P quando consentito.

## 7.1 - MANUALE / INVERNO

---

Se il sistema è in ON: (per pressione tasto ON/OFF o termostato  con logica abilitata) premere per 5 sec. il tasto "M".

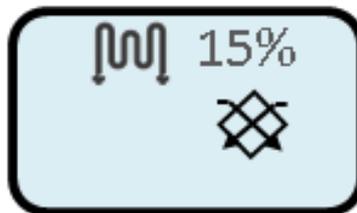
VENTOLA 1 = % RITORNO VENTOLA

VENTOLA 2 = % MANDATA VENTOLA

USCITA H<sub>2</sub>O: PID di regolazione se la Temperatura di riferimento risulta superiore alla temperatura interna ( $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ).

Se USCITA H<sub>2</sub>O attiva, automaticamente abilito l'uscita del relè relativo alla Ballaia e PWM (utilizzati per riscaldare).

Il BY-PASS  può essere inserito con tasto B/P.



## 7.2 - MANUALE / ESTATE

---

Se il sistema è in ON: (per pressione tasto ON/OFF o termostato  con logica abilitata) premere per 5 sec. il tasto "M".

VENTOLA 1 = % RITORNO VENTOLA

VENTOLA 2 = % MANDATA VENTOLA

USCITA H<sub>2</sub>O: PID di regolazione se la Temperatura di riferimento risulta inferiore alla temperatura interna ( $\pm 1^{\circ}\text{C}$ )

Relè relativo alla Batteria e PWM SONO SEMPRE DISATTIVATI

Il BY-PASS  può essere inserito con tasto B/P.

---

### 7.3 - AUTOMATICO / INVERNO

Se il sistema è in ON: (per pressione tasto ON/OFF o termostato  con logica abilitata) premere per 5 sec. il tasto "M".

VENTOLA 1 = % RITORNO VENTOLA

VENTOLA 2 = % MANDATA VENTOLA

USCITA H<sub>2</sub>O: PID di regolazione se la Temperatura di riferimento risulta inferiore alla temperatura interna ( $\pm 1^{\circ}\text{C}$ )

Se USCITA l'H<sub>2</sub>O attiva, automaticamente abilito l'uscita del relè relativo alla Batteria e PWM (utilizzati per riscaldare).

Se la GESTIONE CO<sub>2</sub> è abilitata (MENU AMMINISTRATORE) ed il livello misurato è superiore alla soglia impostata, abilito PIO sulle uscite VENTOLE tra la % impostata (MANDATA/RITORNO) e la %MAX della ventola.

Se la GESTIONE CO<sub>2</sub> è abilitata ed il livello misurato è superiore alla soglia impostata il BY-PASS  è sempre spento.



### 7.4 - AUTOMATICO / INVERNO

Se il sistema è in ON: (per pressione tasto ON/OFF o termostato  con logica abilitata) premere per 5 sec. il tasto "M".

VENTOLA 1 = % RITORNO VENTOLA

VENTOLA 2 = % MANDATA VENTOLA

USCITA H<sub>2</sub>O: PID di regolazione se la Temperatura di riferimento risulta inferiore alla temperatura interna ( $\pm 1^{\circ}\text{C}$ )

Relè relativo alla Batteria e PWM SONO SEMPRE DISATTIVATI

Se la GESTIONE CO<sub>2</sub> è abilitata (MENU AMMINISTRATORE) ed il livello misurato è superiore alla soglia impostata, abilito PID sulle uscite VENTOLE tra la % impostata (MANDATA/RITORNO) e la % MAX della ventola.

Il BY-PASS è attivo se la temperatura interna è maggiore di quella esterna e la temperatura interna è superiore a quella di riferimento.

Se la GESTIONE CO<sub>2</sub> è abilitata ed il livello misurato è superiore alla soglia impostata il BY-PASS  è sempre spento.



NOTA: se selezionata la BATTERIA   , spegnendo il sistema, le VENTOLE RIMARRANO ACCESE per un TEMPO PARI a 30s in modo da raffreddare la batteria.

## 8 - IMPOSTAZIONE OFFSET MOTORI

data:30/10/19	<b>DESCRIZIONE PROTOCOLLO MODBUS UTILIZZATO NELLA</b>																																																																																																											
ENTE:UT	<b>COMUNICAZIONE TRA SCHEDA DISPLAY E SCHEDA DI CONTROLLO (FW00054 – FW00055)</b>																																																																																																											
Nome MANCARDO V.	<p><u>Caratteristiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocollo: MODBUS RTU</li> <li>• Comunicazione: RS485 port - 115200-8-N-1 (Half-Duplex)</li> <li>• Controllo errore: CRC16 (polinomio 0xA001)</li> <li>• Fine messaggio: considera pacchetto MODBUS completo, dopo 5 ms dall'ultimo byte ricevuto</li> <li>• Formato messaggio:  Master -&gt; Slave:  INDIRIZZO SLAVE (1byte) – CODICE FUNZIONE (1byte) – DATI (N bytes) – CRC16 (2bytes)  Slave -&gt; MASTER:  INDIRIZZO SLAVE (1byte) – CODICE FUNZIONE (1byte) – DATI(N bytes) – CRC16 (2bytes)</li> </ul> <p><u>Funzioni gestite:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 – READ INPUT REGISTER</li> <li>• 06 – WRITE SINGLE REGISTER</li> </ul> <p><u>Indirizzo SLAVE:</u>  Per assegnare l'indirizzo ad una scheda SLAVE, utilizzare i dip switch presenti a bordo scheda (SW1). Le modifiche delle posizioni dei dip vanno effettuate con sistema disalimentato. Non utilizzare SLAVE con lo stesso indirizzo nello stesso sistema. Non utilizzare indirizzi di scheda superiori al numero di schede gestite dalla scheda display (MASTER).</p> <table border="1" data-bbox="336 1384 1422 1671"> <thead> <tr> <th>DIP 4</th> <th>DIP 3</th> <th>DIP 2</th> <th>DIP 1</th> <th>INDIRIZZO SCHEDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>1</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>2</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>3</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>4</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>5</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>6</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>7</td></tr> <tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>8</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>9</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>10</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>11</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>12</td></tr> <tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>13</td></tr> <tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>14</td></tr> <tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>15</td></tr> <tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Registri:</u></p> <table border="1" data-bbox="336 1704 1422 1877"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>INDIRIZZO HEX</th> <th>INDIRIZZO DEC</th> <th>R/W</th> <th>FUNZIONE I</th> <th>COMMENTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLAVE_VERSION</td> <td>0x01</td> <td>1</td> <td>R</td> <td>4</td> <td>Versione firmware presente sulla scheda di controllo (0.999)</td> </tr> <tr> <td>COMMAND</td> <td>0x02</td> <td>2</td> <td>W</td> <td>6</td> <td>Comandi da Master a Slave:  0x01: Richiesta di salvataggio in flash dei valori attuali dei registri (da utilizzare dopo aver modificato i registri 13..20. Se non si effettua il salvataggio in flash la modifica ai registri verrà persa dopo un riavvio dello slave)  0x02: On / Off Sistema. Ad ogni ricezione di questo pacchetto lo slave inverte lo stato ON/OFF del sistema (solo se termostato non presente e sistema in manuale o</td> </tr> </tbody> </table>					DIP 4	DIP 3	DIP 2	DIP 1	INDIRIZZO SCHEDA	OFF	OFF	OFF	OFF	1	OFF	OFF	OFF	ON	2	OFF	OFF	ON	OFF	3	OFF	OFF	ON	ON	4	OFF	ON	OFF	OFF	5	OFF	ON	OFF	ON	6	OFF	ON	ON	OFF	7	OFF	ON	ON	ON	8	ON	OFF	OFF	OFF	9	ON	OFF	OFF	ON	10	ON	OFF	ON	OFF	11	ON	OFF	ON	ON	12	ON	ON	OFF	OFF	13	ON	ON	OFF	ON	14	ON	ON	ON	OFF	15	ON	ON	ON	ON	16	NOME	INDIRIZZO HEX	INDIRIZZO DEC	R/W	FUNZIONE I	COMMENTI	SLAVE_VERSION	0x01	1	R	4	Versione firmware presente sulla scheda di controllo (0.999)	COMMAND	0x02	2	W	6	Comandi da Master a Slave: 0x01: Richiesta di salvataggio in flash dei valori attuali dei registri (da utilizzare dopo aver modificato i registri 13..20. Se non si effettua il salvataggio in flash la modifica ai registri verrà persa dopo un riavvio dello slave) 0x02: On / Off Sistema. Ad ogni ricezione di questo pacchetto lo slave inverte lo stato ON/OFF del sistema (solo se termostato non presente e sistema in manuale o
DIP 4	DIP 3	DIP 2	DIP 1	INDIRIZZO SCHEDA																																																																																																								
OFF	OFF	OFF	OFF	1																																																																																																								
OFF	OFF	OFF	ON	2																																																																																																								
OFF	OFF	ON	OFF	3																																																																																																								
OFF	OFF	ON	ON	4																																																																																																								
OFF	ON	OFF	OFF	5																																																																																																								
OFF	ON	OFF	ON	6																																																																																																								
OFF	ON	ON	OFF	7																																																																																																								
OFF	ON	ON	ON	8																																																																																																								
ON	OFF	OFF	OFF	9																																																																																																								
ON	OFF	OFF	ON	10																																																																																																								
ON	OFF	ON	OFF	11																																																																																																								
ON	OFF	ON	ON	12																																																																																																								
ON	ON	OFF	OFF	13																																																																																																								
ON	ON	OFF	ON	14																																																																																																								
ON	ON	ON	OFF	15																																																																																																								
ON	ON	ON	ON	16																																																																																																								
NOME	INDIRIZZO HEX	INDIRIZZO DEC	R/W	FUNZIONE I	COMMENTI																																																																																																							
SLAVE_VERSION	0x01	1	R	4	Versione firmware presente sulla scheda di controllo (0.999)																																																																																																							
COMMAND	0x02	2	W	6	Comandi da Master a Slave: 0x01: Richiesta di salvataggio in flash dei valori attuali dei registri (da utilizzare dopo aver modificato i registri 13..20. Se non si effettua il salvataggio in flash la modifica ai registri verrà persa dopo un riavvio dello slave) 0x02: On / Off Sistema. Ad ogni ricezione di questo pacchetto lo slave inverte lo stato ON/OFF del sistema (solo se termostato non presente e sistema in manuale o																																																																																																							

					automatico) 0x03: Comando bypass: inverte lo stato dell'uscita bypass (solo se sistema in manuale) 0x04: Manda lo slave nella modalità aggiornamento firmware
DATETIME_DD_MM	0x03	3	R-W	4-6	Bit15..12: Day of week (1:LU.. 7:DOM) Bit11..4: Day Bit3..0: Month *
DATETIME_YY_H	0x04	4	R-W	4-6	Bit15..8: Year - 2000 Bit7..0: Hours *
DATETIME_M_S	0x05	5	R-W	4-6	Bit15..8: Minutes Bit7..0: Seconds *
IO	0x06	6	R	4	Stato ingressi / uscite: Bit0: DIN_HV1, Bit1: DIN_HV2, Bit2: DIN_THERMOST, Bit3: DIN_FILTRO, Bit8: RELE_FAN1, Bit9: RELE_FAN2, Bit10: RELE_BATT, Bit11: RELE_FCOM, Bit12: RELE_AUX1, Bit13: RELE_BYPASS
CO2	0x07	7	R	4	Valore sonda CO2 in ppm
AUX1	0x08	8	R	4	Valore ingresso AUX1 in count
AUX2	0x09	9	R	4	Valore ingresso AUX2 in count
TEMP_EXT	0x0A	10	R	4	Valore temperatura esterna, in ° * 10
TEMP_INT	0x0B	11	R	4	Valore temperatura interna, in ° * 10
H2O_VALUE	0x0C	12	R	4	Comando applicato sull'uscita H2O, in %
STATUS	0x0D	13	R-W	4-6	Stato Macchina: Bit1-0: Modalità (0=manuale, 1=automatico, 2=programmi) Bit2: Stato Bypass (0=Off, 1=On) Bit3: Stato sistema (0=Off, 1=On) Bit4: 1 se velocità ventole maggiore del 30% Bit5: Stato Filtro (0=Off, 1=On)
SEASON	0x0E	14	R-W	4-6	Stagione impostata (0=Inverno, 1=Estate)
THERMOSTAT	0x0F	15	R-W	4-6	Termostato (0=Non presente nel sistema, 1=Presente nel sistema)
AIR_QUALITY	0x10	16	R-W	4-6	Controllo aria (0=Non presente nel sistema, 1=Presente nel sistema)
CO2_SETPOINT	0x11	17	R-W	4-6	Setpoint CO2 impostato, in ppm. (valido se controllo aria abilitato)
ROOM_SETPOINT	0x12	18	R-W	4-6	Setpoint di temperatura impostato, in °
SUPPLY_FAN_RETURN_FAN	0x13	19	R-W	4-6	Bit15..8: Percentuale comando mandata Bit7..0: Percentuale comando ritorno
MAX_FAN_MIN_FAN	0x14	20	R-W	4-6	Bit15..8: Massima percentuale di comando applicabile alle uscite ventole Bit7..0: Minima percentuale di comando applicabile alle uscite ventole
REAL_SUPPLY_FAN_RETURN_FAN	0x15	21	R	4	Bit15..8: Percentuale comando mandata applicata in questo momento Bit7..0: Percentuale comando ritorno applicata in questo momento
PROG_1_START	0x16	22	R-W	4-6	Orario di attivazione 1 nella modalità Programmi: Bit15..8: Ora inizio 1 Bit7..0: Minuti inizio 1 **
PROG_1_STOP	0x17	23	R-W	4-6	Orario di disattivazione 1 nella modalità Programmi: Bit15..8: Ora fine 1 Bit7..0: Minuti fine 1 **
...	...	...			
PROG_14_START	0x30	48	R-W	4-6	Orario di attivazione 14 nella modalità Programmi: Bit15..8: Ora inizio 14 Bit7..0: Minuti inizio 14 **
PROG_14_STOP	0x31	49	R-W	4-6	Orario di disattivazione 14 nella modalità Programmi: Bit15..8: Ora fine 14 Bit7..0: Minuti fine 14 **

\* I registri DATE\_TIME\_X\_X vanno sempre impostati in blocco rispettando il seguente ordine:

- Set DATETIME\_DD\_MM
- Set DATETIME\_Y\_H
- Set DATETIME\_M\_S

\*\* Ogni programma va scritto in blocco rispettando il seguente ordine:

- Set PROG\_N\_START
- Set PROG\_N\_STOP

## 9 - SMALTIMENTO



ATTENZIONE:

Informazione importante per lo smaltimento ecosostenibile dell'apparecchio.



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).





**FANTINI COSMI S.p.A.**

Via dell'Osio, 6 20049 Caleppio di Settala, Milano - ITALY

Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | info@fantinicosmi.it

www.fantinicosmi.it