

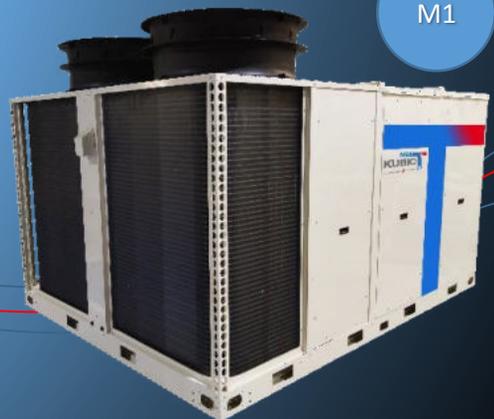


**PRONTI A FARE IL PROSSIMO PASSO?**  
*Passa a R-32, passa a Kubic NEXT*

**NEX**  
**KUBIC**  
ROOF TOP SERIES BY  **HITECSA** **R32 SERIES**

**IL PRIMO ROOF TOP  
R-32 INVERTER  
DEL MERCATO**

M1



 **HITECSA**  
COOL AIR

# NEX KUBIC

ROOF TOP SERIES BY  HITECSA

R32  
SERIES

*FA UN PASSO AVANTI  
IN TERMINI DI*

EFFICIENZA  
SOSTENIBILITÀ  
TECNOLOGIA  
QUALITÀ DELL'ARIA



## **UN NUOVO CONCETTO DI ROOF TOP**

*La nuova famiglia di Roof Top Aria-Aria  
**KUBIC NEXT***

*aggiunge alle già avanzate caratteristiche della famiglia Kubic HE, l'utilizzo del refrigerante R-32 a basso GWP che, tra gli altri vantaggi, riesce ad essere molto più rispettoso dell'ambiente sia per la natura del gas, sia per la significativa riduzione indiretta delle emissioni di gas effetto serra dovute alla sua maggiore efficienza.*

*Allo stesso tempo, questo fluido consente alle unità un più ampio limite di funzionamento e migliori performance in condizioni estreme.*

*Questo fa sì che le unità roof top che fanno parte di questa famiglia siano la soluzione più avanzata tra le unità autonome a Pompa di Calore.*



**TUTTI I VANTAGGI DEL R-32:**



IMPATTO  
IN OZONO  
**0%**

**75%**  
Minore impatto  
GWP

RICICLABILE  
**100%**  
PURO

**30%**  
Minore quantità  
di refrigerante

**+**  
EFFICIENZA  
ENERGETICA

**+**  
RISPARMIO  
ECONOMICO

**+**  
RENDIMENTO

**MASSIMA EFFICIENZA,  
MASSIMA SOSTENIBILITÀ**

# PERCHÉ SCEGLIERE R-32?

## GAS R-32

R-32 è un gas refrigerante puro HFC, con un basso GWP (677), ad alta efficienza e potere di refrigerazione.



Le direttive europee prevedono la graduale eliminazione dei gas ad alto GWP.

La normativa europea CE 517/2014 impone a tutti i Paesi dell'UE la sostituzione dei gas fluorurati (gas F) per ragioni ambientali e di inquinamento.

Un'alternativa a questi gas è l'R-32, che ha un impatto zero sullo strato di ozono, maggiore efficienza energetica, richiede un 30% in meno di refrigerante e riduce del 75% gli effetti del riscaldamento globale.

***La transizione completa deve avvenire entro il 2030 ma l'obiettivo di Hitecsa è giocare d'anticipo, offrendo soluzioni di climatizzazione all'avanguardia, rispettose dell'ambiente, con la migliore efficienza energetica e refrigeranti a basso GWP.***

# PERCHÉ SCEGLIERE R-32?

## MIGLIOR RENDIMENTO

Con un COP e un EER migliori rispetto agli altri HFC, l'R-32 presenta delle buone proprietà termodinamiche come refrigerante, assicurando un ottimo rendimento, anche a temperature esterne estreme.



## MAGGIORE EFFICIENZA ENERGETICA

Grazie ad una maggiore capacità termodinamica, l'R-32 è più efficiente dal punto di vista energetico rispetto ai tradizionali gas refrigeranti.

Rispetto all'R-410A, l'R-32 consente una capacità maggiore del 13% e un COP del 4% superiore. Quindi, con una carica minore, possiamo ottenere maggiore capacità ed efficienza.

L'R-32 ha una capacità di refrigerazione del 2,9% ed un EER del 6,4% superiore all'R-410A in condizioni standard.

Alle basse temperature l'R-32 garantisce minori consumi di energia.

L'R-32 permette di raggiungere efficienza energetica A+++ e inoltre rientra nella classe di sicurezza A2L, avendo quindi un basso livello di infiammabilità e nullo di tossicità.



## Tabella Comparativa R-32 vs R-410A

GAS REFRIGERANTE	GWP	GWP rispetto a R-410A	Prezzo €/kg	Imposta Spagna €/kg	Capacità rispetto a R-410A	COP rispetto a R-410A	EER rispetto a R-410A	Carica di gas rispetto a R-410A
R-410A	2088	-	-	31,31	-	-	-	-
R-32	677	-65%	-25%	10,13	131%	+ 3%	+ 6%	-30%

# PERCHÉ SCEGLIERE R-32?

## RISPETTO DELL' AMBIENTE

Il minor GWP e la sua maggior efficienza contribuiscono a ridurre l'effetto serra diretto, anche grazie a minori emissioni di CO<sub>2</sub> e alla minor richiesta di energia elettrica.

Le unità e gli impianti necessitano di minor quantità di fluido refrigerante, che comporta minori emissioni di questo gas nell'atmosfera.

Si tratta di un fluido facile da raccogliere, recuperare e utilizzare in altre miscele, contribuendo così all'economia circolare.



## MASSIMO RISPARMIO ENERGETICO

L'R-32 è un refrigerante molto più economico dei tradizionali HFC usati nella climatizzazione.

Secondo la normativa spagnola che regola la tassazione dei gas in base al valore dei GWP (*"Impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero"*), il valore d'imposta dell'R-32 è pari a 10,13 €/kg, mentre quello degli altri gas è di molto superiore. Ad esempio, nel caso dell'R-410A questo valore è pari a 31,32 €/kg.

La minor carica di refrigerante a parità di capacità termica, comporta un minor costo della suddetta imposta, moltiplicando il risparmio.

La maggior efficienza energetica di questo gas incide direttamente sul consumo energetico e, quindi, sul costo del consumo elettrico.

Trattandosi di un refrigerante puro, le operazioni di ricarica sono semplificate e, di conseguenza, abatterà le spese di manutenzioni e riparazioni.

L'incremento della domanda di R-32 comporterà la conseguente diminuzione del prezzo, mentre nel caso degli HFC citati, la tendenza sarà inversa.

***Dal punto di vista dei costi operativi, l'R-32 è un refrigerante molto più economico dei tradizionali HFC usati nella climatizzazione per la sua purezza, sostenibilità ed efficienza.***

# PERCHÉ INVERTER?

IL PRIMO ROOF TOP  
R-32 INVERTER  
DEL MERCATO

Le unità che utilizzano la Tecnologia Inverter consentono un miglior comportamento ai carichi parziali e conseguentemente i più alti valori di SEER e SCOP.

I Roof Top Kubic NEXT montano compressori inverter (M1) che offrono ottime performance ai carichi parziali.



inverter

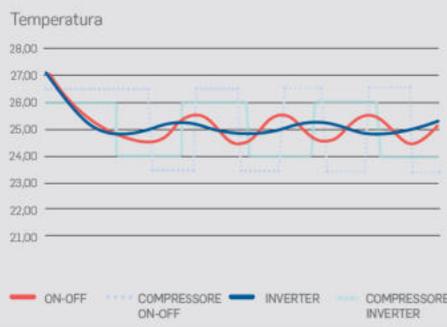
full inverter

La Direttiva Europea Ecodesign per prodotti relativi all'energia (ErP) tratta tutti gli aspetti dell'efficienza delle unità, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale durante il ciclo di vita.

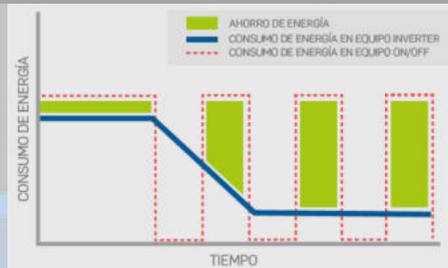
Nel caso dei climatizzatori, l'efficienza viene valutata analizzando la variazione del rendimento nel corso dei cicli stagionali e delle condizioni di applicazione. Il funzionamento estivo/invernale a pieno carico si può verificare solo per il 10% in un anno. Pertanto, il rendimento stagionale è il parametro che realmente determina l'efficienza delle unità. I parametri legislativi relativi a questa variabile sono il SEER (Indice di efficienza energetica stagionale) per il raffreddamento, e lo SCOP (coefficiente di prestazione stagionale) per il riscaldamento.

La norma EN14825 è lo standard che permette di valutare il rendimento delle unità a seconda delle diverse condizioni di funzionamento parziale e in base a questa si realizzano i test che permettono di ottenere i coefficienti menzionati.

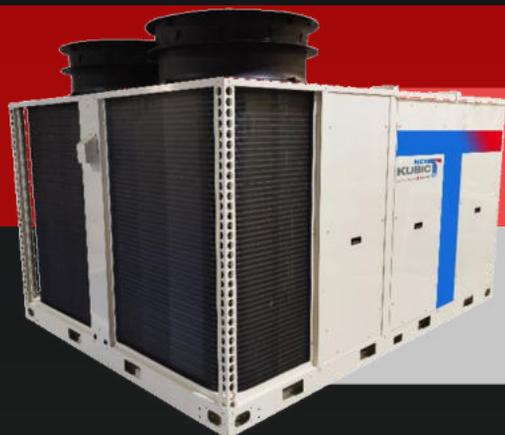
## SISTEMA INVERTER



## RISPARMIO ENERGETICO UNITÀ ON/OFF VS UNITÀ INVERTER



**HITECSA è leader nell'applicazione della Tecnologia Inverter nelle unità autonome e roof top, anticipando i requisiti di legge.**



## KuNB*i* Pompa di calore

R-32



Unità roof top ad alta efficienza per installazione esterna (tetti, coperture, etc.) per grandi superfici con impianti canalizzabili

### **T** CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Compressore on/off + inverter (Mobile 1)** per adeguare il carico alla domanda in ogni situazione.
- **Ventilatori esterni di tipo assiale con motore EC**, con pale in alluminio, a basso livello sonoro, con regolazione 0-100% della velocità di rotazione e ridotti consumi elettrici.
- **Ventilatori interni di tipo plug-fan con motore EC**, con la massima efficienza energetica e precisa regolazione della portata d'aria e della prevalenza disponibile.
- **Struttura: realizzata in lamiera di acciaio galvanizzato**, verniciato a caldo con resine di poliesteri (RAL 1013), con ottima resistenza alla corrosione e alle intemperie.
- Protezione elettrica di tutti i componenti principali mediante **magnetotermici**.
- **Filtri compatti con differenti gradi di efficienza**.
- **Valvole di espansione elettroniche**.

➤ **Potenza frigorifera:**  
da 41,9 a 85,4 kW (M1)

➤ **Potenza termica:**  
da 41,5 a 87,7 kW (M1)

M1

**Assenza di vibrazioni** grazie alla presenza di ammortizzatori su ciascun compressore ed al montaggio dell'unità su opportuni antivibranti.

**Facile e sicuro accesso a tutti i componenti interni** grazie a pannelli fissati con viti, pannello di comando accessibile direttamente dall'esterno e quadro elettrico con porta con cerniere e apertura con chiave.



UN ROOF TOP INNOVATIVO

Adatto ai nuovi requisiti di  
Efficienza, Emissioni e Qualità  
dell'Aria

## VANTAGGI DELLA GAMMA KUBIC NEXT AD R-32



### ALTA EFFICIENZA

Conforme ai requisiti previsti dalla Direttiva 2281/2016 (EcoDesign, ErP Ready), rispondente ai requisiti della **Direttiva ErP2021**.



### COMPRESSORE SCROLL CON TECNOLOGIA INVERTER

- **ADATTAMENTO TOTALE** alle necessità richieste dall'impianto.
- **MAGGIOR COMFORT**: riduzione degli eccessi di produzione termica e frigorifera. Inoltre permette di raggiungere più rapidamente le condizioni desiderate.
- **RISPARMIO ENERGETICO**: si evitano le continue partenze del sistema e si ottimizza il funzionamento secondo la richiesta (risparmio energetico fino al 50%).
- **PIÙ SILENZIOSO**: riduzione del 40% del livello sonoro rispetto a condizionatori con tecnologia classica.
- **PIÙ DURATURO**: evitando i continui cicli di avviamento e fermata si prolunga la vita utile del compressore e dell'unità.
- **RISPETTOSO DELL'AMBIENTE**: riduzione delle emissioni di CO2.



### VENTILATORE PLUG FAN DI SERIE

- Migliore efficienza energetica
- Minor consumo
- Più silenzioso
- Alte prevalenze disponibili
- Basso costo di manutenzione
- Plug & Play: la portata d'aria si adatta all'impianto



### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA.

**Regolazione precisa di tutti i parametri di comfort e alta capacità di migliorare la qualità dell'Aria Interna**, grazie alla sua elevata capacità di apportare aria esterna di rinnovo e ai filtri ad alta efficienza e elementi germicidi.



**GRANDE FLESSIBILITÀ e capacità di adattarsi alle specifiche necessità di ogni progetto.** Unità compatta con grande versatilità di installazione e funzionamento. Vengono mantenute le stesse dimensioni dei modelli precedenti.

*UN ROOF TOP  
DI ULTIMA TECNOLOGIA*

**Incorpora un sistema di controllo completo per un comfort intelligente, sicuro ed efficiente**

## SISTEMA DI CONTROLLO AGILE E INTELLIGENTE



### REGOLAZIONE E CONTROLLO

**CONTROLLO DI SERIE: TH tune**

**CONTROLLO OPZIONALE: PGD e MINI PGD**

- *Modalità di funzionamento: raffrescamento e riscaldamento.*
- *Regolazione a 3 velocità del ventilatore interno o AUTO.*
- *Uno stadio di resistenza elettrica per apporto negli sbrinamenti.*
- *Sonda di controllo in ripresa: opzionale.*
- *Modifica dei parametri di funzionamento.*
- *Visualizzazione della modalità di funzionamento, temperatura programmata, temperatura ambiente, calendario settimanale, modalità, velocità del ventilatore, set-point, allarmi, etc.*
- *Programmazione oraria settimanale. Modalità fase oraria.*
- *Indicazione del tipo di allarme mediante codice.*



**SISTEMA DI REGOLAZIONE AVANZATO**, con controllo di condensazione ed evaporazione con variatore di serie, con gestione integrale di tutti i componenti per una massima efficienza in qualsiasi circostanza, ed una protezione totale di tutti i componenti dell'unità.

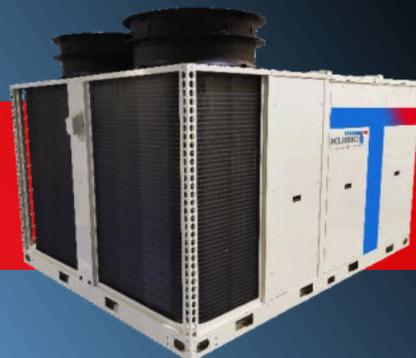
- *Interfaccia ModBus RS485. Scheda seriale ModBus (PCO/uPC).*
- *Sistema aperto di comunicazione attraverso protocolli e IP.*



### **CONNETTIVITÀ PER LA GESTIONE REMOTA**

**Alta capacità di comunicazione e monitoraggio remoto mediante il sistema IoT Connect Plus by HITECSA che permette un controllo continuo con identificazione e registro dei parametri e condizioni di funzionamento, semplificando radicalmente le operazioni di manutenzione.**

# KUBIC NEXT INVERTER MOBILE 1 – Dati tecnici



M1

## KuNB*i* – Pompa di calore inverter Mobile 1

Modelli KuNB <i>i</i> – M1		45i	55i	65i	75i	90i
<b>SERIE KUBIC NEXT INVERTER</b>	<b>POTENZE</b>					
<b>Potenza frigorifera (esterno 35°C - interno 27°C b.s. / 19°C b.u.)</b>						
Capacità frigorifera nominale	kW	41,9	52,0	63,4	75,4	85,0
Potenza assorbita totale	kW	14,5	18,6	21,2	26,9	30,4
EER	kW/ kW	2,9	2,8	3,0	2,8	2,8
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	8400	10400	12000	14400	16500
Prevalenza disponibile	Pa	150	200	200	200	250
SEER	kW/ kW	4,4	4,1	4,2	4,2	4,2
η <sub>s</sub> raffreddamento	%	171,7	161,2	164,4	163,5	163,4
<b>Potenza termica (esterno 7°C b.s. / 6°C b.u. - interno 20°C)</b>						
Capacità termica	kW	41,5	52,0	67,0	76,4	87,7
Potenza assorbita totale	kW	13,1	15,9	20,5	23,5	27,4
COP	kW/ kW	3,2	3,3	3,3	3,3	3,2
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	8400	10400	12000	14400	16500
Prevalenza disponibile	Pa	150	200	200	200	250
SCOP	kW/ kW	3,4	3,2	3,3	3,3	3,2
η <sub>s</sub> riscaldamento	%	131,3	125,7	129,3	128,3	126,7
<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>						
<b>DATI GENERALI</b>						
Numero circuiti	-			2		
Numero compressori	-			2		
Numero gradini parzializzazione	-			Multiple		
<b>REFRIGERANTE</b>						
Tipo gas refrigerante	-			R-32		
GWP	-			677		
<b>SCAMBIATORE ESTERNO</b>						
Tipo	-			Batteria alettata in alluminio con tubi in rame		
<b>VENTILATORE ESTERNO</b>						
Tipo	-			Assiale EC		
Numero Totale	-			2		
Portata aria (P.N.)	m <sup>3</sup> /h			40.000		44.000
<b>SCAMBIATORE INTERNO</b>						
Tipo	-			Batteria alettata in alluminio con tubi in rame		
<b>VENTILATORE INTERNO</b>						
Tipo	-			Radiale EC		
Numero	-			2		
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	8.400	10.400	12.000	14.400	16.500
Prevalenza statica utile	Pa	150	200	200	200	250
Prevalenza statica massima	Pa	950	850	800	700	500
<b>DATI ELETTRICI</b>						
Alimentazione elettrica	V / ~/Hz	400V / 3ph / 50Hz senza neutro				
<b>LIVELLO SONORO</b>						
Potenza sonora	dB(A)	81,0	83,1	86,5	86,4	89,1
Pressione sonora (5m)	dB(A)	59,5	61,6	65,0	64,9	67,7
<b>DIMENSIONI E PESO</b>						
Lunghezza	mm	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Larghezza	mm	2.215	2.215	2.215	2.215	2.215
Altezza	mm	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830
Peso	kg	1.222	1.230	1.307	1.323	1.377



M1

**TECNOLOGIA FULL INVERTER BY HITECSA:**  
I 2 COMPRESSORI SONO INVERTER,  
MASSIMA EFFICIENZA STAGIONALE IN TUTTO  
IL CICLO DI FUNZIONAMENTO.

## KuNB2i – Pompa di calore full inverter

Mobile 1

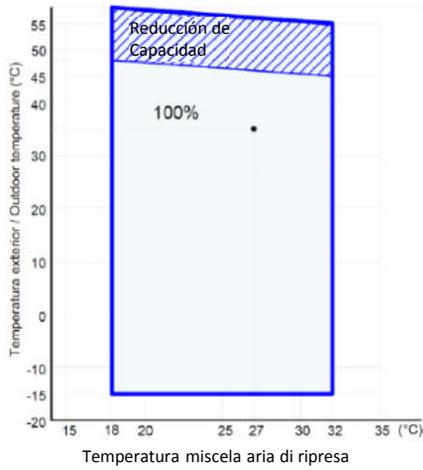
Modelli KuNB2i		45i	55i	65i	75i	90i
<b>SERIE KUBIC NEXT FULL INVERTER</b>		<b>POTENZE</b>				
<b>Potenza frigorifera (esterno 35°C - interno 27°C b.s. / 19°C b.u.)</b>						
Capacità frigorifera nominale	kW	38,8	44,51	58,8	71	85,4
Potenza assorbita totale	kW	13,7	16,8	20,6	27,41	34,69
EER	kW/ kW	2,84	2,64	2,85	2,59	2,46
$\eta_s$ raffrescamento	%	209,8	207,5	214	212,2	205,1
<b>Potenza termica (esterno 7°C b.s. / 6°C b.u. - interno 20°C)</b>						
Capacità termica	kW	37,6	43,5	61,7	72,3	81,9
Potenza assorbita totale	kW	11,6	13,9	19,7	23,8	26,6
COP	kW/ kW	3,25	3,13	3,14	3,04	3,08
$\eta_s$ riscaldamento	%	141,7	139,5	146,2	143,9	141,1
<b>SCAMBIATORE ESTERNO</b>						
Tipo	-	Batteria alettata in alluminio con tubi in rame				
<b>VENTILATORE ESTERNO</b>						
Tipo	-	Assiale EC				
Número Total	-	2				
Portata aria (P.N.)	m <sup>3</sup> / h	40.000				44.000
<b>SCAMBIATORE INTERNO</b>						
Tipo	-	Batteria alettata in alluminio con tubi in rame				
<b>VENTILATORE INTERNO</b>						
Tipo	-	Radiale EC				
Número Total	-	2				
Portata aria (P.N.)	m <sup>3</sup> / h	8.400	10.400	12.000	14.400	16.500
Prevalenza statica utile	Pa	150	200	200	200	250
Prevalenza statica massima	Pa	950	850	800	700	500
<b>DATI ELETTRICI</b>						
Alimentazione elettrica	V / ~/Hz	400V / 3ph / 50Hz Sin neutro				
<b>LIVELLO SONORO</b>						
Potenza sonora	dB(A)	81,0	83,1	86,5	86,4	89,1
Pressione sonora (5m)	dB(A)	59,5	61,6	65,0	64,9	67,7
<b>DIMENSIONI E PESO</b>						
Lunghezza	mm	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Larghezza	mm	2.215	2.215	2.215	2.215	2.215
Altezza	mm	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830
Peso	kg	1.222	1.230	1.307	1.323	1.377

- La tecnologia Full Inverter, di cui HITECSA è pioniere nella sua applicazione su unità autonome aria-aria, conferisce alle unità i valori più elevati di efficienza stagionale SCOP, SEER,  $\eta_{sc}$  e  $\eta_{sh}$  esistenti sul mercato.
- Il controllo Full Inverter di HITECSA, integrato nel funzionamento dei compressori con modulazione del 15% al 100% della potenza di ognuno, così come il controllo totale delle portate d'aria interiore ed esteriore grazie ai ventilatori radiali ed assiali con motore EC, garantiscono la migliore gestione delle prestazioni dell'unità, in qualunque condizione di funzionamento.

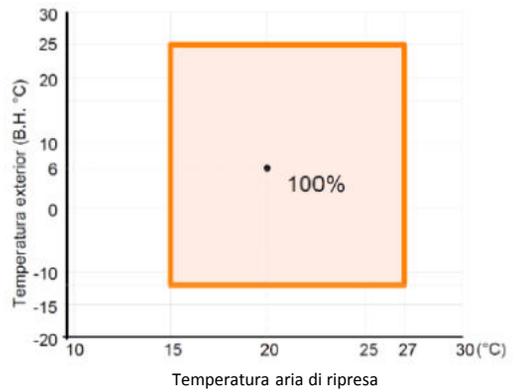
- La tecnologia Full Inverter fa sí che queste unità siano all'avanguardia in termini di efficienza stagionale per gli impianti di climatizzazione, permettendo in più che questi migliorino i valori di consumo ottenuti con calcoli di simulazione energetica.
- Questa tecnologia non suppone solo il massimo risparmio energetico, ma permette anche il massimo comfort, senza generare punte di consumo, e una durata delle unità nettamente superiore grazie ad un'usura minore dei componenti.

# LIMITI DI FUNZIONAMENTO

## MODALITÀ FREDDO



## MODALITÀ POMPA DI CALORE

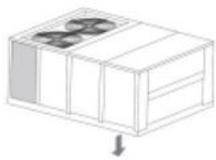


Modelli KuNBi		45i	55i	65i	75i	90i
<b>SERIE KUBIC NEXT</b>	<b>LIMITI DI FUNZIONAMENTO</b>					
	Modalità Raffrescamento					
Minima temperatura esterna	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Massima temperatura esterna (Unità al 10%)	°C	55	55	55	55	55
Massima temperatura esterna (Unità al 100%)	°C	48	48	48	48	48
Minima temperatura interna	°C	18	18	18	18	18
Massima temperatura esterna	°C	32	32	32	32	32
	Modalità Pompa di calore					
Minima temperatura esterna	°C	-12	-12	-12	-12	-12
Massima temperatura esterna	°C	25	25	25	25	25
Minima temperatura interna	°C	15	15	15	15	15
Massima temperatura interna	°C	27	27	27	27	27



## TIPO DI MONTAGGIO UNITÀ STANDARD

### CONFIGURAZIONI MANDATA



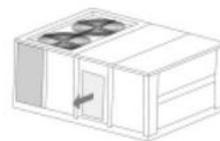
INFERIORE



SUPERIORE

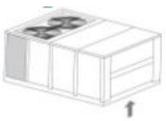


LATERALE SINISTRA



LATERALE DESTRA

### CONFIGURAZIONI RIPRESA



INFERIORE



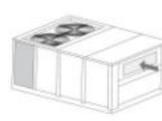
SUPERIORE



LATERALE SINISTRA



LATERALE DESTRA

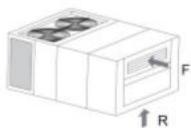


FRONTALE SUPERIORE

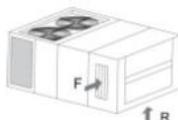


FRONTALE INFERIORE

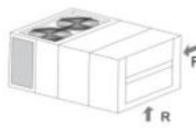
### CONFIGURAZIONI FREE-COOLING



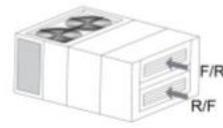
INFERIORE + FRONTALE SUP.



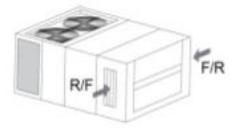
INFERIORE + LATERALE DESTRA



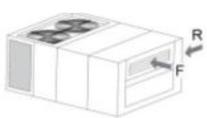
INFERIORE + LATERALE SINISTRA



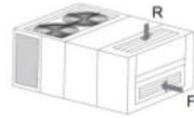
FRONTALI



LATERALI



LATERALE SINISTRA + FRONTALE SUP. SUPERIORE + FRONTALE INF.



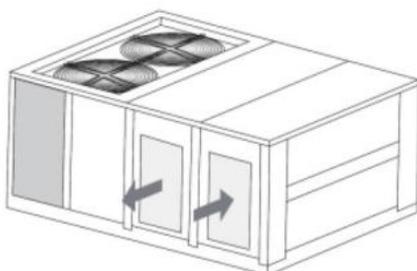
**F:** serranda aria rinnovo / **R:** serranda ripresa

\* Per configurazioni speciali contattare l'Ufficio Tecnico.

### ESEMPI DI CONFIGURAZIONI

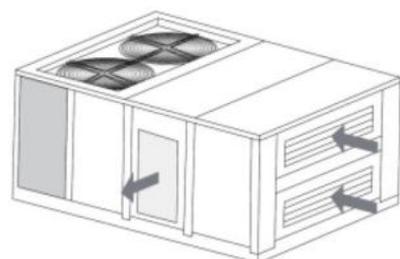
#### MANDATA / RIPRESA

È valida qualsiasi combinazione di mandata e ripresa, considerando che può esserci solo una mandata ed una ripresa.



#### MANDATA / FREE-COOLING

È valida qualsiasi combinazione di mandata e ripresa, considerando che può esserci solo una mandata, una ripresa ed una presa aria esterna.



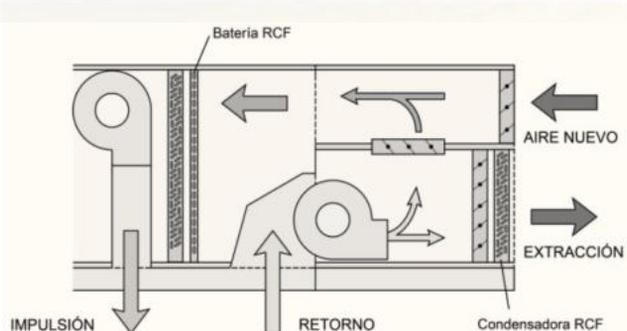
# OPZIONI RCF e VRR



## OPZIONE RCF

### Roof top con recupero termodinamico

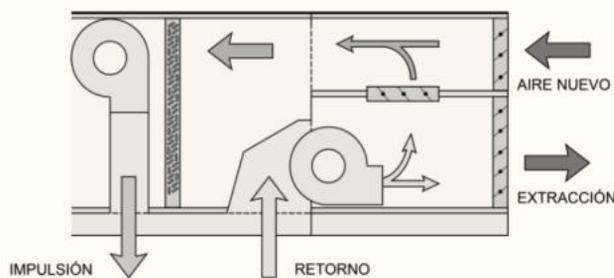
Il modulo di recupero termodinamico comprende un circuito frigorifero aggiuntivo ad alto rendimento frigorifero. Questo circuito sfrutta l'aria di espulsione per recuperare l'energia sia quando l'unità lavora in modalità riscaldamento sia in modalità raffreddamento. Attraverso il recupero di questo calore si riescono ad aumentare sia la capacità sia i rendimenti nominali e stagionali.



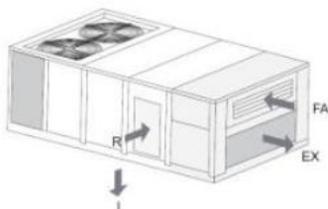
## OPZIONE VRR

### Roof top con ventilatore di ripresa radiale EC con camera di miscela

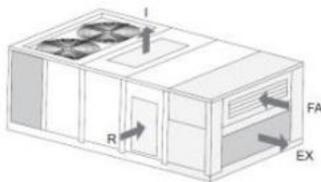
Il modulo VRR permette di gestire diverse percentuali d'aria di rinnovo, ricircolo ed espulsione. Inoltre la camera di miscela con 3 serrande permette il funzionamento in free-cooling sia termico che entalpico.



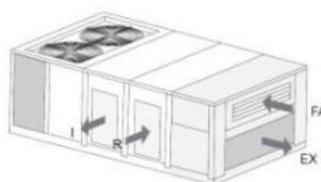
## CONFIGURAZIONI DI RIPRESA LATERALE



MANDATA INFERIORE

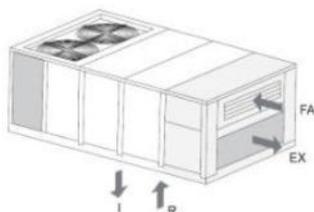


MANDATA SUPERIORE

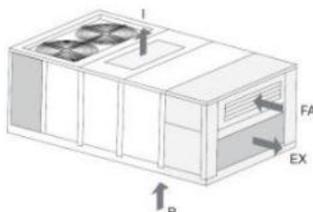


MANDATA LATERALE

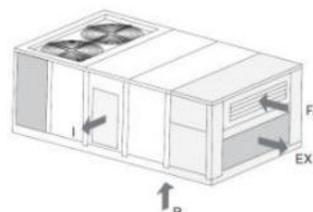
## CONFIGURAZIONI DI RIPRESA INFERIORE



MANDATA INFERIORE



MANDATA SUPERIORE



MANDATA LATERALE

I: MANDATA / R: RIPRESA / FA: ARIA RINNOVO / EX: ESTRAZIONE ARIA

## OPZIONI RCF e VRR MOBILE 1 – Dati tecnici



M1

### **KuNB/RCF** Pompa di calore – Recupero Termodinamico

Modelli KuNB/RCF		45i	55i	65i	75i	90i
SERIE KUBIC NEXT RCF	POTENZE					
<b>Potenza frigorifera (esterno 35°C - interno 27°C b.s. / 19°C b.u.)</b>						
Capacità frigorifera nominale	kW	57,9	67,4	88,6	100,1	114,6
Potenza assorbita totale	kW	22,5	25,8	31,3	37,1	44,8
EER	kW/ kW	2,58	2,61	2,83	2,70	2,56
<b>Potenza termica (esterno 7°C b.s. / 6°C b.u. - interno 20°C)</b>						
Capacità termica	kW	63,6	73,8	95,8	107,8	121,3
Potenza assorbita totale	kW	20,5	24,0	34,0	35,9	41,5
COP	kW/ kW	3,10	3,08	2,82	3,00	2,92
<b>CIRCUITO RCF</b>						
Tipo Compressore	-	Scroll				
Numero compressori	-	1				
<b>VENTILATORE RIPRESA</b>						
Tipo	-	Radiale EC				
Numero Totale	-	1				
<b>DIMENSIONI</b>						
Lunghezza	mm	3.975	3.975	3.975	3.975	3.975
Larghezza	mm	2.215	2.215	2.215	2.215	2.215
Altezza	mm	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825
<b>PESO</b>						
Peso	kg	1.333	1.339	1.421	1.434	1.531

### **KuNB/VRR** Pompa di calore – Ventilatore di Ripresa Radiale

Modelli KuNB/VRR		45i	55i	65i	75i	90i
SERIE KUBIC NEXT VRR	POTENZE					
<b>Potenza frigorifera (esterno 35°C - interno 27°C b.s. / 19°C b.u.)</b>						
Capacità frigorifera nominale	kW	45,32	53,72	68,29	77,09	90,51
Potenza assorbita totale	kW	16,67	20,23	23,90	29,67	37,48
EER	kW/ kW	2,72	2,65	2,86	2,60	2,42
<b>Potenza termica (esterno 7°C b.s. / 6°C b.u. - interno 20°C)</b>						
Capacità termica	kW	46,51	55,02	70,51	78,03	91,49
Potenza assorbita totale	kW	13,46	16,02	23,07	24,58	30,21
COP	kW/ kW	3,46	3,44	3,06	3,17	3,03
<b>VENTILATORE RIPRESA</b>						
Tipo	-	Radial EC				
Numero Totale	-	2				
<b>DIMENSIONI</b>						
Lunghezza	mm	3.975	3.975	3.975	3.975	3.975
Larghezza	mm	2.215	2.215	2.215	2.215	2.215
Altezza	mm	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825
<b>PESO</b>						
Peso	kg	1.260	1.266	1.328	1.341	1.385

## AMPIA GAMMA DI ACCESSORI E OPTIONAL

### CONFIGURAZIONE

<b>Modulo di recupero termodinamico RCF</b>	Circuito frigorifero ausiliario che permette il recupero energetico dell'aria di espulsione. Comprende la camera di miscela a tre serrande ed il ventilatore di ripresa radiale EC.
<b>Modulo a 3 serrande con ventilatore di ripresa VRR</b>	Camera di miscela a tre serrande e ventilatore di ripresa radiale EC che permette la gestione dell'apporto dell'aria di rinnovo.
<b>Free-cooling 2 serrande</b>	Camera di miscela a 2 serrande per la gestione delle portate di ripresa e presa aria esterna.

### CARPENTERIA

<b>Pannellature sandwich isolate</b>	Unità dotata di isolamento acustico aggiuntivo che permette anche un effetto insonorizzante.
<b>Griglie di protezione scambiatori esterni</b>	Protegge le batterie dai colpi accidentali.
<b>Isolamento compressori</b>	Jacket di isolamento acustico dei compressori
<b>Trattamento batteria LCE Coating</b>	Rivestimento protettivo degli scambiatori di calore contro la corrosione, con effetto super idrofobico e protezione antimicrobica.
<b>Trattamento GALVAL</b>	Trattamento anticorrosivo della linea frigorifera.
<b>Resistenza elettrica di supporto</b>	Permette di equipaggiare l'unità per il supporto durante la fase di riscaldamento.
<b>Batteria ad acqua</b>	Permette di equipaggiare l'unità per il supporto durante la fase di riscaldamento.

### QUALITÀ DELL'ARIA

<b>Filtri G4, M6, F7, F8 y F9</b>	Installati all'interno dell'unità (max 3 filtri).
<b>Sistema GermiCLEAN</b>	Sistema dotato di lampade germicide UV-C per l'eliminazione degli agenti patogeni il cui funzionamento e monitoraggio sono integrati nel sistema di controllo dell'unità.

## AMPIA GAMMA DI ACCESSORI E OPTIONAL


**CONTROLLO**

<b>Pressostato differenziale filtri</b>	Fino a 3 pressostati con segnali integrati nel sistema di controllo.
<b>Comando Mini-PGD</b>	Interfaccia per la completa gestione dell'unità. Permette la modifica in qualsiasi momento dei valori di set-point, fermo/avvio unità, commutazione stagionale e orari qualora prevista scheda orologio, senza la necessità di password, così come la visualizzazione dei possibili allarmi del sistema e segnalazione acustica.
<b>Comando PGD</b>	Versione avanzata del Mini-PGD di dimensioni maggiori.
<b>Scheda ModBus (PCO/uPC)</b>	Permette l'integrazione dei componenti o l'interconnessione con tutte le unità attraverso protocollo ModBus.
<b>Scheda seriale BACNET PCOC</b>	Permette l'interconnessione con altre unità attraverso protocollo BacNet.
<b>Sonda di temperatura da parete</b>	Per la rilevazione della temperatura in ambiente.
<b>Sonda di temperatura da canale</b>	Per la rilevazione della temperatura dell'aria di ripresa e di mandata.
<b>Sonda di qualità dell'aria VOC da parete o da canale</b>	Per la rilevazione delle PPM dei componenti organici volatili nell'ambiente.
<b>Sonda di qualità dell'aria CO2 da parete o da canale</b>	Per la rilevazione delle PPM di CO2 nell'ambiente.
<b>Sonda di temperatura e umidità da parete o da canale</b>	Per la rilevazione di entrambi i parametri e di conseguenza dell'entalpia dell'aria.
<b>Detentore di perdite</b>	Individua la presenza di gas refrigerante nell'ambiente.
<b>Misuratore della potenza frigorifera</b>	Fornisce il valore di potenza frigorifera erogata dall'unità.
<b>Analizzatore di rete. Misuratore del consumo di energia</b>	Fornisce il valore di energia elettrica consumata dall'unità e l'efficienza energetica.


**INSTALLAZIONE**

<b>Antivibranti</b>	Adeguati al peso ed alle dimensioni dell'unità.
<b>Bacinella di scarico condensa sezione esterna</b>	Raccoglie e convoglia la condensa delle batterie esterne.



MASSIMA QUALITÀ DELL'ARIA

## SOLUZIONE DI PURIFICAZIONE DELL'ARIA

Le unità roof top KuNb di HITECSA permettono di trattare tutta l'aria di un locale in modo continuo e uniforme, non solo mantenendo le condizioni termoigrometriche adeguate, ma anche purificandola ed eliminando i germi e gli elementi presenti a causa dell'inquinamento e della contaminazione.

Permettono di unificare in un solo impianto la climatizzazione degli spazi utilizzati e la ventilazione, non solo garantendo al locale **elevati tassi di rinnovo dell'aria**, ma anche offrendo la possibilità di dotare l'impianto di **canalizzazioni dell'aria** che assicurano l'**adeguata distribuzione e diffusione dell'aria** in tutti gli ambienti dell'edificio.



Allo stesso tempo l'**utilizzo di ventilatori radiali con motore EC a modulazione continua e automatica della velocità** permettono di adattare la portata d'aria di ricircolo ai valori minimi affinché l'unità di climatizzazione possa operare entro il range di funzionamento e assicurare livelli sufficienti di comfort ed efficienza energetica eseguendo l'estrazione continua e controllata.

Grazie alle alte prestazioni dei ventilatori queste unità possono installare **filtri ad alta efficienza, anche di classe H13 o superiore, con una efficacia MPPS del 99,95%**.

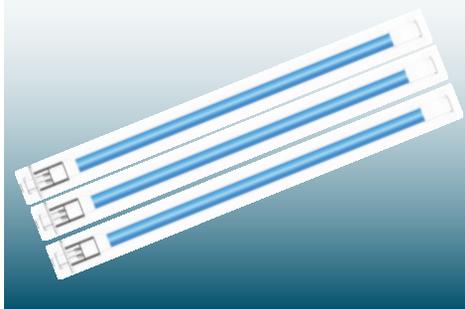


Inoltre, l'**optional GermiCLEAN, integrato nell'unità**, propone una soluzione diretta per ridurre la carica virale in ambiente, arrivando anche ad eliminarla grazie alle lampade di Irradiazione Ultravioletta Germicida (UVGI), il cui funzionamento e monitoraggio sono gestiti dal sistema di controllo dell'unità.

## SISTEMA DI DISINFEZIONE DELL'ARIA INTERNA ALL'AZIONE GERMICIDA TRAMITE RADIAZIONE UV-C



# GermiCLEAN



**GermiCLEAN Complet** è composto da lampade UV-C (Germicide) progettato affinché la dose di luce di UV-C irradiata al passaggio degli agenti patogeni sia sufficiente per ottenere un alto grado di disinfezione.

**GermiCLEAN Complet** è gestito in maniera intelligente dal sistema di controllo dell'unità di condizionamento.

**GermiCLEAN Complet PLUS** consente una potenza di radiazione UV-C Germicida superiore per la disinfezione di spazi ad alta affluenza di persone o maggiore concentrazione di agenti biologici.

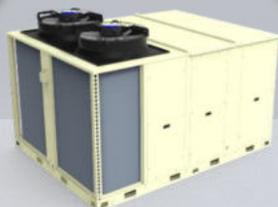
**MASSIMA CONNETTIVITÀ**

**Il tuo impianto di climatizzazione  
nelle tue mani**

## SISTEMA IoT CONNECT PLUS DI CONTROLLO REMOTO

Il sistema IoT HITECSA  
permette di gestire e controllare da remoto  
le unità di climatizzazione  
dell'impianto

Internet of Things



**CONNECT  
PLUS**



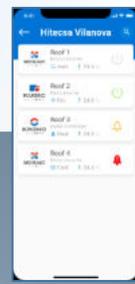
**EFFICIENTE • RAPIDO • SEMPLICE • SICURO**

### CONTROLLO REMOTO DELL'UNITÀ E DELL'IMPIANTO

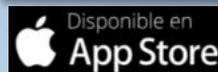
- Funzionamento delle unità
- Fermo e avvio
- Condizioni ambientali
- Programmazione della temperatura
- Diagnosi e allarmi
- Controllo dei consumi personalizzabile

### SISTEMA IoT EFFICIENTE DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E GESTIONE ENERGETICA CONTROLLATA

- Riduzione dei costi operativi
- Ottimizzazione dell'efficienza
- Maggiore risparmio energetico
- Massimo comfort in qualsiasi tipo di impianto
- Maggiore sicurezza e affidabilità



**APP SU MISURA  
SVILUPPATA DA HITECSA**





## CONSULENZA PERSONALIZZATA

Consulenza su misura grazie alla grande esperienza di HITECSA negli impianti e alla professionalità tecnica del suo Team, con rapidi tempi di risposta.



PRODUZIONE PROPRIA  
CON I MIGLIORI STANDARD EUROPEI



Fabbrica a Vilanova i la Geltrú



Fabbrica a Vilafranca del Penedès

*Da specialista a specialista*



[www.hitecsa.com](http://www.hitecsa.com)  
T. +34 93 938 934 912



#unamarcadesiempreydeaquí  
#orgullososdelonuestro