

**Deumidificatori da incasso per impianti radianti
Wall Dehumidifiers for radiant cooling systems**



FP380

SCHEMA TECNICA e Manuale Tecnico

aggiornamento: 20/04/2023



SOMMARIO

SUMMARY

SOMMARIO	
SUMMARY	3
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	
EU DECLARATION OF CONFORMITY	4
DESCRIZIONE GENERALE DELL'UNITÀ	
GENERAL DESCRIPTION OF THE UNIT.....	7
INSTALLAZIONE CASSERO	
METAL CASE INSTALLATION	9
MANUALE IN ITALIANO	11
ENGLISH MANUAL	17
DATI TECNICI E PRESTAZIONALI	
TECHNICAL AND PERFORMANCE DATA.....	22
SCHEMA ELETTRICO	
ELECTRIC SCHEME	23

DESCRIZIONE GENERALE DELL'UNITÀ GENERAL DESCRIPTION OF THE UNIT

ITA - Questo apparecchio è un deumidificatore a ciclo frigorifero.

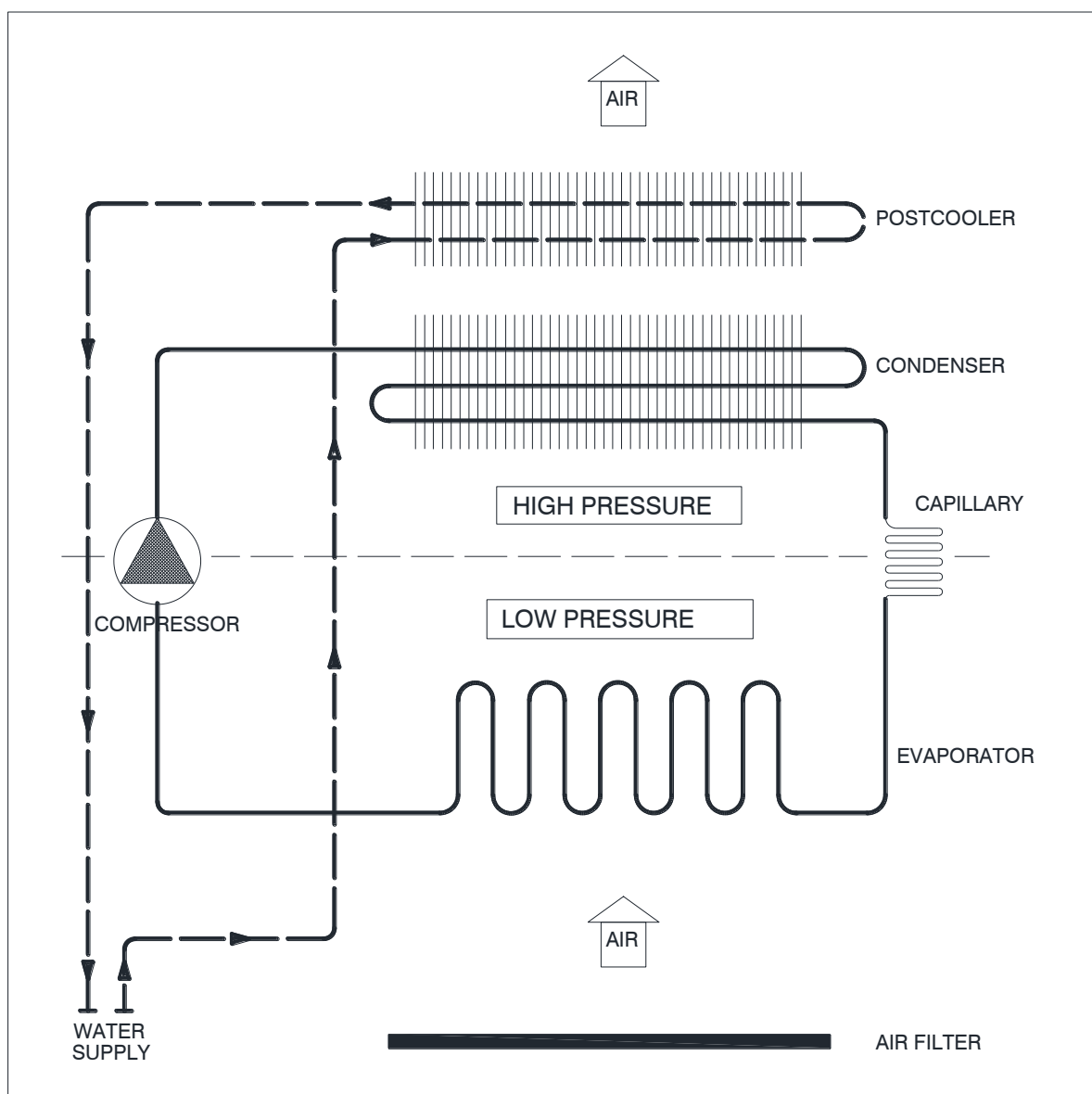
Il deumidificatore tradizionale è una macchina frigorifera che mantiene freddo un serpentino (scambiatore di calore) attraverso il quale viene fatta passare l'aria che si raffredda e si deumidifica. Successivamente passando attraverso uno scambiatore di calore caldo l'aria si riscalda per tornare in ambiente, deumidificata ed a temperatura superiore a quella iniziale.

I deumidificatori connessi all'acqua sono di tipo "isotermico": oltre al circuito frigorifero sopra descritto, vi è un circuito con scambiatori aria/acqua, attraversato dall'acqua di raffreddamento (del pavimento).

EN - This device is a refrigeration cycle dehumidifier.

The traditional dehumidifier is a refrigerating machine that keeps a coil (heat exchanger) cold, through which air is passed, which cools and dehumidifies. Then passing through a hot heat exchanger the air heats up and returns to the room, dehumidified and at a higher temperature than before.

The water connected dehumidifiers are of the "isothermal" type: in addition to the refrigerant circuit described above, there is a circuit with air/water exchangers, crossed by cooling water (from the floor).

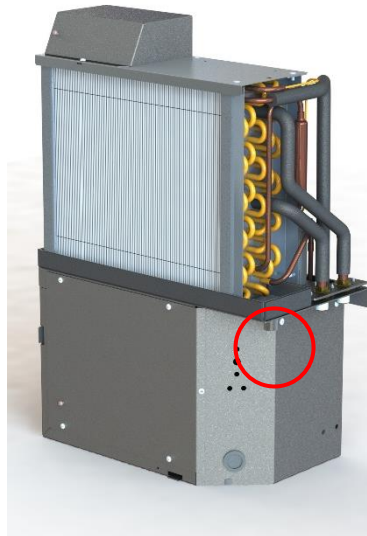


ITA - In tutte le unità è presente uno scarico per la condensa. È posizionato sul fondo della vaschetta sotto all'evaporatore.

In prossimità, nei modelli in cui è prevista, sono presenti i collegamenti per il collegamento dell'acqua al deumidificatore.

EN - All units have a condensate drain. It is located at the bottom of the tray below the evaporator.

Nearby, in the models where it is provided, are the connections for connecting water to the dehumidifier.



Per un buon funzionamento, sono raccomandate le seguenti specifiche:

- Ogni scarico deve avere un sifone
- Non connettere più di uno scarico per ogni sifone
- Lo scarico di ogni sifone deve essere raccolto in un collettore
- Innescare il sifone in fase di installazione

Rivolgarsi al proprio installatore per il dimensionamento.

The following requirements must be met for proper operation:

- Each drain must be connected to a siphon.
- Do not connect more than one exhaust pipe to a siphon.
- Water from the siphon trap must be discharged into a collector.
- Fill the siphon trap with water before commissioning.

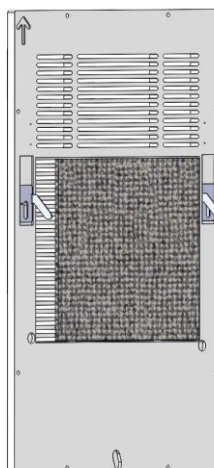
Rely on your installation for sizing.

Griglia - Le griglie frontali presentano il filtro dell'aria installato. È necessario installare i ganci laterali, come nelle figure seguenti.

Sono fissate ai casseri tramite le asole laterali.

Grid - The front grids have the air filter installed. The side hooks must be installed, as in the following figures.

They are attached to the formwork by means of the side slots.



INSTALLAZIONE CASSERO METAL CASE INSTALLATION

ITA - L'unità è dotata di un cassero esterno in lamiera zincata, completo di rete e zanche di fissaggio, che va incassato a muro e bloccato con la malta. Quando sono finite le opere di muratura, viene inserito il vero e proprio deumidificatore, che viene fissato con le viti all'interno del cassero.

Nella parte inferiore vi è un'apertura, sia sul cassero che sul deumidificatore che permette i collegamenti idraulici ed elettrici.

Gli attacchi dell'acqua sulla macchina sono 3/8" maschio.

È preferibile ricavare un circuito apposito dell'acqua che parte dal collettore di distribuzione, la temperatura consigliata è di 16°C.

Le versioni "NW" sono pensate per lavorare senza l'apporto di acqua.

Elettricamente è possibile portare all'esterno dell'unità dei consensi e abilitazioni. Vedere lo schema elettrico per i dettagli a seconda del modello.

EN - The unit has an external galvanised sheet metal casing, complete with mesh and fixing clamps, which is embedded in the wall and secured with mortar. When the masonry work is finished, the actual dehumidifier is inserted, which is fixed with screws inside the formwork.

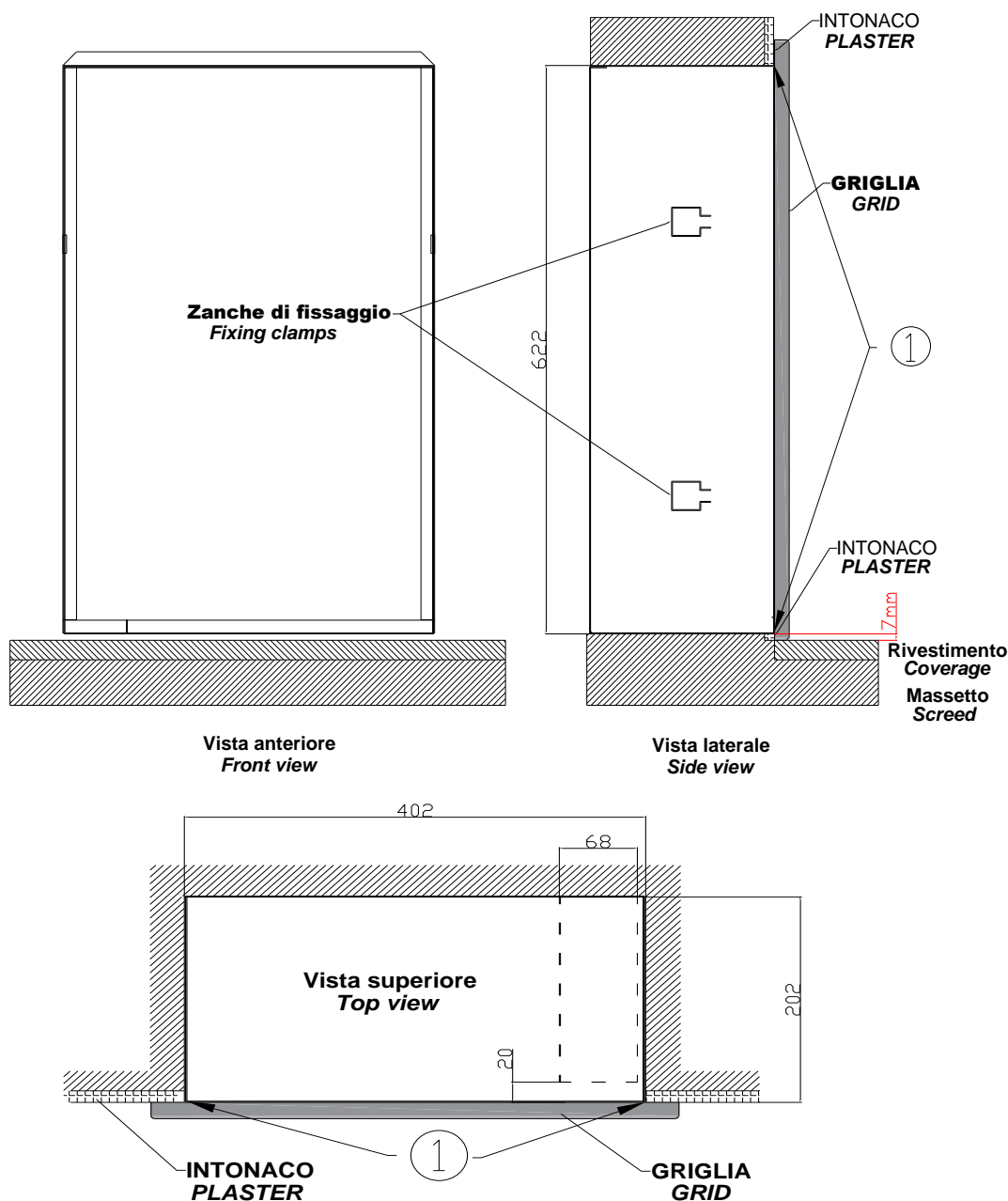
At the bottom, there is an opening on both the formwork and the dehumidifier that allows for plumbing and electrical connections.

The water connections on the machine are 3/8" male.

It is preferable to make a special water circuit from the distribution manifold. The suggested water temperature is 16°C. "NW" versions are designed to work without a water supply.

Electrically, it is possible to bring in consents and authorisations outside the unit. See the wiring diagram according to the model selected.

FP380



ITA - Il cassero va murato all'interno della nicchia in modo che il fondo del cassero risulti a 7mm (FP380) dal pavimento finito.

In questo modo la griglia finirà a livello del pavimento finito.

Se si vuole che la griglia venga sopra il battiscopa, aggiungere almeno l'altezza del battiscopa.

**1 - MONTARE IL CASSERO A FILO MURO FINITO
(COMPRESO DI INTONACI).
TUTTE LE ALTRE CONDIZIONI POSSONO DAR LUOGO A
MALFUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.**

EN - The formwork is walled into the niche so that the bottom of the formwork is 7mm (FP380) from the finished floor.

In this way the grid will end up level with the finished floor.

If you want the grid to come above the skirting board, add at least the height of the skirting board.

**1 - MOUNT THE FORMWORK FLUSH WITH THE FINISHED
WALL (INCLUDING PLASTERING).
ALL OTHER CONDITIONS MAY RESULT IN MACHINE
MALFUNCTION.**

1 INTRODUZIONE

1.1 Istruzioni generali



L'originale di questo manuale è la versione in italiano.

Il manuale è rivolto all'utente finale per le sole operazioni eseguibili con pannelli chiusi. **Le operazioni che necessitano dell'apertura di porte o pannelli con attrezzi devono essere eseguite solo da personale esperto.** Ogni apparecchio deve essere collegato all'alimentazione elettrica.

Per le operazioni di manutenzione, l'alimentazione deve essere sempre scollegata consentendo all'operatore di intervenire in condizioni di sicurezza.

Per identificare l'apparecchio (modello e numero di serie), in caso di richiesta di assistenza o di ricambi, leggere la targhetta di identificazione sull'unità.

1.2 Normative di riferimento

L'apparecchio descritto in questo manuale è stato progettato in accordo con le norme tecniche europee e internazionali di riferimento.

L'unità rispetta i requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee:

- Sicurezza Elettrica per le applicazioni a Bassa Tensione 2014/35/UE
- Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE

1.3 Norme generali di sicurezza

Lo scopo del manuale e di tutta la documentazione fornita è quello di mettere in condizione, sia l'installatore che l'operatore, di eseguire correttamente l'installazione, l'avviamento e la manutenzione dell'apparecchiatura, senza provocare danni al personale addetto e all'unità.

Ogni apparecchio è soggetto a una valutazione dei rischi effettuata in conformità alla normativa vigente che definisce le azioni necessarie e implementa le misure protettive necessarie per raggiungere gli obiettivi di riduzione del rischio.

Tutte le attività relative al funzionamento e alla manutenzione dell'unità devono essere eseguite:

- Solo da persone adeguatamente istruite che devono adottare pratiche di lavoro sicure e utilizzare i DPI appropriati allo specifico compito svolto, in base alla loro specifica qualifica.
- Solo da persone adeguatamente istruite che hanno letto e compreso completamente i manuali, i documenti tecnici e i documenti di sicurezza.
- L'uso dell'apparecchio deve essere negato a chiunque non sia adeguatamente addestrato e competente.

Il presente manuale, i documenti tecnici e i documenti di sicurezza eventualmente allegati devono essere letti e conservati per l'intera vita dell'apparecchio.



Attenzione: Questo apparecchio è progettato per l'utilizzo in un ambiente interno.



Attenzione: L'unità deve essere collegata a un impianto elettrico conforme alle norme di sicurezza elettrica locali.



Attenzione: L'unità deve essere posizionata rispettando le dimensioni e gli spazi necessari inclusi gli spazi minimi permessi dalle strutture adiacenti.



Attenzione: Questa apparecchiatura deve essere sempre connessa a prese di collegamento a terra; si declina ogni responsabilità per qualsiasi pericolo o danno arrecati qualora questa prescrizione non fosse rispettata.



Attenzione: Strumenti appuntiti (cacciaviti, aghi o simili) non devono essere inseriti nelle griglie o in qualsiasi altra aperture dei pannelli, specialmente quando l'unità è aperta per rimuovere il filtro.



Attenzione: Ogni intervento di manutenzione e pulizia sull'unità deve essere fatto con l'alimentazione elettrica scollegata. Mai aprire qualsiasi parte dell'unità senza prima aver scollegato la spina dalla presa.



Attenzione: L'unità non deve essere pulita usando acqua. Per pulire l'unità usare uno straccio umido. Mai spruzzare acqua sull'unità e sui suoi componenti elettrici.

Non forare o bruciare.



Attenzione: L'unità non è stata progettata per essere usata da persone (inclusi bambini) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali sono ridotte. Anche le persone senza esperienza o conoscenza dell'apparecchiatura non possono usarla. Le persone descritte sopra, possono usare questa apparecchiatura solo sotto la responsabilità di una persona esperta che controlli il loro operato e fornisca le istruzioni adeguate.

I bambini devono essere sorvegliati in modo da essere sicuri che non giochino con l'apparecchiatura.



Attenzione: Prestare attenzione ai limiti di temperatura durante lo stoccaggio e il trasporto dell'apparecchiatura. La temperatura deve essere mantenuta all'interno del range 1 °C - 45 °C.

2 Operazioni preliminari

2.1 Rimozione imballo

Rimuovere l'imballo facendo attenzione a non danneggiare l'unità. Smaltire i prodotti di imballo (legno, plastica, cartone) facendoli confluire ai centri di raccolta o di riciclaggio specializzati (attenersi alle norme locali in vigore).

2.2 Ispezione

Tutte le unità sono assemblate e cablate in fabbrica. Al ricevimento dell'unità occorre ispezionarla subito accuratamente verificando che non abbia riportato danni durante il trasporto o che non ci siano parti mancanti; eventuali reclami devono essere notificati entro 8 giorni al vettore e alla fabbrica o al suo rappresentante.



Prima dell'uso verificare in particolare che non siano presenti ammaccature sui pannelli metallici esterni. In caso contrario È VIETATO collegare e avviare l'unità, che deve essere inviata presso un centro di assistenza autorizzato.

2.3 Limiti di funzionamento

Vedere la tabella dati alla fine del manuale.



Attenzione: Si raccomanda vivamente di far operare l'unità entro i limiti di seguito riportati. Il superamento di questi limiti non garantisce né il normale funzionamento né l'affidabilità del gruppo e neanche l'integrità.

2.4 Posizionamento

Disporre l'apparecchiatura al fine di garantire un adeguato flusso d'aria.

2.5 Area di servizio

L'aria calda espulsa dal ventilatore, non deve trovare ostacoli.

Evitare fenomeni di ricircolo dell'aria calda tra aspirazione e mandata, pena il decadimento delle prestazioni dell'unità o addirittura l'interruzione del normale funzionamento.



Attenzione: Assicurarsi che ci sia sempre un'adeguata diffusione nella stanza dell'aria proveniente dalla griglia frontale. Non bloccarla o ostruirla.

Attenzione: Non appoggiare o appendere oggetti al pannello frontale, può causare danni all'unità.

ITA

2.6 Generalità



Attenzione:

Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell'unità (tensione, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo dell'apparecchio.

3 Avviamento

3.1 Controlli preliminari

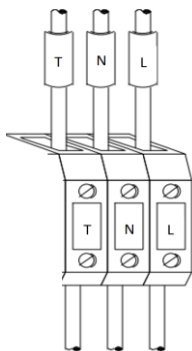


Attenzione: L'unità deve rimanere stabilmente nella posizione di lavoro per almeno due ore prima della prima accensione. L'inosservanza di questa norma può causare il danneggiamento irreparabile del compressore.



Attenzione: Prima di procedere alla messa in servizio, controllare che tutti i pannelli di copertura si trovino nella posizione corretta.

3.2 Collegamento alla rete elettrica



Tutti i modelli sono dotati di morsetteria per le connessioni elettriche.

Se necessario, forare con attenzione la scatola elettrica per il passaggio dei cavi.

Effettuare i collegamenti dell'alimentazione seguendo lo schema elettrico riportato per ogni modello.

- T - Giallo/verde = Collegamento di Terra
- N - Blu = Neutro
- L - Grigio = Fase

3.3 Connessioni elettriche e regolazione

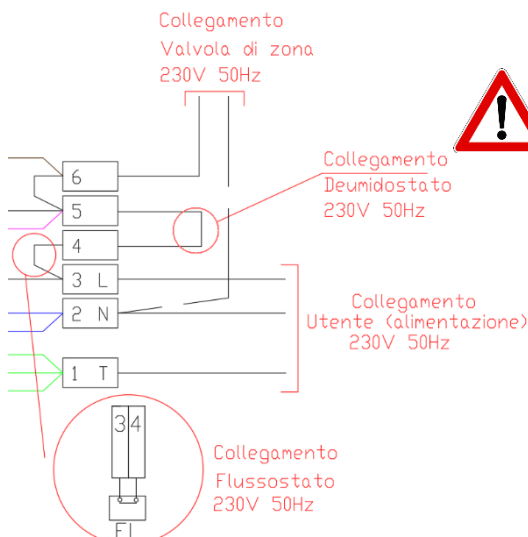
La logica di funzionamento è gestita dalla scheda elettronica all'interno del box elettrico e gestisce i ritardi di accensione ed il ciclo di sbrinamento.

Su questi modelli è prevista la possibilità di aggiungere il collegamento a:

- Morsetti 3-4 - Contatto Flussostato
- Morsetti 4-5 - Contatto Umidostato remoto



Attenzione: I contatti remoti che vengono utilizzati devono essere in grado di sopportare almeno 230 VAC - 3A.



Per il collegamento, rimuovere i ponticelli predisposti di fabbrica e sostituirli con i consensi esterni.

- Morsetti 6-N una valvola di zona – 230V - 1A max

L'uscita 6-N è alimentata quando Flussostato e Umidostato danno il consenso.

La **MANOPOLA DI REGOLAZIONE**, dove presente, consente di variare il livello di umidità desiderato in ambiente. I numeri riportati indicano il livello crescente di prestazioni richieste. Pertanto, a numero più alto corrisponde una umidità relativa più bassa. I valori medi consigliati sono tra il 3 ed il 5, corrispondenti a circa il 60% di umidità relativa.

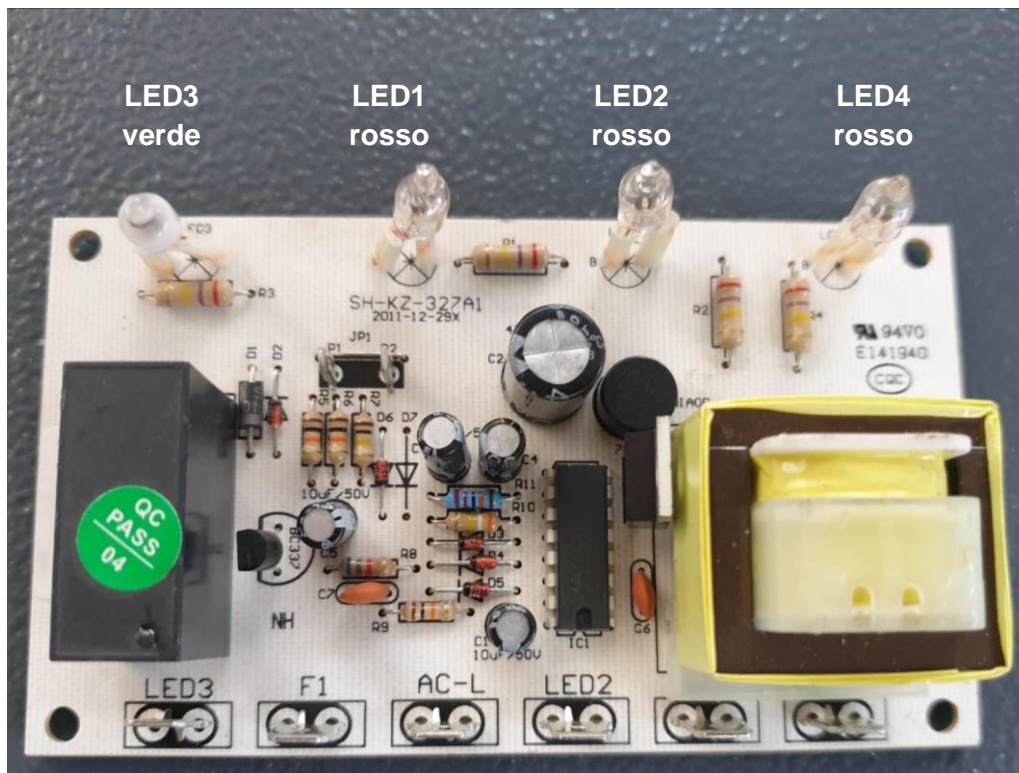
L'indicazione "CONT" significa che l'apparecchio funzionerà sempre, indipendentemente dall'umidità relativa. In caso di installazione dell'umidostato remoto, posizionare la manopola in modalità "CONT".

3.4 Funzionamento e segnalazioni luminose

Quando l'unità è alimentata ed è presente richiesta (umidostato o termostato, dove previsti), si ha l'immediata accensione del ventilatore e dell'uscita per la valvola di zona, dove presente. Dopo 3,5 min anche il compressore si accende.

La fase di sbrinamento è gestita in maniera automatica dall'elettronica ed è richiesta ciclicamente ogni 35 minuti.

Sulla scheda sono inoltre previsti 4 led di segnalazione, nominati come indicato nella figura seguente.



È possibile seguire le segnalazioni luminose per verificare il funzionamento.

LED 1: è sempre acceso quando l'alimentazione è presente.

LED 2: indica che è presente richiesta di funzionamento: sia il flussostato (contatto 3-4) che l'umidostato (contatto 4-5) sono chiusi.

LED 4: indica che il compressore è in pausa o l'unità è in sbrinamento.

LED 3: è di colore verde, non ha utilizzo su questi modelli.

Se non si accende nessuna luce, significa che la macchina non è alimentata.

Se è accesa solo una delle due luci centrali, significa che non ritorna il consenso dall'umidostato o dal flussostato.

4 Manutenzione periodica

4.1 Controlli a carico dell'utilizzatore

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.

Orientativamente per un uso normale la pulizia è sufficiente una volta al mese. Per un impiego in ambienti polverosi si può rendere necessaria una frequenza anche più che doppia.

La pulizia va effettuata ponendo il filtro sotto il getto d'acqua di un normale lavandino nel verso contrario rispetto al flusso dell'aria.

ITA



ATTENZIONE: PER ESEGUIRE LA PULIZIA DEL FILTRO, QUESTO DEVE ESSERE SEMPRE RIMOSSO DALL'UNITA'.

È VIETATO ESEGUIRE LA PULIZIA CON IL FILTRO MONTATO SULL'UNITA'.

4.2 Ricambi

Qualora durante la manutenzione a carico di operatori specializzati dovesse rendersi necessaria la sostituzione di una o più parti, questa deve essere fatta impiegando esclusivamente parti di ricambio originali.

In caso di necessità richiedere la "lista ricambi" al proprio venditore specificando il modello e il numero di serie dell'unità.

4.3 Smantellamento dell'unità

L'unità è stata progettata e costruita per garantire un funzionamento continuativo. La durata di alcuni componenti quali il ventilatore ed il compressore, dipende dalla manutenzione a cui sono stati sottoposti.



Attenzione: L'unità contiene sostanze e componenti pericolosi per l'ambiente (componenti elettronici, gas refrigerante e oli). Alla fine della vita utile, in caso di smantellamento dell'unità, l'operazione dovrà essere eseguita da personale frigorista specializzato.

L'unità dovrà essere conferita ad appositi centri specializzati per la raccolta e smaltimento di apparecchiature contenenti sostanze pericolose. Il fluido frigorifero e l'olio lubrificante contenuto nel circuito dovranno essere recuperati, in accordo con le norme vigenti nel vostro Paese.

ENGLISH MANUAL



1 INTRODUCTION

1.1 General instructions



The original manual was written in Italian.

The manual is intended for the end user only for operations that can be performed with closed panels. **Operations requiring the opening of doors or panels with tools must be performed only by expert personnel.** Each unit must be connected to the power supply.

For maintenance operations, the power supply must always be disconnected, allowing the operator to intervene in safe conditions.

To identify the unit (model and serial number), in the event of a request for assistance or spare parts, read the identification plate on the unit.

1.2 Reference standards

The appliance described in this manual has been designed in accordance with the European and international reference technical standards.

The appliance meets the essential requirements of the following European Directives:

- Electrical safety for low voltage applications 2014/35/UE
- Electromagnetic compatibility 2014/30/UE

1.3 General safety rules

The purpose of the manual and all the documentation supplied with the system is to enable both the installer and the operator to correctly install, start up and maintain the appliance, without causing damage to the staff and to the unit.

Every unit is subject to a risk assessment carried out in compliance with the current legislation that defines the necessary actions and implements the protective measures necessary to achieve the risk reduction objectives.

It is advisable to perform all the activities related to the operation and maintenance of the unit:

- Only by appropriately trained persons who must adopt safe working practices and use PPE appropriate to the specific task performed, based on their specific qualification.
- Only by appropriately trained persons who have completely read and understood the manuals, technical documents and security documents.
- Access to the appliance must be denied to anyone who is not adequately trained and competent.

Manuals, wiring diagrams and documentation attached to the unit must be read and kept for the entire life of the appliance.



Warning: This appliance is designed for use in an indoor environment.



Warning: The appliance must be installed in compliance with local wiring regulations.



Warning: The appliance must be installed respecting the dimensions and the necessary spaces including the minimum spaces allowed by the adjacent structures.



Warning: This appliance must always be connected using plugs with a grounding cable, as required for all electrical applications; Productor declines all responsibility for any danger or damage caused if this rule is not respected.



Warning: This appliance has been designed and built in accordance with the strictest safety rules. Consequently, sharp instruments (screwdrivers, needles or similar) must not be inserted into the grids or any other openings in the panels, especially when the unit is open to remove the filter.



Warning: All maintenance and cleaning operations on the unit must be done with the power supply disconnected. Never remove any part of the unit without first removing the plug from the socket.



Warning: The unit must not be cleaned using water. Use a damp cloth to clean the unit. Never spray water on the unit or its electrical components.

Do not pierce or burn.



Warning: The unit was not designed to be used by people (including children) whose physical, sensory or mental capabilities are reduced. Even people without experience or knowledge of the appliance cannot use it. The people described above can use this unit only under the responsibility of an expert who checks their work and provides the appropriate instructions. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Warning: Pay attention to the temperature limit storing and transporting of equipment. The temperature must be within the range 1 °C - 45 °C.

2 Preliminary operations

2.1 Packaging removal

Remove the packaging taking care not to damage the unit. Dispose of the packaging products (wood, plastic, cardboard) and send them to be specialized collection or recycling centres (follow local regulations in force).

2.2 Inspection

All units are assembled and wired at the factory. Upon receipt of the unit, it must be inspected immediately, carefully checking that it has not been damaged during transport or that there are no missing parts; any complaints must be notified to the carrier and the factory or his representative within 8 days.

Before use, check in particular that there are no dents on the external metal panels. Otherwise, it is FORBIDDEN to connect and start the unit, which must be sent to an authorized service centre.



2.3 Operating limits

See the data table at the end of the manual.



Warning: It is strongly recommended to operate the unit within the limits shown below. Overcoming these limits does not guarantee either the normal operation or the reliability of the group or even the integrity (for special applications, please contact our office).

2.4 Positioning

Place the device in order to guarantee an adequate air flow.

2.5 Service area

The hot air expelled by the fans must not find obstacles.

Avoid phenomena of recirculation of the hot air between suction and delivery, otherwise the performance of the unit will deteriorate or even the normal operation will be interrupted.



Warning: Ensure that there is always adequate diffusion of air from the front grille into the room. Do not block or obstruct it.



Warning: Do not place or hang objects on the front panel, it may cause damage to the unit

2.6 Overview



Warning: Check that the power supply voltage corresponds to the unit nominal data (voltage, frequency) shown on the plate on the unit.

3 Start up

3.1 Preliminary checks



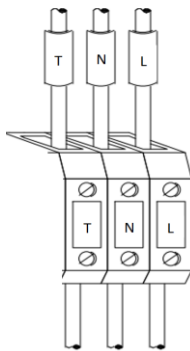
Warning: The unit must remain stable in the operating position for at least two hours before the first ignition. Failure to comply with this rule may result in irreparable damage to the compressor.



Warning: Before starting up, check that all the cover panels are in the correct position.

EN

3.2 Power connection



All models are equipped with a terminal board to which electrical connections can be made.

If necessary, drill the electrical box to route the cables carefully.

Connect the power supply following the electrical scheme for each model.

- T - Yellow/Green = Ground
- N - Blue = Neutral connection
- L - Grey = Phase connection

3.3 Electrical connections and regulation

The operating logic is managed by the electronic board inside the electrical box and manages the start-up delays and the defrosting cycle.

For these models it is possible to add the connection to:

- Clamps 3-4 - Water Flow switch
- Clamps 4-5 - Remote humidistat

W Contact rating 230VAC - 3A.

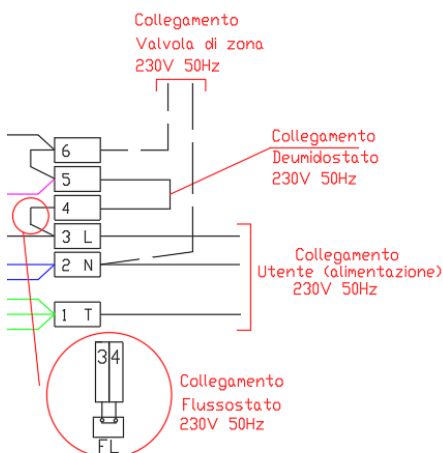
For the electrical connection, remove and substitute the original bridge with external commands.

- Clamps 6-N - External zone valve
Output 6-N is supplied when switch flow and humidistat are enable.

The **ADJUSTMENT KNOB**, if present, allows you to vary the desired humidity level in the room. The numbers shown indicate the increasing level of performance required. Therefore, an higher number corresponds to a lower relative humidity. The recommended average values are between 3 and 5, corresponding to approximately 60% relative humidity.

The indication "CONT" means that the unit will always operate, regardless of the relative humidity.

If the remote humidistat is installed, set the knob to "CONT" mode.

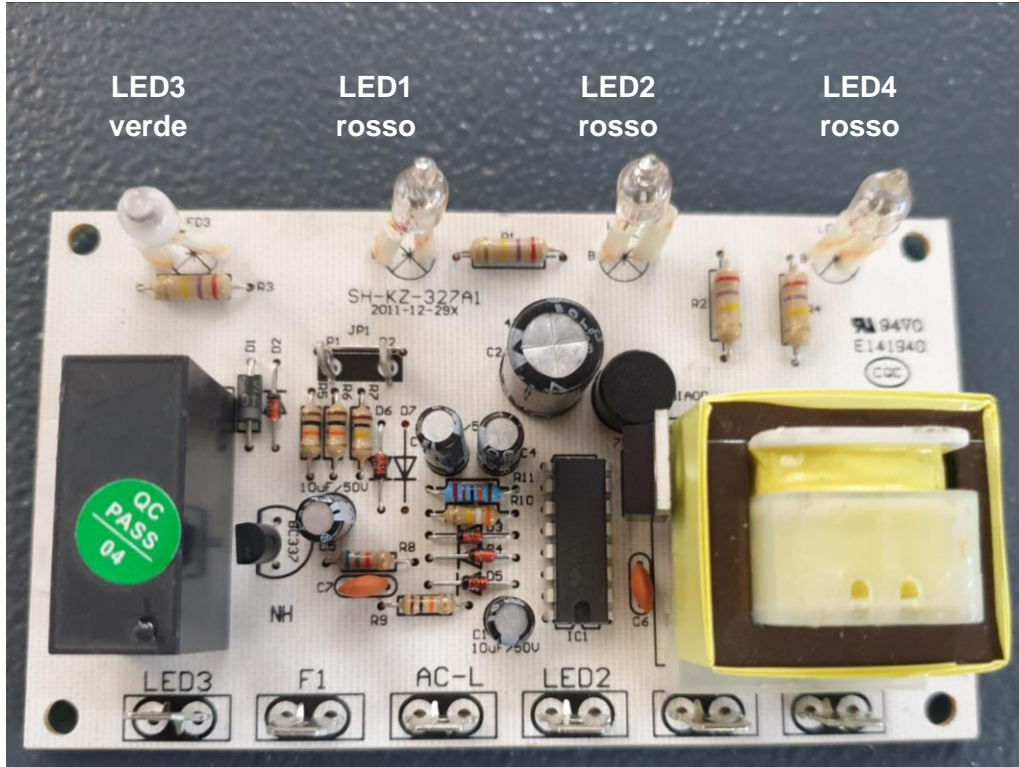


3.4 Functionality and led indicators

When the unit is powered and there is request (where humidistat or thermostat are set up), the fan and the output for the control valve (where present) switch on immediately. After 3,5 min also the compressor switches on.

The defrost cycle is handled automatically by electronic communication. It is required cyclically every 35 minutes.

On the board 4 leds are provided as indicators, they are named as follow.



It is possible following the led signal to verify the correct functionality.

LED 1: it is always on when the power is supplied.

LED 2: it indicates that there is request for operation: both flow switch (3-4 contacts) and humidistat (4-5 contacts) are closed.

LED 4: it indicates the compressor is on pause or the unit is on defrost phase.

LED 3: it is green and is not used in these models.

If all indicators are off, the unit is not powered.

If only one of the two leds on the middle are on, means the humidistat or flux switch signal has not returned.



4 Maintenance

4.1 Checks to be carried out by the user

The only maintenance to be carried out by the user is the cleaning of the air filter, which must be carried out at least once a month.

The frequency of cleaning can be intensified due to the dustiness of the working environment of the appliance.



ATTENTION: TO PERFORM THE CLEANING OF THE FILTER, THIS MUST ALWAYS BE REMOVED FROM THE UNIT.

IT IS FORBIDDEN TO PERFORM CLEANING WITH THE FILTER MOUNTED ON THE UNIT.

EN

4.2 Spare parts

The only maintenance to be carried out by the user is the cleaning of the air filter, which must be carried out at least once a month.

The frequency of cleaning can be intensified due to the dustiness of the working environment

Should it be necessary to replace one or more parts during maintenance by specialized operators, this must be done using only original spare parts

4.3 Decommissioning

The device has been designed and built to guarantee continuous operation. The duration of some main components, such as the fan and the compressor, depends on the maintenance to which they have been subjected.



Warning: The unit contains substances and components that are dangerous for the environment (electronic components, refrigerant gas and oils). At the end of the useful life, in case of dismantling of the unit, the operation must be performed by specialized refrigeration personnel. The unit must be assigned to special specialized centres for the collection and disposal of equipment containing dangerous substances. The refrigerant and the lubricating oil contained in the circuit must be recovered, in accordance with the regulations in force in your country.

DATI TECNICI E PRESTAZIONALI - TECHNICAL AND PERFORMANCE DATA

Mod.	FP380	FP380 in funz. senza acqua
Alimentazione <i>Power supply</i>	230 V - 1 ph - 50 Hz	
Potenza nom. media assorbita (a 25°C, 65% UR) - Acqua 16°C <i>Rated Aver. Power Consumpt. (at 25°C, 65%) - Water 16°C</i>	230 W	/
Potenza nom. media assorbita (a 25°C, 65% UR) <i>Rated Aver. Power Consumpt. (at 25°C, 65%)</i>	/	240 W
Massima potenza assorbita (a 33°C, 98% U.R.) <i>Max Power Consumption (at 33°C, 98%)</i>	300 W	/
Massima potenza assorbita (a 30°C, 98% U.R.) <i>Max Power Consumption (at 30°C, 98%)</i>	/	320 W
Max. corrente assorbita (a 33°C, 98% U.R.) F.L.A. <i>Max. Absorbed Current (at 33°C, 98%) F.L.A</i>	1,7 A	/
Max. corrente assorbita (a 30°C, 98% U.R.) F.L.A. <i>Max. Absorbed Current (at 30°C, 98%) F.L.A</i>	/	1,9 A
Corrente di spunto L.R.A. <i>Locked Rotor Current L.R.A.</i>	13,0 A	13,0 A
Portata d'aria nominale <i>Nominal Air Flow</i>	120 m3/h	120 m3/h
Livello pressione sonora Lps (a 3m in campo libero) <i>Suond Pressure Level (at 3 mts in free field)</i>	33 dB (A)	34 dB (A)
Refrigerante <i>Refrigerant</i>	R134a	
Controllo dello sbrinamento <i>Defrosting Control System</i>	Elettronico <i>Electronic</i>	
Campo di funzionam. temp. <i>Functioning Temp. Range</i>	12-33 °C	12-30 °C
Campo di funzionamento umidità relativa <i>Functioning Relative Humidity Range</i>	45 - 98 %	50 - 98 %
Raffrescamento totale (amb: 25°C/65%, acqua: 16°C) <i>Total cooling capacity (env: 25°C/65%, water: 16°C)</i>	/	/
Raffrescamento sensibile (amb: 25°C/65%, acqua 16°C) <i>Total sensible capacity (env: 25°C/65%, water: 16°C)</i>	/	/
Peso netto con cassero <i>Weight with metal case</i>	28 kg	28 kg
Dimensioni LxPxH <i>Dimensions LxWxH</i>	402x203 - h622 mm	
Attacco sulla macchina per connessione acqua (maschio) <i>Water Supply Pipe Connection (male)</i>	3/8"	/
Attacco sulla macchina per scarico condensa (maschio) <i>Cond. Water Draining Pipe Connection (male)</i>	16 mm	
Portata acqua di raffreddamento (temp ingresso 16°C)* <i>Cooling water flow rate (inlet temp 16°C)*</i>	100 l/h	/
Condizioni limite funzionamento acqua <i>Water limit working conditions</i>	80 - 120 l/h 14 - 18 °C	/
Perdita di carico acqua di raffreddamento (portata nominale) <i>Cooling water pressure drop (nominal flow)</i>	11 kPa	/
Dimensioni griglia frontale legno LxPxH <i>Dimensions of wooden front grille LxWxH</i>	670x16 - h466 mm	

UMIDITA' CONDENSATA ALLE DIVERSE TEMPERATURE ED UMIDITA' RELATIVE (litri/24h) CONDENSED WATER AT DIFFERENT AMBIENT TEMPERATURE AND HUMIDITY CONDITIONS (litres/24h)							
Mod.	ACQUA/WATER IN. °C	23°C 55%	23°C 65%	25°C 55%	25°C 65%	27°C 65%	30°C 80%
FP380	16	6,1	8,4	7,2	9,1	10,2	16,3
	NW	4,2	6	5,2	7,2	7,8	13,8

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC SCHEME

FP380

