

Rooftop

Serie alta
eficiencia
R410A



UATYQ250/350/450/550/600/700MCY1

Características generales:

Unidad Package

La nueva línea de roof-tops de Daikin de alta eficiencia ha sido desarrollada específicamente para aplicaciones comerciales y están diseñados para ser fácil de instalar. Solo requiere conductos (y accesorios asociados), cableado de potencia / control y drenaje.

Su color gris claro y el diseño plano y compacto da una estética de agradable apariencia para implantaciones a la vista. El gabinete de la unidad está hecho de chapa revestida de polvo especialmente adecuada para uso en exteriores. Todas las partes de la estructura están sujetas con tornillos y pernos resistente a la corrosión

Vigas de base

Las vigas de base están fijadas y proporcionan una base rígida para toda la unidad. También está diseñado para permitir el montaje de un roof-curb (no incluido) cuyas dimensiones deberá estar estrictamente de acuerdo con el manual de instalación.

Caudal de aire flexible con polea de paso variable

Gracias a la utilización de polea de paso variable (VPP), se puede modificar el caudal de aire in situ, ajustándolo a al caudal y contrapresión requeridos, sin necesidad de cambiar la polea y el engranaje.

Conversión en obra de la Conexión de conductos

La unidad se puede convertir fácilmente de horizontal a vertical (hacia abajo), mediante la conversión en obra de la conexión de los conductos de alimentación y retorno, simplemente reubicando los paneles y modificando el montaje del ventilador.

Compresor Scroll

Las unidades están equipadas con compresores confiables, de alta eficiencia. Cada compresor está montado sobre aislaciones de goma para reducir el nivel de ruido y las transmisiones de vibración.

Guías para filtros de 2 pulgadas

Se proporciona una guía portafiltro de 2 pulgadas como estándar para aquellos casos en que se necesita instalar un filtro adicional en obra.

Alto índice de eficiencia energética

La serie UATYQ-MCY1 está diseñada de acuerdo con los requisitos del mercado para un gran ahorro de energía, con los estándares de calidad de la CEE. Su performance se encuentra entre los mejores en el mercado.

Componentes:

Compresor

El compresor provisto en la serie UATYQ-MCY1 es tipo scroll herméticamente sellado. Todos los compresores están provistos de protección de sobrecarga..

Condensador y Evaporador

Las serpentinas del condensador se fabrican con tubos de cobre acanalados sin costura, unidos mecánicamente a aletas de aluminio para garantizar una transferencia de calor óptima. Todas las serpentinas se prueban con Nitrógeno a 450 psig y prueba de fuga de helio de alta precisión a 235 psig. El revestimiento de aleta de oro hidrofílico (NA549) se ofrece como estándar, lo que contribuye a extender la vida útil en ambientes corrosivos.

Ventilador y Motor de Condensador

Los ventiladores son de tipo propulsor, impulsados directamente por motores de inducción resistentes a la intemperie

El motor del ventilador del condensador tiene aislamiento clase F y gabinete a prueba de salpicaduras, IP55 *.

* UATYQ600 / 700MCY1: IP55

* UATYQ250 / 350/450 / 550MCY1: IP44

Ventilador y transmisión del evaporador

El blower es del tipo centrífugo DWDI, curvado hacia adelante. Se balancea mecánica y dinámicamente y se monta en un eje rígido en un bloque de rodamiento autoalineado.

El motor tiene un aislamiento de clase F y un gabinete a prueba de salpicaduras de IP55.

Circuito de refrigerante

Cada circuito de refrigerante dispone de dispositivos de expansión electrónicos independientes, interruptor de HP / LP y válvulas de servicio en la línea de refrigerante instalados como estándar, de fábrica.

Dispositivo de expansión

La válvula de expansión electrónica garantiza un control preciso del flujo de refrigerante, especialmente en condiciones ambientales rigurosas.

Aislamiento

TODAS las áreas donde es posible la condensación están aisladas con PE, polietileno.

La aislación del panel es de 10 mm de grosor, mientras que en la bandeja de drenaje su grosor es de 5 mm.

Controlador

La totalidad de las unidades se suministran de fábrica con un Módulo de control integrado, con algoritmos de control residentes incorporados para decidir las operaciones de calefacción, enfriamiento o ventilación en respuesta a las señales electrónicas de los sensores de temperatura interior y exterior.

Sensor de CO2

El sensor de CO2 especificado en obra (opcional) puede enchufarse fácilmente a la placa de control a través de un contacto seco, que viene de serie.

Panel de comando del Roof-top

Rooftop Panel comprende todos los ajustes de inicio, operación y controles de seguridad. Está conectado a la PCB del módulo IC y está incluido en la provisión de la unidad.

- Funciones opcionales
- Termostato de terceros

Para aplicaciones que requieren la conexión de termostato con otros aparatos eléctricos, el termostato externo se puede conectar al módulo suministrado de fábrica a través del contacto seco disponible en la placa de PCB.

Conexión básica BMS

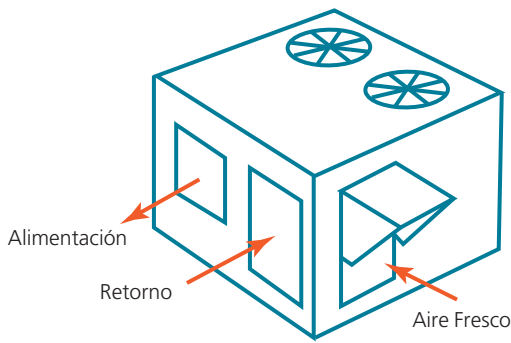
La placa PCB estándar de la unidad proporciona contacto seco para conexión básica BMS. La señal de entrada irá al contacto seco ON / OFF, COOL / HEAT, y seteo de temperatura de 4 a 20 mA, mientras que la señal de salida vendrá del contacto seco de ENCENDIDO / APAGADO, FRÍO / CALOR, ALARMA y DESCONGELACIÓN.

Economizador

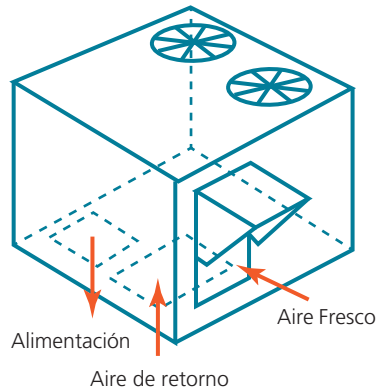
El economizador se provee como accesorio opcional y listo para ser instalado en obra. Acompañando la versatilidad del roof-top, también está diseñado para abastecer el aire de tiro horizontal o vertical.

Economizador

La opción del economizador está disponible como un kit separado. También está diseñado para abastecer el suministro / retorno de aire descendente horizontal o vertical.



Descarga horizontal/retorno



Descarga vertical/Retorno



*Embalaje para paquete economizador



Amortiguador de aire de retorno

Amortiguador de aire de retorno + Tapa + filtro Saranet

Características:

Free-cooling (Economizador) y Toma de aire externo

- Dependiendo de las características del exterior, la apertura del dumper de TAE puede proporcionar enfriamiento sin consumo de energía.
- La apertura mínima del dumper permite la renovación de aire fresco constante.

Fácil instalación

- De fácil instalación en las unidades Roof-top de la serie UATYQ.
- No se requiere cableado adicional.

Sensor de calidad del aire interior (campo instalado)

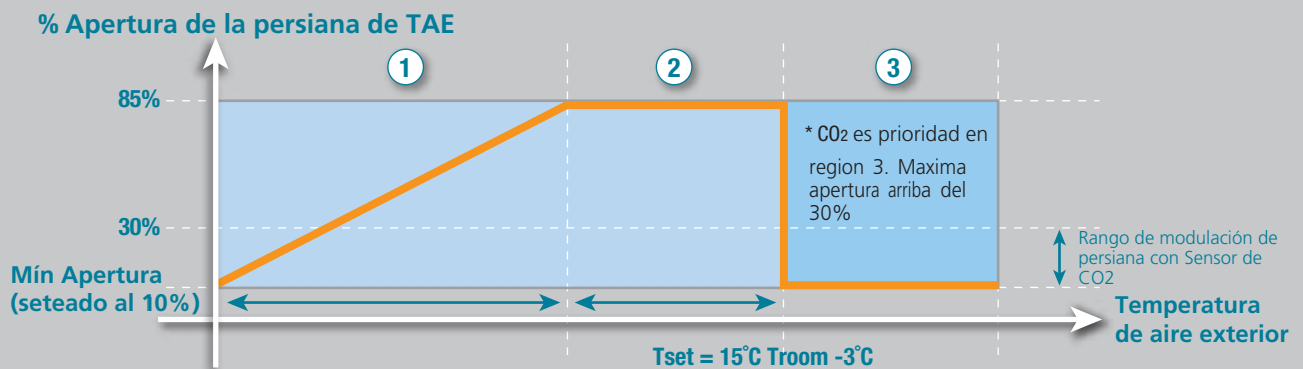
- El controlador del equipo está preparado para ser utilizado con sensor de CO₂ (a proveer localmente) para una mejor calidad del aire interior.

Aire fresco y dumper de aire de retorno

- La modulación de las persianas está controlada por un motor (incluido en el kit).
- Diseñado con hojas de aluminio extruido y marco, es liviano y tiene poca fuga de aire.

Concepto de diseño del controlador

-Control Inteligente del dumper basado en la temperatura de aire externo.



Note: Tset = Establecer la temperatura (a través de la configuración del panel) Troom = Temperatura del aire de retorno

1 Región 1: Total Free-cooling (Comp OFF)

TODO compresor está APAGADO en esta región, no se necesita enfriamiento mecánico ya que el aire exterior está suficientemente frío.

Persiana de aire externo modulará para traer cierta cantidad de aire exterior para mezclar con el aire de retorno que está siendo controlado por la persiana de retorno en la otra entrada.

La modulación de apertura de aire exterior podría ser predefinido (seteable en el panel de del roof-top) al 85% como mínimo.

2 Región 2: Región de transición entre la región 1 y la región 2

La apertura de la persiana de regulación de aire exterior será máxima para que la entrada de aire exterior enfríe la habitación junto con el enfriamiento mecánico, para lograr la capacidad de enfriamiento requerida. La unidad generalmente funciona a carga parcial en esta región, por lo tanto, reduce el consumo de energía.

3 Región 3: Enfriamiento mecánico (Comp ON) con ventilación de aire fresco

La persiana de TAE se abre al mínimo para la entrada de aire fresco. Si el sensor de CO₂ está instalado, el dumper modulará entre la apertura mínima hasta un 30%, dependiendo del nivel de CO₂ en la habitación.

Rooftop Packaged (Frío / Calor por bomba)



UATYQ250/350/450/550/600/700MCY1



Con economizador



Control Rooftop

Características:

- Modelo de eficiencia mejorada (compresor Scroll)
- Descarga y retorno de aire lateral o inferior (modificable en obra)
- Posibilidad de conectar economizador / Sensor CO2 opcional
- Amplio rango de operación, Modo Frío de 0° a 52°CBH / Modo Calor -15° a 18° CBH
- Control remoto alámbrico Rooftop Panel incluido
- Gabinete de acero galvanizado con pintura poliéster en polvo horneado
- Filtro lavable incorporado

Especificaciones:

Modelo		UATYQ250MCY1	UATYQ350MCY1	UATYQ450MCY1	UATYQ550MCY1	UATYQ600MCY1	UATYQ700MCY1	
Capacidad de enfriamiento (*)	Kcal/h	23,512	30,599	38,459	47,893	57,465	62,436	
	W	27,340	35,580	44,720	55,690	66,820	72,600	
Capacidad de calefacción (*)	Kcal/h	21,423	29,919	35,939	46,380	53,053	59,865	
	W	24,910	34,790	41,790	53,930	61,690	69,610	
EER Nominal	W/W	3.36	3.3	3.43	3.33	3.4	3.36	
COP Nominal	W/W	3.4	3.21	3.25	3.47	3.32	3.25	
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Evap.	Caudal de Aire	CFM	3,300	4,300	5,650	6,700	7,300	8,300
	Presión estática ext.	Pa	147	147	147	206	206	206
Cond.	Consumo Eléctrico	V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
	Nivel sonoro	dBa	82	83	83	87	90	90
Altura	mm	1,150	1,028	1,130	1,048	1,302	1,454	
Ancho	mm	1,638	2,209	2,209	2,209	2,209	2,209	
Profundidad	mm	2,063	2,113	2,113	2,670	2,670	2,670	
Peso Neto	Kg	445	580	610	830	880	1,020	

Incluye capa protectora Gold-Fin

Opcional Economizador:

Modelo		ECONO250AMY1	ECONO350AMY1	ECONO450AMY1	ECONO550AMY1	ECONO600AMY1	ECONO700AMY1	
Dimension	Altura	mm	534	534	534	534	534	
	Ancho	mm	1,440	1,430	1,430	1,458	1,458	
	Profundidad	mm	1,144	1,124	1,124	1,564	1,564	
Peso	Neto	Kg	51	42	43	53	69	
	Bruto	Kg	152	140	141	165	166	181
Ventilador	Caudal de Aire	l/s	1,560	2,030	2,670	3,160	3,445	3,917
		cfm	3,300	4,300	5,650	6,700	7,300	8,300
Opción para			UATYQ250CY1	UATYQ350CY1	UATYQ450CY1	UATYQ550CY1	UATYQ600CY1	UATYQ700CY1

(*) Capacidad de refrigeración está calculada en base a: Temperatura aire de retorno: 27°C BS/ 19.5°C BH - Temperatura exterior: 35°C. Todas las especificaciones pueden ser cambiadas por el fabricante sin previo aviso.