



La tecnología y experiencia de Lennox VRF



Flexibilidad



Transferecia de calor
mejorada



Tecnología
Inverter

LENNOX
VRF



¿Qué es VRF?

(Variable Refrigerant Flow)

VRF es un sistema comercial modular de aire acondicionado y calefacción, consiste de una o múltiples condensadoras de capacidad variable conectadas a múltiples evaporadoras, todos en un sólo sistema.

La capacidad variable de las unidades condensadoras modulan los niveles de refrigerante de acuerdo a las necesidades de enfriamiento y calefacción. Ésta tecnología permite una gran eficiencia energética.

Los sistemas VRF son excepcionalmente flexibles, los componentes pequeños y las diferentes opciones y combinaciones de capacidades y unidades le permiten adaptarse a cualquier edificio.



Tecnología Inverter

Ajusta la velocidad del compresor de acuerdo a la demanda, lo que reduce el consumo de energía.



Esquema de cableado simplificado

Cableado de control de bajo voltaje simplifica la instalación y reduce el costo operativo.



Transferencia de calor mejorada

Con aletas hidrofílicas y tubería de cobre estriado.



Variedad de unidades evaporadoras

Un amplio catálogo de evaporadoras que se adaptan a cada ambiente y diseño.

1 Compresor Inverter DC

El VRF Lennox utiliza sólo compresores inverter para maximizar la eficiencia y longevidad del sistema.

Un paso de 2 Hz de frecuencia le permite al sistema operar precisión a la capacidad requerida, para gran confort y ahorro de energía.

2 Motores de ventilador

El altamente eficiente motor DC, potencia las unidades condensadoras. Con 18 velocidades para un control de flujo de aire preciso y mayor eficiencia que los motores de aire acondicionado estándar.

3 Aspas de ventiladores asimétricas

Especialmente diseñadas para optimizar el flujo de aire y reducir el ruido. Las aspas de ventiladores disímiles también eliminan el "pulso" en-fase.

4 Caja eléctrica con bisagras

Permite el fácil acceso a las tuberías y válvulas para rápido servicio y resolución de problemas.

5 Ciclo de descongelamiento avanzado

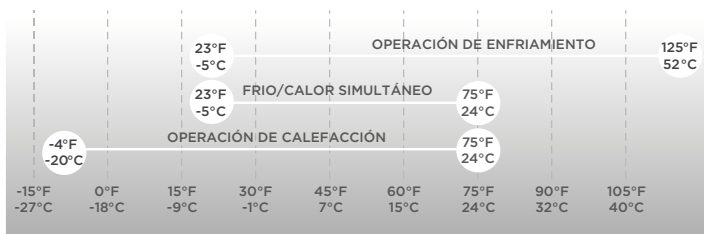
Ciclos cortos que mantienen la temperatura en los climas fríos. Los sistemas Heat Recovery pueden proveer calefacción incluso durante el ciclo de descongelamiento.

6 Tubería de cobre estriado

Con aletas hidrofílicas para mayor transferencia de calor, eficiencia y performance.

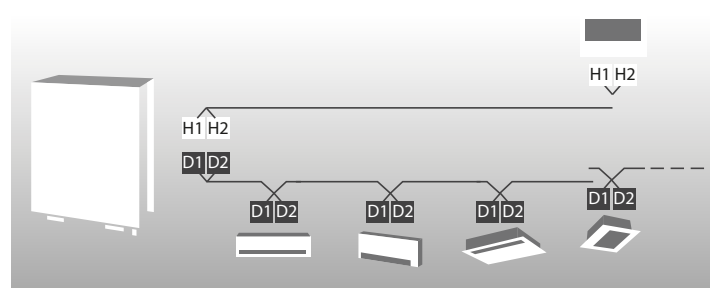


Rango de Operación de Temperatura Ambiente



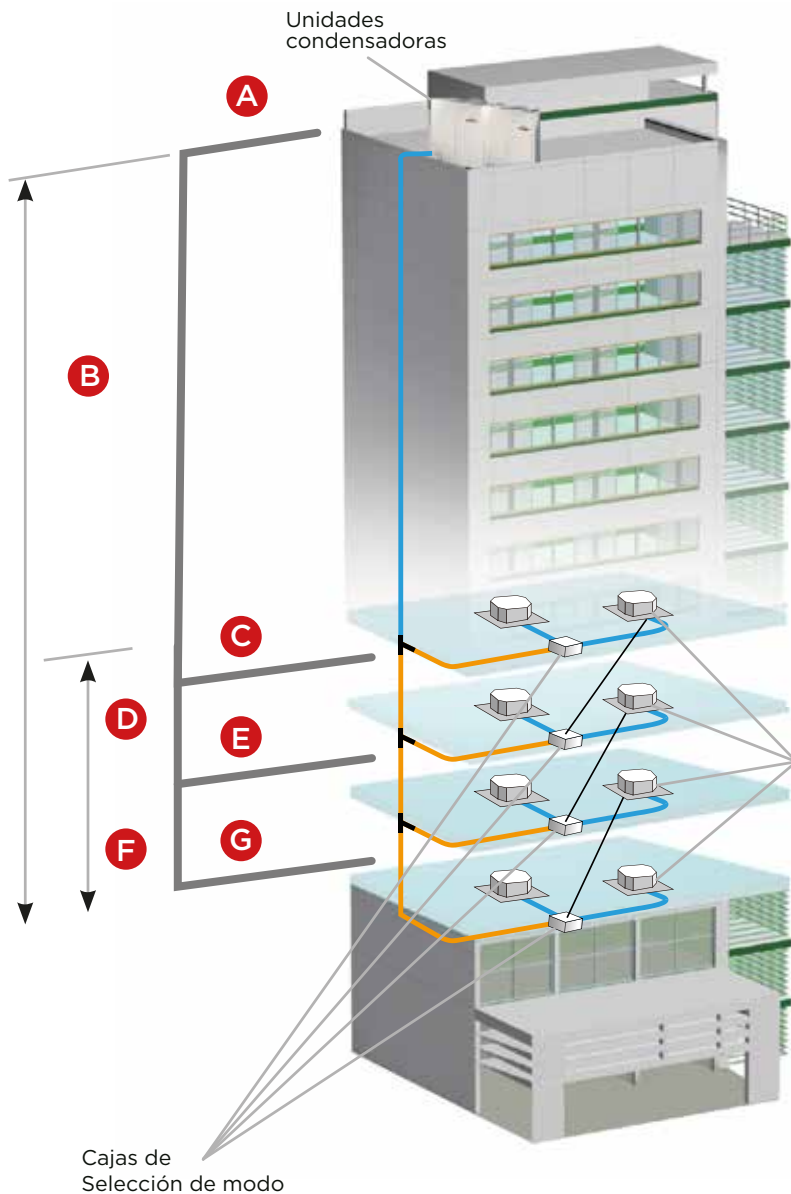
El VRF de Lennox opera en modo de calefacción a temperaturas de hasta -25°C (-13°F), y enfría en temperaturas de hasta 48°C (118.4°F).

Comunicación de cadena margarita



Para una fácil instalación y configuración, el cableado de comunicación puede ser compartido por múltiples unidades evaporadoras y condensadoras.

Disposición común del sistema (Sistema de recuperación)



Distancia total permitida:

$$\text{A} + \text{B} + \text{C} + \text{D} + \text{E} + \text{F} + \text{G} = 1000 \text{ m (3280 ft)}$$

Distancia máxima desde condensadoras a evaporadora más lejana:

$$\text{A} + \text{B} + \text{D} + \text{F} + \text{G} = 165 \text{ m (541 ft)}$$

Distancia máxima desde el primer conector a evaporadora más lejana:

$$\text{D} + \text{F} + \text{G} = 40 \text{ m (131 ft)}$$

Distancia vertical máxima desde condensadoras a evaporadoras (condensadoras ubicadas arriba):

$$\text{B} + \text{D} + \text{F} = 50 \text{ m (164 ft)}$$

Distancia vertical máxima desde condensadoras a evaporadoras (condensadoras ubicadas abajo):

$$\text{B} + \text{D} + \text{F} = 90 \text{ m (295 ft)}$$

Distancia vertical máxima entre evaporadoras:

$$\text{D} + \text{F} = 30 \text{ m (98 ft)}$$

Distancias desde primer conector a evaporadora más lejana - distancia desde primer conector a primera evaporadora:

$$(\text{D} + \text{F} + \text{G}) - \text{C} = 40 \text{ m (131 ft)}$$

Flexible

Los componentes pequeños e individuales hacen del sistema VRF ideal para reacondicionar edificios antiguos donde el espacio para ductería es limitado.

Además de las diferentes combinaciones y capacidades, cuenta con variedad de evaporadoras para cada estilo y aplicación.

Unidades Condensadoras

Btu/h	41k	48k	55k	76k	96k	114k	136k	153k	171k	191k	210k
kW	11.7	13.6	15.6	21.7	27.2	32.5	38.8	43.7	48.9	54.3	59.7
Mini Heat Pump  VEP 220-240V/50Hz/1Ph 208-230V/60Hz/1Ph											
VRF Heat Pump  VEP 220-240V/50Hz/3Ph 208-230V/60Hz/3Ph											
VRF Heat Pump  VEP 380-415V/3Ph 50Hz/60Hz											
VRF Heat Pump  VEP 440-460V/60Hz/3Ph											

Controles

Control cableado Programable	Control cableado Simple	Control Remoto	Control de unidades evaporadoras centralizada
VOSTAT51P	VOSTAT54P	VOSTAT52P	VOCTRL75P
			

Unidades Evaporadoras












(Btu/h)	07k	09k	10k	12k	14k	15k	17k	19k	21k	24k	27k	31k	34k	38k	42k	48k	55k	76k	95k	
kW	2.4	2.7	3.1	3.5	3.9	4.4	4.9	5.4	6.1	6.9	7.8	8.7	9.7	10.9	12.1	13.6	15.6	21.7	27.2	
Fan Coil Alta Estática  VEXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Fan Coil Alta Estática  VEHD								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Fan Coil Baja estática  VELD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Fan Coil Slim  VESD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Split Pared  VEHW	●	●		●		●		●	●	●										
Split Piso Techo  VEUM			●	●			●		●	●		●		●	●	●				
Cassete 4 vías  VECC		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Cassete Compacto 4 vías  VE4C	●	●		●		●	●	●												
Cassete 1 vía  VE1C	●		●	●		●	●													
Consola  VECL		●		●			●													
Manejadora  VEAH										●		●	●	●		●				

Tabla de combinaciones

Combinaciones 208-230V

Modelo		Combinación	TR	Modelo		Combinación	TR				
Mini VRF	VEP042N432K		3.50	1 Condensadoras	VEP075N432K	76.43	6.25				
	VEP048N432K		4.00		VEP096N432K	95.54	8.00				
	VEP060N432K		5.00		VEP120N432K	114.30	10.00				
					VEP132N432K	136.48	11.00				
					VEP150N432K	153.54	12.50				
					VEP171N432K	171.97	14.25				
					VEP192N432K	191.07	16.00				
			VEP210N432K	209.84	17.50						
Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR			
2 Condensadoras	VEP228N432K	96 + 132	19.00	3 Condensadoras	VEP438N432K	96 + 150 + 192	36.50	4 Condensadoras	VEP648N432K	96 + 150 + 192 + 210	54.00
	VEP246N432K	96 + 150	20.50		VEP456N432K	96 + 150 + 210	38.00		VEP669N432K	96 + 150 + 210 + 210	55.75
	VEP267N432K	96 + 171	22.25		VEP480N432K	96 + 150 + 210	40.00		VEP690N432K	96 + 150 + 210 + 210	57.50
	VEP288N432K	96 + 192	24.00		VEP498N432K	96 + 192 + 210	41.50		VEP708N432K	96 + 192 + 210 + 210	59.00
	VEP306N432K	96 + 210	25.50		VEP516N432K	96 + 210 + 210	43.00		VEP726N432K	96 + 210 + 210 + 210	60.50
	VEP330N432K	120 + 210	27.50		VEP540N432K	120 + 210 + 210	45.00		VEP750N432K	120 + 210 + 210 + 210	62.50
	VEP342N432K	132 + 210	28.50		VEP552N432K	132 + 210 + 210	46.00		VEP762N432K	132 + 210 + 210 + 210	63.50
	VEP360N432K	150 + 210	30.00		VEP570N432K	150 + 210 + 210	47.50		VEP780N432K	150 + 210 + 210 + 210	65.00
	VEP381N432K	171 + 210	31.75		VEP591N432K	171 + 210 + 210	49.25		VEP801N432K	171 + 210 + 210 + 210	66.75
	VEP402N432K	192 + 210	33.50		VEP612N432K	192 + 210 + 210	51.00		VEP822N432K	192 + 210 + 210 + 210	68.50
VEP420N432K	210 + 210	35.00	VEP630N432K	210 + 210 + 210	52.50	VEP840N432K	210 + 210 + 210 + 210	70.00			

Combinaciones 380-415V

Modelo		Combinación	TR	Modelo		Combinación	TR	
1 Condensadora	VEP075N432K		6.25	2 Condensadoras	VEP228N432K	96+132	19.00	
	VEP096N432K		8.00		VEP246N432K	96+150	20.50	
	VEP120N432K		10.00		VEP270N432K	96+171	22.25	
	VEP132N432K		11.00		VEP282N432K	96+192	24.00	
	VEP150N432K		12.50		VEP300N432K	96+210	25.50	
	VEP171N432K		14.25		VEP324N432K	120+310	27.50	
	VEP192N432K		16.00		VEP342N432K	132+210	28.50	
VEP210N432K		17.50	VEP366N432K	150+210	30.00			
			VEP378N432K	171+310	31.75			
			VEP396N432K	192+210	33.50			
			VEP420N432K	210+210	35.00			
Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR
3 Condensadoras	VEP432KN432N	96+150+192	36.50	4 Condensadoras	VEP648KN432N	96+150+192+210	54.00	
	VEP450KN432N	96+150+210	38.00		VEP669KN432N	96+171+192+210	55.75	
	VEP474KN432N	120+150+210	40.00		VEP690KN432N	96+192+192+210	57.50	
	VEP492KN432N	96+192+210	41.50		VEP708KN432N	96+192+210+210	59.00	
	VEP516KN432N	96+210+210	43.00		VEP726KN432N	96+210+210 + 210	60.50	
	VEP528KN432N	120+210+210	45.00		VEP750KN432N	120+210+210 + 210	62.50	
	VEP546KN432N	132+210+210	46.00		VEP762KN432N	132+210+210 + 210	63.50	
	VEP570KN432N	150+210+210	47.50		VEP780KN432N	150+210+210 + 210	65.00	
	VEP582KN432N	171+310+210	49.25		VEP801KN432N	171+310+210 + 210	66.75	
	VEP600KN432N	192+210+210	51.00		VEP822KN432N	192+210+210 + 210	68.50	
VEP630KN432N	210+210+210	52.50	VEP840KN432N	210+210+210 + 210	70.00			

Combinaciones 380-415V

Modelo		Combinación	TR	Modelo		Combinación	TR	
1 Condensadora	VEP075N432G		6.25	2 Condensadoras	VEP171N432G	75 + 96	14.25	
	VEP096N432G		8.00		VEP192N432G	96 + 96	16.00	
	VEP120N432G		10.00		VEP216N432G	96 + 120	18.00	
	VEP132N432G		11.00		VEP228N432G	96 + 132	19.00	
	VEP150N432G		12.50		VEP246N432G	96 + 150	20.50	
			VEP270N432G	120 + 150	22.50			
			VEP282N432G	132 + 150	23.50			
			VEP300N432G	150 + 150	25.00			
Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR	Modelo	Combinación	TR
3 Condensadoras	VEP324KN432G	96 + 96 + 132	27.00	4 Condensadoras	VEP474KN432G	96 + 96 + 132 + 150	39.50	
	VEP342KN432G	96 + 96 + 150	28.50		VEP492KN432G	96 + 96 + 150 + 150	41.00	
	VEP366KN432G	96 + 120 + 150	30.50		VEP516KN432G	96 + 120 + 150 + 150	43.00	
	VEP378KN432G	96 + 132 + 150	31.50		VEP528KN432G	96 + 132 + 150 + 150	44.00	
	VEP396KN432G	96 + 150 + 150	33.00		VEP546KN432G	96 + 150 + 150 + 150	47.50	
	VEP420KN432G	120 + 150 + 150	35.00		VEP570KN432G	120 + 150 + 150 + 150	62.50	
	VEP432KN432G	132 + 150 + 150	36.00		VEP582KN432G	132 + 150 + 150 + 150	48.50	
	VEP450KN432G	150 + 150 + 150	37.50		VEP600KN432G	150 + 150 + 150 + 150	50.00	