



**DATASHEET**  
Chladicí jednotky  
CoolTop CW

**CONTEG**

CÍLENÉ CHLAZENÍ A ŘÍZENÍ TOKU VZDUCHU

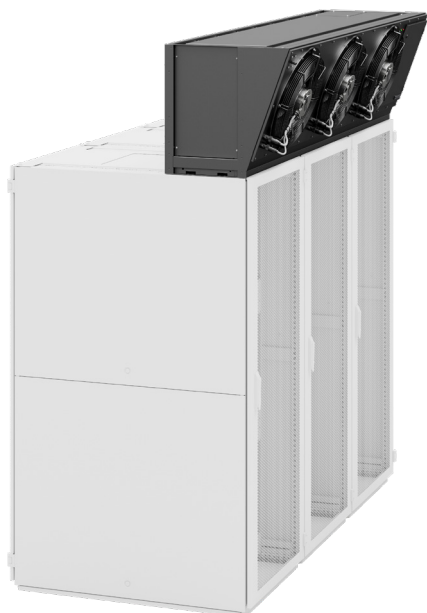
# CHLADICÍ JEDNOTKY COOLTOP CW



- Nad-rozvaděčové chladicí jednotky **CoolTop CW** jsou speciálně navrženy pro snadnou instalaci na IT rozvaděče a jsou vhodné pro efektivní cílené chlazení serveroven a velkých datových center.

## HLAVNÍ VÝHODY

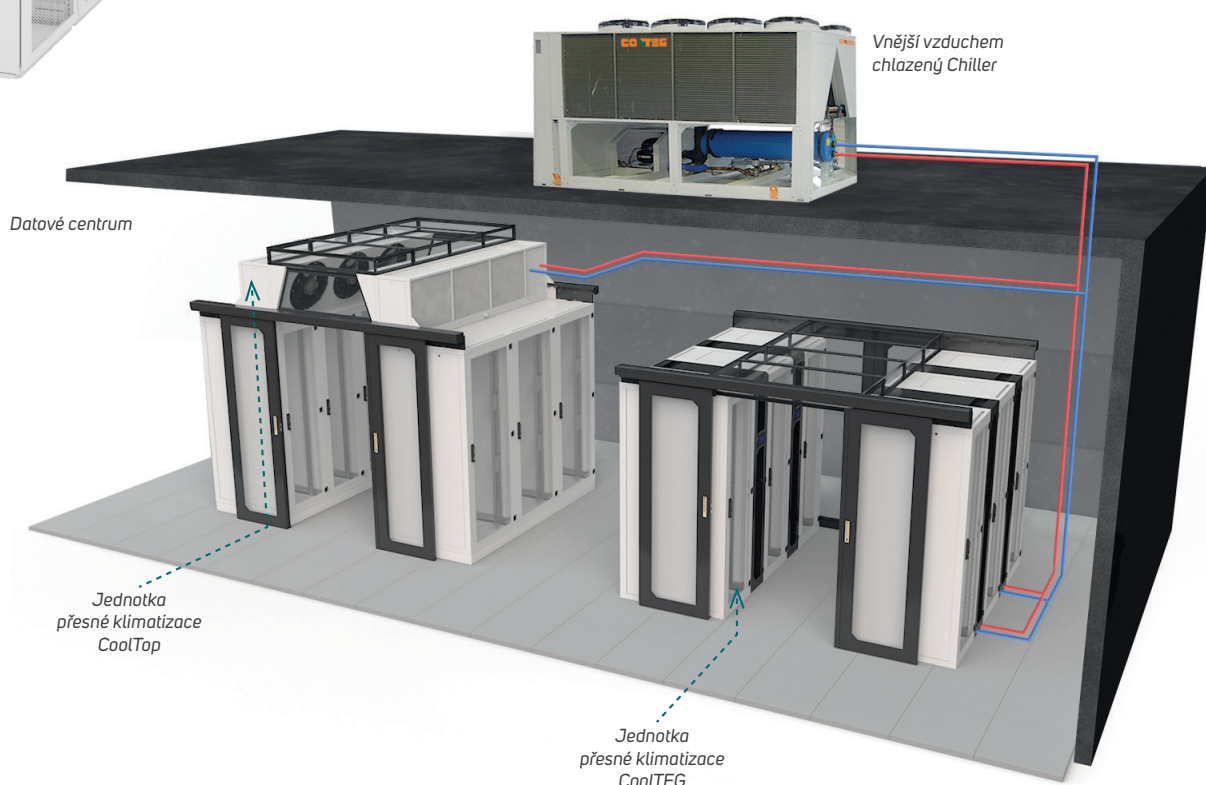
- Nezabírají podlahovou plochu
- Přivádí ochlazený vzduch přímo do studené uličky před serverovými rozvaděči
- Vertikální cirkulační okruh vzduchu reagující na místní podmínky
- Extrémně nízká spotřeba energie díky velkému výměníku tepla a axiálním EC ventilátorům
- Uživatelsky přívětivý a moderní řídicí systém
- Umožňuje flexibilitu prostorového uspořádání
- K distribuci vzduchu není potřebná dvojitá podlaha
- Instaluje se snadno do uzavřené horké nebo studené uličky
- Dokonalá kompatibilita s IT rozvaděči CONTEG
- Dodává se s širokou nabídkou příslušenství
- Dvojitá vana kondenzátu z nerezové oceli umístěná pod výměníkem tepla
- Plynulá regulace výkonu od 0 do 100 %
- Regulátor s komunikací ModBus (bez nutnosti příslušenství)



## VHODNÉ PRO

- Uzavřenou studenou uličku
- Uzavřenou horkou uličku
- Lze kombinovat s jednotkami CoolTeg ve stejné zóně (uličce)

BARVA:  RAL 9005  RAL 7035



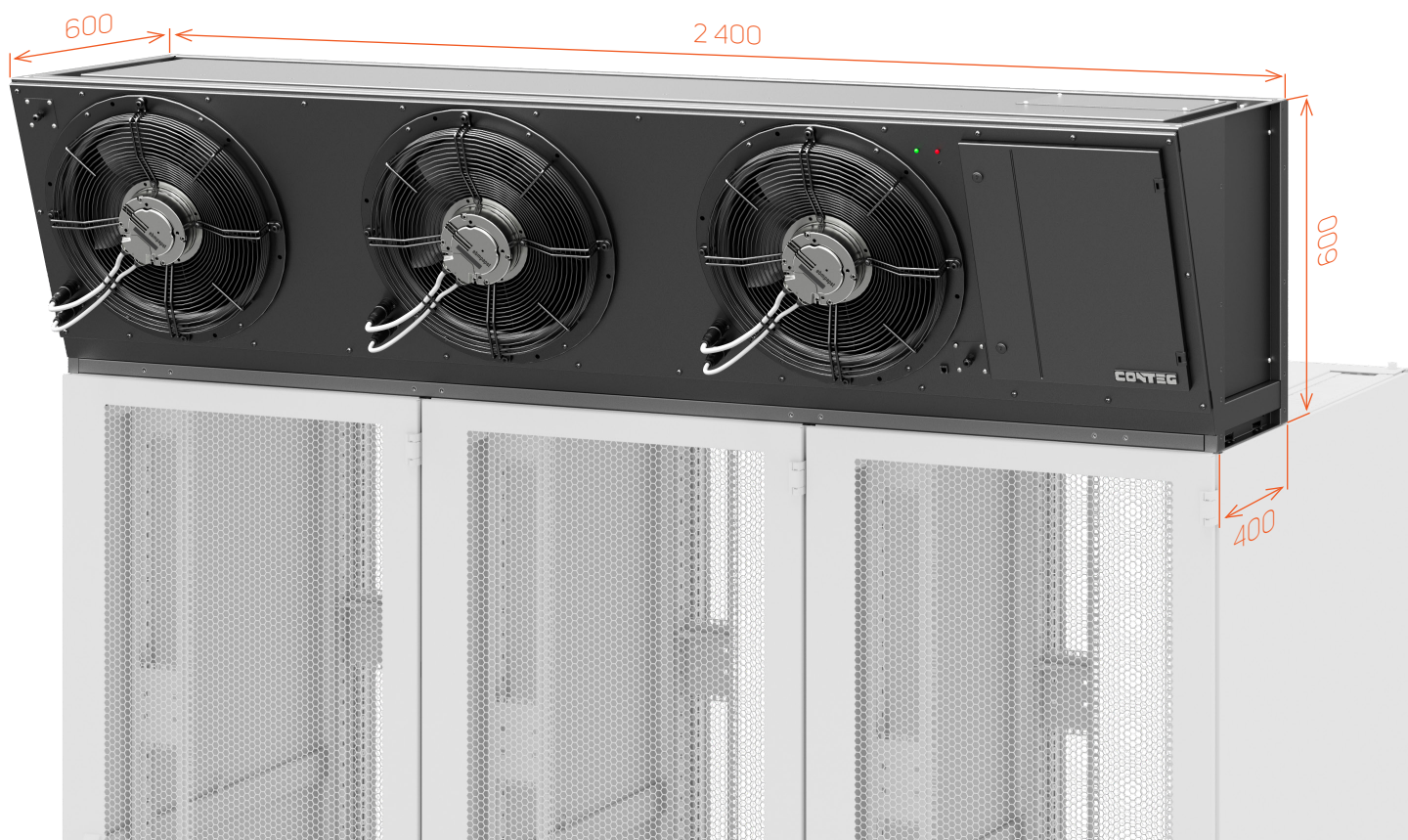
## CoolTop CW – technické parametry

		CoolTop2	CoolTop3
Kód vnitřní jednotky	Jednotka	AC-TOP2-CW-240/60	AC-TOP3-CW-240/60
Připojená vnější jednotka		Systém s chlazenou vodou (Chiller)	
<b>Základní údaje</b>			
Chladicí systém	–	Chlazená voda	
Architektura	–	Otevřená	Otevřená
Nominální chladicí výkon <sup>1</sup>	kW	37,0	49,2
Nominální čistý chladicí výkon <sup>2</sup>	kW	36,3	48,1
Napájení	V/l/Hz	230/1/50	
Provozní proud	A	3,4	5,0
Maximální proud	A	4,6	6,8
Nominální příkon	W	710	1100
Nominální průtok vzduchu <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	7 700	11 000
Počet ventilátorů	ks	2	3
Technologie motoru ventilátoru	–	EC	
Průtok vody	l/h	6 200	8 200
Třída filtru	–	G2 (+ odlučovač kapek)	
<b>Rozměry</b>			
Výška <sup>4</sup>	mm	600	
Šířka	mm	2 400	
Hloubka <sup>5</sup>	mm	400 (600)	
Hmotnost <sup>6</sup>	kg	175	184
<b>Připojení potrubí</b>			
Průměr a typ přívodního potrubí	–	6/4" vnitřní závit	
Průměr a typ vratného potrubí	–	6/4" vnitřní závit	

<sup>1</sup> Chladicí výkon lze měnit prostřednictvím elektronického regulátoru. Nominální chladicí výkon se udává pro teplotu vzduchu 35 °C v horké zóně bez kondenzace (povrchová teplota výměníku je nad teplotou rosného bodu). Teplota vody je 10/15 °C, čisté filtry. <sup>2</sup> Čistý chladicí výkon (bez tepla z ventilátorů) je celkový chladicí výkon celého systému.

<sup>3</sup> Průtok vzduchu se mění podle potřeby regulace. <sup>4</sup> Bez jakéhokoliv základního rámu. <sup>5</sup> Délka dolní strany 400 mm; délka horní strany 600 mm. <sup>6</sup> V případě použití odlučovače kapek je hmotnost vyšší o 11 kg.

## Rozměry klimatizační jednotky (v mm)



## CoolTop CW a CoolTop DX – informace pro objednání a zaslání

Nakonfigurujte si chladicí jednotku podle svých požadavků. Níže uvedená objednávací matice vám pomůže s vytvořením kódu. Jakmile budete mít kód, kontaktuje prosím svého distributora produktů CONTEG.

## POSTUPOJTE PODLE KROKŮ PRO STANOVENÍ KÓDU POŽADOVANÉ JEDNOTKY COOLTOP

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

Příklad správného kódu:

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

**Popis příkladu správného kódu:** Klimatizační jednotka CoolTop3 se třemi EC ventilátory, vodou chlazená, otevřená architektura, šířka 2 400 mm, hloubka 400 mm a výška 600 mm. Záplavové lano; Čerpadlo kondenzátu; Napájení 230V/1f/50Hz; Komunikační karta SNMP pCO WEB; Řízení podle tlaku (pressure control); 3cestný ventil.

1. CHLADICÍ SYSTÉM CoolTop	
Kód	Model
TOP2	Se dvěma ventilátory
TOP3	Se třemi ventilátory

2. CHLADICÍ SYSTÉM	
Kód	Volitelné možnosti
CW	Chlazená voda
DX	Přímý výpar

3. ŠÍŘKA	
Kód	Šířka (mm)
240	2 400

4. VÝŠKA	
Kód	Výška (mm)
60	600

5. SEPARÁTOR KAPEK	
Kód	Volitelné možnosti
0	Bez
E	Separátor kapek

6. BEZPEČNOST	
Kód	Volitelné možnosti
0	Standard
S	Čidlo orosení
R	Záplavové lano
A	Čidlo orosení + záplavové lano

7. ČERPADLO KONDENZÁTU	
Kód	Volitelné možnosti
0	Bez
C	Čerpadlo kondenzátu

8. NAPÁJENÍ	
Kód	Volitelné možnosti
0	Standard 230V/1f/50Hz
A	Duální napájení

9. KOMUNIKACE	
Kód	Volitelné možnosti
0	Bez
M	Modbus
W	SNMP

10. REGULACE	
Kód	Volitelné možnosti
0	Standard
P	Řízení podle tlaku
H	Vlhkostní čidlo
R	Řízení podle tlaku + čidlo vlhkosti

11. REGULACNÍ VENTILY	
Kód	Volitelné možnosti
0	Standard (3cestný ventil)
2	2cestný ventil
Z	Bez ventilu

12. DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Kód	Volitelné možnosti
0	-
D	Displej

13. SPECIÁLNÍ ÚPRAVY	
Kód	Volitelné možnosti
0	Standard
2	Příprava pro napojení 2 kondenzačních jednotek (pouze DX)



# ZÁKLADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

## DOTYKOVÝ DISPLEJ

- Pro uživatelsky příjemnou komunikaci s regulátorem jednotky můžete použít způsob komunikace pomocí 4.3" barevného dotykového displeje.
- Jeden dotykový displej může ovládat až 16 chladicích jednotek. Pro rychlou komunikaci a plnou funkčnost BMS doporučujeme použít maximálně 8 jednotek.
- Port RS485 a ethernetový port umožňují dálkové ovládání a sledování pomocí různých nadřazených systémů. Port micro USB se používá hlavně pro snadné aktualizace software a stahování historických dat.
- Dotykový terminal má mnoho funkcí. Jakožto – připojení do zákaznické sítě, vzdálené ovládání, komunikaci ModBus a mnoho dalších.
- Displej je možné umístit přímo na jednotku CoolTop, na bočnici rozvaděče, nebo na stěnu místnosti datového sálu.

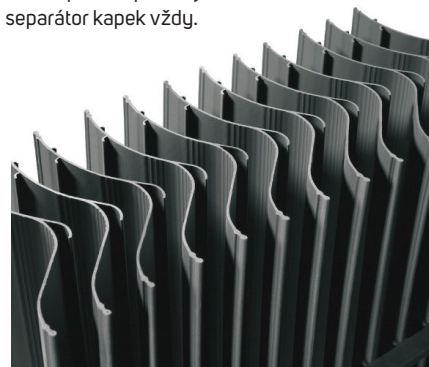


- Minimalizuje spotřebu celého chladicího systému díky přesnému rozdělování chlazeného vzduchu.



## SEPARÁTOR VODNÍCH KAPEK

- Horizontální konstrukce umístěná za výměníkem tepla ve směru proudění vzduchu.
- Separátor zabraňuje unášení vodních kapek zkondenzované vody proudem vzduchu do ventilátorů.
- Doporučujeme použít separátor kapek při předpokládaných vysokých vlhkostech, nebo nízkých teplotách chladicí vody. U systému CoolTop DX doporučujeme umístit separátor kapek vždy.



## ČERPADLO KONDENZÁTU

- Všechny jednotky CONTEG je možné připojit ke kanalizaci samospádem.
- Pokud není kanalizace v místnosti, je možné vodu odvést čerpadlem kondenzátu.
- Každá jednotka zahrnuje detektor vody spouštějící čerpadlo a zároveň hladinové čidlo, které při zvýšené hladině vody odstavuje jednotku.



## ZÁPLAVOVÉ LANO

- Zařízení sloužící k detekci vody. Je umístěno na horním okraji kondenzátní vany. Pokud hladina vody stoupne nad tuto úroveň, chladicí jednotka přejde do režimu Emergency OFF. Je napájeno přímo z regulátoru jednotky CoolTop.



## ČIDLO OROSENÍ

- Čidlo orosení je umístěno na výměníku tepla a snímá povrchovou teplotu výměníku. Pokud je teplota nižší než teplota rosného bodu, vyhlásí na regulátoru alarm, nebo odstaví jednotku z provozu.



## DUÁLNÍ NAPÁJENÍ

- Elektrický rozvaděč pro dvě napájecí větve. S tímto zařízením je možné jednotku napájet ze svou nezávislých zdrojů.

## MANIPULAČNÍ MADLA

- Speciální ocelová konstrukce navržena pro snadnou manipulaci a umístění jednotek CoolTop nad rozvaděče.
- Jsou dodávány v páru.
- K jednotce se připojují z přední a zadní strany pomocí šroubů.

## ŘÍZENÍ DLE TLAKU

- Každá jednotka může řídit průtok vzduchu (otáčky ventilátoru) na základě rozdílu teplot, mezi horkou a studenou zónou, nebo na základě rozdílu tlaku.
- Řízení průtoku vzduchu podle rozdílu tlaku zajišťuje přísun vzduchu před servery o naprosto stejném množství, jako servery nasávají.
- Dokonalé prostředí pro servery (žádné nebezpečí poškození serveru způsobené přetlakem nebo podtlakem).

## KOMUNIKAČNÍ KARTA „pCO WEB“

- Příslušenství kompatibilní s regulátory CoolTop.
- Umožňuje další individuální komunikaci (monitorování a řízení).
- Komunikace prostřednictvím síťových protokolů Ethernet.
- Funkce: webový server, e-mail, FTP, SNMP, BACNet, ModBus TCP/IP a další.



Srovnání	CoolTeg Plus				CoolTop		CoolSeven	CoolRAC		
	CW	DX	XC	DF	CW	DX		CW	XC	DF
<b>Instalace</b>										
Mezi IT rozvaděče	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Na střechu IT rozvaděčů	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
Přímo v 19" rozvaděči	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Dále od IT rozvaděčů	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Chladicí médium</b>										
Voda/glykol	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
R410A	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-
R410A + voda/glykol	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
<b>Aplikace</b>										
Menší	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Střední	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Větší	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Zabraná podlahová plocha</b>										
Žádná	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
Malá	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Střední	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<b>Nominální chladicí výkon</b> <span style="float: right;">Při podmínkách: teplota vzduchu v teplé zóně 35 °C, teplota vody 6/12 °C (u CW jednotek), bez kondenzace.</span>										
7-19 kW	-	DXSmall DX30	-	-	-	-	CoolSeven	-	-	-
20-39 kW	CW30 CW30 SuperC	DX30	XC30	DF	CoolTop2	CoolTop2 CoolTop3	-	-	-	-
40-100 kW	CW60	-	XC40	-	CoolTop3	CoolTop2 CoolTop3	-	CoolRAC CW CoolRAC XC CoolRAC DF		
<b>Vhodné pro</b>										
Menší aplikace – např. Modulární uzavř. ulička	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-
Vysoké venkovní teploty	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Chladicí systém se zdrojem studené vody	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
Žádná voda v DC	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-
Free-cooling	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓



**CONTEG, spol. s r.o.**

**Centrála společnosti:**

Štětškova 1638/18

140 00 Praha 4

Tel.: +420 565 300 362

[info@conteg.cz](mailto:info@conteg.cz)

[www.conteg.cz](http://www.conteg.cz)

**CONTEG**