

MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO CONTROLLO IS₃

Indice

Collegamenti elettrici Comando IS3	2
Messa in servizio e modalità d'utilizzo	4
Funzionamento unità con Comando IS3	4
Free-cooling (by-pass)	4
Protezione antigelo	4
Allarme filtri	4
Schemi elettrici unità con Comando IS3	5
Unità MAX 50 AC e MAX 80 AC	5
Unità MAX 120 AC, MAX 160 AC, MAX 220 AC e MAX 300 AC	6
Unità MAX 400 AC	7

Collegamenti elettrici Comando IS3

L'unità è provvista di una scatola elettrica accessibile dal fianco della stessa (pannello adiacente a quello con i passacavi), all'interno della quale si trovano i morsetti di collegamento e il comando del by-pass per la versione con by-pass manuale.

Per il collegamento elettrico consultare gli schemi elettrici riportati in fondo al presente manuale; tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ed in assenza di tensione.

L'unità è dotata di ventilatori AC monofase a 3 o 4 velocità (in base alla taglia) e quindi, in base a quale avvolgimento viene alimentato, si ottiene un punto di lavoro differente del ventilatore.

Il collegamento elettrico è molto semplice e prevede la connessione diretta di **Neutro** e **Terra** al ventilatore, mentre la **Fase** va collegata al comando IS3 (vedi Figura 1), dal quale partiranno i collegamenti ai vari avvolgimenti del ventilatore (un filo per ciascuna velocità). Attraverso il commutatore sarà quindi possibile selezionare la velocità desiderata.

Il comando IS3 può comandare soltanto 3 velocità e nel caso delle unità con ventilatore a 4 velocità, si consiglia di collegare le 3 velocità più alte (V2, V3 e V4) al comando, come indicato nello schema elettrico; nel caso in cui la velocità del ventilatore risultasse eccessiva si possono collegare le 3 velocità più basse (quindi morsetto 3 del commutatore con morsetto 1 dei ventilatori, il 4 con il 2 e il 6 con il 3).

Inoltre il comando IS3 ha un contatto aggiuntivo (contatto 1) che è chiuso quando è attiva una delle 3 velocità (commutatore in posizione 1, 2 o 3); tale contatto può essere utilizzato ad esempio come consenso ad una eventuale batteria elettrica oppure come contatto per l'accensione di una eventuale lampada di segnalazione Area Fumatori (contatto in tensione)

Attenzione! Alimentare una solo avvolgimento alla volta e mai più avvolgimenti contemporaneamente, pena il danneggiamento dei ventilatori! Verificare che l'interruttore/commutatore o il dispositivo esterno siano adatti alla corrente massima assorbita dai ventilatori (i dati sono indicati nel paragrafo Specifiche tecniche e sulla targa identificativa dell'unità)

Note È indispensabile che l'unità sia collegata ad un'efficiente presa di terra e protetta da un interruttore magnetotermico ad uso esclusivo dell'unità. Il costruttore rifiuta ogni responsabilità per la non osservanza di queste precauzioni.

Inoltre, per evitare interventi del differenziale generale a causa di possibili interferenze generate dai ventilatori, è consigliato utilizzare un interruttore differenziale ad uso esclusivo dell'unità.

Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore magnetotermico, differenziale, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto oltre che del massimo carico raggiungibile (i dati sono indicati nel paragrafo Specifiche tecniche e sulla targa identificativa dell'unità)

Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o altri componenti d'impianto.

Attenzione! Assicurarsi di aver tolto alimentazione all'unità (cavo di alimentazione scollegato) prima di procedere all'apertura delle scatole elettriche o dell'unità.

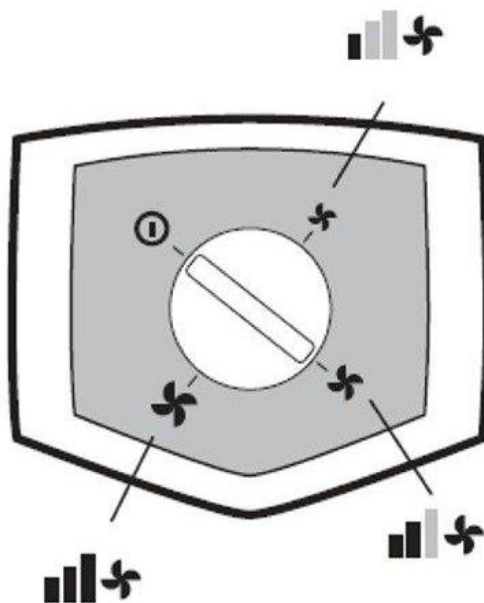


Figura 1 – Comando IS3

Collegamento by-pass e relativo comando (solo versioni con by-pass motorizzato)

Nel caso di unità con by-pass motorizzato, è necessario procedere al collegamento elettrico del relativo servomotore (consultare gli schemi elettrici riportati in fondo al presente manuale).

Il servomotore deve essere sempre alimentato a 230V tramite i 2 fili blu (**Neutro**, morsetto **N**) e marrone (**Fase**, morsetto **1**), in questo modo il by-pass resta chiuso; quando, per mezzo di un interruttore o altro dispositivo esterno, la **Fase** viene collegata anche sul cavo bianco (morsetto **2**) il by-pass si apre; il contatto dell'interruttore deve rimanere chiuso per tutto il periodo per cui va tenuto aperto il by-pass.

Nello schema elettrico è indicato anche un eventuale collegamento per una lampada (spia) 230V di segnalazione by-pass aperto: collegandola come da schema la lampada si accende quando il by-pass è aperto e si spegne quando è chiuso, permettendo di capire in che stato si trova

Attenzione! Assicurarsi di aver tolto alimentazione all'unità (cavo di alimentazione scollegato) prima di procedere all'apertura delle scatole elettriche o dell'unità. Per i collegamenti del servomotore e del relativo comando utilizzare fili con sezione minima 1,5 mm².

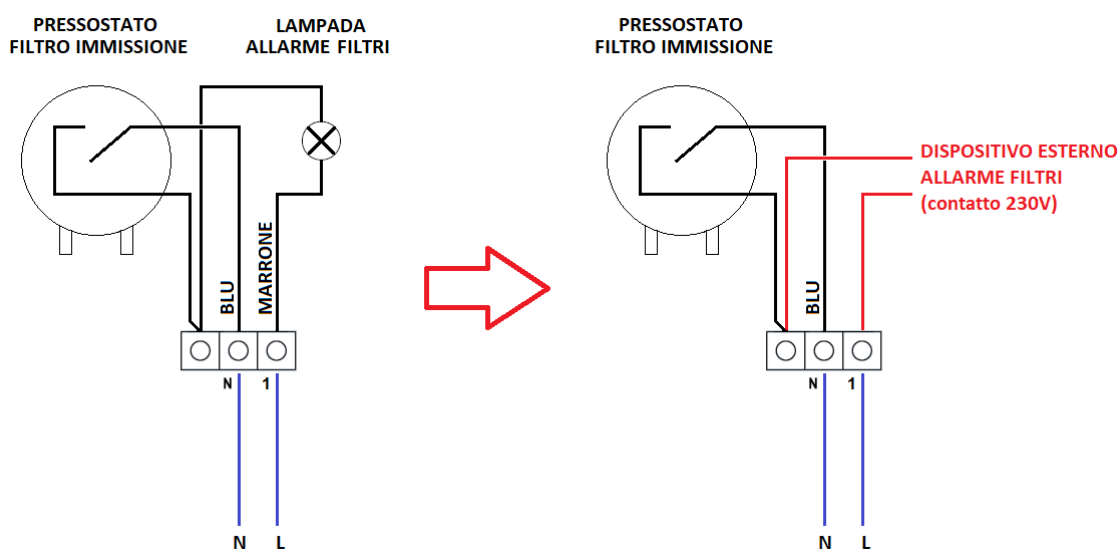
Collegamento allarme filtri remoto

L'unità dispone di una spia luminosa di segnalazione filtri sporchi (associata ad un pressostato differenziale posizionato sul filtro di rinnovo).

Come da schema elettrico, per utilizzare tale spia è necessario alimentare (neutro + fase 230V) i relativi morsetti: alla chiusura del contatto del pressostato la spia luminosa si accende (alimentata a 230V).

E' possibile remotare tale segnalazione ad un altro dispositivo o ad una spia remota: per farlo è sufficiente scollegare la spia di segnalazione e collegare al suo posto il dispositivo di segnalazione remoto.

Attenzione! Si tratta di contatto in tensione (230V). Utilizzare fili con sezione minima 1,5 mm².



Messa in servizio e modalità d'utilizzo

La messa in funzione dell'unità e l'eventuale modifica delle impostazioni di fabbrica devono essere eseguite soltanto da personale qualificato (installatore autorizzato).

Prima dell'accensione è necessario effettuare i seguenti controlli:

- verificare che all'interno dell'unità non siano presenti corpi estranei e che tutti i componenti siano ben fissati in sede;
- provare manualmente a ruotare le giranti dei ventilatori per accertarsi che girino liberamente senza ostacoli;
- verificare che i coperchi siano ben chiusi.

Dare alimentazione all'unità, azionare l'eventuale regolatore/commutatore di velocità, e verificare che non ci siano anomalie di funzionamento (rumori strani, vibrazioni eccessive...).

Per garantire lo "scarico" dell'umidità che si viene a creare naturalmente all'interno dell'edificio, l'unità deve funzionare continuamente almeno a velocità ridotta (velocità 1). Se si spegne l'apparecchio di ventilazione, si potrebbe riscontrare condensa all'interno nell'apparecchio e all'interno dell'edificio con possibili danni dovuti all'umidità.

Funzionamento unità con Comando IS3

L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il regolatore di velocità IS3. Per accendere l'unità azionare l'interruttore generale di alimentazione e selezionare la velocità desiderata attraverso il regolatore di velocità.

Free-cooling (by-pass)

La funzione free-cooling permette di sfruttare l'aria fresca esterna per raffrescare l'interno dell'edificio, condizione che si verifica per lo più durante le notti estive. L'unità è dotata di una serranda di by-pass, la quale permette di far entrare l'aria esterna direttamente nell'edificio, senza farla passare nello scambiatore di calore, dove altrimenti si scalderebbe.

L'azionamento della serranda viene effettuato manualmente dall'utilizzatore:

- nel caso di versione con by-pass manuale, per attivare il free-cooling è necessario, dopo aver tolto tensione all'unità, aprire il quadro elettrico e azionare la leva di apertura del by-pass (svitare il pomellino di blocco, ruotare la leva in senso antiorario e bloccarla riavvitando il pomellino). Per disattivarlo ripetere l'operazione ruotando la leva in senso orario.
- nel caso di versione con by-pass motorizzato, per attivare il free-cooling, è invece sufficiente azionare l'interruttore collegato ai morsetti del servomotore; azionando il comando viene attivato il servomotore connesso alla serranda di by-pass, aprendola. Per disattivare il free-cooling azionare nuovamente l'interruttore (in modo da togliere tensione dal cavo di comando del servomotore).

Protezione antigelo

Nel periodo invernale, con temperature dell'aria esterna inferiori a 0 °C, è possibile la formazione di ghiaccio all'interno del recuperatore di calore (lato aria di espulsione, dove si genera condensa).

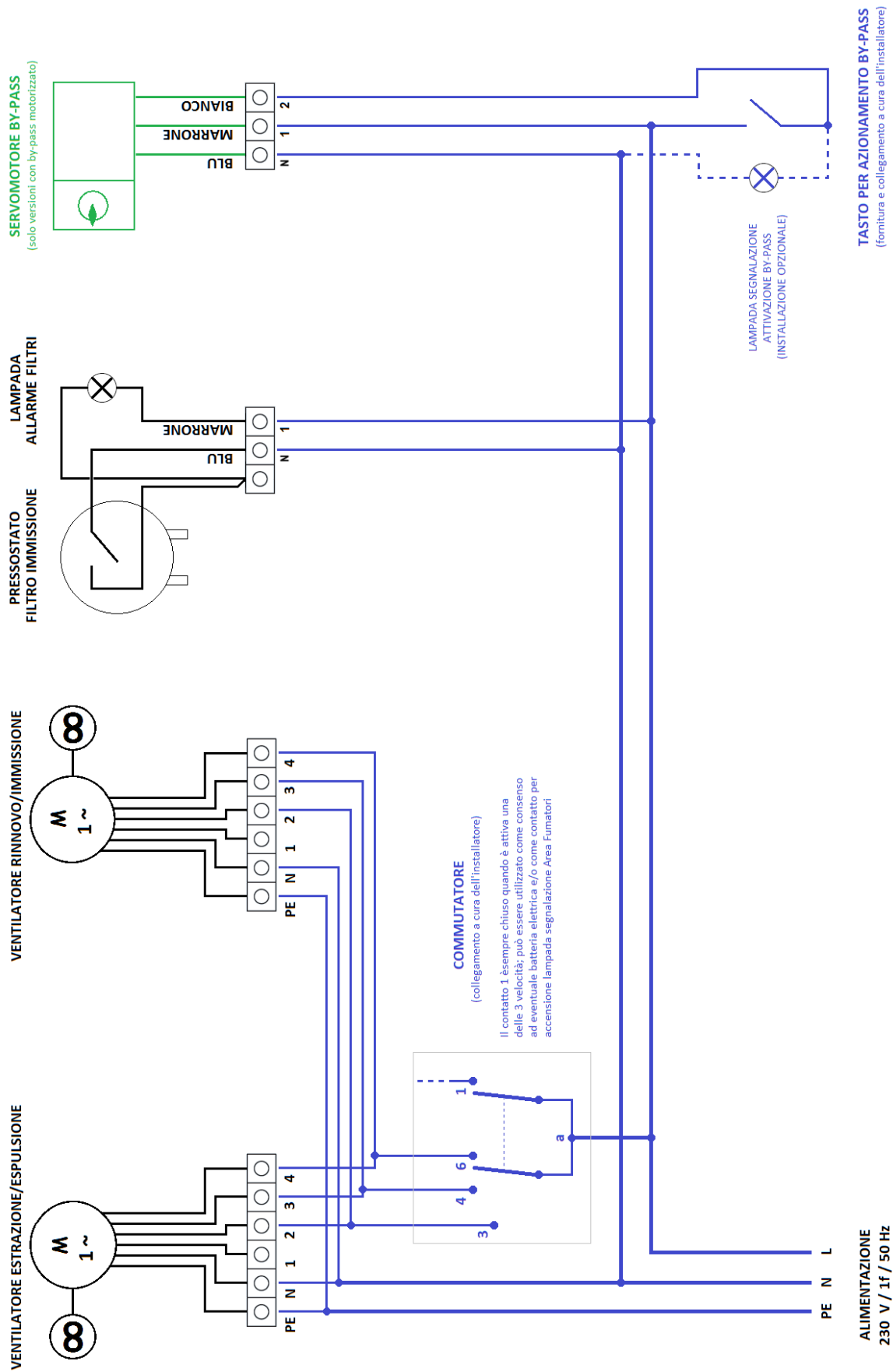
Non essendo presenti né sonde di temperatura né una elettronica che le gestisca, la protezione antigelo non è integrata nell'unità: pertanto è consigliato installare una resistenza antigelo oppure spegnere l'unità quando la temperatura esterna all'edificio scende al di sotto dei -5 °C, in modo da evitare danni al pacco di scambio e all'unità.

Allarme filtri

L'unità è dotata di un pressostato differenziale montato a cavallo del filtro di rinnovo, ovvero il filtro che in condizioni standard si sporca prima: quando la caduta di pressione supera la soglia impostata sul pressostato significa che è necessario pulire/sostituire i filtri (vedi paragrafo Manutenzione del manuale unità). La segnalazione dei filtri sporchi avviene tramite una spia luminosa posta sull'unità (a fianco dei passacavi, eventualmente remotabile); una volta puliti/sostituiti i filtri non è necessario effettuare alcun reset allarme)

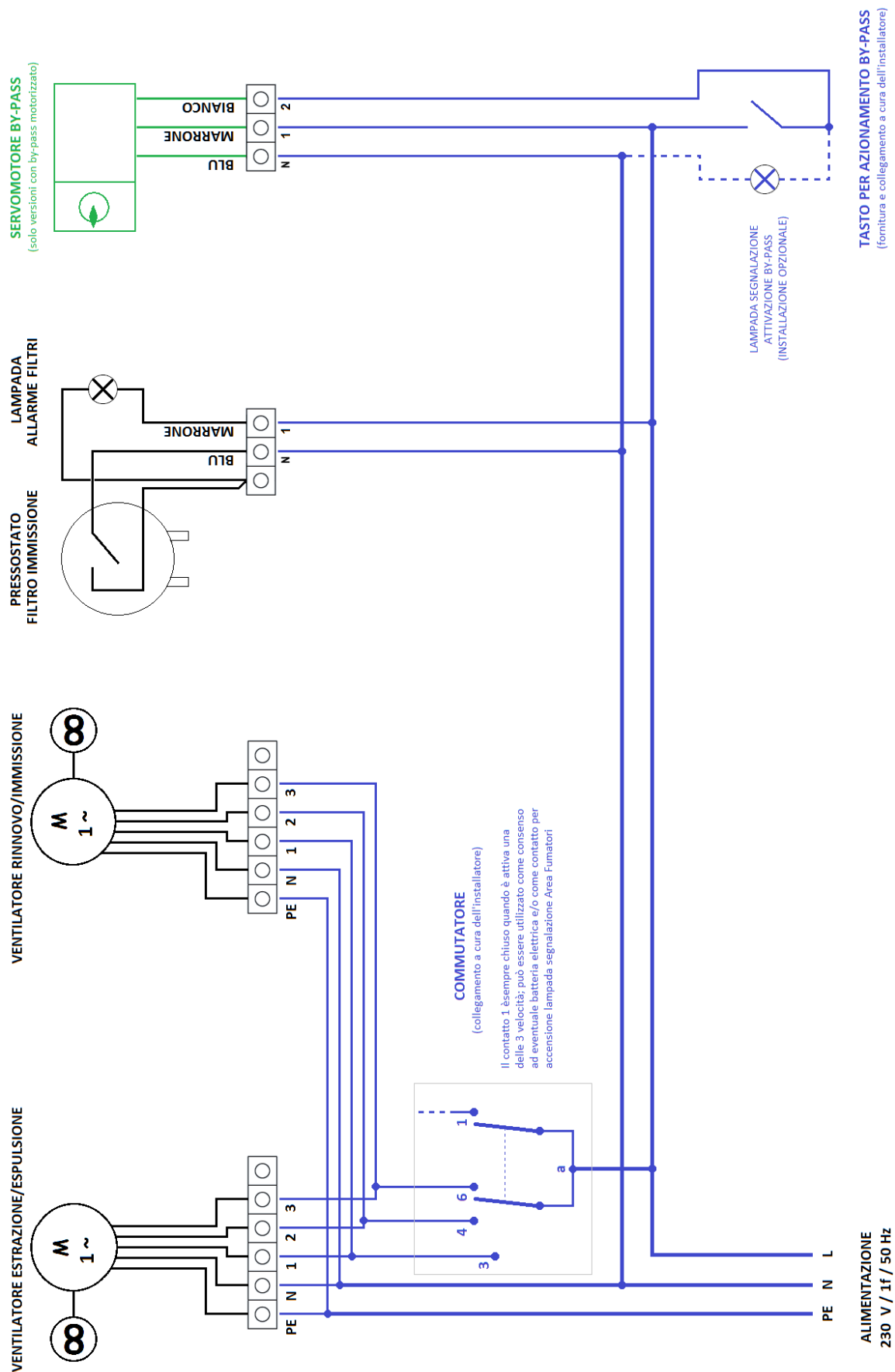
Schemi elettrici unità con Comando IS3

Unità MAX 50 AC e MAX 80 AC

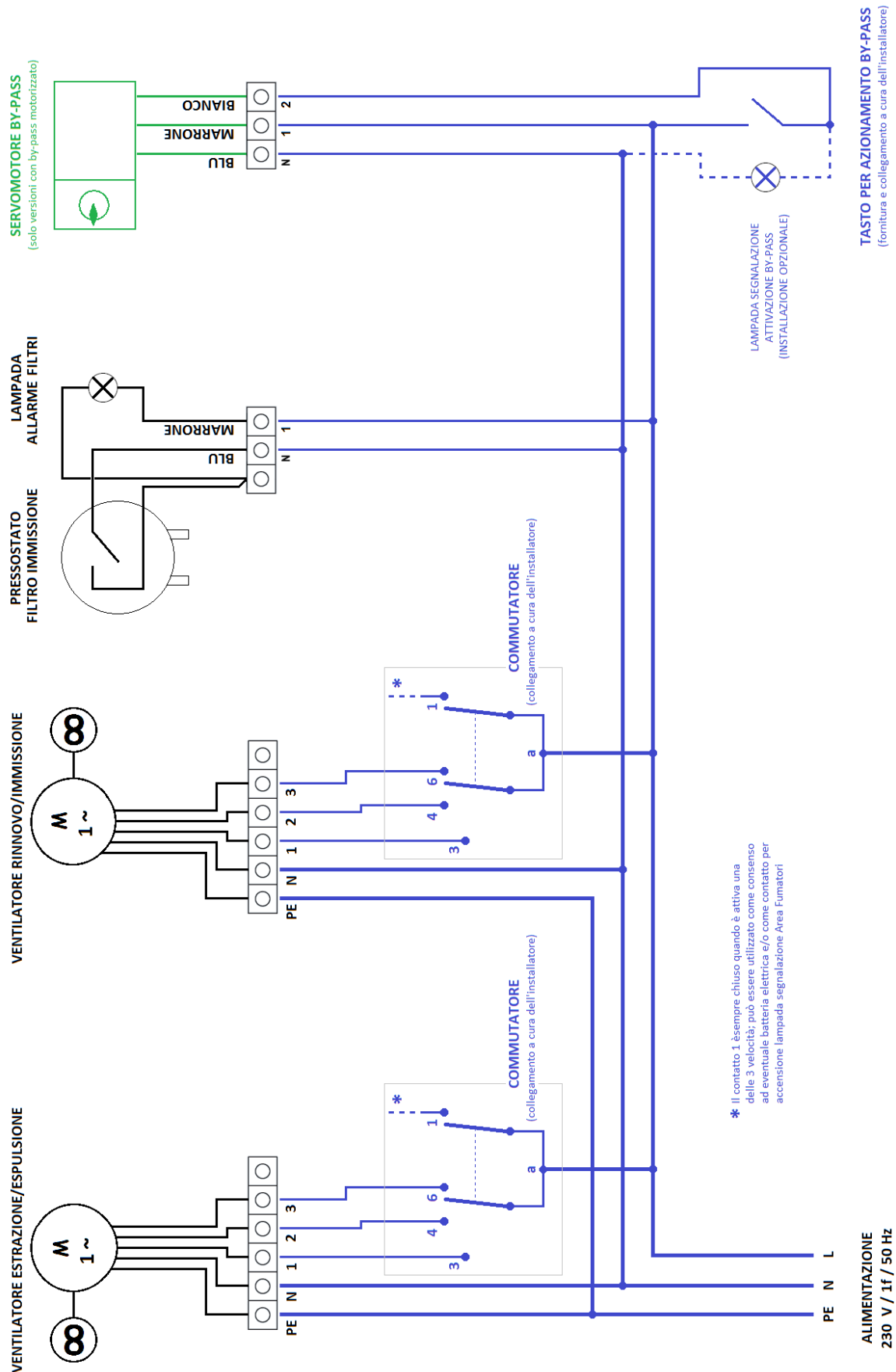


Nello schema è evidenziata in verde la parte relativa al servomotore By-pass che è presente solo nelle versioni con by-pass motorizzato; in blu sono invece indicati i collegamenti a cura dell'installatore.

Unità MAX 120 AC, MAX 160 AC, MAX 220 AC e MAX 300 AC



Nello schema è evidenziata in verde la parte relativa al servomotore By-pass che è presente solo nelle versioni con by-pass motorizzato; in blu sono invece indicati i collegamenti a cura dell'installatore.



Nello schema è evidenziata in verde la parte relativa al servomotore By-pass che è presente solo nelle versioni con by-pass motorizzato; in blu sono invece indicati i collegamenti a cura dell'installatore.

