

# Uniflair LE LDCV-LUCV

Vesijäähdytteiset vakioilmastointikoneet EC-puhaltimilla

20-170kW



**Keskikokoisiin ja suuriin  
datakeskuksiin**

- > Vesijäähdytteinen
- > EC puhaltimet

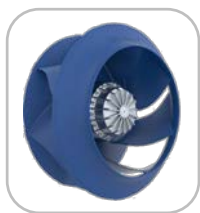
**Puhallussuunnat:**

- > Alas (LDCV)
- > Ylös (LUCV)

# Tärkeimmät tekniset ominaisuudet

## Puhaltimet

- EC puhaltimet uudella Radical siipipyörällä
- High-tech komposiittisiipipyörät optimaalisella siipirakenteella
- Korkean hyötysuhteen Green Tech EC moottorit
- Pienempi energiankulutus
- Erinomainen osakuormahyötysuhde
- Puhallinnopeuden säätöautomaattikka
- Jäähdytyskuorman mukaan säätävä puhallinnopeus
- Helposti huollettavissa



*Uusimman teknologian Radical siipipyörä*

## Jäähdytysventtiili

- 2- tai 3-tieventtiili
- Älykäs toimilaite
  - Basic versio
  - Premium versio (paineesta riippumaton)

## Sähkökeskus

- Asennettu ilmavirrasta eristettyyn koteloon
- Täyttää 2006/95/EC direktiivin vaatimukset ja siihen liittyvät standardit

## Täyttää seuraavat säädökset

- 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC, 97/23/EC, 842/2006/EC F-GAS regulation

## Vesijäähdytteinen

- Jäähdytettyä vettä käytetään olosuhteiden ylläpitämiseen
- Yksinkertainen rakenne – äärimmäinen luotettavuus

## Jäähdytyspatteri

- Parempi energiatehokkuus
- Suurempi SHR (Sensible heat ratio), pienemmät painehäviöt
- Kupari/alumiinirakenne
- Hydrofiilikäsittely

## Single / Dual Coil versiot

- Single Coil: yksi jäähdytyspiiri, jossa 2- tai 3-tie venttiili (basic tai premium toimilaite)
- Dual Coil: kaksi erillistä jäähdytyspiiriä, joissa 2- tai 3-tie venttiilit (basic tai premium toimilaitteet)
- Säätötapa valittavissa maksimaalisen energiatehokkuuden saavuttamiseksi

## Suodattimet

- Vakiona korkean hyötysuhteen EU4 suodattimet metallikehyksellä
- Likaantuneen suodattimen hälytys

## Runkorakenne

- Itsekantava sinkitty teräsrunko
- Paneelit maalattu RAL9003 epoksi polyesterimaalilla
- Lämpö- ja äänieristetty

# Tärkeimmät tekniset ominaisuudet

## Lähtevän ilman lämpötila- ja kosteussäätö

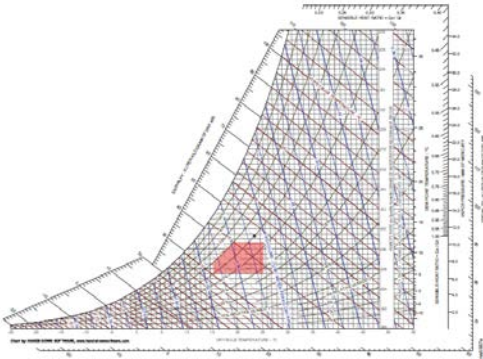
- Optimoitu viimeisimpien ASHRAE suositusten mukaisesti korkeampiin operointilämpötiloihin maksimaalisen energiatehokkuuden saavuttamiseksi

### Lähtevän ilman lämpötilasäätö

- Proportionaali ja integraalisäätö lähtevän ilman lämpötilan mukaan, joka ohjaa laitteen kolmitieventtiiliä ja puhallinta

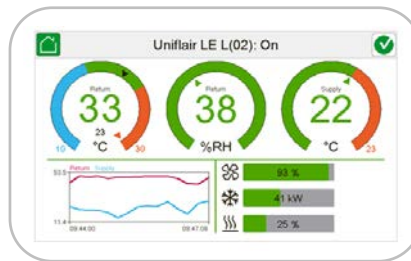
### Kosteussäätö

- Kostutus ja kuivaustoiminnot (mikäli valittu)
- Optimaalisella kosteussäädöllä saavutetaan parempi energiatehokkuus



## Kosketusnäyttö

- Kosketusvärinäyttö käytettävyyden helpottamiseksi
- Integroitu TCP/IP väyläkortti ja USB portti etäohjausta ja firmware päivitystä varten



## Mikroprosessoriohjaus

- 7-tuumainen, LCD kosketusvärinäyttö
- Integroitu LAN kortti master/slave toimintaan
- Integroitu TCP/IP väyläkortti
- Integroitu kellokortti
- Integroitu USB portti
- Stand-by toiminnot
- Etäohjaus on/off
- Muut väyläliityntämahdollisuudet: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MS/TP, BACnet Over IP, Lonworks, Trend, Metasys, TCP/IP, SNMP ja StruxureWare™ alusta

## Lisäominaisuudet

- Yksi syöttöliitäntä Ultra-capacitorilla
- Kaksi syöttöliitäntää automaattisella syötönvaihdoilla
- Sisäänrakennettu elektrodikostutin
- Matalan pintalämpötilan jälkilämmitysvastukset
- Lähtevän ilman lämpötilamittaus
- Kosteussäätö
- Energiamittari ja CO2 päästölaskenta
- Virtausmittari
- Paineesta riippumaton säätöventtiili (PIBCV)

## Muut lisävarusteet

- RS485 väyläkortti
- LON FTT10 väyläkortti
- Moottoroitu sulkupelti
- Imu- ja puhallusplenumit
- Säädettävä jalusta
- Tulipalo ja savuanturit
- Vesivuotoanturit
- Puhallinohjaus korotetun lattian paineen mukaisesti (AFPS)

# Tekniset tiedot

LDCV-LUCV Model		0600A	0700A	0800A	1200A	1400A	1700A	1800A
Fan Type	EC Backward-curved centrifugal motor fan							
Power supply	V/ph/Hz	400/3/50Hz						
Fans	Nr.	1	1	1	1	1	2	2
Airflow	m3/h	8000	8000	8000	11500	11500	16000	16000
Gross Total Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	28,3	32,2	44,8	44,8	62,7	59,2	86,9
Gross Sensible Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	25,5	28,1	35,2	39,5	49,8	52,1	69,1
<b>DIMENSIONS</b>								
Height	mm	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960
Length	mm	1010	1010	1010	1310	1310	1720	1720
Depth	mm	865	865	865	865	865	865	865
LDCV-LUCV Model		2000A	2500A	2700A	3000A	3400A	4000A	4300A <sup>(3)</sup>
Fans	Nr.	2	2	2	3	3	3	3
Airflow	m3/h	19000	19000	19000	25700	25700	25700	29500
Gross Total Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	74,9	100,3	106,4	100,3	131,6	145,5	181,1
Gross Sensible Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	64,6	80,6	83,7	86,4	106,8	114,3	138,6
<b>DIMENSIONS</b>								
Height	mm	1960	1960	1960	1960	1960	1960	2170
Length	mm	2170	2170	2170	2582	2582	2582	2582
Depth	mm	865	865	865	865	865	865	865
LDCV-LUCV Model Dual Coil <sup>(4)</sup>		0600A	1200A	1700A	2000A	3000A	4300A <sup>(3)</sup>	
Fans	Nr.	1	1	2	2	3	3	
Airflow	m3/h	8000	11500	16000	19000	25700	29500	
Gross Total Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	24,9	37,5	58,8	77,0	104,4	120,1	
Gross Sensible Cooling Cap. <sup>(1) (2)</sup>	kW	24,9	37,5	56,4	71,1	96,0	110,4	
<b>DIMENSIONS</b>								
Height	mm	1960	1960	1960	1960	1960	2170	
Length	mm	1010	1310	1720	2170	2582	2582	
Depth	mm	865	865	865	865	865	865	

1. Data refers to nominal conditions: Room at 24°C-50% RH, water temperature 7/12°C, glycol 0%, and ESP = 20Pa
2. Gross Cooling capacities; fans must be deduced to obtain net cooling data.
3. Only Downflow version is available.
4. Cooling capacity refer to only one running CW circuit

# Vertailu TDCV vs uusi LDCV

PRECISION CHILLED WATER AIR CONDITIONER	
Unit model:	LDCV4300A vs TDCV4300A
Fluid type:	Water
Fan(s):	E.C. -Radical backward curved centrifugal motorfans
Unit power supply:	400/3ph/50Hz

WORKING CONDITIONS	LDCV4300A	TDCV4300A	
Dry bulb temperature	35,0	35,0	°C
Wet bulb temperature	21,5	21,5	°C
Relative humidity	30	30	%
Altitude a.s.l.	0	0	m
External static pressure	20	20	Pa
Chilled water inlet temperature	20,0	20,0	°C
Chill. water outlet temperature	28,0	28,0	°C
Glycol percentage	0	0	%
Freezing temperature	0,0	0,0	°C
Chilled water flow rate	10843	10142	l/h
Chilled water flow rate	3,01	2,82	l/s

PERFORMANCE / FEATURES	LDCV4300A	TDCV4300A	
Total cooling capacity	+7%	100,8	94,3 kW
Sensible cooling capacity		100,8	94,3 kW
Net total cooling capacity	+7,5%	97,1	90,3 kW
Net sensible cooling capacity		97,1	90,3 kW
SHR		100,0	100,0 %
EER (total cooling capacity/total system power consumpt.)	+16%	27,2	23,5 kW/kW
Unit flow rate standard air		24900	24900 m <sup>3</sup> /h
Unit flow rate standard air		6,92	6,92 m <sup>3</sup> /s
Discharge air temperature off unit		23,4	23,7 °C
Discharge air relative humidity off unit		59	55 %
Number of fans		3	3 -
Fan(s) speed regulation		78	77 %
Room unit absorbed power	-7,5%	3,7	4,0 kW
Fan(s) electr. abs.		6,0	5,9 A
Max external static pressure		319	467 Pa
Coil pressure drop	-32%	8,4	12,3 kPa
control valve pressure drop*		7,3	6,4 kPa
Total water side pressure drop		19,7	18,8 kPa
Sound pressure level at 2 m in free field (downflow)		60,3	57,8 dB(A)
-			
Valve type: 3-way valve standard			