



# FICHA TÉCNICA

Unidades  
de refrigeración  
CoolTop CW

**CONTEG**

Comparación	CoolTeg Plus CW	CoolTeg Plus DX	CoolTeg Plus XC	CoolTeg Plus DF	CoolTop CW	CoolTop DX	CoolSeven	CRAC
<b>Montaje</b>								
Entre los racks de distribución	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
En el techo de los racks	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Directamente dentro del rack de 19"	-	-	-	-	-	-	✓	-
Alejado de los racks	-	-	-	-	-	-	-	✓
<b>Refrigerante</b>								
Agua/glicol	✓	-	-	-	✓	-	-	-
R410A	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
R410A + agua/glicol	-	-	-	✓	-	-	-	-
<b>Longitud del tubo</b>								
Ilimitada	✓	-	-	✓	✓	-	-	-
Limitada por la distancia máxima y el desnivel	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
<b>Aplicación</b>								
Menor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Mayor	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
<b>Ocupación de la superficie de suelo</b>								
Ninguna	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
Pequeña	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-	-	-	✓
<b>Potencia nominal de refrigeración</b> En estas condiciones: temperatura del aire en la zona caliente 35 °C, temperatura del agua 6/12 °C (en las unidades CW), sin condensación.								
7 kW	-	DXSmall	-	-	-	-	-	-
8 kW	-	-	-	-	-	-	CoolSeven	-
12-23 kW	-	DX30	-	-	-	-	-	-
20 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
21 kW	-	-	XC30	-	-	-	-	-
23 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
24 kW	-	-	-	DF	-	-	-	-
28 kW	CW30	-	-	-	-	-	-	-
37 kW	-	-	-	-	CoolTop2	-	-	-
38 kW	CW30 SuperC	-	-	-	-	-	-	-
39 kW	-	-	-	-	-	CoolTop2 DX CoolTop3 DX	-	-
42 kW	-	-	XC40	-	-	CoolTop2 DX	-	CRAC
46 kW	-	-	-	-	-	CoolTop3 DX	-	-
49 kW	-	-	-	-	CoolTop3	-	-	-
61 kW	CW60	-	-	-	-	-	-	-
<b>Adecuado para</b>								
Cualquier centro de datos	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Aplicación menor – por ejemplo Pasillo cerrado modular	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Temperaturas exteriores extremas	-	-	✓	✓	-	-	-	✓
Requisito de nivel de ruido bajo de la unidad exterior	-	-	✓	-	-	-	-	✓
Ahorro de energía	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Sistema de refrigeración por agua fría	✓	-	-	-	✓	-	-	-
Instalación fácil, sin agua en el centro de datos	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓
Free-cooling	✓	-	-	✓	✓	-	-	-

# UNIDADES DE REFRIGERACIÓN **COOLTOP CW**



- Las unidades de refrigeración para el montaje encima de racks **CoolTop CW** están especialmente diseñadas para un fácil montaje encima de los racks y son ideales para una refrigeración intencionada eficaz de salas de servidores y de los centros de datos más grandes.

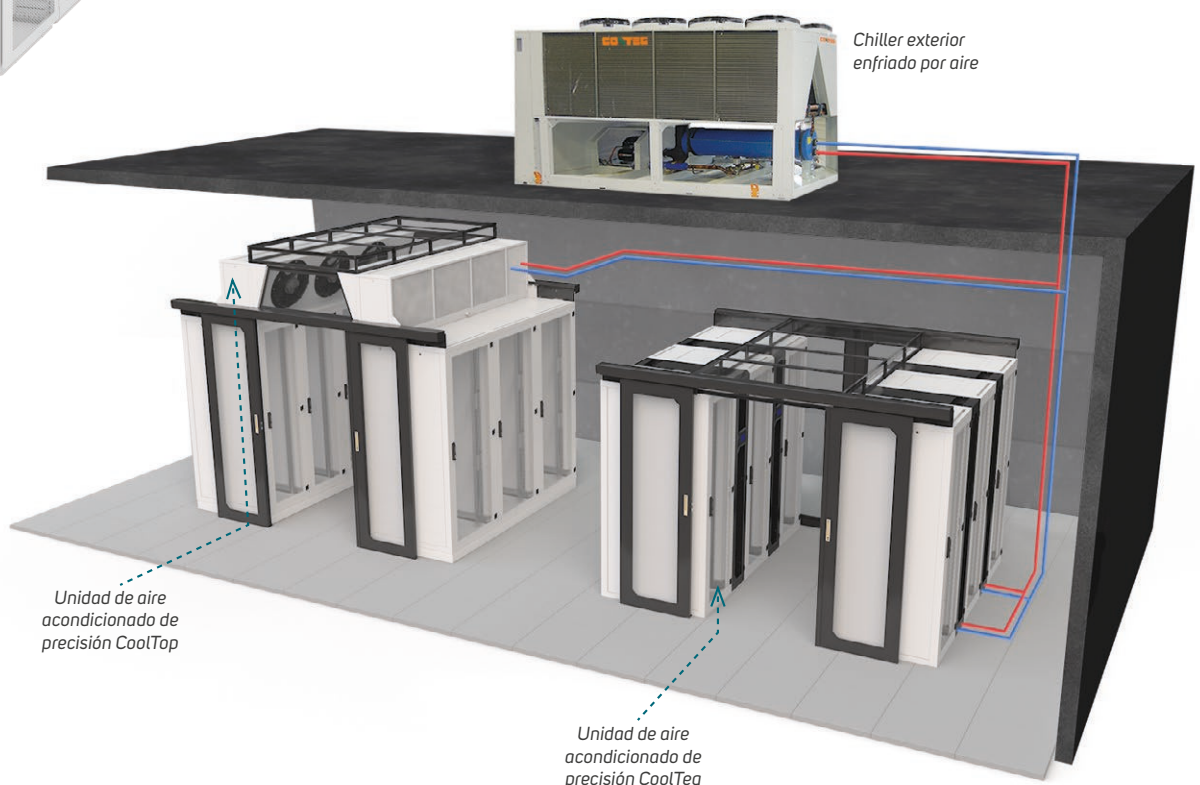
## VENTAJAS PRINCIPALES

- No ocupan superficie de suelo
- Suministran el aire enfriado directamente al pasillo frío delante de los racks de servidores
- El circuito de circulación del aire vertical reacciona con las condiciones del ambiente
- Consumo de energía muy bajo gracias a un intercambiador de calor grande y ventiladores axiales EC
- Sistema de control moderno y fácil de usar
- Permite flexibilidad en la organización del espacio
- Para la distribución del aire no es necesario un suelo doble
- Fácil montaje en un pasillo cerrado frío o caliente
- Perfectamente compatible con racks de distribución CONTEG
- Entrega con amplia gama de accesorios
- Bandeja de condensado doble de acero inoxidable, para colocar debajo del intercambiador de calor
- Regulación fluida de la potencia de 0 a 100 %
- Regulador con comunicación ModBus (sin necesidad de accesorios extra)

## ADECUADO PARA

- Pasillos cerrados fríos
- Pasillos cerrados calientes
- Se puede combinar con las unidades CoolTeg en la misma zona (pasillo)

COLOR:  RAL 9005  RAL 7035



## CoolTop CW – parámetros técnicos

		CoolTop2	CoolTop3
Código de la unidad interior	Unidad	AC-TOP2-CW-240/60	AC-TOP3-CW-240/60
Unidad exterior conectada		Sistema con agua refrigerada (Chiller)	
<b>Parámetros básicos</b>			
Sistema de refrigeración	–	Agua refrigerada	
Arquitectura	–	Abierta	Abierta
Potencia nominal de refrigeración <sup>1</sup>	kW	37,0	49,2
Potencia nominal de refrigeración neta <sup>2</sup>	kW	36,3	48,1
Alimentación	V/l/Hz	230/1/50	
Corriente de funcionamiento	A	3,4	5,0
Corriente máxima	A	4,6	6,8
Consumo nominal	W	710	1100
Flujo de aire nominal <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	7700	11000
Número de ventiladores	uds	2	3
Tecnología del motor del ventilador	–	EC	
Caudal de agua	l/h	6200	8200
Clase de filtro	–	G2 (+ separador de gotas)	
<b>Medidas</b>			
Altura <sup>4</sup>	mm	600	
Ancho	mm	2400	
Profundidad <sup>5</sup>	mm	400 (600)	
Peso <sup>6</sup>	kg	175	184
<b>Conexión de tubo</b>			
Diámetro y tipo de tubo de suministro	–	6/4" rosca interior	
Diámetro y tipo de tubo de retorno	–	6/4" rosca interior	

<sup>1</sup> La potencia de refrigeración se puede cambiar con un regulador electrónico. La potencia nominal de refrigeración se indica para una temperatura de aire de 35 °C en la zona caliente, sin condensación, (la temperatura superficial del intercambiador se encuentra sobre la temperatura de punto de rocío). Temperatura del agua 10/15 °C, filtros limpios. <sup>2</sup> La potencia de refrigeración neta (sin calor de los ventiladores) es la potencia de refrigeración total de todo el sistema.

<sup>3</sup> El flujo de aire se cambia según las necesidades de la regulación. <sup>4</sup> Sin marco básico. <sup>5</sup> Longitud de lado inferior 400 mm; longitud de lado superior 600 mm. <sup>6</sup> En caso de utilizar el separador de gotas el peso aumenta 11 kg.

## Medidas de la unidad de aire acondicionado (mm)



# CoolTop CW y CoolTop DX – información para pedidos y envíos

Configure la unidad de refrigeración según sus necesidades. El patrón de pedidos indicado a continuación le ayudará a crear el código. Cuando tenga el código, por favor contacte con su distribuidor de productos CONTEG.

## SIGA ESTOS PASOS PARA DETERMINAR EL CÓDIGO DE LA UNIDAD DESEADA COOLTOP

**AC - 1. - 2. - 3. / 4. - 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.**

Ejemplo de código correcto:

**AC - TOP3 - CW - 240 / 60 - 0 R C 0 W P 0 0 0**

**Descripción del ejemplo de código correcto:** Unidad de aire acondicionado CoolTop3 con tres ventiladores EC, enfiada por agua, arquitectura abierta, ancho 2 400 mm, profundidad 400 mm y altura 600 mm. Cable de inundación; Bomba de condensado; Alimentación 230V/1f/50Hz; Tarjeta de comunicación SNMP pCO WEB; Control de presión (pressure control); Válvula de 3 vías.

1. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CoolTop		2. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN		3. ANCHO		4. ALTURA		5. SEPARADOR DE GOTAS	
Código	Modelo	Código	Opciones a elegir	Código	Ancho (mm)	Código	Altura (mm)	Código	Opciones a elegir
TOP2	Con dos ventiladores	CW	Agua refrigerada	240	2400	60	600	0	Sin
TOP3	Con tres ventiladores	DX	Evaporación directa					E	Separador de gotas

6. SEGURIDAD		7. BOMBA DE CONDENSADO		8. ALIMENTACIÓN		9. COMUNICACIÓN		10. REGULACIÓN	
Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir
0	Estándar	0	Sin	0	Estándar 230V/1f/50Hz	0	Sin	0	Estándar
S	Sensor de punto de rocío	C	Bomba de condensado	A	Alimentación dual	M	Modbus	P	Control de presión
R	Cable de inundación					W	SNMP	H	Sensor de humedad
A	Sensor de punto de rocío + cable de inundación							R	Control de presión + sensor de humedad

11. VÁLVULAS DE REGULACIÓN		12. OTROS ACCESORIOS		13. AJUSTES ESPECIALES	
Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir	Código	Opciones a elegir
0	Estándar (válvula de 3 vías)	0	-	0	Estándar
2	Válvula de 2 vías	D	Pantalla	2	Preparado para conectar 2 unidades condensadoras (solo DX)
Z	Sin válvula				



# ACCESORIOS BÁSICOS

## PANTALLA TÁCTIL

- Para una comunicación fácil y agradable con el regulador de la unidad puede utilizar el modo de comunicación con la pantalla táctil a color de 4,3".
- Una pantalla táctil puede controlar hasta 16 unidades de refrigeración. Para una comunicación rápida y un funcionamiento óptimo del BMS recomendamos el uso de 8 unidades máximo.
- El puerto RS485 y el puerto de ethernet permiten el control remoto y seguimiento con la ayuda de diferentes sistemas superiores. El puerto USB se utiliza sobre todo para una fácil actualización de software y descarga de la historia de datos.
- El terminal táctil tiene múltiples funciones. Como, por ejemplo, conexión a la red de usuarios, control remoto, comunicación ModBus y muchas otras.
- La pantalla se puede colocar directamente sobre la unidad CoolTop, en el lateral del rack de distribución, o en la pared de la sala del centro de datos.



## CABLE DE INUNDACIÓN

- Dispositivo que sirve para la detección del agua. Ubicado en el borde superior de la bandeja de condensado. Si el nivel de agua supera este nivel, la unidad de refrigeración pasa al modo Emergency OFF. Alimentación directa desde el regulador de la unidad CoolTop.



## CONTROL DE PRESIÓN

- Cada unidad puede regular el flujo de aire (revoluciones del ventilador) basándose en la diferencia de temperatura entre la zona caliente y fría o basándose en la diferencia de la presión.
- La regulación del flujo de aire según la diferencia de la presión garantiza el suministro de la misma cantidad de aire delante de los servidores que la cantidad que los servidores absorben.

- Un entorno óptimo para los servidores (sin peligro de daños en los servidores por causa de sobrepresión o subpresión).
- Reduce el consumo de todo el sistema de refrigeración gracias a una distribución precisa del aire enfriado.



## BOMBA DE CONDENSADO

- Todas las unidades CONTEG se pueden conectar a la canalización con caída libre.
- Si la sala no dispone de canalización, el agua se puede llevar con la bomba de condensado.
- Cada unidad incluye un controlador de agua que activa la bomba y un sensor de nivel que desactiva la unidad en caso de aumento del nivel de agua.



## ALIMENTACIÓN DUAL

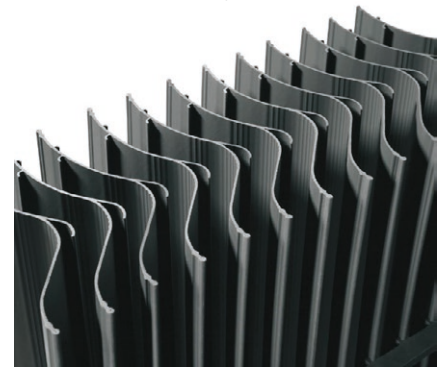
- Cuadro eléctrico para dos ramas de alimentación. Con este dispositivo es posible alimentar la unidad desde dos fuentes independientes.

## ASAS PARA MANIPULACIÓN

- Estructura especial de acero diseñada para una fácil manipulación y colocación de las unidades CoolTop encima de los racks.
- Suministradas por pares.
- Fijación a la unidad en la parte frontal y trasera con tornillos.

## SEPARADOR DE GOTAS DE AGUA

- Estructura horizontal ubicada detrás del intercambiador de calor en el sentido de flujo de aire.
- El separador evita que el flujo de aire lleve las gotas de agua condensada a los ventiladores.
- Recomendamos el uso de un separador de gotas en casos de probabilidad de alta humedad o bajas temperaturas del agua refrigerante. En el sistema CoolTop DX siempre recomendamos colocar un separador de gotas.



## SENSOR DE PUNTO DE ROCÍO

- El sensor de punto de rocío se coloca encima del intercambiador de calor y detecta la temperatura de la superficie del intercambiador. Si la temperatura es inferior a la temperatura del punto de rocío, el sensor activa una alarma en el regulador o desactiva la unidad.



## TARJETA DE COMUNICACIÓN "pCO WEB"

- Accesorios compatibles con reguladores CoolTop.
- Permite una comunicación individual (seguimiento y control).
- Comunicación mediante los protocolos de red Ethernet.
- Funciones: servidor web, correo electrónico, FTP, SNMP, BACNet, ModBus TCP/IP y otros.





**RTX Racks & Enclosures, S.L.**

Calle de La Máquina 39 08850 GAVÁ,  
Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 264 98 50

[info@retex.es](mailto:info@retex.es)

[www.retex.es](http://www.retex.es)

**CONTEG**