



ECA644 - ECA647 - EWF644 - EWF647 - ESE645 - ESE648  
EDA649 - EDB649 - EWG649 - EWW649  
E4T643 - E2T543 - B3V137  
B4V642 - B3V151- B3V152 - B10642

---

*Desideriamo innanzitutto ringraziarVi di avere deciso di accordare la vostra preferenza ad un apparecchio di nostra produzione.*

*Come potrete renderVi conto avete effettuato una scelta vincente in quanto avete acquistato un prodotto che rappresenta lo stato dell'Arte nella tecnologia della climatizzazione domestica.*

*Mettendo in atto i suggerimenti che sono contenuti in questo manuale, grazie al prodotto che avete acquistato, potrete fruire senza problemi di condizioni ambientali ottimali con il minor investimento in termini energetici.*

*Innova S.r.l*

## Simbologia

I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni

necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

## Pittogrammi redazionali



Utente

Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'utente.



Installatore

Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore.



Service

Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CLIENTI.

## Pittogrammi relativi alla sicurezza



Avvertenza

Che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.



Tensione elettrica pericolosa

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.



Pericolo di forte calore

Delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciature per contatto con componenti con elevata temperatura.



Divieto

Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.







## Indice generale

<b>1</b>	<b>GENERALE</b>	
1.1	Avvertenze generali . . . . .	5
<b>2</b>	<b>ECA644 - ECA647 - ESE645 - ESE648</b>	
2.1	Montaggio, settaggio e connessioni pannelli di comando a bordo macchina ECA644, ESE645, ECA647, ESE648	6
2.2	Montaggio . . . . .	6
2.3	Settaggio funzioni ausiliarie dip-switch B e C . . . . .	7
2.4	Connessione ingresso contatto presenza CP (solo per modelli ECA644, ECA647) . . . . .	7
2.5	Montaggio sonda temperatura aria (solo per modelli ECA644, ECA647) . . . . .	8
2.6	Impostazione raffreddamento/riscaldamento automatico (solo per 4 tubi) . . . . .	8
2.7	Connessioni ECA644 e ECA647 . . . . .	9
2.8	Connessioni ESE645 e ESE648 . . . . .	10
2.9	Scheda elettrica a modulazione continua per collegamento termostato remoto (solo per modelli ESE645 - ESE648)	11
2.10	Segnalazioni del LED (rif.A) (solo per modelli ESE645 - ESE648) . . . . .	11
<b>3</b>	<b>EDA649 - EDB649</b>	
3.1	Montaggio pannello di controllo remoto a muro EDA649 - EDB649 . . . . .	12
3.2	Connessione morsetti a molla -AB+ e CP . . . . .	12
3.3	Connessione ingresso contatto presenza CP . . . . .	13
3.4	Connessioni EDA649 - EDB649 . . . . .	13
<b>4</b>	<b>EWV649 - EWG649</b>	
4.1	Montaggio pannello di controllo remoto a muro EWV649 - EWG649 . . . . .	14
4.2	Connessione morsetti a molla -AB+ e CP . . . . .	15
4.3	Connessione ingresso contatto presenza CP . . . . .	15
4.4	Connessioni EWG649 - EWV649 . . . . .	16
<b>5</b>	<b>E4T643</b>	
5.1	Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina E4T643 . . . . .	17
5.2	Montaggio . . . . .	17
5.3	Montaggio sonda temperatura aria . . . . .	18
5.4	Connessioni E4T643 . . . . .	18
<b>6</b>	<b>MENU IMPOSTAZIONI ECA644-ECA647 - EWF644 - EWF647 - EDA/EDB649 - EWG/EWV649 - E4T643</b>	
6.1	Menu impostazioni . . . . .	19
<b>7</b>	<b>E2T543</b>	
7.1	Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina E2T543 . . . . .	22
7.2	Montaggio . . . . .	22
7.3	Montaggio sonda temperatura aria . . . . .	23
7.4	Connessioni E2T543 . . . . .	23
7.5	Gestione sonda acqua kit E2T543 . . . . .	23
<b>8</b>	<b>B3V137</b>	
8.1	Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina B3V137 . . . . .	24
8.2	Montaggio . . . . .	24
8.3	Connessioni B3V137 . . . . .	25
8.4	Tabella segnalazioni . . . . .	25
<b>9</b>	<b>B4V642</b>	
9.1	Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota B4V642 . . . . .	26
9.2	Montaggio . . . . .	26
9.3	Schema connessioni B4V642 con termostati 3 velocità . . . . .	27
9.4	Collegamenti B4V642 con termostati a 3 velocità . . . . .	27
9.5	Segnalazioni del LED . . . . .	28
9.6	Gestione sonda acqua con termostato a tre velocità . . . . .	28

<b>10</b>	<b>B4V642 + B3V151</b>	
10.1	Schema connessioni B4V642 + B3V151 . . . . .	29
10.2	Schema connessioni B4V642 + B3V151 con commutazione stagionale . . . . .	30
<b>11</b>	<b>B4V642 + B3V152</b>	
11.1	Schema connessioni B4V642 + B3V152 . . . . .	31
11.2	Schema connessioni B4V642 + B3V152 con commutazione stagionale . . . . .	32
<b>12</b>	<b>B10642</b>	
12.1	Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota B10642 . . . . .	33
12.2	Montaggio . . . . .	33
12.3	Segnalazioni del LED . . . . .	33
12.4	Schema connessioni B10642 con termostati/segnali 0-10 V DC . . . . .	34
12.5	Collegamenti B10642 con termostati 0-10 V . . . . .	34
<b>13</b>	<b>VERSIONI FULL FLAT ED RS</b>	
13.1	Collegamenti versioni full flat . . . . .	35
13.2	Collegamenti versioni RS . . . . .	35
<b>14</b>	<b>VERSIONI CON ATTACCHI A DESTRA</b>	
14.1	Collegamento motore nelle versioni con attacchi idraulici a destra BB0646 . . . . .	36

## GENERALE

### 1.1 Avvertenze generali

-  Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato il kit. A tale libretto si rimanda per le avvertenze generali e per le regole fondamentali di sicurezza.
-  Il presente manuale è destinato esclusivamente al tecnico installatore qualificato ed autorizzato, che dovrà essere adeguatamente istruito ed in possesso di tutti i requisiti psicofisici richiesti a norma di legge.
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con cura e a regola d'arte, in conformità delle norme di sicurezza sul lavoro vigenti.
-  Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
-  È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
-  È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
-  Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

## ECA644 - ECA647 - EWF644 - EWF647 - ESE645 - ESE648

### 2.1 Montaggio, settaggio e connessioni pannelli di comando a bordo macchina ECA/EWF644, ECA/EWF647, ESE645, ESE648

I comandi dispongono di due contatti puliti indipendenti per il comando di un refrigeratore e di una caldaia e di un ingresso presenza. Le versioni a 2 tubi dispongono di una uscita a 230 V per il pilotaggio dell'elettrovalvola estiva ed invernale mentre le versioni a 4 tubi dispongono di due uscite indipendenti a 230V per il pilotaggio di una elettrovalvola estiva ed una invernale.

Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua (10 k $\Omega$ ) posizionata nel pozzetto posto sulla batteria dell'apparecchio può gestire la funzioni di minima in riscaldamento (30°C) e massima in raffreddamento (20°C).

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda acqua nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

### 2.2 Montaggio

Infilare il pannello di controllo nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

Per installare la scatola dei collegamenti:

- aprire la scatola (rif. B);
- incastrare il dente inferiore nell'apposita feritoia (rif. C) sul fianco dell'apparecchio;
- agganciare la parte superiore della scatola al fianco (rif. D);
- fissarla con le due viti a corredo (rif. E);
- fissare il cavo di terra alla struttura del ventilconvettore (rif. M) utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
- collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. I) \*;
- nei 2 terminali del morsetto GRID (rif. L) è presente un ponte che garantisce il funzionamento delle versioni SLI e RSI prive di microinterruttore.
- Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza

griglia\*;

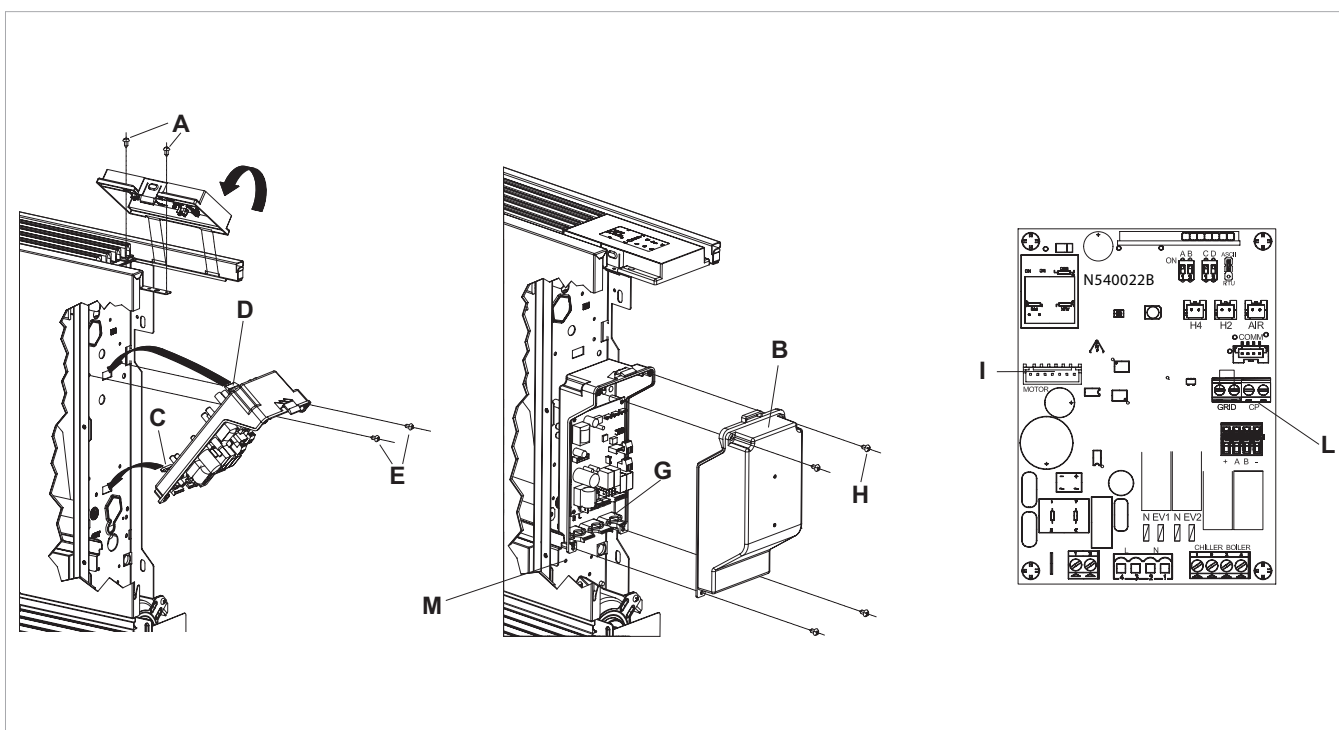
- collegare la sonda acqua al connettore H2 presente sull'apparecchio.

La sonda temperatura acqua controlla la temperatura all'interno delle batterie e determina l'avviamento del ventilatore in base a dei parametri preimpostati (funzioni di minima invernale e di massima estiva).\*\* Verificare che sia correttamente inserita nel pozzetto presente sulla batteria.

- Eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi, fissare i cavi con l'ausilio dei 3 cavallotti in dotazione (rif. G);
- chiudere la scatola fissando le 4 viti (rif. H);
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello di controllo;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello di controllo;

\* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo

\*\* Il regolatore funziona anche senza sonda dell'acqua collegata



### 2.3 Settaggio funzioni ausiliarie dip-switch B e C

Sulla scheda elettronica del comando sono posizionati due dip-switch per la configurazione del funzionamento dell'apparecchio in funzione delle necessità.


- Tramite il dip switch C si modifica la logica del funzionamento notturno in riscaldamento:
- nella posizione ON viene inibita la ventilazione permettendo così alla macchina di riscaldare gli ambienti mediante irraggiamento e convezione naturale, come avviene nei radiatori tradizionali; in posizione OFF si ha invece il normale funzionamento

del ventilatore.

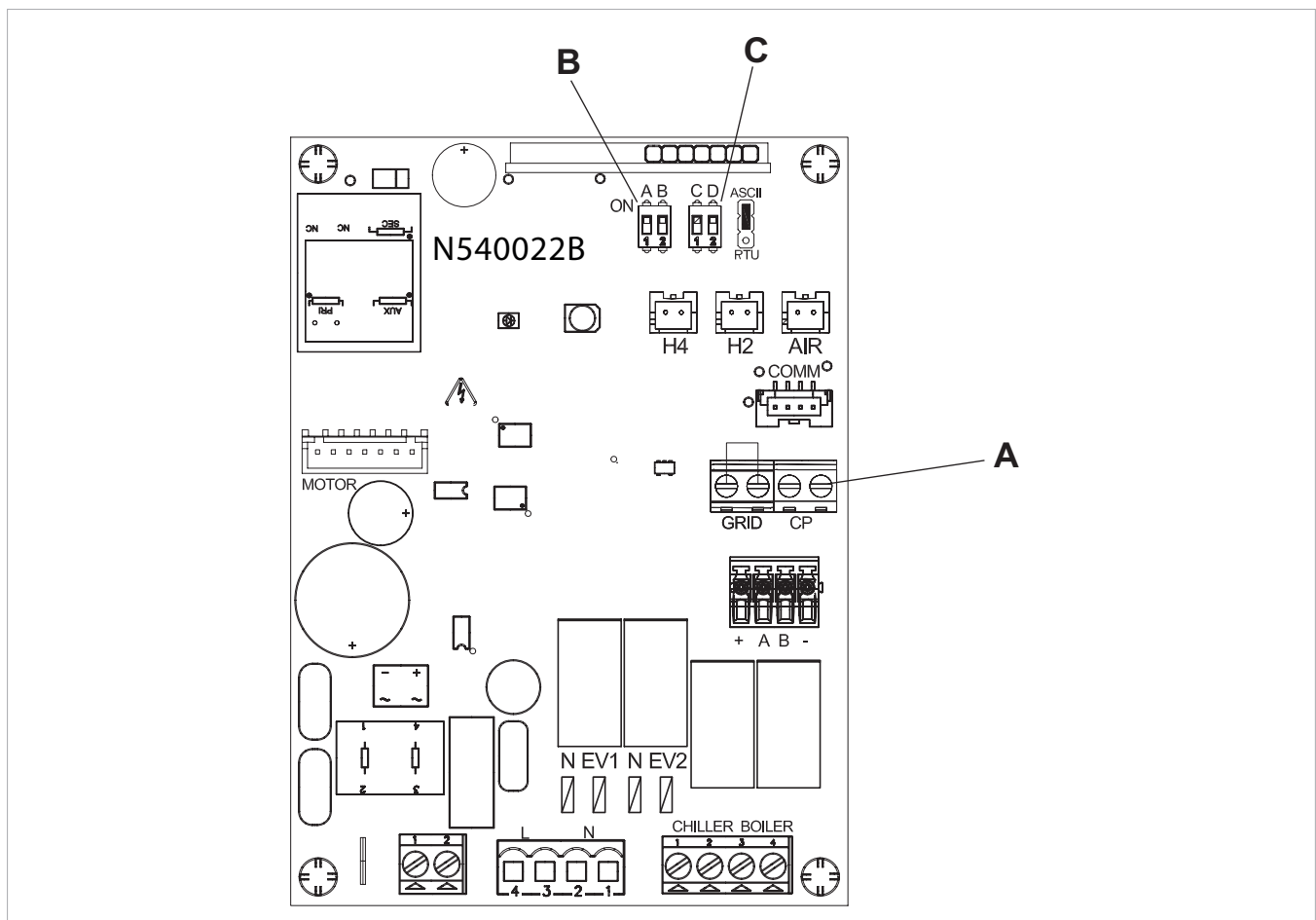
- Posizionando il dip switch B in ON viene abilitata, solo in raffreddamento, la ventilazione continua alla minima velocità anche dopo il raggiungimento del set point per consentire un più regolare funzionamento della sonda di temperatura ed evitare la stratificazione dell'aria. Con il cursore in posizione OFF la funzione viene ciclata (4 minuti ON, 10 minuti OFF).

### 2.4 Connessione ingresso contatto presenza CP (solo per ECA/EWF644, ECA/EWF647)

Alla chiusura del contatto collegato all'ingresso CP (rif. A) il pannello viene posto in stand-by.

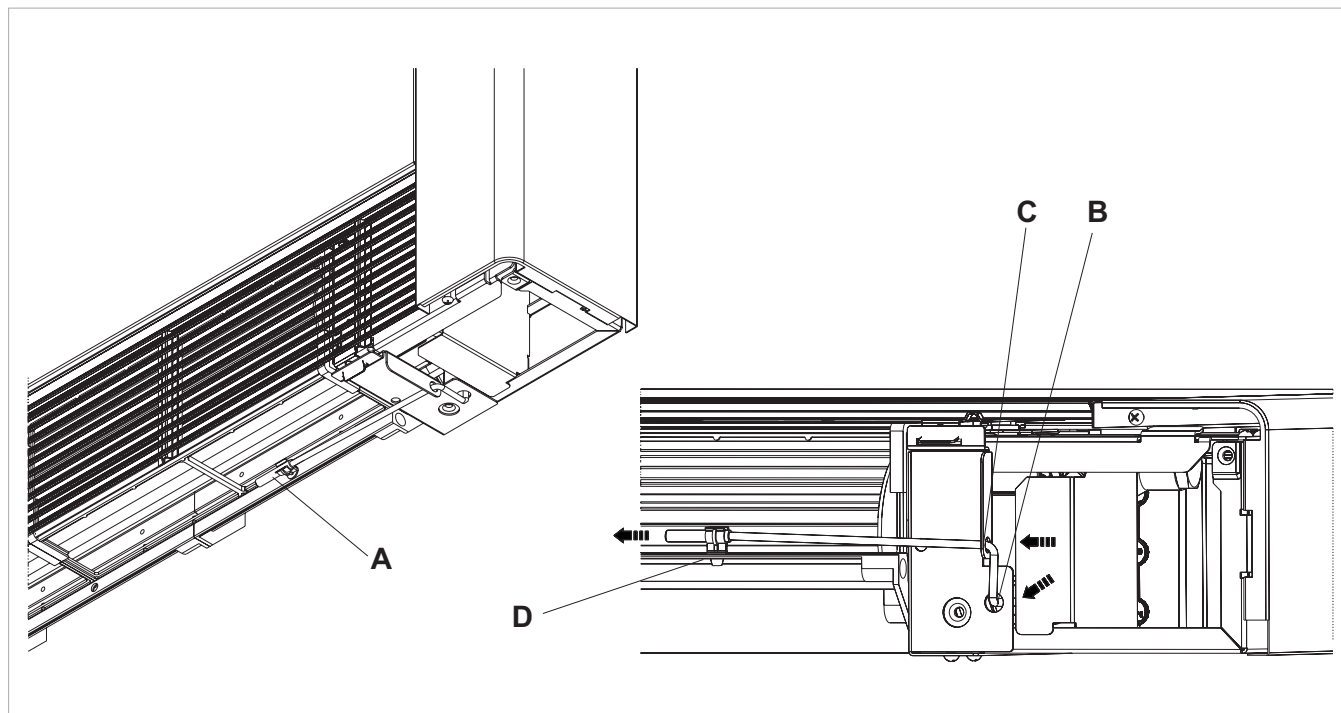
Se il contatto è aperto l'unità è attiva, se il contatto è chiuso è disattivata e alla pressione di un tasto il simbolo  lampeggia.

Non è possibile collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche (usare contatti separati).



## 2.5 Montaggio sonda temperatura aria (solo per ECA/EWF644, ECA/EWF647)

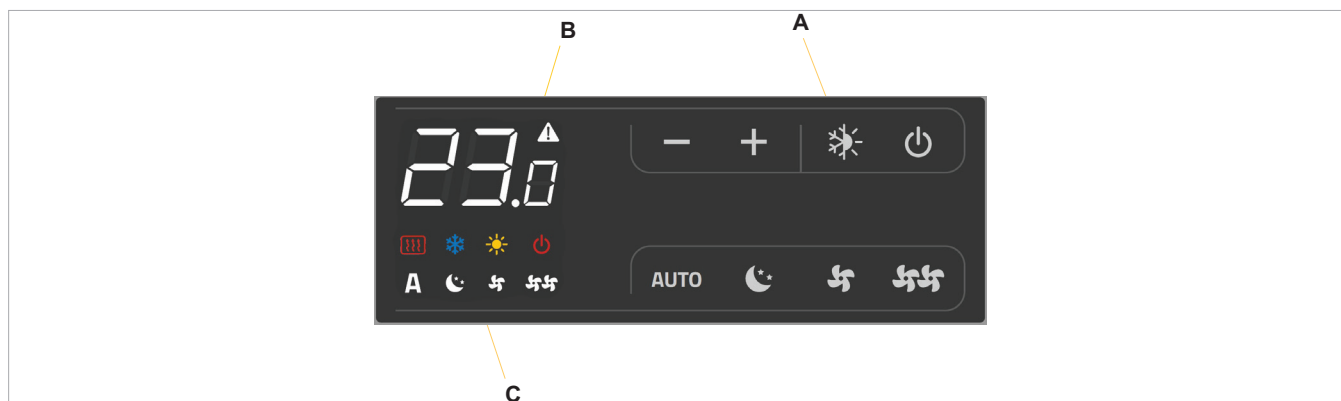
- Per posizionare la sonda temperatura (rif. A):
- far passare la sonda nel foro della spalla (rif. B)
- infilare la sonda nel foro inferiore (rif. C)
- fissare la sonda all'apposito aggancio (rif. D).



## 2.6 Impostazione raffrescamento/riscaldamento automatico (solo per 4 tubi)

L'impostazione di questo tipo di regolazione permette al comando di effettuare automaticamente la selezione del raffrescamento o del riscaldamento escludendo la normale selezione manuale. Tale regolazione è particolarmente indicata per le versioni a 4 tubi. Questo sistema di regolazione può essere attivato solo da un tecnico installatore qualificato ed autorizzato. Per attivare questa funzione mantenere premuto il tasto est/inv (rif. A) per 10 secondi fino all'accensione simultanea dei simboli raffrescamento (rif. C) e riscaldamento (rif. B). Per ritornare nuovamente alla regolazione del funzionamento solo raffrescamento o solo riscaldamento manuale premere il

tasto est/inv (rif. A) per 10 secondi fino allo spegnimento dei simboli raffrescamento (rif. C) e riscaldamento (rif. B). Premere nuovamente il tasto per selezionare la funzione inverno. Verificare il funzionamento del simbolo riscaldamento (rif. B) (acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore). Premere 1 volta il tasto est/inv per selezionare la funzione estate. Verificare il funzionamento del simbolo raffrescamento (rif. C) (acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore). Questa selezione viene mantenuta anche in caso di interruzione d'alimentazione.

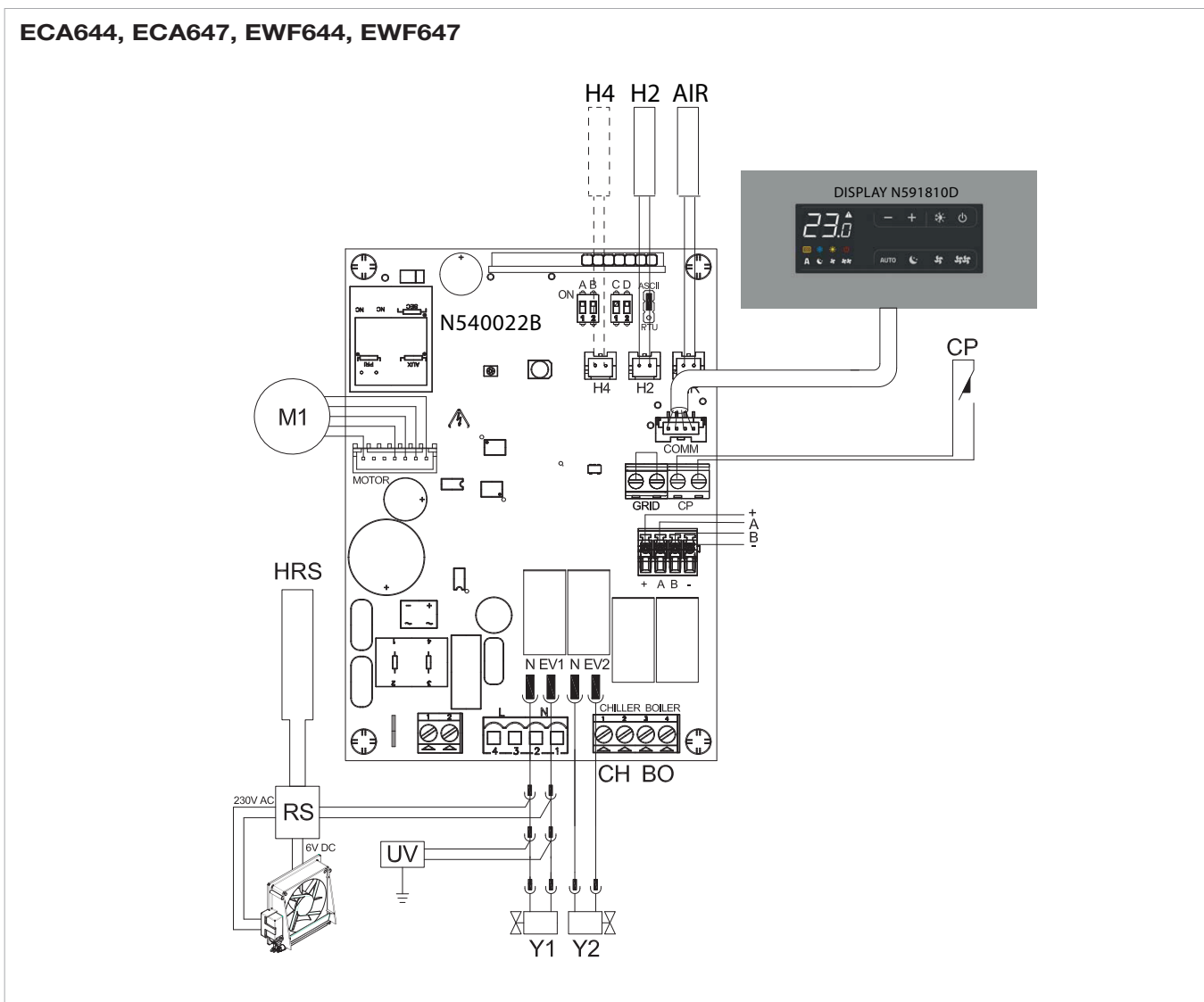




**2.7 Connessioni ECA/EWF644, ECA/EWF647**

<b>H2*</b>	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
<b>H4*</b>	sonda temperatura acqua per 4 tubi (10 kΩ) (solo ECA/EWF647)
<b>AIR</b>	sonda temperatura aria (10 kΩ)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A)
<b>Y2</b>	elettrovalvola acqua per 4 tubi (solo ECA/EWF647) o connessione flap mobile (solo ECA/EWF644). Uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A
<b>L-N</b>	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
<b>UV</b>	connessione lampada UV

<b>BO</b>	uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)
<b>CH</b>	uscita consenso refrigeratore (contatto pulito max 1A)
<b>CP</b>	ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.)
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ) (solo per ECA/EWF644)
<b>RS</b>	cablaggio versione RS (solo per ECA/EWF644)
<b>*</b>	Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda l'avvio avviene in condizioni normali con funzioni di minima temperatura dell'acqua in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C). La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di minima e massima vengono ignorate.

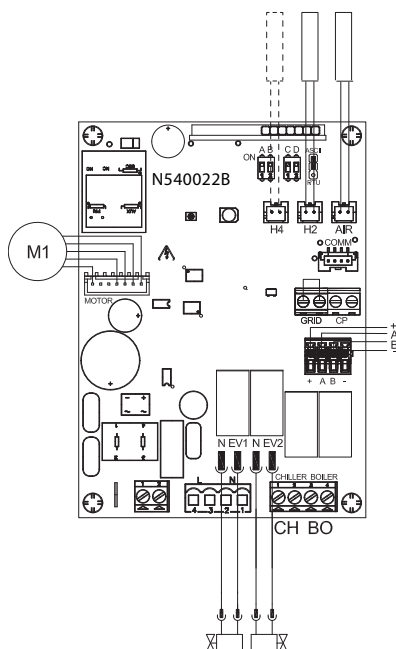


## 2.8 Connessioni ESE645 e ESE648

<b>+AB-</b>	collegamento seriale per comando remoto a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649 (rispettare la polarizzazione AB)
<b>H2**</b>	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
<b>H4**</b>	sonda temperatura acqua 4 tubi (10 kΩ) (solo 648)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>Y2</b>	elettrovalvola acqua 4 tubi (ESE648) o full flat (ESE645). (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>L-N</b>	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
<b>BO</b>	uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)
<b>UV</b>	connessione lampada UV

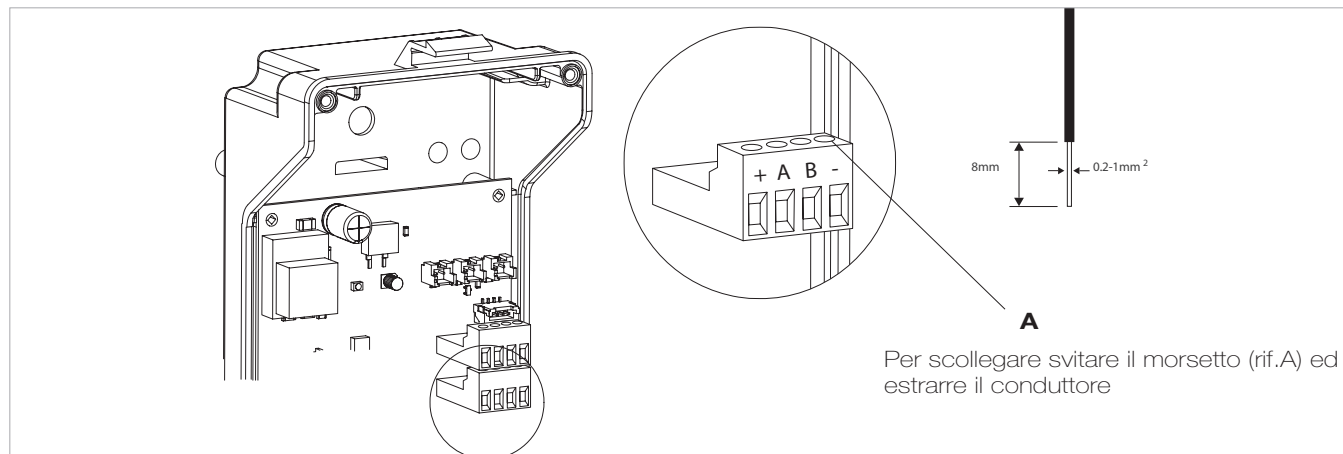
<b>CH</b>	uscita consenso refrigeratore (contatto pulito max 1A)
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ) (solo per ESE645)
<b>AIR</b>	Sonda aria opzionale (*)
<b>RS</b>	cablaggio versione RS (solo per ESE645)
<b>*</b>	Collegare in alternativa alla sonda aria del controllo a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649
<b>**</b>	Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda l'avvio avviene in condizioni normali con funzioni di minima temperatura dell'acqua in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C). La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda, nel qual caso le soglie di minima e massima vengono ignorate

### ESE645, ESE648



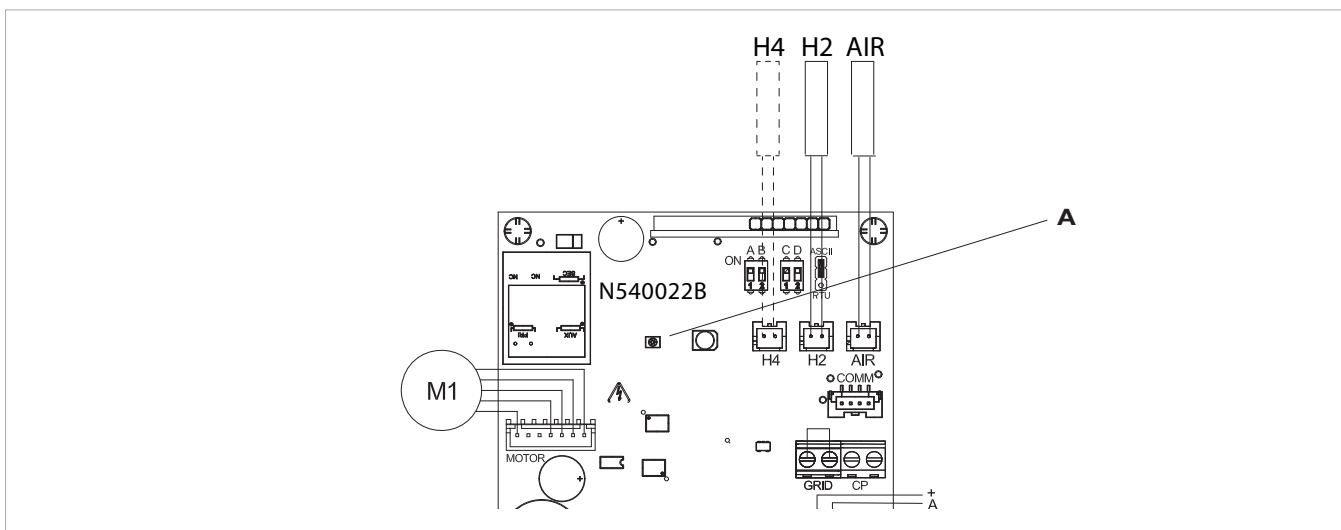
I 4 morsetti (rif. A) destinati alla connessione del controllo a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649 accettano cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm<sup>2</sup> (0,75 mm<sup>2</sup> se si collegano 2 conduttori nello stesso morsetto), mentre se gli stessi sono dotati di capocorda con collare in plastica la sezione massima è di 0,75 mm<sup>2</sup>.

Eseguire una spellatura di 8 mm dopodiché se il cavo è rigido si potrà inserire agevolmente mentre se è flessibile è preferibile aiutarsi con una pinza a becchi. Spingere a fondo i cavi e verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente.



## 2.9 Scheda elettrica a modulazione continua per collegamento termostato remoto (solo per modelli ESE645 - ESE648)

- La scheda elettronica per remotizzazione permette il controllo di tutte le funzioni del fancoil da parte del comando remoto a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649.
- E' possibile connettere ad un comando remoto fino ad un massimo di 30 fancoils che verranno comandati in broadcast (con i comandi simultanei a tutti i fancoils).
- Installabile su tutte le versioni, la scheda dispone di un LED verde che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie.
- I principali parametri operativi, il setpoint e la temperatura ambiente, vengono trasmessi dal comando remoto a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649 a tutti i terminali collegati in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.
- Fare riferimento alle istruzioni di questo comando per l'uso dei fancoils.
- Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua da 10 kΩ posizionata nella batteria dell'apparecchio può gestire le funzioni di minima in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C).



## 2.10 Segnalazioni del LED (rif.A) (solo per modelli ESE645 - ESE648)

	Led Verde: Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie.		Led spento: apparecchio fermo o privo di alimentazione elettrica.
--	--	--	---

### Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Errore di comunicazione. La scheda prevede uno scambio di informazioni continuo sulla linea seriale con il controllo a muro EDA/EDB649 - EWG/EWW649. Se questo viene a mancare per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore e l'apparecchio viene disattivato.	6 lampeggi + pausa
Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione).	2 lampeggi + pausa
Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua delle versioni a 2 tubi (H2). <u>In questo caso accertarsi che la sonda installata sia da 10 kΩ.</u>	3 lampeggi + pausa
Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua fredda delle versioni a 4 tubi (H4). (Solo per ESE648) posizionata nella batteria principale.	5 lampeggi + pausa
Contatto GRID aperto	Lampeggio continuo ad alta frequenza
Richiesta di acqua rilevata dalla sonda H2 non soddisfatta (sopra i 20 °C in raffreddamento, sotto i 30 °C in riscaldamento). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta*.	1 lampeggio + pausa
Solo per scheda ESE648 (macchine a 4 tubi): richiesta di acqua fredda rilevata dalla sonda H4 non soddisfatta (sopra i 20 °C). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta*.	4 lampeggio + pausa

- \* Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda acqua l'avvio avviene con soglie di minima e massima temperatura dell'acqua.

- La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate

## EDA649 - EDB649

### 3.1 Montaggio pannello di controllo remoto a muro EDA649 - EDB649

Il controllo remoto a muro EDA/EDB649 è un termostato elettronico (dotato di sonda di temperatura opzionalmente remotizzabile in uno dei fancoils ad esso collegati) con possibilità di controllo su uno o più apparecchi (fino ad un massimo di 30) dotati di comando elettronico per remotizzazione ESE645 o ESE648.

- Installare il controllo remoto a muro EDA/EDB649 lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, fomelli, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.

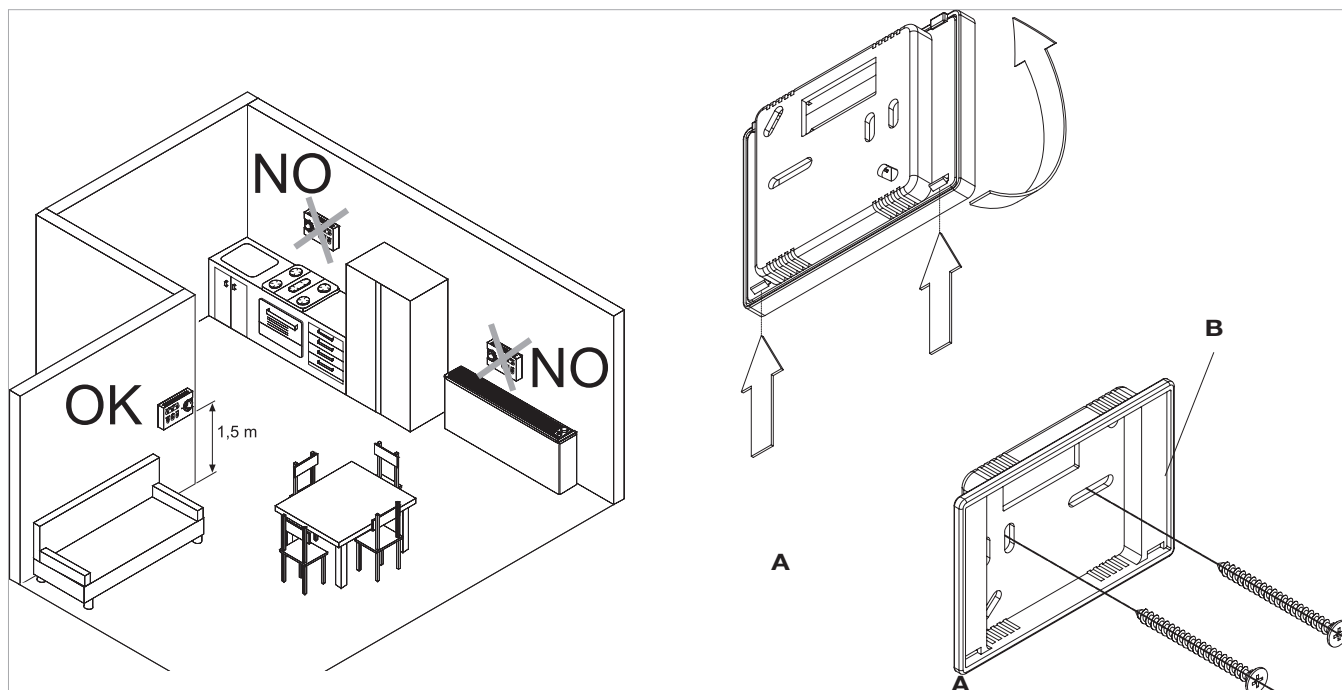
Il controllo remoto a muro è presente all'interno della confezione già assemblato, pertanto prima del montaggio a muro le due parti vanno separate sganciando i due

dentini sporgenti nella parte posteriore (A).

Utilizzare poi la base del controllo (rif. B in figura) per tracciare a muro i punti di fissaggio (utilizzare due fori opposti).

Di seguito procedere con le seguenti operazioni:

- forare la parete;
- passare i cavi elettrici attraverso la finestra presente sulla base;
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati;
- eseguire le connessioni elettriche indi richiudere il controllo facendo attenzione a non schiacciare i conduttori.

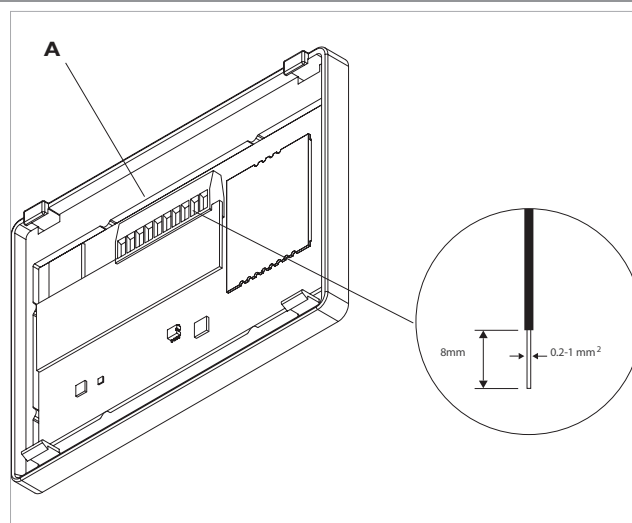


### 3.2 Connessione morsetti -AB+ e CP


I morsetti destinati alle connessioni elettriche accettano cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm<sup>2</sup>, mentre se gli stessi sono dotati di capocorda con collare in plastica la sezione massima è ridotta a 0,75 mm<sup>2</sup>.


Per una corretta e sicura connessione eseguire le seguenti operazioni:


- realizzare una spellatura di 8 mm di lunghezza come in figura sottostante;
- se il cavo è rigido il terminale del filo entrerà agevolmente, mentre con cavo flessibile è consigliabile l'utilizzo di una pinza a becchi per un corretto inserimento;
- spingere a fondo i cavi e verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente;
- Per scollegare i cavi svitare con un cacciavite la corrispondente vite (rif.A) ed estrarre il conduttore



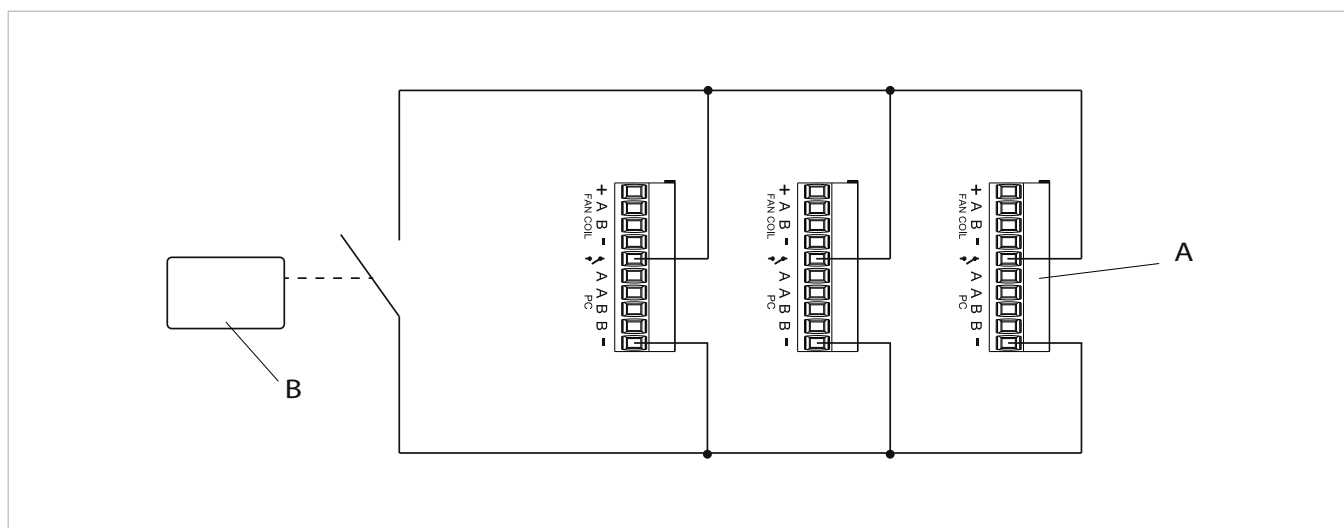
### 3.3 Connessione ingresso contatto presenza CP

Alla chiusura del contatto collegato all'ingresso CP (rif. A) i pannelli vengono posti in stand by. Se il contatto è aperto le unità sono attive, se il contatto è chiuso sono disattivate e alla pressione di un tasto il simbolo  lampeggia.

-  Per collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche, rispettare la polarità tra contatto relé esterno e contatti CP come in figura.

	contatto CP
-	contatto -

<b>A</b>	morsettiere schede elettroniche
<b>B</b>	relé ausiliario

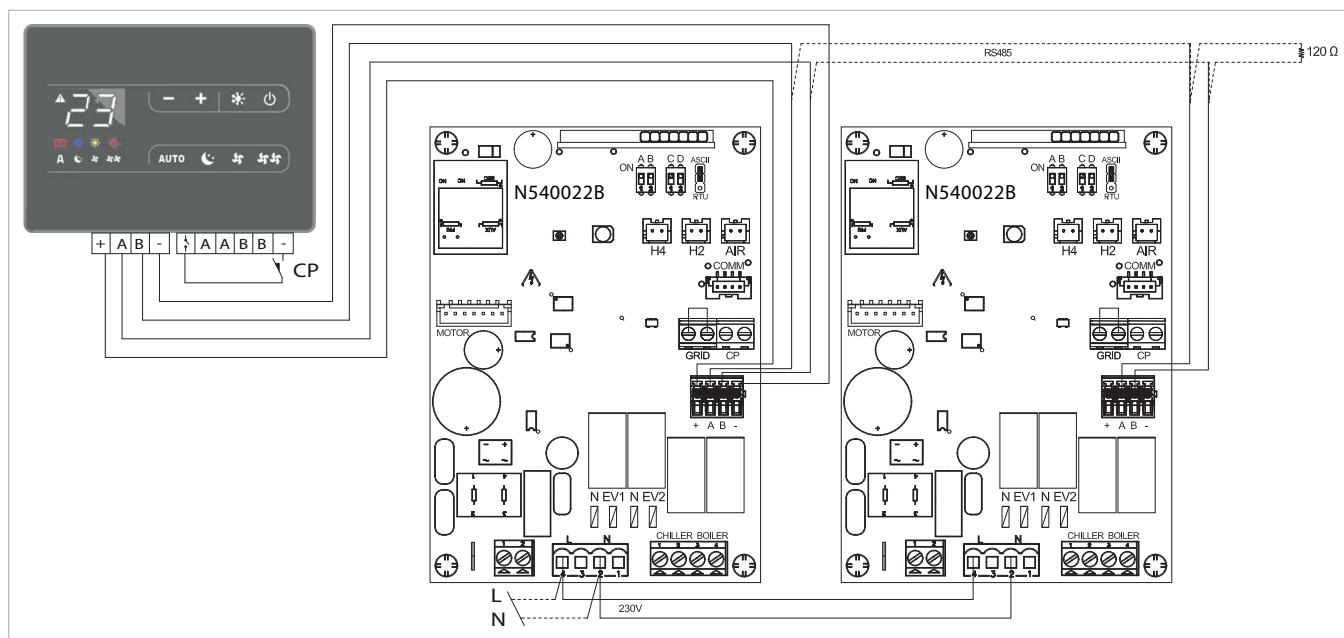


### 3.4 Connessioni EDA649 - EDB649

Collegare la linea RS485 del controllo remoto a muro ad uno o più (fino ad un massimo di 30) apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione EDA/EDB649 mediante cavo bipolare adatto per connessione seriale RS485 tenendolo separato dai cavi d'alimentazione elettrica.

- Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle derivazioni;
- terminare la linea con la resistenza da 120 Ω in dotazione;
- non effettuare collegamenti a "stella";

- il collegamento con il cavo RS485 è polarizzato, rispettare le indicazioni "A" e "B" su ogni periferica collegata (per la connessione utilizzare preferibilmente un cavo bipolare schermato con sezione minima di 0,35 mm<sup>2</sup>);
- collegare i terminali di alimentazione + e - del terminale a muro, tensione 12 V DC, ad una delle schede ESE645 rispettandone la polarità.



## EWG649 - EWW649

### 4.1 Montaggio pannello di controllo remoto a muro EWW649 - EWG649

Il controllo remoto a muro EWG/EWW649 è un termostato elettronico (dotato di sonda di temperatura opzionalmente remotizzabile in uno dei fancoils ad esso collegati) con possibilità di controllo su uno o più apparecchi (fino ad un massimo di 30) dotati di comando elettronico per remotizzazione ESE645 o ESE648.

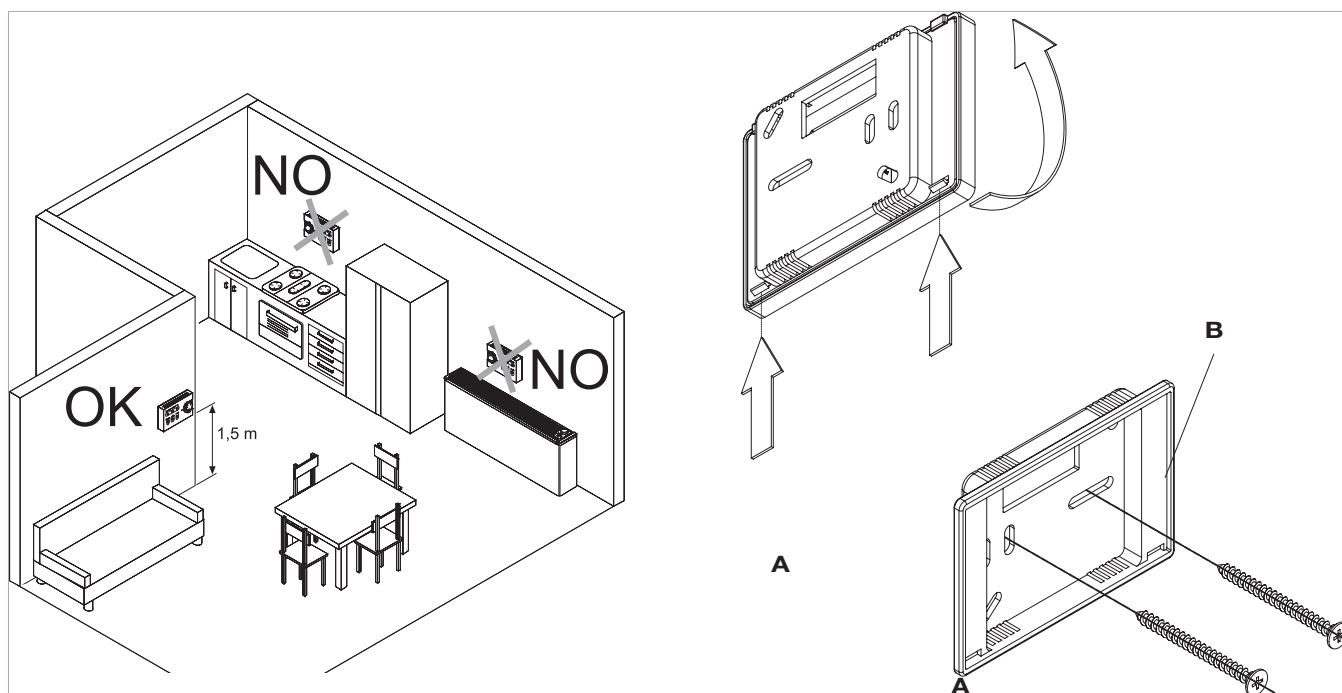
- Installare il controllo remoto a muro EWG/EWW649 lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, fomelli, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.

Il controllo remoto a muro è presente all'interno della confezione già assemblato, pertanto prima del montaggio a muro le due parti vanno separate sganciando i due dentini sporgenti nella parte posteriore (A).

Utilizzare poi la base del controllo (rif. B in figura) per tracciare a muro i punti di fissaggio (utilizzare due fori opposti).

Di seguito procedere con le seguenti operazioni:

- forare la parete;
- passare i cavi elettrici attraverso la finestra presente sulla base;
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati;
- eseguire le connessioni elettriche indi richiudere il controllo facendo attenzione a non schiacciare i conduttori.



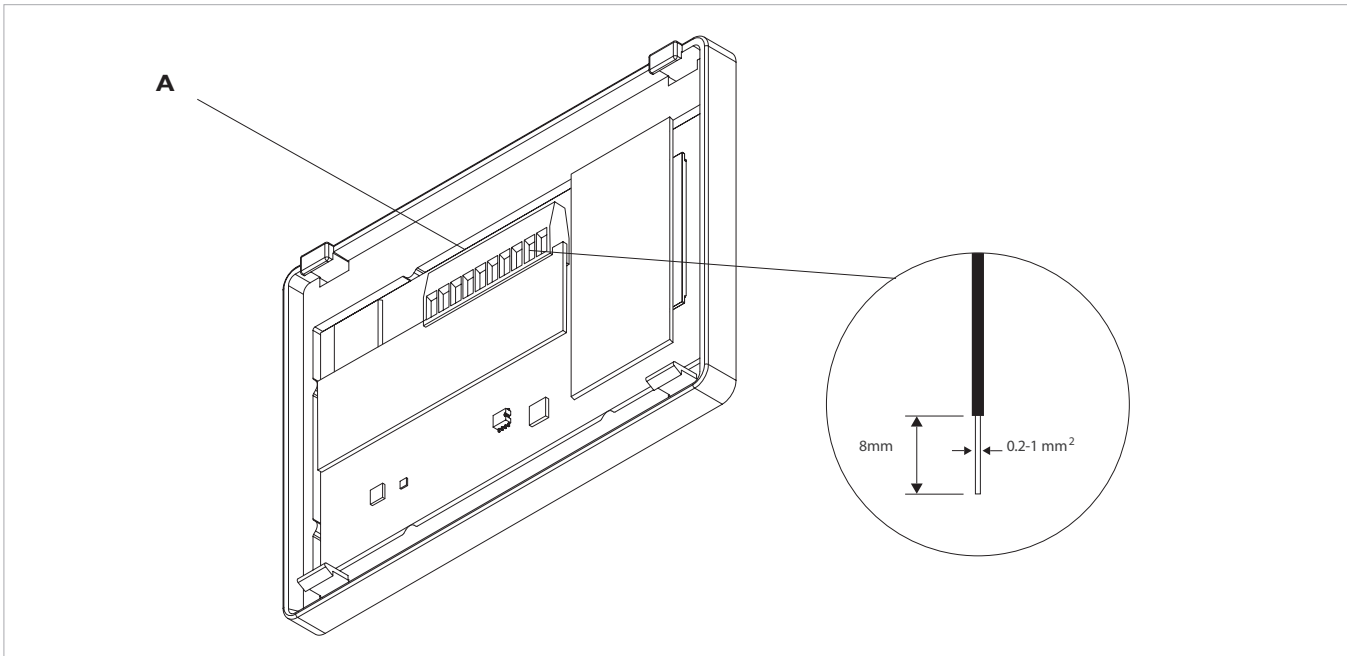
### 4.2 Connessione morsetti +AB- e CP

I morsetti destinati alle connessioni elettriche accettano cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm<sup>2</sup>, mentre se gli stessi sono dotati di capocorda con collare in plastica la sezione massima è ridotta a 0,75 mm<sup>2</sup>.

Per una corretta e sicura connessione eseguire le seguenti operazioni:

- realizzare una spellatura di 8 mm di lunghezza come in figura sottostante;
- se il cavo è rigido il terminale del filo entrerà agevolmente,

- mentre con cavo flessibile è consigliabile l'utilizzo di una pinza a becchi per un corretto inserimento;
- spingere a fondo i cavi e verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente;
- Per scollegare i cavi svitare con un cacciavite la corrispondente vite (rif.A) ed estrarre il conduttore



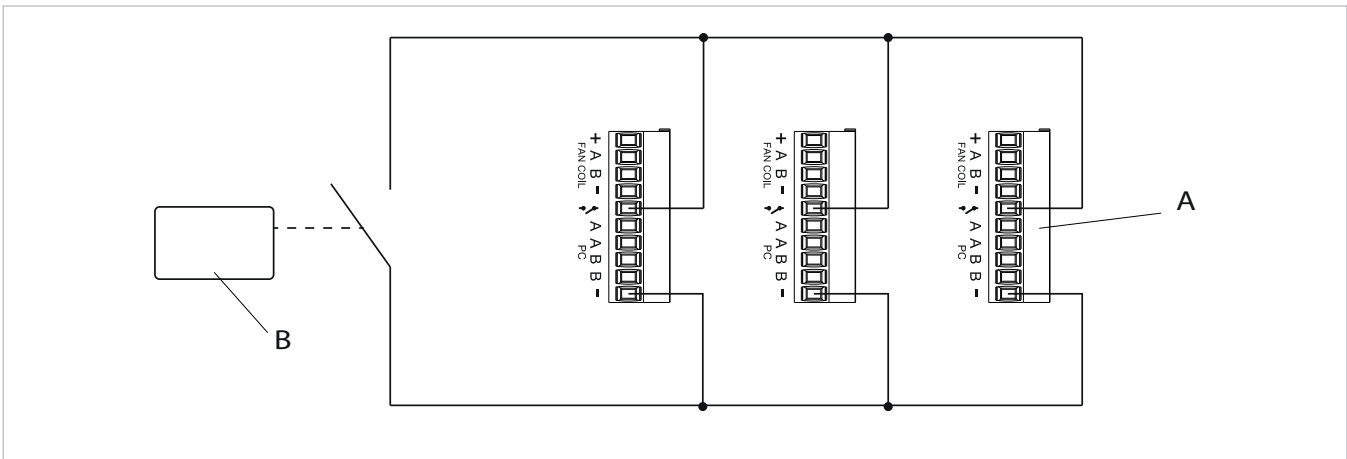
### 4.3 Connessione ingresso contatto presenza CP

Alla chiusura del contatto collegato all'ingresso CP (rif. A) i pannelli vengono posti in stand by. Se il contatto è aperto le unità sono attive, se il contatto è chiuso sono disattivate e alla pressione di un tasto il simbolo lampeggia.

- Per collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche, rispettare la polarità tra contatto relé esterno e contatti CP come in figura.

	contatto CP
-	contatto -

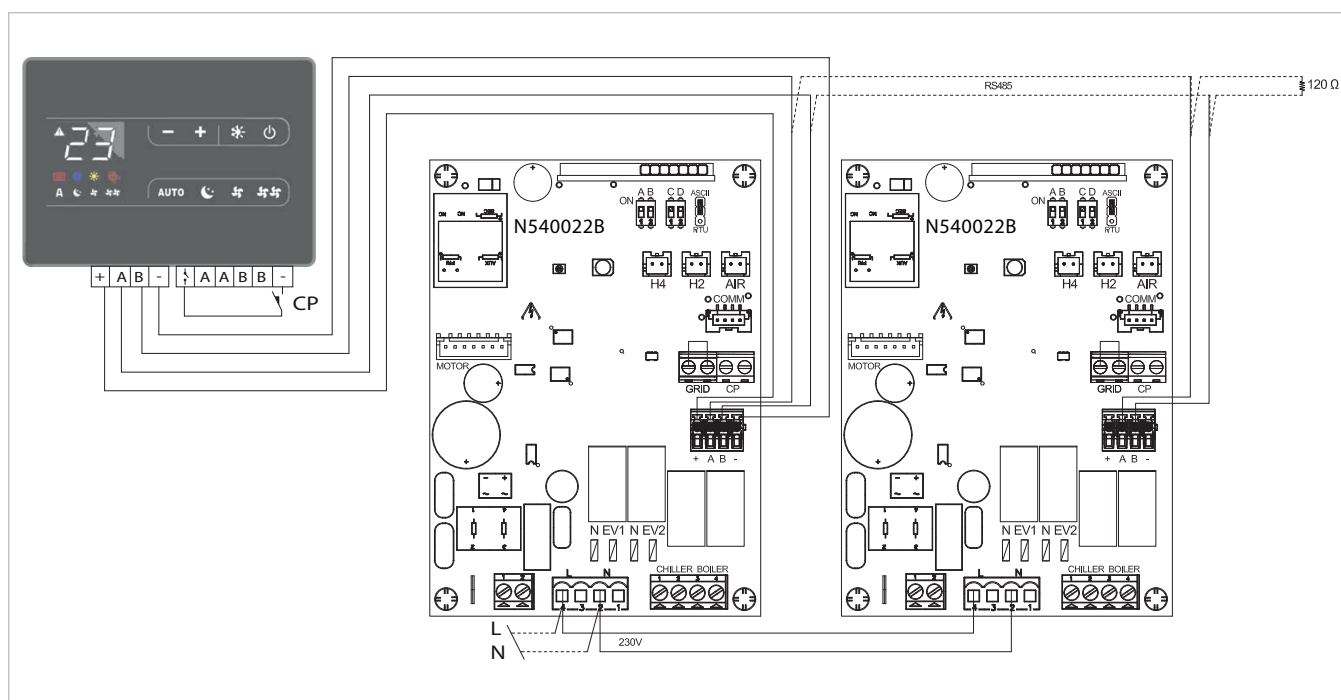
<b>A</b>	morsettiere schede elettroniche
<b>B</b>	relé ausiliario



#### 4.4 Conessioni EWG649 - EWW649

Collegare la linea RS485 del controllo remoto a muro ad uno o più (fino ad un massimo di 30) apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione EWG/EWW649 mediante cavo bipolare adatto per connessione seriale RS485 tenendolo separato dai cavi d'alimentazione elettrica.

- Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle derivazioni;
- terminare la linea con la resistenza da 120 Ω in dotazione;
- non effettuare collegamenti a "stella";
- il collegamento con il cavo RS485 è polarizzato, rispettare le indicazioni "A" e "B" su ogni periferica collegata (per la connessione utilizzare preferibilmente un cavo bipolare schermato con sezione minima di 0,35 mm<sup>2</sup>);
- collegare i terminali di alimentazione + e - del terminale a muro, tensione 12 V DC, ad una delle schede ESE645 rispettandone la polarità.





## E4T643

## 5.1 Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina E4T643

Il comando a bordo macchina è un pannello con 8 tasti capacitivi e display ambra che presenta la funzione AUTO (regolazione della ventilazione a gradini).

Il termostato E4T643 è regolabile da 5 a 40 °C, dispone di selettore estate inverno e attraverso la sonda di temperatura dell'acqua (10 k $\Omega$ ) posizionata nel pozzetto posto sulla batteria dell'apparecchio può gestire la funzioni di minima in riscaldamento (30°C) e massima in raffrescamento (20°C).

È adatto per l'installazione a bordo macchina e dispone di una uscita a 230 V per il controllo di un'elettrovalvola.

Esso è inoltre in grado di gestire, grazie ad un relè aggiuntivo montato a bordo scheda, le versioni a 4 tubi, un'eventuale uscita resistenza o l'attuatore full flat per griglie mobili.

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda H2 nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

## 5.2 Montaggio

Infilare il pannello di controllo nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

Per installare la scatola dei collegamenti:

- aprire la scatola (rif. B);
- incastrare il dente inferiore nell'apposita feritoia (rif. C) sul fianco dell'apparecchio;
- agganciare la parte superiore della scatola al fianco (rif. D);
- fissarla con le due viti a corredo (rif. E);
- fissare il cavo di terra (rif. M) alla struttura dell'apparecchio utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
- collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. I)\*;
- nei 2 terminali del morsetto GRID (rif. L) è presente un ponte che garantisce il funzionamento delle versioni ad incasso SLI e RSI prive di microinterruttore.

Per le versioni ad incasso montate nella cassaforma seguire le istruzioni di collegamento del microinterruttore presenti nel foglio istruzioni del pannello estetico di chiusura.

Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia\*;

- collegare il connettore della sonda acqua (rif. F) presente sull'apparecchio.

La sonda temperatura acqua controlla la temperatura all'interno delle batterie e determina l'avviamento del ventilatore in base a parametri preimpostati (funzioni di minima invernale e di massima estiva).\*\*

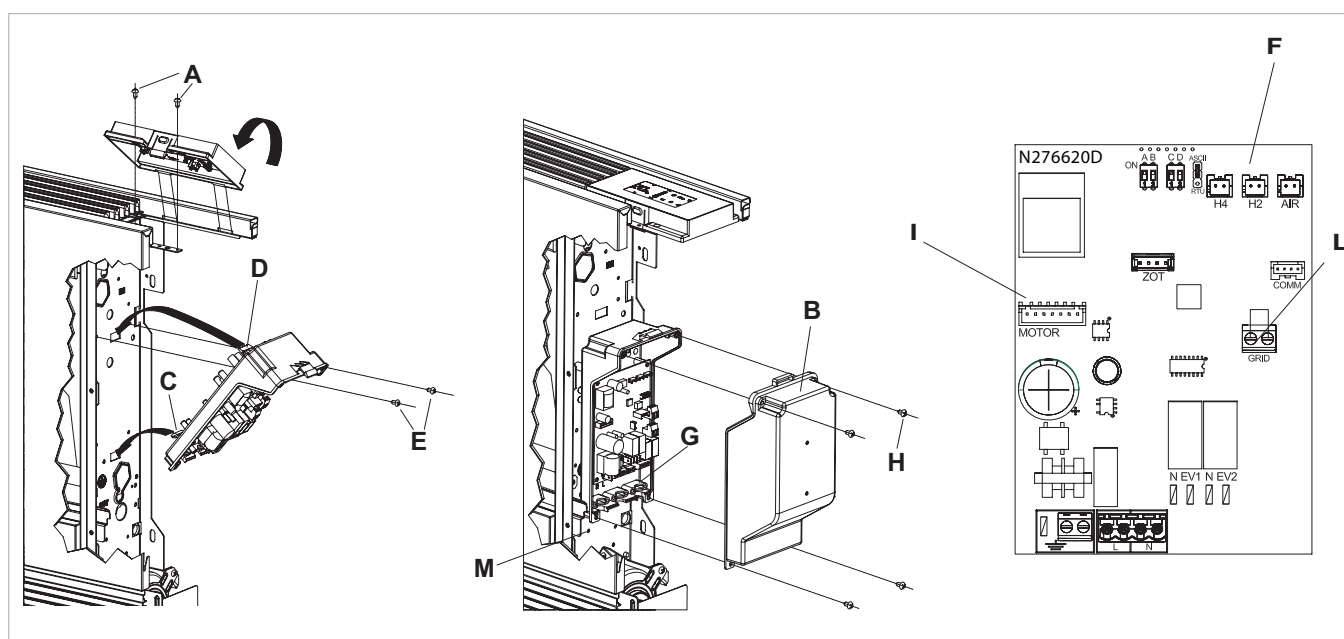
Verificare che sia correttamente inserita nel pozzetto presente sulla batteria.

- eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi, fissare i cavi con l'ausilio dei 3 cavallotti in dotazione (rif. G);
- chiudere la scatola fissando le 4 viti (rif. H);
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello di controllo;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello di controllo;

**\*N.B.:** Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo.

\*\* Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda H2 l'avvio avviene in condizioni normali con funzioni di minima e massima.

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda H2 nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.



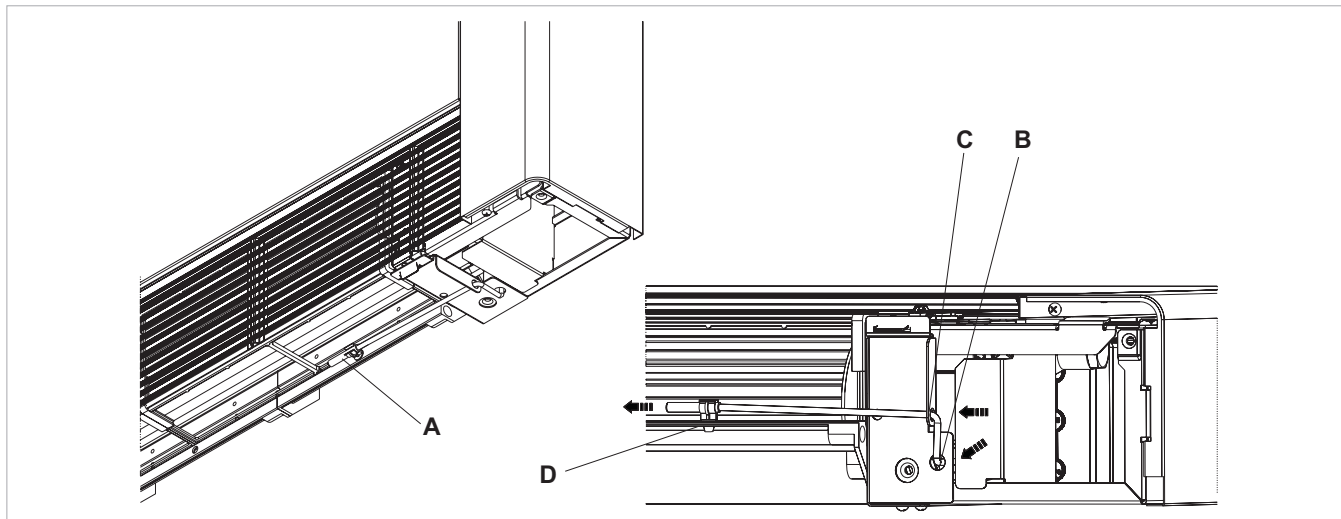
### 5.3 Montaggio sonda temperatura aria

Per posizionare la sonda temperatura (rif. A):

- far passare la sonda nel foro della spalla (rif. B)

- infilare la sonda nel foro inferiore (rif. C)

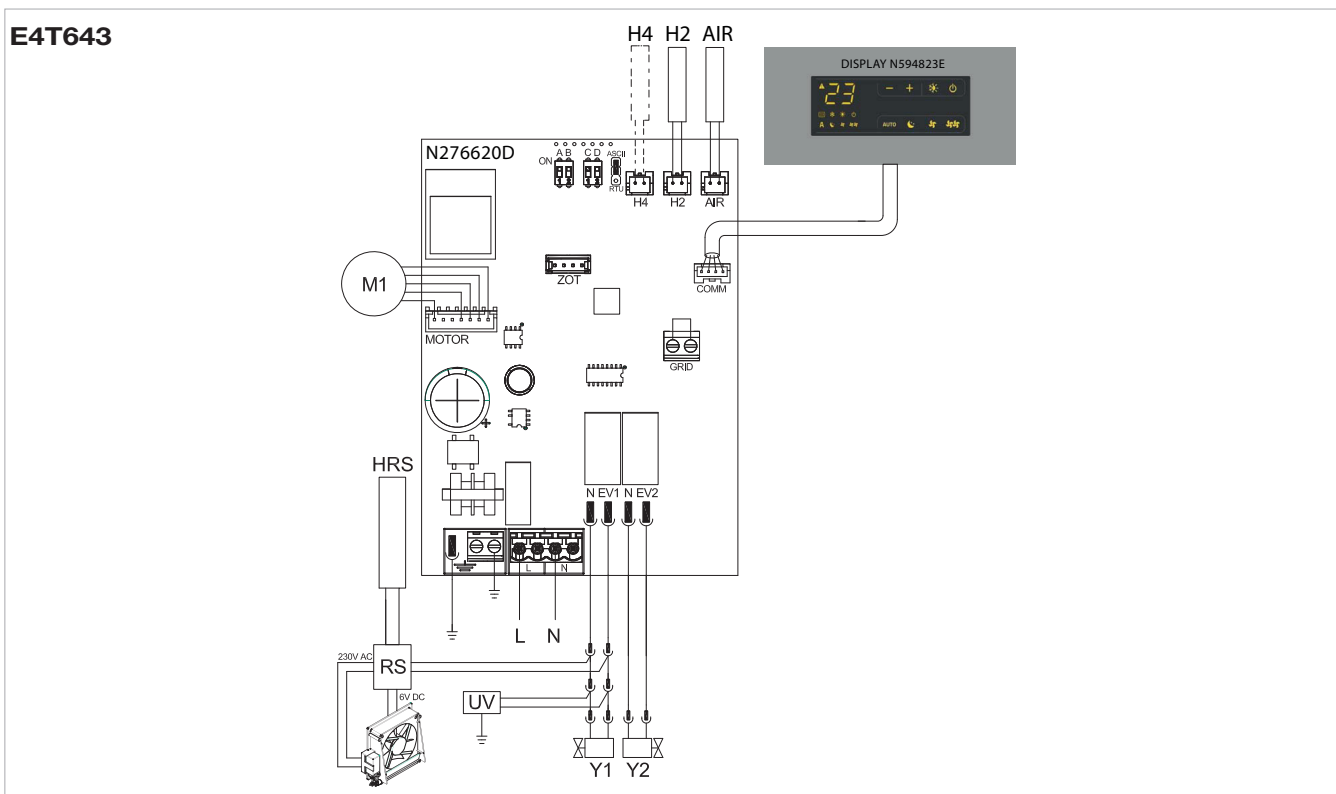
- fissare la sonda all'apposito aggancio (rif. D).



### 5.4 Connessioni E4T643

<b>H2*</b>	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
<b>H4</b>	sonda temperatura acqua 4 tubi (10 kΩ)
<b>AIR</b>	sonda temperatura aria (10 kΩ)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A)
<b>Y2</b>	Connessione full flat Uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A
<b>L-N</b>	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ)


<b>RS</b>	cablaggio versione RS
<b>UV</b>	connessione lampada UV
<b>*</b>	Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda l'avvio avviene in condizioni normali con funzioni di minima temperatura dell'acqua in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C). La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di minima e massima vengono ignorate.





## MENU IMPOSTAZIONI ECA644 - ECA647 - EWF644 - EWF647 - EDA/ EDB649 - EWG/EWW649 - E4T643


### 6.1 Menu impostazioni


Attraverso il comando è possibile accedere al menu impostazioni. Da display spento:

Tasto	Operazione	Display
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tenere premuto il tasto "ON" per 10 sec.</li> <li>- il dispositivo si accende e compare la temperatura</li> <li>- tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione "Ad"</li> </ul>	Ad

Per muoversi all'interno del menu utilizzare le icone **- +**  
Per selezionare le voci del menu e per confermare le modifiche fatte utilizzare l'icona   
Premendo  e confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menu:

- premere l'icona  per 10 sec.
- oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

 Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

#### Voci del menu

<b>Ad</b>	Indirizzo modbus comando	<b>rb</b>	Reset modbus
<b>uu</b>	Abilitare/Disabilitare Wifi	<b>Fr</b>	Reset di fabbrica
<b>Ub</b>	Regolare il volume buzzer	<b>ot</b>	Offset sonda T
<b>br</b>	Regolare la luminosità del comando	<b>oh</b>	Riservato
<b>di</b>	Digital input	<b>Sc</b>	Scala
<b>rZ</b>	Abilitare/Disabilitare zone radianti	<b>rE</b>	Riservato

#### Impostare l'indirizzo modbus controllo

Per impostare l'indirizzo

Display	Operazione
Ad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il range di impostazione va da un minimo di 01 ad un massimo di 99</li> <li>- aumentare e diminuire il numero con le icone <b>-</b> e <b>+</b></li> </ul>

#### Abilitare o disabilitare il Wifi

Display	Operazione
uu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare "YS" per abilitare il wifi</li> <li>- selezionare "rs" per resettare le impostazioni</li> <li>- selezionare "no" per disabilitare il wifi</li> </ul>

 Questa funzione è utilizzabile solo per i comandi con scheda wifi integrata (EWF644 - EWF647 - EWG649 -

EWW649)

 Di default il wifi è abilitato.

### Regolare il volume buzzer

Per modificare il volume del comando:

Display	Operazione
Ub	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo)</li> <li>- aumentare o diminuire il volume con le icone - +</li> </ul>

⚠ Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

### Regolare la luminosità del display

Per regolare la luminosità del display:

Display	Operazione
br	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il range di regolazione della luminosità va da 00 a 01</li> <li>- aumentare o diminuire la luminosità con le icone - +</li> </ul>

⚠ La luminosità cambia dopo aver confermato la modifica.

⚠ È possibile ridurre la luminosità del display anche attraverso i tasti del comando. Da display spento, tenere

premuta + per circa 20 secondi, comparirà la scritta "01". Premere - per diminuire la luminosità "00". Attendere 30 secondi la verifica della corretta impostazione


### Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale selezionare:

Display	Operazione
di	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CP / contatto pulito (default)</li> <li>- CO / cooling open</li> <li>- CC / cooling close</li> </ul>

⚠ Di default l'input digitale è impostato su CP.

⚠ Per tornare alle impostazioni di default impostare l'input digitale su "CP"

⚠ Selezionando uno degli altri input (CO, CC) la stagionalità viene bloccata e non è più possibile modificarla attraverso il tasto  del comando.

### Abilitare le zone radianti

Display	Operazione
rz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare "no" per disabilitare le zone radianti</li> <li>- selezionare "YS" per abilitare le zone radianti</li> </ul>

⚠ Questa funzione è utilizzabile solo per i comandi a muro (EDA649 - EDB649 - EWG649 - EWW649) abbinati alla scheda EF1027.

⚠ Di default le zone radianti sono disabilitate.

### Reset modbus

Display	Operazione
rb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare "no" per mantenere le attuali impostazioni</li> <li>- selezionare "YS" per resettare l'indirizzo e i registri</li> </ul>

### Reset di fabbrica

Per resettare il comando remoto portandolo alle impostazioni di fabbrica

Display	Operazione
Fr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iselezionare "YS" per resettare le impostazioni</li> <li>- selezionare "no" per mantenere le impostazioni attuali</li> </ul>

### Regolazione offset sonda T (sonda temperatura ambiente)

Display	Operazione
ot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il range di regolazione va da -9 a 12</li> </ul>

⚠ Utilizzare questa regolazione con cautela.

⚠ Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile

⚠ Regolare il valore in un range di - 9 °C a + 12 °C, a variazioni di 0,1 °C.

⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

### Scala

Per modificare l'unità di misura della temperatura:

Display	Operazione
Sc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare °C o °F</li> </ul>

## E2T543

## 7.1 Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina E2T543

Il comando a bordo macchina con selettore di velocità e ON/OFF a pulsante, termostato ambiente regolabile da 5 a 40°C, selettore estate inverno e funzione di minima temperatura

invernale (30°C) e massima temperatura estiva (20°C) è adatto per l'installazione a bordo macchina e dispone di una uscita a 230 V - 1 A per il controllo di un'elettrovalvola.

## 7.2 Montaggio

Infilare il pannello di controllo nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

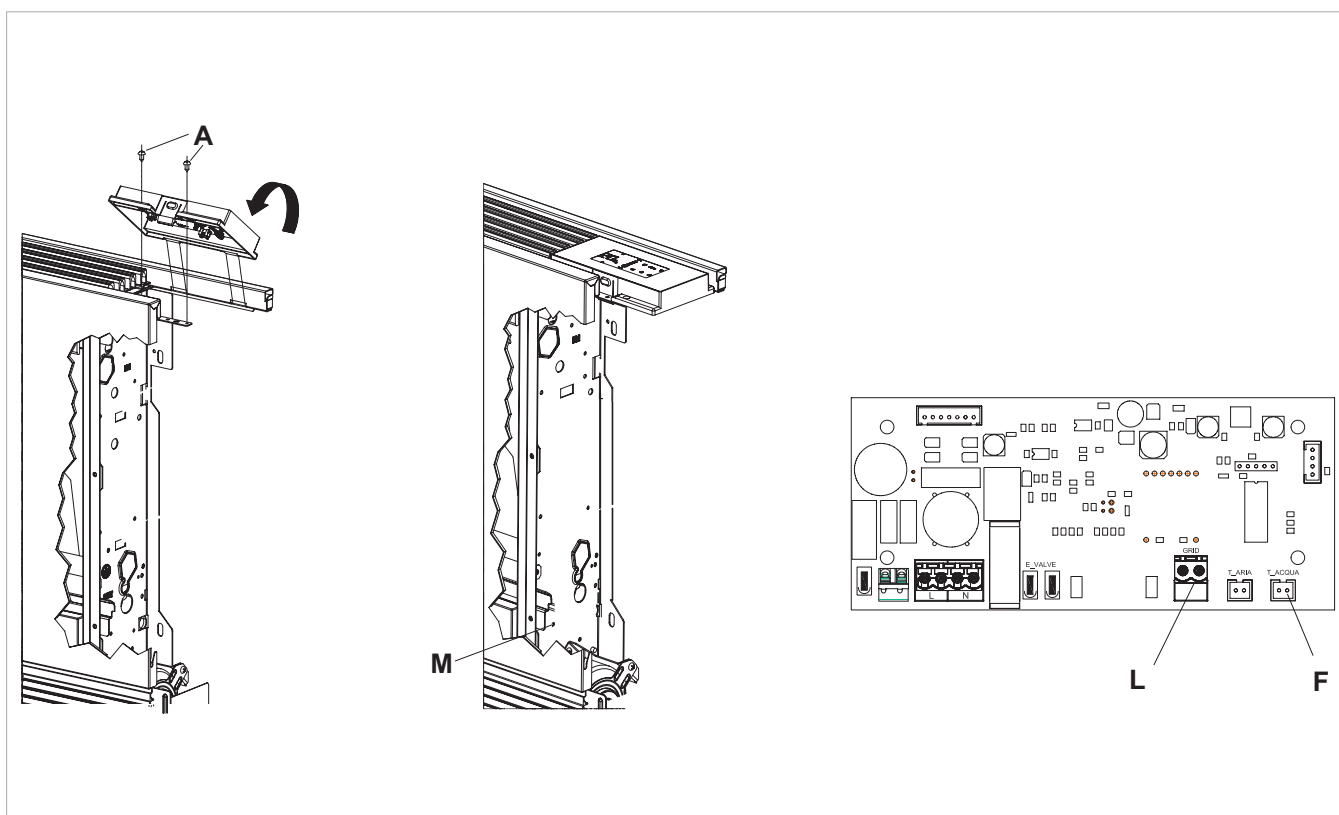
Per installare la scheda:

- fissare il cavo di terra (rif. M) alla struttura dell'apparecchio utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
  - collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. I) \*.
- N.B.:** qualora la scheda non venisse montata in fabbrica sarà necessario ruotare il motore del ventilatore di 180° in ragione della lunghezza del cavo standard del fancoil.
- nei 2 terminali del morsetto GRID (rif. L) è presente un ponte che garantisce il funzionamento delle versioni SLI e RSI prive di microinterruttore.
  - Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia.

**N.B.:** qualora i due terminali marrone presenti

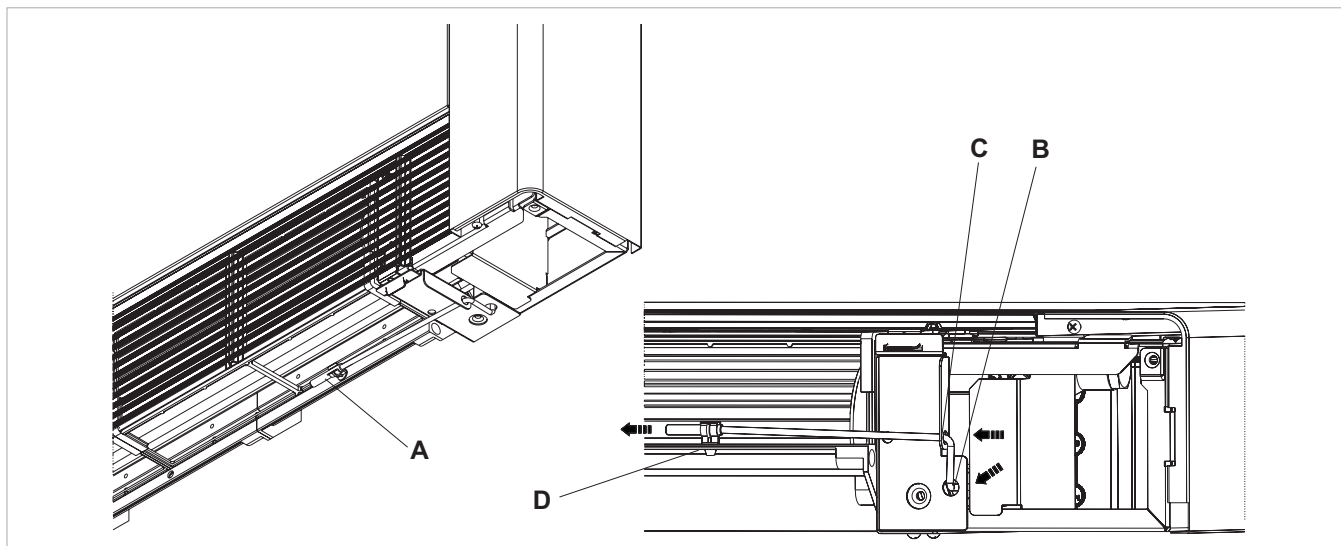
sull'apparecchio risultassero corti sostituirli con quelli presenti nell'imballo del kit.

- collegare il connettore della sonda acqua H2 (rif. F) presente sull'apparecchio; la sonda temperatura acqua controlla la temperatura all'interno della batteria e determina l'avviamento del ventilatore in base a dei parametri preimpostati (funzioni di minima invernale e di massima estiva). Verificare che sia correttamente inserita nel pozzetto presente sulla batteria.
- eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi;
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello di controllo;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello di controllo;
- \* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo.



### 7.3 Montaggio sonda temperatura aria

- Per posizionare la sonda temperatura (rif. A):
- - far passare la sonda nel foro della spalla (rif. B)
- - infilare la sonda nel foro inferiore (rif. C)
- - fissare la sonda all'apposito aggancio (rif. D).



### 7.4 Connessioni E2T543

<b>H2</b>	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A)
<b>L-N</b>	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz

<b>RS</b>	cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>AIR</b>	sonda temperatura aria (10 kΩ)
<b>FF</b>	uscita per servomotori pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)

**E2T543**

### 7.5 Gestione sonda acqua kit E2T543

Se la scheda rileva la sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua, presente sull'apparecchio posizionata nell'apposito pozzetto della batteria, l'avvio avviene in condizioni normali. Se la sonda non viene connessa l'assenza viene segnalata con il lampeggio contemporaneo del led rosso e blu, e il blocco del funzionamento. Per confermare il funzionamento privo di sonda, andrà premuto il pulsante estate/inverno per 5 secondi (rif A). Questa condizione verrà memorizzata dalla scheda per tutti

i successivi avvisi. In ogni caso nel momento in cui la sonda viene collegata si ripristina il normale funzionamento con soglie di temperatura. Se la macchina lavora con la sonda connessa e la temperatura dell'acqua non è idonea al funzionamento attivo (sopra i 20°C in raffreddamento, sotto i 30°C in riscaldamento) la ventilazione sarà arrestata e l'anomalia sarà segnalata dal lampeggio del corrispondente LED della funzione selezionata (blu raffresc.C o rosso riscald.D).

## B3V137

### 8.1 Montaggio e connessioni pannello di comando a bordo macchina B3V137

Il comando a bordo macchina con selettore di velocità e ON/OFF a pulsante e contatto da termostato ambiente TERM, è adatto per l'installazione a bordo macchina e dispone di una

uscita a 230 V per il controllo di un'elettrovalvola.

### 8.2 Montaggio

Infilare il pannello di controllo nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

Per installare la scheda a bordo fan coil:

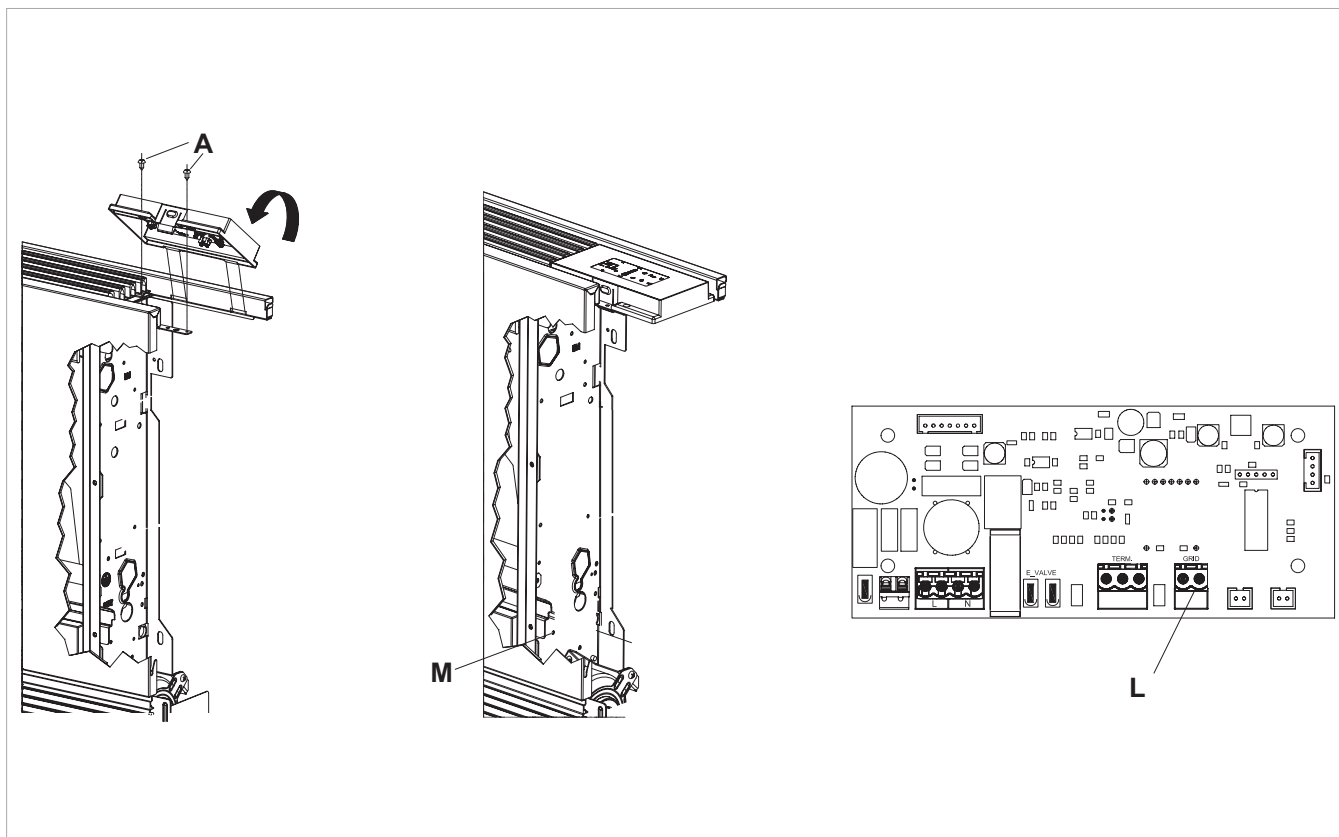
- fissare il cavo di terra (rif. M) alla struttura dell'apparecchio utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
- collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. I) \*.

**N.B.:** qualora la scheda non venisse montata in fabbrica sarà necessario ruotare il motore del ventilatore di 180° in ragione della lunghezza del cavo standard del fancoil.

- nei 2 terminali del morsetto GRID (rif. L) è presente un ponte che garantisce il funzionamento delle versioni SLI e RSI prive di microinterruttore.
- Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia\*.

- **N.B.:** qualora i due terminali marrone presenti sull'apparecchio risultassero corti sostituirli con quelli presenti nell'imballo del kit.
- eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi;
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello di controllo;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello di controllo;

\* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo.

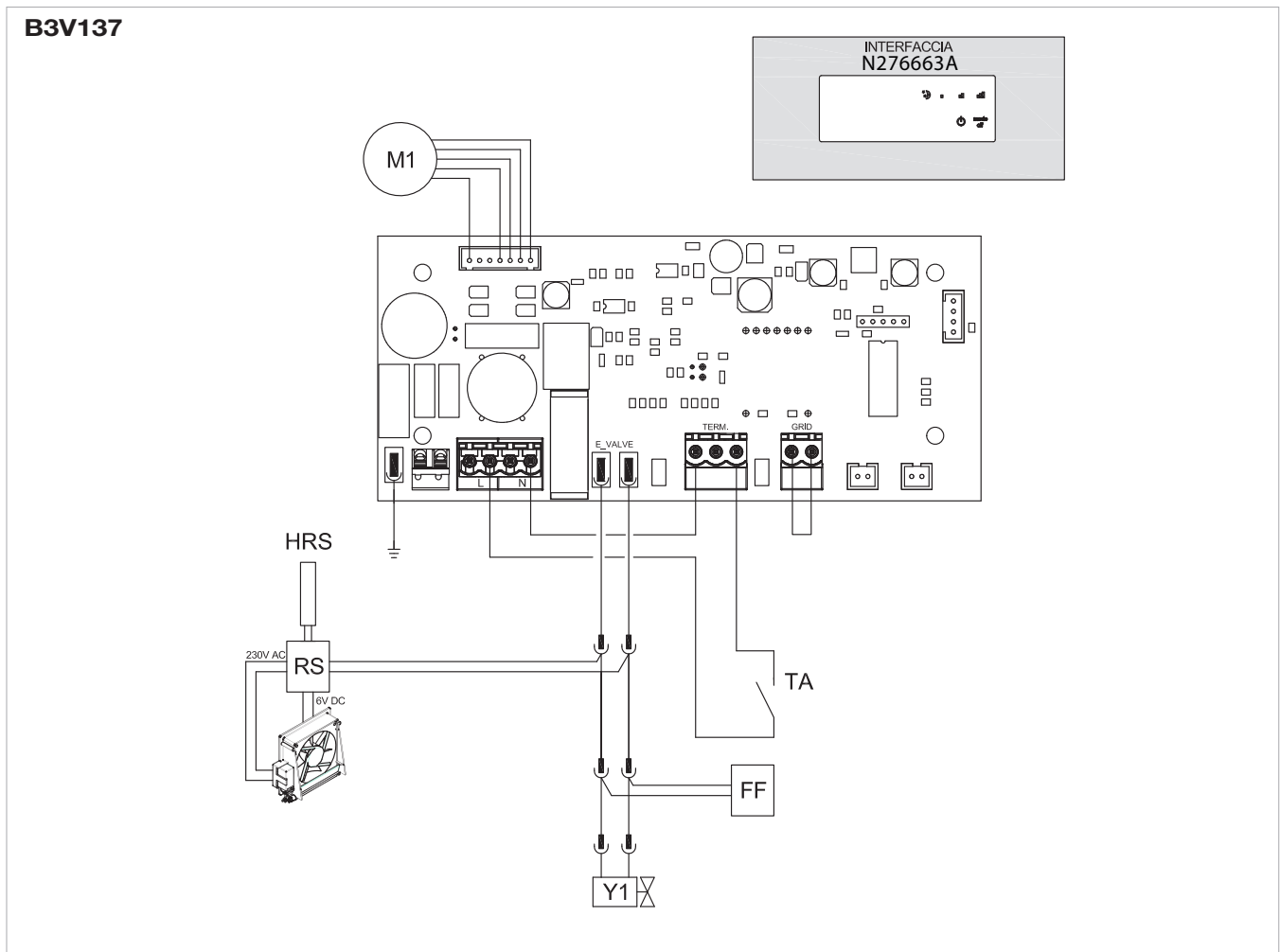




### 8.3 Connessioni B3V137

<b>TA</b>	Collegamento 230 V consenso da termostato ambiente
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)

<b>L-N</b>	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
<b>RS</b>	cablaggio versione RS
<b>FF</b>	uscita per servomotori pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>HRS</b>	sonda acqua versione RS (10 kΩ)



### 8.4 Tabella segnalazioni

La scheda consente una diagnostica in caso di anomalie, riscontrabili mediante la combinazioni dei led. La tabella seguente riepiloga le segnalazioni.

- LED lampeggiante: contatto TA aperto
- LED acceso: contatto TA chiuso;
- led acceso: velocità supersilent attiva (400 rpm);
- 4 led lampeggianti: contatto GRID aperto;
- led acceso: velocità minima attiva (680 rpm);
- led acceso: velocità media attiva (1.100 rpm);
- led acceso: velocità massima attiva (1.500 rpm).

## B4V642

### 9.1 Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota B4V642

Montato a bordo macchina consente di gestire il motore, con velocità fisse; può essere abbinato ai comandi con termostato e a tutti i comandi presenti in commercio.

Dispone di una uscita a 230 V per il pilotaggio dell'elettrovalvola estiva ed invernale.

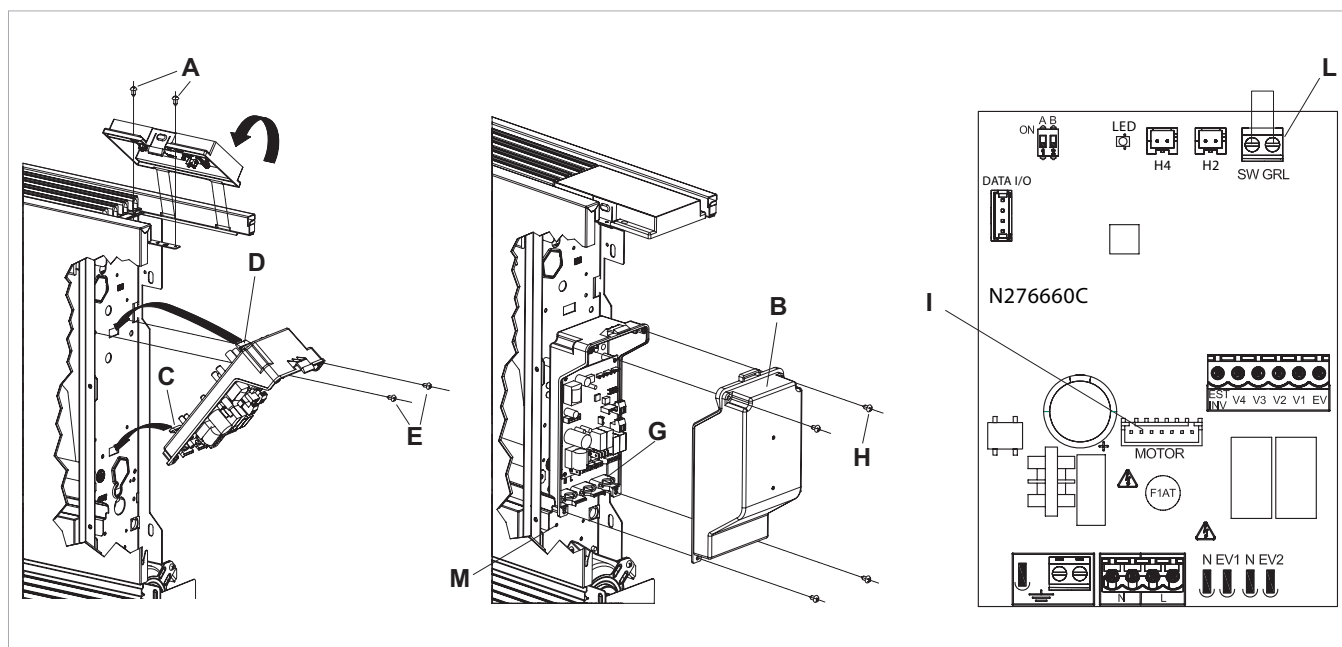
### 9.2 Montaggio

Infilare il pannello cieco nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

Per installare la scatola dei collegamenti:

- aprire la scatola (rif. B);
- incastrare il dente inferiore nell'apposita feritoia (rif. C) sul fianco dell'apparecchio;
- agganciare la parte superiore della scatola al fianco (rif. D);
- fissarla con le due viti a corredo (rif. E);
- fissare il cavo di terra alla struttura dell'apparecchio (rif. M) utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
- nei 2 terminali del morsetto SW GRL (rif. L) è presente un ponte che può essere utilizzato come allarme (aperto = allarme).

- Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia\*;
- collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. I);
- eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi, fissare i cavi con l'ausilio dei 3 cavallotti in dotazione (rif. G);
- chiudere la scatola fissando le 4 viti (rif. H);
- rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
- avvitare la vite superiore sul pannello cieco;
- posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello cieco;
- \* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo



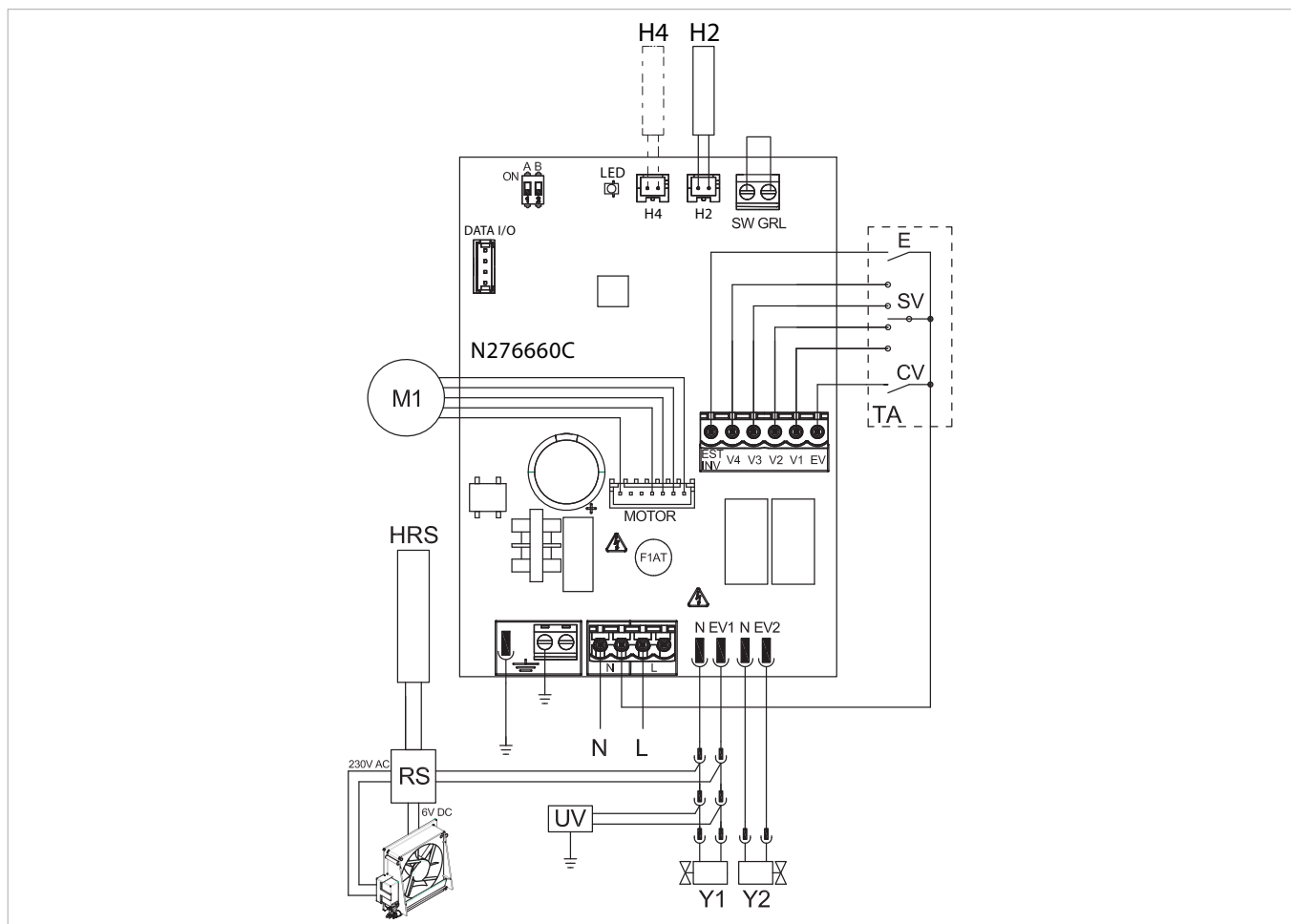
### 9.3 Schema connessioni B4V642 con termostati 3 velocità

Eseguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo

scopo secondo lo schema in figura

<b>L-N</b>	alimentazione elettrica 230V-50Hz
<b>EV</b>	ingresso consenso elettrovalvola
<b>V1</b>	velocità massima ventilatore
<b>V2</b>	velocità media ventilatore
<b>V3</b>	velocità minima ventilatore
<b>V4</b>	velocità supersilent
<b>E</b>	ingresso selezione riscaldamento, raffreddamento Vedi paragrafo Gestione sonda acqua (8.6)
<b>Y2</b>	connessione full flat (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V / 50 Hz / 1A)

<b>UV</b>	connessione lampada UV
<b>RS</b>	cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter
<b>TA</b>	termostato ambiente a 3 velocità (da acquistare, installare e collegare a cura dell'installatore)
<b>CV</b>	consenso termostato
<b>SV</b>	selettore velocità
<b>H2*</b>	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
<b>H4*</b>	sonda temperatura acqua 4 tubi (10 kΩ)
<b>*</b>	posizionata nella batteria a bordo macchina. Vedi paragrafo Gestione sonda acqua (8.6)



### 9.4 Collegamenti B4V642 con termostati a 3 velocità

L'ingresso CV è l'ON/OFF della scheda la quale con ingresso aperto si pone in stand-by. Lo stesso dovrà essere ponticellato al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230V per attivare l'elettrovalvola Y1. I 4 ingressi velocità V1, V2, V3 e V4, quando ponticellati al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230 V, attivano il ventilatore se l'ingresso S1 a cui è connesso il microinterruttore di sicurezza griglia risulta chiuso. La sequenza è: velocità massima (pari a 1400 rpm sul morsetto V1), velocità media (1100 rpm sul morsetto V2), velocità minima (680 rpm sul morsetto V3) e velocità supersilent (400 rpm sul morsetto V4).

Eseguire i collegamenti delle 3 velocità del termostato a 3 dei 4 ingressi disponibili in base alle caratteristiche ed all'utilizzo del locale: collegare ad esempio le velocità media V2, minima V3 e supersilent V4 per un'applicazione residenziale dove è richiesta la massima silenziosità, mentre si possono collegare V1, V2 e V3 per un'applicazione commerciale dove è prioritaria la resa termica. In caso di chiusura contemporanea di più ingressi il motore si porrà ad un numero di giri pari a quello imposto dalla connessione con più alta velocità. E' possibile collegare più schede in parallelo ad un unico termostato anche utilizzando diverse velocità.

### 9.5 Segnalazioni del LED

Il LED (rif. A) è spento se l'ingresso CV non è chiuso (condizione di stand-by).

Viene acceso alla chiusura del contatto CV e segnala il funzionamento normale.

- Lampeggia frequentemente in caso di azionamento del microinterruttore di sicurezza griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro.
- Effettua un singolo lampeggio + pausa per allarme fermo ventilatore per acqua non idonea (con sonda acqua H2 collegata).

- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).
- 3 lampeggi + pausa per allarme sonda acqua scollegata o guasta.

### 9.6 Gestione sonda acqua con termostato a tre velocità

Se la scheda B4V642 viene utilizzata con termostati elettromeccanici, o altri comandi commerciali, previsti di sonda acqua la sonda a bordo macchina H2 non va collegata ed il ventilatore viene comandato dal comando remoto.

Se al contrario il comando non prevede la gestione della sonda acqua questa funzione può essere svolta dalla scheda, collegando la sonda da 10 kΩ presente nella batteria al connettore H2 della scheda (rif. B).

In questo caso la scheda esegue le funzioni minima temperatura acqua per il funzionamento in riscaldamento e massima temperatura acqua in raffreddamento e quindi se la temperatura dell'acqua non è idonea al funzionamento attivo (sopra i 20°C in raffreddamento, sotto i 30°C in riscaldamento) la ventilazione viene arrestata e l'anomalia è segnalata dal singolo lampeggio + pausa del LED (rif. A).

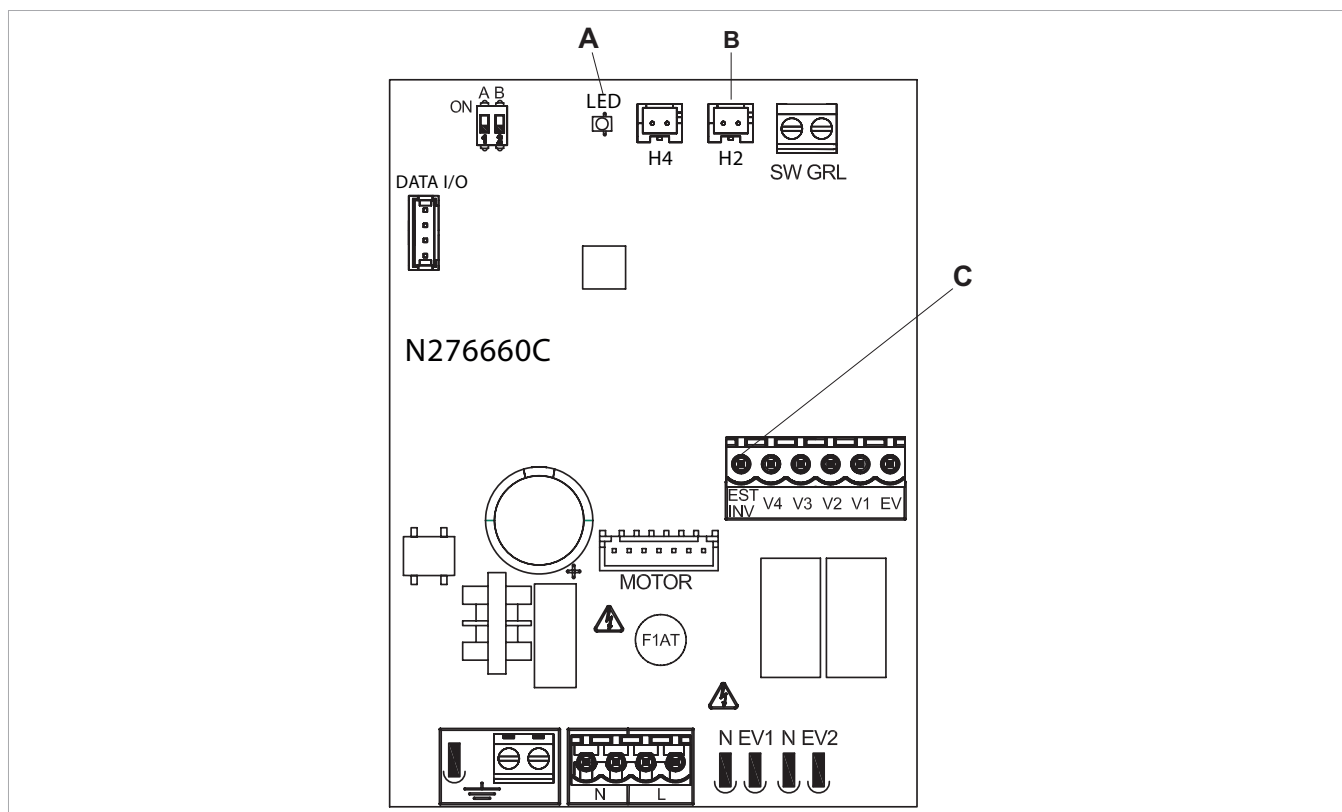
La discriminante riscaldamento/raffreddamento viene attuata attraverso l'ingresso EST-INV (rif. C) della scheda: lasciandolo aperto la scheda si pone in riscaldamento, chiudendolo in raffreddamento.

Se dopo aver collegato la sonda, la stessa viene scollegata o misura valori incongruenti l'anomalia viene segnalata con 3 lampeggi + pausa del LED (rif. A) e il blocco del funzionamento.

Per confermare il funzionamento privo di sonda togliere e ridare tensione alla scheda.

Questa condizione verrà memorizzata dalla scheda per tutti i successivi avvii.

In ogni caso nel momento in cui la sonda viene collegata si ripristina il normale funzionamento con soglie di temperatura.



## B4V642 + B3V151

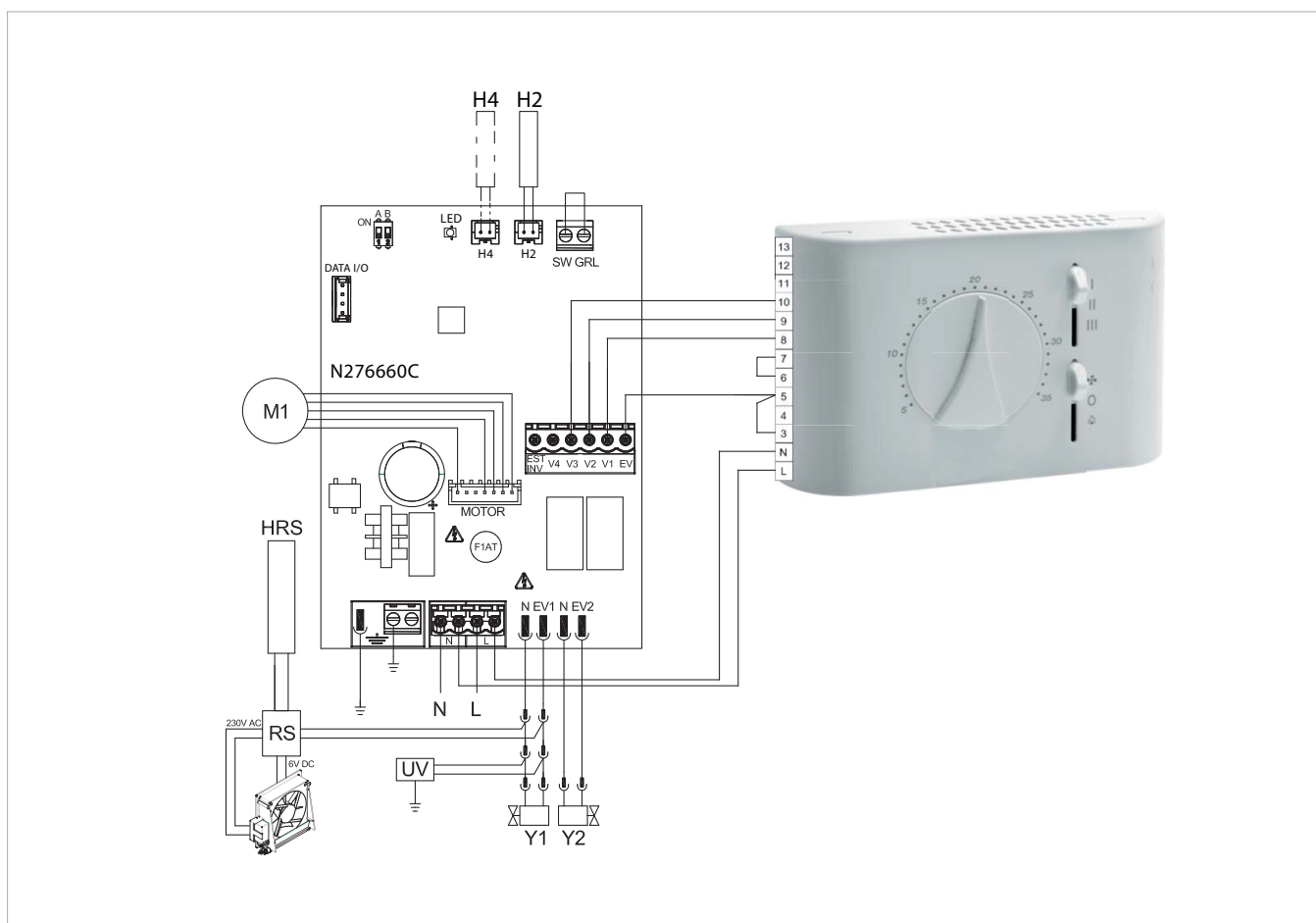
### 10.1 Schema connessioni B4V642 + B3V151

Comando a muro con termostato, selettore estate/inverno e selettore di velocità in connessione a B4V642.

Per unità a 2 tubi.

<b>L-N</b>	Alimentazione elettrica 230V-50 Hz
<b>EV</b>	Ingresso consenso
<b>V1</b>	Velocità massima ventilatore (1.400 rpm)
<b>V2</b>	Velocità media ventilatore (1.100 rpm)
<b>V3</b>	Velocità minima ventilatore (680 rpm)
<b>V4</b>	Velocità supersilent (400 rpm).

<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V / 50 Hz 1A)
<b>Y2</b>	Comando pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>RS</b>	Cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	Sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	Motore ventilatore DC inverter



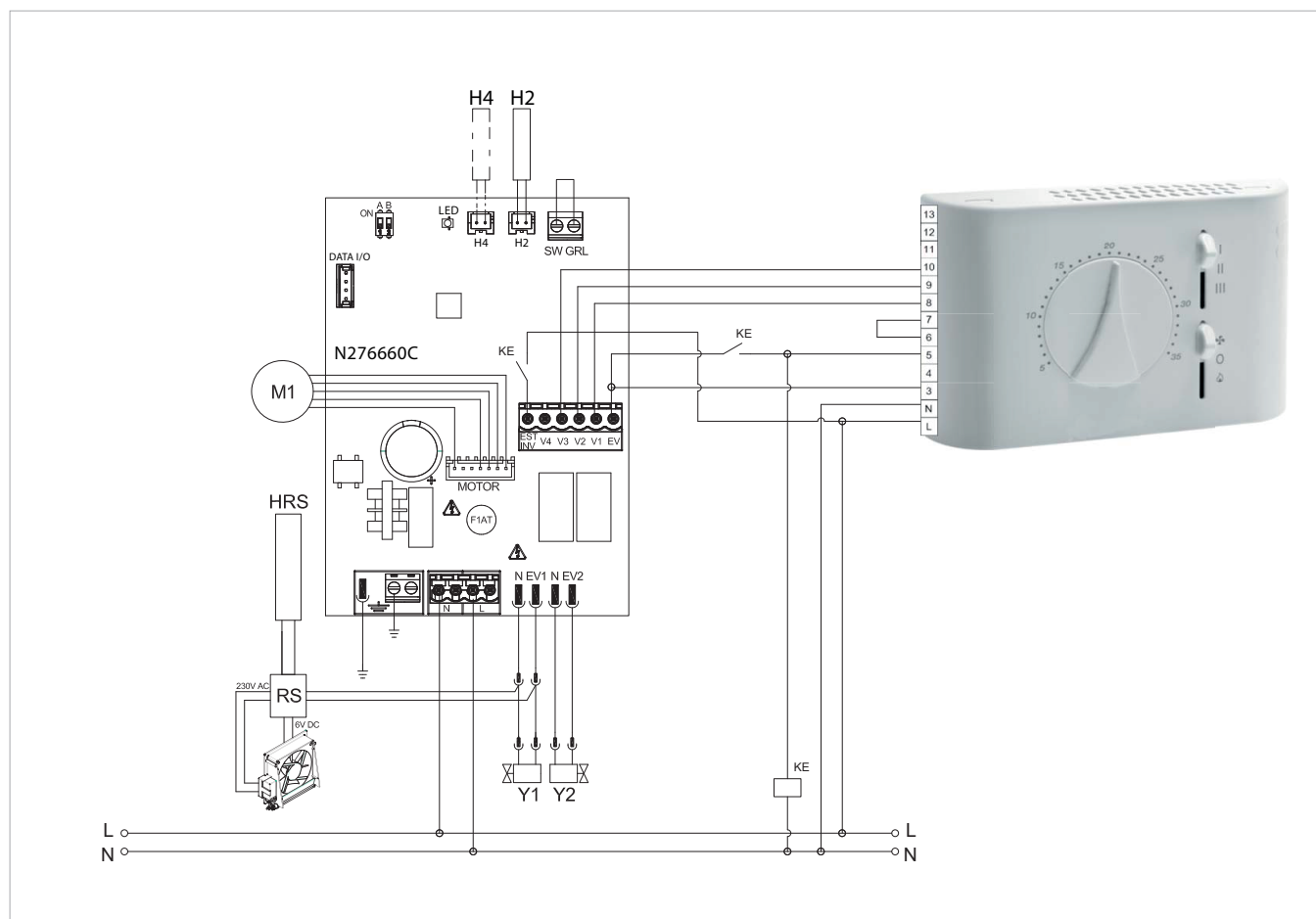
## 10.2 Schema connessioni B4V642 + B3V151 con commutazione stagionale

Comando a muro con termostato, selettore estate/inverno e selettore di velocità in connessione a B4V642.

Per unità a 2 tubi.

<b>L-N</b>	Alimentazione elettrica 230V-50 Hz
<b>EV</b>	Ingresso consenso
<b>V1</b>	Velocità massima ventilatore (1.400 rpm)
<b>V2</b>	Velocità media ventilatore (1.100 rpm)
<b>V3</b>	Velocità minima ventilatore (680 rpm)
<b>V4</b>	Velocità supersilent (400 rpm).
<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V / 50 Hz 1A)

<b>Y2</b>	Comando pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>RS</b>	Cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	Sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	Motore ventilatore DC inverter
<b>KE</b>	Relé ausiliario (non compreso nella fornitura)



## B4V642 + B3V152

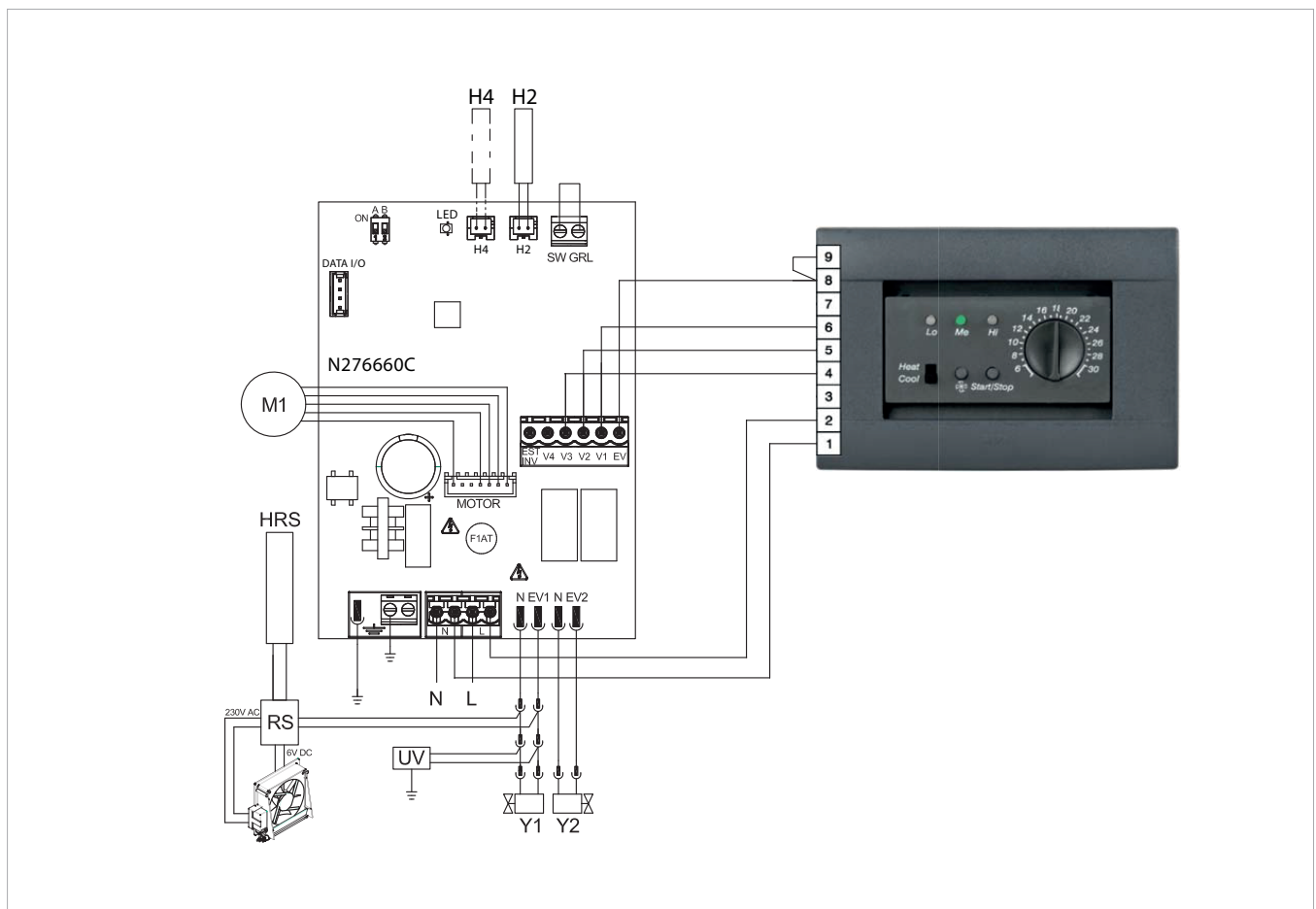
### 11.1 Schema connessioni B4V642 + B3V152

Comando ad incasso a muro con termostato, selettore estate/inverno e selettore di velocità in connessione a

B4V642.  
Per unità a 2 tubi.

<b>L-N</b>	Alimentazione elettrica 230V-50Hz
<b>EV</b>	Ingresso consenso
<b>V1</b>	Velocità massima ventilatore (1.400 rpm)
<b>V2</b>	Velocità media ventilatore (1.100 rpm)
<b>V3</b>	Velocità minima ventilatore (680 rpm)
<b>V4</b>	Velocità supersilent (400 rpm)

<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V/ 50Hz 1A)
<b>Y2</b>	Comando pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>RS</b>	Cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	Sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	Motore ventilatore DC inverter



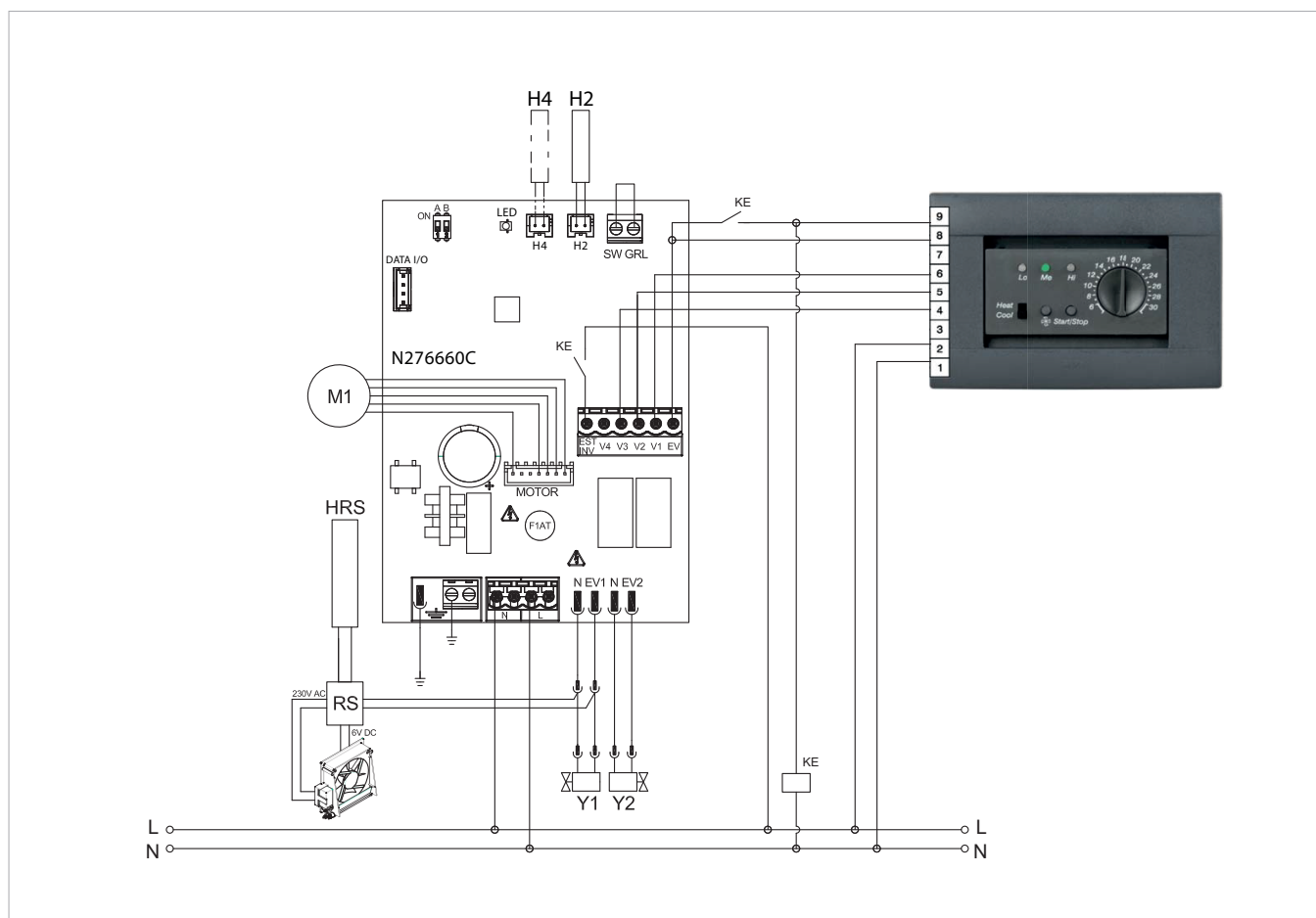
## 11.2 Schema connessioni B4V642 + B3V152 con commutazione stagionale

Comando ad incasso a muro con termostato, selettore estate/inverno e selettore di velocità in connessione a B4V642.

Per unità a 2 tubi.

<b>L-N</b>	Alimentazione elettrica 230V-50Hz
<b>EV</b>	Ingresso consenso
<b>V1</b>	Velocità massima ventilatore (1.400 rpm)
<b>V2</b>	Velocità media ventilatore (1.100 rpm)
<b>V3</b>	Velocità minima ventilatore (680 rpm)
<b>V4</b>	Velocità supersilent (400 rpm)
<b>Y1</b>	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V/ 50Hz 1A)

<b>Y2</b>	Comando pannello aspirazione mobile (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
<b>RS</b>	Cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	Sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	Motore ventilatore DC inverter
<b>KE</b>	Relé ausiliario (non compreso nella fornitura)





## B10642

## 12.1 Montaggio e connessioni controllo ventilatore per regolazione remota B10642

Montato a bordo macchina consente di gestire il motore, con velocità modulante; la regolazione del motore può essere effettuata attraverso un ingresso analogico 0-10 V DC con impedenza di ingresso di 25 k $\Omega$ .

Per le uscite di comando alla scheda B10642 si dovrà considerare tale valore di impedenza, soprattutto in caso del comando di più unità in parallelo.

Dispone di un'uscita a 230 V per il pilotaggio dell'elettrovalvola.

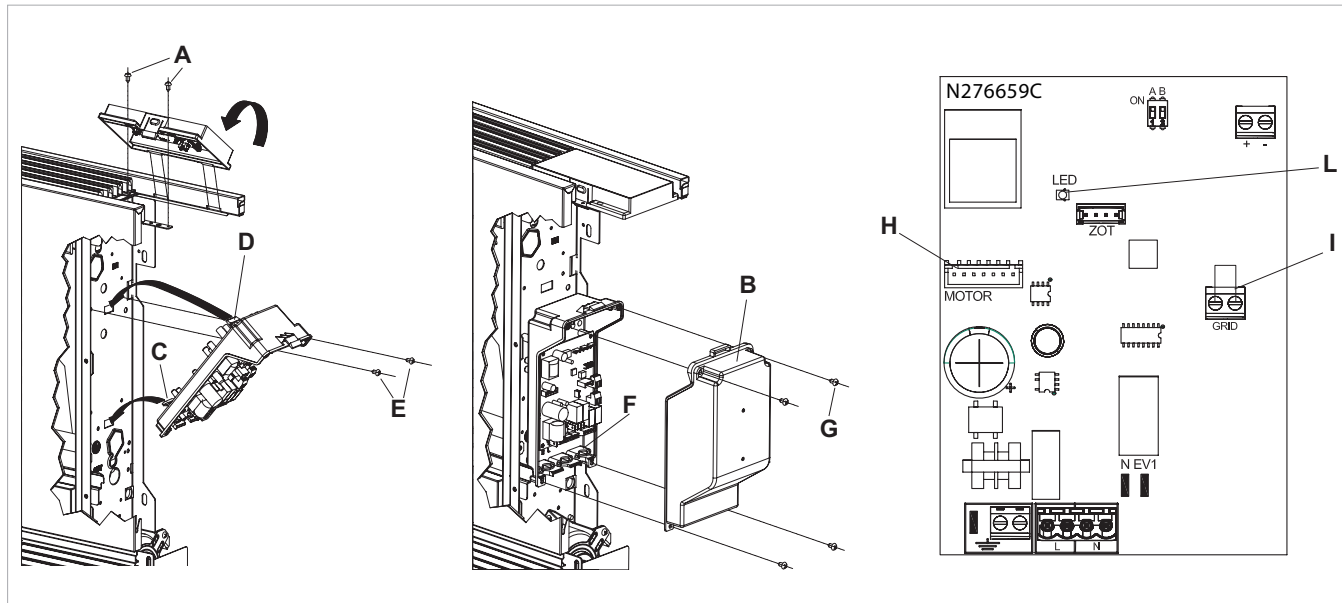
## 12.2 Montaggio

Infilare il pannello cieco nella sua sede nella parte superiore dell'apparecchio e fissarlo con le due viti a corredo (rif. A).

Per installare la scatola dei collegamenti:

- aprire la scatola (rif. B);
  - incastrare il dente inferiore nell'apposita feritoia (rif. C) sul fianco dell'apparecchio;
  - agganciare la parte superiore della scatola al fianco (rif. D);
  - fissarla con le due viti a corredo (rif. E);
  - fissare il cavo di terra alla struttura dell'apparecchio utilizzando la vite a corredo (la forza minima che deve essere esercitata per l'avvitamento deve essere di circa 2N);
  - nei 2 terminali del morsetto GRID (rif. I) è presente un ponte che può essere utilizzato come allarme (aperto = allarme)
- Per le altre versioni togliere il ponte e collegare i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia. \* ;
  - collegare il connettore rapido del motore (MOTOR) a quello presente sulla scheda (rif. H);
  - eseguire i collegamenti elettrici, ordinare i cablaggi, fissare i cavi con l'ausilio dei 3 cavallotti in dotazione (rif. F);
  - chiudere la scatola fissando le 4 viti (rif. G);
  - rimontare il fianchetto estetico dell'apparecchio;
  - avvitare la vite superiore sul pannello cieco;
  - posizionare il copri vite nell'apposito alloggiamento sul pannello cieco;

\* Per versioni con attacchi idraulici a destra fare riferimento al relativo paragrafo



## 12.3 Segnalazioni del LED

Il LED (rif. L) è spento se il segnale di ingresso è inferiore a 0,9 V.

Viene acceso per valori maggiori di 1 V e segnala il funzionamento normale.

- Lampeggia frequentemente in caso di azionamento

del microinterruttore di sicurezza griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro.

- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

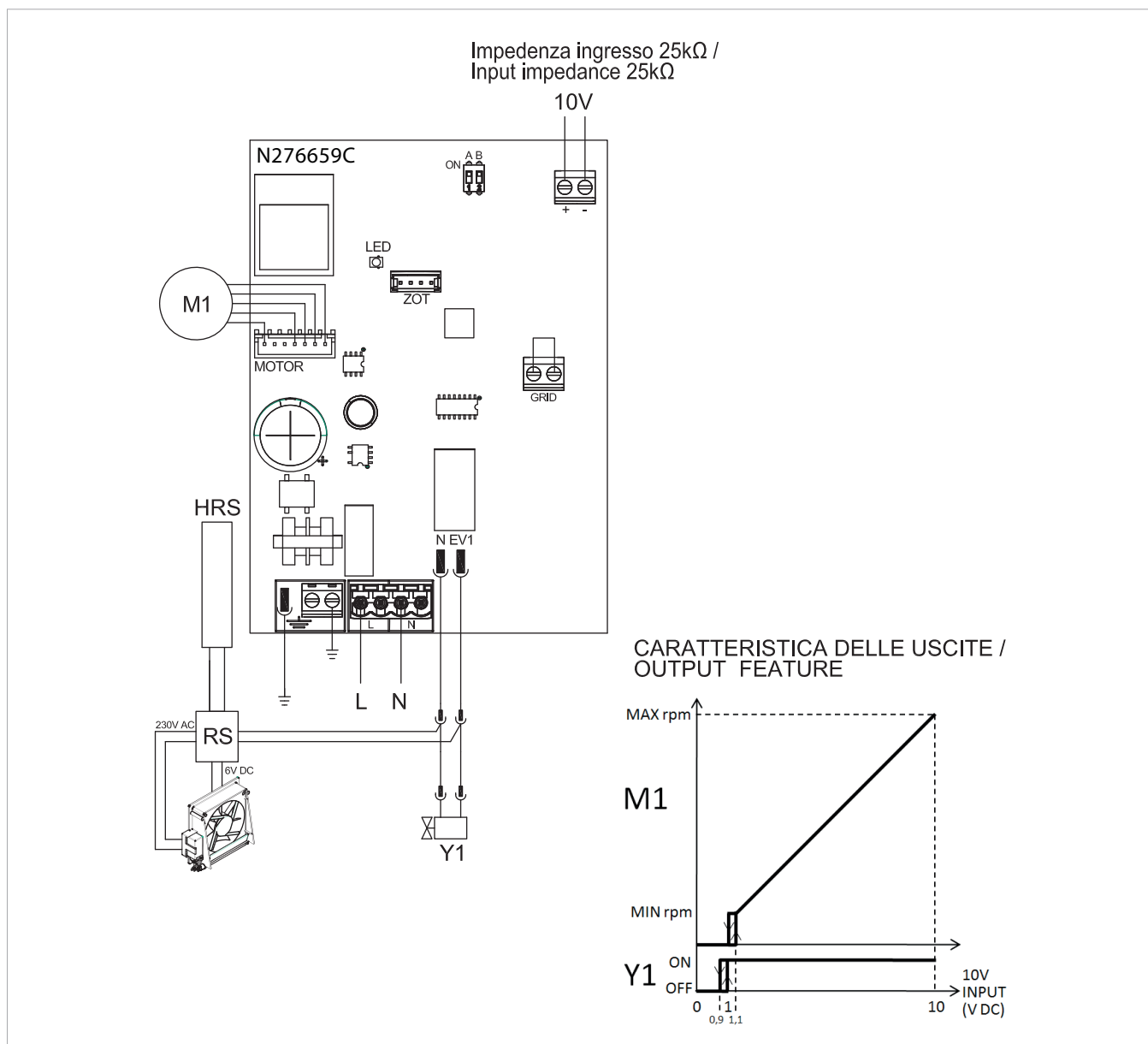
## 12.4 Schema connessioni B10642 con termostati/segnali 0-10 V DC

Eeguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo

scopo secondo lo schema in figura

<b>L-N</b>	alimentazione elettrica 230V-50 Hz
<b>10V</b>	ingresso pilotaggio apparecchio 0÷10 V
<b>Y1</b>	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A)

<b>RS</b>	cablaggio versione RS
<b>HRS</b>	sonda acqua RS (10 kΩ)
<b>M1</b>	motore ventilatore DC inverter



## 12.5 Collegamenti B10642 con termostati 0-10 V

L'ingresso 10 V, se l'ingresso GRID risulta chiuso attiva l'elettrovalvola Y1 e regola il numero di giri del ventilatore.

La "rampa" di velocità prevede una regolazione lineare dal valore minimo (400 rpm) a quello massimo (1.400 rpm) per valori di tensione  $\geq 1,1V \div 10 V DC$ .

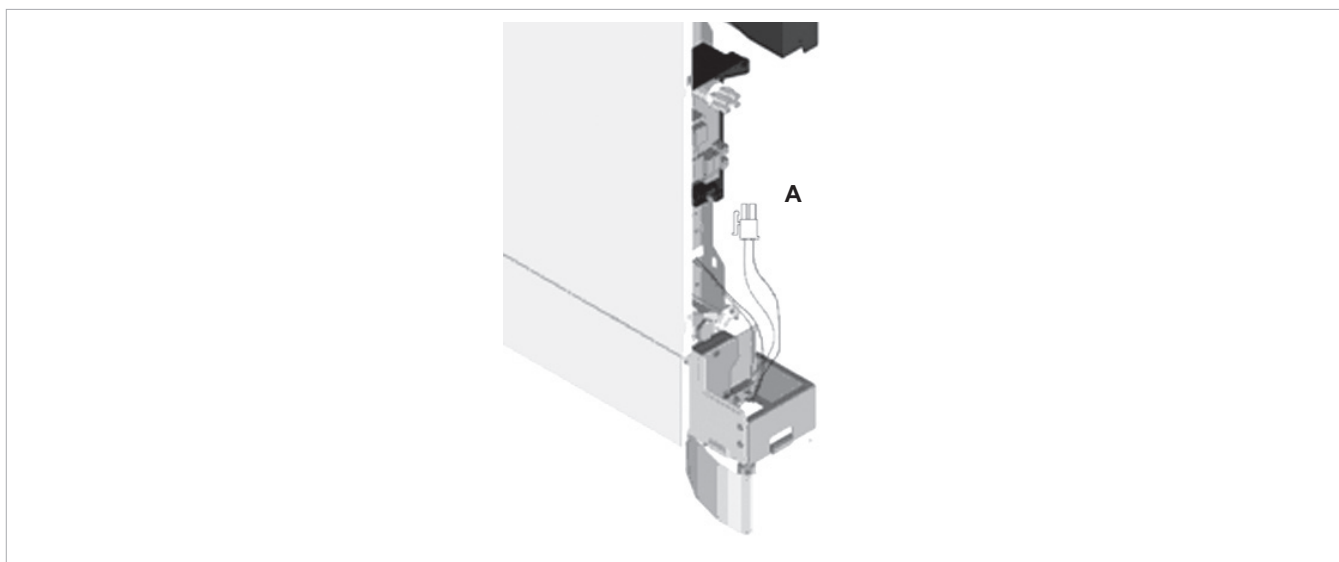
Il motore risulta spento per valori inferiori ad 1 V DC.

L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione  $> 1 V DC$  e si spegne quando la stessa scende sotto 0,9 V DC.

## VERSIONI FULL FLAT ED RS

### 13.1 Collegamenti versioni full flat

In questa versione i servomeccanismi atti alla movimentazione della griglia sono precablati sull'apparecchio. Tramite un apposito connettore (rif. A) è possibile collegarli all'uscita Y2 dei pannelli.



### 13.2 Collegamenti versioni RS

Nelle versioni RS connettere l'apposito connettore rapido all'uscita elettrovalvola Y1 predisposta sulla scheda elettronica (vedi paragrafi Connessioni).

## VERSIONI CON ATTACCHI A DESTRA

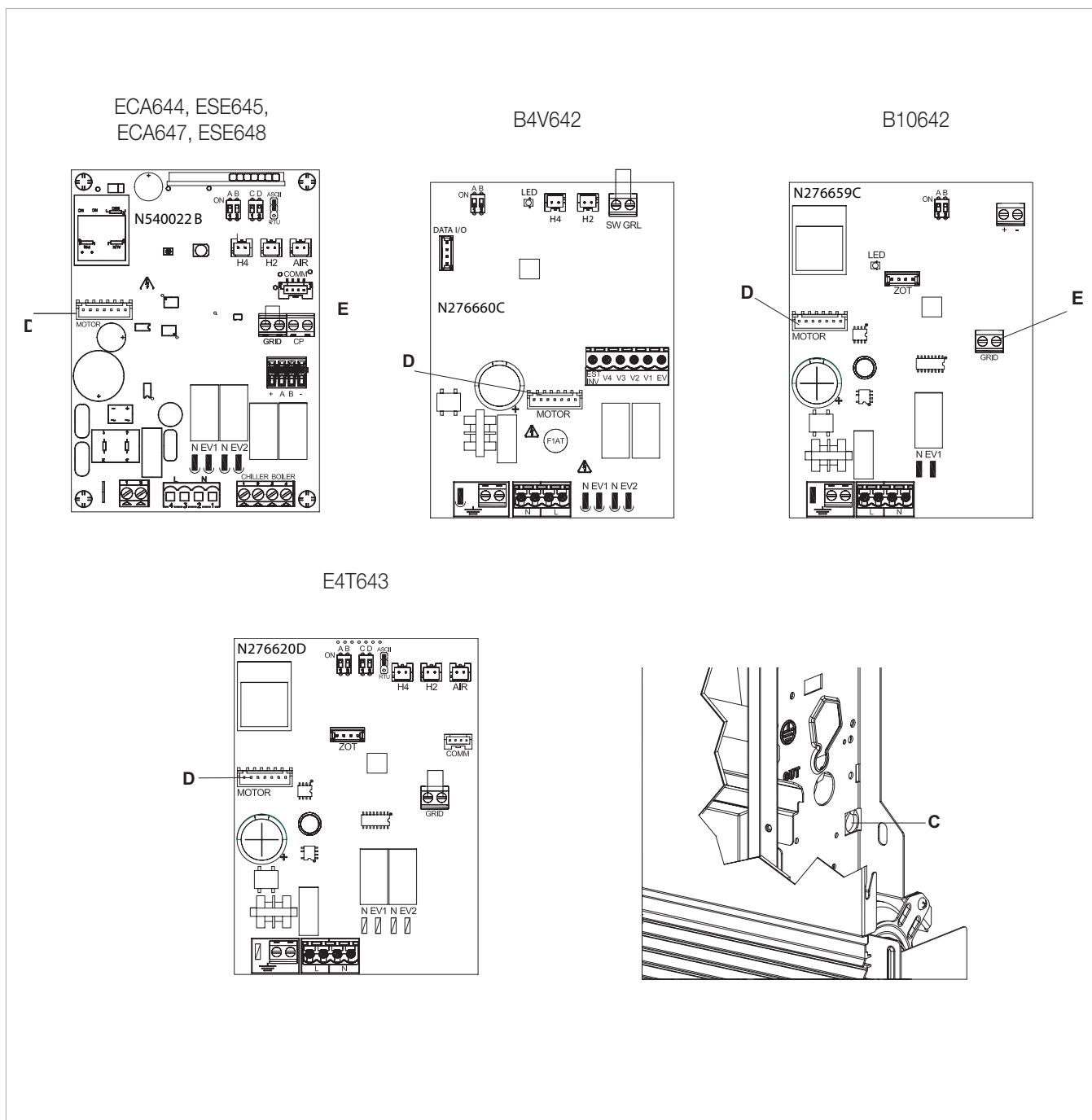
### 14.1 Collegamento motore nelle versioni con attacchi idraulici a destra BB0646

Nel caso si renda necessario invertire la posizione degli attacchi idraulici della batteria dal lato sinistro a quello destro dell'apparecchio la scatola dei collegamenti elettrici viene anch'essa invertita ma essendo il motore del ventilatore ed il microinterruttore sicurezza griglia vincolati nella posizione originale si rende necessario utilizzare l'apposito kit BB0646 disponibile come accessorio.

Il cavo, dotato di connettori maschio/femmina va collegato

nel lato destro al motore e nel lato sinistro al connettore rapido (MOTOR) presente sulla scheda (rif.D).

I cavi vanno fatti passare nella parte posteriore dell'apparecchio attraverso lo specifico foro (rif.C).











INNOVA s.r.l.  
Via I Maggio, 8 - 38089 Storo (TN) - ITALY  
tel. +39.0465.670104 fax +39.0465.674965  
info@innovaenergie.com  
www.innovaenergie.com

N2735411 - Rev. 00