



# FINTEK

REDESIGN YOUR FEELINGS

## MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE UNITÀ MOTOCONDENSANTI AD ACQUA SERIE FH20 MONOSPLIT E MULTISPLIT

MONOSPLIT PARETE 9-12-18-24

MULTISPLIT 216-220-224-324-327-428-436-542

SERIE LCAC 12-18-24-30-36-42



CLIMATIZZAZIONE CONDENSATA  
AD ACQUA SENZA UNITÀ ESTERNA



MADE IN ITALY

# 1 - INFORMAZIONI GENERALI

U

INS

CAT

	<b>UTENTE:</b> Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'utente o utilizzatore.		<b>PERICOLO:</b> Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.
	<b>INSTALLATORE:</b> Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'installatore.		<b>DIVIETO:</b> Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.
	<b>CENTRO ASSISTENZA TECNICA:</b> Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano il centro di assistenza tecnica.		<b>PERICOLO TENSIONE:</b> Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni o la morte alle persone esposte.
	<b>IMPORTANTE:</b> Richiama l'attenzione su informazioni tecniche o consigli pratici che rendono possibile un utilizzo più efficace ed economico dell'apparecchiatura.		<b>PERICOLO ALTE TEMPERATURE:</b> Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni alle persone causate dall'alta temperatura dei componenti.
	<b>OBBLIGO:</b> Richiama l'attenzione su azioni che impongono un obbligo al fine di ottenere il corretto funzionamento della macchina.		

## 1.2 USO CONSENTITO

Questi apparecchi sono stati realizzati per il riscaldamento e/o raffreddamento dell'aria. Una diversa applicazione, non espressamente autorizzata dal costruttore, è da ritenersi impropria e quindi non consentita. L'Azienda esclude ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione, da usi impropri o da una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale. Inoltre, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in qualsiasi momento e senza preavviso e declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente fascicolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.

**Leggere attentamente il presente fascicolo**, l'esecuzione di tutti i lavori deve essere effettuata da personale esperto e qualificato, conoscente delle norme vigenti in materia nei diversi paesi.

**La validità della garanzia decade nel caso non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate**

**La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al cliente finale** (utilizzatore) affinché la conservi con cura per eventuali future manutenzioni o assistenze.

**Al momento della consegna della merce** da parte del trasportatore, verificare l'integrità sia degli imballi che delle unità. Se si dovessero riscontrare danni o mancanza di componenti, indicarlo sulla bolla di consegna al ricevimento dell'unità: vi preghiamo di effettuare un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danneggiamenti, i danni eventualmente presenti devono essere comunicati al vettore, apponendo la clausola di riserva nella bolla di accompagnamento, specificandone il tipo di danno, inoltre informare, tramite fax o raccomandata entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce, un reclamo formale all'azienda. Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici e elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. 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. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



## INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151" Attuazione delle 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".

# 1 - INFORMAZIONI GENERALI

**U**
**INS**
**CAT**

## 1.3 OSSERVAZIONI

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri. Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.

Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte **"PERICOLO"**, **"DIVIETO"** o **"OBBLIGO"** in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.

Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza FINTEK srl. Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale. L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.

Il costruttore non emette disegni o specifiche di impianti di allacciamento.

Qualsiasi deroga alle prescrizioni contenute nel seguente manuale deve essere validata in forma scritta dall'assistenza tecnica del costruttore.



## 1.4 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

**È vietato l'uso dell'apparecchio** ai bambini e alle persone inabili non assistite.

**È vietato toccare l'apparecchio** se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

**È vietata qualsiasi operazione di pulizia**, senza aver prima scollegato la rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

**È vietato modificare i dispositivi di sicurezza** o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.

**È vietato tirare**, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

**È vietato aprire gli sportelli di accesso** alle parti interne dell'apparecchio, se non è spento l'impianto tramite l'interruttore generale.

**È vietato salire** con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.

**È vietato spruzzare** o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.

**È vietato disperdere**, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.



**Rispettare le distanze di sicurezza** tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e/o assistenza come indicato in questo libretto (vedi capitolo spazi tecnici).



**Alimentazione dell'unità:** deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza della unità ed i valori di tensione di alimentazione devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi.



**Collegamento idraulico** deve essere eseguito come da istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità. Se durante il periodo invernale l'unità non è in funzione è necessario svuotare il circuito idraulico.



**Movimentare l'unità** con la massima cura evitando di capovolgerla e sovrapporre colli che potrebbero danneggiarla.



La manomissione, l'asportazione, il deterioramento delle targhette di identificazione, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione, manutenzione e di richiesta di parti di ricambio.

## 1.5 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO E MOVIMENTAZIONE

L'apparecchiatura viene fornita su pallet in legno protetta da imballo in cartone

### **A corredo vengono forniti anche:**

- Manuale installazione uso e manutenzione completo di condizioni di garanzia e dichiarazione CE
- piedini antivibranti, filtro acqua, raccordi gas per unità interna (nei modelli ove necessario)
- documentazione unità ventilante (all'interno del proprio imballo)
- schema di collegamento (etichetta adesiva posta su lato interno del pannello ispezione)



Il libretto Uso e manutenzione è parte integrante dell'apparecchiatura; si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.  
Togliere l'imballo solo con apparecchiatura posta in posizione di installazione. Tolto l'imballo, la movimentazione deve essere effettuata da personale qualificato ed equipaggiato con attrezzature adeguate al peso della struttura. La manipolazione della motocondensante è consentita solo con apparecchiatura mantenuta in posizione verticale.



Non disperdere nell'ambiente le parti degli imballaggi, o lasciarli alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.  
Smaltire gli imballi secondo le normative vigenti nel paese.



Controllare al momento del ricevimento che non ci siano danni da trasporto e/o da movimentazione e che all'interno dell'imballo siano presenti gli accessori richiesti.

## 2 - DESCRIZIONE APPARECCHIO

**U**
**INS**
**CAT**

### 2.1 DESCRIZIONE COSTRUTTIVA

- La struttura è realizzata in lamiera zincata verniciata a polveri epossidiche.
- I modelli 9-12-18-24, sono equipaggiati con compressori ermetici di tipo ROTATIVO, mentre nei modelli superiori vengono impiegati compressori SCROLL o Twin Rotary , adatti al funzionamento con refrigerante R32 Il compressore viene montato su sostegni in gomma o con molle per eliminare le vibrazioni trasmesse al telaio.
- Il circuito refrigerante è realizzato interamente in rame e coibentato ove necessario con tubo espanso a cellule chiuse; le giunzioni saldobrasate con lega ad alta resistenza. Il circuito è completo di: filtro deidratatore, organo di laminazione, pressostato di alta pressione a riarmo automatico, pressostato di bassa pressione a riarmo automatico e valvola di inversione ciclo. Tutti i modelli sono controllati da nuova centralina elettronica, che regola tutte le funzioni dell'apparecchio segnalando ogni tipo di intervento di sicurezza su display luminoso.

### 2.2 PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'apparecchiatura leggere attentamente e conservare il manuale d'uso e le condizioni generali del costruttore qui sotto riportate.

1. Accertarsi che l'apparecchiatura corrisponda alle esigenze dell'impianto.
2. Verificare che la portata dell'acqua in ingresso sia sufficiente al buon funzionamento dell'impianto sia nella fase di raffrescamento che nella fase di riscaldamento (vedi dati tecnici).
3. Verificare che la temperatura dell'acqua in ingresso rientri nei parametri indicati nei dati tecnici: temperatura minima per la funzione riscaldamento (nel periodo invernale) non inferiore a 12° ma funziona anche con acqua a temperatura inferiore fino a 9° con potenza limitata, temperatura massima per la funzione raffrescamento (nel periodo estivo) non superiore a 29°C.
4. Verificare che le tubazioni frigorifere (che collegano la motocondensante con l'unità ventilante) ed idrauliche (linea di carico e scarico acqua), siano corrette secondo le prescrizioni costruttore (vedi dati tecnici).
5. Montare il filtro acqua (opzionale e consigliato) a protezione dello scambiatore (ingresso acqua).
6. In caso di impurità presenti nell'acqua eseguire una periodica manutenzione al filtro.
7. Accertarsi che ai morsetti di collegamento elettrico arrivi la tensione corretta (vedere targhetta di identificazione applicata sull'apparecchiatura). Una tensione non corretta comprometterebbe in modo irreparabile i principali componenti dell'apparecchiatura.
8. Nel caso si dovessero attivare allarmi, consultare il manuale d'uso o contattare il servizio assistenza.
9. Non forzare per nessun motivo il funzionamento della macchina manomettendo o alterando le sicurezze al suo interno.
10. Non si possono eseguire avviamenti con impianti non completi, provvisori o eseguiti in maniera precaria.
11. I collegamenti alla macchina (idraulici ed elettrici) devono essere eseguiti da personale esperto e competente e devono soddisfare tutti gli standard di sicurezza e di tutela della salute vigenti al momento e nel paese in cui si opera.
12. La documentazione tecnica (schemi e manuale d'uso) deve essere conservata in buono stato in un luogo di facile accesso per una rapida consultazione in caso di necessità.
13. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata per scopi che non corrispondano alle caratteristiche per cui è stata costruita.
14. Rispettare gli spazi tecnici indicati in questo manuale per garantire un buon accesso alla manutenzione della macchina.
15. Nel caso che si verificano danni all'apparecchiatura causati dalla inosservanza dei punti sopra indicati o delle informazioni contenute in questo libretto, il costruttore si riserva il diritto di annullare parzialmente o totalmente la garanzia.
16. Per qualsiasi chiarimento in merito rivolgersi al ns. ufficio tecnico.

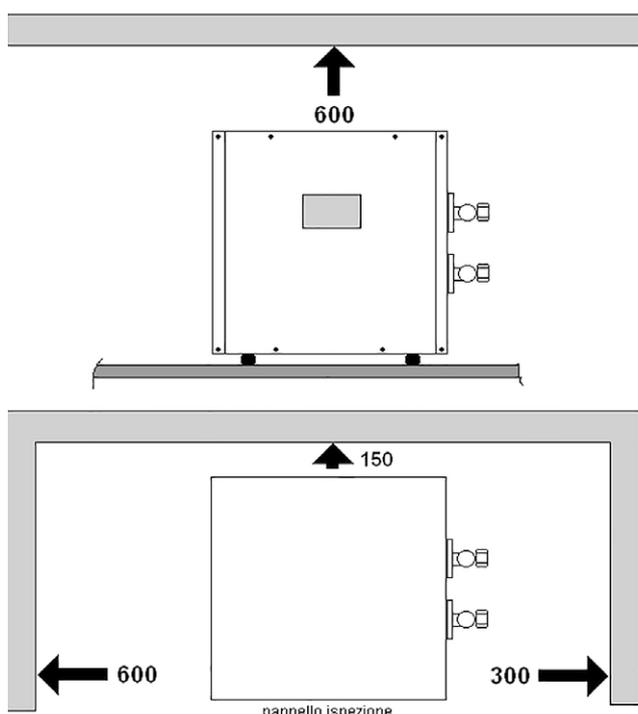
## 3.1 LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il luogo d'installazione deve essere concordato con il cliente, facendo attenzione ai seguenti punti:

- L'apparecchiatura deve essere collocata in un vano tecnico di dimensioni adeguate e conforme alle normative vigenti nei paesi in cui sarà installata.
- La motocondensante **non deve essere installata in esterno**, ne' in luoghi polverosi, ambienti a tendenza salina, vicino a fonti di calore e in presenza di gas solfuro,
- Il piano sul quale verrà appoggiata deve essere in grado di sostenerne il peso, i piedini antivibranti di cui è dotata la macchina **NON DEVONO ESSERE SMONTATI** salvo il caso di impiego di antivibranti a molla per installazioni con staffa murale. considerate sempre una zona per evitare il fastidio del rumore del compressore e dell'acqua
- Il pannello frontale deve essere ispezionabile, pertanto lo spazio frontale deve essere tale da permettere all'operatore tutte le operazioni necessarie in fase di installazione, manutenzione ed assistenza (controlli, regolazioni, carica refrigerante).
- In caso di installazioni multiple (2 o più) **non sovrapporre le motocondensanti**.
- L'installazione deve permettere al personale specializzato ed autorizzato di poter intervenire, in caso di manutenzione, in maniera agevole rispettando sia le distanze di sicurezza tra le unità e le altre apparecchiature che gli spazi tecnici qui sotto indicati:
- Le nostre unità devono essere installate rispettando gli spazi indicati nel manuale di installazione per garantirne sia l'accessibilità da entrambi i lati, che la possibilità di eseguirne operazioni di manutenzione o di riparazione. I componenti delle unità devono risultare infatti accessibili e smontabili in condizioni di completa sicurezza sia per le persone che per le cose.

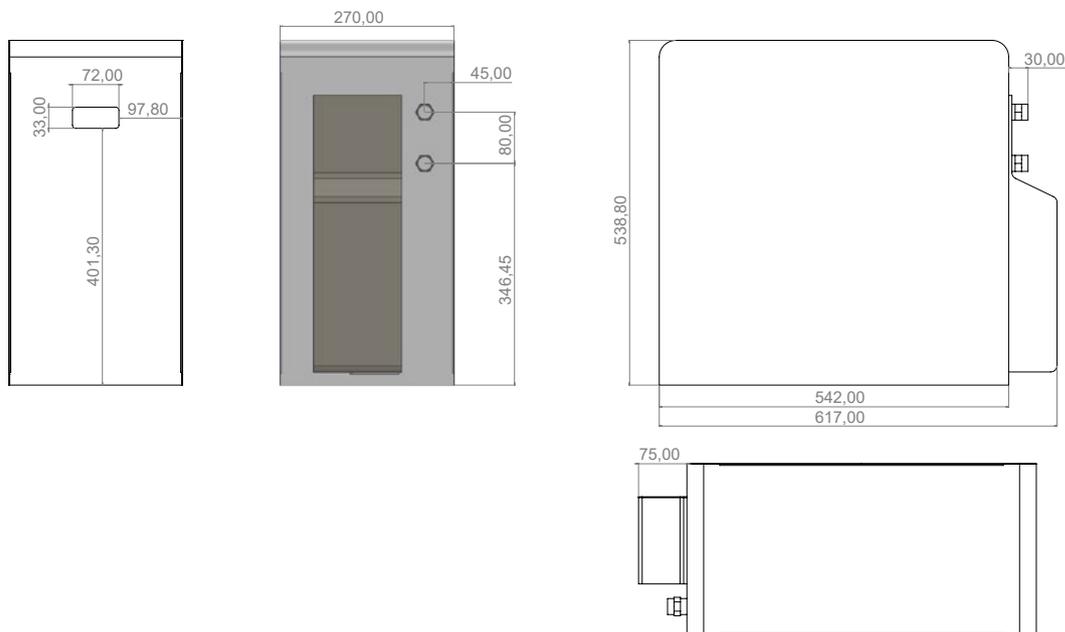
Per tale motivo, laddove non sia rispettato quanto indicato nel manuale di installazione, il costo necessario per raggiungere e riparare le unità (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, come previsto dalle normative vigenti) con imbragature, autoscale, ponteggi o qualsiasi altro sistema di elevazione **NON** sarà considerato in garanzia e sarà addebitato al cliente finale.

**Attenzione** in caso di installazione su staffa (FISSAGGIO A MURO) si dovranno sostituire i piedini in gomma in dotazione (montati sul basamento macchina) con antivibranti con perno filettato M6 da avvitare su basamento e su staffa (sono consigliati antivibranti con molla).

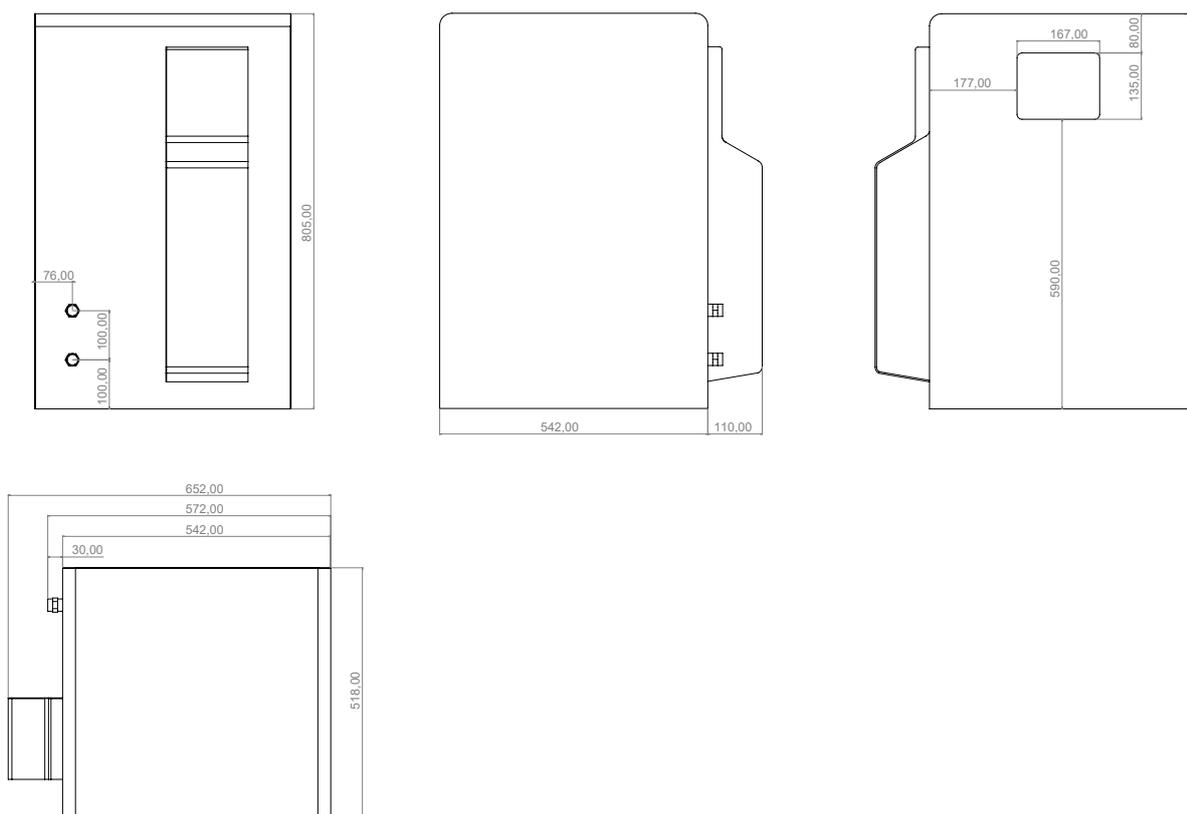


- A** - Attacco 1/2" F Uscita Acqua
- B** - Attacco 3/4" F Ingresso Acqua
- C** - Attacchi Gas 1/4" 3/8"
- D** - Morsetteria
- E** - Pannello accesso schede

**DIMENSIONI**  
**MONO: 9000 - 12000 - 18000 DUAL: 216-220**  
Misura telaio L A P mm 540 - 540 - 275



**modelli Fh20 24 - 30 36 42**  
**324 327 428 436 542**  
Misura telaio L A P mm 600 - 810 -600





Durante la fase di preparazione è molto importante scegliere un posizionamento che permetta una agevole manutenzione.

Osservando frontalmente la motocondensante (dove sono posizionati i rubinetti del gas e gli attacchi dell'acqua) si trova sul lato sinistro dell'unità il pannello di accesso alle schede elettroniche e al modulo di controllo della condensazione (dove montato), sul lato destro è alloggiata la valvola che controlla il flusso dell'acqua.

Si suggerisce di lasciare lo spazio di manovra al fine di permettere le regolazioni sulle valvole dell'acqua (lato destro) e di poter intervenire sul lto schede per una eventuale diagnosi o settaggio del controllo di condensazione.

E' importante che la parte posteriore della macchina sia lasciata ad almeno 10 cm dalla parete al fine di permettere al ventilatore (montato posteriormente) di espellere il calore generato dal dissipatore della scheda.

## 3 - INSTALLAZIONE

**INS** **CAT**

### 3.2 CIRCUITI IDRAULICI E FRIGORIFERI

L'installatore è responsabile della corretta scelta ed applicazione dei componenti seguendo le norme nazionali vigenti e quanto consigliato di seguito.

### 3.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI

I collegamenti idraulici vengono effettuati sui raccordi posti sul lato destro macchina. I raccordi idraulici sono contrassegnati da etichetta con indicato il flusso: **IN ACQUA 3/4F e OUT ACQUA da 1/2" .F**. In caso di pressione di rete >1,5 BAR si consiglia di installare un riduttore di pressione per evitare il fastidioso rumore dell'acqua attraverso la valvola. Prevedere sempre un filtro su ingresso acqua da 500 microend un rubinetto di intercettazione sull'ingresso acqua, utilizzare tubazioni con diametro interno corrispondente al diametro dei raccordi della motocondensante poiché in caso contrario si potrebbero verificare anomalie di funzionamento (la garanzia decade qualora non vengano impiegate tubazioni idonee). Acque di raffreddamento particolari, o temperature inferiori a 9° vanno condizionate con opportuni sistemi di trattamento e concordate con l'ufficio tecnico. Per il collegamento delle tubazioni idrauliche si sconsiglia di utilizzare i tubi INOX estensibili in quanto generano delle fastidiose risonanze in ambiente

#### **La mancanza del filtro fa decadere la garanzia**

Nei modelli in cui non è stato montato il sistema di controllo totale della condensazione, potrebbe capitare di sentire dei colpi durante l'arresto della macchina. Al fine di risolvere questo inconveniente causato dal sistema idraulico esterno alla macchina, suggeriamo di installare un sistema : Anti Colpo Di Ariete. sul tubo ingresso acqua.

**Come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati nella tabella seguente.**

<b>PH</b>	<b>6-8</b>
Durezza totale	minore di 50 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Ferro totale minore	di 0,3 ppm
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	meno di 30 ppm

### 3.4 COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

I collegamenti frigoriferi vengono effettuati sui raccordi posti sul lato destro macchina. Gli attacchi per le linee frigorifere sono del tipo "flare". Attenzione se i raccordi dell'unità evaporante risultano diversi dagli attacchi della motocondensante, utilizzare raccordi riduzione (da montare sull'unità ventilante) e MANTENERE il diametro delle tubazioni frigorifere uguali agli attacchi della motocondensante.

### 3.5 COLLEGAMENTI TRA UNITA' EVAPORANTE E UNITA' MOTOCONDENSANTE

L'unità interna dovrà essere collegata alla motocondensante mediante collegamenti Flare con tubo di rame di qualità frigorifera provvisti alle estremità di dadi Flare e isolati sull'intera lunghezza. E' assolutamente indispensabile rispettare i diametri previsti sulle unità Motocondensante pena il decadimento della garanzia. In caso di impiego di unità evaporanti con attacchi frigoriferi diversi da quelli previsti sulle unità motocondensante utilizzare raccordi-riduzione (attenzione montare detti raccordi sull'unità evaporante).

### 3.6 PREPARAZIONE DEI TUBI

Utilizzare esclusivamente tubi di rame qualità "frigorifera" e di diametro adeguato a ciascun modello. Il tubo "gas" e il tubo "liquido" devono essere tassativamente isolati con un isolante di 6 mm. di spessore minimo. Inserire i dadi flare sulle estremità dei tubi prima di prepararli con un attrezzo svasatore. I tubi isolati separatamente con i relativi raccordi possono in seguito essere vincolati al tubo di evacuazione della condensa e ai cavi elettrici per mezzo di fascette.

### 3.7 PERCORSO DEI TUBI

Il raggio di curvatura dei tubi deve essere pari o superiore a tre volte e mezzo il diametro all'asse del tubo. Non curvare i tubi più di 3 volte consecutive e non effettuare più di 10 curvature sulla lunghezza totale del collegamento. Nel caso in cui ci sia un dislivello tra unità evaporante ed unità motocondensante superiore a 5 m. sarà tassativo predisporre un sifone ogni 3 m. Il sifone deve avere un raggio di curvatura il più stretto possibile.

### 3.8 ESTRAZIONE DELL'ARIA NEI TUBI FRIGORIFERI E NELL'UNITÀ EVAPORANTE

La carica di R410A/R32 è contenuta esclusivamente nell'unità motocondensante. L'unità ventilante può contenere una piccola quantità di gas neutro. Pertanto, dopo aver eseguito i collegamenti sarà tassativo estrarre l'aria contenuta in detti collegamenti e nelle unità interne.



**ATTENZIONE PER IL SERRAGGIO DELLE VALVOLE È INDISPENSABILE UTILIZZARE UNA CONTROCHIAVE.**

## 3 - INSTALLAZIONE

INS CAT

### 3.9 PROCEDURA DI MONTAGGIO

La motocondensante **DEVE ESSERE INSTALLATA** in posizione accessibile per eventuali interventi tecnici in sicurezza, in caso contrario i CAT (centri assistenza tecnica) potranno rifiutare l'intervento.

**LA MOTOCONDENSANTE NON DEVE ESSERE INSTALLATA ALL'ESTERNO POICHÈ DURANTE IL PERIODO INVERNALE POTREBBE SUBIRE DANNEGGIAMENTI AL CIRCUITO IDRAULICO.**

**PREVEDERE SEMPRE SULL'INGRESSO ACQUA UN FILTRO ISPEZIONABILE (maglia ≤500 micron).**

**ATTENZIONE I RACCORDI IDRAULICI (IN e OUT) SONO PROTETTI DA TAPPI DI PLASTICA (interni ed esterni) che devono essere rimossi prima dei collegamenti idraulici.**

- Collegare i tubi di collegamento all'unità motocondensante e all'unità interna.
- Collegare la pompa per vuoto al raccordo (aspirazione), mettere in moto ed accertarsi che la lancetta dell'indicatore scenda a - 0,1 Mpa (-760 mm. Hg). Prima di scollegare la pompa per vuoto controllare che l'indicatore di vuoto resti stabile per >15 minuti.
- Chiudere la valvola di servizio e scollegare la pompa per vuoto.
- Togliere i tappi dalle valvole "GAS" e "LIQUIDO" e aprirle con una chiave esagonale per liberare l'R410A contenuto nel gruppo, quindi rimontare i tappi.
- Verificare la tenuta dei collegamenti. Utilizzare allo scopo un rivelatore di fughe elettronico o una soluzione spray per ricerca fughe.

Modello	9	12	18	24 30	32 36	48	50	60	Dual Monocompressore (tutti i modelli)	Trial Quadri	9/9/9 9/9/12 9/9/18 9/12/12 12/12/12	9/9/9/9 9/9/12/12 12/12/12/12
Lunghezza max totale linee frigorifere (metri)	20	20	20	20	25	25	25	25	20 +20	15+15	20+15	20+20

n.b. per i modelli dual bi-compressore considerare per ogni linea (sia per lunghezza che per carica aggiuntiva) il modello mono corrispettivo.

Modello	9	12	18	24 30	32	40	50	60	9/9 12/12	18/18 BC 24/24 BC	9/9/9 9/9/12 9/9/18 9/12/12 12/12/12	9/9/9/9 9/9/12/12 12/12/12/12
Dislivello UI>UE( UI<UE max (metri)	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	5	5

Nel caso in cui ci sia un dislivello tra unità evaporante ed unità motocondensante superiore a 3 m. sarà tassativo predisporre **un sifone ogni 3 m. di linea frigorifera.**

### 3.10 AGGIUSTAMENTO DELLA CARICA DI REFRIGERANTE

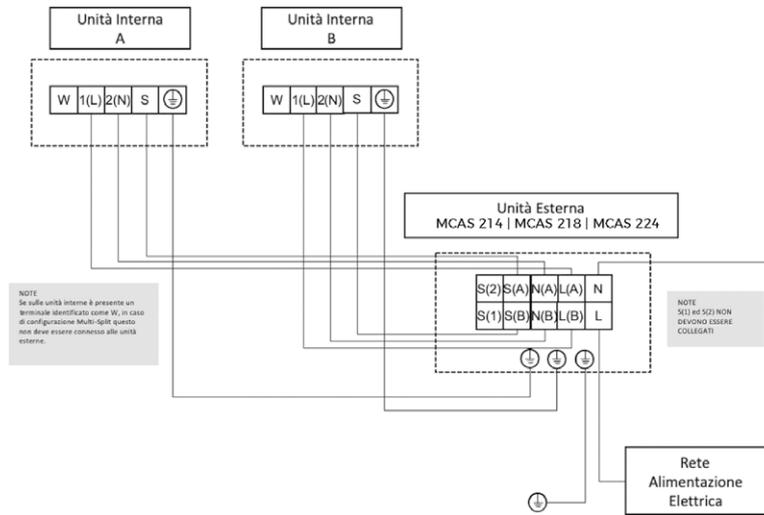
In funzione della lunghezza di collegamento per singola via, potrà risultare necessario un rabbocco della carica di R410A (le motocondensanti sono precaricate per una linea di 7 metri). Questa operazione dovrà essere effettuata da personale qualificato e a perfetta regola d'arte del tecnico frigorista. Il completamento di carica viene immesso attraverso la valvola di servizio del raccordo Flare della motocondensante (raccordo grande).

Se la linea frigorifera risulta inferiore a 5 m. "scaricare" la quantità di refrigerante in eccesso. Tutti gli interventi sui circuiti frigoriferi implicano l'osservanza delle raccomandazioni relative allo smaltimento dell' R410A nell'ambiente (secondo regolamentazioni locali).

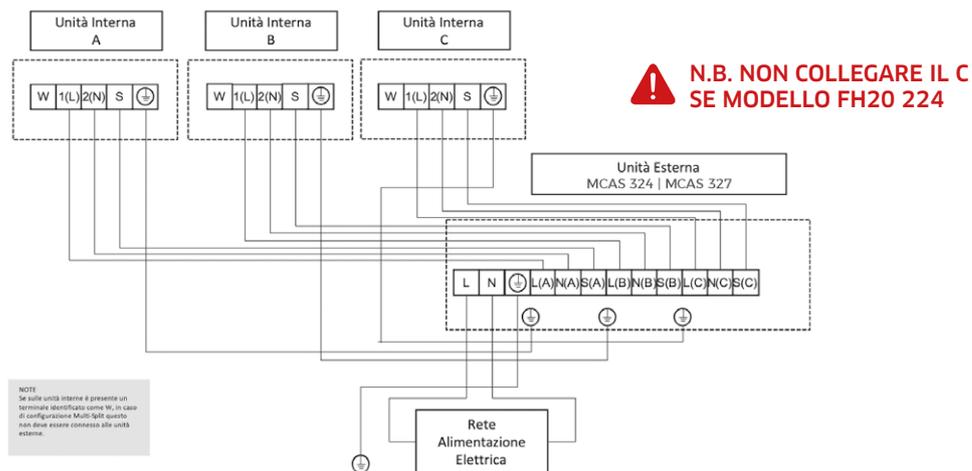
Modello	9	12	18	24	30 32	40	50	60	9/9 12/12	12/12 BC 18/18 BC 24/24 BC	9/9/12 9/9/18	9/9/9/9 9/9/12/12 12/12/12/12
Grammi per metro di linea frigorifera	15	15	15	20	20	20	25	30	15 15	15 20 20	15 (9/9) 15 (12)	15 (9/9) 15 (12/12)

## 4 - SCHEMA ELETTRICO MODELLI MULTISPLIT

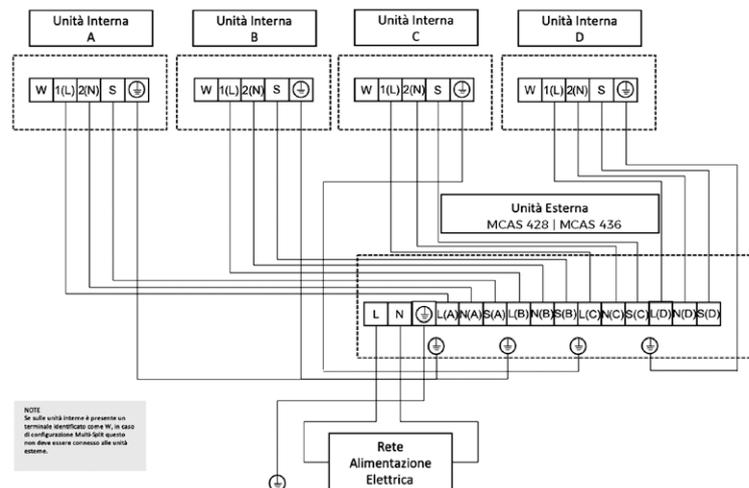
FH20 216  
FH20 220



FH20 224  
FH20 324  
FH20 327

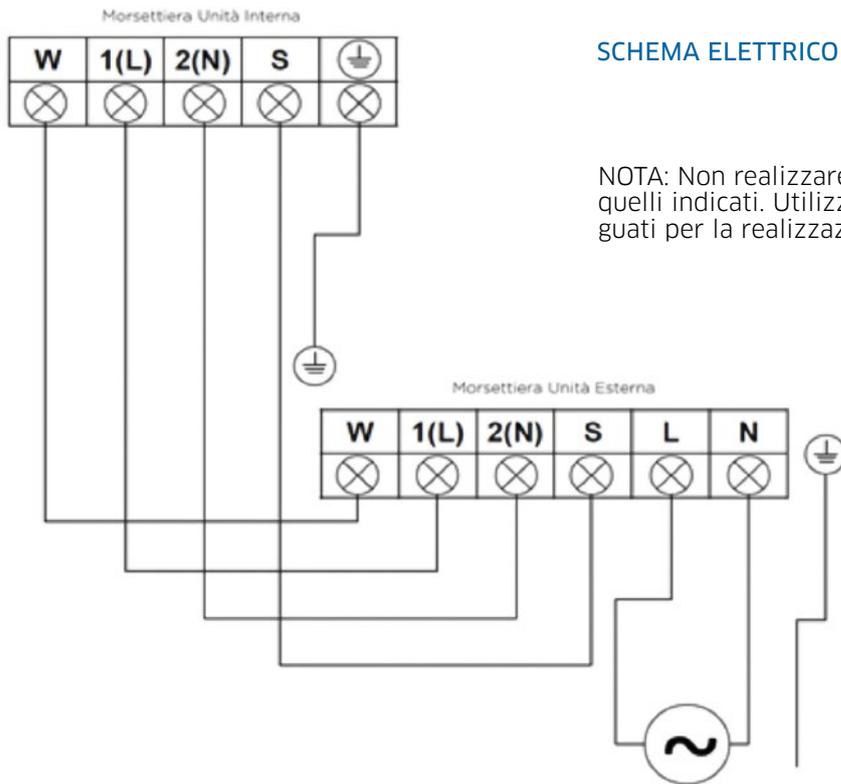


FH20 428  
FH20 436  
FH20 542



NOTA: per il modello **MCAS 542** lo schema è analogo a quanto indicato sopra, con la presenza di un'ulteriore serie di morsetti E con le connessioni per l'unità interna E.

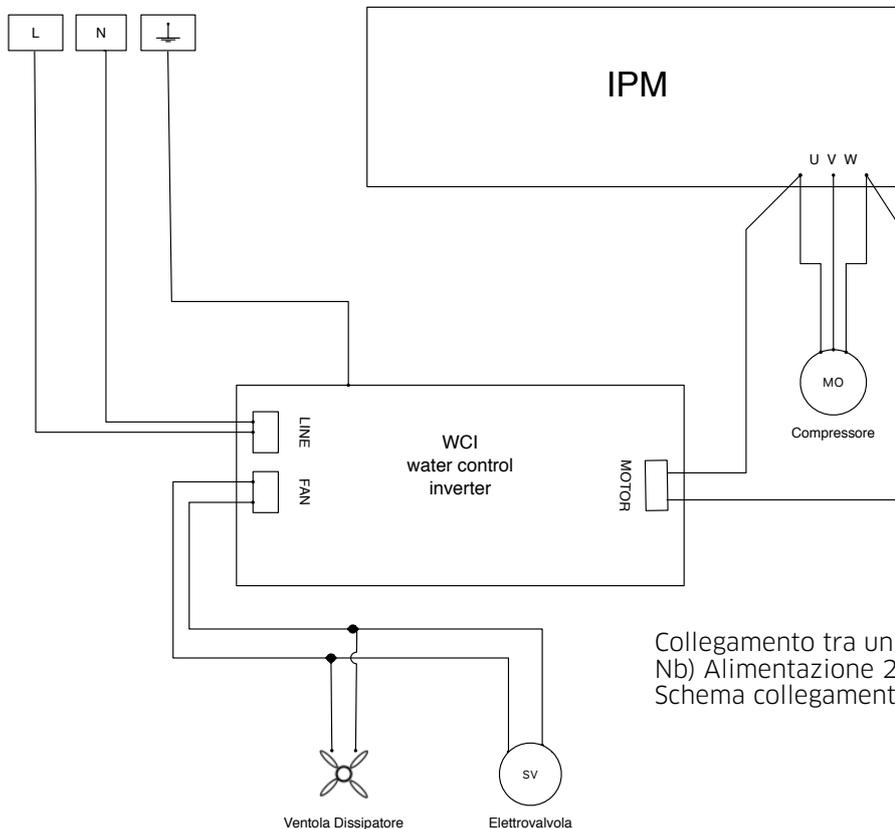
**NOTA:** per il modello MCAS 542 lo schema è analogo a quanto indicato sopra, con la presenza di un'ulteriore serie di morsetti E con le connessioni per l'unità interna E.



### SCHEMA ELETTRICO MODELLI A PARETE

NOTA: Non realizzare collegamenti differenti da quelli indicati. Utilizzare conduttori di sezione adeguati per la realizzazione del cablaggio.

### SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO VALVOLA E SCHEMA ELETTRICO DISSIPATORE ELETRTRICO

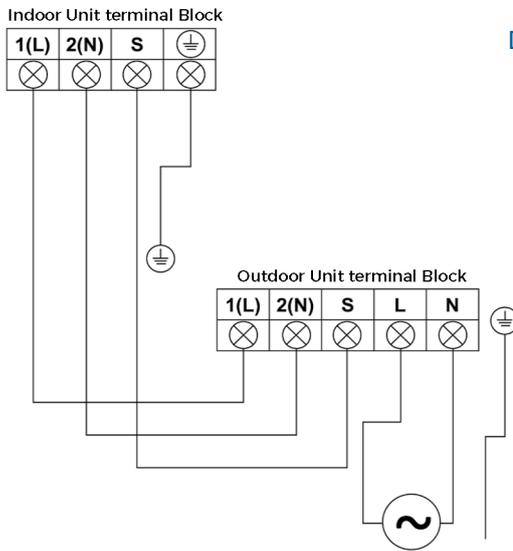


Collegamento tra unita' interna e motocondensante  
 Nb) Alimentazione 220 V 50 Hz su unita' interna  
 Schema collegamento WCI e catena sicurezze

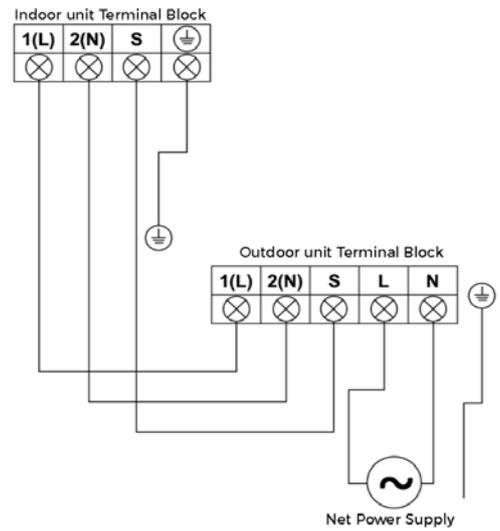
## Schema elettrico LCAC (cassette , canalizzabili, pav. Soffitto, consolle)

### Modelli 12000 - 18000 btu/h

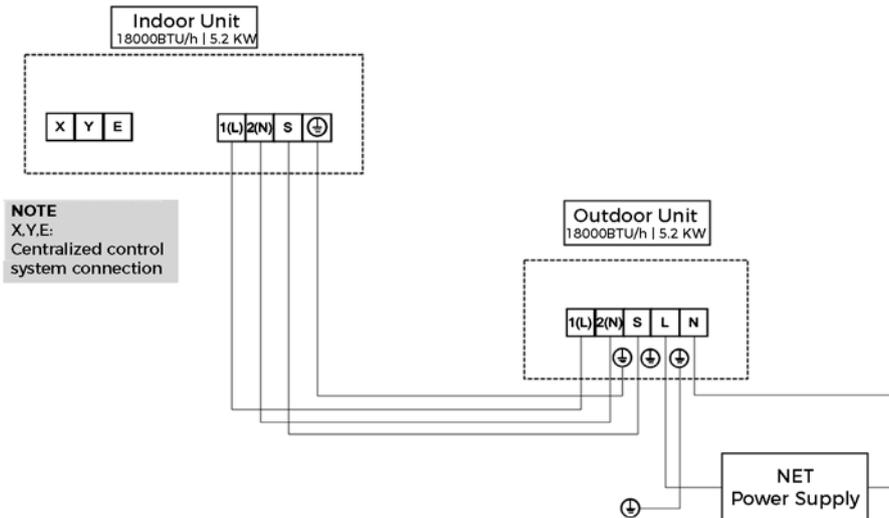
#### CASSETTE



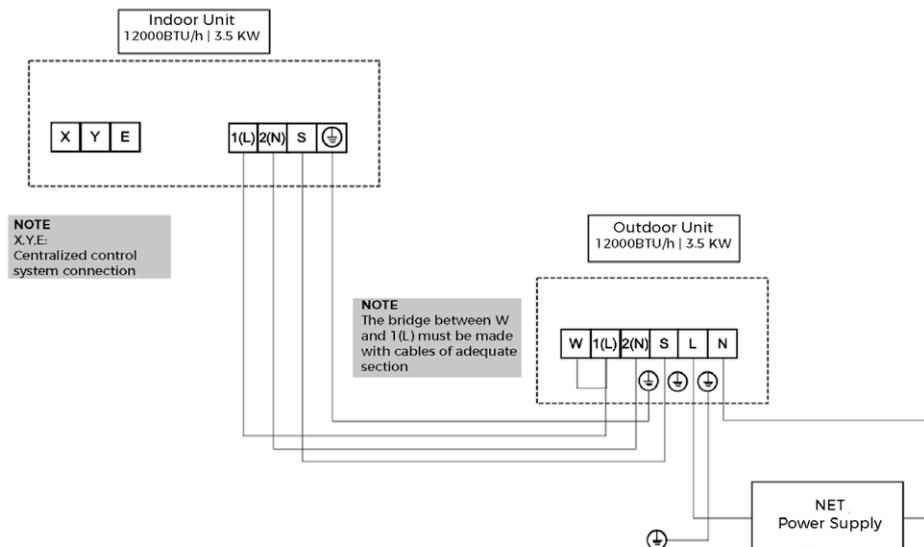
#### DUCT



#### CEILING

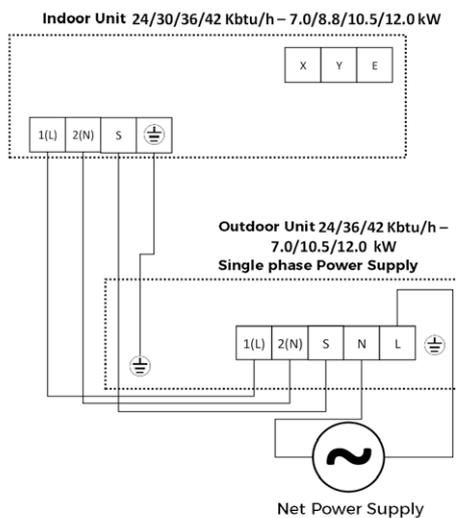


#### CONSOLE

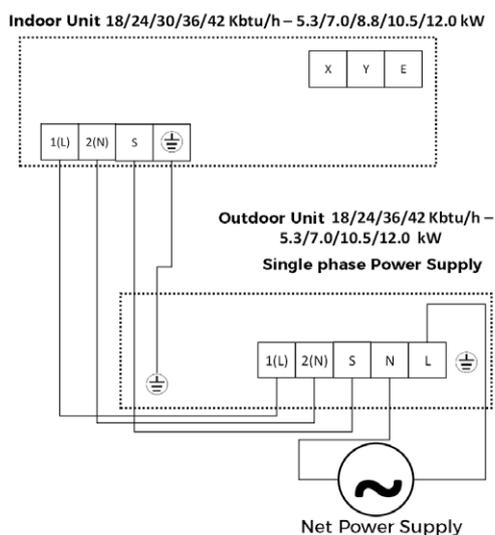


# Schema elettrico LCAC (cassette , canalizzabili, pav. Soffitto, consolle) Modelli 24/30/36/42 Monofase

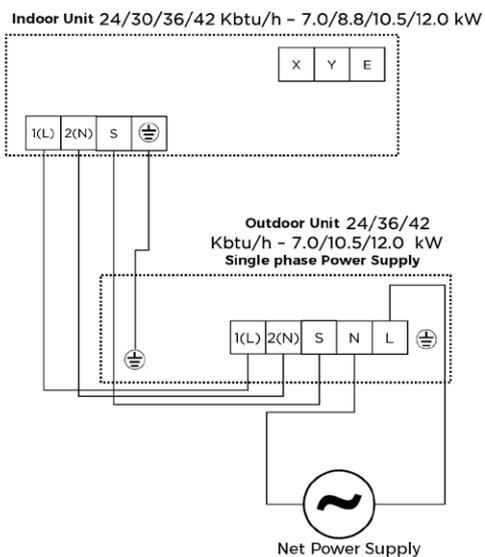
## CASSETTE



## CEILING

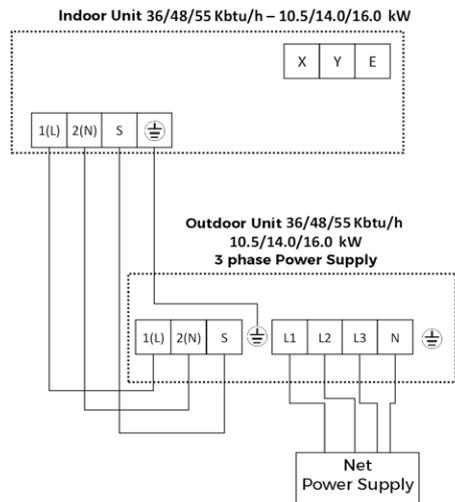


## DUCT

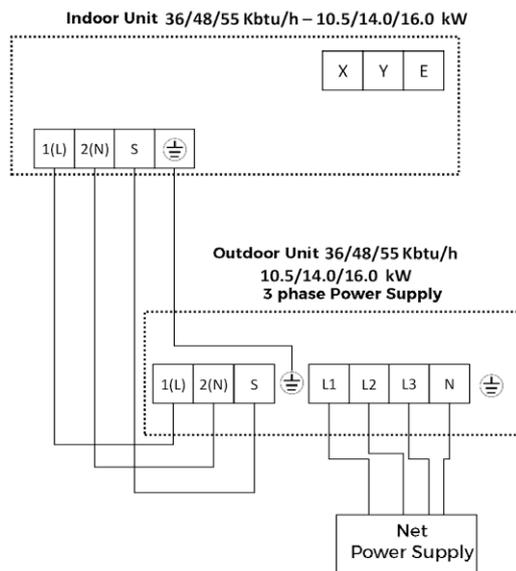


## Schema elettrico LCAC (cassette , canalizzabili, pav. Soffitto, consolle) Modelli 36/42/48/60 Trifase

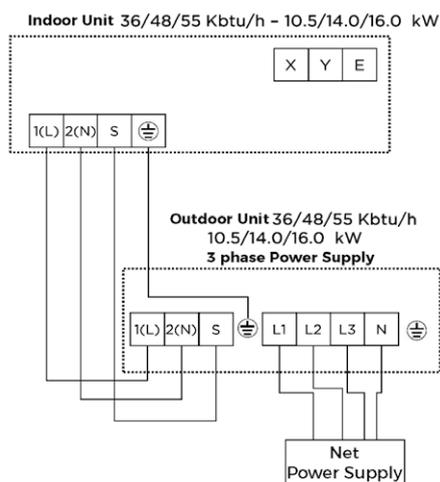
### CASSETTE



### CEALING



### DUCT



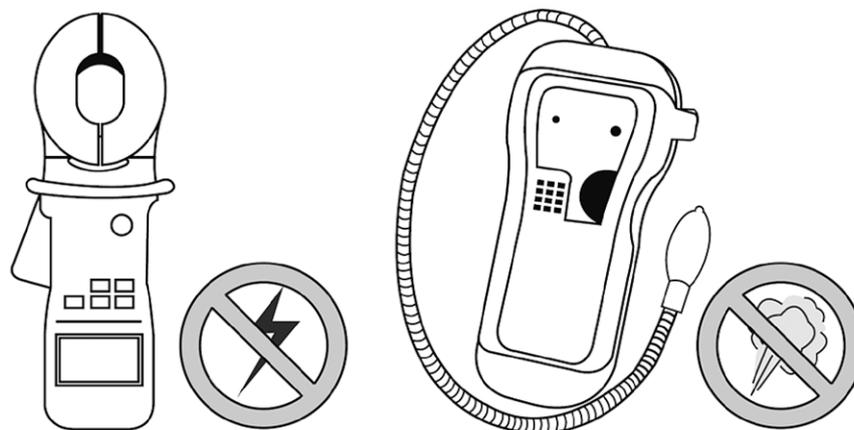
## 5 - CODICI ERRORE SEGNALATI DA UNITÀ INTERNA

SPIA COMPR.	SPIA TIMER	DISPLAY	ERRORE O GUASTO
1 volte	OFF	<b>E0</b>	Errore parametro EEPROM unità interna
2 volte	OFF	<b>E1</b>	Errore di comunicazione unità interna/esterna
4 volte	OFF	<b>E3</b>	La velocità della ventola interna funziona al di fuori dell'intervallo normale
5 volte	OFF	<b>E4</b>	Il sensore di temperatura ambiente interno T1 è in circuito aperto o è in corto circuito
6 volte	OFF	<b>E5</b>	Il sensore di temperatura della batteria dell'evaporatore T2 è in circuito aperto o è in cortocircuito
7 volte	OFF	<b>EC</b>	Rilevata perdita di refrigerante
1 volte	ON	<b>F0</b>	Protezione da sovraccarico di corrente
2 volte	ON	<b>F1</b>	Circuito aperto o cortocircuito del sensore di temperatura ambiente esterno T4
3 volte	ON	<b>F2</b>	Il sensore di temperatura della batteria del condensatore T3 è in circuito aperto o è in cortocircuito
4 volte	ON	<b>F3</b>	Circuito aperto o in corto circuito del sensore di temperatura di mandata del compressore TP
5 volte	ON	<b>F4</b>	Errore parametro EEPROM unità esterna
6 volte	ON	<b>F5</b>	La velocità del ventilatore esterno funziona al di fuori dell'intervallo normale
1 volte	FLASH	<b>p0</b>	Malfunzionamento dell'IPM o protezione da sovracorrente IGBT
2 volte	FLASH	<b>p1</b>	Protezione da sovratensione o sovratensione
3 volte	FLASH	<b>p2</b>	Protezione dalle alte temperature del modulo IPM
5 volte	FLASH	<b>p4</b>	Errore drive inverter compressore

### TABELLA RAPIDA PER INDIVIDUARE IL COMPONENTE DA SOSTITUIRE

Parte da sostituire	Codice di errore						
	E0	E1	E3	E4	E5	EC	F0
PCB per interni	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
PCB da esterno	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
Reattore	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Motore del ventilatore interno	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Motore del ventilatore esterno	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Termometro	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Sensore T2	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Refrigerante aggiuntivo	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Compressore	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Consiglio dell'IPM	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Unità esterna	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Display	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Parte da sostituire	Codice di errore								
	F1	F2	F3	F4	F5	P0	P1	P2	P4
PCB per interni	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
PCB da esterno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reattore	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Motore del ventilatore interno	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Motore del ventilatore esterno	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Termometro	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Sensore T2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Refrigerante aggiuntivo	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Compressore	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓
Consiglio dell'IPM	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓
Unità esterna	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗



## 6 - CONTROLLO SICUREZZA E PERDITE

### Controlli e verifiche

Al termine dell'installazione, assicurarsi che tutti i cavi siano stati installati in conformità alle disposizioni di legge vigenti nel territorio di installazione.

Prima di avviare il prodotto, Controllare la messa a terra

Misurare la resistenza di terra a vista e tramite un misuratore di resistenza di terra.

Se questa prescrizione non viene rispettata vi è il rischio che si possano sviluppare scosse elettriche ed incendi.

**IL CABLAGGIO ELETTRICO DEL PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN CONFORMITA' ALLE NORMATIVE IN VIGORE NEL LUOGO DI INSTALLAZIONE E DEVE ESSERE REALIZZATO DA PERSONALE QUALIFICATO ED AUTORIZZATO.**

### Controllo perdite di refrigerante

Eseguire una verifica sull'assenza di perdite di refrigerante dai raccordi con il prodotto operativo in modalità riscaldamento. Accertare l'assenza di perdite con la verifica dei raccordi mediante acqua saponata o con l'impiego di un cercafughe elettronico adatto al tipo di refrigerante in uso nell'apparecchiatura.

### Prima di eseguire il test di funzionamento

Eseguire il test di funzionamento solo dopo aver completato i seguenti passaggi:

Controlli elettrici di sicurezza: assicurarsi che il cablaggio elettrico dell'unità sia stato correttamente installato, che sia sicuro e che funzioni correttamente.

Assicurarsi che le valvole Lato Gas e Liquido siano completamente aperte.

### Primo avviamento

Il primo avviamento del prodotto deve essere realizzato in modalità raffreddamento, indipendentemente dalle condizioni ambientali al momento dell'installazione.

Utilizzare la funzione Forced Cooling per attivare il prodotto in modalità raffreddamento anche in presenza di basse temperature ambientali.

Per attivare la funzione premere per due volte il pulsante AUTOCOOL sul pannello frontale dell'unità. Durante il funzionamento in questa modalità il display dell'unità interna e quello dell'unità esterna mostrano i caratteri FC.

Il test opera mettendo in funzione tutte le unità interne connesse in modalità raffreddamento con il ventilatore interno alla velocità massima ed il compressore a ciclo di lavoro forzato.

Il test si interrompe automaticamente dopo 30 minuti dall'avvio, riportando il prodotto ad una condizione di lavoro predefinita. Il comando locale è disattivato durante il test.

### **Controllo sicurezza elettrica**

Eseguire il controllo di sicurezza elettrica dopo il completamento dell'installazione.

1. Resistenza d'isolamento – la resistenza d'isolamento deve essere maggiore di 2W
2. Messa a terra – appena finiti i lavori di messa a terra, misurare la resistenza di terra mediante rilevamento visivo e con tester di resistenza di terra. Assicurarsi che la resistenza di terra sia inferiore a 4W
3. Controllo dispersione elettrica – durante il test di prova e dopo il completamento dell'installazione, usare una sonda elettrica e un multimetro per eseguire un test di dispersione elettrica. Spegnerne immediatamente l'unità in caso di dispersione. Valutare diverse soluzioni finché l'unità non funziona correttamente.

### **CONTROLLO PERDITE DI GAS**

1. Metodo dell'acqua saponata – applica una soluzione di acqua e sapone o detergente liquido neutro sulle giunture dell'unità interna o della condensante con una spazzola morbida per cercare perdite nei punti di connessione e della tubatura. Se spuntano bolle si sta verificando una perdita nei tubi
2. Rilevatore di perdite – usare il rilevatore di perdite per cercare le perdite

### **INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE**

#### **1. Controlli dell'area**

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di infiammabilità sia ridotto al minimo. Per riparazioni al sistema di refrigerazione, vanno prese le seguenti precauzioni prima di iniziare i lavori.

#### **2. Procedure di lavoro**

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

#### **3. Area di lavoro generale**

Tutti gli addetti alle operazioni di manutenzione e agli altri lavori che avvengono nell'area devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Lavori in spazi ristretti devono essere evitati. L'area attorno allo spazio di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure controllando i materiali infiammabili.

#### **4. Controllo della presenza di refrigerante**

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro per assicurare che il tecnico sia informato circa la presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che le attrezzature per il rilevamento di perdite utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili, sia cioè senza scintilla, adeguatamente sigillato e intrinsecamente sicuro.

#### **5. Presenza di estintore**

Se deve essere condotto qualche lavoro con il refrigerante o con qualche parte associata, deve esserci un estintore pronto all'uso. Dotarsi di un estintore a polvere secca o ad anidride carbonica nella zona di ricarica.

#### **6. Nessuna fonte in grado di innescare fiamme**

Nessuna persona che svolge un lavoro collegato con un sistema di refrigerazione che coinvolge tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare qualche fonte in grado di innescare fiamme che può comportare il rischio di incendio o di esplosione. Tutte le possibili fonti in grado di innescare fiamme, incluse le sigarette, devono essere tenute lontane dal luogo in cui vengono svolte operazioni di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento durante le quali il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare i lavori, verificare che nell'area attorno all'apparecchiatura non ci siano pericoli infiammabili o rischio di innescare fiamme. Esporre il cartello "VIETATO FUMARE".

#### **7. Area ventilata**

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o sia adeguatamente ventilata prima di condurre qualsiasi operazione. Una ventilazione costante deve essere mantenuta durante tutto il tempo di esecuzione del lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi fuoriuscita di refrigerante e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

#### **8. Controlli per l'attrezzatura di refrigerazione**

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e alle corrette specifiche. Seguire sempre le linee guida di manutenzione e di assistenza fornite dal produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza. I seguenti controlli devono essere effettuati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- la dimensione della carica è conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
- le macchine e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruite

- in caso di utilizzo di un circuito refrigerante indiretto, i circuiti secondari devono essere controllati per verificare la presenza di refrigerante
- la marcatura sull'attrezzatura continua ad essere visibile e leggibile
- marcature e segni che non sono leggibili devono essere corretti
- tubazioni del refrigerante o altri componenti sono installati in una posizione che evita l'esposizione a qualsiasi sostanza che può corrodere i componenti che contengono refrigerante, a meno che i componenti siano costruiti con materiali che siano resistenti alla corrosione o siano protetti contro la corrosione.

### 9. Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici deve includere controlli iniziali di sicurezza e procedure di ispezione ai componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito finché non viene risolto il problema. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare l'operazione, deve essere intrapresa una soluzione temporanea. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura così che tutte le parti siano avvisate.

I controlli iniziali di sicurezza devono includere:

- che i condensatori siano scaricati: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- che non ci siano componenti elettrici in tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
- che ci sia continuità di messa a terra.

### 10. Riparazioni su componenti sigillati

10.1 Durante le riparazioni dei componenti sigillati, l'alimentazione elettrica deve essere scollegata dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Nel caso in cui sia assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica durante la manutenzione, un rilevatore di perdite deve essere permanentemente posizionato nel punto maggiormente critico per avvisare nel caso di situazioni potenzialmente pericolose.

10.2 Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che lavorando sui componenti elettrici, la struttura non sia alterata in modo tale da influenzare i livelli di protezione. Questo deve includere danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato delle ghiandole, ecc.

- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro
- Assicurarsi che le guarnizioni o i componenti saldati non siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

Nota: l'uso di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite.

I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

### 11. Manutenzione di componenti intrinsecamente sicuri

Non aggiungere induttanza o capacità permanenti nel circuito senza assicurarsi che non vengano superati i limiti di tensione e di corrente consentiti per l'apparecchiatura in uso. I componenti intrinsecamente sicuri sono l'unica tipologia di componenti che può lavorare a contatto con gas infiammabili senza presentare rischi. L'apparato di prova deve essere valutato correttamente. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero innescare un incendio del refrigerante nell'atmosfera in caso di fuoriuscita.

### 12. Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, eccessiva pressione, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve anche considerare gli effetti del passare del tempo o delle continue vibrazioni da fonti come compressori o ventilatori.

### 13. Rilevazione di refrigeranti infiammabili

In nessuna circostanza si devono utilizzare potenziali fonti in grado di innescare fiamme per la ricerca o la rilevazione di fuoriuscite di refrigerante. Una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera) non deve essere utilizzata.

### 14. Metodi per rilevare le perdite

I seguenti metodi per il rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenti refrigeranti infiammabili.

Rilevatori di perdite elettroniche devono essere utilizzati in caso di refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una ricalibrazione. (L'attrezzatura per il rilevamento deve essere ricalibrata in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte in grado di innescare fiamme e sia adatta per il refrigerante da rilevare. L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale del LFL del refrigerante e deve essere calibrata rispetto al refrigerante impiegato e all'appropriata percentuale di gas consentita (25%

massimo). I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti alla maggior parte dei refrigeranti ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere i tubi di rame.

Se si sospetta una perdita, rimuovere le fiamme libere dal locale o spegnerle. Se è necessario un intervento di saldatura nel luogo in cui c'è una perdita, recuperare tutti i refrigeranti o isolarli (mediante una valvola d'intercettazione) in una zona lontana dalla perdita. Utilizzare azoto esente da ossigeno (OFN) per pulire tutto l'impianto prima e durante le operazioni di saldatura.

### **15. Rimozione e creazione del vuoto**

Quando vengono svolti interventi di manutenzione e di altra natura sul circuito frigorifero attenersi alle procedure convenzionali.

Ma è importante considerare le procedure poiché l'infiammabilità del refrigerante va presa in considerazione. Seguire la seguente procedura:

- rimuovere il refrigerante
- pulire i tubi con gas inerte
- creare il vuoto
- pulire ancora con gas inerte
- aprire il circuito tagliando o saldando

Il refrigerante va recuperato e messo nella bombola corretta. Ai fini della sicurezza il sistema va pulito con azoto esente da ossigeno (OFN). Ripetere questa operazione più volte. Per la pulizia dei tubi (flussaggio) non usare aria compressa o ossigeno.

Durante la pulizia, l'OFN viene caricato nel sistema frigorifero sotto vuoto, fino a raggiungere la pressione di lavoro. Successivamente l'OFN viene rilasciato nell'atmosfera. Infine si crea il vuoto nell'impianto. Si ripete questa operazione fino a quando tutti i refrigeranti nel sistema saranno stati rimossi.

L'OFN caricato per l'ultimo lavaggio si rilascia in atmosfera. A questo punto si può procedere con la saldatura. Attenersi alla procedura sopra descritta per qualsiasi intervento di saldatura dei tubi.

Accertarsi che non ci siano fiamme libere in prossimità dello scarico della pompa del vuoto e che la ventilazione sia buona.

### **16. Procedure per caricare il refrigerante**

In aggiunta alle procedure convenzionali, considerare quanto segue:

Quando si utilizzano dispositivi per caricare il refrigerante, evitare che ci sia una contaminazione incrociata tra refrigeranti diversi. I tubi (compresi quelli del refrigerante) dovrebbero essere quanto più corti possibile per ridurre la quantità residua di refrigerante al loro interno. Le bombole del refrigerante devono essere mantenute in posizione verticale.

Assicurarsi che il sistema frigorifero sia messo a terra prima di caricare il refrigerante;

Applicare un'etichetta sul sistema frigorifero dopo avere caricato il refrigerante (se non è già stato fatto);

Fare attenzione a non riempire il refrigerante oltre il dovuto; e Prima di ricaricare il sistema deve essere testata la pressione con OFN.

Devono essere ricercate le perdite a carica completata ma prima della messa in funzione. Un successivo test per ricercare le perdite deve essere condotto prima di lasciare il luogo.

### **17. Smaltimento**

Prima di iniziare questa procedura, il personale tecnico deve conoscere tutti i componenti e le loro caratteristiche. Si raccomanda di recuperare il refrigerante in modo sicuro. Prima di iniziare, prelevare un campione di olio e di refrigerante.

In questo caso è richiesta un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. Prima dei test è necessario verificare che l'alimentazione elettrica sia disponibile.

a. Conoscere bene l'impianto e il suo funzionamento

b. Isolare il sistema elettricamente

c. Prima di avviare le procedure di smaltimento accertarsi di quanto segue:

- i dispositivi meccanici devono essere adatti (se necessario) a essere utilizzati sulle bombole di refrigerante

- i dispositivi di protezione individuale devono essere disponibili e utilizzati correttamente

- le procedure di recupero devono essere condotte da personale qualificato

- i dispositivi utilizzati per il recupero devono essere conformi alle norme applicabili

d. Se possibile, mettere sotto vuoto il sistema frigorifero

e. se non si riesce ad ottenere il vuoto, creare la messa a vuoto in più punti per rimuovere il refrigerante da diverse parti dell'impianto

f. accertarsi che le bombole abbiano una capacità adeguata prima di iniziare il recupero

g. accendere la macchina per il recupero e operare in accordo alle istruzioni fornite dal produttore

h. non riempire troppo la bombola. (Non superare l'80% del volume della bombola)

i. non superare la pressione massima di lavoro delle bombole, nemmeno per breve tempo

j. una volta caricate correttamente le bombole e completato il processo, assicurarsi che le bombole e i dispositivi siano rimossi prontamente e che tutte le valvole di intercettazione sui dispositivi siano chiuse

k. il refrigerante recuperato non deve essere ricaricato in altri sistemi di raffreddamento prima di aver effettuato la pulizia e i controlli.

# 7 - DATI TECNICI UNITA CONDENDATE AD ACQUA

## PARETE MONO EASY E FAST

Condensante	Codice		FH2O9P	FH2O12P	FH2O18P	FH2O24P
Evaporante	Codice		MSAGBU-09HRFN8/WR	MSAGBU-12HRFN8/WR	MSAGCU-18HRFN8/WR	MSAGDU-24HRFN8/WR
Evaporante	Codice Fintek		MIW9000ES	MIW12000ES	MIW18000ES	MIW24000ES
Evaporante	Codice		MSAGXAU-09HRFN8/WR	MSAGXAU-12HRFN8/WR	MSAGXAU-18HRFN8/WR	MSAGXAU-24HRFN8/WR
Evaporante	Codice Fintek		MIW9000FA	MIW12000FA	MIW18000FA	MIW24000FA
Alimentazione elettrica	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	1,03-2,64-3,22	1,38-3,52-4,31	3,39-5,28-5,90	2,11-7,03-8,21
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	80-636-1100	120-902-1650	560-1550-2050	420-2578-3200
	Corrente	A (Nom)	2,8	3,9	6,8	11
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	2,6	3,3	5,3	7
	SEER		8,5	8,5	7	6,4
	Classe di efficienza energetica		A+++	A+++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	107	136	265	383
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,82-2,93-3,37	1,07-3,81-4,38	3,10-5,57-5,85	1,55-7,33-8,21
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	70-673-990	110-969-1480	780-1682-2000	300-2168-3100
	Corrente	A (Nom)	2,9	4,2	7,3	9,4
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Fredda- Media- Calda)	2,6-2,5	2,6-2,6	4,2-4,5	4,9-5,3
	SCOP	(Stagione Fredda-Media-Calda)	4,2-5,2	4,3-5,8	4,0-5,1	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Fredda-Media-Calda)	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	867-673	847-628	1470-1235	1715-1455
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C				
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	4,15/4,35	3,90/3,93	3,40/3,76	3,33/3,76
Unità Interna EASY	Dimensioni (L-P-A)	mm	835-208-295	835-208-295	969-320-241	1083-336-244
	Peso netto	Kg	8,7	8,7	11,2	13,6
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	905-295-335	905-295-335	1045-405-315	1155-415-315
	Peso lordo	Kg	11,5	11,5	14,6	17,3
Unità Interna FAST	Dimensioni (L-P-A)	mm	A (Nom)	835-208-295	969-320-241	1083-336-244
	Peso netto	Kg	8	8,7	11,2	13,6
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	790-270-375	905-290-355	1045-405-315	1155-415-315
	Peso lordo	Kg	10,5	11,5	14,6	17,3
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	300-360-510	310-370-520	500-600-800	610-770-1090
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	21-22-29-37	21-22-33-38	20-31-37-41	21-34-37-46
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	56	60	56	62
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	540-270-540	540-270-540	540-270-540	600-600-800
	Peso netto	Kg	30	30	35	52
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1	1	1
	Peso lordo	Kg	32	32	37	53
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,2	0,2	0,25	0,35
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,08-0,2	0,08-0,3	0,15-0,25	0,21-0,3
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	25	25	25	32
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52	9,52	12,7	15,88
	Lunghezza Tubazioni (Pre-carica)	m	5	5	5	5
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	25	25	30	50
	Incremento di Refrigerante	g/m	12	12	12	24
	Dislivello (Max)	m	10	10	20	25
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32	R32
	GWP		675	675	675	675
	Quantità Pre-caricata	Kg	0,62	0,62	1,1	1,45
	Emissioni equivalenti CO2	Ton.	0,419	0,419	0,743	0,979
	Pressione di prova (Lato Alta/ Basso)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione Elettrica Principale		Unità Esterna	Unità Esterna	Unità Esterna	Unità Esterna
	Collegamento Unità Interna- Esterna	n° conduttori	4P + Terra	4P + Terra	4P + Terra	4P + Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	2150	2150	2500	3700
	Corrente Massima	A	10	10	13	19
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+17 - +32	+17 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*
		Risc. (Min-Max) °C	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo puo variare.

# MULTISPLIT

Codice Fintek condensante		FH20216	FH20220	FH20 224 - 324	FH20327	
Alimentazione elettrica	F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	1,47-4,10-4,98	2,29-5,28-5,71	1,99-6,15-6,68	3,11-7,91-8,5
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	100-1270-1600	690-1635-2000	180-1905-2200	230-2450-3250
	Corrente	A (Nom)	5,8	7,3	9	11,2
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	4,1	5,3	6,1	7,9
	SEER		6,9	6,3	6,7	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	210	300	319	453
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	1,61-4,40-4,69	2,40-5,57-5,74	1,99-6,45-6,59	2,34-8,21-8,50
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	220-1185-1650	600-1500-1750	350-1740-1850	310-2210-2900
	Corrente	A (Nom)	5,4	6,6	8,1	10,1
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	3,8-4,1	4,5-5,0	5,2-5,5	5,5-6,1
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	4,0-5,1	4,0-5,1	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ A+++	A+ A+++	A+ A+++	A+ A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	1330-1125	1570-1377	1820-1510	1925-1675
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C				
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,23 / 3,71	3,23 / 3,71	3,23 / 3,71	3,23 / 3,73
Condensante	Dimensioni (L-P-A)	mm	805-330-554	805-330-554	890-342-673	890-342-673
	Peso netto	Kg	32	35	43,3	48
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	915-370-615	915-370-615	1030-438-750	1030-438-750
	Peso lordo	Kg	35	38	47,1	51,8
	Potenza sonora	dB(A)	33	33	35	35
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,21 - 0,27	0,25 - 0,32	0,32 - 0,45	0,43 - 0,52
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,13 - 0,27	0,15 - 0,32	0,21 - 0,48	0,25 - 0,61
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35 (X2)	6,35 (X2)	6,35 (X3)	6,35 (X3)
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52 (X2)	9,52 (X2)	9,52 (X3)	9,52 (X3)
	Lunghezza Tubazioni coperta da precarica (Complessiva)	m	15	15	22,5	22,5
	Lunghezza Minima Raccomandata Tubazioni (Singolo Ramo)	m	3	3	3	3
	Lunghezza Massima Equivalente Tubazioni (Complessiva)	m	40	40	60	60
	Lunghezza Massima Equivalente Tubazioni (Singolo ramo di tubazione)	m	25	25	30	30
	Incremento di Refrigerante	g/m	12	12	12	12/24
	Dislivello Massimo (Unità esterna in posizione superiore a unità interne)	m	10	10	10	10
	Dislivello Massimo (Unità esterna in posizione inferiore a unità interne)	m	15	15	15	15
	Dislivello Massimo (Differenza di elevazione tra unità interne)	m	10	10	10	10
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32	R32
	GWP		675	675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	1,1	1,25	1,5	1,85
	Emissioni di CO2 Equivalenti	Ton	0,743	0,844	1,013	1,249
	Pressione di prova (Lato Alta/ Bassa)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione Elettrica Principale		Unità Esterna	Unità Esterna	Unità Esterna	Unità Esterna
	Collegamento Unità Esterna- Ciascuna Unità Interna	n° conduttori	3P + Terra	3P + Terra	3P + Terra	3P + Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	2750	3050	3910	4100
	Corrente Massima	A	12	13	17	18
Limiti Operativi	Temperature Acqua	Raff (Min-Max) °C	8°-27°	8°-27°	8°-27°	8°-27°
		Risc. (Min-Max) °C	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

**MULTISPLIT**

		<b>FH20428</b>	<b>FH20436</b>	<b>FH20542</b>		
Alimentazione elettrica	F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz		
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,51-8,21-10,26	2,74-10,55-11,29	3,17-12,31-12,31	
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	130-2500-3450	212-3270-4125	220-3805-4600	
	Corrente	A (Nom)	11	15	17,8	
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	8,2	10,5	12,3	
	SEER		7,2	6,5	6,1	
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++	
Consumo Energetico Annuo	kWh/A	399	565	710		
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	1,61-8,79-10,26	3,60-10,55-10,83	3,60-12,31-12,31	
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	280-2400-3100	525-2845-3684	550-3315-4100	
	Corrente	A (Nom)	10,5	13,5	14	
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	6,7	9,2	9,5	
	SCOP	(Stagione Media)	4	4	3,8	
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+	A+	A	
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	2345	3220	3500	
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C				
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,23 / 3,71	3,23 / 3,71	3,24 / 3,71	
Condensante	Dimensioni (L-P-A)	mm	946-410-810	946-410-810	946-410-810	
	Peso netto	Kg	62,1	68,8	74,1	
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1090-500-885	1090-500-885	1090-500-885	
	Peso lordo	Kg	67,7	75,6	79,5	
	Potenza sonora	dB(A)	37	37	42	
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,43 - 0,48	0,55 - 0,62	0,58 - 0,72	
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,25 - 0,49	0,31 - 0,62	0,31 - 0,7	
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO	
	Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35 (X4)	6,35 (X4)	6,35 (X5)
		Tubazione Lato Gas	mm	9,52 (X3) + 12,7 (X1)	9,52 (X3) + 12,7 (X1)	9,52 (X4) + 12,7 (X1)
Lunghezza Tubazioni coperta da precarica (Complessiva)		m	30	30	37,5	
Lunghezza Minima Raccomandata Tubazioni (Singolo Ramo)		m	3	3	3	
Lunghezza Massima Equivalente Tubazioni (Complessiva)		m	80	80	80	
Lunghezza Massima Equivalente Tubazioni (Singolo ramo di tubazione)		m	35	35	35	
Incremento di Refrigerante		g/m	12/24	12/24	12/24	
Dislivello Massimo (Unità esterna in posizione superiore a unità interne)		m	10	10	10	
Dislivello Massimo (Unità esterna in posizione inferiore a unità interne)		m	15	15	15	
Dislivello Massimo (Differenza di elevazione tra unità interne)		m	10	10	10	
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32	
	GWP		675	675	675	
	Quantità Precaricata	Kg	2,1	2,1	2,9	
	Emissioni di CO2 Equivalenti	Ton	1,418	1,418	1,958	
	Pressione di prova (Lato Alta/ Bassa)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,6/1,7	
Collegamenti Elettrici	Alimentazione Elettrica Principale		Unità Esterna	Unità Esterna	Unità Esterna	
	Collegamento Unità Esterna- Ciascuna Unità Interna	n° conduttori	3P + Terra	3P + Terra	3P + Terra	
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	4150	4600	4700	
	Corrente Massima	A	19	21,5	22	
Limiti Operativi	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°	8°-27°	8°-27°	
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°	

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## PARETE U.I MULTI - EASY

Evaporante			MIW9000ES	MIW12000ES	MIW18000ES	MIW24000ES
Evaporante	EASY		MSAGBU-09HRFN8/WR	MSAGBU-12HRFN8/WR	MSAGCU-18HRFN8/WR	MSAGDU-24HRFN8/WR
Alimentazione elettrica		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Nom)	2,64	3,52	5,28	7,03
Riscaldamento	Capacità	kW (Nom)	2,93	3,81	5,57	7,33
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	835-208-295	835-208-295	969-320-241	1083-336-244
	Peso netto	Kg	8,7	8,7	11,2	13,6
Unità Interna	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	905-295-335	905-295-335	1045-405-315	1155-415-315
	Peso lordo	Kg	11,5	11,5	14,6	17,3
Unità Interna	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	300-360-510	310-370-520	500-600-800	610-770-1090
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	21-22-29-37	21-22-33-38	20-31-37-41	21-34-37-46
Unità Interna	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	56	60	56	62
	Dimensioni tubazioni di collegamento					
Dimensioni tubazioni di collegamento	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52	9,52	12,7	15,88
Dati elettrici	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	36	36	40	50
	Corrente Massima	A	0,2	0,2	0,2	0,2
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	-16	-15	+17 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	0 - +30	0 - +30	0 - +30	0 - +30

## PARETE U.I MULTI - FAST

FAST			MIW9000FA	MIW12000FA	MIW18000FA	MIW24000FA
Evaporante			MSACXAU-09HRDN8	MSACXBU-12HRDN8	MSACXCU-18HRFN8	MSACXDU-24HRFN8
Alimentazione elettrica		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,64	3,52	5,28	7,03
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,93	3,81	5,57	7,33
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	726-210-291	835-208-295	969-320-241	1083-336-244
	Peso netto	Kg	8	8,7	11,2	13,6
Unità Interna	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	790-270-375	905-290-355	1045-405-315	1155-415-315
	Peso lordo	Kg	10,5	11,5	14,6	17,3
Unità Interna	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /min	330-460-520	350-400-530	500-600-800	610-770-1090
	Pressione Sonora (Si-Min-Med-Max)	dB(A)	20-22-32-37	21-22-32-37	20-31-37-41	21-34-37-46
Unità Interna	Potenza Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	54	56	56	62
	Dimensioni tubazioni di collegamento					
Dimensioni tubazioni di collegamento	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52	9,52	12,7	15,88
Dati Elettrici	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	40	40	50	60
	Corrente Massima	A	0,2	0,2	0,2	0,3
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+17 - +32	-15	-15	+17 - +32
		Temperature Esterne	Raff.(Min-Max) °C B.S.	0 - +30	0 - +30	0 - +30

## U.I MULTI - CASSETTE

CASSETTE		MICA12BB	MICA18BB
CASSETTE		MCA3U-12HRFNX(GA)	MCA3U-18HRFNX(GA)
	F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Capacità	kW (Nom)	3,52	5,28
Capacità	kW (Nom)	3,81	5,57
Dimensioni (L-P-A)	mm	570-570-260	570-570-260
Peso netto	Kg	16,3	16,3
Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	670-670-325	670-670-325
Peso lordo	Kg	20,4	20,6
Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	420-510-620	500-620-720
Pressione Sonora (Silent-Min-Med-Max)	dB(A)	25-33-36-41	29-35-40-43
Potenza Sonora (Max)	dB(A)	57	59
Dimensioni (L-P-A)	mm	647-647-50	647-647-50
Peso netto	Kg	2,5	2,5
Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	715-715-123	715-715-123
Peso lordo	Kg	4,5	4,5
Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35
Tubazione Lato Gas	mm	9,52	9,52
Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	40	40
Corrente Massima	A	0,2	0,2
Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32
	Risc. (Min-Max) °C B.S.	0 - +30	0 - +30

## U.I MULTI - CONSOLE

	F-V-Hz	MICOH12AA	MICOH18AA
		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Capacità	kW (Nom)	3,52*	5,52*
Capacità	kW (Nom)	3,81*	5,57
Dimensioni (L-P-A)	mm	700-210-600*	700-210-600*
Peso netto	Kg	14,8*	16,8*
Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	810-710-305*	670-1450-2027
Peso lordo	Kg	18,0*	18,0*
Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	370-480-512*	500-620-720
Pressione Sonora (Silent-Min-Med- Max)	dB(A)	35-42-43*	35-42-43*
Potenza Sonora (Max)	dB(A)	55*	55*
Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35
Tubazione Lato Gas	mm	9,52	9,52
Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	25	25
Corrente Massima	A	0,1	0,1
Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32
	Risc. (Min-Max) °C B.S.	0 - +30	0 - +30

## U.I MULTI - CANALIZZATI

CANALIZZATI	F-V-Hz	MICH12DK	MICH18DK
		MTIU-12HWFNX(GA) Monofase 220-240V 50Hz	MTIU-18HWFNX(GA) Monofase 220-240V 50Hz
Capacità	kW (Nom)	3,52	5,28
Capacità	kW (Nom)	3,81	5,57
Dimensioni (L-P-A)	mm	700-506-200	880-674-210
Peso netto	Kg	17,8	24,4
Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	860-540-285	1070-725-280
Peso lordo	Kg	21,5	29,6
Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	300-480-600	515-706-911
Pressione ventilatore nominale	Pa	25	25
Pressione ventilatore campo di regolazione	Pa	0-60	0-100
Pressione Sonora (Silent-Min-Med- Max)	dB(A)	6,35	6,35
Potenza Sonora (Max)	dB(A)	9,52	12,7
Tubazione Lato Liquido	mm	50	50
Tubazione Lato Gas	mm	0,2	0,2
Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	+16 - +32	+16 - +32
Corrente Massima	A	0 - +30	0 - +30
Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+17 - +32	+17 - +32
	Risc. (Min-Max) °C B.S.	0 - +30	0 - +30

## U.I MULTI - PAV SOFF

PAV SOFF	F-V-Hz	MIFC18PS
		MUEU-18HRFNX(GA) Monofase 220-240V 50Hz
Capacità	kW (Nom)	5,28
Capacità	kW (Nom)	5,57
Dimensioni (L-P-A)	mm	1068-675-235
Peso netto	Kg	28
Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1145-755-318
Peso lordo	Kg	33,3
Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	723-839-958
Pressione Sonora (Silent-Min-Med- Max)	dB(A)	24-37-41-44
Potenza Sonora (Max)	dB(A)	59
Tubazione Lato Liquido	mm	6,35
Tubazione Lato Gas	mm	12,7
Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	60
Corrente Massima	A	0,2
Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32
	Risc. (Min-Max) °C B.S.	0 - +30

# HYDROKIT

CODICE FINTEK		HIDROKIT		
Alimentazione elettrica		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	
Potenza elettrica assorbita		kW	0.30	
Assorbimento elettrico		A	1.9	
Temperatura selezionabile	Ambiente	°C	0-43	
	Mandata Acqua		25-60	
	Acqua Calda Sanitaria		35-55	
Livello di Pressione Sonora		dB(A)	32	
Livello di Potenza Sonora		dB(A)	44	
Dimensioni e Pesì	Dimensioni (L-P-A) Peso netto Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	490-325-918	
		Kg	56	
		mm	570-415-1055	
Circuito idraulico	Peso lordo	Kg	64	
	Dimensione collegamenti idraulici	mm	28	
	Valvola di sicurezza	MPa	0.3	
Vaso di espansione	Connesione scarico condensa	Mm	16	
		Volume	L	5
		Pressione massima	MPa	0.15
	Scambiatore di calore	Pressione precaricata	MPa	0.8
		Tipologia		Piastre
		Perdita di carico (20°C)	Kpa	39.6
Pompa acqua	Prevalenza max	m	8	
	Portata Nominale	m <sup>3</sup> /h	1.8	
Riscaldatore elettrico	Potenza elettrica	F-V-Hz W	Monofase 220-240V 50Hz 3000	
	Potenza assorbita	A	13.6	
Riscaldamento	Prestazioni a +7°C TE e TMA+35°C	Capacità	kW	8.00
		Potenza elettrica	kW	1.8
		COP	W/W	4.44
	Prestazioni a +7°C TE e TMA+45°C	Capacità	kW	8.00
		Potenza elettrica	kW	2.5
		COP	W/W	3.20
	Prestazioni a +7°C TE e TMA+55°C	Capacità	kW	8.00
		Potenza elettrica	kW	3.3
		COP	W/W	2.42
	Prestazioni a +2°C TE e TMA+35°C	Capacità	kW	8.00
		Potenza elettrica	kW	2.6
		COP	W/W	3.08
	Prestazioni a +2°C TE e TMA+55°C	Capacità	kW	8.00
		Potenza elettrica	kW	3.8
		COP	W/W	2.11
	Prestazioni a -7°C TE e TMA+35°C	Capacità	kW	7.90
		Potenza elettrica	kW	3.2
		COP	W/W	2.47
	Prestazioni a -7°C TE e TMA+55°C	Capacità	kW	7.00
		Potenza elettrica	kW	4.4
		COP	W/W	1.59
	Prestazioni a +7°C TE e TMA+35°C	Classe di efficienza		A++
		COP	W/W	4.44
		Efficienza energetica	%	167
Prestazioni a +7°C TE e TMA+55°C	Classe di efficienza		A+	
	COP	W/W	2.42	
	Efficienza energetica	%	114	
Collegamenti Elettrici	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3P + Terra	

## CASSETTE COMP

Condensante	Codice		FH2O12P	FH2O18P
Evaporante	Codice		MICA12BB	MICA18BB
			MCA3U-12HRFNX(GA)	MCA3U-18HRFNX(GA)
Alimentazione elettrica		F-V-Hz	1F 220-240V 50Hz	1F 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,85-3,52-4,11	2,90-5,28-5,59
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	168-1010-1434	720-1633-2088
	Corrente	A (Nom)	4,5	7,2
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	3,5	5,3
	SEER		6,6	6,3
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	186	294
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,47-3,81-4,31	2,37-5,57-6,10
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	124-1019-1376	700-1540-1930
	Corrente	A (Nom)	4,7	6,8
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	2,7-3,3	4,2-5,4
	SCOP	(Stagione Media)	4,1-5,1	4,0-4,8
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A+ - A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	922-906	1470-1575
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C		
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,48 / 3,74	3,23 / 3,62
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	570-570-260	570-570-260
	Peso netto	Kg	16,3	16,3
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	670-670-325	670-670-325
	Peso lordo	Kg	20,4	20,6
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m3/h	420-510-620	500-620-720
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	25-33-36-41	29-35-40-43
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	57	59
Pannello Decorativo	Dimensioni (L-P-A)	mm	647-647-50	647-647-50
	Peso netto	Kg	2,5	2,5
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	715-715-123	715-715-123
	Peso lordo	Kg	4,5	4,5
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	540-270-540	540-270-540
	Peso netto	Kg	30	30
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1
	Peso lordo	Kg	32	32
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,2	0,2
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,08-0,2	0,08-0,3
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	25	25
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52	12,7
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	25	30
	Incremento di Refrigerante	g/m	12	12
	Dislivello (Max)	m	10	20
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32
	GWP		675	675
	Quantità Precaricata	Kg	0,72	1,15
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	0,486	0,777
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Collegamenti Elettrici	Collegamento Alimentazione U.I.	n° conduttori	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	1850	2950
	Corrente Massima	A	9	13,5
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27*°	8°-27*°
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## CASSETTE SLIM

CONDENSANTE	Condensante		FH2024C	FH2030C	FH2036C	
	Evaporante		MICA24BB	MICA30BB	MICA36BB	
	Evaporante codice		MCDI-24HRFNX(GA)	MCDI-30HRFNX(GA)	MCDI-36HRFN8(GA)	
Alimentazione elettrica Unità Interna	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	
Alimentazione elettrica Unità Esterna	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	3,30-7,03-7,91	2,23-8,79-9,38	2,70-10,55-11,43	
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	780-2320-2748	190-2750-3000	900-3950-4200	
	Corrente	A (Nom)	10,2	12	17,5	
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	7	8,8	10,5	
	SEER		6,2	6,6	6,7	
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++	
Consumo Energetico Annuo	kWh/A	395	467	549		
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,81-7,62-8,94	2,70-9,38-9,73	2,78-11,14-12,30	
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	610-1900-2700	430-2450-2550	800-3000-3950	
	Corrente	A (Nom)	8,5	11	13,5	
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	6,0-6,3	7,4-7,6	8,5-10,1	
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	4,2-5,1	4,0-5,1	
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++	
Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	2100-1729	2467-2086	2975-2773		
Temperatura limite esercizio (Tol)	°C	-15	-15	-15		
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,28 / 4,01	3,54 / 3,83	3,33 / 3,71	
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	830-830-205	830-830-245	830-830-245	
	Peso netto	Kg	21,6	24,6	27,2	
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	910-910-250	910-910-290	910-910-290	
	Peso lordo	Kg	25,4	28,6	31,2	
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	1000-1140-1300	1400-1550-1720	1380-1550-1700	
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	27-40-43-46	39-44-47-50	39-45-48-50	
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	59	63	64	
Pannello Decorativo	Dimensioni (L-P-A)	mm	950-950-55	950-950-55	950-950-55	
	Peso netto	Kg	6	6	6	
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1035-1035-90	1035-1035-90	1035-1035-90	
	Peso lordo	Kg	9	9	9	
CONDENSANTE	Dimensioni (L-P-A)	mm	600-600-800	600-600-800	600-600-800	
	Peso netto	Kg	52	54,6	59	
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1	1	
	Peso lordo	Kg	53	56	60	
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,4	0,5	0,55	
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,21-0,46	0,25 - 0,56	0,32 - 0,6	
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	32	32	33	
	COMPRESSORE		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO	
	Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	9,52	9,52	9,52
		Tubazione Lato Gas	mm	15,88	15,88	15,88
Lunghez. Tubazioni Coperta da Precarica		m	5	5	5	
Lunghez. minima raccomandata tubazioni		m	3	3	3	
Lunghez. Equivalente tubazioni (Max)		m	50	50	75	
Incremento di Refrigerante		g/m	24	24	24	
Dislivello (Max)		m	25	25	30	
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32	
	GWP		675	675	675	
	Quantità Precaricata	Kg	1,5	2	2,4	
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7	
	Emissioni equivalenti CO2	Ton	1,013	1,35	1,62	
Collegamenti Elettrici	Alimentazione Elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna	
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra	
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	3700	4500	5000	
	Corrente Massima	A	19	20	22,5	
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +33	
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	15 - +30	
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*	
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°	9° - 30°	

## CASSETTE SLIM

Condensante			FH2036CT	FH2042C	FH2048CT	FH2060CT
Evaporante			MICA36BB	MICA42BB	MICA48BB	MICA60BB
			MCDI-36HRFN8(GA)	MCDI-42HRFNX(GA)	MCDI-48HRFNX(GA)	MCDI-55HRFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Interna	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Alimentazione elettrica Unità Esterna	F-V-Hz		3F 380-415V 50Hz	1F 220-240V 50Hz	3F 380-415 50Hz	3F 380-415 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,70-10,55-11,43	2,93-12,02-12,31	3,52-14,07-15,83	4,10-15,53-16,71
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	890-4000-4150	680-4200-4350	800-4650-5900	980-5000-6200
	Corrente	A (Nom)	6,5	18,8	8,1	8,6
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	10,5	12,1	14	15,3
	SEER		6,3	6,1	6,1	6,3
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	583	700	810	860
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,78-11,14-12,66	3,37-13,48-14,07	4,10-16,12-17,29	4,40-18,17-19,93
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	780-3000-4000	750-3700-4250	900-4580-5500	1020-5550-6700
	Corrente	A (Nom)	5	16,3	8	9,6
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	8,0-10,1	9,5-9,8	11,0-12,0	11,9-12,5
	SCOP	(Stagione Media)	3,9-5,1	4,0-5,1	4,0-5,0	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A - A+++	A+ - A+++	A+ - A++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	2872-2773	3275-2690	3860-33600	4190-3431
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C				
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,29 / 3,71	3,29 / 3,88	3,26 / 3,73	3,26 / 3,76
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	830-830-245	830-830-287	830-830-287	830-830-287
	Peso netto	Kg	27,2	29,3	29,3	29,3
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	910-910-290	910-910-330	910-910-330	910-910-330
	Peso lordo	Kg	31,2	33,5	33,5	33,5
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m3/h	1400-1600-1800	1600-1750-1900	1580-1780-1970	1650-1850-2000
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	39-45-48-50	38-46-49-51	38-47-49-51	40-48-51-53
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	64	66	66	65
Pannello Decorativo	Dimensioni (L-P-A)	mm	950-950-55	950-950-55	950-950-55	950-950-55
	Peso netto	Kg	6	6	6	6
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1035-1035-90	1035-1035-90	1035-1035-90	1035-1035-90
	Peso lordo	Kg	9	9	9	9
CONDENSANTE	Dimensioni (L-P-A)	mm	600-600-800	600-600-800	600-600-1000	600-600-1000
	Peso netto	Kg	59	62	92	93
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1	1	1
	Peso lordo	Kg	60	63	93	94
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,55	0,58	0,65	0,8
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,32 - 0,6	0,32 - 0,7	0,49-0,7	0,52 - 0,99
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	33	35	35	40
	COMPRESSORE		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	9,52	9,52	9,52	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	15,88	15,88	15,88	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	75	75	75	75
	Incremento di Refrigerante	g/m	24	24	24	24
	Dislivello (Max)	m	30	30	30	30
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32	R32
	GWP		675	675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	2,4	2,8	2,9	3
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
	Emissioni equivalenti CO2	Ton	1,62	2,025	1,958	2,025
Collegamenti Elettrici	Alimentazione Elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	5000	7500	6900	7500
	Corrente Massima	A	10	14	13	14
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +33	+16 - +34
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	15 - +30	16 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°	9° - 30°	9° - 30°

## CANALIZZATI

Condensante	Codice		FH2012C	FH2018C	FH2024C
Evaporante	Codice		MICK12DK	MICK18DK	MICK24DK
			MTIU-12HWFNX(GA)	MTIU-18HWFNX(GA)	MTIU-24HWFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Interna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Alimentazione elettrica Unità Esterna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,53-3,52-3,99	2,55-5,28-5,86	3,28-7,03-8,16
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	155-1053-1373	710-1530-2150	750-2190-2960
	Corrente	A (Nom)	4,8	7,1	10,2
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	3,5	5,4	7,1
	SEER		6,3	6,5	6,2
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	197	291	401
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	1,00-3,81-4,39	2,20-5,57-6,15	2,81-7,62-8,49
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	302-1038-1390	740-1510-1760	640-1900-2580
	Corrente	A (Nom)	4,5	6,8	9,2
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	2,7-3,4	4,3-5,2	5,4-6,0
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	4,0-5,1	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	945-933	1505-1434	1890-1647
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C	-15	-15	-15
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,34/3,8	3,45/3,79	3,28/4,01
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	700-506-200	880-674-210	1100-774-249
	Peso netto	Kg	17,8	24,4	32,3
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	860-540-285	1070-725-280	1305-805-315
	Peso lordo	Kg	21,5	29,6	39,1
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m3/h	300-480-600	515-706-911	825-1035-1229
	Pressione Ventilatore Nominale	Pa	25	25	25
	Pressione Ventilatore Campo di regolazione	Pa (Min-Max)	0-60	0-100	0-125
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	23-29-31-35	26-34-38-41	27-37-40-42
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	58	58	62
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	540-270-540	540-270-540	600-600-800
	Peso netto	Kg	30	30	52
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1	1
	Peso lordo	Kg	32	32	53
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,2	0,2	0,4
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,08-0,2	0,08-0,3	0,21-0,46
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	25	25	32
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	6,35	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52	12,7	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	25	30	50
	Incremento di Refrigerante	g/m	12	12	24
	Dislivello (Max)	m	10	20	25
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32
	GWP		675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	0,72	1,15	1,5
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	0,486	0,777	1,013
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Collegamento Alimentazione U.E.	n° conduttori	Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	1850	2950	3700
	Corrente Massima	A	9	13,5	19
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27*°	8°-27*°	8°-27*°
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°	9° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## CANALIZZATI

Condensante	Codice		FH2030C	FH2036C	FH2036CT
Evaporante	Codice		MICK30DK	MICK36DK	MICK36DK
			MTI-30HWFNX(GA)	MTI-36HWFNX(GA)	MTI-36HWFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Interna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Alimentazione elettrica Unità Esterna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Trifase 380-415V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,23-8,79-9,85	2,75-10,55-11,14	2,73-10,55-11,78
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	190-2500-3050	900-3950-4150	890-4000-4200
	Corrente	A (Nom)	11	17,5	6,5
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	8,8	10,5	10,6
	SEER		6,5	6,2	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	474	593	608
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,70-9,38-10,02	2,78-11,72-12,78	2,78-11,72-12,84
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	430-2250-2450	800-3250-3950	780-3250-4000
	Corrente	A (Nom)	10	14,5	5,3
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	8,0-8,2	8,4-9,8	8,8-10,0
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	4,0-5,1	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	2800-2251	2940-2690	3080-2745
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C			
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,52/4,17	3,28/3,90	3,27/3,88
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	1360-774-249	1360-774-249	1360-774-249
	Peso netto	Kg	40,5	40,5	40,5
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1570-805-330	1570-805-330	1570-805-330
	Peso lordo	Kg	48,2	48,2	48,2
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m3/h	1500-1800-2100	1500-1800-2100	1500-1800-2100
	Pressione ventilatore (Nom)	Pa	37	37	37
	Pressione ventilatore (Min-Max)	Pa	0-142	0-142	0-142
	Pressione Sonora (Si-Min-Med-Max)	dB(A)	41-45-47-50	42-46-48-50	43-46-48-50
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	64	61	61
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	600-600-800	600-600-800	600-600-800
	Peso netto	Kg	54,6	59	59
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1	1	1
	Peso lordo	Kg	56	60	60
	Consumo Acqua min-max*	m3/h	0,5	0,55	0,55
	Water Saver opt* min max	m3/h	0,25 - 0,56	0,32 - 0,6	0,32 - 0,6
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	32	33	33
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	9,52	9,52	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	15,88	15,88	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	50	75	75
	Incremento di Refrigerante	g/m	24	24	24
	Dislivello (Max)	m	25	30	30
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32
	GWP		675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	2	2,4	2,4
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	1,35	1,62	1,62
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	4500	5000	5000
	Corrente Massima	A	20	22,5	10
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°	9° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## CANALIZZATI

Condensante	Codice		FH2O42C	FH2O48CT	FH2O60CT
Evaporante	Codice		MICK42DK	MICK48DK	MICK60DK
			MTI-42HWFNX(GA)	MTI-48HWFNX(GA)	MTI-55HWFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Interna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Alimentazione elettrica Unità Esterna		F-V-Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Trifase 380-415V 50Hz	Trifase 380-415V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,93-12,02-12,31	3,52-14,07-15,53	4,10-15,24-17,29
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	680-4200-4500	880-4800-6000	1030-5250-6650
	Corrente	A (Nom)	18,8	8,4	9,6
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	12,1	14	15,3
	SEER		6,1	6,1	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	700	812	900
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	3,37-13,48-14,07	4,10-16,12-18,17	4,40-18,17-20,52
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	750-3450-4100	950-4500-5700	950-5150-6600
	Corrente	A (Nom)	15,5	8	9,5
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	9,5-10,2	11,5-11,5	12,5
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	3,8-5,0	12,8
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A - A++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	3350-2800	4323-3220	4390-3514
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C			
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,26/3,91	3,25/3,74	3,30/3,75
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	1200-874-300	1200-874-300	1200-874-300
	Peso netto	Kg	47,6	47,6	47,4
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1405-915-365	1405-915-365	1405-915-365
	Peso lordo	Kg	55,8	55,8	56,1
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	1680-2040-2400	1680-2040-2400	1680-2040-2400
	Pressione ventilatore (Nom)	Pa	50	50	50
	Pressione ventilatore (Min-Max)	Pa	0-160	0-160	0-160
	Pressione Sonora (Si-Min-Med-Max)	dB(A)	43-48-49-52	42-47-49-50	42-47-49-53
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	67	66	66
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	600-600-800	600-600-1000	600-600-1000
	Peso netto	Kg	62	92	93
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1	1	1
	Peso lordo	Kg	63	93	94
	Consumo Acqua min-max*	m <sup>3</sup> /h	0,58	0,65	0,8
	Water Saver opt* min max	m <sup>3</sup> /h	0,32 - 0,7	0,49-0,7	0,52 - 0,99
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	33	35	40
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	9,52	9,52	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	15,88	15,88	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	75	75	75
	Incremento di Refrigerante	g/m	24	24	24
	Dislivello (Max)	m	30	30	30
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32
	GWP		675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	2,8	2,9	3
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	1,89	1,958	2,025
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	5000	6900	7500
	Corrente Massima	A	22,5	13	14
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27*°	8°-27*°	8°-27*°
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	9° - 30°	9° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## CONSOLLE

Condensante	Codice		FH2012P
Evaporante	Codice		MICA12BB
Alimentazione elettrica		F-V-Hz	1F 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,77-3,52-3,81
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	14-1171-1844
	Corrente	A (Nom)	5,1
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	3,5
	SEER		7,7
	Classe di efficienza energetica		A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	ND
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	0,46-3,81-4,34
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	149-1100-1496
	Corrente	A (Nom)	4,8
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	3,6
	SCOP	(Stagione Media)	4,3
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	ND
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C	
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,01/3,46
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	700-210-600
	Peso netto	Kg	14,8
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	810-710-305
	Peso lordo	Kg	18
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	370-480-512
	Pressione Sonora (Min-Med-Max)	dB(A)	35-42-43
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	55
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	540-270-540
	Peso netto	Kg	30
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1
	Peso lordo	Kg	32
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,2
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,08-0,2
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	25
	Tipologia Compressore		ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35
	Tubazione Lato Gas	mm	9,52
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	25
	Incremento di Refrigerante	g/m	12
	Dislivello (Max)	m	10
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32
	GWP		675
	Quantità Precaricata	Kg	0,87
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	0,588
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,3/1,7
Collegamenti Elettrici	Collegamento Alimentazione U.I.	n° conduttori	Da unità esterna
	Collegamento Alimentazione U.E.	n° conduttori	2P+Terra
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3P + Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	1900
	Corrente Massima	A	8,3
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27*°
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo può variare.

## PAVIMENTO SOFFITTO - CONVERTIBILI

Condensante	Codice		FH2018C	FH2024C	FH2036C
Evaporante	Codice		MICK18FC	MICK24FC	MICK36FC
Codice evaporante			MUEU-18HRFNX(GA)	MUE-24HRFNX(GA)	MUE-36HRFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Esterna	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,71-5,28-5,86	3,22-7,03-7,77	2,73-10,55-11,43
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	670-1450-2027	747-2300-2930	900-3900-4250
	Corrente	A (Nom)	6	10,5	17
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	5,4	7,2	10,5
	SEER		6,2	6,1	6,4
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	305	413	574
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,42-5,57-6,30	2,72-7,62-8,29	2,78-11,72-12,78
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	540-1500-1640	650-2050-2850	800-3350-3950
	Corrente	A (Nom)	6,6	9,5	15
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	4,0-5,1	5,5-5,8	8,6-10,2
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	4,0-5,1	4,1-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A+ - A+++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	1400-1400	1925-1592	2937-2800
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C			
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,64/3,71	3,30/3,72	3,25/3,80
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	1068-675-235	1068-675-235	1650-675-235
	Peso netto	Kg	28	28	41,5
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1145-755-318	1145-755-318	1725-755-318
	Peso lordo	Kg	33,3	33,3	48
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m <sup>3</sup> /h	723-839-958	853-1023-1192	1504-1728-1955
	Pressione Sonora (Si-Min-Med-Max)	dB(A)	24-37-41-44	32-43-46-49	37-44-49-50
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	59	55	65
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	540-270-540	600-600-800	600-600-800
	Peso netto	Kg	30	52	54,6
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	Bancale EUR	1	1	1
	Peso lordo	Kg	32	53	56
	Consumo Acqua min-max*	mc/h	0,2	0,4	0,5
	Water Saver opt* min max	mc/h	0,08-0,3	0,21-0,46	0,25 - 0,56
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	25	32	32
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	6,35	9,52	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	12,7	15,88	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	30	50	75
	Incremento di Refrigerante	g/m	12	24	24
	Dislivello (Max)	m	20	25	30
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32
	GWP		675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	1,15	1,5	2,4
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	0,777	1,013	1,62
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,3/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	2950	3700	5000
	Corrente Massima	A	13,5	19	22,5
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo puo variare.

## PAVIMENTO SOFFITTO - CONVERTIBILI

Condensante	Codice		FH2O36ct	FH2O48CT	FH2O60CT
Evaporante	Codice		MIFC36PS	MIFC48PS	MIFC60PS
			MUE-36HRFNX(GA)	MUE-48HRFNX(GA)	MUE-55HRFNX(GA)
Alimentazione elettrica Unità Interna	F-V-Hz		Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz	Monofase 220-240V 50Hz
Alimentazione elettrica Unità Esterna	F-V-Hz		Trifase 380-415V 50Hz	Trifase 380-415V 50Hz	Trifase 380-415V 50Hz
Raffreddamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,73-10,55-11,78	3,52-14,07-15,24	4,10-15,83-16,71
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	890-4000-4300	900-5000-5950	1100-5650-6650
	Corrente	A (Nom)	6,3	8,8	9,7
	Carico Teorico (PdesignC)	kW	10,5	14	15,5
	SEER		6,2	6,1	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A	820	820	890
Riscaldamento	Capacità	kW (Min-Nom-Max)	2,81-11,72-12,78	4,10-16,12-17,00	4,40-18,17-19,64
	Potenza Elettrica Assorbita	W (Min-Nom-Max)	780-3350-3950	1000-5100-6050	1050-6050-7100
	Corrente	A (Nom)	5,4	8,9	10,5
	Carico Teorico (PdesignH)	kW (Stagione Media)	8,6-10,2	11,2-11,7	11,9-12,6
	SCOP	(Stagione Media)	4,0-5,1	3,9-5,1	4,0-5,1
	Classe di efficienza energetica	(Stagione Media)	A+ - A+++	A - A+++	A+ - A+++
	Consumo Energetico Annuo	kWh/A (Stagione Media)	4100-3211	4100-3211	4150-3459
	Temperatura limite esercizio (Tol)	°C			
Efficienza energetica	E.E.R./C.O.P.	W/W	3,30/3,87	3,29/3,75	3,36/3,73
Unità Interna	Dimensioni (L-P-A)	mm	1650-675-235	1650-675-235	1650-675-235
	Peso netto	Kg	41,5	41,7	42,3
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1725-755-318	1725-755-318	1725-755-318
	Peso lordo	Kg	48	48,5	49,2
	Portata Aria (Min-Med-Max)	m3/h	1504-1728-1955	1600-1850-2100	1650-1950-2200
	Pressione Sonora (Si-Min-Med-Max)	dB(A)	39-45-48-51	36-45-50-53	38-47-51-54
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	65	67	67
Condensante H2O	Dimensioni (L-P-A)	mm	600-600-800	600-600-1000	600-600-1000
	Peso netto	Kg	62	92	93
	Dimensioni Imballo (L-P-A)	mm	1	1	1
	Peso lordo	Kg	63	93	94
	Consumo Acqua min-max*	m3/h	0,58	0,65	0,8
	Water Saver opt* min max	m3/h	0,32 - 0,7	0,49-0,7	0,52 - 0,99
	Potenza Sonora (Max)	dB(A)	33	35	40
	Tipologia Compressore		ROTATIVO	ROTATIVO	ROTATIVO
Dimensioni e Limitazioni Circuito Frigorifero	Tubazione Lato Liquido	mm	9,52	9,52	9,52
	Tubazione Lato Gas	mm	15,88	15,88	15,88
	Lunghezza Tubazioni Coperta da Precarica	m	5	5	5
	Lunghezza minima raccomandata tubazioni	m	3	3	3
	Lunghezza Equivalente tubazioni (Max)	m	75	75	75
	Incremento di Refrigerante	g/m	24	24	24
	Dislivello (Max)	m	30	30	30
Fluido Frigorifero	Tipologia di Refrigerante		R32	R32	R32
	GWP		675	675	675
	Quantità Precaricata	Kg	2,4	2,9	3
	Emissioni CO2 equivalenti	Ton.	1,62	1,62	2,025
	Pressione di prova (Lato Alta/Bassa)	MPa	4,6/1,7	4,6/1,7	4,6/1,7
Collegamenti Elettrici	Alimentazione elettrica principale		Unità esterna	Unità esterna	Unità esterna
	Collegamento Unità Interna-Esterna	n° conduttori	3+Terra	3+Terra	3+Terra
	Potenza Elettrica Assorbita Massima	W	5000	6900	7500
	Corrente Massima	A	10	13	14
Limiti Operativi	Temperature Interne	Raff.(Min-Max) °C B.U.	+16 - +32	+16 - +32	+16 - +32
		Risc. (Min-Max) °C B.S.	14 - +30	14 - +30	14 - +30
	Temperature Acqua	Raff.(Min-Max) °C B.S.	8°-27°*	8°-27°*	8°-27°*
		Risc. (Min-Max) °C B.U.	12° - 30°	12° - 30°	12° - 30°

I dati dichiarati sono relativi alle condizioni previste nella PR EN 14825 e PR EN 14511 (2014). I consumi energetici stagionali indicati si riferiscono a cicli armonizzati di prova a temperatura fissa dell'acqua 15°. L'effettivo consumo elettrico del prodotto, in condizioni di reale utilizzo puo variare.

### 8.1 CONDIZIONI DI GARANZIA

#### **DURATA E CONDIZIONI DI VALIDITA' DELLA GARANZIA PRODUTTORE**

FINTEK s.r.l. via Tonso di Gualtiero 46, Faetano RSM, garantisce sul territorio italiano e della repubblica di San Marino e Vaticano l'apparecchiatura da voi acquistata per i difetti derivati dal processo di fabbricazione che potrebbero manifestarsi nel corso di 12 mesi dalla data di acquisto dell'apparecchiatura, ovvero di 24 mesi qualora l'utilizzatore finale sia un consumatore utente privato (persona fisica).

#### **OGGETTO DELLA GARANZIA**

La garanzia è espressamente limitata alla sostituzione dei componenti riconosciuti difettosi da parte del Costruttore-Produttore, con esclusione di ogni diritto al risarcimento dei danni di qualunque natura.

Tale estensione di garanzia prevede l'eliminazione di vizi o difetti di conformità riconosciuti tali da parte del Costruttore-Produttore attraverso esame diretto presso la fabbrica costruttrice.

Quanto riconosciuto difettoso sarà riparato o sostituito. La garanzia è espressamente limitata alla riparazione-sostituzione dei componenti con esclusione della manodopera.

La sostituzione-riparazione del pezzo difettoso non comporta il prolungamento della garanzia.

FINTEK srl non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, a persone o cose derivati dall'apparecchio, eccetto quanto previsto da inderogabili previsioni di legge.

#### **CONDIZIONI DI GARANZIA**

La garanzia ha validità solo alle seguenti condizioni:

- Che la macchina sia installata sul territorio nazionale (Italia)
- Che tutte le operazioni di installazione e di collegamento alle reti energetiche (elettriche/idriche) siano state effettuate a regola dell'arte e secondo le indicazioni riportate sul libretto istruzioni d'uso ed installazione inserito all'interno dell'imballo dell'apparecchiatura.
- Che tutte le operazioni di utilizzo dell'apparecchiatura e la manutenzione periodica avvengano secondo le indicazioni riportate sul libretto istruzioni d'uso.
- Che qualsiasi intervento sia eseguito presso Sede del produttore o a cura di centri assistenza tecnica autorizzati dal produttore (ove presenti sul territorio) e che vengano utilizzati ricambi originali.
- Che l'utente sia in possesso del documento fiscale comprovante la data di acquisto ed il nominativo del venditore/installatore. La fattura, la ricevuta fiscale o bolla di consegna con indicazione del modello e del numero di serie acquistato sono gli unici documenti validi per riconoscere la garanzia di un prodotto.

#### **CLAUSOLE DI ESCLUSIONE**

Sono esclusi dalle prestazioni in garanzia gli interventi tecnici che si rendano necessari a seguito di: eventi che determinano la ghiacciatura dello scambiatore e conseguenti danni ad altre componenti; errata o incompleta installazione e/o allacciamento agli impianti di alimentazione; perdita di memoria del PLC. Pertanto nel caso sia effettuato un intervento tecnico da parte di un C.A.T. (Centro di Assistenza Tecnica) autorizzato, in relazione a quanto indicato, i costi dell'intervento e di eventuali ricambi saranno a totale carico dell'utilizzatore finale.

Il mancato pagamento dell'intervento, oltre che inadempimento contrattuale, costituirà altresì condizione di decadenza dalla garanzia.

La garanzia decade per difetti o danni al prodotto derivati da:

- trasporto o movimentazione
- installazione incompleta, errata o non conforme alle norme di installazione e/o buona tecnica
- interventi di personale non qualificato o comunque senza esplicita autorizzazione scritta del Produttore
- manomissioni o uso improprio o cattiva manutenzione
- alimentazione elettrica/idrica diversa da quella prescritta
- danni accidentali di qualsiasi natura o comunque non riconducibili a vizi di fabbricazione
- danni provocati da lampi-temporali, sbalzi di tensione (questi fenomeni possono provocare danni al PLC)
- per danni causati da interruzione accidentale e non dell'erogazione idrica
- per danni causati dalla mancata installazione di componenti/accessori esplicitamente richiesti dal produttore (es. filtro dell'acqua ecc.)
- per danni causati da mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e la manutenzione riportate nel libretto in dotazione all'apparecchiatura
- mancato pagamento dell'intero importo o frazione di esso, relativo all'acquisto dell'unità.
- mancato pagamento di interventi precedenti di pertinenza del cliente stesso.

### **IMPEGNO PER IL RIMEDIO AL DIFETTO**

Di quanto sia comprovata la difettosità all'origine, il Produttore provvederà a proprie spese alla spedizione del pezzo riparato o da sostituire nei tempi compatibili con la disponibilità degli stessi. È onere del cliente provvedere alla spedizione del pezzo difettoso, se richiesta per iscritto e nelle modalità prescritte da FINTEK, per consentire la verifica della riconducibilità della causa del difetto se rientra nella copertura della garanzia; in caso contrario tutti i costi saranno addebitati al committente/richiedente dell'intervento stesso.

L'assistenza/riparazione delle apparecchiature e' garantita presso la sede del produttore o, su richiesta scritta, presso l'utente tramite i Centri Assistenza Autorizzati (ove presenti sul territorio italiano). Eccezionalmente la riparazione potrà essere effettuata da tecnici non facenti parte dei C.A.T. autorizzati ma solo ed esclusivamente dietro autorizzazione scritta del produttore. Non viene riconosciuto al Venditore e all'utente finale il diritto di regresso.

L'UTILIZZATORE FINALE dovrà attivare tale garanzia, entro 10 giorni dalla data di installazione, compilando l'apposito MODULO DI ATTIVAZIONE GARANZIA scaricabile dal ns. sito [www.finteksrl.com](http://www.finteksrl.com) alla voce Assistenza tecnica e spedendolo via mail a [assistenza@finteksrl.com](mailto:assistenza@finteksrl.com) via fax al nr.0549901950. La mancata comunicazione dei dati per attivazione della garanzia, non darà diritto all'estensione di garanzia se prevista.

L'attivazione della garanzia potrà essere attivata solo con contestuale presentazione anche della fattura, ricevuta fiscale o bolla di consegna attestante l'acquisto del prodotto, con indicazione del modello e del numero di serie. FINTEK attiverà, in ogni caso, le procedure di garanzia solo su richiesta scritta del Venditore/Installatore presso il quale l'utilizzatore finale ha acquistato il Prodotto.

L'eventuale spedizione della macchina guasta al produttore dovrà essere concordata col produttore stesso ed essere effettuata a mezzo CORRIERE CONVENZIONATO del PRODUTTORE. Nel caso in cui la richiesta di intervento in garanzia sia richiesta all'atto della installazione del prodotto, qualora il C.A.T. inviato tramite il Produttore accerti che l'intervento non ha ad oggetto difetti del Prodotto ma sia stato richiesto a seguito di errata esecuzione della installazione, saranno a carico dell'utilizzatore finale i costi di intervento come indicati nel "MODULO RICHIESTA ASSISTENZA" pubblicato sul ns. sito [www.finteksrl.com](http://www.finteksrl.com) alla voce Assistenza tecnica. L'utilizzatore finale, pertanto, dovrà rivalersi sul venditore/installatore.

I dati contenuti nel presente libretto istruzioni non sono impegnativi e possono essere cambiati dal costruttore senza obbligo di preavviso.

Riproduzione anche parziale VIETATA.

## RICHIESTA D'ASSISTENZA

Grazie innanzitutto per aver acquistato un nostro prodotto.

Se ritiene che il suo prodotto abbia bisogno di assistenza, gentilmente proceda con la compilazione del form on-line per apertura pratica assistenza tecnica tramite il seguente link:

[www.finteksrl.com/assistenza-tecnica](http://www.finteksrl.com/assistenza-tecnica)

**PER L'APERTURA DELL'INTERVENTO E PER LA SUA CORRETTA GESTIONE È FONDAMENTALE CHE AL MOMENTO DELLA RICHIESTA SIA COMUNICATO L'ESATTO MODELLO ED IL NUMERO DI MATRICOLA DELL'UNITÀ PER LA QUALE SI RICHIEDE L'ASSISTENZA.**

Infatti solo in questo modo, il nostro sistema di gestione interventi sarà in grado di definire immediatamente se l'unità è ancora nel periodo di garanzia del produttore.

In mancanza di uno di questi due dati il numero verde non potrà aprire l'intervento.

Gli interventi richiesti con modalità differente da quella sopra citata subiranno ritardi nella gestione, non saranno tracciabili dal sistema e pertanto non saranno gestiti in maniera ottimale.

Se invece ha bisogno di informazioni esaustive e tempestive sui nostri prodotti, contatti il nostro ufficio selezionando il tasto 2 e verrà messo in contatto con il nostro centro assistenza!

### I nostri contatti:

#### **Telefonicamente**

+39 0549 901950 > Interno assistenza

#### **Email**

[assistenzaclima@fintek.srl.com](mailto:assistenzaclima@fintek.srl.com)



## DICHIARAZIONE DI EFFICIENZA ENERGETICA

Si certifica che i prodotti elencati in seguito rispondono ai requisiti dell'articolo 9 comma 2 bis - allegato H - del D.M. 19 febbraio 2007 già modificato dal D.M. 26 ottobre 2007 e coordinato con D.M. 7 aprile 2008, attuativo della Legge Finanziaria 2008 ("Decreto edifici") richiamato dalla L 220 del 13 dicembre 2010 oltre che dai D.L. 63 del 4 giugno 2013, D.L. 90 del 3 agosto 2013, L 147 del 27 Dicembre 2013, L 208 del 28 Dicembre 2015, L 232 del 11 Dicembre 2016, L 205 del 27 Dicembre 2017, L 145 del 30 Dicembre 2018, L 160 del 27 Dicembre 2019 e L 178 del 30 Dicembre 2020.

Modelli pompa di calore reversibile dotati di variatore di velocità (Inverter) Aria/ Aria

### LINEA RESIDENZIALE

Descrizione prodotti	Unità interna	Unità esterna	E.E.R.	C.O.P.
UNITÀ A PARETE	MSAGBU-09HRFN8 FAST / EASY 09	UES MONO 09 / FH20 09ISP	4.00	4.35
	MSAGBU-12HRFN8 FAST / EASY 12	UES MONO 12 / FH20 12ISP	3.40	3.80
	MSAGCU-18HRFN8 FAST / EASY 18	UES MONO 18 / FH20 18ISP	3.40	3.76
	MSAGDU-24HRFN8 FAST / EASY 24	UES MONO 24 / FH20 24ISP	3.33	3.76

### LINEA MULTI

Unità Esterna	Configurazione (Capacità Nominale Unità Interne KBtu/h)					E.E.R.	C.O.P.
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E		
MCA 214 FH20216	9	9	-	-	-	3.23	3.81
	9	12	-	-	-	3.23	3.82

Unità Esterna	Configurazione (Capacità Nominale Unità Interne KBtu/h)					E.E.R.	C.O.P.
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E		
MCAS 218 FH20 220	9	9	-	-	-	3.24	3.71
	9	12	-	-	-	3.24	3.71
	9	18	-	-	-	3.25	3.71
	12	12	-	-	-	3.25	3.71

Unità Esterna	Configurazione (Capacità Nominale Unità Interne KBtu/h)					E.E.R.	C.O.P.
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E		
MCAS 224 MCASA 321 FH20 224 FH20 324	9	9	-	-	-	3.50	3.71
	9	12	-	-	-	3.51	3.71
	9	18	-	-	-	3.51	3.71
	12	12	-	-	-	3.41	3.71
	9	9	9	-	-	3.51	3.73
	9	9	12	-	-	3.45	3.74

Unità Esterna	Configurazione (Capacità Nominale Unità Interne KBtu/h)					E.E.R.	C.O.P.
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E		
MCAS 327 FH20 327	9	9	-	-	-	3.29	3.82
	9	12	-	-	-	3.29	3.81
	9	18	-	-	-	3.25	3.73
	12	12	-	-	-	3.24	3.79
	12	18	-	-	-	3.25	3.73
	9	9	9	-	-	3.23	3.73
	9	9	12	-	-	3.25	3.72
	9	12	12	-	-	3.25	3.71
	12	12	12	-	-	3.25	3.73

Unità Esterna	Configurazione (Capacità Nominale Unità Interne KBtu/h)					E.E.R.	C.O.P.
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E		
MCAS 428 FH20 428	9	9	-	-	-	3.75	3.81
	9	12	-	-	-	3.75	3.81
	9	18	-	-	-	3.66	3.78
	12	12	-	-	-	3.72	3.78
	12	18	-	-	-	3.66	3.71
	18	18	-	-	-	3.66	3.71
	9	9	9	-	-	3.64	3.71
	9	9	12	-	-	3.65	3.71
	9	9	18	-	-	3.65	3.71
	9	12	12	-	-	3.63	3.71
	9	12	18	-	-	3.65	3.71
	12	12	12	-	-	3.65	3.71
	9	9	9	9	-	3.65	3.72
	9	9	9	12	-	3.65	3.73

## LINEA COMMERCIALE

Unità interna	Unità motocondensante	E.E.R.	C.O.P.
CA12MS CZ12MS FC12MS CS12MS	UES 12 MONO -FH20 12	4,14	4
CA18MS CZ18MS FC18MS CS18MS	UES 18 MONO -FH20 18	3,32	3,71
CA24MS CZ24MS FC24MS CS24MS	UES 24 MONO -FH20 24	3,46	3,72
CA30MS CZ30MS FC30MS CS30MS	UES 30 MONO -FH20 30	3,3	4,14
CA36MS CZ36MS FC36MS CS36MS	FH20 36 FH2036T	3,3	4,14
CA48MS	FH20 48	5,1	3,71

I valori di E.E.R. e C.O.P. sono riferiti alle condizioni elencate nelle norme UNI EN 14511 e vengono rilasciati solo per finalità connesse all'espletamento delle pratiche inerenti le detrazioni fiscali.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Io firmatario della presente, dichiaro che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalle direttive:

I declare that the appliance in question is in conformity with what has been prescribed in directives:

Je soussigné déclare que la machine en question est conforme aux prescriptions des directives:

Ich hierunter unterschrieben erkläre, dass die o.g. Maschinen folgenden Richtlinien entsprechen:

LVD	2014/35/EU
EMC	2004/30/EU
RoHS	2011/65/EC
WEEE	2012/19/EU
REACH	1907/2006
ECODESIGN	2009/125/EC
ENERGY LABELLING	2010/30/EU

MODELS:

MONOSPLIT: FH20 - UES 009-012-018-024 SP FH20+UES 09-12-18-24-30-36- only Fh20  
36T-48T-60T (CA CZ FC CS) MULTISPLIT: FH20 216-220-324-327-428-436-542 VRV FH20 +MCAS  
214-218-224 321-327-428

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES:

EN 60335-1:2012  
EN 60335-2-40:2003 + A1:2006 + A2:2009 + A11:2004 + A12:2005 + A13:2012  
EN 62233:2008

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY:

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 EN  
61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013

PERFORMANCE COMMISSION REGULATION (EU)

EN14511 206/2012 626/2011

FINTEK SRL  
Ing. Chinaglia Nicola



# CERTIFICATO DI GARANZIA UNITÀ CONDENSATE AD ACQUA E SERIE U.E.S.

## CONDIZIONI DI GARANZIA

Fintek srl garantisce i suoi prodotti per un periodo di 1 anno dalla data di acquisto se rivolti ad un uso professionale, 24 mesi\* nell'ambito privato. L'acquisto deve essere provato da un documento fiscalmente valido rilasciato dal rivenditore (scontrino fiscale, fattura o bolla di trasporto) che identifichi il prodotto acquistato e la data di acquisto e/o di consegna. Per il difetto di conformità manifestatosi nei primi 6 mesi di data del prodotto Fintek srl si impegna alla riparazione del difetto senza alcuna spesa per il consumatore.

*\* Dal settimo al ventiquattresimo mese, il consumatore dovrà sostenere il costo del diritto fisso di chiamata a domicilio.*

DATA

---

**FINTEK s.r.l.**

Via Tonso di Gualtiero 46,  
47986 Faetano ( RSM ) Italia

Phone : +378 0549901950 r.a  
commercialeitalia@finteksr.com.

[www.finteksr.com](http://www.finteksr.com)

# NORME SU UNITA CONDENSATE AD ACQUA E SERIE U.E.S.

Fintek srl garantisce l'assistenza sui prodotti a marchio fintek srl o distribuiti dalla stessa per marchi di sua proprietà installati sul territorio nazionale compreso Italia, RSM e Città del Vaticano, per vizi di fabbricazione qualora essi risultino difettosi nei materiali o nella fabbricazione. La garanzia consiste nell'effettuazione presso il cliente o presso i nostri centri assistenza denominati in seguito C.A.T. Di interventi tecnici finalizzati al ripristino della funzionalità del prodotto.

## 1) DECORRENZA E DURATA

**1.1.** La garanzia decorre dalla data di acquisto del prodotto da parte del cliente ed ha durata 24 mesi. Nel caso vi sia un cambiamento di proprietario/utilizzatore la garanzia verrà trasferita al nuovo proprietario/utilizzatore senza alcuna modifica per il periodo residuo.

**1.2.** L'effettuazione di una o più riparazioni nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della garanzia stessa.

**1.3.** La garanzia è subordinata alla denuncia via raccomandata a.R del difetto riscontrato entro 8 gg dalla data di ricevimento del prodotto o di installazione dello stesso. In caso di mancati pagamenti concordati per ordine si ritiene la garanzia nulla,

## 2. RIPARAZIONI

La garanzia durante i 24 mesi è onsite e prevede:

**2.1.** Per il primo mese la sostituzione dell'unità qualora si verificano condizioni per le quali risulta impossibile un intervento nel luogo o il C.A.T. Richieda il rientro dell'unità condizionante per questa evenienza è necessario l'imballo originale condizione obbligatoria.

**2.2.** Successivamente al sesto mese non è prevista la sostituzione dell'unità, ma solo la riparazione. La stessa potrà avvenire in loco o presso centri assistenza autorizzati per questa evenienza è necessario l'imballo originale condizione obbligatoria.

**2.3.** La garanzia è valida solo se l'installazione è avvenuta a "regola d'arte" (ai sensi della legge 46 del 5/3/90) e seguendo scrupolosamente le indicazioni del manuale di installazione a corredo del prodotto.

**2.4.** Gli interventi dovuti a cattiva o errata installazione da parte dell'utente o cliente, le manomissioni, i guasti del telecomando e gli shock elettrici non sono coperti da garanzia. Essi prevedono comunque la riparazione e le spese saranno interamente addebitate al cliente.

**2.5.** Nelle zone accidentalmente non coperte da servizio di assistenza può essere richiesto il conferimento del bene per riparazione al più vicino centro assistenza. Il costo del trasporto non è compreso nella garanzia.

**2.6.** Durante i trasporti si rende necessario avere gli imballi originali. La mancanza degli stessi può essere causa di non accettazione del prodotto

## 3. ATTIVAZIONE/VALIDITÀ

L'acquirente per poter usufruire della garanzia deve:

A) Contattare il cliente rivenditore o inviare una e-mail al seguente indirizzo: [assistenzaclima@finteksrl](mailto:assistenzaclima@finteksrl). Com o consultando nel sito [www.finteksrl.com/assistenza](http://www.finteksrl.com/assistenza) il centro più vicino al recapito del cliente, rilasciando le proprie generalità nr. Di telefono e recapito. I nostri operatori o successivamente il centro assistenza tecnico di zona provvederanno a ricontattare il cliente entro 36/48 dalla segnalazione.

B) In fase di contatto il cliente dovrà dare prova di acquisto (fattura scontrino, ricevuta fiscale).

## 4. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

**4.1.1** La garanzia 24 mesi è valida per le sole utenze private e domestiche e non copre, quindi deterioramenti o danni procurati dall'esercizio dell'apparecchiatura in condizioni di lavoro al di fuori delle specifiche dei costruttori. La stessa inoltre non copre eventuali danni o deterioramenti causati da cattiva o errata installazione.

L'acquirente rinuncia ad ogni pretesa di risarcimento nei confronti di fintek srl per eventuali danni di qualsiasi natura, diretti o indiretti, anche se le cause fossero da attribuire a difetti di costruzione del materiale. È pari escluso e rinunciato ogni risarcimento per danni a persone o cose attribuibili all'errato uso o al mancato utilizzo degli apparecchi.

**4.1.2** Non sono coperti da garanzia gli interventi dovuti a cattiva o errata installazione da parte dell'utente o cliente, le manomissioni (sostituzioni di componenti e accessori non approvati da fintek srl), interventi effettuati da personale non autorizzato o non qualificato i guasti del telecomando e mancato rispetto delle norme sulle condizioni ambientali, incuria, fulmini, inondazioni, incendi, atti di guerra, sommosse shock elettrici, utilizzo di detergenti o di additivi non adatti alla pulizia delle parti interne in plastica e degli scambiatori, la mancata manutenzione periodica degli stessi, la mancata sostituzione dei filtri elettrostatici urti o caduta di corpi estranei, atti vandalici in genere, alimentazione elettrica istantanea fuori dei valori di targa. Essi prevedono comunque la riparazione con spese interamente a carico del cliente

**4.1.3** Sono esclusi dalla garanzia i prodotti che inviati a fintek srl o c.A.T. Autorizzati risultassero funzionanti o mancanti del sigillo antimanomissione. In tal caso le spese verranno imputate al cliente.

**4.1.4** La garanzia inoltre non copre i danni derivati da mancato rispetto delle istruzioni riportate sul manuale di uso e di installazione, dovuti ad imperizia e a tutto ciò non imputabile alla diretta responsabilità di fintek srl.

**4.1.5** Sono altresì esclusi dalla garanzia i prodotti non in pompa di calore che rechino matricole illeggibili, abrase, alterate e senza prova di acquisto.

**4.1.6** È inoltre esclusa la formazione di ruggine le macchie sull'acciaio dovute all'utilizzo di detergenti aggressivi. Si fa presente, inoltre, che in caso di difetti funzionali lamentati dall'utente e non riscontrati come tali in fase di verifica da parte del tecnico, l'intervento sarà a completo carico del consumatore

**4.1.7** Tutti gli interventi eventualmente effettuati che non risultassero coperti da garanzia 24 mesi sono a carico del cliente e devono essere regolati in anticipo previo preventivo di riparazione accettato dal cliente. In caso di rifiuto fintek srl potrà esercitare il diritto di ritenzione ai sensi dell'art. 2756 C.C. Fino al completo soddisfacimento.

**4.1.8** I prodotti acquistati tramite i canali online hanno garanzia come al punto 2 cap riparazioni, non usufruiscono del servizio assistenza in loco (che può essere fornito a pagamento) ma le unità dovranno essere fatte pervenire ai centri assistenza unici di riparazione online (ricercabili sul sito [www.Finteksr.com/assistenza](http://www.Finteksr.com/assistenza)) completi degli imballi originali. Se in sostituzione primo mese di utilizzo prima del ripristino l'unità deve contenere di tutti gli accessori a corredo telecomando, istruzioni cd rom griglie assenza di graffi abrasioni pena addebito degli accessori mancanti

**4.1.9** Il materiale deve sempre essere accettato con riserva di verifica del contenuto al corriere e denunciare eventuali vizi, difetti o rotture, anche semplicemente del cartone entro gli 8 gg dalla presa del materiale

**4.1.10** Ogni controversia relativa all'applicazione, interpretazione, esecuzione del presente contratto, sarà devoluta alla competenza del tribunale di san marino (rsm) .

**IL PRODOTTO È STATO  
COSTRUITO SECONDO LE  
NORMATIVE ELENCO**

EN 60335-1, EN 60335-2 - 40,  
EN 551014

ED HANNO I REQUISITI  
NECESSARI SECONDO LE  
DIRETTIVE ALL'ANNESSO 1  
EN50366

BASSO VOLTAGGIO DIRETTIVA  
2006/95/EC  
EN55014-1  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3  
EN55014-2

**LE MACCHINE SONO CONFORMI  
ALLE DIRETTIVE DELLA  
COMUNITÀ ECONOMICA  
EUROPEA**

**89/392 EEC , EN 60204 PR EN 378**

HANNO I REQUISITI LISTATI  
NELL'ANNESSO 1 DELLE  
DIRETTIVE  
89/392 EEC INCLUDENTI  
MODIFICA 91/368 EEC E 93 /44 EEC  
LE MACCHINE SONO MARCHIATE  
CON IL MARCHIO DI CONFORMITÀ

**DATA COLLAUDO** \_\_\_\_\_

**DURATA COLLAUDO** \_\_\_\_\_

**ESITO COLLAUDO** \_\_\_\_\_





Scopri i video di presentazione dei nostri condizionatori e tanto altro sul nostro canale YouTube

<http://bit.ly/fintekvideo>



**FINTEK**  
REDESIGN YOUR FEELINGS

via Tonso di Gualtieri, 46  
47896 Faetano RSM  
Tel +378 0549 901 950  
[commercialeitalia@finteksrl.com](mailto:commercialeitalia@finteksrl.com)  
[www.finteksrl.com](http://www.finteksrl.com)

[WWW.FINTEKSRL.COM](http://WWW.FINTEKSRL.COM)