

# Rooftop Split DOAS - Introducción



# DOAS

Dedicated Outdoor Air System

## **Solución en Ventilación**

La fórmula para mitigar los problemas de salud asociados a una pobre ventilación la encuentras en las unidades LG Rooftop Split DOAS que proporcionan el 100 % del aire exterior en los modos de calefacción, enfriamiento y deshumidificación. Al poder integrar los sistemas Multi V de LG junto con la unidad LG Split Rooftop DOAS se logra el máximo desempeño en climatización y ventilación, con el óptimo rendimiento energético.

## Calidad del aire exterior (IAQ)

Respirar es fundamental para la vida humana y cuidar el aire que respiramos, en especial en los espacios cerrados, se convierte en un tema de singular importancia por razones de salud.

Una deficiente calidad de aire en el interior de un recinto puede llevar a padecer de las siguientes enfermedades:



- Irritación en los ojos
- Enfermedades del corazón
- Problemas respiratorios
- Dolor de cabeza
- Mareo
- Asmas
- Alergias

Estos padecimientos se le conocen como Síndrome del Edificio Enfermo (SEE). Entre las soluciones para mitigar el SEE podemos mencionar:

- Eliminar la fuente conocida de contaminación.
- Aumentar las tasas de ventilación y distribución de aire.
- Agregar dispositivos de limpieza de aire.

Con la pandemia del SARS-CoV-2, el virus que causa el COVID-19 (Coronavirus), la OMS\* publicó una guía para mejorar la ventilación en diversos entornos, ya que es una de las formas más sencillas de reducir el riesgo de transmisión de COVID-19.

En ese sentido LG Electronics presenta su solución de ventilación para mejorar la calidad del aire interior con la Split Rooftop Doas.



\* Fuente: Organización Mundial de la Salud - <https://www.who.int/publications/i/item/9789240021280>

## Modelo Rooftop Split DOAS

El modelo Rooftop Split DOAS integra un conjunto de tecnologías en la ventilación para tratar el aire exterior que se ingresa al recinto de la manera más eficiente tanto en calidad del aire interior, confort y consumo energético.



### ROOFTOP DOAS

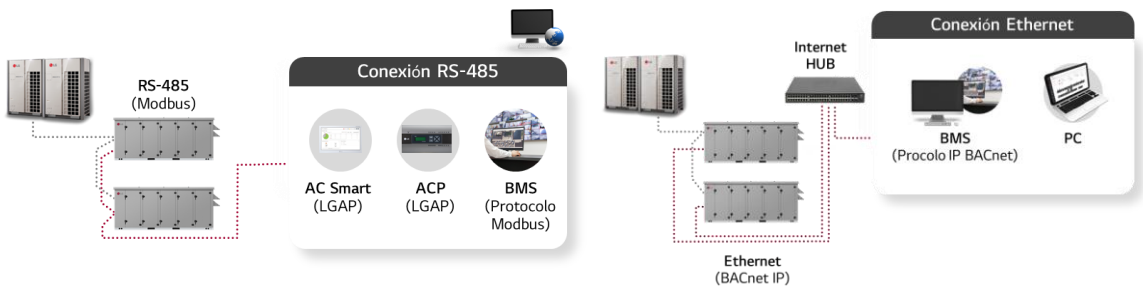
### ARND30UDBE4

<b>Capacidad de Enfriamiento</b>	127,000 Btu/h
<b>Capacidad de recalentamiento</b>	70,000 Btu/h
<b>Capacidad de calentamiento</b>	135,000 Btu/h
<b>Rango del flujo de aire</b>	2,000 ~ 3,000 CFM
<b>Presión Estática Externa</b>	2.0 p.c.a.
<b>Dimensiones (W x H x D)</b>	147.1 x 64 x 54.2 plg.
<b>Combinación con sistemas Multi V</b>	Solamente con sistemas Recuperadores de Calor

## Características del Rooftop Split DOAS

Ofrece una amplia gama de características para hacer de la experiencia de ventilación lo más amigable para el usuario, entre ellas las interfaces para configuración, operación y servicio del equipo, como la flexibilidad en la selección de la fuente de alimentación.

### Listo para el protocolo IP BACnet y Modbus



### Fuente de Alimentación Seleccionable



### Controlador Carel® c.pCO

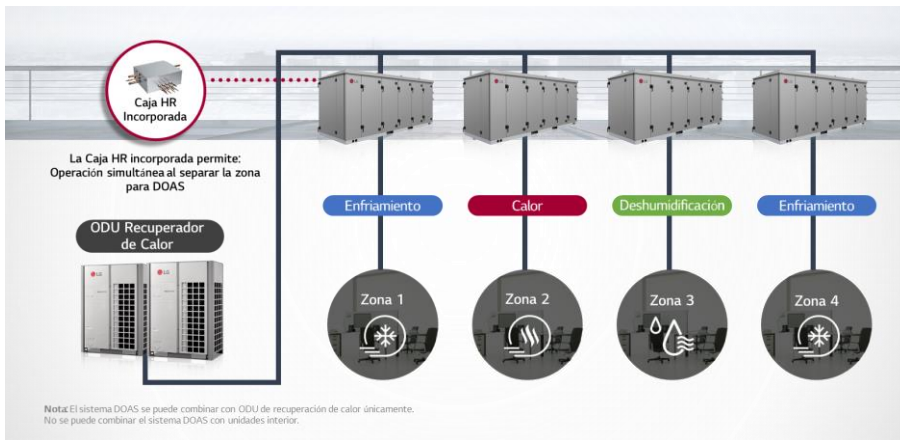


  
BACnet® is a registered trademark of ASHRAE.

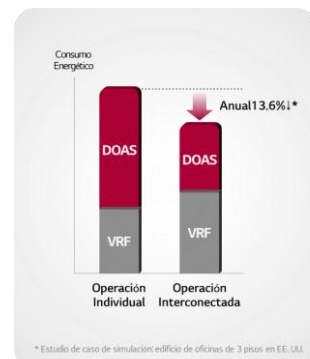
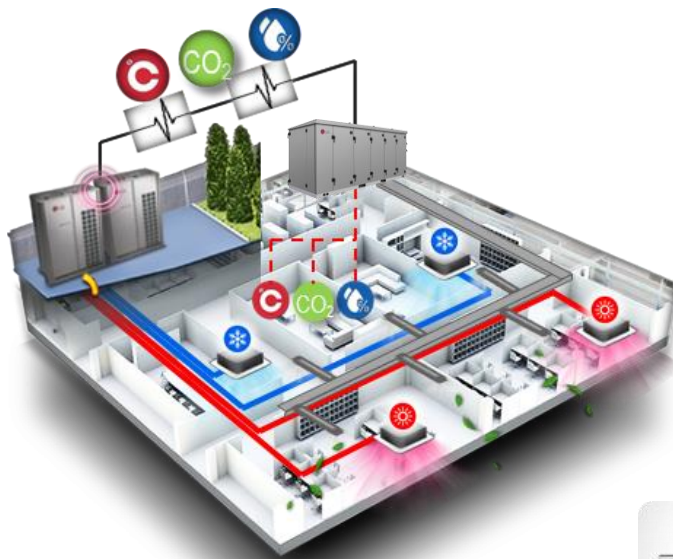
## Conectividad del Rooftop Split DOAS

Su conectividad es mucho más versátil lo que permite combinar hasta 4 Split DOAS a una unidad exterior Multi V de LG. Además se puede interconectar la Split DOAS al sistema VRF que climatiza el recinto, coordinando su operación de manera inteligente mediante controladores centrales ACP/AC Smart 5 para garantizar la comodidad de los ocupantes y minimizar el gasto en el consumo energético.

### Conectividad Flexible



### Interconexión con Sistema VRF



## Tecnología del Rooftop Split DOAS

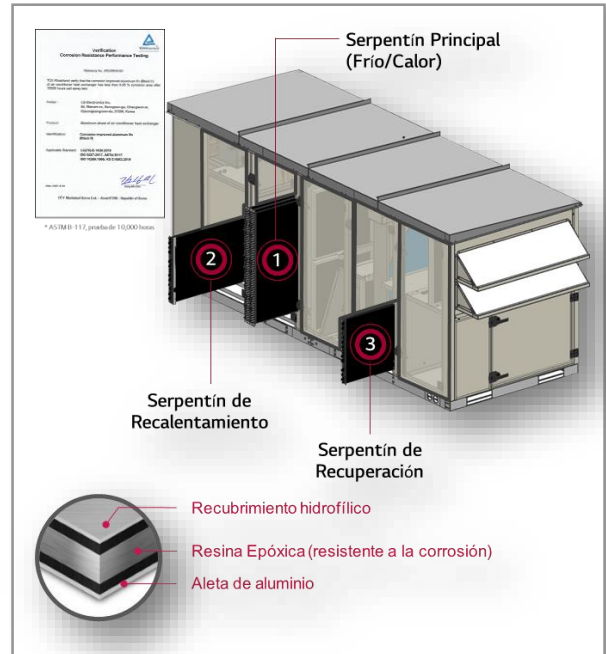
Su revestimiento de resina negra (Black Fin) en los tres serpentines de intercambio de calor, verificado bajo prueba de 10,000 horas basada en el estándar ASTM B-118, garantiza su alta resistencia a la corrosión.

El doble sistema de recuperación de calor hace que, el Split DOAS tipo Rooftop, aproveche la energía de manera eficiente reduciendo el consumo de energético.

### Caja HR Incorporada

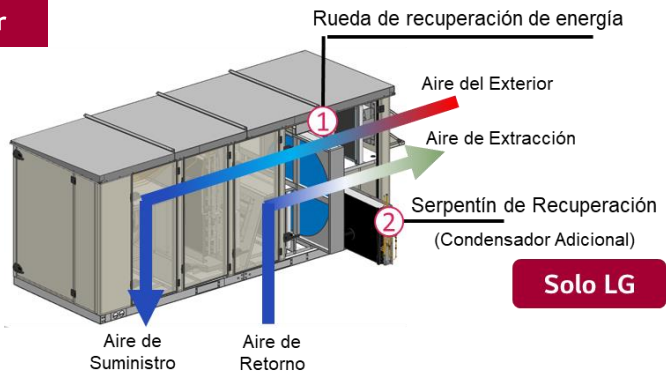


### Revestimiento Black Fin



Viene con una caja de recuperación de calor integrada lo que le da mayor flexibilidad en la operación, lo cual permite tener unidades enfriando, calentando y deshumidificando de manera simultánea.

### Doble Recuperación de Calor



Solo LG

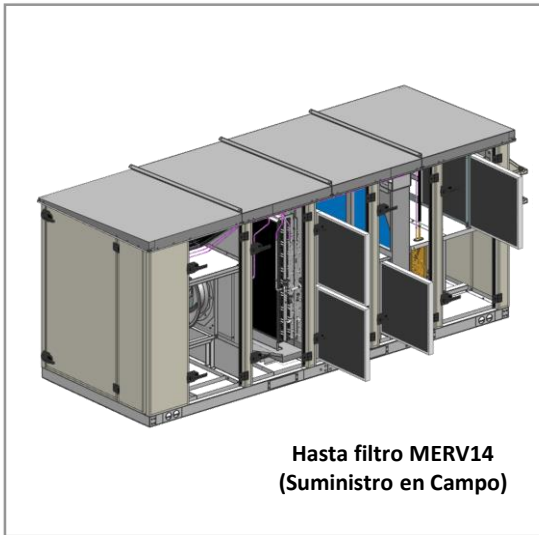
## Conveniencia del Rooftop Split DOAS

Trae de fábrica filtros MERV 8 de 2", que se pueden reemplazar por filtros MERV14.

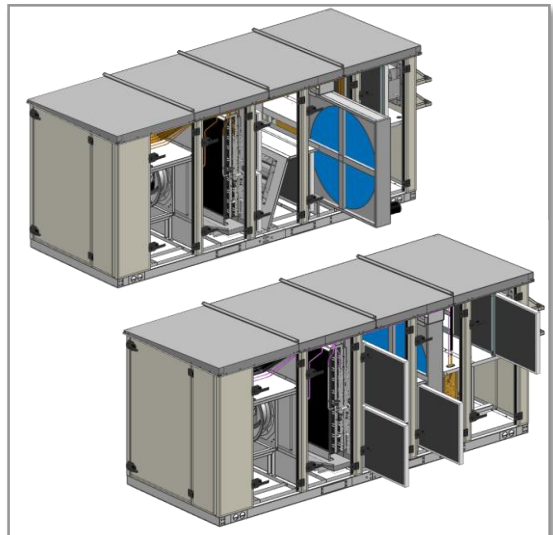
Fácil acceso a los componentes internos por medio de las puertas con bisagras para mantenimiento, servicio y reparación.

Las revoluciones del abanico se ajustan de manera automática a partir de valor fijado de caudal de aire en la configuración para suministrar flujo de aire de manera constante.

### Filtro 2" MERV 8 de Fábrica



### Fácil Mantenimiento



### Ajuste automático de RPM del ventilador



#### Auto Ajuste de los RPM del Ventilador

Instalación



Configuración del flujo de aire



Medir el volumen de aire



Final



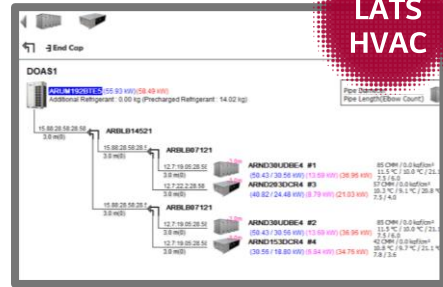
## Selección y diseño Rooftop Split DOAS

En la etapa de diseño y selección del sistema de ventilación Split DOAS LG, con los diferentes programas de diseños que tenemos disponibles LATS HVAC, LATS CAD Y LATS Revit hace de esta tarea la más amigable y fácil para el diseñador, el consultor y al instalador también.

LATS HVAC está basado en el sistema Windows y permite estimación más rápida del diámetro de la tubería de refrigerante y la cantidad de refrigerante adicional necesaria.

LATS CAD es la herramienta para el diseño en AutoCAD, la cual no solo es para diseño sino, también le da la facilidad de presentar cotización y revisión de la instalación.

LATS Revit está desarrollado para hacer diseños en 3D y admite datos 3D BIM (Modelado de Información de Construcción).



LATS  
CAD



LATS  
Revit

