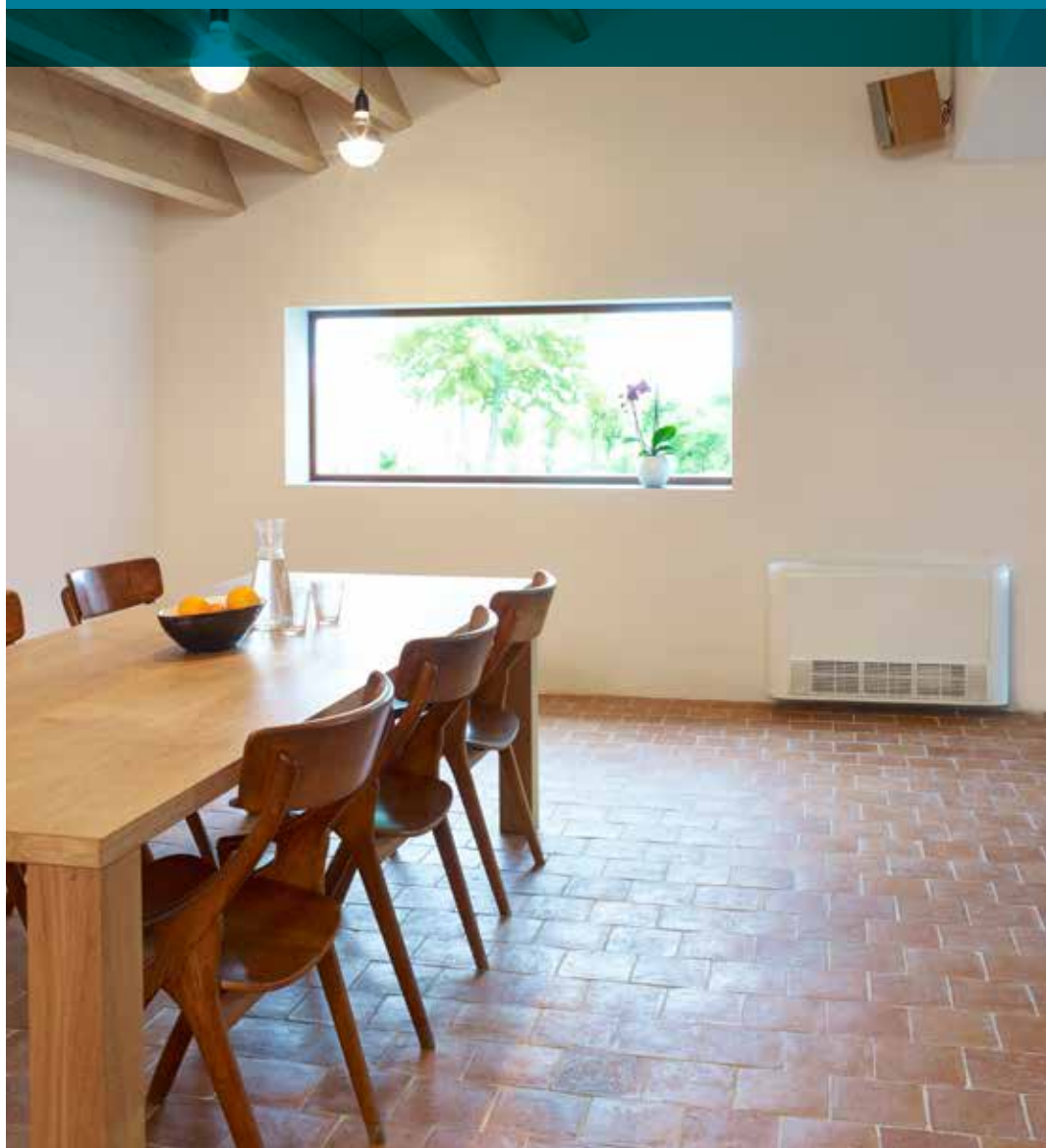


# Fläktkonvektorer

Fläktkonvektorer med borstlös DC-motor med inverter

- » Upp till 70% energibesparing med BLDC motorteknik
- » Omedelbar justering till förändringar av temperatur och relativ luftfuktighet
- » Låga ljudnivåer
- » Mycket flexibla lösningar



[www.daikin.se](http://www.daikin.se)

**INVERTER**



FWZ-AT/AF



FWR-AT/AF



FWS-AT/AF



FWP-AT



## Om Daikin

Daikin är Europas ledande tillverkare av energieffektiva lösningar för värme, kyla, ventilation och kylsystem för bostäder, kommersiella och industriella tillämpningar

## Om flätkonvektorer

Är till stora delar uppbyggd av en motor med fläkt, en spole för värme eller en för kyla anslutna till byggnadens varmvatten- och kallvattensystem samt en styrenhet. En flätkonvektor är helt enkelt en enhet för värme och kyla. Den är konstruerad för att värma eller kyla det utrymme där den är installerad och är, eftersom den typiskt inte är ansluten till några kanaler, mycket ekonomisk att installera. Daikins avancerade BLDC flätkonvektorer finns i många olika modeller t.ex. undertaksmodeller eller synliga modeller, allt för att passa bäst i fastigheten och inredningen. De är tysta och mycket energieffektiva så de är perfekta för huset och för många kommersiella miljöer som kontor, mindre butiker, lägenheter och hotell där utrymmet är relativt litet och där det är viktigt att det är lätt att installera. Daikins BLDC flätkonvektorer är en tekniskt och estetiskt mångsidig lösning.

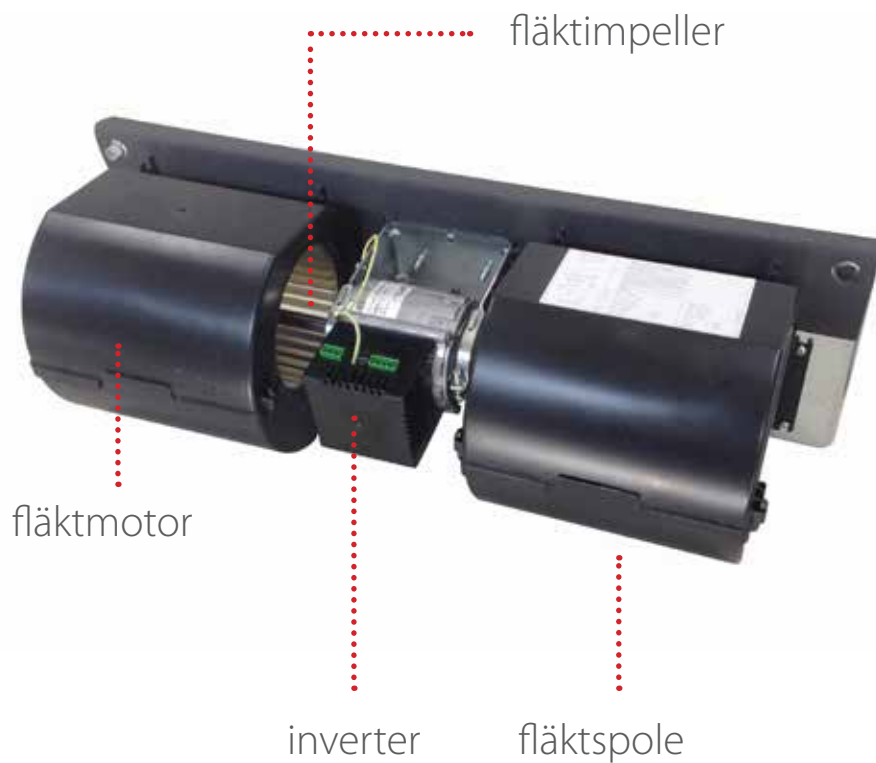
I dag leder Daikin vägen mot mer energieffektiva och kostnadseffektiva komfortlösningar. Alla Daikins produkter - för bostäder, handel och industrin - är säsongseffektiva, alla minskar energiförbrukningen och kostnaderna på ett smart sätt.



SEASONAL EFFICIENCY  
Smart use of energy

Daikin går längre. Vi har nu övergått till direktstyrda BLDC drivna flätkonvektorer som ger upp till 70% energibesparing i jämförelse med äldre AC-teknik. Detta får stora konsekvenser för den säsongsberoende verkningsgraden eftersom små förändringar i temperatur och luftfuktighet ger möjlighet till en snabb och effektiv reglering, vilket minskar den totala energiförbrukningen och levererar en högre kvalitet på värme och kyla

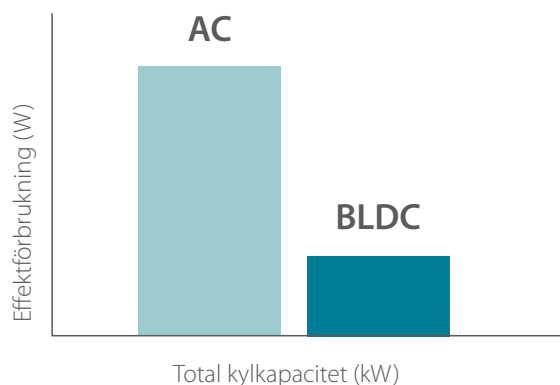
# Vad är BLDC-teknik?



Borstlös likströmsteknik, eller BLDC-motorer, är också kända som EC-motorer och består av en motor i kombination med en inverter. BLDC-motorn har en rotor som är en permanentmagnet och dess magnetfält samverkar med det roterande magnetfältet som skapas i statorlindningarna. Detta kombineras med ett EC-system som består av ett styrdon samt en inverter. Detta skapar ett magnetfält i statorn och dess rotationshastighet ställs in så att börvärdestemperaturen är så lika ärvärdestemperaturen som möjligt genom att rotorns varvtal synkroniseras med behovet. Resultatet är en steglös modulering av fläkthastigheten, vilket gör det möjligt att på ett noggrant sätt reglera luftflödet efter behovet av kyla och värme.

# Varför välja fläktkonvektorer med

## 1. En reduktion i strömförbrukningen **upp till 70 %**

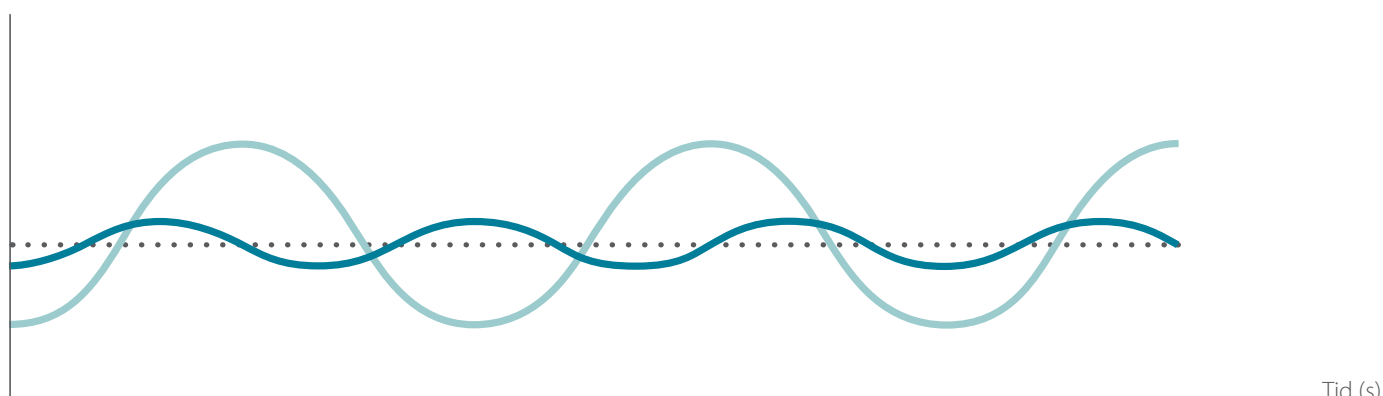


Genom att inte ha någon rotor för att inducera ström, som en traditionell AC-motor med fast varvtal har i en fläktkonvektor innebär det en markant lägre effektförbrukning.

Den elektriska energiförbrukningen är upp till 70 % lägre i jämförelse med en AC-motor, med en tillhörande **reduktion i CO<sub>2</sub>-utsläpp och med en maximal energieffektivitet!**

## 2. En lätt fluktuation i lufttemperatur och relativ luftfuktighet

Lokalt klimatstyrd lufttemperatur (°C)

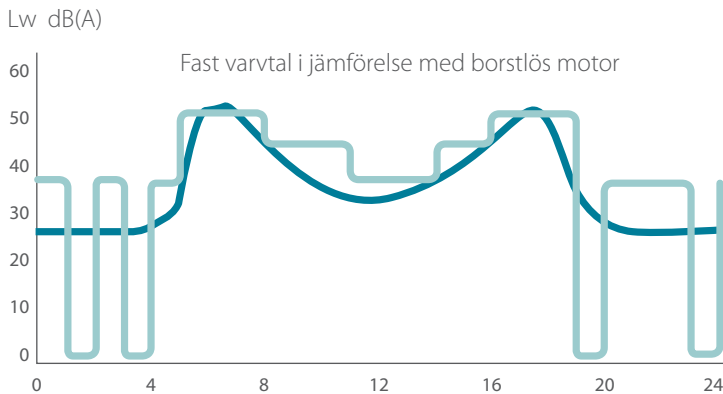


- AC-driven FCU
- BLDC-driven FCU
- Börvärde

Omedelbar anpassning av luftflödet, baserat på förändringar i den termiska lasten, säkerställer en i stort sett konstant nivå på rumstemperaturen och relativ luftfuktighet, vilket säkerställer en **absolut komfortnivå.**

# BLDC-teknik?

## 3. Lägre ljudeffekt



En kontinuerlig modulering av fläktens varvtal resulterar i lägre medelljud i jämförelse med en AC-motor med fast varvtal i en fläktkonvektor. Den lägre ljudnivån uppskattas speciellt nattetid.

## 4. Hög flexibilitet och mångsidighet

Multipla konfigurationer är möjliga för dessa nya enheter: golvplacerade, vägg- takmodeller med eller utan skåp, samt kanalfläktar. Men viktigast av allt är att dessa enheter kan skräddarsys till kundens behov eftersom de finns i olika storlekar, olika kyl- och värmekapaciteter samt olika rördraingsmöjligheter och anslutningsventiler.



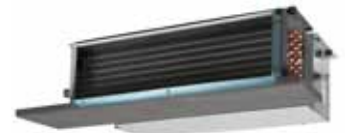
FWZ-AT/AF  
Golvplacerad modell



FWR-AT/AF  
Vägg- takmodeller med skåp



FWS-AT/AF  
Vägg- takmodeller utan skåp



FWP-AT  
Medium ESP kanalfläktar



FWEC3A

FWEC3A med timerprogrammerat driftläge och enkel integrering i BMS-system via modbus-protokollet.

# Värme och Kyla



MODELL				2-RÖR				4-RÖR			
				FWZ,R,S02AT	FWZ,R,S03AT	FWZ,R,S06AT	FWZ,R,S08AT	FWZ,R,S02AF	FWZ,R,S03AF	FWZ,R,S06AF	FWZ,R,S08AF
Kylkapacitet	Total kapacitet	Hög	kW	2,64 (1)	4,96 (1)	6,32 (1)	10,08 (1)	2,64 (3)	4,96 (3)	6,32 (3)	10,08 (3)
	Kännbar kapacitet	Hög	kW	1,95 (1)	3,60 (1)	4,80 (1)	7,43 (1)	1,95 (3)	3,60 (3)	4,80 (3)	7,43 (3)
Värmekapacitet	2-rör	Hög	kW	3,47 (2)	6,40 (2)	7,51 (2)	11,18 (2)	-			
	4-rör	Hög	kW	-				2,46 (4)	4,19 (4)	6,45 (4)	10,06 (4)
Effektförbrukning	Hög	W	kW	57,4	82,7	101,4	147	57,4	82,7	101,4	147
				Låg	A	0,50	0,72	0,88	1,27	0,50	0,72
Ingångsström	Hög	A	kW	0,05		0,07	0,09	0,05		0,07	0,09
				Låg	A	0,05		0,07	0,09	0,05	
Mått FWZ & FWR	Enhet	Höjd x Bredd x Djup	mm	564 x 774 x 226	564 x 987 x 226	564 x 1194 x 226	564 x 1404 x 251	564 x 774 x 226	564 x 987 x 226	564 x 1194 x 226	564 x 1404 x 251
Mått FWS				535 x 584 x 224	535 x 794 x 224	535 x 1004 x 224	535 x 1214 x 249	535 x 584 x 224	535 x 794 x 224	535 x 1214 x 249	535 x 1004 x 224
Vikt FWZ	Enhet	kg	kg	20	25	31	41	21	26	33	44
Vikt FWR				21	27	33	44	22	28	35	46
Vikt FWS				15	19	23	32	16	20	34	25
Värmeväxlare	Vattenvolym	liter	liter	0,7	1	1,4	2,1	0,7	1	1,4	2,1
	Extra värmeväxlare			0,2	0,3	0,4	0,6				
Vattenflöde	Kyla	liter/h	liter/h	454 (5)	853 (5)	1084 (5)	1728 (5)	454 (5)	853 (5)	1084 (5)	1728 (5)
	Värme			454 (5)	853 (5)	1084 (5)	1728 (5)	216 (5)	367 (5)	565 (5)	882 (5)
Vattentryckfall	Kyla	kPa	kPa	20 (5)	29 (5)	24 (5)	25 (5)	20 (5)	29 (5)	24 (5)	25 (5)
	Värme			16 (5)	23 (5)	19 (5)	20 (5)	11 (5)	9 (5)	14 (5)	45 (5)
Fläkt	Typ	Centrifugal flerbladig, dubbelsugning									
	Luftflödes hastighet	Hög	m <sup>3</sup> /h	560 (6)	900 (6)	1200 (6)	1660 (6)	560 (6)	900 (6)	1200 (6)	1660 (6)
Ljudeffektsnivå	Hög	dB(A)	62	70	64	71	62	70	64	71	
Rörledningsanslutningar	Vatten	Inlopp	1/2"				1/2"				
		Utlopp	1/2"				1/2"				
Avtappning FWZ & FWR YD			mm			16			16		
Strömförsörjning Fas / Frekvens / Spänning			Hz / V			1~/50/230			1~/50/230		

- (1) Kyla: 2 rör: luft 27 °CTT, 19 °CVT - inkommande vatten 7 °C, utgående vatten 12 °C  
 (2) Värme: 2 rör: luft 20 °CDB - inkommande vatten 50 °C; vattenflöde som vid kyla  
 (3) Kyla: 4 rör: luft 27 °CTT, 19 °CVT - inkommande vatten 7 °C, utgående vatten 12 °C  
 (4) Värme: 4 rör: luft 20 °CTT - inkommande vatten 70 °C, utgående vatten 60 °C  
 (5) Vattenflöde och tryckfall gäller vid maximal hastighet  
 (6) Luftflöde vid 0 Pa ESP



MODELL				2-RÖR							
				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT		
Kylkapacitet	Total kapacitet	Hög	kW	2,61 (1)	3,14 (1)	3,49 (1)	5,08 (1)	5,45 (1)	6,47 (1)		
	Kännbar kapacitet	Hög	kW	1,88 (1)	2,16 (1)	2,34 (1)	3,6 (1)	3,87 (1)	4,4 (1)		
Värmekapacitet	2-rör	Hög	kW	5,47 (2)	6,01 (2)	6,47 (2)	10,31 (2)	11,39 (2)	12,28 (2)		
	4-rör	Hög	kW	-				5,99 (2)	-		
Effektförbrukning	Hög	W	kW	46,4			80				
				Låg	A	239 x 1039 x 609			239 x 1389 x 609		
Mått	Enhet	Höjd x Bredd x Djup	mm	239 x 1039 x 609			239 x 1389 x 609				
				Vikt	kg	23	24	26	31	33	35
Värmeväxlare	Vattenvolym	liter	liter	1,1	1,5	2,2	1,6	2,1	3,2		
				Extra värmeväxlare	0,4	0,6					
Vattenflöde	Kyla	liter/h	liter/h	448 (3)	539 (3)	598 (3)	873 (3)	936 (3)	1111 (3)		
	Värme			480 (3)	527 (3)	567 (3)	904 (3)	999 (3)	1077 (3)		
	Extra värmeväxlare			275 (3)	526 (3)						
Vattentryckfall	Kyla	kPa	kPa	8 (3)	14 (3)	11 (3)	15 (3)	8 (3)	14 (3)		
	Värme			7 (3)	10 (3)	8 (3)	12 (3)	7 (3)	10 (3)		
	Extra värmeväxlare			3 (3)	5 (3)						
Fläkt	Typ	Centrifugal - framåtriktade blad - direktanslutna på fläktmotorn									
	Luftflödes hastighet	Hög	m <sup>3</sup> /h	400 (4)			800 (4)				
Ljudeffektsnivå	Hög	dB(A)	dB(A)	55,6			60,6				
				Ljudtrycksnivå	Hög	44,1	49,1				
Röranslutningar	Dränering	YD	mm	16			16				
Vattenanslutningar	Standard värmeväxlare	tum			3/4			3/4			
		Extra värmeväxlare	tum	3/4			3/4				
Strömförsörjning Fas / Frekvens / Spänning			Hz / V			1~/50/230			1~/50/230		

- (1) Kyla: 2 rör: luft 27 °CTT, 19 °CVT - inkommande vatten 7 °C, utgående vatten 12 °C  
 (2) Värme: 2 rör: luft 20 °CTT - inkommande vatten 70 °C, utgående vatten 60 °C  
 (3) Vattenflöde och tryckfall gäller vid maximal hastighet  
 (4) Luftflöde vid 0 Pa ESP

Den här publikationen är bara skapad i informationssyfte och utgör inget bindande erbjudande från Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. har sammanställt denna broschyr efter bästa förmåga. Ingen uttrycklig eller antydd garanti lämnas för fullständighet, riktighet, tillförlitlighet eller lämplighet för speciellt syfte av innehåll och produkterna och tjänsterna som presenteras här. Specifikationer kan komma att ändras utan föregående avisering därom. Daikin Europe N.V. fransäger sig uttryckligen allt ansvar för eventuell direkt eller indirekt skada, i den vidaste bemärkelse, som uppstår från eller är relaterad till användningen och/eller tolkningen av denna broschyr. Allt innehåll är upphovsrättskyddat av Daikin Europe N.V.



Daikins produkter distribueras av:

ECPSV13-410