

M. FC1400000-00

MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO

DEUCLIMATIZZATORE A SOFFITTO LE-KD 60L

DEUMIDIFICATORE DA INCASSO ISOTERMICO

INDICE

1	Avvertenze di sicurezza	4
2	Norme tecniche di riferimento	4
3	Imballaggio	4
4	Installazione	4
4.1	Peculiarità	4
4.2	Montaggio dell'apparecchio	4
4.3	Connessioni	5
4.4	Installazione del deumidificatore	6
4.5	Collegamento alle canalizzazioni	6
5	Funzionamento	6
6	Primo avviamento	7
7	Manutenzione	8
8	Dati Tecnici	8
9	Prestazioni	9
10	Schema elettrico	10
11	Garanzia	10
12	Dimensionale	11
13	Dichiarazione di conformità	11



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

1 Avvertenze di sicurezza



- L'apparecchio deve essere sempre collegato al cavo di terra dell'impianto elettrico. 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.
- Qualsiasi intervento sull'apparecchio con l'uso di attrezzi devono essere effettuate 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) nell'apparecchio. Ciò è pericoloso per le persone e può danneggiare l'apparecchio.
- Non lavare con acqua l'apparecchio; 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 due mesi; 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.
- 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

L'apparecchio soddisfa 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.

Ove l'uso pianificato del prodotto sia in contrasto con quanto descritto nel presente manuale, l'utente è tenuto a contattare REHAU e ottenere preventivamente il consenso scritto esplicito del produttore a suddetto utilizzo.

Qualora non ottemperi a tale obbligo, l'utente sarà considerato il solo responsabile delle conseguenze derivanti dall'uso. In questo caso REHAU non può esercitare alcun controllo sull'applicazione, l'utilizzo e il trattamento del prodotto. Qualora fosse riscontrata una responsabilità oggettiva, essa sarà comunque limitata ai danni che pregiudicano il valore della merce consegnata dal fornitore e utilizzata dal cliente. Qualsivoglia rivendicazione derivante da garanzie concesse è ritenuta non valida in caso di uso pianificato difforme da quanto descritto nel manuale e nella scheda tecnica.

3 Imballo

Non disperdere i componenti dell'imballaggio in modo non compatibile con le normative vigenti.

Tenere i materiali di imballaggio lontani dalla portata dei bambini e animali in quanto potrebbero causare delle situazioni di pericolo. Conservare il manuale di installazione e d'uso con cura.

4 Installazione

4.1 Peculiarità

I deumidificatori LE-KD 60L sono progettati e realizzati specificatamente per gli impianti di climatizzazione radiante. L'apparecchio è definito isotermico perché immette aria a temperatura molto simile a quella ambiente.

Devono necessariamente essere alimentati con acqua di raffreddamento come da specifica tecnica. Diversamente non sono garantiti prestazioni e rumorosità. La macchina non deve essere posizionata in stanze con elevata umidità, come ad esempio piscine, saune, ecc.

4.2 Montaggio dell'apparecchio

Il deumidificatore deve essere installato a soffitto utilizzando i fori ricavati sui montanti laterali.



IMPORTANTE

Fissare il deumidificatore al soffitto utilizzando gli attacchi adeguati e tenere in considerazione quanto segue:

- Il peso del deumidificatore
- Il materiale e le condizioni del soffitto
- Le eventuali vibrazioni del deumidificatore.

Verificare che gli attacchi non possano inavvertitamente sganciarsi.

E' possibile, qualora sia necessario ridurre l'ingombro in altezza, tagliare le orecchie ricavate sui montanti laterali e sospendere la macchina in altro modo, da sotto o lateralmente.

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

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:

1. 1) 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;
2. 2) 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).



In mancanza della realizzazione della botola come nel caso 1) (vedi disegno) 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.

Schema del deumidificatore e misure di ingombro

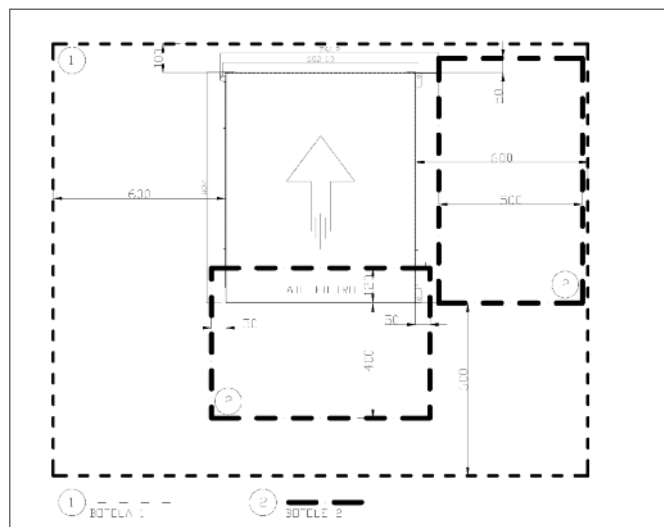


Fig. 4-1

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

4.3 Connessioni



E' bene prevedere un filtro acqua in ingresso al deumidificatore per proteggere i circuiti idronici dell'apparecchio.

	Linee di collegamento	Attacchi sulla macchina
Acqua di alimentazione	Diametro interno non < 16 mm	IN/OUT 1/2 M
Scarico condensa	Diametro interno non < 16 mm	16 mm
Alimentazione elettrica	Cavo bipolare schermato 2+T x1,5 mm ²	Morsettiera
Consenso deumidificazione	Cavo bipolare schermato 2x1,5 mm ²	Morsettiera

Per i collegamenti idraulici al deumidificatore (tubi di mandata e ritorno) utilizzare RAUTHERM-S o RAUTITAN e rispettare le normative locali vigenti. Questi accorgimenti consentono di ridurre la trasmissione del rumore e l'ossigenazione dell'acqua.

Per evitare la formazione di cattivi odori dovuti alle acque di scarico è importante prevedere di collegare lo scarico della condensa con un sifone. Per questo motivo è necessario che il tubo della condensa sia posizionato come illustrato nella figura seguente.

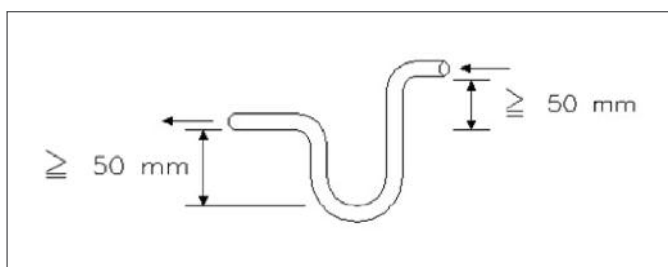


Fig. 4-2

Prima di collegare il tubo di scarico condensa al deumidificatore, rimuovere il coperchio di protezione. Per renderne più agevole la pulizia montare il sifone in una posizione facilmente accessibile.

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, appendendolo utilizzando 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 600 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 uno speciale deumidificatore isoteramico, specialmente realizzato per impianti di climatizzazione radiante.

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-raffreddamento 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, posta all'uscita del condensatore che sottrae all'aria parte del calore che si trova nel condensatore.

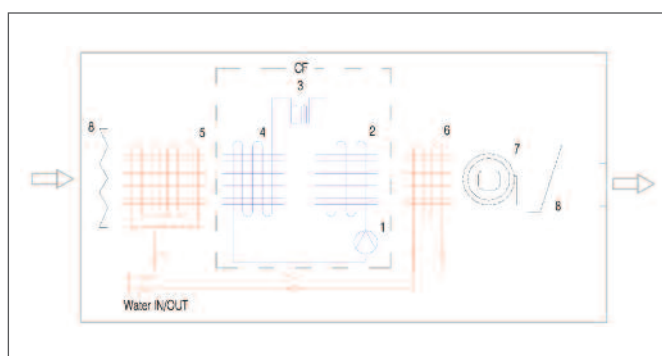


Fig. 4-3

CF = Circuito Frigorifero	5 = Batteria di pre-raffreddamento
1 = Compressore	6 = Batteria di post-raffreddamento
2 = Condensatore	7 = Ventilatore
3 = Capillare	8 = Filtro Aria
4 = Evaporatore	9 = Silenziatore

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

Prima di collegare il deumidificatore all'alimentazione, verificare quanto segue:

- Sono state rispettate le condizioni di sicurezza?
- Il deumidificatore è fissato in modo corretto e sicuro?
È stato applicato materiale fonoassorbente tra i supporti del deumidificatore e gli attacchi?
- I collegamenti idraulici ed elettrici sono stati realizzati in base alle istruzioni fornite nel manuale d'installazione e in conformità con le normative vigenti nel paese di riferimento?
- I collegamenti idraulici ed elettrici sono ermetici e realizzati a regola d'arte? Il circuito dell'acqua è stato riempito e svuotato?
- La messa a terra del deumidificatore è stata eseguita correttamente?
- La tensione di alimentazione è conforme al valore riportato nelle caratteristiche tecniche?

Si tenga presente che i morsetti 4-5 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 della deumidificazione DH. All'interno del quadro elettrico si ha la scheda elettronica con quattro luci. Una verde (non utilizzata) e tre luci rosse. Partendo dall'alto si hanno rispettivamente: Luce verde, luce "Working", luce "Power" e luce "Defrost".

Quando la macchina è alimentata si accende la luce "power". Quando si ha il consenso della deumidificazione inizialmente sono accese tutte e tre le luci, e funziona il ventilatore, dopo circa tre minuti si spegne la luce "defrost" e si avvia il compressore. Al primo avviamento si sentirà un sibilo (è il refrigerante che passa all'interno del capillare) che sparirà in pochi minuti. Quando la macchina effettua il ciclo di sbrinamento, circa ogni mezzora, si accende nuovamente la luce "defrost".

Se il compressore non dovesse partire dopo 3-4 minuti dal consenso della deumidificazione, 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. La velocità del ventilatore impostata di norma è la terza; può essere però aumentata se l'impianto lo richiede. Non deve essere ridotta. Per qualsiasi altro inconveniente, contattare un centro assistenza autorizzato.

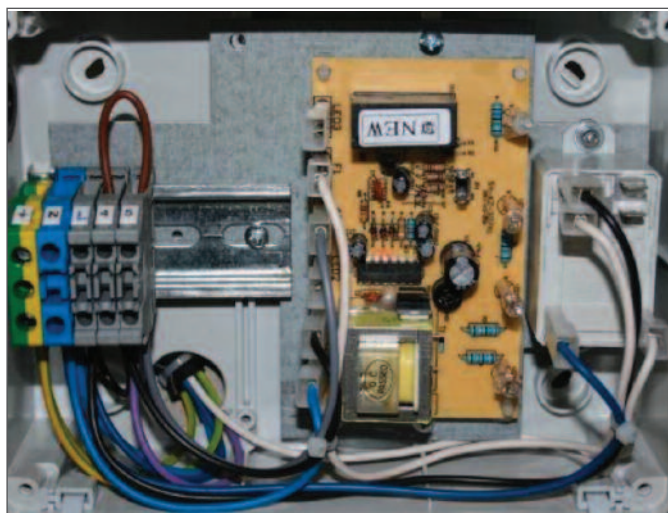


Fig. 4-4 Il quadro elettrico con la scheda elettronica

7 Manutenzione



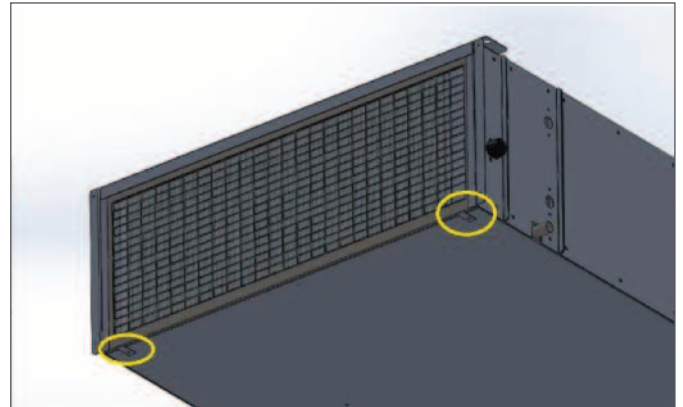
Prima di iniziare un intervento di manutenzione, assicurarsi che il deumidificatore sia spento e l'alimentazione scollegata. Le operazioni devono essere eseguite da personale competente e specializzato.

Pulizia del filtro

È necessario eseguire la pulizia periodica del filtro 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

1. Dopo aver avuto accesso al lato aspirazione del deumidificatore ruotare le due leve cerchiare in figura;
2. E' possibile ora estrarre verso il basso il filtro aspirazione;
3. 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	800 mc/h	1000 mc/h
Alimentazione elettrica	230V, 50 Hz	230V, 50 Hz
Potenza nom. media assorbita (a 25°C, 60% U.R., Acqua IN 16°C)	840 W	890 W
Massima potenza assorbita (a 32°C, 95% U.R.)	980 W	1030 W
Max. corrente assorbita (a 32°C, 95% U.R.) F.L.A.	5 A	5,2 A
Corrente di spunto F.L.A.	30.0 A	30.0 A
Portata d'aria (con filtro pulito)	800 mc/h	1000 mc/h
Contropressione (alle condizioni nominali)	65 Pa	65 Pa
Contropressione massima (alla max. velocità) al 90% della portata nom.	100 Pa	95 Pa
Livello press. sonora Lps (a 3m in campo libero) min. vel.	48 db(A)	51 db(A)
Refrigerante R134a	640 g	640 g
Controllo dello sbrinamento standard	elettronico	elettronico
Attacco sulla macchina per scarico condensa (tubo di gomma) diametro	16 mm	16 mm
Campo di funzionamento (temperatura,U.R)	10-32°C, 45-98%	10-32°C, 45-98%
Capacità di condensazione nominale (30°C - 80 %)	120 l/g	130 l/g
Peso con cassero esclusa griglia	58 kg	60 kg
Dimensioni LxHxP (compreso quadro elettrico)	858x310x708mm	858x310x708mm
Portata acqua di raffreddamento (temp.ingresso 16°C)	700 l/h	900 l/h
Perdita di carico acqua di raffreddamento	25 kPa	40 kPa

**Capacità di condensazione alle diverse umidità relative in funzione della temperatura dell'acqua entrante alla portata nominale:
Litri/giorno con TEMPERATURA ARIA ASPIRATA = 27°C (Portata d'aria 800/1000 m³/h)**

Umidità relativa		50 %	55 %	60 %	65 %
	No acqua	6 l/g	8 l/g	10 l/g	12 l/g
Temp. Ingresso acqua	10 °C	36/38 l/g	44/48 l/g	56/60 l/g	64/70 l/g
	16 °C	34/35 l/g	39/40 l/g	47/48 l/g	56/58 l/g

**Capacità di condensazione alle diverse umidità relative in funzione della temperatura dell'acqua entrante alla portata nominale:
Litri/giorno con TEMPERATURA ARIA ASPIRATA = 25°C (Portata d'aria 800/1000 m³/h)**

Umidità relativa		50 %	55 %	60 %	65 %
	No acqua	6 l/g	8 l/g	10 l/g	12 l/g
Temp. Ingresso acqua	10 °C	34/38 l/g	42/46 l/g	52/56 l/g	56/60 l/g
	16 °C	24/24 l/g	31/32 l/g	37/38 l/g	43/44 l/g

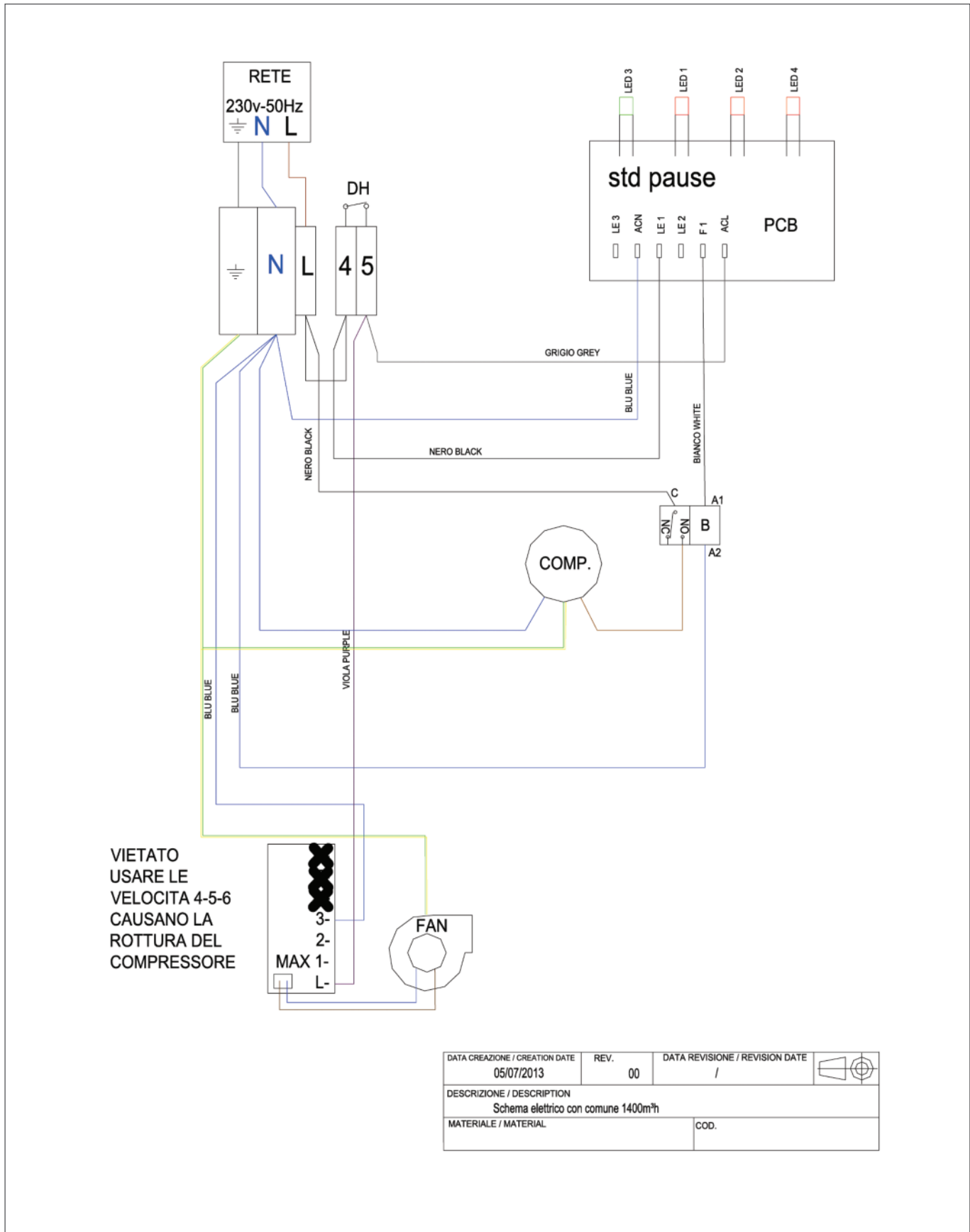
**Capacità di condensazione alle diverse umidità relative in funzione della temperatura dell'acqua entrante alla portata nominale:
Litri/giorno con TEMPERATURA ARIA ASPIRATA = 23°C (Portata d'aria 800/1000 m³/h)**

Umidità relativa		50 %	55 %	60 %	65 %
	No acqua	5 l/g	6 l/g	8 l/g	9 l/g
Temp. Ingresso acqua	10 °C	26/27 l/g	34/37 l/g	37/40 l/g	43/50 l/g
	16 °C	21/22 l/g	27/28 l/g	32/33 l/g	39/40 l/g



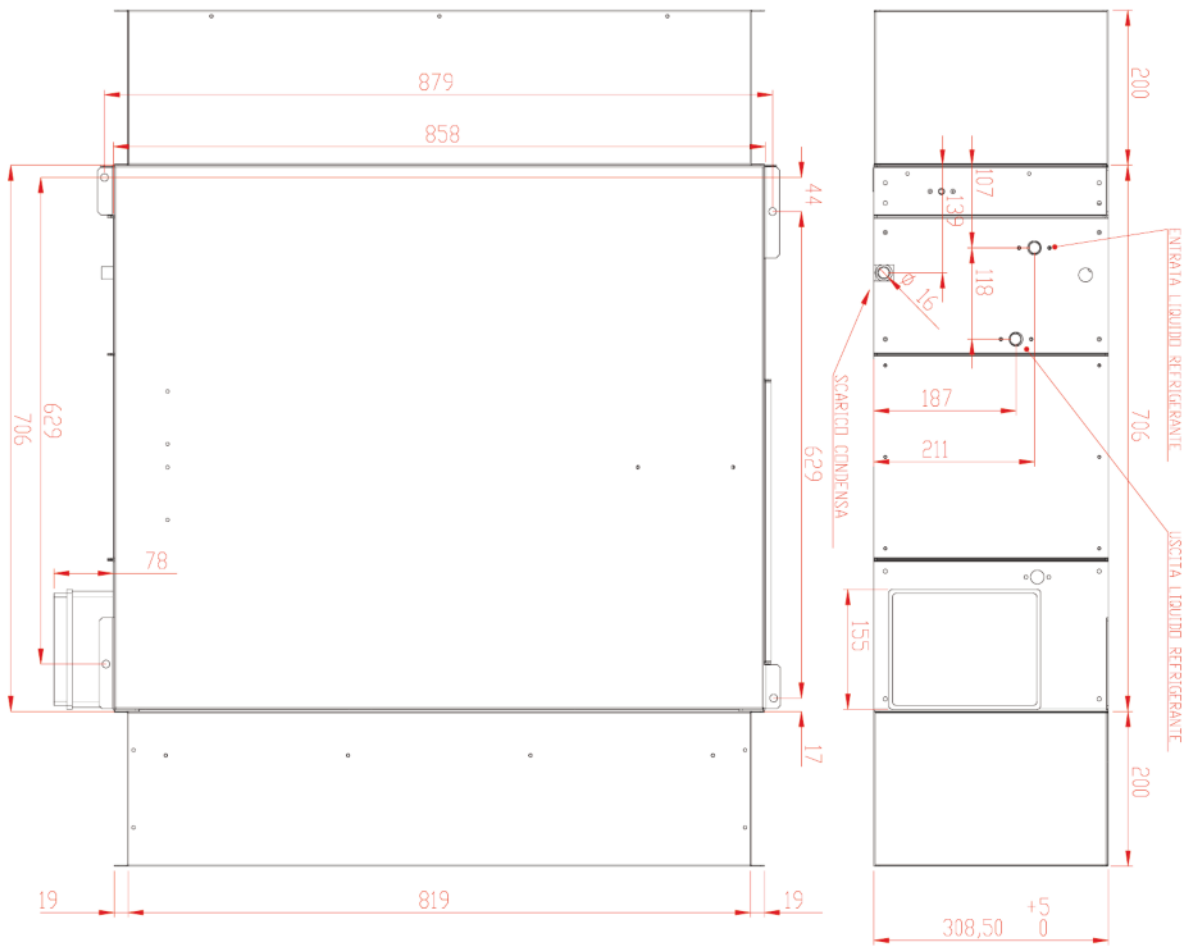
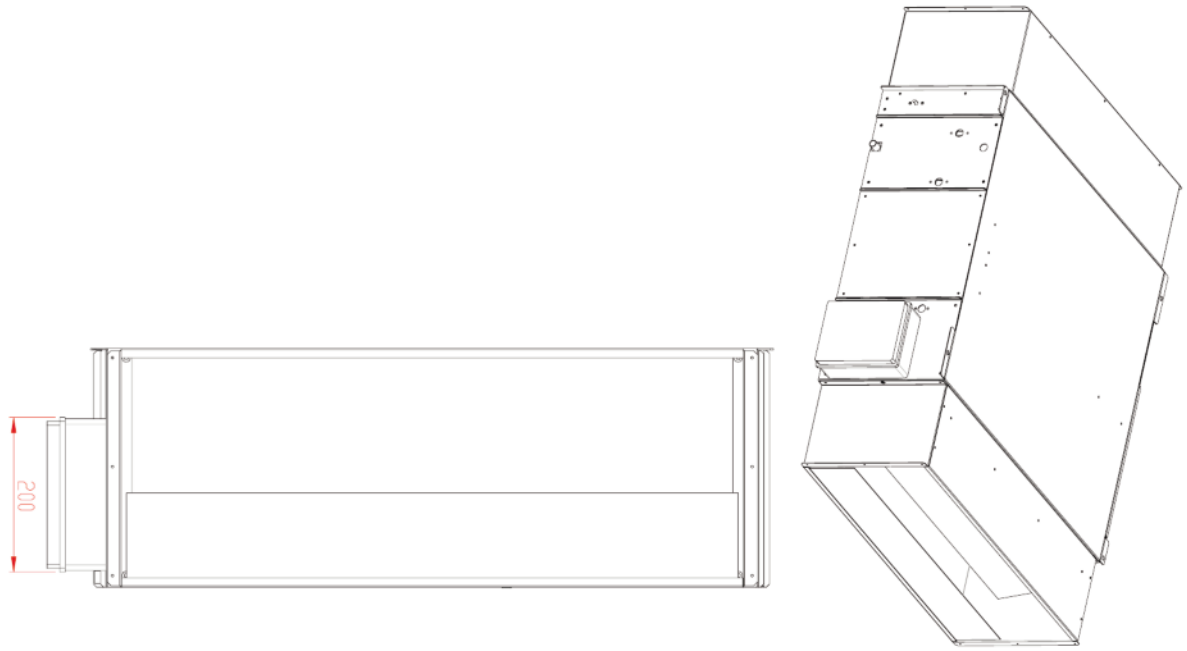
IMPORTANTE

Nel caso di funzionamento senz'acqua utilizzare una velocità del ventilatore non inferiore alla seconda. Assicurarsi che la portata d'aria sia di almeno 600 m³/h



11 Garanzia

L'apparecchio è garantito in ogni sua parte per 24 mesi dalla data di acquisto. La garanzia decade se l'apparecchio non è stato installato correttamente o se viene utilizzato in modo improprio (per esempio senza acqua di raffreddamento), o se viene manomesso da personale inesperto e/o non autorizzato.



DATA SCADENZA/COMPLETAMENTO DATE	REV.	DATA MODIFICAZIONE/VERSIONE DATE	SCALE
02/08/2011	/	/	1:1
DESCRIZIONE/DESCRIZIONE			
Ingranditi con silenziatore mandata e aspirazione			
MATERIALI/COMPONENTI		CONDIZIONE	
Lam. Zinc mm Rohs		/	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



(Direttive comunitarie Bassa Tensione e Compatibilità elettromagnetica)

REHAU S.p.A. Filiale di Milano – Via XXV Aprile 54 – 20040 Cambiago (MI)
Dichiara che:

I DEUMIDIFICATORI SERIE

LE-KD 60L

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

Cambiago, 21 febbraio 2013

Il legale rappresentante
Ivano Poletti

Modello

DEUMIDIFICATORE REHAU LE-KD 60L

1. Dati operativi

Nome dell'operatore: _____

Indirizzo: _____ CAP/Città: _____

Codice unità: _____

Data di installazione del deumidificatore: _____

2. Messa in funzione del deumidificatore

(Indicare le voci che sono state verificate)

- Attacchi al soffitto e al deumidificatore
- Rispetto di tutte le condizioni di sicurezza
- Esecuzione dei collegamenti elettrici in conformità con normative locali vigenti (fusibile, sezione dei cavi, messa a terra, sequenza di installazione, ecc.)
- Esecuzione dei collegamenti idraulici in conformità con le normative locali vigenti (tubo di mandata e ritorno, scarico della condensa)
- Riempimento del circuito dell'acqua
- Tensione di alimentazione conforme al valore indicato nella sezione "Caratteristiche tecniche".

3. Problemi rilevati e risolti: _____

Luogo e data di installazione: _____

Timbro azienda / Firma dell'installatore / Assistenza post-vendita: _____

Informazioni agli utenti

Ai sensi dell'art. 13 del D. L. 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento di riacquisto. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (art. 50 e seg. del D.Lgs. n. 22/1997).

Information for users

For the purpose and effect of Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE, relative to the reduction of the use of hazardous substances in electrical and electronic appliances as well as the disposal of waste".

The barred waste bin symbol indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must therefore take the appliance to approved collection points suitable for differential collection of electric and electronic waste, or give it back to the dealer.

Abusive disposal of the waste by the user leads to the application of the administrative sanctions.

Information aux usagers

Conformément Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que le traitement des déchets ».

Le symbole du conteneur barré indique que, à la fin de sa vie, le produit doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur devra donc, apporter l'équipement aux centres de collecte sélective des ordures électroniques et électrotechniques, ou bien le rapporter au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel équipement. L'écoulement abusif du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions administratives.

Informationen für den benutzer

Im Sinne des Art. 13 des Gesetzeserlasses 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG unter Bezugnahme auf die Verminderung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie auf die Abfallentsorgung".

Das Symbol, welches einen durchgestrichenen Müllcontainer zeigt, bedeutet, dass das Produkt nach Verbrauch getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer hat die Geräte somit einer entsprechenden Sondermüllentsorgung für elektrische und elektronische Geräte zuzuführen oder dem Händler bei neuerlichem Kauf zurückzugeben.

Die unsachgemäße Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers hat eine Verwaltungsstrafe zur Folge.

Se è previsto un impiego diverso da quelli descritti in questa Informazione Tecnica, l'utilizzatore deve contattare REHAU e, prima dell'impiego, chiedere espressamente il nulla osta scritto della REHAU. Altrimenti l'impiego è esclusivamente a rischio dell'utilizzatore.

In questi casi l'impiego, l'uso e la lavorazione dei nostri prodotti sono al di fuori delle nostre possibilità di controllo. Se nonostante tutto, dovesse sorgere una controversia su una nostra responsabilità, questa sarà limitata al valore dei prodotti da noi forniti e impiegati da Voi.

Diritti derivati da dichiarazioni di garanzia non sono più validi in caso d'applicazioni non descritte nelle Informazioni Tecniche.

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

REHAU S.p.A. Filiale di Milano - Via XXV Aprile 54 - 20040 Cambiago MI - Tel 02 95 94 11 - Fax 02 95 94 12 50 - E-mail Milano@rehau.com - **Filiale di Roma** - Via Leonardo da Vinci 72/A - 00015 Monterotondo Scalo RM - Tel 06 90 06 13 11 - Fax 06 90 06 13 10 - E-mail Roma@rehau.com - **Filiale di Pesaro** - Via Antonio Benucci 45 - 61122 Pesaro PU - Tel 0721 20 06 11 - Fax 0721 20 06 50 - E-mail Pesaro@rehau.com - **Filiale di Treviso** - Via Foscarini 67 - 31040 Nervesa della Battaglia TV - Tel 0422 72 65 11 - Fax 0422 72 65 50 - E-mail Treviso@rehau.com sito: www.rehau.com