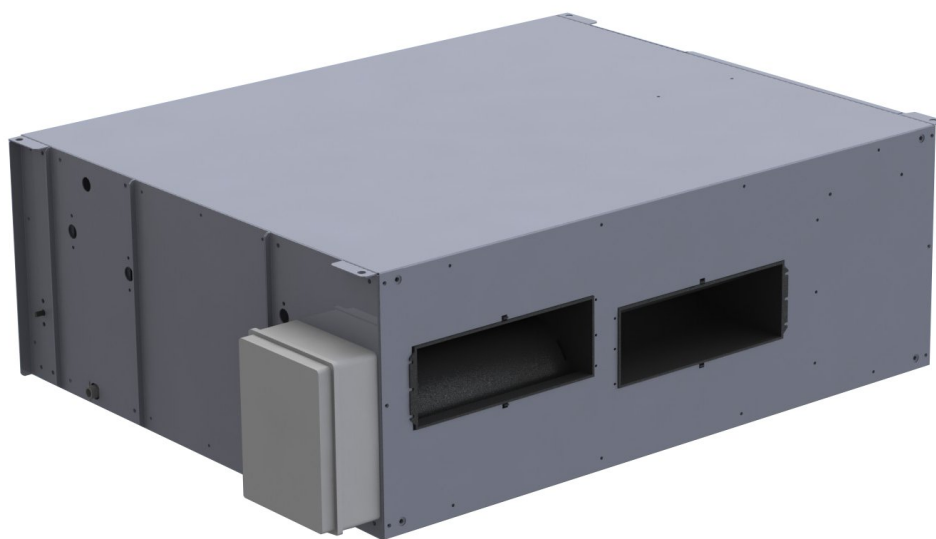




DEUMIDIFICATORE DA CONTROSOFFITTO

PLEITOP 56



MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO

NB si raccomanda di leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione e dell'uso dell'apparecchio.



M. PLEITOP56-00 20/01/2020

INDICE

1. Avvertenze di sicurezza	3
2. Norme tecniche di riferimento.....	3
3. Imballo.....	4
4. Installazione	4
4.1 Peculiarità	4
4.2 Montaggio dell'apparecchio	4
4.3 Connessioni.....	5
4.4 Installazione deumidificatore.....	6
4.5 Collegamento alle canalizzazioni.....	6
5. Funzionamento.....	7
6. Primo avviamento.....	8
7. Manutenzione.....	9
8. Dati tecnici.....	10
9. Schema elettrico.....	11
10. Disegno dimensionale	12

1. Avvertenze di sicurezza

- L'apparecchio deve essere sempre collegato al cavo di terra. L'inosservanza di tale norma, come per tutti gli apparecchi elettrici, è causa di pericolo delle cui conseguenze il costruttore non si assume alcuna responsabilità.
- Lo smontaggio dell'apparecchio con l'uso di attrezzi deve essere effettuato esclusivamente da un tecnico qualificato.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato, e in osservanza delle norme di sicurezza.
- Questo apparecchio è costruito rispettando le più severe norme di sicurezza. Non si deve peraltro inserire oggetti appuntiti (cacciaviti, ferri da maglia o simili) nella macchina. Ciò è pericoloso per le persone e può danneggiare l'apparecchio.
- Non lavare con acqua l'apparecchio; per pulire la griglia utilizzare uno straccio appena umido. Per pulire l'interno utilizzare uno straccio umido o aria compressa ma solo dopo aver tolto l'alimentazione elettrica.
- Pulire periodicamente il filtro: la pulizia deve essere effettuata mediamente ogni mese; nel caso di uso in ambienti molto polverosi la pulizia deve essere più frequente. Per le modalità della pulizia vedere nel seguito. Quando il filtro è sporco l'aria esce più calda del normale danneggiando l'apparecchio e riducendone la resa.
- Si ricorda che nell'installazione l'apparecchio deve essere provvisto di sezionatore bipolare nei casi previsti dalle norme di installazione.
- L'apparecchio deve essere ubicato in un luogo pulito ed asciutto, protetto da spruzzi e gocciolamenti d'acqua.
- E' consigliabile utilizzare giunti di collegamento di tipo flessibile ai canali. In zona notte se si intende far funzionare l'apparecchio di notte, prevedere silenziatore di mandata e di aspirazione
- Per la macchina da controsoffitto è obbligatorio assicurare una pendenza verso lo scarico di almeno 5 mm (circa l'1 %) tra le estremità della macchina.

2. Norme tecniche di riferimento

Questi apparecchi soddisfano i requisiti essenziali contenuti nelle Direttive della Comunità Europea:

- **2006/95/CE del 12 dicembre 2006** in materia di sicurezza dei prodotti elettrici da usare in Bassa Tensione;
- **2004/108/CE del 15 Dicembre 2004** in materia di Compatibilità Elettromagnetica;
- **2006/42/CE del 17 maggio 2006** in materia di sicurezza delle macchine.

La conformità è dichiarata con riferimento alle seguenti norme tecniche armonizzate:

CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, CEI-EN 55014-2.

Si dichiara inoltre che il prodotto è fabbricato in conformità alla Direttiva RoHS in vigore ovvero (2011/65/UE del 08/06/2011) con riferimento alla seguente norma tecnica armonizzata:

CEI-EN 50581

3. Imballo

Non disperdere i componenti dell'imballaggio (cartone film di polietilene e polistirolo espanso) in modo non compatibile con le normative vigenti.

Conservare il manuale di installazione e d'uso con cura.

4. Installazione

4.1 Peculiarità

Questi apparecchi sono deumidificatori progettati e realizzati specificatamente per gli impianti di climatizzazione radiante.

Sono deumidificatori cosiddetti isotermici perché immettono aria a temperatura molto simile a quella ambiente.

Sono dotati di un dispositivo particolare, descritto nel seguito, per cui l'efficienza di deumidificazione è molto elevata.

Devono necessariamente essere adoperati con l'acqua di raffreddamento. Diversamente non sono garantiti prestazioni e rumorosità

4.2 Montaggio dell'apparecchio

Il deumidificatore va fissato a soffitto, e può essere sospeso utilizzando i fori ricavati sui montanti laterali.

La macchina è ispezionabile rimuovendo i pannelli laterali sia destro che sinistro. L'ideale è poter accedere da entrambi i lati, per poter raggiungere tutte le parti dell'apparecchio (ventilatore, compressore e quadro elettrico).

Per facilitare gli interventi di manutenzione e pulizia è necessario montare un pannello removibile di ispezione sul controsoffitto, in corrispondenza della macchina, che permetta di smontare il filtro e di accedere a tutti gli elementi della macchina stessa. Le dimensioni della botola possono essere:

- Botola numero 1 assolutamente necessaria per la manutenzione ordinaria e straordinaria (sostituzione del compressore con rimozione della macchina). Il produttore consiglia fortemente di prevedere un pannello che permetta l'estrazione completa della macchina dal controsoffitto;
- Botola numero 2 dedicata alla sola manutenzione ordinaria. In caso di impossibilità di garantire lo spazio al punto 1) viene fortemente consigliata la realizzazione di due pannelli come nel disegno (2);

ATTENZIONE:

In mancanza della realizzazione della botola come nel caso 1) (vedi Figura 1) in caso di necessità di smontaggio della macchina per riparazioni anche in garanzia, gli oneri di rimozione e ripristino del controsoffitto sono esclusi dalla garanzia.

Prima della chiusura della botola si consiglia fortemente di testare l'impianto.

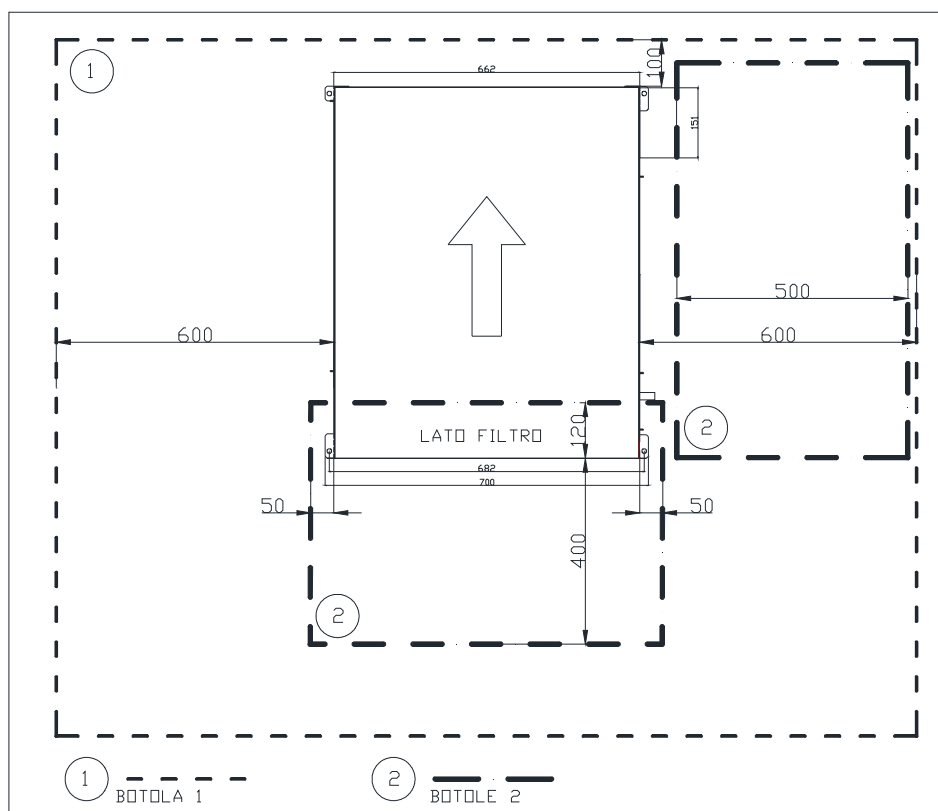


Figura 1: Schema del deumidificatore e misure di ingombro delle botole

I collegamenti dell'acqua di raffreddamento e di scarico condensa nonché elettrici, sono tutti previsti sul lato destro dell'apparecchio dove è situato il quadro elettrico.

4.3 Connessioni.

N.B.

- E' bene prevedere un filtro acqua in ingresso al deumidificatore per proteggere i circuiti idronici dell'apparecchio.
- Il circuito dell'acqua proveniente dai circuiti del pavimento deve essere assolutamente intercettato in inverno. (altrimenti basta far in modo che la macchina non si attivi mai in inverno mentre circola l'acqua calda al suo interno).

	Linee di collegamento	Attacchi sulla macchina
Acqua di alimentazione	Diam. Int non<16mm	IN/OUT 3/8 M
Scarico condensa	Diam. Int non<16mm	16 mm
Alimentazione elettrica	2+T x1,5 mmq	Morsettiera
Consenso deumidificazione	2x1,5 mmq	Morsettiera

4.4 Installazione deumidificatore.

IMPORTANTE: maneggiare con cura il deumidificatore in modo che non si abbiano deformazioni dei tubi di rame che potrebbero indurre noiose vibrazioni.

Il deumidificatore viene installato normalmente a soffitto, fissandolo tramite i fori riportati sui quattro montanti posti sugli spigoli della macchina stessa. Una volta appesa la macchina, smontare il coperchio della scatola elettrica per eseguire le connessioni elettriche e collegare alimentazione acqua e scarico condensa, secondo le indicazioni della tabella sopra riportata.

4.5 Collegamento alle canalizzazioni.

Il collegamento ai canali deve essere effettuato interponendo degli antivibranti flessibili in modo da eliminare completamente la trasmissione di qualsiasi vibrazione, che per quanto minima, la macchina può produrre. E' consigliabile, soprattutto se l'installazione avviene in zona notte, installare silenziatori in mandata ed aspirazione.

Nel dimensionamento dei canali considerare una perdita di carico complessiva di circa 30 Pascal. Questo significa: velocità nei canali pari a circa 2 m/s (considerando una portata d'aria di 350 mc/h, velocità effettiva sulle griglie 1,5 m/s, velocità apparente nei silenziatori, 1,5 m/s.

Il filtro è installato a bordo macchina nella parte posteriore. Nel creare il collegamento al canale, si deve prevedere la possibilità di estrarre il filtro, diversamente il filtro può essere spostato in altra posizione più comoda.

Si deve ricordare di pulire periodicamente il filtro.

5. Funzionamento

Questo apparecchio è un deumidificatore isotermico. Oltre ad un normale circuito frigorifero, costituito da evaporatore (batteria di deumidificazione), compressore, condensatore e capillare (dove il refrigerante perde pressione), nonché un ventilatore, ci sono delle batterie ad acqua che hanno lo scopo di aumentare l'efficienza e neutralizzare il calore che un normale deumidificatore produce.

Un circuito dell'acqua del pavimento viene infatti collegato ai due connettori di ingresso acqua, che permettono l'alimentazione di due batterie alettate. La prima, chiamata pre-raffreddatore che è attraversata dall'aria in ingresso alla macchina e che raffredda l'aria di circa 4-5 °C prima dell'ingresso al deumidificatore, consentendo tra l'altro miglior performance dello stesso deumidificatore. La seconda (post-raffreddatore), posta all'uscita del condensatore che sottrae all'aria parte del calore che si trova nel condensatore.

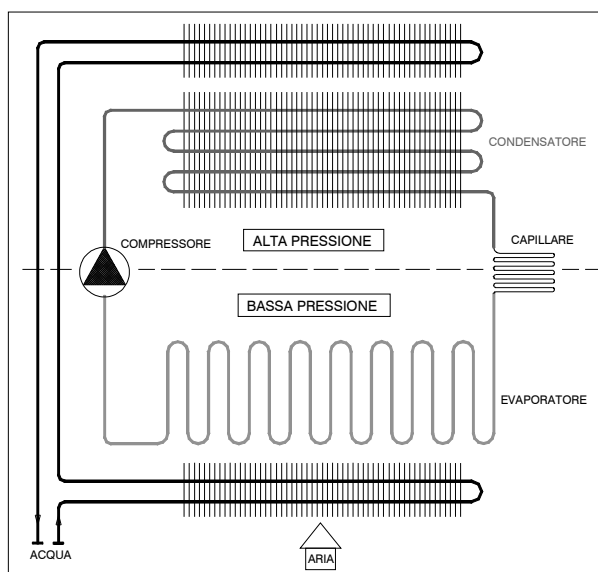


Figura 2: Schema operativo

E' noto che il deumidificatore produce condensa che in certe situazioni può essere in forma di ghiaccio sulla batteria detta evaporatore. La macchina è perciò dotata di un sistema di sbrinamento che periodicamente, in base alle necessità arresta il compressore per un certo tempo in modo da consentire lo sbrinamento.

Al primo avviamento il compressore parte in ritardo rispetto al ventilatore di un tempo di circa 3.5 minuti.

6. Primo avviamento

Per poter essere messo in funzione l'apparecchio deve essere rimasto in posizione orizzontale corretta per almeno due ore. L'inosservanza di questa norma può causare un danneggiamento irreparabile del compressore.

Controllato che siano stati effettuati tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, in osservanza alle normative vigenti, si può alimentare la macchina. **Si tenga presente che i morsetti del consenso deumidostato sono già ponticellati in fabbrica. Di norma il ponte va rimosso ed al suo posto vanno collegati i due fili del consenso remoto dell'umidità.**

All'interno del quadro elettrico si ha la scheda elettronica che porta quattro luci. Una verde e tre rosse.

Partendo da sinistra si hanno rispettivamente: **Luce verde = Allarme**, luce **"Working"**, luce **"Power"** e luce **"Defrost"**.

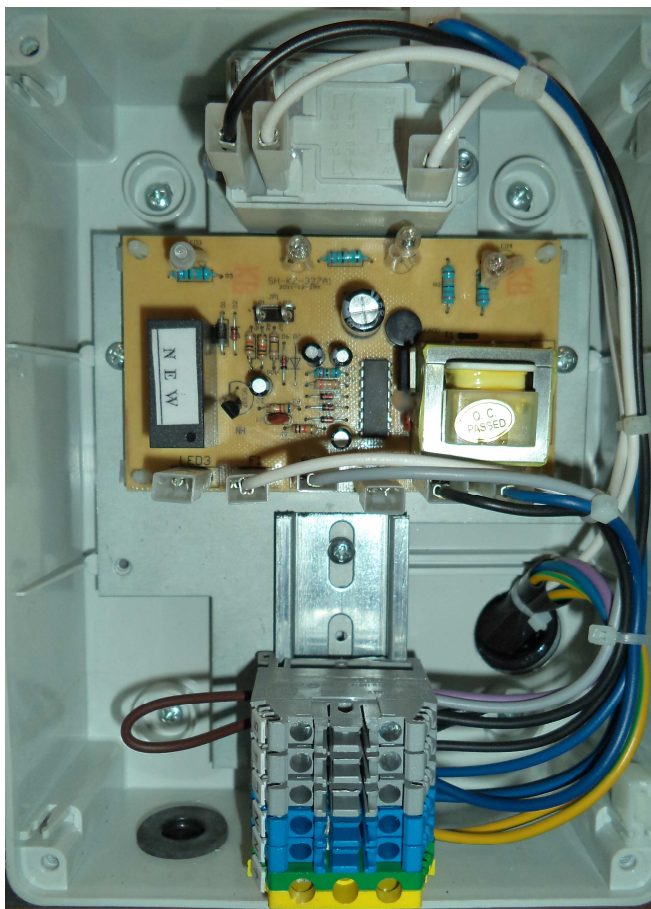


Figura 3: Il quadro elettrico con la scheda elettronica

il significato dei led è il seguente:

- **DUE LUCI CENTRALI ACCESE:** Durante il regolare funzionamento del deumidificatore;
- **TERZA LUCE ROSSA ACCESA:** Durante la pausa all'avviamento o, ciclicamente ogni 45 minuti, per lo sbrinamento;
- **NESSUNA LUCE ACCESA:** Macchina non alimentata;
- **UNA SOLA LUCE CENTRALE ACCESA:** Non ritorna il consenso dall'umidostato.

Se il compressore non dovesse partire dopo 3-4 minuti dal consenso dell'umidostato, controllare se la luce "defrost" si spegne. Se questo non avviene, e se le tre luci restano accese, potrebbe essere un problema di scheda elettronica che dovrà essere sostituita.

Per qualsiasi altro inconveniente, chiamare un centro assistenza autorizzato.

7. Manutenzione

L'unica manutenzione da eseguire periodicamente è la pulizia del filtro che va eseguita con frequenza variabile a seconda della polverosità dell'ambiente e della quantità di ore al giorno di effettivo funzionamento dell'apparecchio. Di norma ogni due mesi salvo ambienti particolarmente polverosi.

Operazioni per la pulizia:

- Allentare le viti che bloccano le linguette di ritegno poste sul fondo della macchina.
- Ruotare le linguette per permettere l'estrazione del filtro
- Lavare il filtro ponendolo sotto il getto d'acqua di un normale lavandino nel verso contrario rispetto al flusso dell'aria.



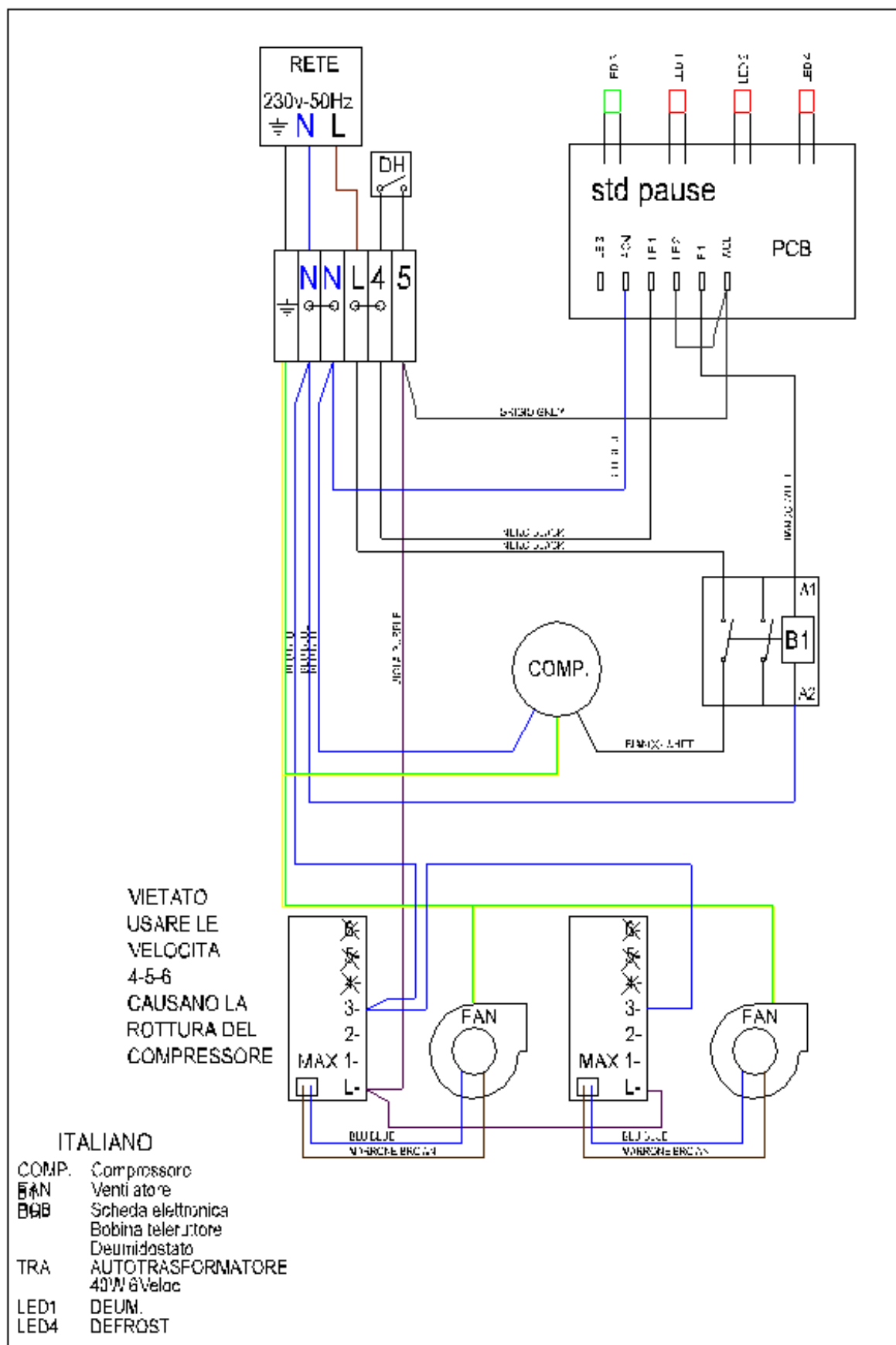
Si prega di verificare periodicamente la tenuta meccanica degli elementi di fissaggio del deumidificatore alla struttura dell'edificio o elementi di supporto.

8. Dati tecnici

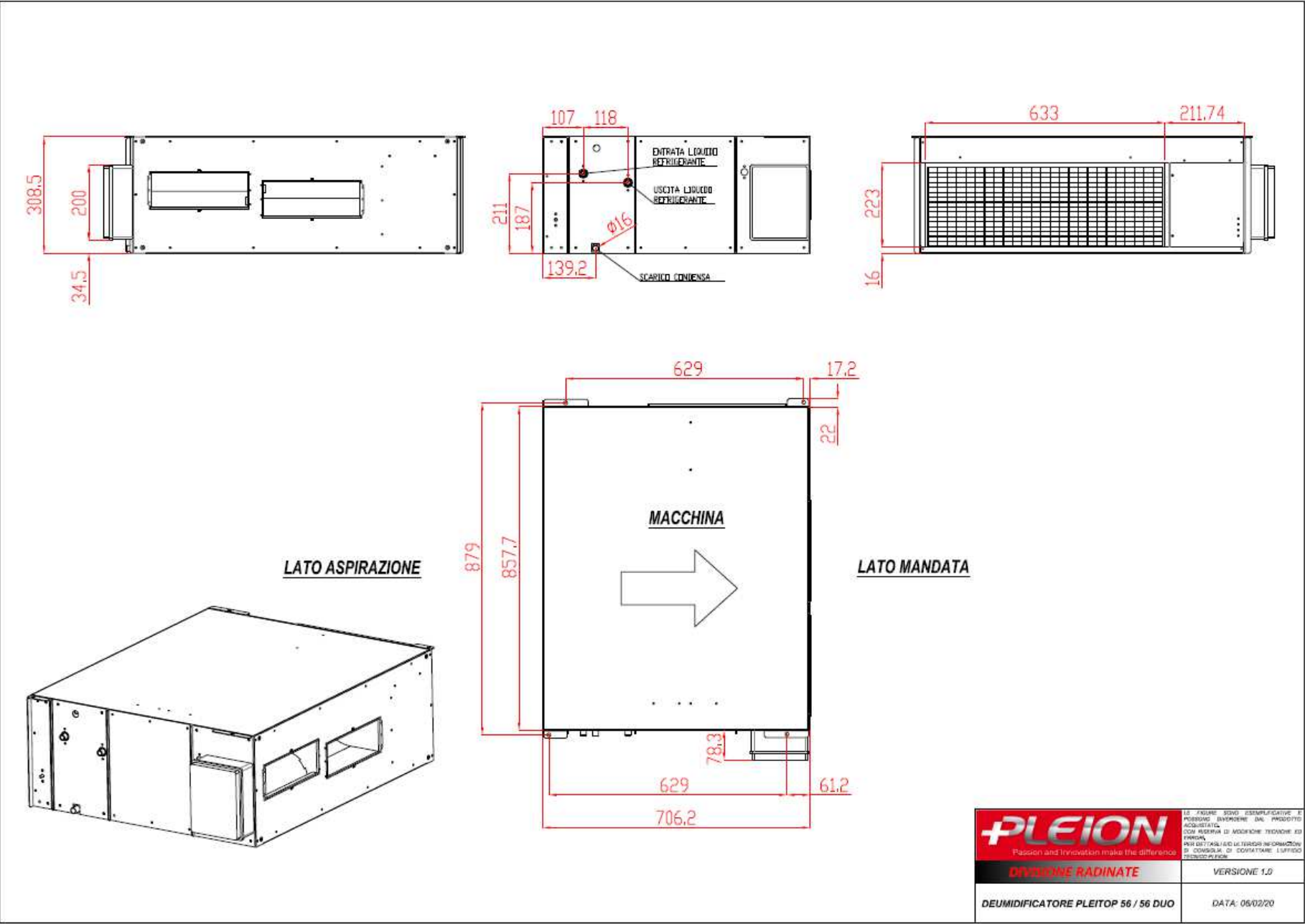
CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONI	
Potenza nom. assorbita (media a 25°C, 60% U.R.)	780W
Massima potenza assorbita (a 32°C, 95% U.R.)	880 W
Max. corrente assorbita (a 32°C, 95% U.R.) F.L.A.	4.9 A
Corrente di spunto F.L.A.	30 A
Portata d'aria nominale (contropressione 30 Pa)	560 mc/h
Livello press. sonora Lps (a 3m in campo libero) vel.STD	40 db(A)
Controllo dello sbrinamento standard	elettronico
Attacchi acqua IN/OUT	G 1/2"
Attacco sulla macchina per scarico condensa (tubo di gomma) diam.	16 mm
Campo di funzionamento (temperatura)	10-32 °C
Campo di funzionamento (umidità relativa)	45 - 98 %
Capacità di condensazione nominale (30°C - 80 %)	68 l/g
Peso con cassero esclusa griglia	50 kg
Dimensioni LxHxP (compreso quadro elettrico)	858x309x708
Portata acqua di raffreddamento (temp.ingresso 16°C)	360 l/h
Perdita di carico acqua di raffreddamento	16 kPa

UMIDITA' CONDENSATA ALLE DIVERSE TEMPERATURE ED UMIDITA' RELATIVE						
Temp. Umidità relativa	23°C, 55%	23°C, 65%	25°C, 55%	25°C, 65%	27°C, 65%	30°C, 80%
Con acqua in/out 16/18°C	28 l/g	38 l/g	32 l/g	44 l/g	52 l/g	64 l/g
Con acqua in/out 18/20°C	22 l/g	32 l/g	26 l/g	36 l/g	44 l/g	54 l/g

9. Schema elettrico

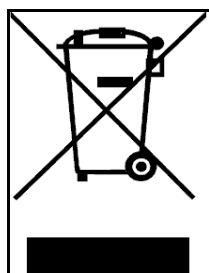


10. Disegno dimensionale



INFORMAZIONE AGLI UTENTI

**Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49
"Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di
apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"**



Il simbolo del cassonetto sull'apparecchio o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che desideri disfarsi dell'apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore per ricevere indicazioni sul sistema da quest'ultimo adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. In alternativa per tutte le apparecchiature da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm è prevista la possibilità di consegna gratuita ai rivenditori di prodotti elettronici, con superficie di vendita di almeno 400 m², senza obbligo di acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.