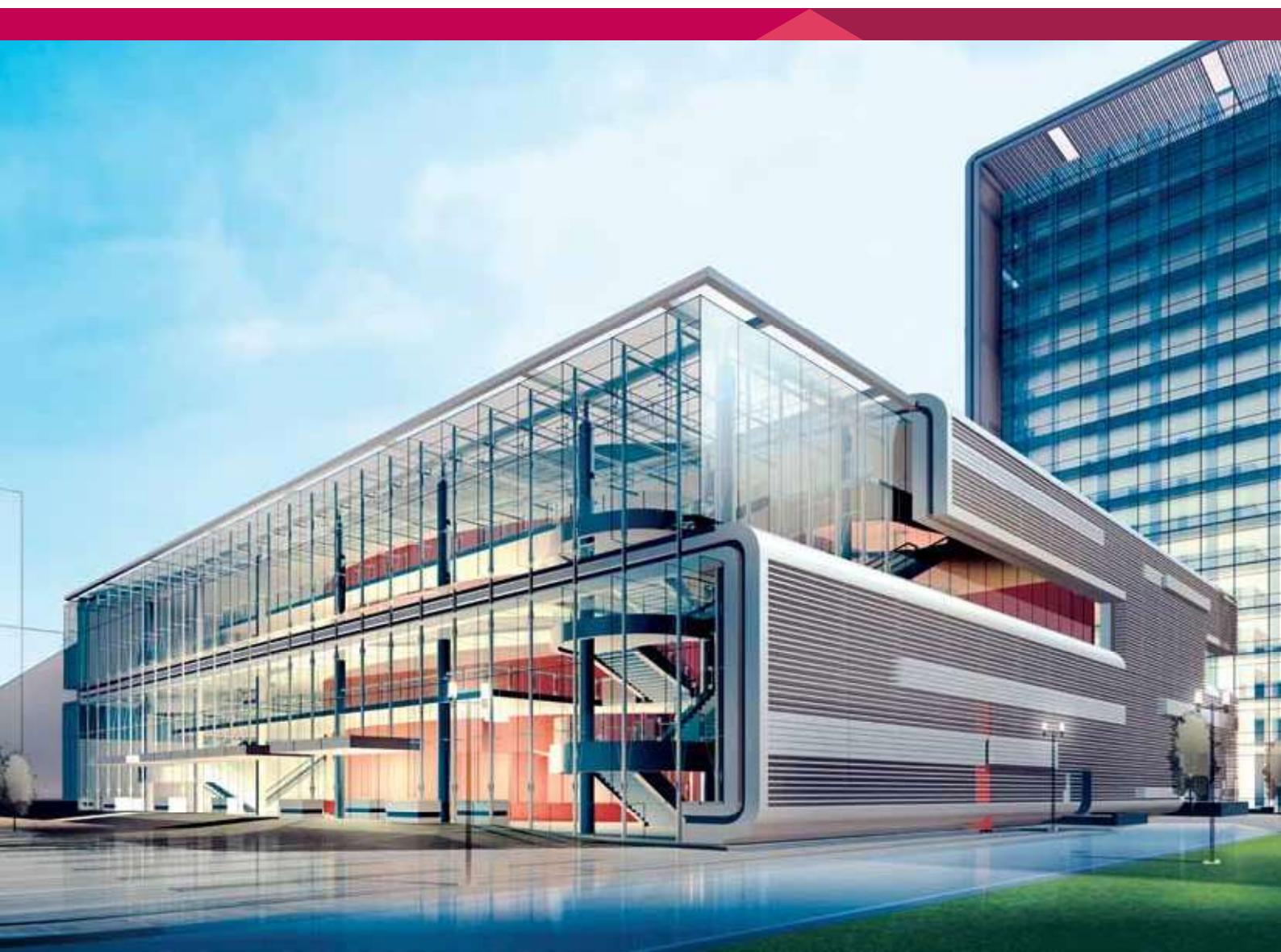




GUIDA PRODOTTI

Linea **MULTI V**

AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2018



INDICE



010 - 121 **UNITÀ ESTERNE**

MULTI V 5	14
MULTI V 5	74
MULTI V 5 RECUPERO DI CALORE	90
MULTI V M	94
MULTI V WATER IV (POMPA DI CALORE / RECUPERO DI CALORE)	98
MULTI V WATER S	120



176 - 189 **SOLUZIONI DI VENTILAZIONE**

14

74

90

94

98

120

178



122 - 167 **UNITÀ INTERNE**

SPECIFICHE UNITÀ INTERNE	124
PARETE	132
CASSETTE A SOFFITTO	140
CANALIZZABILI	150
UNITÀ IMMERSIONE ARIA ESTERNA	156
SOSPESA A SOFFITTO	158
PIAVIMENTO E SOFFITTO	160
CONSOLE	162
PIAVIMENTO	164
FUNZIONI E COMANDI COMPATIBILI	166



190 - 261 **ACCESSORI**

CONTROLLI INDIVIDUALI	194
CONTROLLI CENTRALIZZATI	204
DISPOSITIVI DI INTERFACCIA	214
ALTRIE SOLUZIONI INTEGRATE DI CONTROLLO	222
ALTRI ACCESSORI	242
ACCESSORI PER LINEE FRIGORIFERE	250



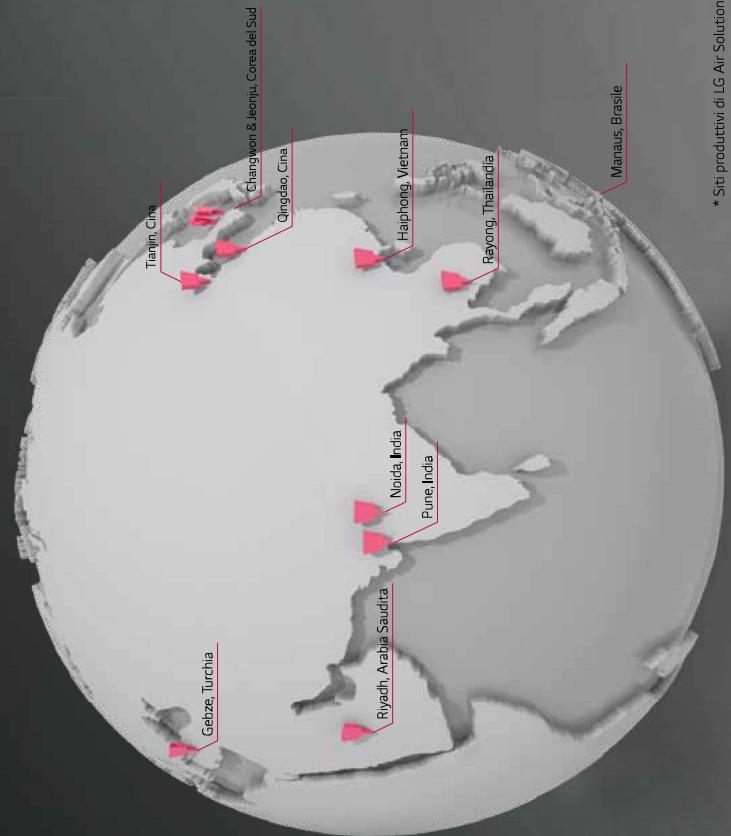
168 - 175 **PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA**



HYDRO KIT	170
-----------	-----

LG AIR SOLUTION FORNISCE SOLUZIONI COMPLETE PER LA CLIMATIZZAZIONE

INFRASTRUTTURE IN EUROPA



* Siti produttivi di LG Air Solution



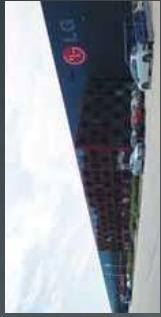
LG AC Academy

LG ha istituito in Europa più di 20 Academy, cioè centri di formazione specifica e approfondita sulla climatizzazione, dove ogni anno vengono istruiti migliaia di professionisti, come installatori, progettisti, venditori e centri di assistenza tecnica. Offriamo corsi sia teorici che pratici su tutti i nostri sistemi di climatizzazione, che è possibile vedere già installati e imparare ad installare in prima persona con l'ausilio delle più recenti ed avanzate tecnologie.



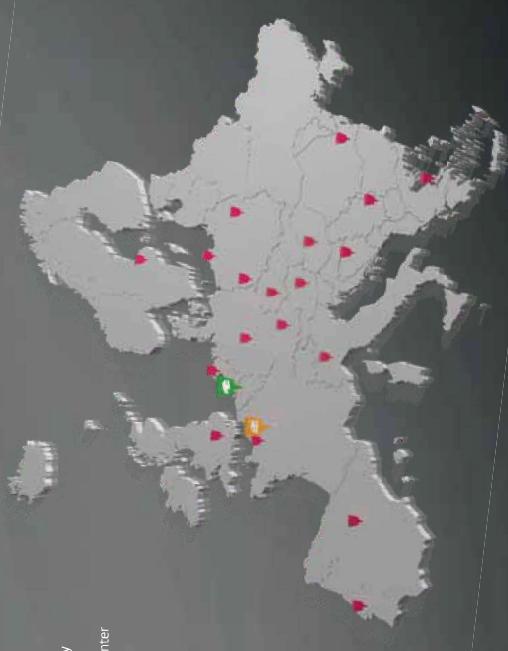
LG Energy Lab in Europa

LG è impegnata a cercare soluzioni per soddisfare tutte le esigenze in materia di efficienza energetica e di tutela dell'ambiente. LG Energy Lab è stato creato per questo: un sito innovativo dedicato a mostrare in funzione i prodotti commerciali e residenziali ad alta efficienza energetica. LG Energy Lab è dotato di sistemi di controllo per la regolazione ed il monitoraggio completo degli impianti. Le prestazioni di tutti i prodotti vengono monitorate e analizzate da un team di ingegneri dello staff R&D di LG con sedi in Francia e Corea, per assicurare la massima efficienza e affidabilità durante l'intero ciclo di vita del prodotto.



European Air Conditioning Distribution Center

Il centro europeo di distribuzione dei prodotti LG per la climatizzazione si trova a Osterholz nei Paesi Bassi. Questo centro di distribuzione contribuisce a garantire una consegna rapida e sicura dei prodotti in tutta Europa, permettendo la spedizione diretta per gli ordini minori e consegne su misura. Grazie allo stock condiviso a livello europeo fra le filiali LG dei vari paesi, questo hub gestisce le scorte in modo particolarmente efficiente.



Air Conditioning Academy

European Distribution Center

Energy Lab in Europa

LG Air Solution

Il successo dei suoi climatizzatori ha permesso a LG di essere uno dei principali produttori in questo mercato altamente competitivo. Potenziando l'organizzazione dedicata al mercato B2B e sviluppando sempre nuove soluzioni, è diventata specialista della climatizzazione a 360°. La crescita di LG continua con l'introduzione di soluzioni innovative ed affidabili che migliorano l'efficienza energetica. Questi risultati eccellenti sono stati raggiunti grazie a continui investimenti in ricerca e sviluppo ed all'adozione di tecnologie produttive sempre all'avanguardia.

La business unit Air Solution di LG Electronics fornisce soluzioni complete per la climatizzazione, offrendo un'ampia gamma di prodotti che possono essere installati in tutti i tipi di edifici: dalla casa al grattacielo, dalla fabbrica alla sala da concerto o al negozio. Per gli edifici di dimensioni maggiori LG propone sistemi centralizzati con tecnologia a portata di refrigerante variabile (VRF) o idronica (chiller), per i quali dispone anche di sistemi di controllo in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza. La storia di LG Air Solution inizia nel 1968, quando LG (allora chiamata GoldStar) produsse il primo climatizzatore domestico coreano. Da allora il mercato della climatizzazione è cresciuto esponenzialmente: nel 2008 LG ha raggiunto la quota di 100 milioni di unità prodotte, diventando la prima società a conquistare questo significativo traguardo.

STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE: SOFTWARE DI DIMENSIONAMENTO

PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Un progetto architettonico attraversa vari stadi lungo il suo ciclo di vita, dalla progettazione all'assistenza tecnica, alla manutenzione fino alla dismissione. In ognuno di tali stradi vengono utilizzati diversi strumenti per affrontare nel migliore dei modi le sfide che di volta in volta si pongono. Grazie a questi strumenti è possibile progettare, costruire, controllare e manutenere efficacemente gli edifici nel tempo.

LG offre vari strumenti e soluzioni per la progettazione ottimale di impianti di climatizzazione studiati in particolare per agevolare l'I. stima e modellazione energetica, II. la selezione dei modelli e III. le simulazioni fluidodinamiche. Tra questi, i software della serie LATS* sono stati sviluppati per offrire i migliori strumenti per progettare i sistemi di climatizzazione LG più rapidamente, più agevolmente e in modo più accurato.

* LATS : LG Air-conditioner Technical Solution

01 Stima dei consumi energetici

LATS Energy

Sono software commerciali che calcolano i consumi energetici annuali ei carichi termici in riscaldamento/raffrescamento dell'impianto di climatizzazione dell'edificio. Sono particolarmente indicati per le fasi di sviluppo del progetto e di preparazione del progetto esecutivo.

02 Analisi energetica

LATS HVAC

Sono software commerciali che calcolano i consumi energetici annuali ei carichi termici in riscaldamento/raffrescamento dell'impianto di climatizzazione dell'edificio. Sono particolarmente indicati per le fasi di sviluppo del progetto e di preparazione del progetto esecutivo.



03 Selezione dei modelli e dimensionamento

LATS HVAC

LATS HVAC è un software integrato per la selezione dei modelli di climatizzatori LG. Permette una scelta veloce ed accurata del modello più adatto per ogni tipo di installazione. Inoltre fornisce una più rapida stima del diametro dei tubi del refrigerante e del refrigerante aggiuntivo, oltre che produrre report stampabili.

04 Progettazione

LATS CAD

LATS CAD permette di progettare sistemi di climatizzazione con prodotti LG più rapidamente e in modo più accurato. Fornisce anche quotazioni e simulazioni di installazione per minimizzare gli inconvenienti in fase di installazione.

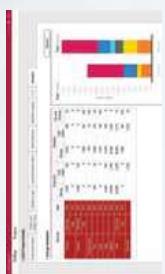
LATS Revit

LATS REVIT semplifica la progettazione 3D degli impianti VRF in ambiente BIM. Permette un'accurata analisi energetica dell'edificio e la visualizzazione in 3D del progetto.

05 Simulazioni fluidodinamiche

Analisi CFD

L'analisi CFD effettua una stima fluidodinamica del sistema, fornendo una stima reale dei flussi d'aria delle unità interne ed esterne, della temperatura e dei livelli di rumorosità. Grazie alla simulazione prima dell'esecuzione i progettisti possono prevedere le criticità e trovare le soluzioni ottimali per ovviare a malfunzionamenti che potrebbero verificarsi dopo la realizzazione dell'impianto.



SOLUZIONI DI CONTROLLO LG

MULTIV 5 offre un'ampia gamma di soluzioni per il controllo per soddisfare le specifiche esigenze di ogni tipo di edificio e dei suoi utenti. Questi controlli hanno un'interfaccia molto facile da usare, interlocking flessibile, gestione del consumo energetico e comandi individuali intelligenti per una gestione ottimale della climatizzazione negli edifici.



UNITÀ ESTERNE

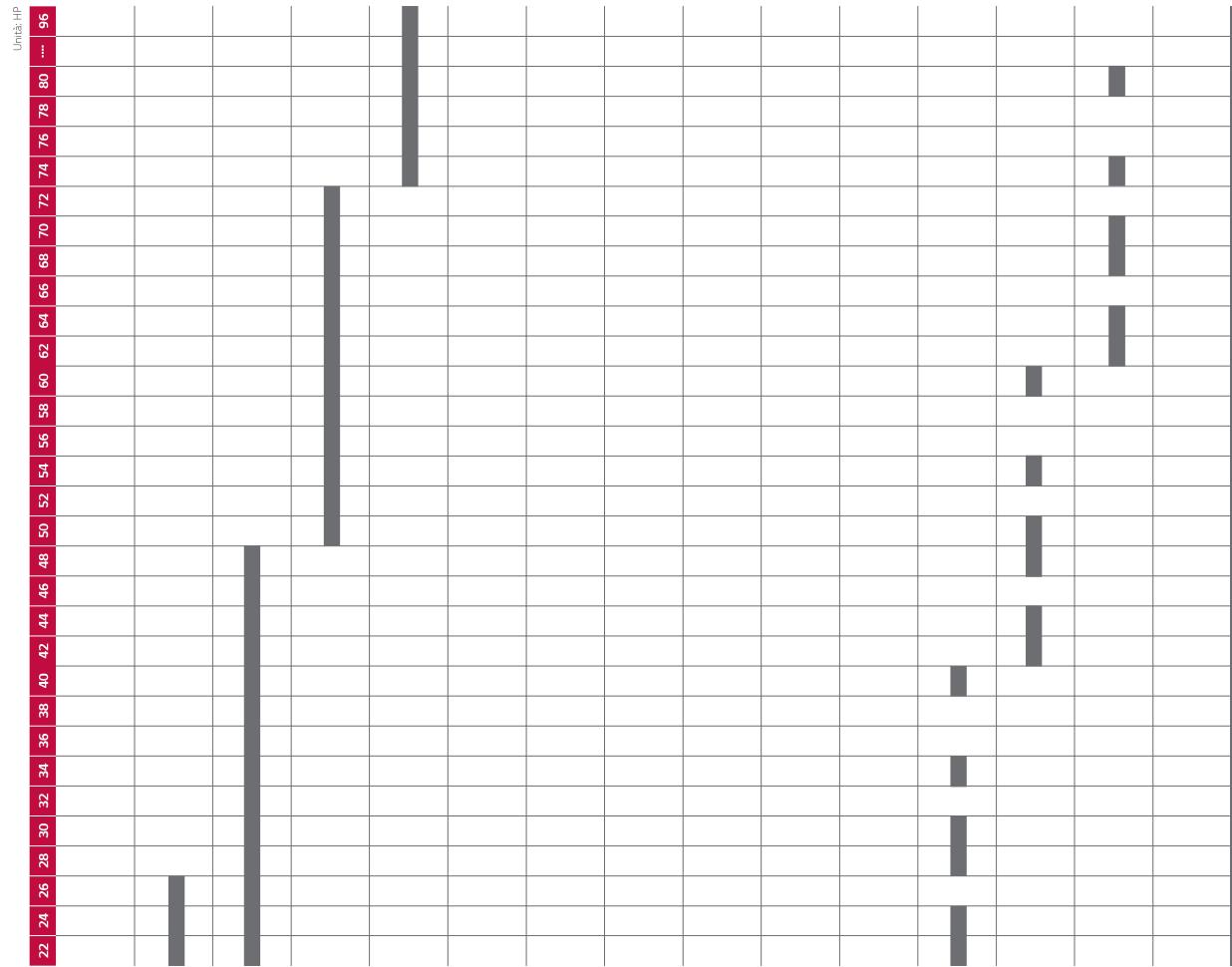
MULTIV 5 MULTIV M MULTIV WATER IV (Pompa di Calore / Recupero di Calore)
MULTIV S MULTIV S Recupero di Calore MULTIV WATER S



UNITÀ ESTERNE

GAMMA

Tipo	Caratteristiche	Aspetto									
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
MULTIVS	<ul style="list-style-type: none"> Moduli ad elevata capacità (fino a 24 HP) Riscaldamento continuo Scambiatore di calore con investimento Ocean Black Fin Risparmio energetico grazie alla tecnologia del recupero di calore Flessibilità d'installazione grazie a recupero di calore e moduli ad elevata capacità Ideale per grandi superfici, graticci ed edifici a controllo individuale 										
MULTIVS	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione compatta, riduce l'ingombro Massima libertà nella progettazione Settole leggero Ampia gamma di capacità (4-12 HP) Possibilità di collegare fino a 20 unità interne Ideale per edifici di piccole e medie dimensioni con fino a 20 locali 										
MULTIVS	<ul style="list-style-type: none"> Riscaldamento e raffrescamento contemporanei Recupero di calore 										
MULTIVM	<ul style="list-style-type: none"> Massima flessibilità d'installazione Funzionamento silenzioso Ampia gamma di unità interne ad elevata distanza massima fra i moduli 										
MULTIVWATERIV	<ul style="list-style-type: none"> Elevata efficienza in tutte le condizioni climatiche esterne Prodotto per installazione in locale tecnico Estremamente silenzioso (assenza di ventilatori) Ideale per impianti condensati ad acqua, edifici di altezza elevata e applicazioni dove occorre proteggere l'esigua dell'edificio 										
MULTIWATERV	<ul style="list-style-type: none"> Riscaldamento e raffrescamento contemporanei Riduce i costi operativi degli impianti condensati ad acqua grazie alla tecnologia del recupero di calore Ideale per impianti condensati ad acqua Ideale per impianti condensati ad acqua dove occorre proteggere l'esigua dell'edificio Ideale per impianti condensati ad acqua di piccole dimensioni Dimensioni compatte Leggero Ideale per applicazioni residenziali e commerciali 										



380V/3Ø

220V/1Ø

MULTI V™ LA STORIA DI UN SUCCESSO

Fin da quando nel 1968 produsse il primo climatizzatore residenziale in Corea, LG ha costantemente migliorato ed innovato la tecnologia dei suoi prodotti. In particolare i sistemi LG Multi V, introdotti sul mercato per la prima volta nel 2006, si sono evoluti negli anni raggiungendo l'eccellenza in efficienza e affidabilità grazie alle tecnologie innovative applicate al compressore e a tutti i componenti.

Multi V III, dopo una prima e una seconda generazione di sistemi VRF dotati di tecnologia inverter e refrigerante ecologico R410A, ha migliorato le prestazioni grazie a tecnologie all'avanguardia come HiPQR™, che fa ritornare illo direttamente al compressore, ed è stato il primo nel mercato ad adottare la tecnologia del Riscaldamento Continuo. Le tecnologie innovative della 4^a generazione hanno assicurato a Multi V la più elevata efficienza grazie a Smart Load Control, che regola il carico operativo in funzione della temperatura esterna al compressore con iniezione di vapore e ad altre tecnologie che gestiscono in modo ottimale il refrigerante e lo scambio termico in tutte le condizioni di raffrescamento, riscaldamento e carico parziale. Inoltre la gamma Multi V è così ampia da riuscire a soddisfare le esigenze di edifici di qualsiasi tipo e dimensioni.

Multi V SE il sistema VRF con espulsione dell'aria frontale progettato per edifici di piccole e medie dimensioni, mentre Multi V Water

è la soluzione VRF condensata ad acqua dotata di tecnologia per il controllo variabile della portata d'acqua.

Nel 2017 LG presenta il più avanzato dei sistemi VRF, Multi V 5, che raggiunge il massimo sviluppo tecnologico grazie al compressore LG di quinta generazione, potente ma con consumi molto ridotti, all'investimento Ocean Black Fin, che offre la massima resistenza alla corrosione e struttura la tecnologia biomimetica, ed ai ventilatori con portata d'aria più elevata.

Allo stesso tempo i Dual Sensing Energy Control offre agli utenti il massimo comfort e minimizza i costi operativi grazie a sensori di temperatura ed umidità che permettono di gestire in modo efficiente raffrescamento, riscaldamento e carichi parziali.

Multi V 5 è stato progettato per garantire il massimo in termini di efficienza, prestazioni, flessibilità, comodità e facilità di regolazione, offrendo così agli utenti il miglior clima possibile.



2017

MULTI V 5
EUROVENT
CERTIFIED
PERFORMANCE

- Dual Sensing Control
- Compressori inverter di 5^a generazione
- Unità esterne ad elevata capacità dotate di ventilazione con tecnologia biomimetica
- Riscaldamento continuo
- Ocean Black Fin

2013

MULTI V IV

- Certificazione Eurovent
- Controllo attivo del refrigerante
- Circuito variabile dello scambiatore di calore
- Smart Load Control
- Iniezione di vapore (avanzata)

2010

MULTI V III

- Tecnologia HiPQR™
- High Pressure Oil Return
- Riscaldamento continuo

2008

MULTI V II

- Algoritmo fuzzy
- Compressore inverter
- Algoritmo fuzzy
- Inverter LG a corrente continua

2006

MULTI V I

- Recupero di calore
- Scambiatore Wide Louver
- Inverter LG a corrente continua

DUAL SENSING CONTROL

Il carico termico in raffrescamento dipende principalmente da calore sensibile e calore latente; inoltre esso è particolarmente influenzato dall'umidità esterna, piuttosto che dalla temperatura esterna. Per questi motivi il Dual Sensing Energy Control di Multi V 5 misura sia la temperatura che l'umidità esterne, calcolando con le informazioni raccolte il valore del calore sensibile e del calore latente. Questo permette di evitare raffreddamenti eccessivi e di offrire agli utenti il massimo comfort insieme con il massimo risparmio.



VRF standard:
Controllo basato solo sulla temperatura



Fino ad oggi i VRF tradizionali hanno usato
solo la rilevazione della temperatura



MULTI V[™] 5 : Dual Sensing



Smart Load Control (SLC)

Ciò nuova capacità di rilevare le effettive condizioni ambientali permette di raggiungere più alte efficienze e massimizzare il comfort interno

ESSEER
Fino al 21% in più
(rispetto ad un modello standard da 26 HP)

Comfort Cooling

Ciò funzione mantiene un livello di raffrescamento moderato attorno al setpoint, senza interruzioni per massimizzare il comfort degli utenti

Miglior comfort
interno

COMPRESSORI INVERTER LG DI 5^a GENERAZIONE

ULTIMATE
INVERTER
COMPRESSORI

Il compressore Inverter di 5^a generazione di MULTI V 5, cuore dell'innovativa ed esclusiva tecnologia della climatizzazione LG, garantisce massima efficienza, affidabilità e durata.

EFFICIENZA ENERGETICA MIGLIORATA DEL 10% AFFIDABILITÀ ANCORA PIÙ ELEVATA

Tutti i compressori Inverter

Garantiscono alta efficienza con minori vibrazioni e rumorosità indotta

Sei valvole by-pass

Prevengono danni al compressore dovuti ad eccessiva pressione del refrigerante in modo più efficiente rispetto a 4 valvole by-pass

01. Iniezione di vapore

Massimizza la capacità in riscaldamento con la compressione a due stadi

02. Innovativo sistema di cuscinetti

Sistema di recente invenzione per applicazioni aeronautiche che amplia l'intervallo operativo e la durata dei cuscinetti grazie all'uso di PEEK (Polyetheretherketone)

03. Ampio intervallo di modulazione da 10 a 165 Hz

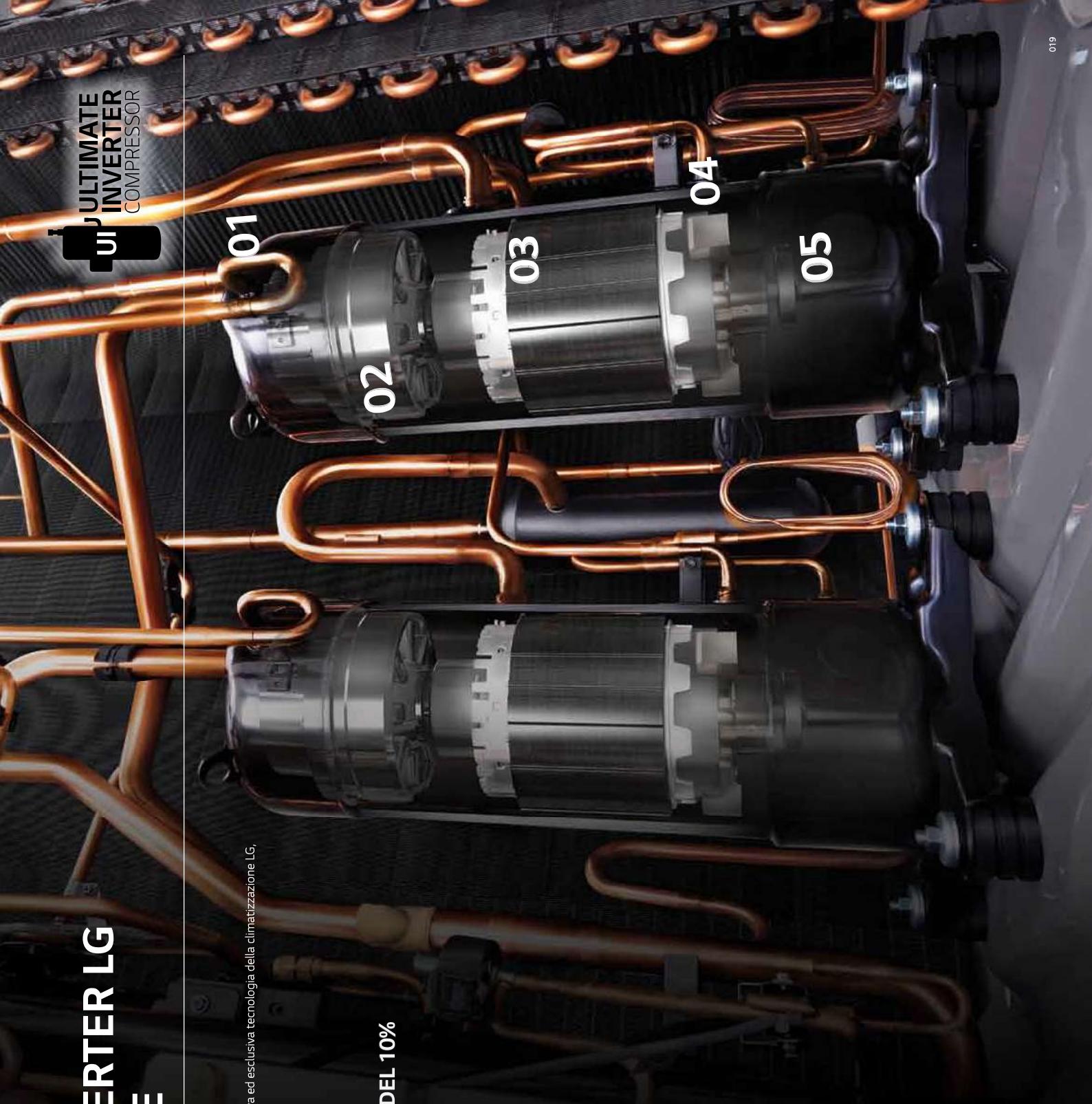
Maggior efficienza energetica in tutte le condizioni operative

04. HiPOR™ (High Pressure Oil Return)

Elimina le perdite di efficienza dovute al ritorno dell'olio

05. Smart Oil Management

Rilevazione continua del livello dell'olio



PORATA ARIA AUMENTATA DEL 10%
CONSUMO ENERGETICO RIDOTTO DEL 20%

*Portata di riferimento: 290 m³/min



UNITÀ ESTERNA DI GRANDE POTENZA DOTATA DI VENTILATORE CON TECNOLOGIE BIOMIMETICHE

Grazie alle tecnologie biomimetiche sviluppate nel corso degli anni da LG collaborando con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale dell'Università Nazionale di Seul, il ventilatore di MULTI V 5 riesce ad avere una portata d'aria maggiore e nel contempo una rumorosità minore durante il funzionamento.

Unità esterna ad elevata capacità



Design ispirato alla balena megattera
Imitando il profilo delle pinne delle balene megattere, gli elementi sporgenti sul lato posteriore delle pale aumentano la portata dell'aria grazie alla maggior aderenza del flusso al profilo delle pale.

Superficie corrugata come quella delle conchiglie
La superficie corrugata delle pale, che ricorda i motivi in rilievo di certe conchiglie, riduce la rumorosità.



La maggior efficienza dei componenti principali come il compressore e lo scambiatore di calore a 4 lati, anziché i 3 lati dei modelli tradizionali, consente di produrre unità esterne di elevata capacità. Una singola unità esterna Multi V 5 può fornire fino a 26 HP.

RISCALDAMENTO CONTINUO



SCAMBIATORE DI CALORE CON OCEAN BLACK FIN

Tecnologie avanzate come Dual Sensing Control, sbrinamento parziale e Smart Oil Management aumentano la capacità del Riscaldamento Continuo e dunque migliorano il comfort. Le tecnologie dello sbrinamento ritardato e parziale minimizzano i consumi operativi e assicurano la continuità del riscaldamento



Effetto dello sbrinamento ritardato
Consumo di energia
Ridotto del 7%
Aumentato dell'11%

Tempo di funzionamento giornaliero in riscaldamento
Ridotto del 7%
Aumentato dell'11%

* Risultati di test interni LG
* Condizioni di test: temperatura esterna 2/1 °C, interna 20/15 °C, umidità 83%



Dual Sensing Control

Smart Oil Management

Sbrinamento parziale

L'esclusivo rivestimento "Ocean Black Fin" dello scambiatore di calore di Multi V 5 è stato progettato appositamente per garantire durata eccezionale e prestazioni costanti anche in ambienti fortemente corrosivi. Il rivestimento nero offre una robusta protezione contro varie tipologie di condizioni ambientali corrosive e la finitura idrofilla impedisce all'acqua di accumularsi sull'aletratura dello scambiatore di calore, minimizzando il rischio di ruggine. Questo eccezionale miglioramento della resistenza allunga la vita utile del prodotto e riduce significativamente sia i costi operativi che di manutenzione.



* Certificazione con test Mototolo B
condizioni di test: contaminazione salina + forte ingombro da traffico e industrie (NO-SG)
* In base al test UL di 1.500 ore.

MULTI V 5

I VANTAGGI DI MULTI V 5 PER PROGETTISTI

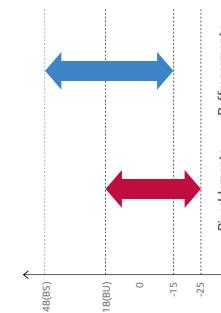
Grazie alle prestazioni dei suoi componenti, dei suoi cicli operativi e dei suoi sistemi di controllo, Multi V 5 risulta la soluzione più efficiente e flessibile per i progettisti di impianti di climatizzazione, indipendentemente dalle dimensioni degli edifici e dalle condizioni climatiche.

01 Progettazione più efficace ed accurata grazie a LATS Revit, l'applicazione BIM

L5 offre uno strumento di simulazione 3D basato su BIM, chiamato LATS Revit, che permette di selezionare i modelli, posizionare le tubazioni, verificare le interferenze ed effettuare le necessarie correzioni in funzione del carico. È uno strumento di simulazione semplice da usare, ma estremamente accurato.

**02 Applicabile a varie condizioni climatiche grazie all'ampio intervallo operativo sia in riscaldamento che in raffrescamento**

Persino in condizioni climatiche estreme MULTI V 5 garantisce un funzionamento stabile sia in riscaldamento che in raffrescamento. Grazie alla tecnologia ed alle prestazioni di tutti i suoi componenti è in grado di fornire riscaldamento con temperature estreme estremamente basse (fino a -25 °C). In raffrescamento MULTI V 5 può funzionare con temperature esterne da -15 °C a +48 °C. Grazie all'ampio intervallo operativo può ottimamente erogare raffrescamento in ambienti freddi, risultando in tal modo idoneo per locali adibiti ad usi specifici come le sale server.

**03 Progettazione flessibile grazie alla lunghezza massima delle tubazioni**

Max lungh. totale delle tubazioni	1.000m
Max lunghezza tra UE-JU	225m
Max lunghezza dopo primo giunto (applicazioni condizionante)	40m (90m)
Max distacco tra UE-JU	110m
Max distacco tra UJ-UJ	40m
Max distacco tra UE-UJ	5m

04 La soluzione più conveniente con l'efficienza energetica più elevata

L'adozione del compressore LG di 5ª generazione e degli altri componenti principali, insieme con la più avanzata tecnologia di controllo, che impiega il Dual Sensing Energy Control ha permesso a Multi V 5 di ottenere la miglior efficienza stagionale (ESEER), pari a 9,15. Questo rende Multi V 5 il sistema di climatizzazione più conveniente.

* Confronto basato su modelli con capacità di 10 HP in raffrescamento.

INSTALLATORI

Grazie alla maggior capacità fornita dai singoli moduli, che permette di ridurre il numero di unità esterne necessarie, l'installazione risulta più facile. Inoltre la connessione di questi sistemi ad apparecchi di controllo intelligenti riduce significativamente le ore richieste per i test di funzionamento, per la diagnosi e per il monitoraggio di servizi multipli, e contemporaneamente rende più accurata la regolazione.

01 Risparmio di spazio prezioso grazie a unità esterne di maggior capacità, che riducono il numero di moduli richiesti per ogni combinazione

Disponendo di singole unità esterne di capacità fino a 26 HP, MULTI V 5 riduce il numero totale di unità esterne richieste, semplificando quindi l'installazione rispetto ai modelli tradizionali. Per esempio, se un sistema tradizionale richiede la combinazione di 3 unità esterne da 20 HP, 18 HP e 10 HP per un totale di 48 HP è possibile installare al loro posto soltanto 2 unità esterne MULTI V 5, ciascuna da 24 HP, per raggiungere la stessa capacità complessiva. Questa soluzione riduce significativamente il tempo richiesto per l'installazione, in particolare se è necessario l'uso di gru per collocare adeguatamente le unità esterne sul tetto.

**02 Installazione e manutenzione rapide ed agevoli con Mobile LGMV**

LGMV, l'applicazione intelligente per l'Assistenza Tecnica, fa risparmiare tempo e risorse per l'installazione e la manutenzione, migliorandone inoltre l'accuratezza.

Test automatico di funzionamento

Questa applicazione per smartphone effettua l'impostazione automatica degli indirizzi e rilascia un report sull'esito del test di funzionamento.

Diagnosi del refrigerante

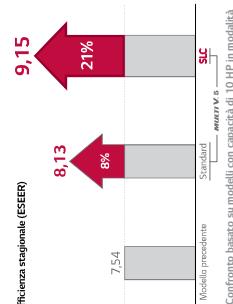
Verifica periodicamente il livello del refrigerante agevolando alloccorrenza le operazioni di ricarica automatica.

Impostazioni semplificate per installatori

Diversamente dai sistemi tradizionali, i cui parametri di funzionamento vengono impostati per mezzo dei DIP switch dell'unità esterna, con MULTI V 5 gli installatori possono gestire tutte le impostazioni con un'app per smartphone. Le impostazioni dello Smart Load Control, del Dual Sensing Energy Control e della massima velocità di rotazione del ventilatore delle unità esterne possono essere gestite molto comodamente con LGMV.

Gestione intelligente

Tutte le informazioni sull'installazione possono essere gestite in modo efficiente tenendo sotto controllo la storia dei test di funzionamento, la scatola nera e altre registrazioni.



PROPRIETARI DEGLI EDIFICI

Grazie alla maggior affidabilità dei componenti principali, come compressore e scambiatore di calore, insieme con l'alta efficienza operativa, i proprietari degli edifici possono ridurre significativamente i costi operativi rispetto ai sistemi tradizionali. Allo stesso tempo le unità esterne ad elevate capacità minimizzano lo spazio richiesto per l'installazione, consentendo di ottimizzare l'utilizzo delle superfici. Inoltre MULTI V 5 previene eccessivi costi operativi fornendo la possibilità di pianificare mensilmente i consumi energetici per la climatizzazione.

UTENTI FINALI

La tecnologia Inverter di LG e la capacità di rispondere attivamente alle condizioni climatiche sia interne che esterne all'edificio permette agli utenti di raggiungere rapidamente il livello di comfort desiderato e di mantenerlo nel tempo. Inoltre gli utenti possono regolare le impostazioni del sistema per mezzo di uno smartphone in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. Infine il nuovo comando remoto Standard III, con un'interfaccia utente semplificata e un design elegante, offre un'esperienza d'uso particolarmente gradevole ed appagante.

01 Massima resistenza alla corrosione grazie a Ocean Black Fin

Ocean Black Fin

L'esclusivo rivestimento Ocean Black Fin di LG, che ricopre lo scambiatore di calore di Multi V 5, lo protegge negli ambienti corrosivi e ne mantiene inalterate le prestazioni per periodi fino a tre volte più lunghi rispetto ai sistemi tradizionali, come certificato da UL (Underwriters Laboratories), anche in ambienti ad elevato tasso di salinità o di inquinamento atmosferico.

02 Superficie d'installazione minimizzata grazie alle unità esterne ad alta capacità, per un utilizzo flessibile dello spazio liberato

La gamma MULTI V 5 dispone di unità esterne singole con capacità fino a 26 HP. Se consideriamo una capacità complessiva di 260 HP è possibile risparmiare fino al 23% della superficie di installazione e ridurre il peso del 15% rispetto ai modelli tradizionali. Lo spazio liberato può essere convenientemente utilizzato per altri scopi. Inoltre il peso ridotto di MULTI V 5 rende più agevole l'installazione, con meno limitazioni legate al peso delle macchine installate sul tetto dell'edificio.

02 Riscaldamento continuo

Grazie alle innovative tecnologie di MULTI V 5, come riscaldamento continuo Dual Sensing Energy Control e Smart Oil Management, gli utenti possono godere di un ambiente confortevole senza interruzioni del riscaldamento durante lo sbrinamento delle unità esterne.



03 Gestione dei costi operativi con l'impostazione dei consumi energetici

La funzione "Energy Navigation" di MULTI V 5 consente di impostare i consumi energetici mensili del sistema di climatizzazione. Analizzando e confrontando i consumi mensili con la pianificazione mensile è possibile prevenire costi operativi eccessivi.

03 Nuovo comando remoto Standard III



Il nuovo comando remoto di Multi V 5 offre un'esperienza d'uso facile ed intuitiva grazie all'interfaccia utente semplificata e allo schermo LCD a colori da 4,3 pollici. Inoltre fornisce varie informazioni utili, come ad esempio la temperatura interna, l'umidità e la pulizia. In sistemi che adottano AC P 5, AC Smart 5 e DI è possibile visualizzare i consumi energetici in tempo reale dal nuovo comando remoto Standard III.



04 Ristrutturazioni degli edifici semplificate grazie a pompa di calore e recupero di calore integrati

MULTI V 5 è un sistema di climatizzazione che integra pompa di calore e recupero di calore. Anche se in precedenza era stata installata una pompa di calore, si può facilmente sostituirla con un'apparecchio a recupero di calore o uno per la produzione di acqua calda sanitaria per mezzo di un sistema di semplici tubazioni che lasciano libero dello spazio per futuri piani di ristrutturazione.



GARANZIA E CERTIFICAZIONI

Garanzia di 5 anni sul compressore

A partire dall'1 aprile 2015 il primo avviamento di ogni sistema di climatizzazione Multi V effettuato da LG o da un centro assistenza autorizzato dà diritto alla garanzia con la formula 2&5:
• 2 anni di garanzia con copertura completa su tutti i componenti forniti da LG, inclusi manodopera e ricambi
• In più, solamente sul compressore, un'estensione della garanzia convenzionale da 2 a 5 anni dalla data del primo avviamento a copertura del costo del ricambio!



Per maggiori informazioni rivolgersi all'agenzia LG di zona.

Certificazione EUROVENT

La linea Multi V è sempre stata all'avanguardia dell'efficienza energetica. LG si è impegnata a migliorare costantemente la tecnologia Multi V con l'obiettivo di ridurre sempre più i consumi energetici, proteggere l'ambiente e contenere le emissioni di CO₂. Nei paesi dell'Unione Europea l'efficienza energetica dei sistemi di climatizzazione a portata di refrigerante variabile (VRF) è soggetta a normative specifiche. I legislatori europei incoraggiano lo sviluppo delle tecnologie VRF, ma hanno anche imposto delle soglie minime di efficienza, in modo che i sistemi VRF meno efficienti non possano più essere venduti, mentre quelli più efficienti vengano incentivati. Di conseguenza a partire dal 2018 i sistemi VRF devono avere coefficienti di prestazione stagionali in riscaldamento e raffrescamento superiori a determinati valori. Proteggere l'ambiente è una delle massime priorità di LG e pertanto Multi V rispetta già le nuove normative. Esse consentono di confrontare prodotti simili sulla base di criteri comuni e di misure effettuate secondo precise procedure e standard europei, in modo che i clienti possano compiere scelte informate. LG comunica in modo assolutamente trasparente le prestazioni energetiche di Multi V 5, che sono certificate da enti terzi indipendenti, come Eurovent.



5

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

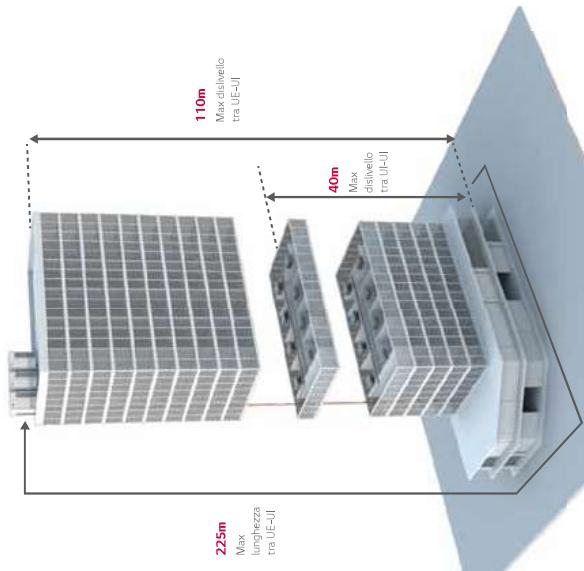
- 31 / IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA
- 38 / IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI
- 44 / IL MASSIMO DEL COMFORT
- 47 / IL MASSIMO DELLA FLESSIBILITÀ
- 50 / IL MASSIMO DEL CONTROLLO
- 55 / RECUPERO DI CALORE

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE**MULTI V 5**

Le tecnologie innovative di MULTI V 5 permettono di installare tubazioni con lunghezza massima totale di 1.000 metri, per progettare con la massima libertà.

Lunghezza delle tubazioni

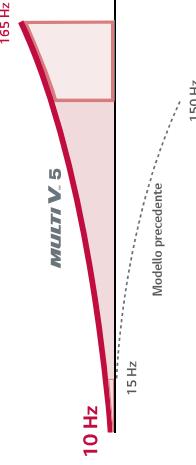
1000m
Lunghezza totale delle tubazioni

**Iniezione di vapore**

- Massima capacità in riscaldamento grazie alla compressione a due stadi
- Comfort termico garantito anche con temperature esterne molto basse
- Maggiore efficienza energetica e migliori prestazioni in riscaldamento

Più ampio intervallo di velocità del compressore a partire da 10 Hz

- Maggiore efficienza a carico parziale in qualsiasi intervallo operativo
- Risposta rapida
- raggiunge rapidamente la temperatura richiesta

**Elevatissima efficienza energetica (condizioni di test Eurovent)**

Modello precedente	MULTI V. 5	Modello precedente	MULTI V. 5
			Max lunghez. totale delle tubazioni
			1.000m
			Max lunghezza tra UE-UJ (applicazioni condizionate)
			200m (225m)
			Max lunghezza dopo primo giunto (applicazioni condizionate)
			40m (90m)
			Max distacco tra UE-UJ
			110m
			Max distacco tra UE-UJ
			40m
			Max distacco tra UE-UJ
			5m

IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA**Compressore Inverter LG di 5^a generazione**

MULTI V 5 assicura una classe di efficienza energetica tra le più elevate al mondo grazie a tecnologie innovative come quella del compressore Inverter LG di 5^a generazione.

Più lunga durata e maggior affidabilità dei cuscinetti

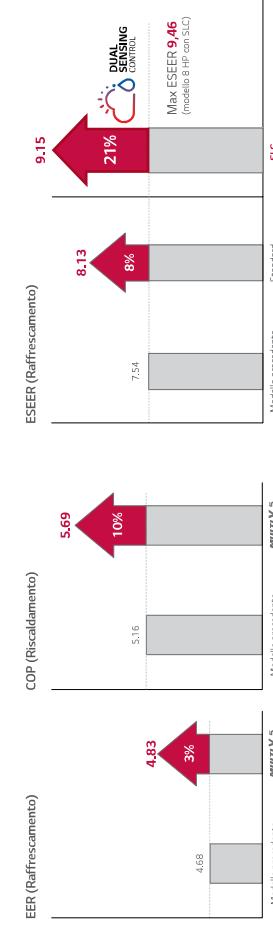
- Applicazione di un innovativo sistema dotato di cuscinetti in materiale PEEK (PolyEtherEtherKetone) usati nei motori degli aerei
- Può funzionare più a lungo in presenza di lubrificazione insufficiente
- Maggiore durata e affidabilità

Motore più potente

- Flusso magnetico aumentato del 10%
- Minimizzazione delle perdite di energia grazie al ritorno diretto dell'olio

HiPOR™

- Misurazione del livello dell'olio per mezzo di un apposito sensore

Elevatissima efficienza stagionale (ESEEER)

*Confronto basato su unità da 10 HP in modalità raffrescamento
**Confronto basato su unità da 10 HP in modalità riscaldamento

MULTI V 5

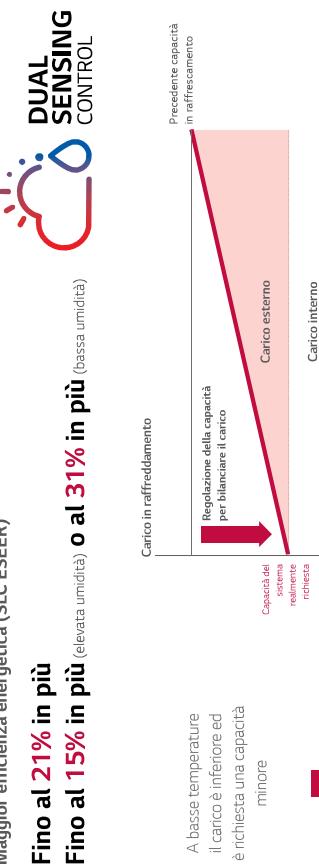
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA

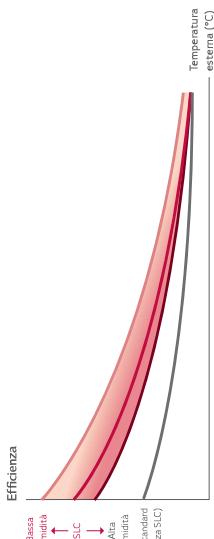
Smart Load Control (SLC)

La funzione Smart Load Control raccoglie tutte le informazioni sulle condizioni ambientali necessarie per ottimizzare l'efficienza energetica della climatizzazione e massimizzare il comfort all'interno degli edifici. Questa tecnologia consente di regolare la temperatura di scarico del refrigerante, riuscendo a migliorare l'efficienza fino al 21% per le unità esterne da 26HP e al 15% per le altre unità esterne rispetto ai modelli precedenti.

Maggior efficienza energetica (SLC ESEER)



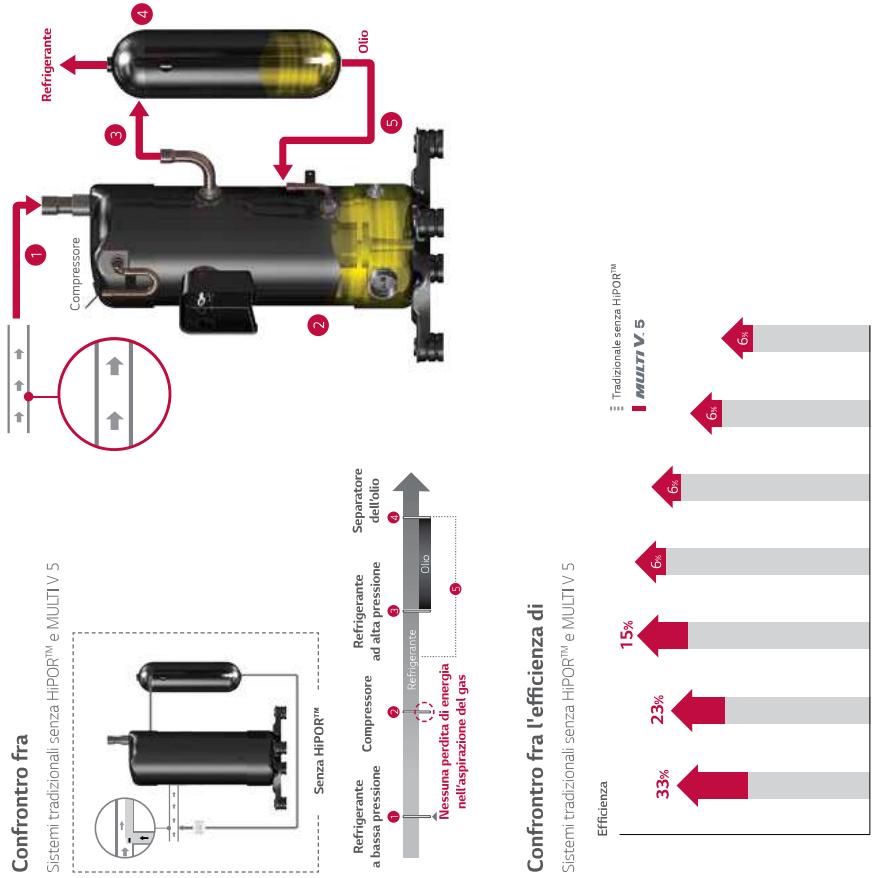
Una più elevata temperatura di evaporazione si traduce in maggiore efficienza.



* Bassa umidità: meno del 50% / Standard: 50-70% / Alta umidità: 70-100%
** Impostazione disponibile in ambiente interno (Comando remoto Standard III)

HIPOR™ (High Pressure Oil Return)

Muti V 5 aumenta l'efficienza con la tecnologia brevettata HiPOR™. L'olio raccolto dal separatore viene immesso ad alta pressione direttamente nel compressore senza perdite di energia, contrariamente ai compressori tradizionali, nei quali l'olio viene reinserito attraverso il tubo di aspirazione del refrigerante, con conseguente perdita di energia.



* Condizioni di test: - temperatura del compressore = 54,4 °C
- temperatura esterna = 7,2 °C

MULTI V 5

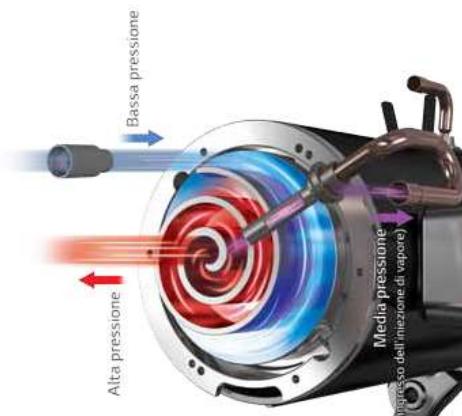
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA

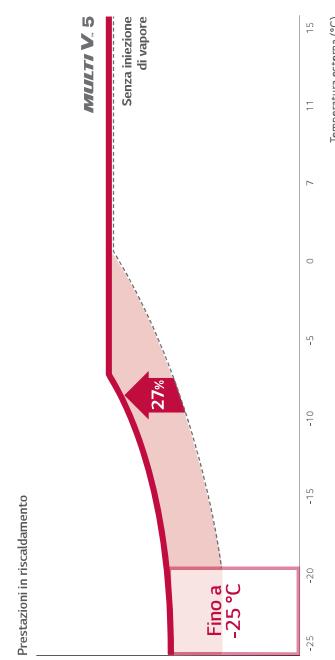
Iniezione di vapore

L'iniezione di vapore utilizza una compressione a due stadi progettata per fornire riscaldamento efficiente in ambienti molto freddi. In combinazione con HiPOTTM, questo sistema amplifica le prestazioni e allarga l'intervallo operativo delle temperature in riscaldamento e consente di mantenere costante la capacità in riscaldamento fino alla temperatura esterna di -7 °C.

Come funziona



Confronto fra le prestazioni

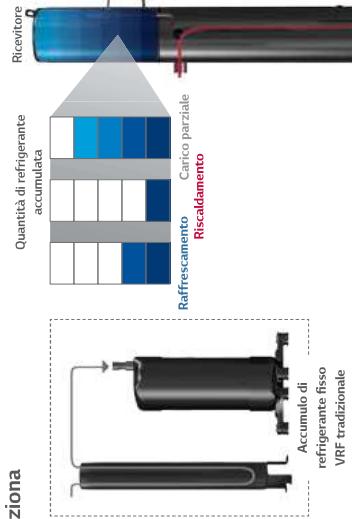


* Prestazioni in riscaldamento migliorate del 27%
* Confronto basato sui modelli da 10 HP

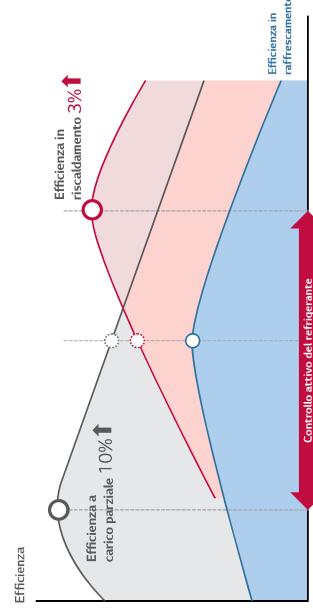
Controllo attivo del refrigerante

Il controllo attivo del refrigerante regola il volume di refrigerante in circolo durante ogni ciclo per maximizzare l'efficienza in tempo reale, sia in riscaldamento che in raffrescamento e con carichi parziali. Questo controllo previso a 5 livelli porta ad un miglioramento dell'efficienza energetica, mentre nei sistemi tradizionali viene inviata al compressore una quantità fissa di refrigerante indipendentemente dalle condizioni operative, facendo quindi lavorare il compressore in modo non ottimale.

Come funziona



Efficienza



Efficienza in riscaldamento 3%↑

MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DELL'EFFICIENZA

Smart Oil Management

L'affidabilità e l'efficienza del compressore sono più elevate grazie all'utilizzo di un sensore dell'olio che permette di effettuare il bilanciamento dell'olio e il ritorno dell'olio quando effettivamente sono necessari. La misura del valore della capacità fra gli elettrodi rileva la presenza di olio in tempo reale. Questa misurazione in tempo reale della quantità di olio nel compressore riduce le perdite di energia, garantendo il riscaldamento costante degli ambienti interni. Grazie a Smart Oil Return il tempo di funzionamento del riscaldamento è aumentato fino al 12% rispetto ai sistemi tradizionali.

Bilanciamento automatico dell'olio



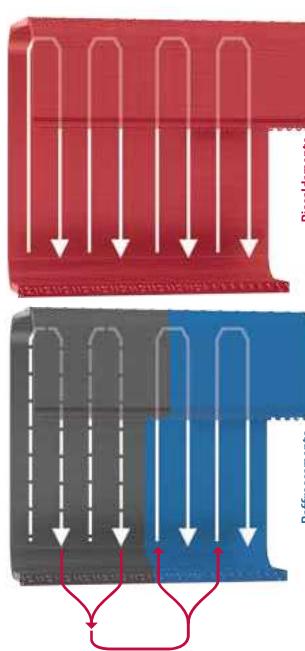
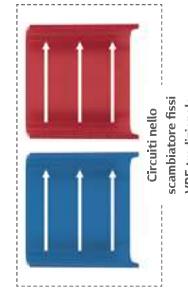
Smart Oil Return



Scambiatore di calore con circuito variabile

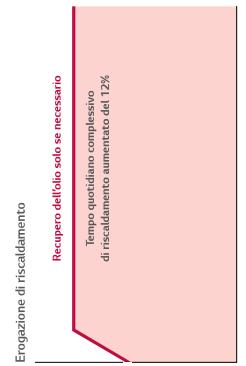
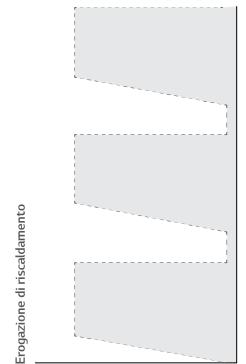
Lo scambiatore di calore con circuito variabile seleziona in modo intelligente il percorso ottimale del refrigerante per il funzionamento in modalità riscaldamento o raffrescamento. Questa tecnologia assicura in media un aumento del 6% dell'efficienza per entrambe le modalità operative. Il numero di percorsi e la velocità dei circuiti sono regolati in funzione delle temperature e delle modalità operative per massimizzare l'efficienza; nei sistemi tradizionali, invece, l'efficienza risulta ridotta, perché i percorsi del refrigerante sono fissi e lo scambiatore lavora in modo non ottimale.

Come funziona



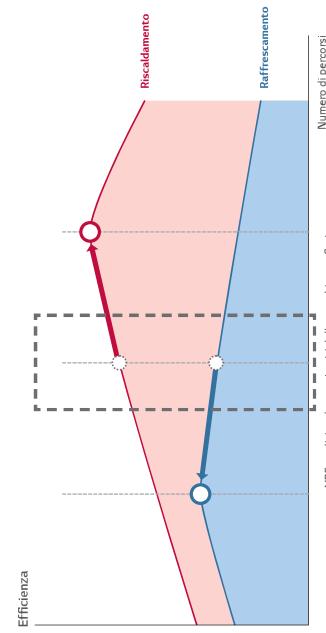
Confronto fra tempi di funzionamento di

Sistemi tradizionali e MULTIV 5



VRF tradizionale

Multi V 5 con Smart Oil Management



VRF tradizionale con circuiti dello scambiatore fissi

VRF tradizionale

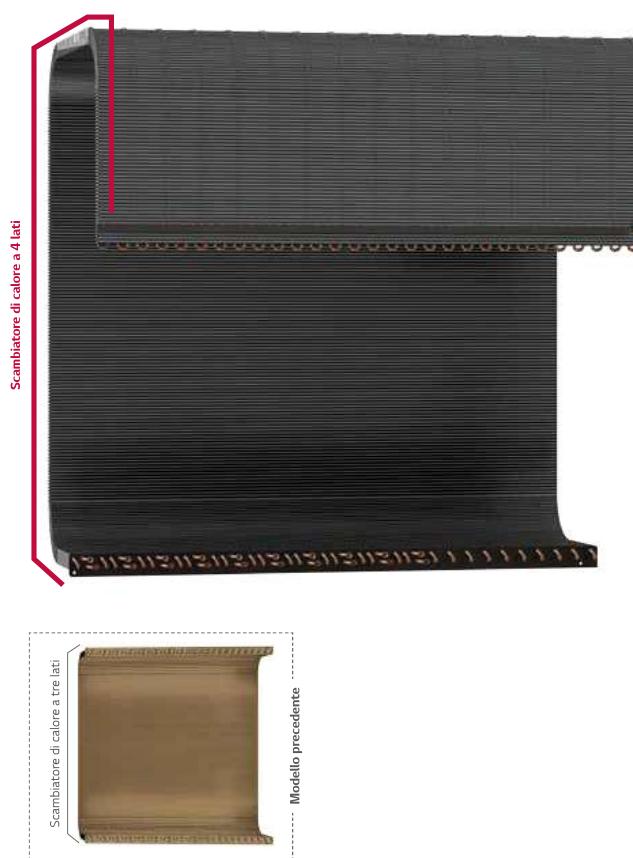
MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI

Scambiatore di calore con rivestimento Ocean Black Fin per un'eccezionale resistenza alla corrosione

Lo scambiatore di calore con l'esclusivo rivestimento "Ocean Black Fin" di LG è stato progettato per fornire le migliori prestazioni anche in ambienti estremamente corrosivi. Il rivestimento nero in resina epossidica rinforzata protegge efficacemente da vari tipi di condizioni esterne che causano corrosione, come contaminazione salina e inquinamento dell'aria dovuta a fumi provenienti dalle fabbriche. Inoltre la finitura idrofila previene l'accumulo di acqua sullalettatura dello scambiatore di calore, minimizzando il ristagno di umidità e riducendo il rischio di ruggine.



IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI

Scambiatore di calore con rivestimento Ocean Black Fin per un'eccezionale resistenza alla corrosione

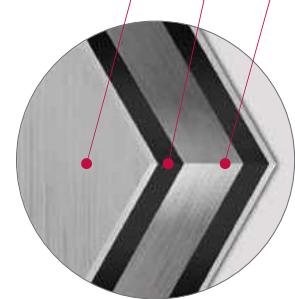
La soluzione per la resistenza alla corrosione offerta da LG ha passato i test di corrosione accelerati ISO condotti da un'organizzazione indipendente ed i risultati sono stati certificati dal prestigioso ente certificatore internazionale UL (Underwriters Laboratories). Inoltre, rispetto ad un'alettatura tradizionale, Ocean Black Fin offre una resistenza alla corrosione ed alla contaminazione salina tre volte maggiore.

Protezione certificata



Rivestimento a strati

Il rivestimento di colore nero realizzato con una resina epossidica è applicato per offrire una elevata protezione a diverse condizioni esterne potenzialmente corrosive, come nebbie saline e inquinamento industriale. Inoltre il film idrofilico evita l'accumulo di condensa sullo scambiatore, riducendo i livelli di umidità e aumentando ancora il grado di protezione dalla corrosione.



Ocean Black Fin

**Massima resistenza alla corrosione
per una durata eccezionalmente lunga
e prestazioni costanti nel tempo**

MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI

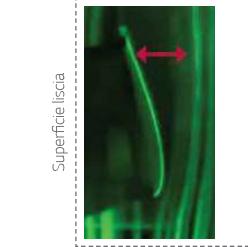
Ventilatore con portata maggiorata, progettato con tecnologie biomimetiche

La superficie corrugata delle pale dei ventilatori, ispirata al guscio di alcune conchiglie, determina una riduzione della rumorosità. Allo stesso tempo, diversamente dai ventilatori installati nei sistemi VRF tradizionali che provocano la separazione del flusso, il profilo del retro delle pale, che riprende quello delle pinne delle balene megattere, aumenta la portata dell'aria grazie alla maggiore aderenza del flusso.



Superficie corrugata ispirata al guscio delle conchiglie

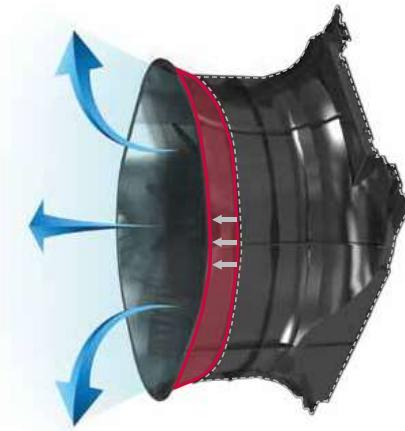
Profilo ispirato alle pinne delle balene megattere



Differenze nel flusso dell'aria dovute alla superficie con tubercoli tra modelli tradizionali e MULTI V 5

Maggiore portata d'aria espulsa

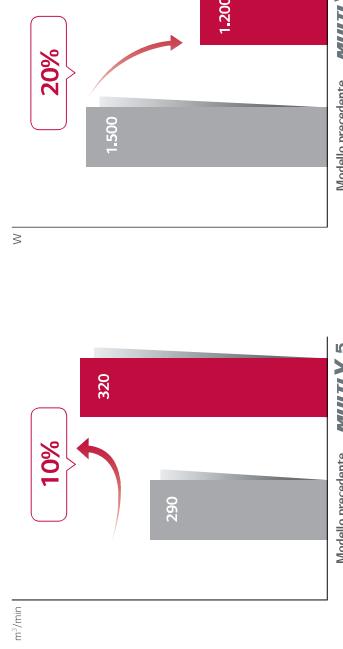
Oltre alle tecnologie biomimetiche, i ventilatori di MULTI V 5 sono dotati di condotti di espulsione dell'aria di estensione maggiore, che consentono di ottenere prevalenze più elevate e maggiori portate d'aria. La corrente d'aria risulta più stabile e la rumorosità si riduce rispetto ai sistemi tradizionali.



Prestazioni superiori con i nuovi ventilatori

Grazie alle tecnologie biomimetiche i ventilatori di MULTI V 5 hanno una portata d'aria maggiore del 10% rispetto ai sistemi tradizionali e rumorosità inferiore. Questo si traduce in prestazioni massimizzate con capacità elevate.

Consumo energetico

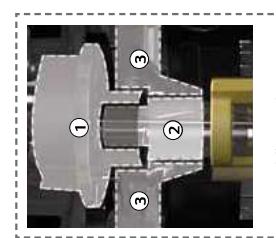
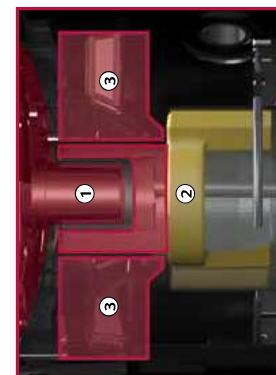


* Comparazione con portata aria pari a 290 m³/min

* Confronto basato sui modelli ad elevata capacità (20 HP)

IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI**Maggior durata ed affidabilità, nuovi cuscinetti con materiale PEEK**

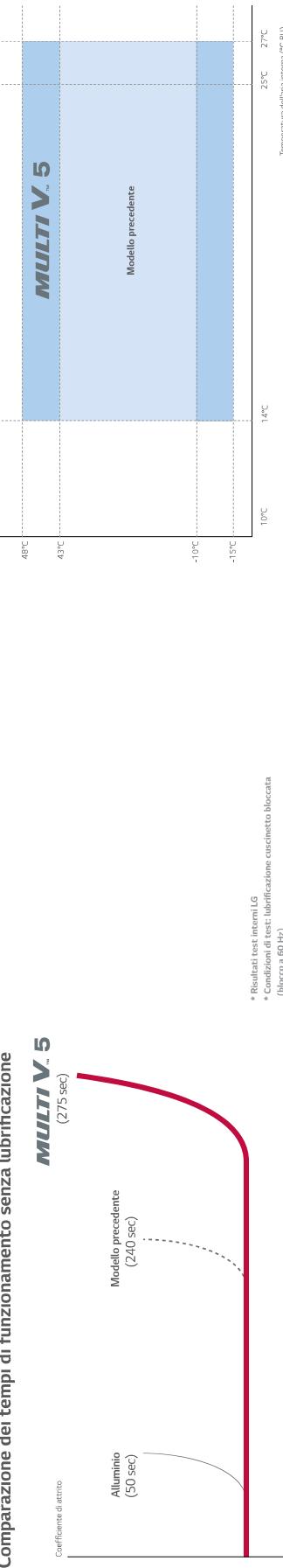
I cuscinetti con il nuovo materiale PEEK (Polyetheretherketone), già utilizzato nei motori degli aerei, allungano la durata e migliorano l'affidabilità dei compressori scroll di LG, permettendo inoltre a MULTI V 5 di funzionare più a lungo rispetto ai compressori tradizionali in presenza di lubrificazione insufficiente.

Confronto fra le tecnologie

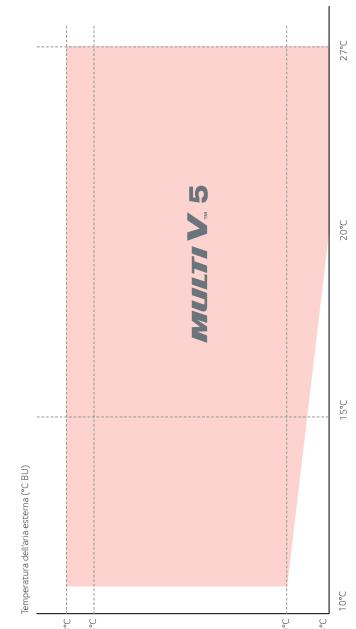
- ① Materiale: PEEK (Polyetheretherketone)
- ② Supporto: nuovo cuscinetto esterno
- ③ Supporto: possibilità di funzionamento ad alta velocità con una riduzione del carico sul cuscinetto e minori vibrazioni

Fino al 15% in più

Rumorosità (massima pressione sonora)
Diminuzione di 3dB

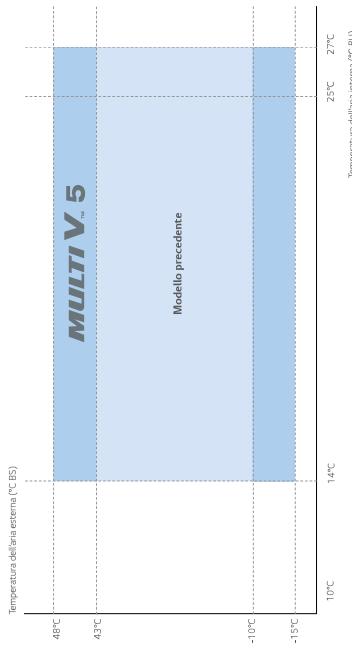
Comparazione dei tempi di funzionamento senza lubrificazione**Prestazioni affidabili in ambienti estremi**

MULTI V 5, grazie alla tecnologia del compressore inverter di 5^a generazione, all'innessione di vapore e al rivestimento resistente alla corrosione Ocean Black Fin, estende gli intervalli operativi di riscaldamento e raffrescamento continuo. Può funzionare in riscaldamento con temperature esterne molto basse (fino a -25 °C) e in raffrescamento con temperature esterne elevatissime (fino a +48 °C); inoltre può operare in raffrescamento fino alla temperatura di -15 °C, risultando così idoneo per applicazioni speciali come le sale server.

Più ampi intervalli operativi

< Riscaldamento >

* In condizioni di -25°C e temperatura esterna e 20°C temperatura interna



< Raffrescamento >

Temperatura dell'aria interna (°C Blu)

MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DEL COMFORT

Riscaldamento continuo

Grazie a Dual Sensing Control, sbrinamento parziale e Smart Oil Management con sensori dell'olio, la funzione di riscaldamento continuo è stata ulteriormente migliorata.

11% di incremento del tempo di riscaldamento al giorno

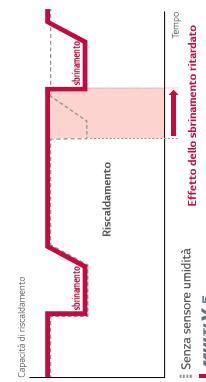
7% di riduzione di potenza assorbita



DUAL SENSING CONTROL



Grazie al controllo della temperatura di evaporazione in funzione dell'umidità, il tempo di riscaldamento è aumentato.



Sbrinamento parziale

Al contrario dei modelli tradizionali che arrestano il funzionamento in riscaldamento per eseguire lo sbrinamento totale, Multi V 5 utilizza lo sbrinamento parziale separando lo scambiatore in due parti: una superiore e una inferiore. In questo modo è possibile continuare a fornire calore agli ambienti interni migliorando la capacità di riscaldamento.

Riscaldamento continuo

1 Sbrinamento parte inferiore dello scambiatore
2 Sbrinamento parte superiore dello scambiatore



Smart Oil Management

I sensori di olio utilizzati sui compressori di ultima generazione, rendono possibile praticare la funzione di Smart Oil Management, in modo da fornire prestazioni di riscaldamento migliorate senza operazioni periodiche di rinnovo dell'olio.

Senza interruzioni di riscaldamento per 200 giorni

Senza smart oil management | **MULTI V 5**

Riscaldamento non attivo | **Riscaldamento non attivo**

Senza smart oil management | **MULTI V 5**

Riscaldamento | **Riscaldamento**

Sensore livello olio

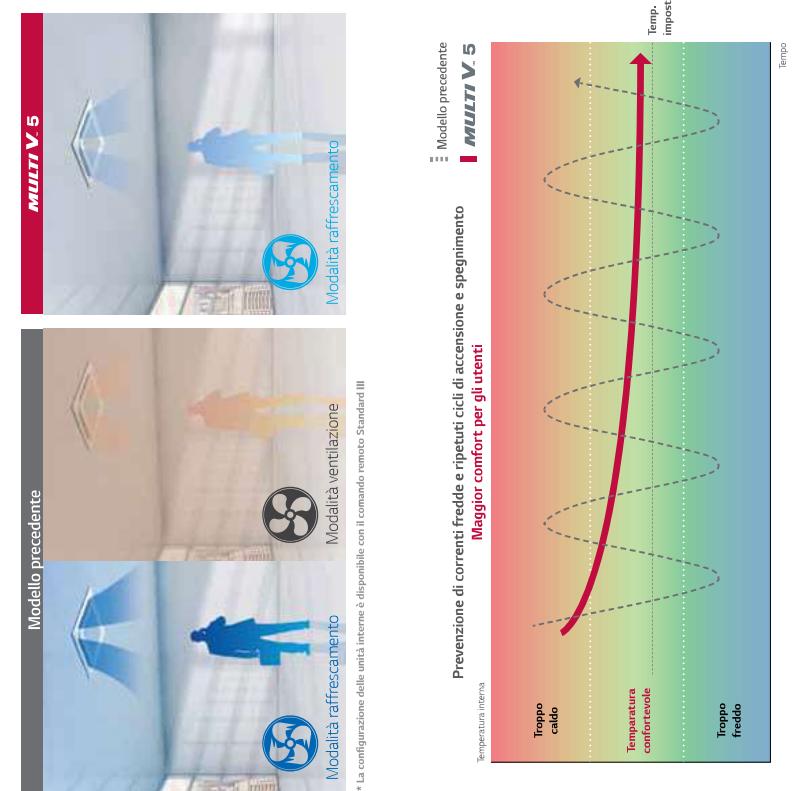
Eliminate le operazioni di recupero olio non necessarie, grazie al sensore di rilevazione dell'olio.

Comfort Cooling



Evitando interruzioni, questa funzione permette a MULTI V 5 di mantenere il funzionamento in moderato raffrescamento intorno alla temperatura imposta rilevando temperatura e umidità con il Dual Sensing Energy Control. Evitando le correnti fredde e i ripetuti cicli di accensione e spegnimento richiesti dai sistemi tradizionali per mantenere la temperatura imposta, gli utenti possono godere di un comfort termico costante.

Confronto fra il funzionamento in raffrescamento



MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

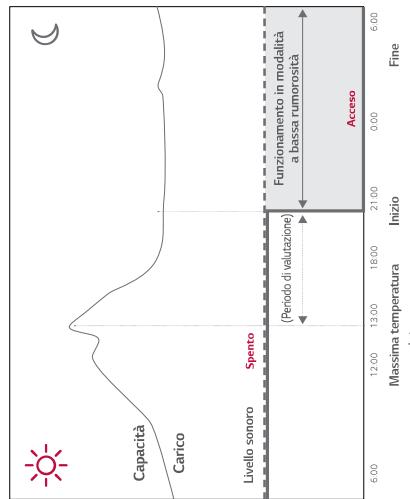
IL MASSIMO DEL COMFORT

Funzionamento silenzioso

A differenza dei modelli precedenti, che abilitavano la modalità di funzionamento a bassa rumorosità solo durante la notte dopo il periodo di valutazione, la nuova funzione di Multi V 5 permette di operare a bassa rumorosità in base alle condizioni esterne indipendentemente dall'orario.

Comparazione delle ore di funzionamento

Modello precedente

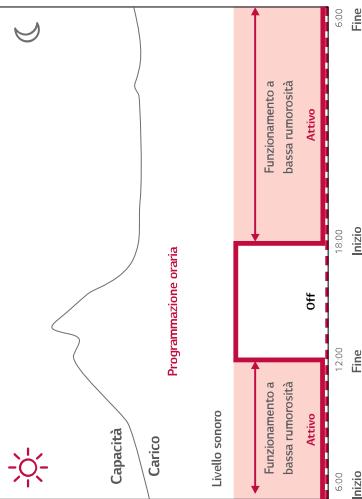


Confronto fra le ore di funzionamento

Configurazione dalla sola unità esterna



MULTI V 5



Configurazione dalle unità interne

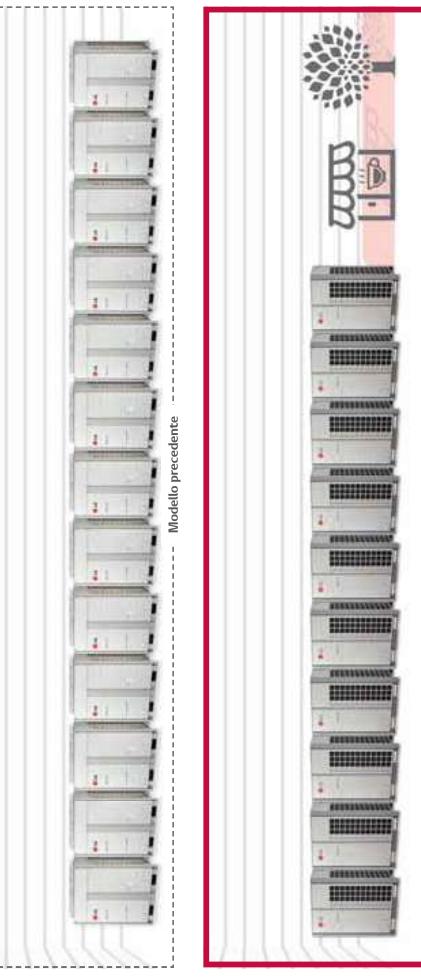


* La configurazione delle unità interne è disponibile con il comando remoto Standard III

MASSIMA FLESSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE E UNITÀ ESTERNE DI ELEVATA CAPACITÀ

Le unità esterne LG Multi V 5 di elevata capacità minimizzano i volumi occupati, risparmiando spazio prezioso e riducendo anche il peso totale dell'impianto. Ciò consente una progettazione più flessibile ed un migliore uso delle superfici.

Confronto fra gli spazi occupati



Confronto fra gli spazi occupati

Modello precedente	MULTI V 5	Peso
3.640 kg	3.100 kg	15% in meno

Confronto fra gli spazi occupati

Modello precedente	MULTI V 5	Superficie
12,25 m ³	9,42 m ³	23% in meno

Modello precedente	MULTI V 5	Peso
3.640 kg	3.100 kg	15% in meno

* Condizioni del confronto: installazione di 2 fili di unità esterne con capacità complessiva di 260 HP (26HP x 10 set)

MULTI V 5

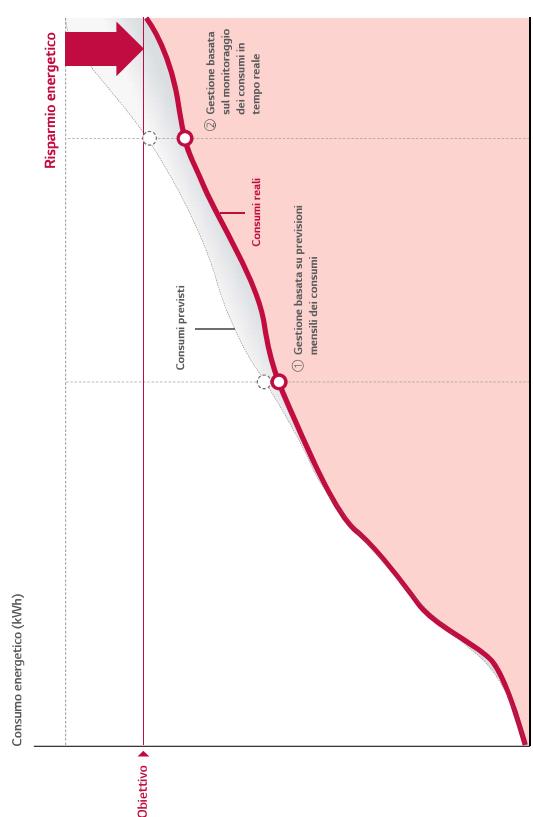
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DEL CONTROLLO

Gestione energetica

La gestione energetica permette a MULTIV 5 di analizzare i dati raccolti nel tempo per prevedere i consumi ed evitare di superare le prefissate soglie mensili regolando la capacità di raffrescamento. Gli utenti possono tenere sotto controllo i consumi energetici in qualsiasi momento e gestirli efficientemente attraverso la selezione di uno dei sette profili di gestione disponibili, che regolano automaticamente tutti i parametri.

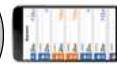
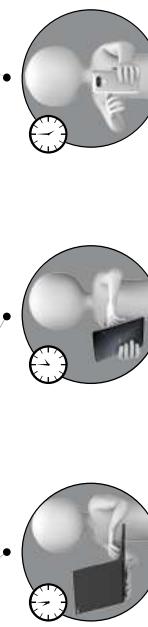
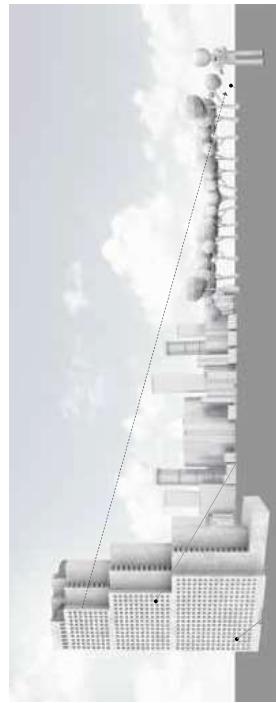
Consumo energetico



AC Manager 5 con interfaccia utente flessibile

reddot award
communication design

Il sistema di controllo centralizzato avanzato AC Manager 5 offre un'interfaccia flessibile per ciascun utente, ottimizzandone il layout in funzione del tipo di terminale utilizzato. Inoltre permette di gestire efficacemente la climatizzazione con numerose funzioni facilmente accessibili e configurabili.



[Cellulare]

ore 17:00

Monitoraggio a qualsiasi ora
e da qualsiasi luogo

[PC]

ore 11:00

Monitoraggio da centrale



[Tablet]

ore 14:00

Monitoraggio di ogni singolo locale

Diverse funzioni di AC Manager 5



Analisi dei trend operativi



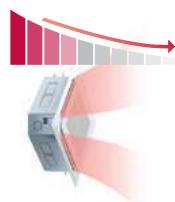
Funzioni programmate



Monitoraggio avanzato dei consumi



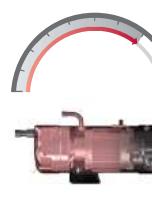
Analisi dei trend operativi



Gestione dell'operatività delle unità interne



Percentuale di unità interne in funzione



Gestione della capacità del compressore

Metodi di controllo

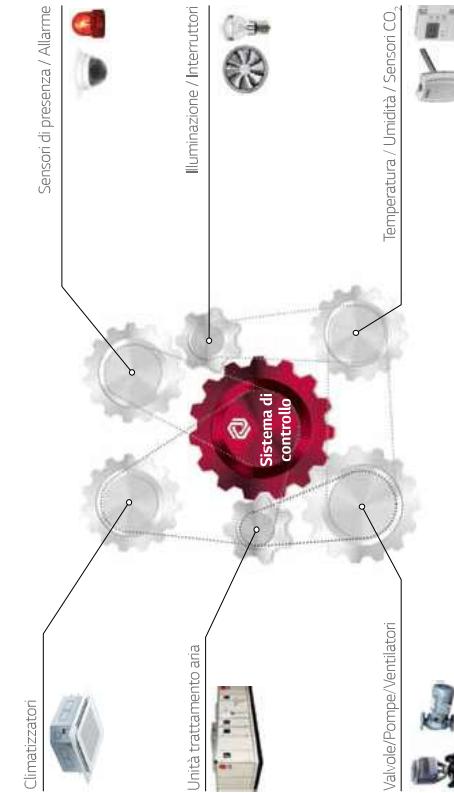
MULTI V 5

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DEL CONTROLLO

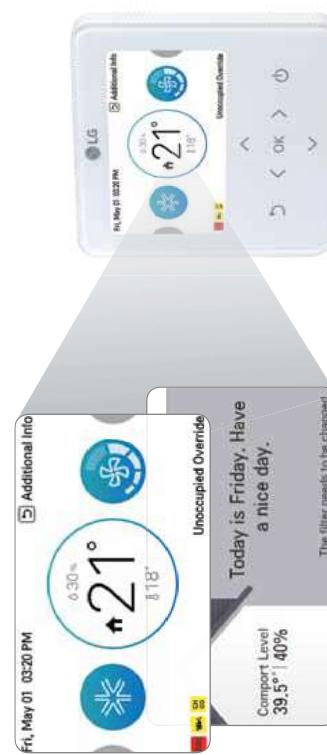
Esponibilità e programmatività

Il sistema di controllo espandibile può essere interfacciato con sensori e impianti dell'edificio, fra cui i climatizzatori. Rende intelligente la gestione degli edifici impostando una logica ottimizzata per ogni singola applicazione.



Questo nuovo comando remoto di Multi V 5 è dotato di un elegante schermo LCD da 4,3" con un design dai bordi smussati che si adatta a qualsiasi ambiente e arredamento. Una serie di icone rendono molto agevole l'accesso alle varie funzioni, come la visualizzazione di temperatura, umidità e ventilazione. L'utente può verificare la potenza consumata in tempo reale e i dati storici di consumo (settimanali / mensili / annuali) per prevedere e pianificare i consumi futuri. Inoltre il design geometrico essenziale dell'interfaccia utente semplifica la lettura e la comprensione dei dati visualizzati, che sono organizzati e presentati in cerchi di diametro differente in base alla loro importanza.

Controllo individuale intelligente, comando remoto Standard III

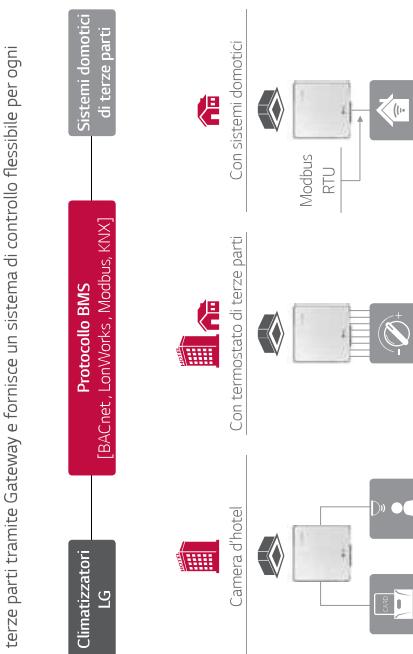


Interfaccia utente intuitiva



Design elegante

Energy Management

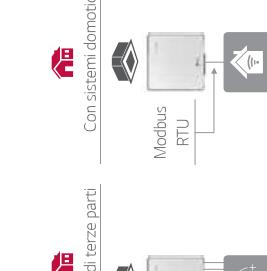


Flessibilità

Può essere connesso a sistemi domotici di terze parti tramite Gateway e fornisce un sistema di controllo flessibile per ogni applicazione attraverso Dry Contact.

Sistemi domotici di terze parti

Dry Contact ottimizzata per ogni applicazione



* Un sistema di controllo centralizzato (ACP 5, AC Smart 5 e PDU) è necessario per la funzione di energy management

MULTI V 5

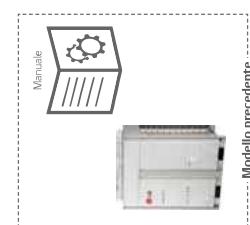
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

IL MASSIMO DEL CONTROLLO

Test semplificato grazie a LGMV

Per raggiungere le massime prestazioni è necessario condurre dei test all'avviamento. Mobile LGMV per MULTI V 5 effettua in automatico un rapido ed accurato test, il cui esito viene inviato per e-mail al centro assistenza riducendo così i tempi di messa in servizio e migliorando l'efficienza complessiva dei processi.

Confronto fra test



LG MV - Schermate di impostazione dei parametri di funzionamento dall'applicazione per smartphone



Modulo Wi-Fi MV

* Disponibile solo per centri assistenza autorizzati

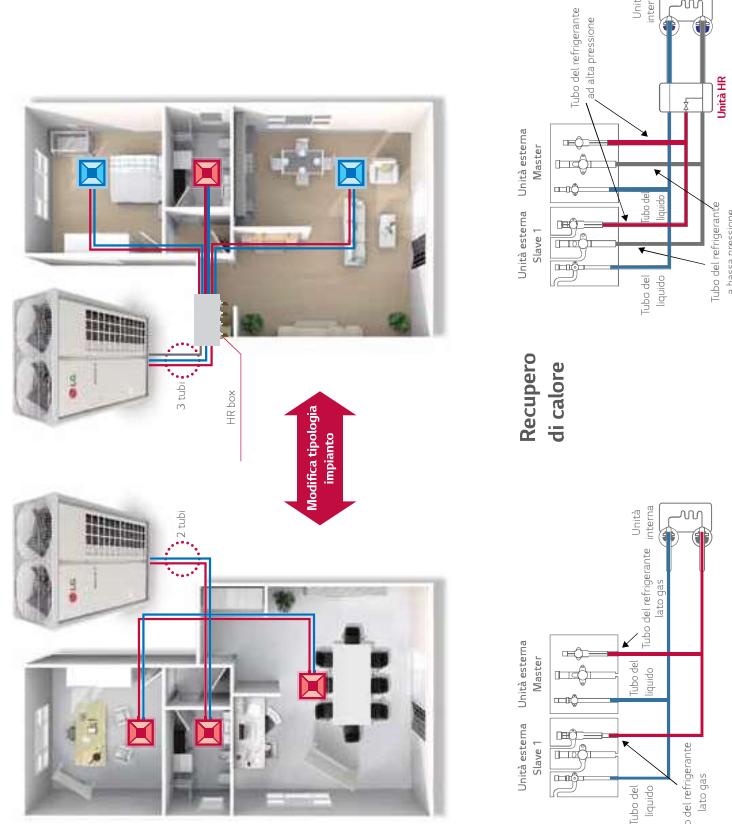
RECUPERO DI CALORE

Idoneo per soddisfare tutte le esigenze di un edificio grazie a pompa di calore e recupero di calore.

LG MULTIV 5 soddisfa sempre le esigenze degli utenti, nella versione Pompa di Calore è adatto per installazioni dove è richiesta l'erogazione di solo caldo o solo freddo, mentre nella versione a Recupero di Calore è perfetto per installazioni dove si richiede l'erogazione contemporanea di riscaldamento e raffrescamento oppure, in combinazione con Hydro Kit, per produrre acqua calda per uso sanitario e per il riscaldamento con soluzioni idroniche.

Facilità di modifica delle tubazioni

Grazie alla facilità di posa dei tubi, MULTIV 5 permette di convertire agevolmente un impianto a Recupero di Calore per la ristrutturazione di edifici.



Riduzione del 37% del tempo necessario per la messa in funzione

MULTI V 5

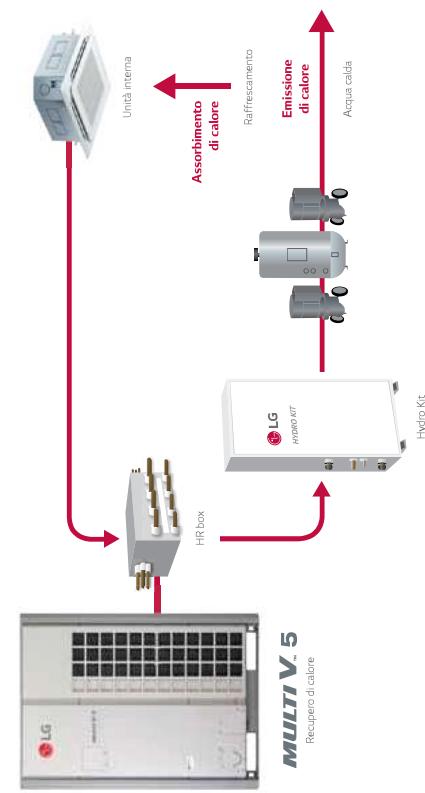
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

RECUPERO DI CALORE

Risparmio energetico con il funzionamento simultaneo

MULTI V 5 è in grado di far funzionare lo scambiatore di calore dell'unità esterna simultaneamente in modalità riscaldamento e raffreddamento. Ciò garantisce la continuità del funzionamento in entrambe le modalità e aumenta l'efficienza;oltre,nella modalità 40% raffrescamento e 60% riscaldamento, il COP raggiunge il valore 8,5 e consente un risparmio di energia fino al 30%.

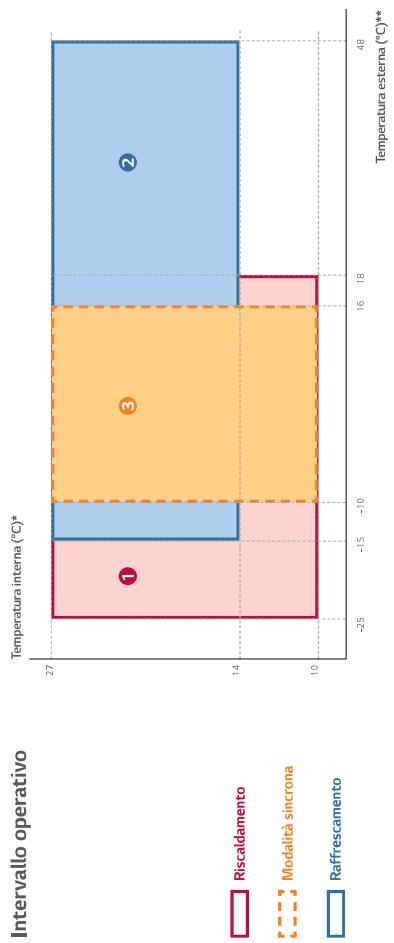
Come funziona



Ampio intervallo operativo

I limiti operativi sono stati ampliati sia per le basse che per le alte temperature grazie al condensatore regolabile. In riscaldamento la temperatura esterna può variare fra -25 °C e 18 °C, mentre in raffrescamento fra -15 °C e +48 °C. In modalità sincrona può operare fra -10 °C e +16 °C.

Intervallo operativo

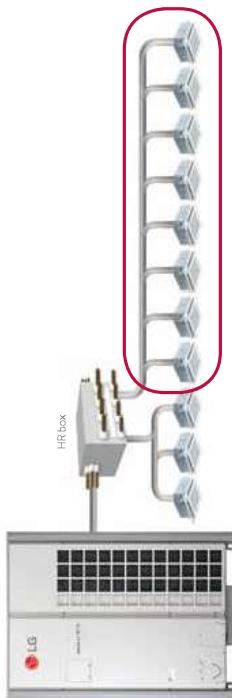


Temperatura esterna (°C)*
 ① Riscaldamento : -25 °C BU / +18 °C BU ② Raffreddamento : -15 °C BS / +48 °C BS ③ Modalità sincrona : -10 °C BU / +16 °C BU
 * Riccalidamento (°C BS), Raffreddamento (°C BU), Modalità Sincrona (°C BS)
 ** Riscaldamento (°C BS), Raffreddamento (°C BU), Modalità Sincrona (°C BU)

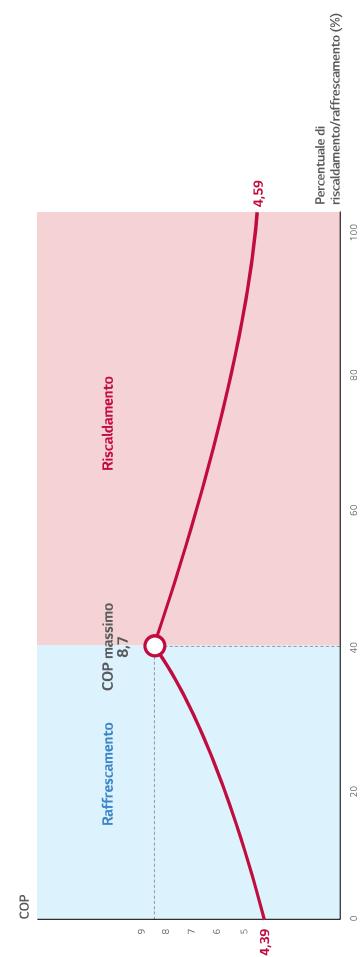
Connessione flessibile di ogni unità a recupero di calore

LG MULTI V 5 Recupero di Calore consente la connessione flessibile sia in serie che in parallelo. Con la funzione controllo di zona si possono collegare fino a 8 unità interne ad una singola derivazione, mentre a ogni singolo HR box possono essere collegate un massimo di 32 unità interne, risparmiando in tal modo sui costi grazie alla flessibilità d'installazione.

Controllo a zone



COP con funzionamento simultaneo



* Temperatura esterna: 7 °C BS / 6 °C BU
 * temperatura interna: 20 °C BS / 15 °C BU
 * ARUM200LTES



LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante i sistemi VRF.
Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certifications.com

ARUM100LITES / ARUM120LITES



ARUM140LITES / ARUM160LITES / ARUM180LITES

LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante i sistemi VRF.
Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certifications.com

ARUM140LITES / ARUM160LITES / ARUM180LITES

Unità combinata		8	10	12	ARUM120LITES
Modello	Unità indipendente	ARUM080LITES	ARUM100LITES	ARUM120LITES	
Raffreddamento (nom.) kW	22,4	28,0	33,6		
Riscaldamento (max) kW	25,2	31,5	37,8		
Capacità ¹⁾ Riscaldamento (nom.) kW	22,4	28,0	33,6		
Riscaldamento a -7°C kW	25,2	31,5	37,8		
Potenza elettrica assorbita ¹⁾ Riscaldamento (nom.) kW	4,49	5,80	7,58		
EER ¹⁾	4,99	4,92	6,85		
SEER	4,83	4,43			
COP ¹⁾	10,10	9,70	9,59		
SCOP	5,64	5,69	4,91		
Intervallo Raffreddamento Min - Max °C BS	4,69	4,51	5,01		
Operativo Riscaldamento Min - Max °C BU	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C	-25°C / 18°C		
Scambiatore di calore	-25°C / 18°C	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin		
Tipo			Scroll ermeticamente sigillato		
Compressore Numero compressori	1		1		
Motore Avvio diretto		Avvio diretto		Avvio diretto	Avvio diretto
Tipo di olio	FVCG68DP(VPE)	FVCG68DP(VPE)		FVCG68DP(VPE)	FVCG68DP(VPE)
Tipo Elricoidale		Elricoidale		Elricoidale	Elricoidale
Portata d'aria (Alt.) m ³ /min	240	240	240		
Ventilatore Prevalenza Statica Utile Pa Motore	80	80	80	DC INVERTER	DC INVERTER
Scarico Laterale/Dall'alto	9,52(3/8)	9,52(3/8)	9,52(3/8)	Dall'alto	Dall'alto
Tubi per recupero di calore Gas e bassa pressione mm(minch)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	22,2(7/8)	12,7(1/2)	12,7(1/2)
Tubi per pompa di calore Liquido mm(minch)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	Liquido	Gas e bassa pressione mm(minch)
Dimensioni (LxWxP) mm	9,52(3/8)	19,05(3/4)	22,2(7/8)	12,7(1/2)	15,88(5/8)
Peso netto kg	19,05(3/4)	19,05(3/4)	22,2(7/8)		28,58(1-1/8)
Raffreddamento dB(A)	58,0	58,0	59,0		
Riscaldamento dB(A)	59,0	59,0	60,0		
Potenza sonora ³⁾ Raffreddamento dB(A)	77,0	78,0	79,0		
Riscaldamento dB(A)			80,0		
Alta pressione - Compressore/ ventilazione			Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore		
Potenza sonora ³⁾ Inverter			Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico del motore del ventilatore		
Cavo di comunicazione N.xmm ² (NCF-FSB)	2C x 1,0 - 1,5		2C x 1,0 - 1,5		
Tipo R410A		R410A		R410A	R410A
Pricarica kg	7,5		9,5	13,5	16,0
Refrigerante GMP		2087,5		2087,5	2087,5
TCO_EQ	15,7	19,8		28,2	33,4
Controllo			Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica
Alimentazione elettrica V, Ø, Hz	380-415,3,50 / 60	380-415,3,50 / 60	380-415,3,50 / 60	380-415,3,50 / 60	380-415,3,50 / 60
Numeri massimi di unità interne collegabili ⁴⁾	35		40		45

1) 2) 3) 4) riferiti alle norme Ipag 73
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A)

1) 2) 3) 4) riferiti alle norme Ipag 73
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A)

MULTI V 5

ARUM340LITES / ARUM360LITES / ARUM380LITES



ARUM400LITES / ARUM420LITES / ARUM440LITES

Unità combinata		HP		34		36		38		ARUM340LITES	
Modello	Unità indipendente	ARUM340LITES	ARUM340LITES	ARUM340LITES							
Raffreddamento (nom.) kW	Riscaldamento (max.) kW	95,2	107,1	100,8	112,1	106,4	118,4	106,4	112,0	117,6	123,2
Raffreddamento (nom.) kW	Riscaldamento (nom.) kW	95,2	107,1	100,8	112,1	106,4	118,4	106,4	124,7	131,0	137,3
Riscaldamento (nom.) kW	Riscaldamento (nom.) kW	107,1	23,3	112,1	25,0	26,1	27,7	24,0	28,3	28,3	123,2
Potenza elettrica assorbita ¹⁾ kW	Riscaldamento (nom.) kW	21,0	21,0	22,7	22,7	24,0	24,0	24,0	26,2	26,2	30,2
EEER ¹⁾		4,09	4,04	4,04	4,04	4,08	4,08	4,08	4,15	4,15	4,08
SEER		8,24	8,45	8,25	8,45	8,45	8,45	8,45	8,08	8,03	7,96
COP ¹⁾		4,53	4,53	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,28	4,52	4,39
SCOP		4,29	4,29	4,56	4,56	4,45	4,45	4,45	4,54	4,19	4,18
Intervallo Operativo	Raffreddamento Min - Max °C BS	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C							
Riscaldamento Min - Max °C BU	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C
Scambiatore di calore	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Tipi	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato
Compressore	Numeri compressori	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
Metodo d'avvio	Avvio diretto	FV/C68D/PVE	Avvio diretto	Avvio diretto	Avvio diretto						
Tipo olio	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	Elicoidale	FV/C68D/PVE	FV/C68D/PVE	FV/C68D/PVE
Ventilatore	Portata d'aria (Alta) m ³ /min	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	Portata d'aria (Alta) m ³ /min	Portata d'aria (Alta) m ³ /min	Portata d'aria (Alta) m ³ /min
Motori	Predisposizione Statica Utile Pa	80	80	80	80	80	80	80	Predisposizione Statica Utile Pa	Predisposizione Statica Utile Pa	Predisposizione Statica Utile Pa
Scarico	Laterale/Dall'alto	DC INVERTER	DC INVERTER	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Liquido	mm(inch)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	Laterale/Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto
Tubi recuperi di calore	Gas a bassa pressione mm(inch)	34,9(1-3/8)	41,3(1-5/8)	34,9(1-3/8)	41,3(1-5/8)	34,9(1-3/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	Tubi recuperi di calore	Liquido	Liquido
Tubi pompa di calore	Gas ad alta pressione mm(inch)	28,58(-1/8)	34,9(1-3/8)	28,58(-1/8)	34,9(1-3/8)	28,58(-1/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	Gas ad alta pressione mm(inch)	Gas a bassa pressione mm(inch)	Gas a bassa pressione mm(inch)
Dimensioni (LxAxP)	mm	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	mm	mm	mm
Peso netto	kg	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 1	(1,240 × 1,690 × 760) × 2	(1,240 × 1,690 × 760) × 2	(1,240 × 1,690 × 760) × 2
Raffreddamento	dB(A)	65,6	66,0	66,2	66,2	66,2	66,2	66,2	(310 × 1) + (237 × 1)	(310 × 1) + (300 × 1)	(310 × 1) + (300 × 1)
Riscaldamento	dB(A)	66,6	67,8	68,0	68,0	68,2	68,2	68,2	68,1	68,1	68,1
Potenza sonora ³⁾	dB(A)	86,8	88,5	89,0	89,0	89,5	89,5	89,5	89,8	89,8	90,1
Riscaldamento	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alta pressione	Sensore della pressione / Interruttore della pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	-	-	-	-	-	-	-	Sensore della pressione / Interruttore della pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	Sensore della pressione / Interruttore della pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	Sensore della pressione / Interruttore della pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore
Compressore/ventilazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inverter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cavo di comunicazione	No.x/mm ² (VCTF-SB)	2C × 1,0 - 1,5	No.x/mm ² (VCTF-SB)	No.x/mm ² (VCTF-SB)	No.x/mm ² (VCTF-SB)						
Tipi	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Pricarica	kg	25,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	33,0	33,0	33,0
Refrigerante	GMP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
TCO eq.	53,2	55,3	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	68,9	68,9	68,9
Controllo	V.D.Hz	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60	380-415,3-50/60
Alimentazione elettrica	V.D.Hz	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64

1,2) 3) 4) riferiti alle reti da pa 73
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A)
Numeri massimi di unità interne collegabili ⁴⁾
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A)

1,2) 3) 4) riferiti alle reti da pa 73
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A)

MULTI V 5

ARUM460ITES / ARUM480ITES / ARUM500ITES



ARUM520ITES / ARUM540ITES / ARUM560ITES

Unità combinata		HP	46	48	50	ARUM500ITES	ARUM460ITES	ARUM480ITES	ARUM520ITES	ARUM540ITES	54	56	ARUM560ITES
Modello	Unità indipendente												
Raffreddamento (nom.) kW	Raffreddamento (max.) kW	128,8	134,4	140,0	140,0								
Riscaldamento (nom.) kW	Riscaldamento (max.) kW	143,6	148,5	156,2	140,0	148,5	143,6	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0
Capacità ¹⁾²⁾	Riscaldamento (nom.) kW					143,6	148,5	156,2	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	Raffreddamento (nom.) kW	33,1	34,8	33,7	33,7								
EER ¹⁾	Riscaldamento (nom.) kW	30,0	31,8	30,9	30,9	30,0	31,8	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
SSEF ²⁾		3,89	3,86	4,16	4,16								
COP ¹⁾		7,70	7,88	8,57	8,57	7,70	7,88	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57
SCOP		4,29	4,23	4,54	4,54								
Intervallo Operativo	Raffreddamento	Min - Max °BS	4,13	4,34	4,58								
	Riscaldamento	Min - Max °BU	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C							
Scambiatore di calore	Ocean Black Fin		-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	Ocean Black Fin
Type		Scroll ermeticamente sigillato	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Compressore	Numero compressori			Scroll ermeticamente sigillato			Scroll ermeticamente sigillato			Scroll ermeticamente sigillato			Scroll ermeticamente sigillato
	Metodo di avvio	Avvio diretto			Avvio diretto								5
	Tipo di olio	FV/C68D/P(VE)			FV/C68D(P(VE))								
Tipo		Elicoidale		Elicoidale	Elicoidale								
Ventilatore	Portata d'aria (Alta) m ³ /min	320 × 2	320 × 2	(320 × 2) + (240 × 1)	(320 × 2) + (240 × 1)								
	Prevendita Utile Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Motori	Prendisole Utile Pa	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER								DC INVERTER
	Laterale/Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto								Dall'alto
Liquido	mm(inch)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)								19,05(3/4)
Gas a bassa pressione mm(inch)	mm(inch)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)								41,3(1-5/8)
Gas ad alta pressione mm(inch)	mm(inch)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)								34,9(1-3/8)
Tubi recuperi di calore	Liquido	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)								19,05(3/4)
Tubi recuperi di calore	Gas	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)								41,3(1-5/8)
Dimensioni (LxAxP) mm		(1,240 × 1,690 × 760) × 2	(1,240 × 1,690 × 760) × 2	(1,240 × 1,690 × 760) × 2	(1,240 × 1,690 × 760) × 2								(1,240 × 1,690 × 760) × 2
Peso netto kg		(310 × 1) + (300 × 1)	(310 × 1) + (300 × 1)	(310 × 1) + (300 × 1)	(310 × 1) + (300 × 1)								(310 × 1) + (300 × 1) + (215 × 1)
Raffreddamento	dB(A)	67,8	68,0	67,0	67,0								67,2
Riscaldamento	dB(A)	69,3	70,0	68,6	68,6								68,8
Potenza sonora ³⁾	dB(A)	90,1	91,0	89,4	89,4								90,1
Inverter	dB(A)			91,3	91,3								90,4
Alta pressione	-			2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5								92,0
Compresseur/ ventilazione	-			Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore									Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore
Potenza sonora ³⁾	-			Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccorrente / Protezione da sovraccorrente									Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccorrente / Protezione da sovraccorrente
Cavo di comunicazione Nxm ² (VCTF-SB)	-												2C × 1,0 - 1,5
Alimentazione elettrica V ₁ Ø Hz		R410A	33,0	40,0	40,0	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	2C × 1,0 - 1,5
Pricarica kg		2087,5	2087,5	2087,5	2087,5								42,5
Refrigerante GWP		68,9	71,0	83,5	83,5								2087,5
TCO ₁₀₀ eq.													88,7
Controllo	-												
Numerico massimo di unità interne coleghabili ⁴⁾													380-415, 3, 50 / 60
Alimentazione elettrica Nxm ² (VCTF-SB)	V ₁ Ø Hz	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	Nxm ² (VCTF-SB)	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60

¹⁾ 2) 3) 4) riferiti alle note di pag 73
Questi prodotti contengono gas fluorati ad effetto serra (R410A)

12/34 riferiti alle note di pag 73
Questi prodotti contengono gas fluorati ad effetto serra (R410A)

MULTI V 5

NOTE

MULTI V 5



ARUM920LITES / ARUM940LITES / ARUM960LITES

Modello	HP	92	94	96	ARUM960LITES
Unità combinata	ARUM920LITES	ARUM940LITES	ARUM960LITES	ARUM960LITES	ARUM960LITES
Unità indipendente	ARUM240LITES	ARUM240LITES	ARUM240LITES	ARUM240LITES	ARUM240LITES
Raffreddamento (nom.) kW	257,6	263,2	268,8	292,1	297,0
Riscaldamento (max) kW	285,8	283,2	288,8	285,8	297,0
Riscaldamento (ton)	285,6	282,1	288,8	285,8	292,1
Riscald. Max a -7°C kW	285,8	65,0	69,6	67,9	69,6
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	59,9	61,8	63,6	3,96	3,86
Riscaldamento (nom.) kW	59,9	61,8	63,6	3,96	3,86
SEER	7,92	7,79	7,88	7,92	7,92
COP ¹⁾	4,30	4,26	4,23	4,26	4,23
SCOP	4,26	4,24	4,34	-15°C / 48°C	-15°C / 48°C
Intervallo Raffreddamento	Min - Max °C BS	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C	-25°C / 18°C
Intervallo Riscaldamento	Min - Max °C BU	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Scambiatore di calore		Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato	Scroll ermeticamente sigillato
Tipo	Numero compressori	8	8	8	8
Compressore	Metodo d'avvio	Avvio diretto	Avvio diretto	Avvio diretto	Avvio diretto
	Tipo di olio	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Tipo	Elcoideale	Elcoideale	Elcoideale	Elcoideale
Ventilatore	Portata d'aria (Alta) m ³ /min	320 × 4	320 × 4	320 × 4	320 × 4
	Prevalenzi Statica Utile Pa	80	80	80	80
	Motore	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Sarotto	Laterale/Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto	Dall'alto
	Liquido	mm(mich)	mm(mich)	mm(mich)	mm(mich)
	Tubi per recupero di calore	Gas e bassa pressione mm(mich)	Gas e bassa pressione mm(mich)	Gas e bassa pressione mm(mich)	Gas e bassa pressione mm(mich)
	Tubi per pompa di calore	mm(mich)	mm(mich)	mm(mich)	mm(mich)
	Dimensioni (LxPxP)	mm	mm	mm	mm
	Peso netto	kg	(1,240 × 1,690 × 760) × 4	(1,240 × 1,690 × 760) × 4	(1,240 × 1,690 × 760) × 4
	Raffreddamento	dB(A)	(310 × 3) + (300 × 1)	(310 × 3) + (300 × 1)	(310 × 3) + (300 × 1)
	Riscaldamento	dB(A)	70,4	70,9	71,0
	Potenza sonora ³⁾	dB(A)	72,5	72,7	73,0
	Raffreddamento	dB(A)	93,6	93,6	94,0
	Riscaldamento	dB(A)	95,4	95,6	96,0
	Alta pressione	-	Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	Sensore di alta pressione / Interruttore di alta pressione / Protezione contro il surriscaldamento / Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore
Protezioni/ventilatore	-	Protezione contro il sovraccarico del motore del ventilatore	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico
Inverter	-	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico	Protezione contro il surriscaldamento / Protezione da sovraccarico
Cavo di comunicazione	No.xmm ² (VCTF-SB)	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5
	Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A
	Pesantezza	kg	67,0	68,0	68,0
	GWP		2087,5	2087,5	2087,5
	TCO eq.		139,9	139,9	142,0
	Controllo		Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica
Alimentazione elettrica	V, Ø, Hz	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60	380-415, 3, 50 / 60
	Numeri massimi di unità interne collegabili ⁴⁾	64	64	64	64

1) 2/3/4) riferirsi alle note di pag 73
Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410a)

073

- 1. Condizioni di Test Eurovent :**
 - Fare riferimento alle procedure di certificazione Eurovent per ulteriori dettagli sulle condizioni dei test.
 - Le prestazioni delle unità Combinate sono il risultato della somma di quelle delle unità Indipendenti (Unità Esterne).
- 2. Le capacità e gli assorbimenti si basano sulle condizioni seguenti:**
 Raffreddamento Temperatura interna 27°C BS / 19°C BU
 Temperatura esterna 35°C BS / 24°C BU
 Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m
 Differenza di quota tra unità interna ed esterna 0 m

- 3. I valori dei livelli sonori possono aumentare a causa delle condizioni ambientali durante il funzionamento.**
4. Il numero massimo di unità interne collegabili si riferisce alla massima capacità collegabile, il rapporto consigliato è 130%.

ATTENZIONE

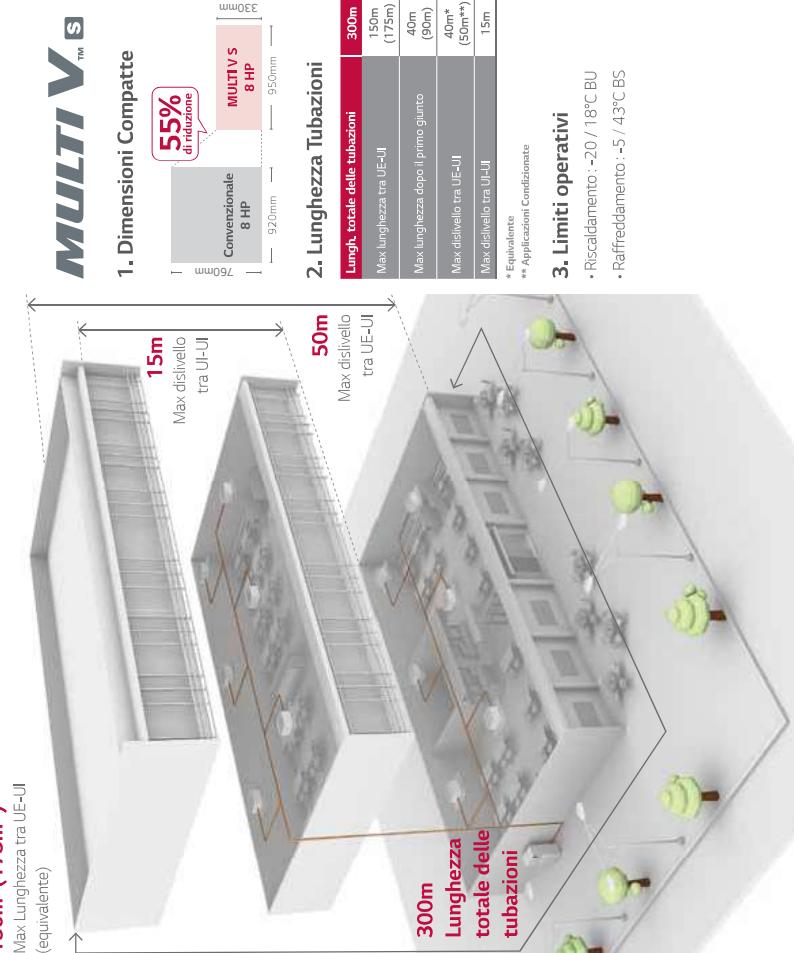
- Il funzionamento contemporaneo di sistemi con collegamenti superiori a 100% causa la riduzione della capacità di ogni unità interna.

Numero unità esterne per sistema

Unità esterna singola	200%
Unità esterna doppia	160%
Unità esterna tripla	130%
Unità esterna quadrupla	130%

- 5. Vista la nostra politica innovativa alcune specifiche possono essere variate senza preavviso.**

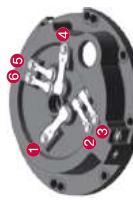
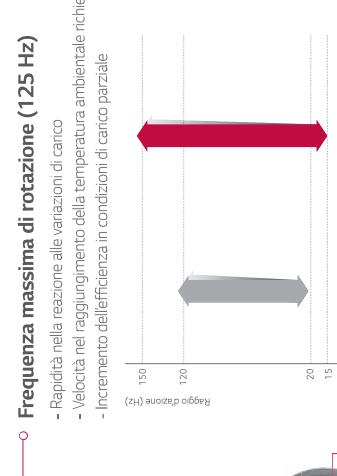
MULTI V S

150m (175m*)Max Lunghezza tra UE-UJ
(equivalente)

STRAORDINARIA EFFICIENZA

Compressori Inverter LG di 4^a generazione

Multi V S ha un compressore scroll inverter ad alta efficienza con campo di frequenza 15 Hz -125 Hz

**MULTIV S**

Convenzionale

6 Valvole di By-pass

MULTIV S

Convenzionale

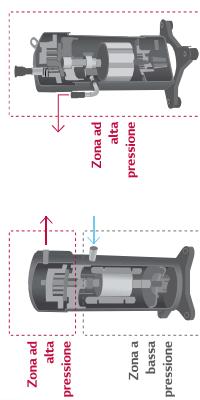
6 Valvole di By-pass

MULTIV S

Convenzionale

Compressore in alta pressione

Grazie a 6 valvole di By-pass
è possibile prevenire sovrappressioni
all'interno del compressore
prevenendo danni ed aumentando
l'efficienza.



Compressore in alta pressione

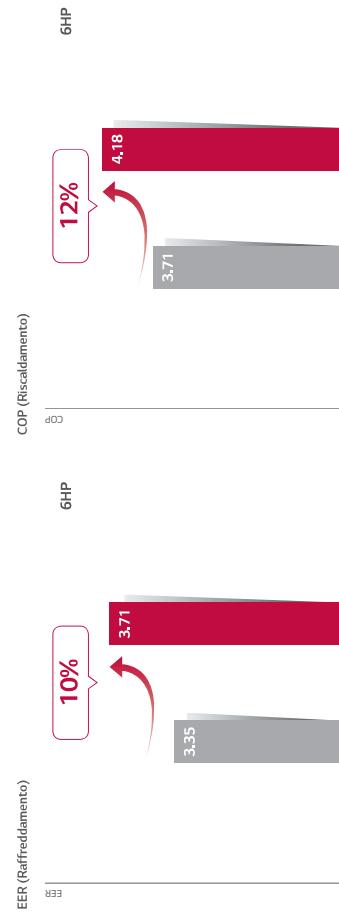
Inverter ad alta efficienza

Basse vibrazioni / Bassa rumorosità

Compressori scroll inverter

Inverter ad alta efficienza

Basse vibrazioni / Bassa rumorosità

STRAORDINARIA EFFICIENZA**Alta Efficienza**

* Confronto tra unità 6HP in modalità riscaldamento

* Confronto tra unità 6HP in modalità riscaldamento

Compressore inverter affidabile**MULTI V S**

Grande affidabilità ed efficienza per tutte le taglie
 - Sotto il 7HP: compressore Twin Rotary
 - Sopra il 7HP: compressore Scroll

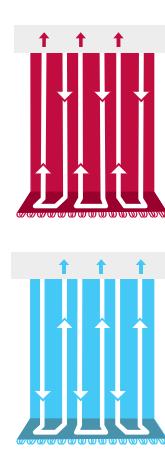
* Basati sui test interni

**Scambiatore di calore a circuito variabile**

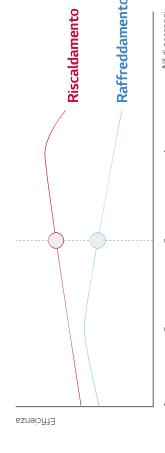
Lo scambiatore di calore a circuito variabile è una tecnologia esclusiva che permette di variare il percorso del refrigerante nello scambiatore di calore per avere sempre la massima efficienza in tutte le condizioni di lavoro (efficienza migliorata del 5%).

Convenzionale

La direzione e la geometria di flusso non variano in funzione di temperatura e modalità operativa. Percorsi fissi limitano l'efficienza.

**Riscaldamento****Raffreddamento**

Funzionamento non ottimale in tutte le condizioni

**Scambiatore di calore con alette Wide Louver Plus**

Grazie al particolare profilo delle alette rispetto ad uno scambiatore convenzionale lo scambiatore di Multi V S ha un'efficienza del 7% maggiore in riscaldamento e del 5% maggiore in raffreddamento.

Riscaldamento**Raffreddamento****Efficienza di scambio calore (%)****Efficienza di scambio calore (%)**

Convenzionale

Wide Louver Plus Fin

MULTI VS

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

STRAORDINARIA EFFICIENZA

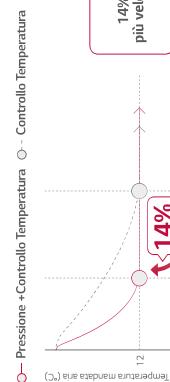
Sensore di Pressione

Sensore di temperatura + Sensore di pressione
Grazie al sensore di pressione è possibile avere una risposta ai diversi carichi molto più veloce e precisa.



Maggiore rapidità di risposta

Grazie al sensore di pressione il sistema impiega il 14% di tempo in meno per raggiungere la temperatura desiderata in raffreddamento.



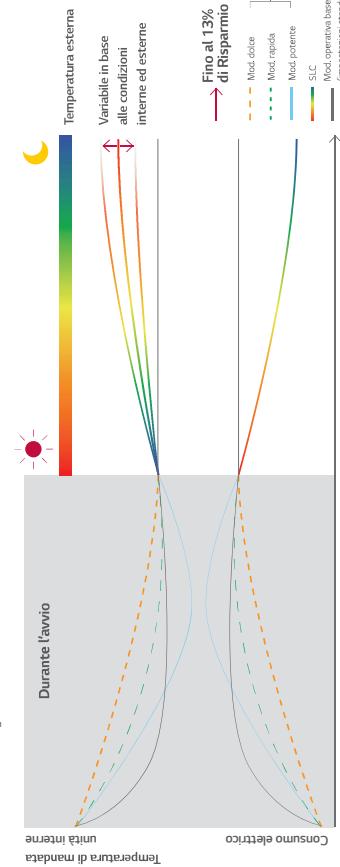
Smart Load Control

Multi V S è in grado di variare la temperatura del refrigerante per aumentare il comfort e l'efficienza.



Vantaggi:

- Aumento dell'efficienza attraverso 3 modalità operative
- Temperatura di mandaia dell'aria variabile controllata in base alla temperatura interna ed esterna
- Comfort interno migliorato sia in riscaldamento che in raffreddamento



PERFORMANCE

Alta affidabilità del ciclo frigorifero

Multi V S aumenta la sua affidabilità attraverso un sofisticato sistema di separazione dell'olio/circuito di sottoraffreddamento/accumulatore di liquido.

1. Separatore d'olio centrifugo

- Grande efficienza ed affidabilità del separatore d'olio centrifugo con tecnologia ciclonica
- Alta efficienza in tutte le condizioni di lavoro anche con altra pressione e temperatura



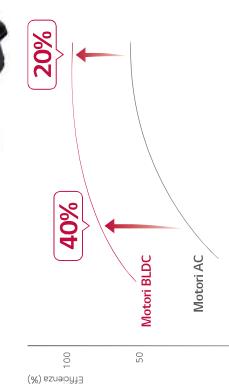
2. Grande volume dell'accumulatore

- Grazie all'accumulatore di liquido maggiorato (38% più grande dei modelli standard) si prevede il ritorno di liquido in aspirazione al compressore



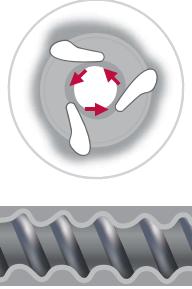
3. Ventilatori con motori BLDC

- I motori BLDC sono molto più efficienti dei normali motori ad induzione, permettono di avere il 40% di consumo in meno alle basse velocità ed il 20% in meno alle alte velocità



4. Doppio circuito di sottoraffreddamento

- Affidabilità aumentata tramite un circuito di sottoraffreddamento con struttura a spirale di doppia grandezza che minimizza le perdite di carico
- Possibilità di realizzare tubazioni estese (fino a 150m) ed elevati risivelli (fino a 50m)
- Riduzione della rumorosità delle unità interne



Doppio circuito di sottoraffreddamento

MULTI VS

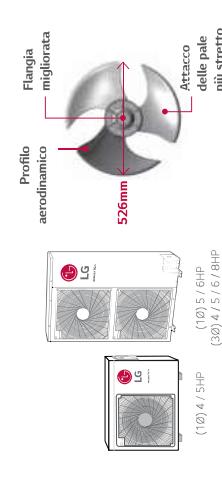
PERFORMANCE

Nuovi Ventilatori con E.S.P. Control

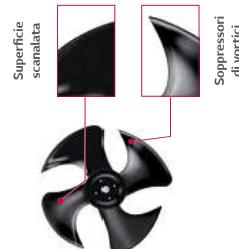
Per garantire una maggior efficienza sono stati sviluppati nuovi ventilatori ad alta portata d'aria con maggior prevalenza, riducendo inoltre la rumorosità operativa.

Ventilatori innovativi

Nuovi ventilatori con design fluidodinamico innovativo con più portata e prevalenza, ma ancora più silenziosi.

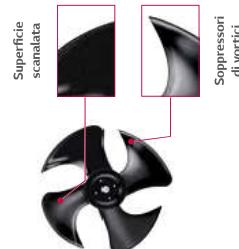


Grazie a ventilatori ridisegnati con pale dai profili ottimizzati, la portata d'aria è aumentata di 50 m³/min e la rumorosità diminuita di 4dB(A).

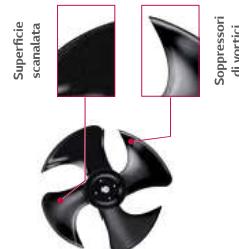


Grazie a ventilatori ridisegnati con pale dai profili ottimizzati, la portata d'aria è aumentata di 50 m³/min e la rumorosità diminuita di 4dB(A).

Nuovi ventilatori con design fluidodinamico innovativo con più portata e prevalenza, ma ancora più silenziosi.

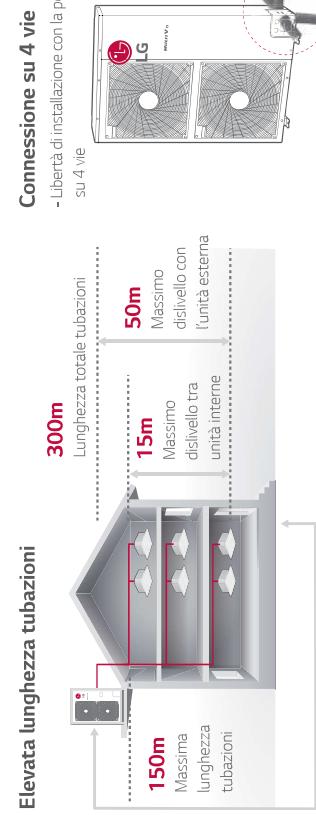
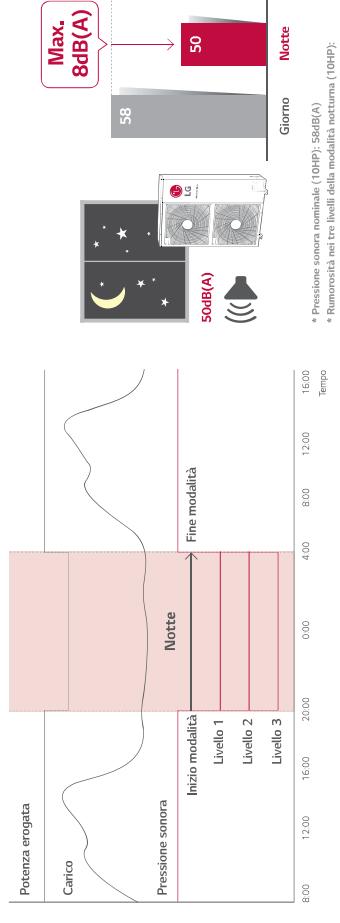


Grazie a ventilatori ridisegnati con pale dai profili ottimizzati, la portata d'aria è aumentata di 50 m³/min e la rumorosità diminuita di 4dB(A).



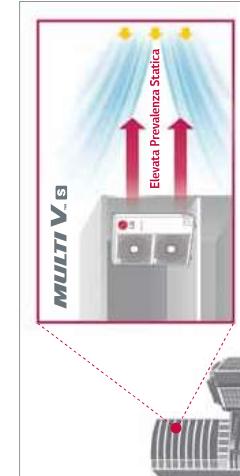
Modalità notturna silenziosa

Durante le ore notturne la rumorosità viene ridotta fino al 14%.



Elevata lunghezza delle tubazioni

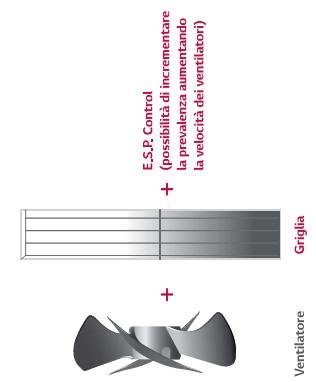
Grazie all'impiego della tecnologia inverter e del controllo di sottoraffreddamento, è possibile realizzare sistemi con la massima estensione delle tubazioni ed una differenza di quota ai massimi livelli. Grazie a queste caratteristiche è possibile progettare con la massima flessibilità sistemi complessi in edifici di altezza elevata, risparmiando tempo.



- Flusso Assiale**
- Nuova griglia studiata per migliorare il flusso dell'aria
- Elevata prevalenza dei ventilatori

Tecnologia E.S.P. Control

È possibile variare la velocità massima dei ventilatori per poterli adattare alle condizioni di lavoro.



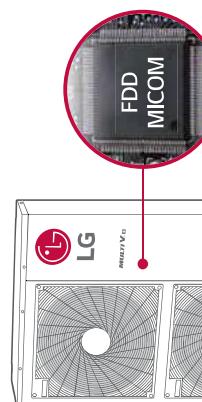
* E.S.P. : External Static Pressure

MULTI VS

VANTAGGI

Autodiagnosi con processore FDD (Fault Detection & Diagnosis)

Grazie alla presenza del processore FDD, MULTI VS effettua un'autodiagnosi e il controllo dei parametri del sistema consentendo una diminuzione dei tempi di messa in servizio e di ricerca degli errori.

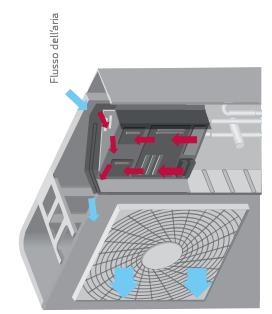


- Modalità Auto Start Up / Report
- Recupero automatico del gas
- Carica automatica del refrigerante
- Possibilità di utilizzare LGMV anche da smartphone
- Funzione scatola tera
- Controllo collegamento tubazioni e cavo bus di comunicazione

LGMV MOBILE è uno strumento con il quale è possibile monitorare tutti i parametri di MULTI VS attraverso un modulo WiFi che comunica a distanza con lo smartphone del tecnico.

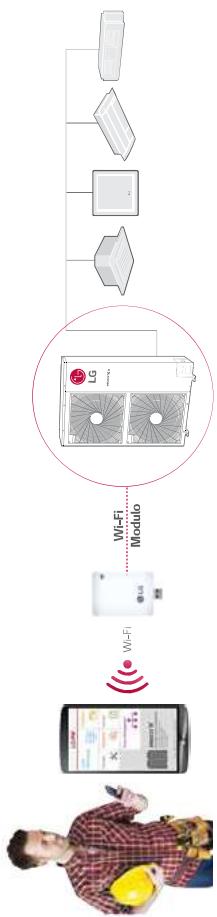
Raffreddamento elettronica di controllo

Il contenitore della scheda elettronica è stato progettato per aumentare la circolazione naturale dell'aria e sfruttare il flusso d'aria del ventilatore.



Monitoraggio e controllo remoto via smartphone

LGMV MOBILE è uno strumento con il quale è possibile monitorare tutti i parametri di MULTI VS attraverso un modulo WiFi che comunica a distanza con lo smartphone del tecnico.



Tipo di connessione: Wi-Fi
Per poter utilizzare LGMV mobile è necessario l'modulo MV Wi-Fi

Caratteristiche dello smartphone supportate

Nome App.	OS	Specifiche richieste	Risoluzione	Distanza effettiva di comunicazione Wireless
Mobile LGMV	iOS (solo iPad)	App iOS 8.0 / 8.1	2.048 x 1.536 (Optimization) / 1.024 x 768	Distanza effettiva: 10m (in campo aperto)
Mobile LGMV	Android	(Android 3.x, Honeycomb non supportato)	480 x 800 / 720 x 1.280 / 768 x 1.280 / 768 x 1.024 / 1.080 x 1.920	• La distanza effettiva di comunicazione può essere inferiore per presenza di ostacoli o fattori ambientali

Connessione a sistemi domotici

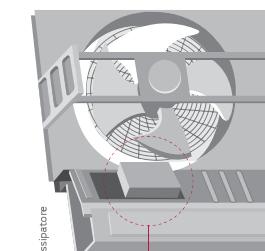
Tramite connessione con i sistemi di domotica è possibile controllare i parametri delle unità interne ed integrarle nel sistema.



* Potrebbe essere necessario un dispositivo di interfaccia

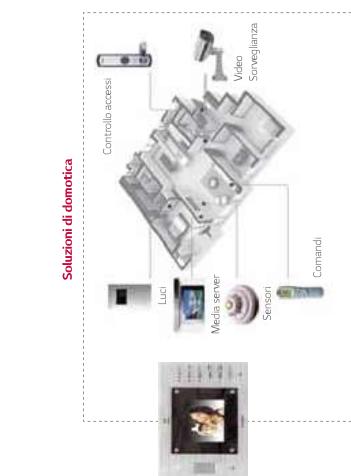
Tecnologia dello scambiatore di calore

Scambiatore in alluminio dal design curvato per favorire lo scambio termico dei componenti elettronici.



Raffreddamento elettronica di controllo

Il contenitore della scheda elettronica è stato progettato per aumentare la circolazione naturale dell'aria e sfruttare il flusso d'aria del ventilatore.



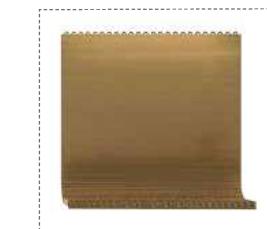
MULTIVS

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

PERFORMANCE

Resistenza alla corrosione grazie allo scambiatore di calore con rivestimento Ocean Black Fin

L'esclusivo rivestimento LG Ocean Black Fin dello scambiatore di calore di Multi VS garantisce elevatissime prestazioni anche in ambienti corrosivi. Ocean Black Fin protegge Multi VS da numerosi agenti corrosivi, come l'aria salmastra nelle aree costiere e l'inquinamento delle città industriali causato dai fumi delle fabbriche, aumentando così la durata dell'apparecchio e riducendo sia i costi operativi che quelli di manutenzione.



Modello precedente

Resistenza alla corrosione dimostrata da test certificati

Il rivestimento Ocean Black Fin ha superato il test ISO accelerato di corrosione condotto da un ente indipendente e i risultati sono stati certificati dalla prestigiosa organizzazione UL (Underwriters Laboratories), riconosciuta in tutto il mondo.

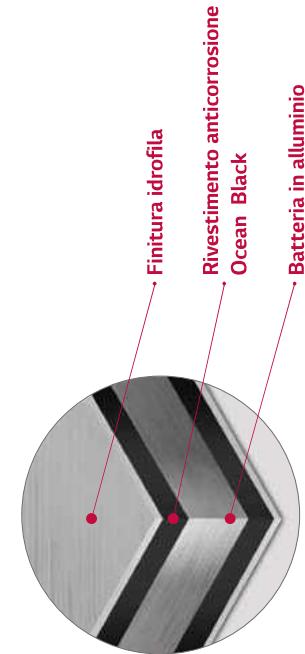
Protezione certificata



* Test condotti con il metodo di simulazione B (condizioni di test: nebbia salina + forte inquinamento industriale da traffico urbano (MD, SO2))
* Risultati basati su 1.500 ore di test condotti da UL

Tre livelli di protezione

Il trattamento esclusivo LG 'Ocean Black Fin' dello scambiatore di calore consente l'utilizzo anche in ambienti estremamente corrosivi. Tale trattamento di colore nero ricopre l'intera batteria preservandola dalla corrosione ed inoltre la finitura idrofila favorisce la pulizia della batteria stessa prevenendo l'instagno dell'umidità.



Ocean Black Fin

MULTI VS

UNITÀ ESTERNE



ARUN040GSS0 / ARUN050GSL0



LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante i sistemi VRF. Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certification.com

ARUN050GSS0 / ARUN060GSS0



LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante i sistemi VRF. Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certification.com

ARUN050GSS0 / ARUN060GSS0

HP	4	5	6
Modello	ARUN040GSS0	ARUN050GSS0	ARUN060GSS0
Unità indipendente			
Raffreddamento	Nom kW	12,1 14,0	14,0 15,5
Capacità ¹⁾	Nom kW	12,5 15,0	16,0 18,0
Riscaldamento	Raffreddamento Riscaldamento	Raffreddamento Riscaldamento	Raffreddamento Riscaldamento
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	Nom kW	3,57 3,78	3,51 3,60
Riscaldamento	Nom kW	2,91 3,75	4,31 4,31
Raffreddamento	Nom kW	3,39 3,70	3,99 3,71
EER ¹⁾	Nom	3,98	6,65
SEER	Nom	6,60	6,65
COP ¹⁾	Nom	4,00	4,44
SCOP	Nom	5,15	5,23
Raffreddamento	Min - Max °C BS	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C
Intervallo operativo	Min - Max °C BU	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C
Riscaldamento	Min - Max °C BU	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C
Compressore		BLDC Inverter Twin Rotary	BLDC Inverter Twin Rotary
Tipo	Numero di compressori	1	1
Ventilatore		Elco/idaile	Elco/idaile
Tipo di motore	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Prelievo statico utile	3mmHq (30Pa)	3mmHq (30Pa)	3mmHq (30Pa)
Portata aria	m ³ / min	60	110
Raffreddamento	dB(A)	50	51
Riscaldamento	dB(A)	52	53
Potenza sonora	dB(A)	58	54
Potenza sonora	dB(A)	66	67
Dimensioni	LxAxP mm	950 x 834 x 330	950 x 1.380 x 330
Peso	kg	69	94
Refrigerante	Tipo	R410A	R410A
Carica	kg	1,8	3,0
Olio Refrigerante	Tipo	FVG68D (PVE)	FVG68D (PVE)
Carica	cc	1.300	1.300
Alimentazione Elettrica	Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50, 60	1 / 220-240 / 50, 60
Cavo trasmissione dati (VCT-F5B)	No. x mm ²	2x x 1,0-1,5	2x x 1,0-1,5
Totali	Max	300	300
Lunghezza tubazioni	Max	150 (175)	150 (175)
Tubazione più lunga ²⁾	Max	150 (175)	150 (175)
Tubazione dopo 1 giunto	Max	40	40
Dislivello	IDU - ODU	Max	50
IDU - IDU	Max	15	15
Connessione tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8)
Gas	Gas	mm (inch)	15,88 (5/8)
Numero di moduli/unità esterne	1	1	1
Numero di unità interne collegabili	Max	10	10
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max	50 - 130%	50 - 160%

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A). Note: 1) Condizioni di Test Eurovent. Massimo 4 unità interne collegate (di tipo canalizzabile). Riscaldamento
Raffreddamento Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU Temperatura esterna 25°C BS / 24°C BU

**Lunghezza equivalente Temperatura interna 27°C BS / 24°C BU Temperatura esterna 7°C BS / 6°C BU

*Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.

**Lunghezza da 4HP non può essere collegata a Hydro Kit. Note: 2) () Lunghezza equivalente Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU Temperatura esterna 27°C BS / 24°C BU

MULTIVS



ARUN040LSO / ARUN050LSO / ARUN060LSO



ARUN080LSO / ARUN100LSO / ARUN120LSO



LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante i sistemi VRF. Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certification.com

HP	4	5	6	ARUN040LSO	ARUN050LSO	ARUN060LSO	ARUN040LSO	ARUN050LSO	ARUN060LSO	ARUN080LSO	ARUN100LSO	ARUN120LSO	
Modello	Unità indipendente			Raffreddamento	Riscaldamento	Riscaldamento	Raffreddamento	Raffreddamento	Raffreddamento	Raffreddamento	Raffreddamento	Raffreddamento	
Capacità ¹⁾	Nom kW	Nom kW	Nom kW	12,1	14,0	15,5	24,5	24,5	22,4	28,0	30,6	33,6	
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	Nom kW	Nom kW	Nom kW	12,5	16,0	18,0	6,27	6,27	7,00	8,70	10,50	10,50	
EER ¹⁾	Nom kW	Nom kW	Nom kW	2,88	3,56	4,18	6,28	6,28	7,56	7,56	9,66	9,66	
SEER ¹⁾	Nom kW	Nom kW	Nom kW	4,2	3,93	3,71	3,57	3,57	3,22	3,22	3,20	3,20	
COP ¹⁾	Nom kW	Nom kW	Nom kW	6,46	6,56	6,65	6,03	6,03	6,59	6,59	5,72	5,72	
SCOP	Nom kW	Nom kW	Nom kW	4,53	4,44	4,18	4,05	4,05	4,05	4,05	3,80	3,80	
Raffreddamento	Min - Max °C BS	Min - Max °C BS	Min - Max °C BS	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	-5°C / 43°C	
Intervallo operativo	Min - Max °C BU	Min - Max °C BU	Min - Max °C BU	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	-20°C / 18°C	
Compresseur				BLDC Inverter Twin Rotary	BLDC Inverter Twin Rotary	BLDC Inverter Twin Rotary	Scroll hermetico	Scroll hermetico	1	1	1	1	
Tipo	Numero di compressori			1	1	1							
Ventilatore				Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	Elco/diale	
Portata aria				DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
Pressione sonora				3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	3mmAq (30Pa)	
Potenza sonora				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Dimensioni				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Peso				96 kg	110 kg	110 kg	140 kg	140 kg	140 kg	190 kg	190 kg	190 kg	
Refrigerante				R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Olio Refrigerante				kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
Alimentazione Elettrica				cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc	
Cavo trasmissione dati (VCF-5B)				$\varnothing 1 / \sqrt{Hz}$	No. x mm ²	No. x mm ²	No. x mm ²	No. x mm ²	No. x mm ²	2x 1.0 - 1.5	2x 1.0 - 1.5	2x 1.0 - 1.5	
Totali				Max m	Max m	Max m	Max m	Max m	Max m	300	300	300	300
Lunghezza tubazioni				Tubazione più lunga ²⁾ Max m	150 (175)	150 (175)	Tubazione più lunga ²⁾ Max m	Tubazione più lunga ²⁾ Max m	Tubazione più lunga ²⁾ Max m	150 (175)	150 (175)	150 (175)	150 (175)
Dispositivo				Tubazione dopo 1 giunto Max m	40	40	Tubazione dopo 1 giunto Max m	Tubazione dopo 1 giunto Max m	Tubazione dopo 1 giunto Max m	40	40	40	40
IDU - ODU				Max m	50	50	Max m	Max m	Max m	50	50	50	50
Connessioni tubazioni				Max m	15	15	Max m	Max m	Max m	15	15	15	15
Numero di moduli/unità esterne				Gas mm (inch)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	Liquido mm (inch)	Liquido mm (inch)	Liquido mm (inch)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Numero di unità interne collegabili				Gas mm (inch)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	Gas mm (inch)	Gas mm (inch)	Gas mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
Percentuale di unità interne collegabili				Max Min - Max	8 50 - 160%	10 50 - 160%	Max Min - Max	Max Min - Max	Max Min - Max	13 50 - 160%	13 50 - 160%	16 50 - 160%	20 50 - 160%

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A). Note: 1) Condizioni di Test Eurovent. Massimo 4 unità interne collegate (di tipo canalizzato).

Riscaldamento Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU

Raffreddamento Temperatura esterna 25°C BS / 24°C BU

** Lunghezza equivalente Temperatura esterna 27°C BS / 26°C BU

*** Lunghezza da 4HP non può essere collegata a Hydro Kit.

* Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A).

Note: 1) Condizioni di Test Eurovent. Massimo 4 unità interne collegate (di tipo canalizzato).

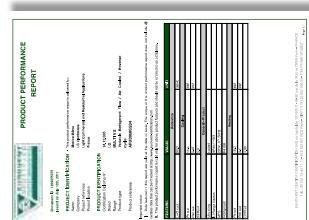
Riscaldamento Riccaidamento

Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU

Temperatura esterna 27°C BS / 26°C BU

** Lunghezza equivalente Temperatura esterna 27°C BS / 26°C BU

* Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE**MULTI V S RECUPERO DI CALORE****Vantaggi**

I sistemi LG Multi V S Recupero di Calore consentono di fornire contemporaneamente riscaldamento e raffrescamento in zone diverse, risparmiando energia grazie all'assorbimento e al riutilizzo del calore dissipato.

Applicazioni

- Residenziale
- Negozi
- Uffici

**MASSIMO COMFORT****Controllo individuale a zone**

Consente agli utenti di raggiungere rapidamente la temperatura desiderata in ogni punto dell'ambiente climatizzato.

Funzionamento silenzioso
Le unità interne Multi V sono tra le più silenziose sul mercato, con livelli di pressione sonora pari a 23 dB(A).

**MASSIME PRESTAZIONI****Riscaldamento efficace**

Riscaldamento erogato fino a -25° C. Raffrescamento e riscaldamento simultanei di ambienti diversi, estraendo il calore dai locali raffrescati e trasferendolo in quelli da riscaldare.

Sistema intelligente
Comandi ottimizzati per massimizzare comfort e prestazioni.

MASSIMA VERSATILITÀ
Compatta e leggera
Si possono collegare fino a 13 unità interne ad ogni singola unità esterna per riscaldamento sincrono e raffrescamento a zone occupando meno spazio (0,6m²).

Flessibilità progettuale
È disponibile un'ampia gamma di unità interne, fra cui ad esempio i canalizzabili e il famoso Art Cool™ Gallery, unità ricambio aria e Hydro Kit.

MASSIMA EFFICIENZA
Smart Load Control
Regola automaticamente i parametri operativi in base alle condizioni climatiche interne ed esterne.

Compressore Inverter

Modula la velocità del compressore in modo da mantenere costantemente la temperatura impostata, risparmiando energia.

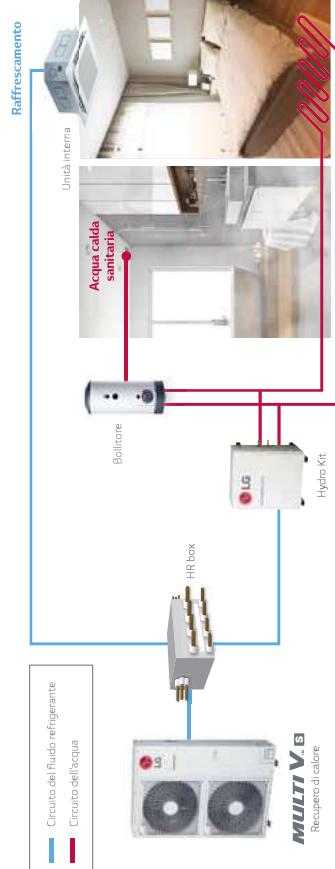


LG partecipa al programma ECP di EUROVENT riguardante sistemi VRV. Per maggiori informazioni sulla certificazione consultare il sito: www.eurovent-certification.com

MULTI V S RECUPERO DI CALORE

Collegamenti

Un'unica soluzione che comprende pompa di calore, produzione di acqua calda sanitaria e climatizzazione (possibilità di raffrescamento e riscaldamento sia ad espansione diretta che idronici).

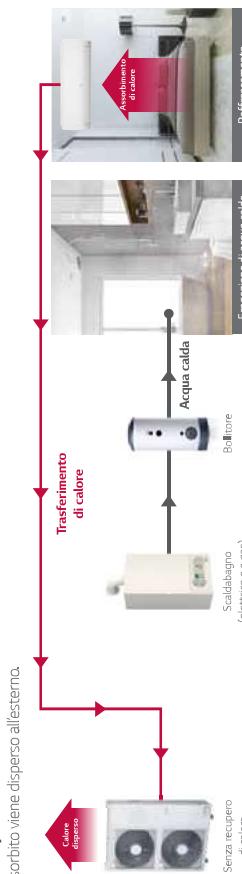


Risparmio energetico

I consumi di energia si riducono, perché il calore assorbito dall'ambiente interno viene usato per la produzione di acqua calda.

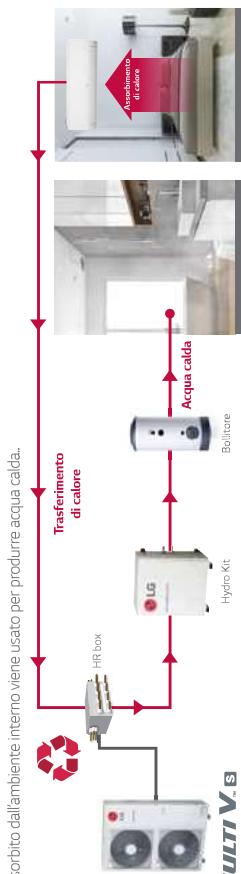
Senza recupero di calore

Il calore assorbito viene disperso all'esterno.



MULTI V S RECUPERO DI CALORE con HYDRO KIT

Il calore assorbito dall'ambiente interno viene usato per produrre acqua calda.



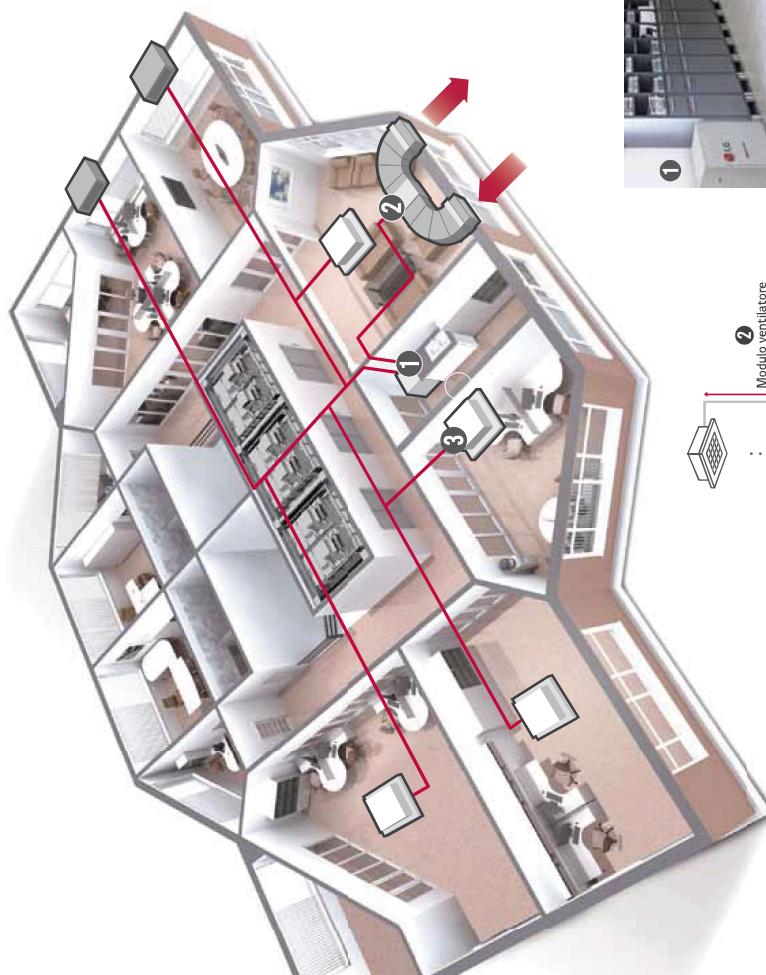
ARUBO60GSSA

HP	Modello	Unità indipendente	kW
Capacità ¹⁾		Raffredimento	Nom
		Riscaldamento	Nom
Potenza elettrica assorbita		Raffredimento	kW
EER ¹⁾		Riscaldamento	Nom
SEER		Raffredamento	Nom
COP ¹⁾		Riscaldamento	Nom
SCOP			4,39
Intervallo operativo		Raffredimento	Min - Max °C BS
		Riscaldamento	Min - Max °C BU
Compressore		Tipo	Scroll ermetico
		Numero di compressori	1
Ventilatore		Tipo	Elicotidale
		Prevalenza statica title	DC Inverter
Portata aria		Raffredamento	Max m ³ / min
Pressione sonora		Raffredimento	Nom dB(A)
Potenza sonora		Riscaldamento	Nom dB(A)
Dimensioni		Cavo trasmissione dati (MCF-FB)	LxAxP mm
Peso		Tipo	kg
Refrigerante		Carica	kg
Olio Refrigerante		Tipo	FVC6BD (PVE)
Alimentazione Elettrica			1 / 220 - 240 / 50, 60
Lunghezza tubazioni		Total	Max m
		Tubazione più lunga ²⁾	Max m
		Tubazione dopo 1°girante	Max m
Dislivello		IDU - ODU	Max m
Connessione tubazioni		Liquido	Max m (inch)
		Gas bassa pressione	mm (inch)
		Gas alta pressione	mm (inch)
Numero di moduli unità esterne			
Numero di unità interne collegabili		Max	
Percorso di unità interne collegabili		Min - Max	

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R1010A). Note: 1) Condizioni di Test Eurovent. Massimo 4 unità interne collegate (di tipo canaliabili). Raffredimento Temperatura interna 27°C BS / 19°C BU Temperatura esterna 7°C BS / 5°C BU 2) () Lunghezza equivalente Temperatura esterna 35°C BS / 24°C BU *Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.

MULTI VM

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

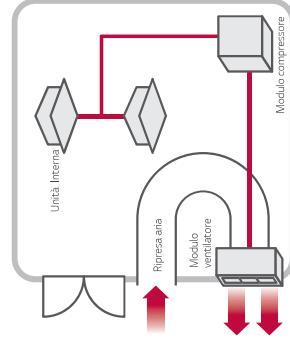


Massima flessibilità di installazione

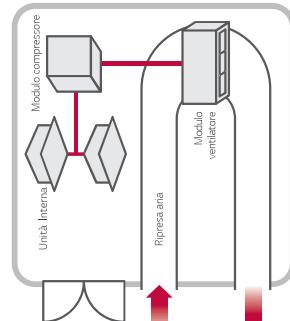
L'unità esterna è divisa in due componenti: un **modulo compressore** e un **modulo ventilatore**.

Ciò rende l'installazione molto più flessibile. Il modulo compressore si può installare in qualsiasi locale, come ad esempio nel retro di un ufficio, in un magazzino o in una cucina. Grazie all'alta prevalenza del modulo ventilatore, è possibile collocarlo nel controsoffitto, con ripresa ed espulsione dell'aria dirette o canalizzate.

Configurazione libera



Configurazione canalizzata



Installazione più agevole grazie ad unità meno ingombranti e più leggere

Facilità di installazione

L'alta prevalenza regolabile assicura facilità d'installazione e grande flessibilità.

Dimensioni e peso ridotti

Multi V M consente di sfruttare al meglio lo spazio grazie a dimensioni e peso ridotti.

Funzionamento silenzioso

La bassa rumorosità dei moduli compressore e ventilatore permette l'installazione all'interno.

- Varie combinazioni di unità interne e massima distanza fra i moduli
- Max 10 Unità interne possono essere collegate e accese separatamente
- Max distanza fra i moduli compressore e ventilatore: 30 metri
- Max distanza fra modulo compressore e unità interne: 70 metri

Massima flessibilità di installazione

Il modulo compressore si può installare in qualsiasi locale, come ad esempio nel retro di un ufficio, in un magazzino o in una cucina. Grazie all'alta prevalenza del modulo ventilatore, è possibile collocarlo nel controsoffitto, con ripresa ed espulsione dell'aria dirette o canalizzate.

Funzionamento silenzioso

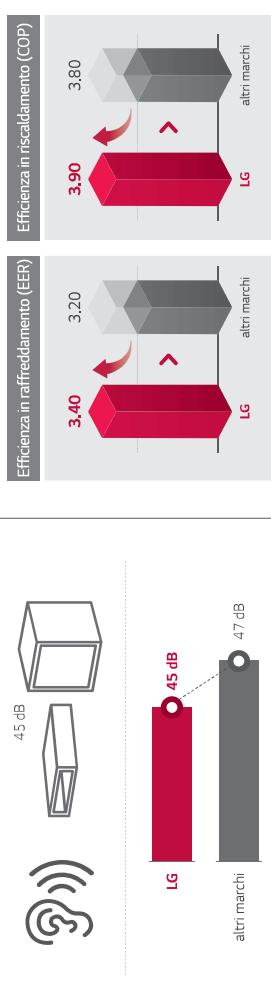
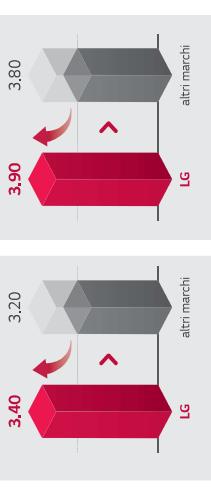
La bassa rumorosità dei moduli compressore e ventilatore permette l'installazione all'interno.



Efficienza

La tecnologia LG garantisce un alto livello di efficienza energetica, che si traduce per l'utente finale in un significativo risparmio di energia elettrica.

Efficienza in raffreddamento (EER)



MULTI VM

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

ARUN050LMCO



Modulo compressore

ARUN050LMCO	
Modulo	Raffreddamento
Capacità ¹⁾	kW
Riscaldamento	kW
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	kW
Raffreddamento	kW
Riscaldamento	kW
EER ¹⁾	-
SEER ¹⁾	-
COP ¹⁾	-
SCOP ²⁾	-
Colore dello Chassis	Grigio chiaro
Rivestimento dello Scambiatore di Calore	-
Compresseur hermétique scroll	-
Numeri di giri	giri/min
Compressore	W
Potenza erogata	-
Metodo di avviamento	-
Tipo di alio	-
Ventilatore	Portata d'aria
Prevalenza statica utile nominale	mmAQ _(P4)
Pressione statica utile max.	mmAQ _(P4)
Collegamenti	Liquido
Gas	Gas
Dimensioni LxWxP	mm
Peso	kg
Pressione sonora	Raffreddamento
Cavi di comunicazione	Riscaldamento
Refrigerante	kg
Alimentazione Elettrica	V, Ø, Hz
Numero massimo di unità interne collegabili	

Modulo scambiatore di calore

ARUN050GME	
Modulo	Raffreddamento
Capacità ¹⁾	kW
Riscaldamento	kW
Potenza elettrica assorbita ¹⁾	kW
Raffreddamento	kW
Riscaldamento	kW
EER ¹⁾	-
SEER ¹⁾	-
COP ¹⁾	-
SCOP ²⁾	-
Colore dello Chassis	Acciaio galvanizzato
Rivestimento dello Scambiatore di Calore	Ocean Black Fin (Wide Louver Plus)
Compresseur hermétique scroll	-
Numeri di giri	giri/min
Compressore	Potenza erogata
Potenza erogata	W
Metodo di avviamento	-
Tipo di alio	-
Ventilatore	Portata d'aria
Prevalenza statica utile nominale	mmAQ _(P4)
Pressione statica utile max.	mmAQ _(P4)
Collegamenti	Liquido
Gas	Gas
Dimensioni LxWxP	mm
Peso	kg
Pressione sonora	Raffreddamento
Cavi di comunicazione	Riscaldamento
Refrigerante	kg
Alimentazione Elettrica	V, Ø, Hz
Numero massimo di unità interne collegabili	



ARUN050GME

- Note:
- Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A, GWP = 2087.5).
 - Il calcolo del rendimento è effettuato nelle seguenti condizioni:
- Temperatura di raffrescamento: Temperatura interna 27°C BS / 24°C BU
- Temperatura di riscaldamento: Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU, Temperatura Esterna 7°C BS / 6°C BU
- Distanza tra modulo ventilatore e modulo compressore = 3m
- Distanza tra modulo compressore e unità interna = 7,5m
 - Il rapporto di combinazione massimo è 130%.
 - La dimensione del cavo deve rispettare le normative nazionali e locali applicabili.
 - Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.
 - I valori del livello sonoro sono misurati nella camera anecotica. Pertanto tali valori possono variare in funzione delle condizioni ambientali durante il funzionamento.

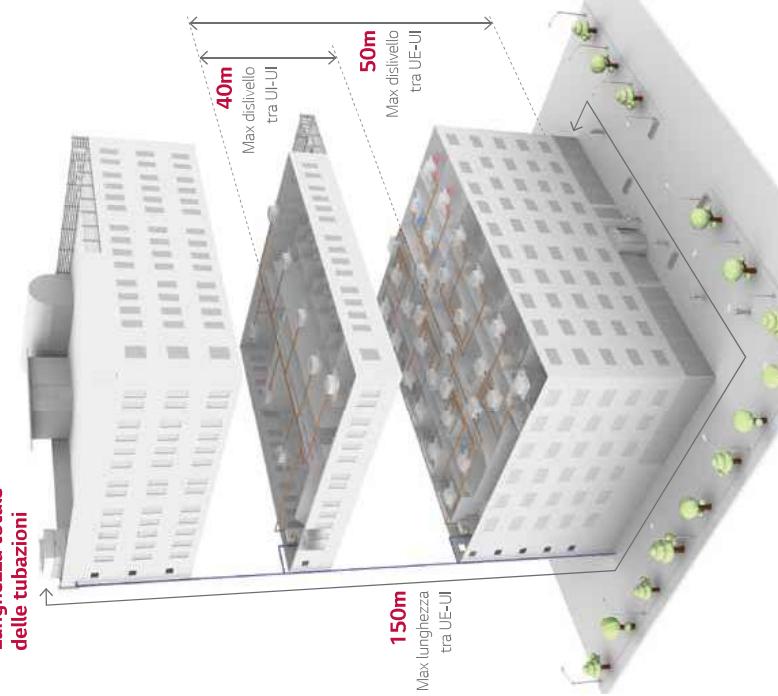
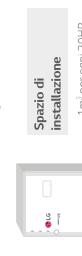
Note:

- Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A, GWP = 2087.5).
- Il calcolo del rendimento è effettuato nelle seguenti condizioni:
- Temperatura di raffrescamento: Temperatura interna 27°C BS / 24°C BU
- Temperatura di riscaldamento: Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU, Temperatura Esterna 7°C BS / 6°C BU
- Distanza tra modulo ventilatore e modulo compressore = 3m
- Distanza tra modulo compressore e unità interna = 7,5m
- Il rapporto di combinazione massimo è 130%.
- La dimensione del cavo deve rispettare le normative nazionali e locali applicabili.
- Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati sopra riportati sono soggetti a modifiche senza obbligo di preavviso.
- I valori del livello sonoro sono misurati nella camera anecotica. Pertanto tali valori possono variare in funzione delle condizioni ambientali durante il funzionamento.

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

MULTI V WATER IV POMPA DI CALORE / A RECUPERO DI CALORE**MULTI V™
WATER IV**

300m
**Lunghezza totale
delle tubazioni**

**1. Dimensioni compatte**

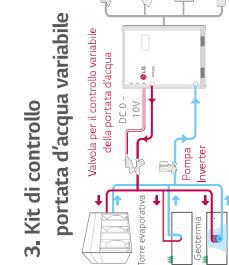
Spazio di installazione

1 m per ogni 20 HP

2. Leggero e compatto**150kg** Convenzionale**127kg** MULTI V WATER IV

Reduzione del 15%

* Modello 10 HP

**3. Kit di controllo
portata d'acqua variabile****Sistemi economicamente efficienti**

Grazie allo scambio termico basato su acqua-refrigerante MULTI V WATER IV ha prestazioni stabili e vantaggiose.

Questo prodotto rappresenta la soluzione ideale per edifici medi-grandi, permettendo risparmi fino al 30% rispetto a sistemi di climatizzazione basati su scambio termico aria-refrigerante.

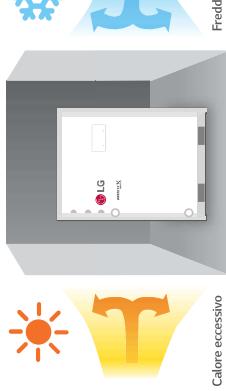
Fonte: dati di simulazione LEEP
5° piano di un edificio a Parigi, Francia

Modello convenzionale

MULTIV WATER IV

Alta efficienza e affidabilità in tutte le condizioni**Vantaggi**

- Consente di risparmiare spazio prezioso
- Basso livello di rumorosità
- Flessibilità nella progettazione
- Sistema condensato ad acqua ad elevata efficienza



MULTIV WATER IV non è influenzato dalle variazioni di temperatura ed umidità esterna. Grazie alla stabilità delle sue performance questo prodotto è una soluzione efficiente ed affidabile per edifici di medio-grandi dimensioni.

MULTIV WATER IV non è influenzato dalle variazioni di temperatura ed umidità esterna.

Grazie alla stabilità delle sue performance questo prodotto è una soluzione efficiente ed affidabile per edifici di medio-grandi dimensioni.

Applicazioni

- Grandi uffici
- Edifici commerciali che utilizzano una sorgente geotermica
- Edifici residenziali di lusso

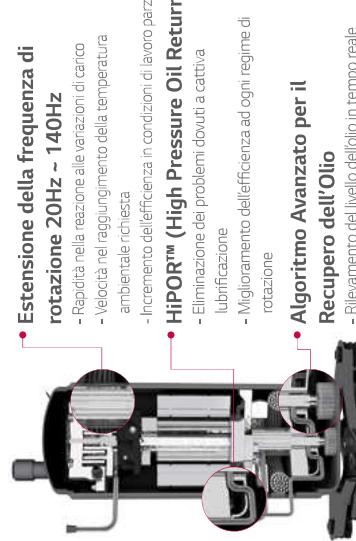
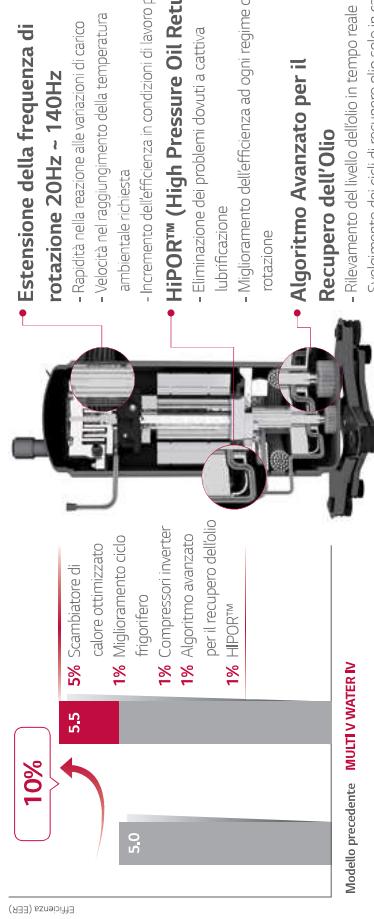


Freddo intenso

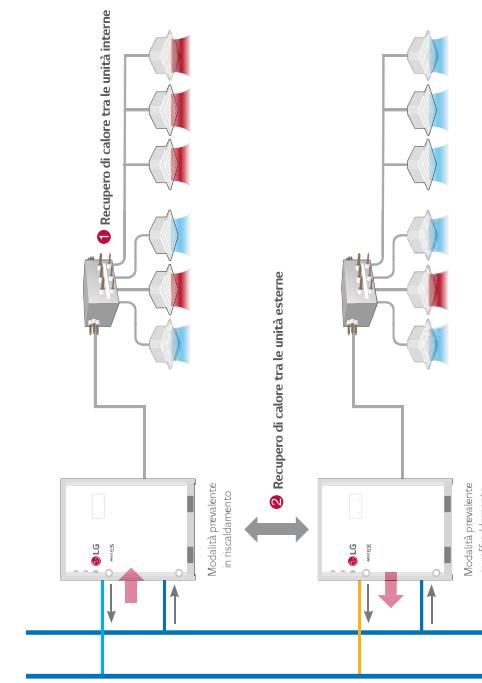
Calore eccessivo

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE**MULTI V WATER IV POMPA DI CALORE / A RECUPERO DI CALORE****STRAORDINARIA EFFICIENZA****Quarta generazione di compressori inverter LG**

MULTI V WATER IV, grazie al compressore inverter di quarta generazione, si posiziona al top dell'efficienza energetica.

**PERFORMANCE****Ottimizzazione degli scambi energetici**

Attraverso un anello d'acqua è possibile ridurre l'input energetico (torre evaporativa/caldaia) recuperando il calore tra le unità esterne.

**• Estensione della frequenza di rotazione 20Hz ~ 140Hz**

- Rapida reazione alle variazioni di carico
- Velocità nel raggiungimento della temperatura ambientale richiesta
- Incremento dell'efficienza in condizioni di lavoro parziale
- **HiPOR™ (High Pressure Oil Return)**
- Eliminazione dei problemi dovuti a cattiva lubrificazione
- Miglioramento dell'efficienza ad ogni regime di rotazione

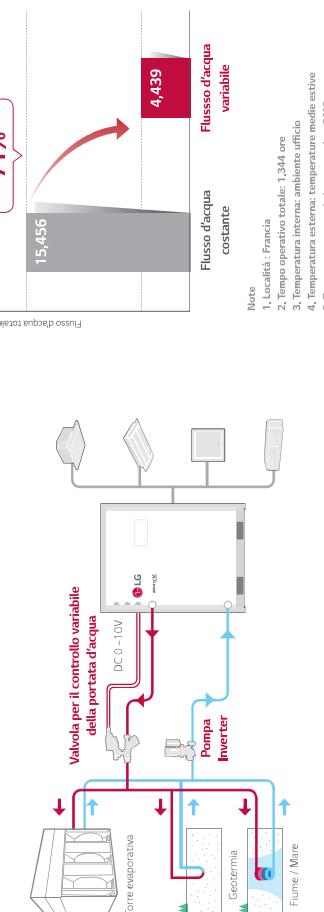
• Algoritmo Avanzato per il Recupero dell'Olio

- Rilevamento del livello dell'olio in tempo reale
- Svolgimento dei cicli di recupero olio solo in caso di necessità
- Incremento del comfort per gli utenti

Kit di controllo portata d'acqua variabile (opzionale)

Ridotti consumi d'acqua grazie all'utilizzo della soluzione per il controllo variabile della portata d'acqua.

- Regolazione del valore di portata d'acqua in base al reale fabbisogno dell'unità esterna.



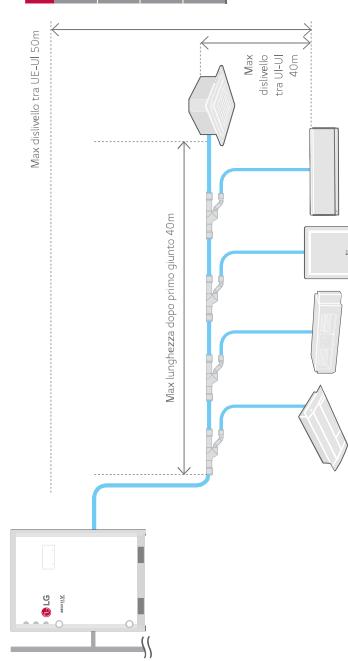
SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

MULTI V WATER IV POMPA DI CALORE / A RECUPERO DI CALORE

PROGETTAZIONE SENZA LIMITI

Elevata lunghezza delle tubazioni

MULTI V WATER IV consente tipologie di installazione flessibili, con più di 300m di lunghezza totale delle tubazioni.

**Dimensioni ridotte**

Il suo design curato ed il suo peso ridotto permettono a MULTI V WATER IV di essere posizionato a 50% in meno dello spazio normalmente necessario per l'installazione di un prodotto convenzionale.

Lunghezza totale delle tubazioni	300m
Max lunghezza totale (equivalente)	150m (175m)
Max lunghezza dopo primo giunto (Applicazioni condizionate)	40m (90m)
Max distacco tra UE-UJ	50m
Max distacco tra UE-UJ	40m



* Ipotesi di installazione di un sistema 40 HP, composto da unità da 20 HP.

* Ipotesi di installazione di un sistema 40 HP, composto da unità da 10 HP.

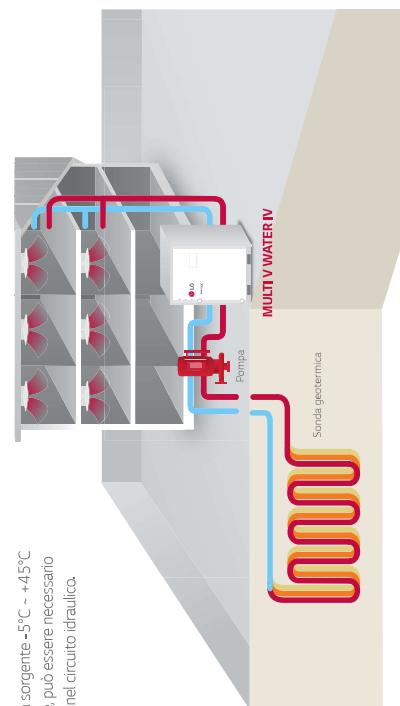
MULTI V WATER IV: sistema per applicazioni geotermiche

MULTI V WATER IV è dotato di un particolare algoritmo di controllo che consente il suo utilizzo in applicazioni geotermiche. In questi casi il sottosuolo viene utilizzato come fonte di calore rinnovabile per il raffrescamento e il riscaldamento degli edifici. La sorgente di calore può essere rappresentata dal suolo direttamente o da acqua di falda, di lago o di fiume.

MULTI V WATER IV: sistemi ad alta efficienza e rispettosi dell'ambiente.

- Limiti operativi: temperatura acqua della sorgente -5°C - +45°C
- A seconda della tipologia di applicazione, può essere necessario l'utilizzo di soluzioni di antigelo da inserire nel circuito idraulico.

* Per queste applicazioni contattare LG Electronics

**Leggero e compatto**

Facile da trasportare ed installare, grazie ad una riduzione delle dimensioni pari al 13% e del peso pari al 15%.

Riduzione del 15%

127kg
MULTI V WATER IV

154kg
Convenzionale

127kg
MULTI V WATER IV

154kg
Convenzionale

* Modulo 10HP

MULTI V WATER IV

ARWN080LAS4 / ARWN100LAS4



HP	8	10	14	20
Unità combinata				
Modello	ARWN080LAS4	ARWN100LAS4	ARWN140LAS4	ARWN200LAS4
Unità indipendente	ARWN100LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN200LAS4
Raffreddamento	Nom kW	28,0	39,2	56,0
Capacità	Nom kW	22,4	31,5	44,1
Riscaldamento	Nom kW	25,2	31,5	63,0
Raffreddamento	Nom kW	3,86	5,09	7,84
Potenza elettrica assorbita	Nom kW	4,20	5,34	8,17
EER	Nom	5,80	5,50	5,00
COP	Nom	6,00	5,90	5,40
Raffreddamento	Mn - Max °C BS	10°C / 45°C	10°C / 45°C	10°C / 45°C
Riscaldamento	Mn - Max °C BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C
Compressore	Tipo	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Numerico di compressori	1	1	1	1
Pressione sonora	Raffreddamento Riscaldamento	Nom dB(A) Nom dB(A)	50 53	58 57
Potenza sonora	Raffreddamento Riscaldamento	Nom dB(A) Nom dB(A)	62 59	70 69
Dimensioni	LxAvP mm	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1
Peso	Ig kg	127 x 1	127 x 1	127 x 1
Refrigerante	Tipo	R410A	R410A	R410A
Olio Refrigerante	Tipo	FVC6BD (PVE)	FVC6BD (PVE)	FVC6BD (PVE)
Alimentazione Elettrica	Carica	1,800	1,800	1,800
Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	cc	3 / 380+415 / 50, 60	3 / 380+415 / 50, 60	3 / 380+415 / 50, 60
Total	No. x mm ²	2C x 1,0-1,5	2C x 1,0-1,5	2C x 1,0-1,5
Lunghezza tubazioni	Tube più lunga	300	300	300
Tube dopo 1°girato	Max m	150	150	150
IDU - DDU	Max m	40	40	40
Dispositivo	IDU - IDU	Max m	50	50
Connessione tubazioni	Liquido mm (inch) Gas mm (inch)	9,52 (3,8) 22,2 (7,8)	9,52 (3,8) 22,2 (7,8)	12,7 (1,2) 25,4 (1)
Numero di moduli unità esterne	Max	1	1	1
Numero di unità interne collegabili	Max	20	25	35
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%
Connessioni lato acqua	Tipi	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	45	45	45
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	96	77	135
Ingresso	Portata di carico lPa	11	16	29
Connessioni lato acqua	Ingresso mm	PT 40	PT 40	PT 40
Uscita drenaggio	Uscita mm	20	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A). Note : 1. La capacità è di 10% rispetto al massimo delle unità successive: 177°C / 19°C BS / 57°C BS / 57°C BS.

2. Per la dimensione antivento si consiglia di utilizzare un gruppo portante.

3. Le capacità sono specifiche per le diverse unità.

4. Aggiungere e ridurre antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

ARWN140LAS4 / ARWN200LAS4



HP	14	20
Unità combinata		
Modello	ARWN140LAS4	ARWN200LAS4
Unità indipendente	ARWN140LAS4	ARWN200LAS4
Raffreddamento	Nom kW	Nom kW
Capacità	Nom kW	Riscaldamento
Riscaldamento	Nom kW	Riscaldamento
Raffreddamento	Nom kW	Unità indipendente
Potenza elettrica assorbita	Nom kW	Raffreddamento
EER	Nom	Riscaldamento
COP	Nom	Riscaldamento
Raffreddamento	Nom	Riscaldamento
Riscaldamento	Nom	Riscaldamento
Raffreddamento	Nom	Riscaldamento
Intervall o operativo	Nom - Max °C BS	10°C / 45°C
Riscaldamento	Nom - Max °C BU	10°C / 45°C
Compressore	Tipo	scroll DC Inverter
Numerico di compressori	1	1
Pressione sonora	Raffreddamento Riscaldamento	Numerico di compressori
Potenza sonora	Raffreddamento Riscaldamento	Raffreddamento
Dimensioni	LxAvP mm	Riscaldamento
Peso	Ig kg	Riscaldamento
Refrigerante	Carica	Nom dB(A)
Olio Refrigerante	Tipo	Nom dB(A)
Alimentazione Elettrica	Carica	Nom dB(A)
Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	cc	Nom dB(A)
Total	No. x mm ²	Nom dB(A)
Lunghezza tubazioni	Tube più lunga	Tipo
Tube dopo 1°girato	Max m	Carica
IDU - DDU	Max m	cc
Dispositivo	IDU - IDU	Alimentazione Elettrica
Connessione tubazioni	Liquido mm (inch) Gas mm (inch)	Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)
Connessione tubazioni	Liquido mm (inch)	Total
Connessioni lato acqua	Gas mm (inch)	Tubazione più lunga
Uscita drenaggio	Uscita mm	Tubazione dopo 1°girato
Connessioni lato acqua	Tipi	IDU - DDU
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	Dispositivo
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	Connessione tubazioni
Ingresso	Portata di carico lPa	Liquido mm (inch)
Connessioni lato acqua	Ingresso mm	Gas mm (inch)
Uscita drenaggio	Uscita mm	Percentuale di unità interne collegabili
Connessioni lato acqua	Tipi	Percentuale di unità interne collegabili
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	Connessioni lato acqua
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	Resistenza alla pressione
Ingresso	Portata di carico lPa	Scambiatore di calore
Connessioni lato acqua	Ingresso mm	Perdita di carico
Uscita drenaggio	Uscita mm	Ingresso
Connessioni lato acqua	Tipi	Perdita di carico
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	Connessioni lato acqua
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	Resistenza alla pressione
Ingresso	Portata di carico lPa	Portata d'acqua
Connessioni lato acqua	Tipi	Portata d'acqua
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	Riscaldamento
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	Temperatura ambiente 20°C BLU
Ingresso	Portata di carico lPa	Temperatura ingresso acqua 20°C
Connessioni lato acqua	Tipi	Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m
Resistenza alla pressione	Max kgf / cm ²	Differenza di quota tra unità interna ed esterna 0 m
Scambiatore di calore	Portata d'acqua Nom l / min	Le capacità sono specifiche per le diverse unità.
Ingresso	Portata di carico lPa	Per la dimensione antivento si consiglia di utilizzare un gruppo portante.
Connessioni lato acqua	Tipi	Aggiungere e ridurre antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A). Note : 1. Le capacità sono specifiche per le diverse unità.

2. Le capacità sono specifiche per le diverse unità.

3. Le capacità sono specifiche per le diverse unità.

4. Aggiungere e ridurre antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER IV

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

ARWN220LAS4 / ARWN240LAS4 / ARWN280LAS4



HP	Unità combinata	22	24	28
Modello	Unità indipendente	ARWN220LAS4	ARWN240LAS4	ARWN280LAS4
Capacità	Raffreddamento	Nom kW	61,6	67,2
Potenza elettrica assorbita	Riscaldamento	Nom kW	69,3	75,6
EEER	Raffreddamento	Nom kW	11,7	12,93
COP	Riscaldamento	Nom kW	5,26	5,20
Intervallo operativo	Raffreddamento	Min - Max °C/B5	10°C / 45°C	10°C / 45°C
Compressore	Riscaldamento	Min - Max °C/BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C
Presione sonora	Raffreddamento	Nom dB(A)	58	59
Potenza sonora	Riscaldamento	Nom dB(A)	70	71
Dimensioni	Riscaldamento	Nom mm	(755 × 997 × 500) × 2	(755 × 997 × 500) × 2
Peso	Raffreddamento	Nom kg	127 x 2	127 x 2
Refrigerante	Carica	Tipo	R410A	R410A
Olio Refrigerante	Carica	Tipo	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
Alimentazione Elettrica	cc	cc	3600	3600
Cavo trasmissione dati (VCT-FB)	totale	No. x mm ²	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga	Max m	300	300
Distrib.oli	Tubazione dopo l'aggiunto	Max m	150	150
Connessione tubazioni	IDU - ODU	Max m	40	40
Numeri di moduli/unità esterne	IDU - IDU	Max m	50	50
Percentuale di unità interne collegabili	Liquido	Connessione tubazioni	Liquido mm (inch)	Connessione tubazioni Gas mm (inch)
Note:	Gas	Gas mm (inch)	19,05 (3/4) 34,9 (1-3/8)	19,05 (3/4) 34,9 (1-3/8)
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max	44	48	56
Ingresso	Portata d'acqua Nom	45	45	45
Connessioni lato acqua	Perdita di carico kPa	135 + 77	135 + 96	135 + 135
Uscita drenaggio	Ingresso mm	29 + 11	29 + 16	29 + 29
	Connessioni lato acqua Uscita	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40
	Uscita drenaggio	mm	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A).
Note: 1. Le capacità si riferiscono a un ambiente a 20°C, 70% RH, 85/19°C B.U.
2. Lunghezza tubazioni da 1000 mm.

3. Lunghezza tubazioni da 1000 mm.

4. Aggiungere soluzioni antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

ARWN300LAS4 / ARWN340LAS4 / ARWN400LAS4



HP	Unità combinata	30	34	40
Modello	Unità indipendente	ARWN300LAS4	ARWN340LAS4	ARWN400LAS4
Capacità	Raffreddamento	Nom kW	78,4	84,0
Potenza elettrica assorbita	Riscaldamento	Nom kW	88,2	94,5
EEER	Raffreddamento	Nom kW	15,68	16,29
COP	Riscaldamento	Nom kW	5,00	5,15
Intervallo operativo	Raffreddamento	Min - Max °C/B5	10°C / 45°C	10°C / 45°C
Compressore	Riscaldamento	Min - Max °C/BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C
Presione sonora	Raffreddamento	Nom dB(A)	58	59
Potenza sonora	Riscaldamento	Nom dB(A)	71	72
Dimensioni	Riscaldamento	Nom mm	(755 × 997 × 500) × 2	(755 × 997 × 500) × 2
Peso	Raffreddamento	Nom kg	127 x 2	127 x 2
Refrigerante	Carica	Tipo	R410A	R410A
Olio Refrigerante	Carica	Tipo	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
Alimentazione Elettrica	cc	cc	3600	3600
Cavo trasmissione dati (VCT-FB)	totale	No. x mm ²	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga	Max m	300	300
Distrib.oli	Tubazione dopo l'aggiunto	Max m	150	150
Connessione tubazioni	IDU - ODU	Max m	40	40
Numeri di moduli/unità esterne	IDU - IDU	Max m	50	50
Percentuale di unità interne collegabili	Liquido	Connessione tubazioni	Liquido mm (inch)	Connessione tubazioni Gas mm (inch)
Note:	Gas	Gas mm (inch)	19,05 (3/4) 34,9 (1-3/8)	19,05 (3/4) 34,9 (1-3/8)
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max	45	45	45
Ingresso	Portata d'acqua Nom	135 + 77	135 + 96	135 + 135
Connessioni lato acqua	Perdita di carico kPa	29 + 11	29 + 16	31 + 29
Uscita drenaggio	Ingresso mm	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40
	Connessioni lato acqua Uscita	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40
	Uscita drenaggio	mm	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A).
Note: 1. Le capacità si riferiscono a un ambiente a 20°C, 70% RH, 85/19°C B.U.
2. Lunghezza tubazioni da 1000 mm.
3. Lunghezza tubazioni da 1000 mm.
4. Aggiungere soluzioni antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER IV

UNITÀ ESTERNE

ARWN420LAS4 / ARWN440LAS4 / ARWN480LAS4



ARWN500LAS4 / ARWN540LAS4 / ARWN600LAS4



HP	42	44	48	50	54	60	
Unità combinata	ARWN300LAS4	ARWN340LAS4	ARWN480LAS4	ARWN500LAS4	ARWN540LAS4	ARWN600LAS4	
Modello	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	
Unità indipendente	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	
Raffreddamento	Nome kW	117,6	123,2	134,4	Raffreddamento	Nome kW	
Capacità	Riscaldamento	Nom kW	132,3	138,6	151,2	Riscaldamento	Nome kW
Potenza elettrica assorbita	Raffreddamento	Nom kW	22,9	24,13	26,88	Raffreddamento	Nome kW
EER	Riscaldamento	Nom kW	24,04	25,18	28,01	Riscaldamento	Nome kW
EEER	Raffreddamento	Nom	5,13	5,10	5,00	Raffreddamento	Nome
CCP	Riscaldamento	Nom	5,50	5,40	5,40	Riscaldamento	Nome
Intervallo operativo	Raffreddamento	Min - Max °C BS	10°C / 45°C	10°C / 45°C	10°C / 45°C	Intervallo operativo	Min - Max °C BS
Potenza sonora	Riscaldamento	Min - Max °C BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	Riscaldamento	Min - Max °C BU
Compressore	Tipo	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Compressore	Numero di compressori
Presione sonora	Raffreddamento	Nome dB(A)	60	60	60	Presione sonora	Raffreddamento
Potenza sonora	Riscaldamento	Nome dB(A)	62	62	62	Potenza sonora	Riscaldamento
Dimensioni	Riscaldamento	Nome mm	72	72	74	Dimensioni	Riscaldamento
Peso	Nome	kg	74	74	76	Peso	Nome kg
Refrigerante	Tipo	Carica	140 + 127 + 127	(140 x 1) + (127 x 2)	R410A	Refrigerante	Tipo Carica
Olio Refrigerante	Tipo	Carica	3,0 + 3,8 + 5,8	3,0 + 5,8 + 5,8	FV/C68D (PVE)	Olio Refrigerante	Tipo Carica
Alimentazione Elettrica	Nome	cc	3600	3600	5400	Alimentazione Elettrica	cc Ø / V / Hz
Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	Nome	No. x mm ²	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	No. x mm ²
Lunghezza tubazioni	Totali	Max m	300	300	300	Lunghezza tubazioni	Totali
Connessione tubazioni	Max	Max	150	150	150	Tubazione più lunga	Max m
Connessione tubazioni	Max	Max	40	40	40	Tubazione dopo l'giunto	Max m
Connessione tubazioni	Max	Max	50	50	50	IDU - ODU	Max m
Connessione tubazioni	Max	Max	40	40	40	Dislivello	IDU - DU
Connessione tubazioni	Liquido	mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	Connessione tubazioni	Liquido mm (inch)
Numero di moduli unità esterne	Gass	mm (inch)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	Numero di moduli unità esterne	Gass mm (inch)
Numeri di unità interne collegabili	Max	Max	64	64	64	Percentuale di unità interne collegabili	Max Min - Max
Percentuale di unità interne collegabili	Nome	Min - Max	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max
Resistenza alle pressioni	Max	Piastre in acciaio inox	45	Piastre in acciaio inox	300	Resistenza alle pressioni	Max
Scambiatore di calore	Max	kgf / cm ²	192 + 135 + 77	192 + 135 + 135	150	Scambiatore di calore	Max
Portata d'acqua	Nome	l / min	31 + 29 + 11	31 + 29 + 29	40	Portata d'acqua	Nome l / min
Perdita di carico	kgPa		PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	40	Perdita di carico	kgPa
Ingresso	Nome	mm	PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	40	Ingresso	Nome mm
Connessioni lato acqua	Uscita	mm	PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	40	Connessioni lato acqua	Uscita mm
	Uscita drenaggio	mm	20	20	20	Uscita drenaggio	mm

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. Le capacità si riferiscono a 10°C di differenza tra unità interna e esterna. 2. Il raffreddamento e il riscaldamento sono eseguiti con la stessa unità interna. 3. La capacità è sotto capacità netta. 4. Aggiungere o ridurre antifrodo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. Le capacità si riferiscono a 10°C di differenza tra unità interna e esterna. 2. Il raffreddamento e il riscaldamento sono eseguiti con la stessa unità interna. 3. La capacità è sotto capacità netta. 4. Aggiungere o ridurre antifrodo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

Temperatura interna 20°C BLU	Riscaldamento
Temperatura ingresso acqua 20°C	Riscaldamento
Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m	Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m
Differenza di quota tra una unità interna ed esterna a 0 m	Differenza di quota tra una unità interna ed esterna a 0 m
2. La capacità è sotto capacità netta.	2. La capacità è sotto capacità netta.
3. La capacità è sotto capacità netta.	3. La capacità è sotto capacità netta.
4. Aggiungere o ridurre antifrodo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.	4. Aggiungere o ridurre antifrodo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER IV

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE



ARWN620LAS4 / ARWN640LAS4 / ARWN680LAS4

HP	64	68	80
Unità combinata	ARWN640LAS4		
Modello	ARWN200LAS4		
Unità indipendente	ARWN200LAS4		
Raffreddamento	ARWN200LAS4		
Capacità	ARWN140LAS4		
Potenza elettrica assorbita	ARWN140LAS4		
EER	ARWN140LAS4		
COP	ARWN140LAS4		
Intervallo operativo	10°C / 45°C		
Riscaldamento	-5°C / 45°C		
Tipo	Scroll DC Inverter		
Compressore	Numero di compressori 4		
Pressione sonora	dB(A) Riscaldamento 61		
Potenza sonora	dB(A) Raffreddamento 63		
Dimensioni	mm (755 x 297 x 500) x 4		
Peso	(755 x 997 x 500) x 4 (755 x 997 x 500) x 4 (140 x 2) + (127 x 2)		
Refrigerante	kg R410A 140 + 140 + 127 + 127		
Olio Refrigerante	kg FV/C68D (PVE) 30 + 30 + 58 + 58		
Alimentazione Elettrica	cc 3600 30 + 30 + 58 + 58		
Cavo trasmissione dati (VCTF-5B)	No. x mm ² 3600 FV/C68D (PVE)		
Lunghezza tubazioni	Totale Max m 300 R410A		
Connessione tubazioni	Tubazione più lunga Max m 150 30 + 30 + 58 + 58		
Numero di moduli/unità esterne	Numero di unità interne collegabili Max 3 / 380-415 / 50, 60		
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max 2C x 10-1,5		
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max kgf / cm ² Portata d'acqua Nom l / min		
Connessioni lato acqua	Portata d'acqua Nom kgPa Perdita di carico lPa		
Connessioni lato aria	Ingresso Uscita mm PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40		
Uscita drenaggio	Uscita drenaggio mm PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40		

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. La capacità è già compresa nel prezzo. I valori sono esclusi per i modelli ARWN200LAS4.

2. Le capacità sono indicate per la temperatura ambiente a 20°C. 3. La capacità è compresa nel prezzo.

4. Aggiungere o ridurre antifrodo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare il DIP switch sulla scheda main.



ARWN700LAS4 / ARWN740LAS4 / ARWN800LAS4

HP	70	74	80
Unità combinata	ARWN800LAS4		
Modello	ARWN200LAS4		
Unità indipendente	ARWN200LAS4		
Raffreddamento	ARWN200LAS4		
Capacità	ARWN140LAS4		
Potenza elettrica assorbita	ARWN140LAS4		
EER	ARWN140LAS4		
COP	ARWN140LAS4		
Intervallo operativo	10°C / 45°C		
Riscaldamento	-5°C / 45°C		
Tipo	Scroll DC Inverter		
Compressore	Numero di compressori 4		
Pressione sonora	dB(A) Riscaldamento 61		
Potenza sonora	dB(A) Raffreddamento 63		
Dimensioni	mm (755 x 297 x 500) x 4		
Peso	(755 x 997 x 500) x 4 (755 x 997 x 500) x 4 (140 x 3) + (127 x 1)		
Refrigerante	kg R410A 140 + 140 + 140 + 127		
Olio Refrigerante	kg FV/C74D (PVE)		
Alimentazione Elettrica	cc 3600 30 + 30 + 58 + 58		
Cavo trasmissione dati (VCTF-5B)	No. x mm ² 3 / 380-415 / 50, 60		
Lunghezza tubazioni	Totale Max m 300 3 / 380-415 / 50, 60		
Connessione tubazioni	Tubazione più lunga Max m 150 30 + 30 + 58 + 58		
Numero di moduli/unità esterne	Numero di unità interne collegabili Max 3 / 380-415 / 50, 60		
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max 2C x 10-1,5		
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max kgf / cm ² Portata d'acqua Nom l / min		
Connessioni lato acqua	Portata d'acqua Nom kgPa Perdita di carico lPa		
Connessioni lato aria	Ingresso Uscita mm PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40		
Uscita drenaggio	Uscita drenaggio mm PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40		

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. Le capacità sono comprese nel prezzo. I valori sono esclusi per i modelli ARWN200LAS4.

2. La capacità è compresa nel prezzo.

3. La capacità è compresa nel prezzo.

MULTI V WATER IV

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

ARWB080LAS4 / ARWB100LAS4 / ARWB140LAS4 / ARWB200LAS4



ARWB220LAS4 / ARWB240LAS4 / ARWB280LAS4



HP	8	10	14	20	20	22	24	28
Modello	Unità combinata	ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB140LAS4	ARWB200LAS4	ARWB220LAS4	ARWB240LAS4	ARWB280LAS4
	Unità indipendente	ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB140LAS4	ARWB200LAS4	ARWB220LAS4	ARWB240LAS4	ARWB280LAS4
Capacità	Raffreddamento	Nom kW	22,4	28,0	39,2	56,0	61,6	78,4
	Riscaldamento	Nom kW	25,2	31,5	44,1	63,0	67,2	
Potenza elettrica assorbita	Raffreddamento	Nom kW	3,86	5,09	7,84	11,20	11,72	
	Riscaldamento	Nom kW	4,20	5,34	8,17	11,67	11,7	88,2
ERR	Raffreddamento	Nom	5,80	5,50	5,00	5,00	12,93	15,68
COP	Riscaldamento	Nom	6,00	5,90	5,40	5,40	13,51	16,34
Intervallo operativo	Raffreddamento	Min - Max °C BS	10°C / 45°C	10°C / 45°C	10°C / 45°C	10°C / 45°C	5,20	5,00
	Riscaldamento	Min - Max °C BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	5,60	5,40
Compressore	Tipo	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
	Numero di compressori	1	1	1	1	2	2	2
Pressione sonora	Raffreddamento	Nom dB(A)	47	50	58	54	59	59
	Riscaldamento	Nom dB(A)	51	53	57	60	58	58
Potenza sonora	Raffreddamento	Nom dB(A)	59	62	70	66	70	72
	Riscaldamento	Nom dB(A)	63	65	69	72	70	71
Dimensioni	LxAxP mm	(755 x 97 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Peso	Peso kg	19	127 x 1	127 x 1	140 x 1	127 x 2	127 x 2	127 x 2
Refrigerante	Tipo	Carica kg	5,8	5,8	5,8	3,0	R410A	R410A
	Olio Refrigerante	Tipo	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
Alimentazione Elettrica	Carica	CC	1,800	1,800	1,800	1,800	3,600	3,600
Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	No. x mm ²	Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60 / 3 / 380-415 / 50, 60 / 3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Totalle	Max m	300	300	300	300	300	300	300
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga Max m	150	150	150	150	150	150	150
	Tubazione dopo 1°girarro Max m	40	40	40	40	40	40	40
Dispositivo	IDU - DDU	Max m	50	50	50	50	50	50
	IDU - IDU	Max m	40	40	40	40	40	40
Connessione tubazioni	Liquido mm (inch)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Connessione tubazioni	Gas bassa pressione mm (inch)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	25,4 (1)	25,4 (1)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Connessione tubazioni	Gas alta pressione mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Numero di moduli/unità esterne	Max	1	1	1	1	2	2	2
Numero di unità interne collegabili	Max	20	25	35	50	44	48	56
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%
Scambiatore di calore	Tipo	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox	Piastre in acciaio inox
	Resistenza alla pressione Max	kgf / cm ²	45	45	45	45	45	45
	Portata d'acqua Nom L / min	77	135	192	192	135 + 96	135 + 96	135 + 96
	Perdita di carico kPa	11	16	29	31	29 + 11	29 + 11	29 + 11
Ingresso	Ingresso mm	PT 40	PT 40	PT 40	PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40
Connessioni lato acqua	Uscita mm	PT 40	PT 40	PT 40	PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40
Uscita drenaggio	Uscita mm	20	20	20	20	20	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note : 1. Le capacità si riferiscono a una temperatura ambiente di 27°C e 85% RH. 2. Lunghezza tubazioni da collegamento 7,5 m. 3. La capacità è sotto carica netta. 4. Aggiungere soluzioni antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

Temperatura interna: 20°C BIU Temperatura ingresso acqua: 20°C Temperatura ingresso acqua: 20°C Lunghezza tubazioni da collegamento 7,5 m. Differenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m. Differenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m. Riscaldamento

Temperatura interna: 20°C BIU Temperatura ingresso acqua: 20°C Lunghezza tubazioni da collegamento 7,5 m. Differenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m. 1. La capacità è sotto carica netta. 2. La capacità è sotto carica netta. 3. La capacità è sotto carica netta. 4. Aggiungere soluzioni antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER IV

UNITÀ ESTERNE

ARWB340LAS4 / ARWB400LAS4



HP	30	34	40	48	44	42	40	38
Modello	ARWB300LAS4	ARWB340LAS4	ARWB400LAS4	ARWB480LAS4	ARWB300LAS4	ARWB340LAS4	ARWB400LAS4	ARWB480LAS4
Unità combinata	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4
Unità indipendente	ARWB100LAS4	ARWB100LAS4	ARWB100LAS4	ARWB100LAS4				
Capacità	84,0	95,2	112,0					
Raffreddamento	Nom kW	94,5	107,1	126,0				
Riscaldamento	Nom kW	16,29	19,04	22,40				
Potenza elettrica assorbita	Nom kW	17,01	19,84	23,34				
EER	Nom	5,15	5,00	5,40				
COP	Nom	5,55	5,40	5,40				
Intervallo operativo	Min - Max °C BS	10°C / 45°C	10°C / 45°C	10°C / 45°C				
	Min - Max °C BU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C				
Compressore	Tipo	Scroll DC Inverter						
Numero di compressori		2	2		3	3	3	3
Pressione sonora	Raffreddamento Nom dB(A)	55	59	55				
Potenza sonora	Riscaldamento Nom dB(A)	61	71	68				
Dimensioni	Raffreddamento Num mm	67	73	70	74	74	74	76
Pesantezza	Riscaldamento LxAxP mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 3			
Refrigerante	Tipo Carica	19	140 + 127	(127 x 1) + (140 x 1)	R410A	R410A	R410A	R410A
Olio Refrigerante	Tipo Carica	19	3,0 + 5,8	3,0 + 5,8	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	3,0 + 5,8 + 5,8	3,0 + 5,8 + 5,8
Alimentazione Elettrica	cc	3600	3,600	3,600			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
Cavo trasmissione dati (VCTF-SB)	No. x mm ²	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Totalle	Max m	300	300	300	300	300	300	300
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga Max m	150	150	150	150	150	150	150
	Tubazione dopo l'giunto Max m	40	40	40	40	40	40	40
Dislivello	IDU - ODU Max m	50	50	50	50	50	50	50
Liquido	IDU - DU Max m	40	40	40	40	40	40	40
Connessione tubazioni	Gas bassa pressione mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gas alta pressione mm (inch)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	mm (inch)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)
Numeri di moduli/unità esterne		28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	mm (inch)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Numeri di unità interne collegabili	Max - Max	60	64	64	64	64	64	64
Percentuale di unità interne collegabili	Min - Max	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%
	Tipo	Piastre in acciaio inox						
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max	45	45	45	45	45	45	45
	Portata d'acqua Nom	192 + 135	192 + 192		192 + 135 + 77	192 + 135 + 77	192 + 135 + 77	192 + 135 + 77
	Perdita di carico kPa	31 + 16	31 + 29	31 + 31	31 + 29 + 11	31 + 29 + 11	31 + 29 + 11	31 + 29 + 11
Ingresso	mm	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40
Connessioni falo acqua	Uscita mm	PT 40 + PT 40						
Uscita drenaggio	mm	20	20	20	20	20	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410A). Note : 1. Le capacità si riferiscono a una temperatura ambiente di 20°C BIU e una temperatura esterna di 20°C BIU. 2. Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m. 3. La capacità è sotto carica netta. 4. Aggiungere e solitamente, antigelo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.



ARWB420LAS4 / ARWB440LAS4 / ARWB480LAS4

Temperatura interna 20°C BIU	Riscaldamento	Temperatura interna 20°C BIU
Temperatura ingresso aria 20°C		Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m
Lunghezza tubazioni di collegamento 30°C		Differenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m
Diffidenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m		Le capacità sono caricate nette.
		La capacità non varia per alcune specifiche, possono essere fornite senza preavviso.

MULTI V WATER IV

ARWB500LAS4 / ARWB540LAS4 / ARWB600LAS4



HP	50	54	60	
Modello	ARWB500LAS4 ARWB540LAS4 ARWB600LAS4	ARWB500LAS4 ARWB540LAS4 ARWB600LAS4	ARWB500LAS4 ARWB540LAS4 ARWB600LAS4	
Capacità	Raffreddamento Nom kW	140,0	151,2	168,0
Potenza elettrica assorbita	Riscaldamento Nom kW	157,5	170,1	189,0
ERR	Raffreddamento Nom kW	28,68	31,51	35,01
COP	Riscaldamento Nom Min - Max °C BS	5,09	5,00	5,40
Intervallo operativo	Raffreddamento Nom Min - Max °C BS	10°C - 45°C	10°C - 45°C	-5°C / 45°C
Pressione sonora	Riscaldamento Nom dB(A)	63	60	62
Potenza sonora	Riscaldamento Nom dB(A)	70	74	70
Dimensioni	Numerico di compressori LxDxP mm	3	3	3
Peso	Raffreddamento Nom kg	140 + 140 + 127	(140 x 2) + (127 x 1)	140 x 3
Refrigerante	Tipo Carica kg	R410A 3,0 + 3,0 + 5,8	R410A 3,0 + 3,0 + 5,8	R410A 3,0 + 3,0 + 5,8
Olio Refrigerante	Tipo Carica cc	FVC68D (PVE) 3600	FVC68D (PVE) 5,400	FVC68D (PVE) 3600
Alimentazione Elettrica	Cavo trasmissione dati (VCT-F-BB) Totale m	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga Max m	300	300	300
Connessione tubazioni	Tubazione dopo 1° giro Max m	150	150	150
Diffusore	IDU - DUU DU - DU m	50	40	50
Connessione tubazioni	Liquido Gas bassa pressione mm (inch)	mm (inch) 41,3 (1-5/8) 34,9 (1-3/8)	mm (inch) 41,3 (1-5/8) 34,9 (1-3/8)	mm (inch) 44,5 (1-3/4) 41,3 (1-5/8)
Numero di moduli/unità esterne	3	3	3	4
Numeri di unità interne collegabili	Max Mn - Max	64	64	64
Percentuale di unità interne collegabili	Mn - Max	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Tipo	Piastre in acciaio inox	45	45	45
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max Porate d'acqua Nom Perdita di carico kPa	kgf / cm ² l / min kPa	kgf / cm ² l / min kPa	kgf / cm ² l / min kPa
Ingresso	Ingresso Uscita mm	PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40
Connessioni lato acqua	Uscita Uscita drenaggio mm	20	20	20



HP	62	64	68
Modello	Unità combinata Modulo	Unità combinata Unità indipendente	ARWB620LAS4 ARWB200LAS4 ARWB640LAS4 ARWB200LAS4 ARWB680LAS4 ARWB200LAS4
Capacità	Raffreddamento Nom kW	Raffreddamento Nom kW	Raffreddamento Nom kW
Potenza elettrica assorbita	Raffreddamento Nom kW	Riscaldamento Nom kW	Riscaldamento Nom kW
ERR	Raffreddamento Nom kW	Riscaldamento Nom kW	Riscaldamento Nom kW
COP	Riscaldamento Nom Min - Max °C BS	Raffreddamento Nom Min - Max °C BS	Riscaldamento Nom Min - Max °C BS
Intervallo operativo	Riscaldamento Nom Min - Max °C BS	Raffreddamento Nom Min - Max °C BS	Riscaldamento Nom Min - Max °C BS
Compressore	Numero di compressori Tipi Numeri di compressori	3	4
Pressione sonora	Raffreddamento Nom dB(A)	56	61
Potenza sonora	Riscaldamento Nom dB(A)	60	64
Dimensioni	Raffreddamento Nom LxAxP mm	140 x 140 x 127	140 x 140 x 127
Peso	Raffreddamento Nom kg	R410A 3,0 + 3,0 + 3,0	R410A 3,0 + 3,0 + 5,8
Refrigerante	Carica kg	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
Olio Refrigerante	Tipo Carica cc	5,400	3600
Alimentazione Elettrica	G / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Cavo trasmissione dati (VCT-F-BB)	No. x mm ²	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Totali	Max	300	300
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga Max m	150	150
Connessione tubazioni	Tubazione dopo 1° giro Max m	40	40
Diffusore	IDU - DUU DU - DU m	50	50
Liquido	Liquido Gas bassa pressione mm (inch)	mm (inch) 41,3 (1-5/8) 34,9 (1-3/8)	mm (inch) 41,3 (1-5/8)
Connessione tubazioni	Gas alta pressione mm (inch)	mm (inch) 34,9 (1-3/8)	mm (inch) 44,5 (1-3/4)
Numero di moduli/unità esterne	4	4	4
Numeri di unità interne collegabili	Max Mn - Max	64	64
Percentuale di unità interne collegabili	Mn - Max	50 - 130%	50 - 130%
Tipo	Piastre in acciaio inox	45	45
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione Max Porate d'acqua Nom Perdita di carico kPa	kgf / cm ² l / min kPa	kgf / cm ² l / min kPa
Ingresso	Ingresso Uscita mm	PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40
Connessioni lato acqua	Uscita Uscita drenaggio mm	20	20

*Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. La capacità di gas raffreddamento è inferiore a quella di riscaldamento per la differenza di temperatura di ingresso del 5°C rispetto alle 30°C.

2. La capacità totale è composta dalla somma delle capacità dei diversi moduli. La capacità totale è inferiore a quella della somma delle singole capacità dei moduli.

3. Le dimensioni sono indicate da manifattura. Alcune specifiche possono essere fornite senza preavviso.

4. Aggiungere o rimuovere antinebbia a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

5. Questi prodotti contengono gas fluorurati al effetto serra (R410A). Note: 1. La capacità di gas raffreddamento è inferiore a quella di riscaldamento per la differenza di temperatura di ingresso del 5°C rispetto alle 30°C.

2. La capacità totale è composta dalla somma delle capacità dei diversi moduli. La capacità totale è inferiore a quella della somma delle singole capacità dei moduli.

3. Le dimensioni sono indicate da manifattura. Alcune specifiche possono essere fornite senza preavviso.

4. Aggiungere o rimuovere antinebbia a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER IV

UNITÀ ESTERNE

UNITÀ ESTERNE

MULTI V WATER

ARWB700LAS4 / ARWB740LAS4 / ARWB800LAS4



REFERENCE SITE

Sede centrale di Bouygues Construction Co.

Alta efficienza grazie all'applicazione di nuovi sistemi MULTI V WATER

HP	Unità combinata	70	74	80
Modello	Unità indipendente	ARWB700LAS4 ARWB740LAS4 ARWB800LAS4	ARWB700LAS4 ARWB740LAS4 ARWB800LAS4	ARWB700LAS4 ARWB740LAS4 ARWB800LAS4
Capacità	Raffreddamento	Nom kW Riscaldamento	196,0 220,5	207,2 233,1
Potenza elettrica assorbita	Raffreddamento	Nom kW Riscaldamento	38,69 40,35	41,44 43,18
EER	Raffreddamento	Nom kW Riscaldamento	5,06	5,00
COP	Raffreddamento	Nom kW Min - Max °C BS	5,46 10°C / 45°C	5,40 10°C / 45°C
Intervallo operativo	Raffreddamento	Min - Max °C BLU	-5°C / 45°C	-5°C / 45°C
Compresseur	Número de compresores	4	4	4
Presione sonora	Raffreddamento	Nom dB(A) Riscaldamento	59 65	61 63
Potenza sonora	Raffreddamento	Nom dB(A)	71	75
Dimensioni	LxAxP mm	(755 × 997 × 500) × 4	(755 × 997 × 500) × 4	(755 × 997 × 500) × 4
Peso kg	140 + 140 + 140 + 127	(140 × 3) + (127 × 1)	(140 × 3) + (127 × 1)	(140 × 4)
Refrigerante	Tipo	R410A	R410A	R410A
Olio Refrigerante	Carica	kg	3,0 + 3,0 + 5,8	3,0 + 3,0 + 5,8
Alimentazione Elettrica	Tipo	FVC76D (PVE)	FVC77D (PVE)	FVC77D (PVE)
Cavo trasmissione dati (VCT-FSB)	Totali	Max m	3,600	7,200
Lunghezza tubazioni	Tubazione più lunga	Max m	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Connessione tubazioni	Tubazione dopo 1°giunto	Max m	2C × 1,0-1,5	2C × 1,0-1,5
Dislivello	IDU - DU	Max m	300	300
Connessioni tubazioni	Liquido	mm (inch)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
Numero di moduli unità esterne	Gas bassa pressione	mm (inch)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)
Numero di unità interne collegabili	Gas alta pressione	mm (inch)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)
Percentuale di unità interne collegabili	Max Min - Max	4	4	4
Scambiatore di calore	Portata d'acqua	kgf / cm ² l/min	50 - 130% 192 + 192 + 192 + 135	50 - 130% 192 + 192 + 192 + 192
Ingresso	Perdita di carico	kPa	31 + 31 + 31 + 16	31 + 31 + 31 + 31
Connessioni lato acqua	Uscita drenaggio	mm	PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40	PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40 PT 40 + PT 40 + PT 40 + PT 40



Informazioni sull'installazione

Il gruppo industriale Bouygues fu fondato in Francia nel 1952. Ha sedi operative in 80 paesi con più di 131.000 dipendenti. Nel 1988, dopo due anni di lavori, la nuova sede centrale di Bouygues Construction fu ufficialmente inaugurata. Fu chiamata Challenger ed è una vetrina tecnologica dell'architettura del tardo ventesimo secolo.

La soluzione offerta da LG

Fin dal principio gli uffici di Bouygues Construction erano stati progettati in maniera ecologica ed a ridotto impatto ambientale. Per questo motivo l'edificio ha conquistato la certificazione NF HQE™ Batiments tertiaires, che attesta alte performance energetiche e ambientali in linea con i più alti standard. Multi V Water ha contribuito ad elevare la qualità dell'edificio, in un'ottica di risparmio energetico ed efficienza. Lambiobisces progetto di ristrutturazione è diventato il primo sito al mondo con LG Multi V Water. Sono state utilizzate 162 unità esterne, per un totale di 2000 HP.

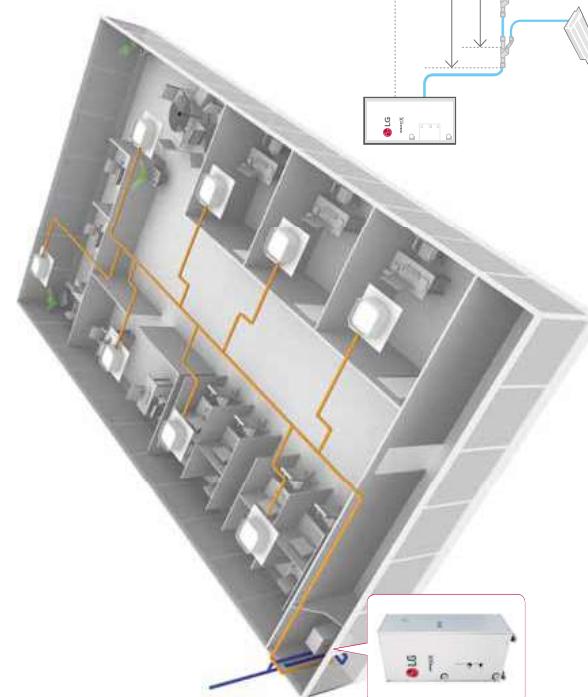
*Questi prodotti contengono gas fluorurati al elettro scorrere (R410A). Note: 1. La capacità di refrigerazione è di circa 7900 BTU/h. I primi 5000 BTU/h sono forniti a 75°C. Dopo 5000 BTU/h la temperatura di ingresso acqua 20°C. Lunghezza tubazione di collegamento 7,5 m. Differenza di quota tra unità interna ed esterna a 0 m. 2. Le capacità sono specificate per una pressione esterna a 0°C e una temperatura esterna inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main. 3. Aggiungere o togliere una unità esterna è possibile solo se la temperatura esterna è inferiore a 10°C e modificare i DIP switch sulla scheda main.

MULTI V WATER S

SPECIFICHE UNITÀ ESTERNE

UNITÀ ESTERNE

MULTI V™ WATER S



* Nei calcoli considerare la lunghezza della tubazione equivalente del giunto Y pari a 1m e quella del collettore pari a 1m.

Applicazioni

- Sostituzione di impianti idronici
- Edifici residenziali con sorgenti geotermiche / acqua di falda, lago o fiume
- Massima libertà nella progettazione
- Sistema a condensazione ad acqua ad alta efficienza

Vantaggi

- Riduce l'ingombro, lasciando libero spazio prezioso
- Estremamente silenzioso (assenza di ventilatori)
- Massima libertà nella progettazione
- Sistema a condensazione ad acqua ad alta efficienza



ARWIN60GA0

HP	Modello	Unità combinata	6
Capacità	Raffreddamento	Nom	kW
Potenza elettrica assorbita	Riscaldamento	Nom	kW
COP	Raffreddamento	Nom	kW
Intervallo operativo	Riscaldamento	Min - Max	°C BS
	Riscaldamento	Min - Max	°C BLU
Compressore	Tipo		BLDC Inverter Twin Rotary
Pressione sonora	Numero di compressori		
Potenza sonora	Raffreddamento	Nom	dBA
Dimensioni	Riscaldamento	Nom	dBA
Peso	LxAxP	mm	520 x 1.080 x 330
Refrigerante	Tipo	kg	1
Olio Refrigerante	Carica	kg	50
Alimentazione Elettrica	CC		50
Cavo trasmissione dati (MCF-SB)	$\varnothing / V / Hz$	No. x mm²	61
Lunghezza tubazioni	Totale	Max	1,300
	Tubazione dopo 1°giunto	Max	FV/C66D
Dislivello	IDU - DDU	Max	1 / 220-240 / 50
Connessione tubazioni	Liquido	Max	2C x 1,0 / 1,5
	Gas	mm (inch)	145
Numero di moduli/unità esterne		mm (inch)	70(90)
Numero di unità interne collegabili			40
Percorso di unità interne collegabili			30
Scambiatore di calore	Resistenza alla pressione	Max	9
	Portata d'acqua	Nom	50 - 130%
	Perdita di carico	l/min	Piastre in acciaio inox
Ingresso		lPa	4,413
Connessioni lato acqua	Uscita	mm	60
	Uscita drenaggio	mm	28,4

*Questi prodotti contengono gas fluorurati ad effetto serra (R410a).

Note : 1. Le capacità e gli assorbimenti si basano sulle condizioni seguenti:

Raffreddamento Temperatura interna 20°C BS / 15°C BU

Temperatura esterna 27°C BS / 19°C BU

Lunghezza tubazioni di collegamento 7,5 m

Differenza di quota tra unità interna ed esterna 0 m

2. Il tipo di cavo o connessione deve corrispondere alle specifiche stabiliti a livello locale e nazionale dagli enti preposti

3. Vista la nostra politica innovativa alcune specifiche possono essere variate senza preavviso

4. I livelli sonori sono misurati in camera ancora, perciò questi valori possono aumentare a causa di condizioni ambientali differenti durante il funzionamento

5. (1) Lunghezza equivalente