



2022

ENERGIEFFEKTIVA LÖSNINGAR

FÖR ELEKTRONIK KYLNING

Om oss

Dantherm-koncernen grundades 1954 och är Europaledare inom området mobila och installerade klimatregleringslösningar för en mängd olika branscher och användningsområden. Baserat på mer än 500 engagerade klimatregleringsexperters arbete och mer än tre miljoner installationer konstruerar och bygger våra kompetenscentra runt om i Europa exceptionella värmare, kylare, avfuktare och andra produkter, vilka utgör ryggraden i våra klimatlösningar. I allt de gör fokuserar de fortsatt på att skapa hälsosamma och bekväma klimatmiljöer på ett hållbart, energieffektivt och kostnadseffektivt sätt.



Fem kompetenscenter i Danmark, Tyskland, Italien, Spanien och Storbritannien.



Kompetenscenter

för elektronisk kylning, bostadsventilation och
lösningar för värme och kyla i fältläger:
Skive, Danmark.



Elektronisk kylning

Dantherm-koncernens största tillverkningsanläggning i Skive, Danmark, grundades 1958. Här finns också vårt kompetenscenter med högt kvalificerade specialister som utvecklar exklusiva lösningar för elektronisk kylning. Lösningar som motsvarar kundernas önskemål när det gäller kylning och samtidigt håller nere både investeringskostnader och energikonsumtion.



INNEHÅLL

Baserat på den omfattande kunskapen hos experter på klimatlösningar inom hela koncernen har vi utvecklat ett branschledande sortiment av produkter och lösningar som alla kännetecknas av tillförlitlighet, hållbarhet, effektivitet och användarvänlighet.

Att kunna köpa in allt från en enda leverantör bidrar till att effektivisera dina inköpsprocesser och minska dina kostnader för intern hantering. Därför har vi en lokal närvaro med ett omfattande nätverk av professionella återförsäljare i hela Europa. Det innebär att du får stöd i din tidszon och på ditt språk – från personer som förstår dina lokala marknadskrav.

Trevlig läsning!

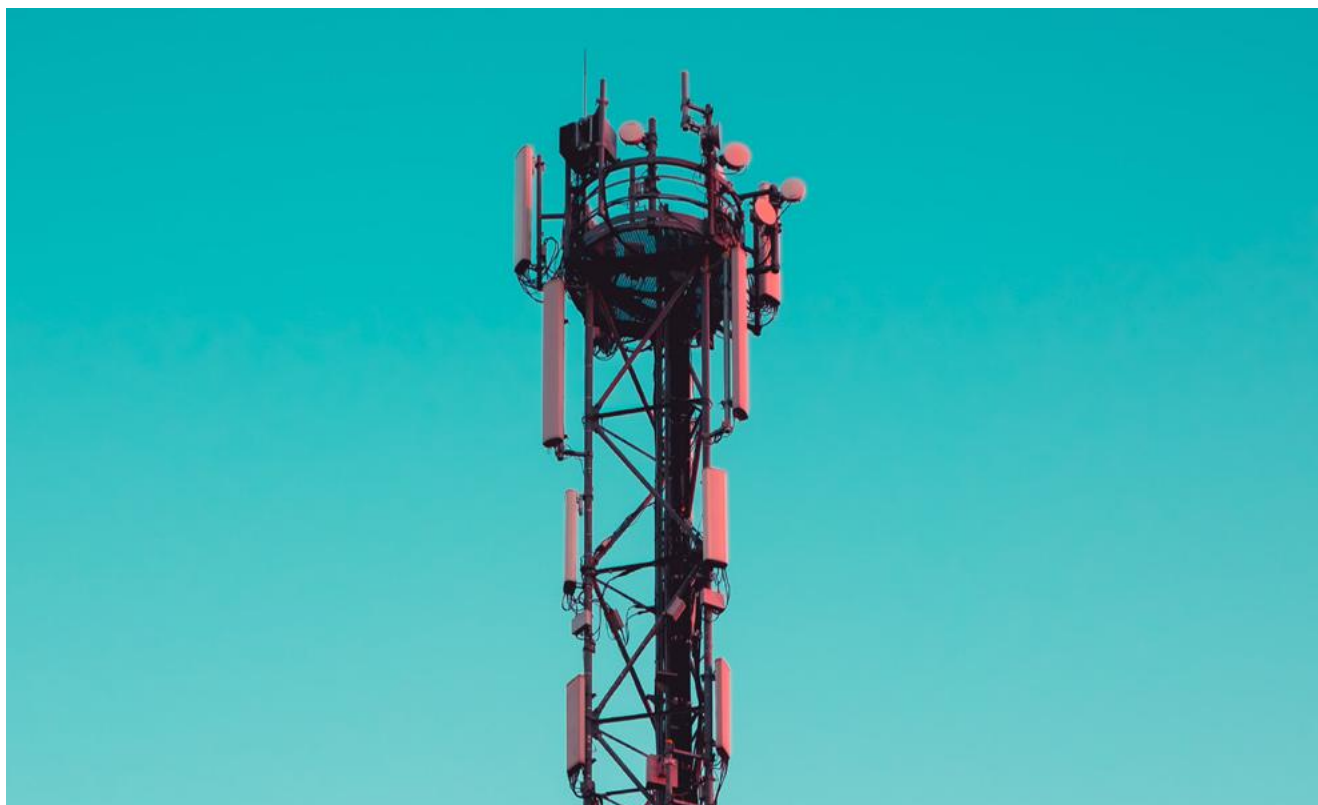
Våra lösningar vilar på dessa fyra pelare:

Tillförlitlighet har alltid stått i centrum för allt vi gör. Därför använder vi fortfarande hållbara och rejäla komponenter som genomgått omfattande tester.

Hållbarhet är en integrerad del av vårt arbetssätt. Vårt mål är att skapa lösningar som är minst lika bra för miljön som jämförbara lösningar.

Effektivitet handlar om att leverera imponerande prestanda som samtidigt ger besparingar i form av minskade energikostnader.

Användbarhet är nyckeln till alla lösningar. Våra experter utför en mängd användbarhetstester för att säkerställa att våra lösningar är enkla att installera och problemfria att använda.



LÖSNINGAR FÖR ELEKTRONIK KYLNING

P6



KONTROLLER

P22



TILLBEHÖR

P26

LÖSNINGAR FÖR ELEKTRONIK KYLNING

Med över 20 års erfarenhet av att utveckla och producera kyllosningar för telekombranschen känner Dantherm till verksamheten och de utmaningar som nätoperatörer och leverantörer möter.

Våra lösningar är anpassade för telekombranschen och ger tillförlitlig och energieffektiv värmeavledning från väderskydd, skåp, inhägnader och rum med temperaturkänslig elektronik och telekommunikationsutrustning.



VARFÖR VÄLJA VÅRA PRODUKTER FÖR ELEKTRONIK KYLNING?



DECENNIER AV BEPRÖVAD TILLFÖRLITLIGHET

Med mer än 20 års erfarenhet av att utveckla och tillverka lösningar för elektronik kylning känner vi till dina problem och hur de kan lösas.



FRIKYLNINGSTEKNIK

Frikylning är kostnadseffektiv, reglerad ventilation som koler ditt teknikhus eller din kapsling med hjälp av omgivande luft och utan kompressor.



FLEXIBEL INSTALLATION

Våra lösningar är utformade för att utan problem passa för de flesta applikationer.



LÖSNINGAR FÖR ALLA KLIMAT

Våra lösningar är anpassade efter din anläggning och din typ av verksamhet.



MINSKADE DRIFTSKOSTNADER

Vi hjälper dig att behålla konkurrenskraften genom att minska dina driftskostnader för elektronik kylning.



KYL DET SOM BEHÖVER KYLAS

Vi koler bara det som verkligen behöver kolas. Det hjälper dig att kapitalisera på de utgifter som behövs.



SKYDD FÖR MILJÖN

Våra FoU-team fokuserar på att göra våra produkter så miljövänliga som möjligt.



TEKNISK SUPPORT OCH SERVICE EFTER FÖRSÄLJNING

Ett internationellt nätverk av serviceombud och ackrediterade tekniker står redo att hjälpa till.

ELEKTRONISKA KYLLÖSNINGAR

FRIKYLNINGSTEKNIK

SNABBGUIDE

TEKNIKTYP



FRIKYLNING



DEPLACERANDE –
FRIKYLNING



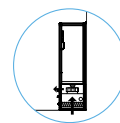
HÖG KAPACITET
FRIKYLNING



FB 900



DFC 350-450



COOLRACK



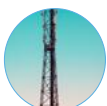
TKS 60

STYRENHET



CC 33000

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN



TELECOM OCH
DATACENTER



JÄRNVÄGSSYSTEM



GRUVOR



FIBEROPTIK



ENERGILAGRING



KRAFTÖVERFÖRING OCH
DISTRIBUTION



UPS:ER



LÖSNINGAR MED ELEKTRONIKKYLNING

LUFTKONDITIONERING

SNABBGUIDE

TEKNIKTYP



LUFTKONDITIONERING
FÖR LIKSTRÖM



LUFTKONDITIONERING
I SPLIT UTFÖRANDE
FÖR LIKSTRÖM

STYRENHET



CC0

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN



TELECOM OCH
DATACENTER



JÄRNVÄGSSYSTEM



GRUVOR



BATTERIKYLNING



NÖDUTRUST-
NING



UPS:ER



DC 450



DC 3500



FRIKYLNING FLEXIBOX 900



Flexibox 900 erbjuder kostnadseffektiv och kontrollerad frikylningsventilation. Lösningen kylv med hjälp av omgivande luft och utan kompressor, vilket ger avsevärda besparingar i alla klimat.

Enheten levereras som standard med kylregulatorn CC 3000, utvecklad av Dantherm. Den möjliggör konfiguration av inställningar och direkt driftövervakning i alla vanliga webbläsare.

Flexibox 900 kan användas fristående eller i kombination med t.ex. befintlig luftkonditionering. Detta säkerställer maximal användning av passiv kylning, förlänger luftkonditioneringens livslängd och ger avsevärda OPEX-besparingar.

Enheterna är mycket lämpliga för eftermontering i befintliga system. Avkastning på investeringen att eftermontera nås extra snabbt på basstationer, där luftkonditioneringsenheterna för komfort körs 24/7.



- Extremt energieffektivt – besparingar i alla typer av klimat
- Fullständig värmehantering–styrning av flera externa enheter
- Stabil drift–steglös reglering av fläkthastighet
- Ren inre miljö–övertryckssystem
- Utökat skydd av luftvägar–Dantherm AirMaze
- Flexibel installation–med varianter för inom- och utomhusbruk
- Låga underhållskostnader–kompakt filter med lång livslängd
- Maximal säkerhet–fjärrövervakning och konfiguration
- Integrerat styrsystem CC 3000

Specifikationer	Enheter	FB 900-48 V	FB 900-230 V
Intervall för arbetstemperatur	°C	-40/-25* till +55	-40/-25* till +45
Maximal kylkapacitet vid omgivande temperatur på 25 °C, Δt = 10 °C, 100 %	W	8 140	8 610
Luftflöde – maximum	m³/t	2 450	2 590
Filterklass		Grov 60 % (G4)	Grov 60 % (G4)
Intervall för matningsspänning	VDC	48 VDC (42-57 VDC)	230 V AC (200 till 277)
Energiförbrukning 50/80/100 %	W	78/239/366	71/284/400
Ljudnivå, 50/80 % @ 3 m	dB(A)	47/56	49/59
Kommunikationsgränssnitt	Typ	Ethernet SNMP	Ethernet SNMP
Styrenhet		CC 3000	CC 3000
Produktstorlek utomhus (H x B x D)	mm	758 x 503 x 500	758 x 503 x 500
Produktstorlek inomhus (H x B x D)		666 x 455 x 472	666 x 455 x 472
Nettovikt	kg	25	25

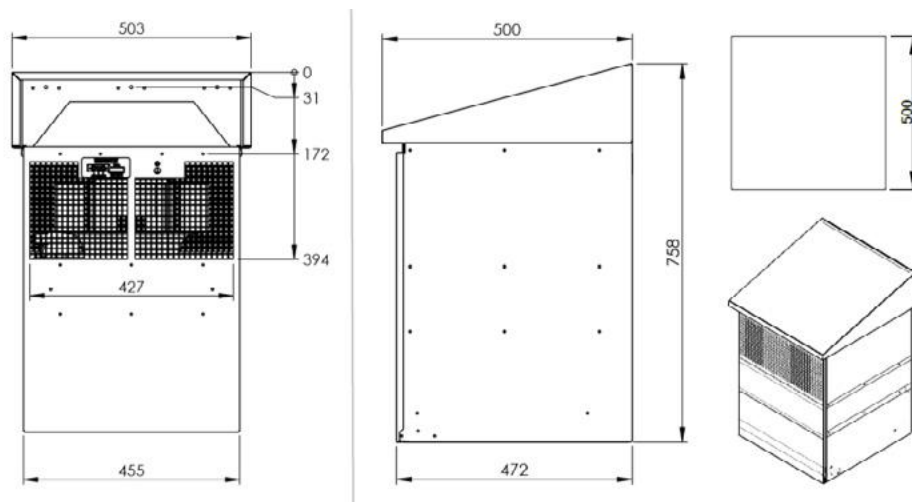
* Lägsta drifttemperatur beror på installationen

FRIKYLNING

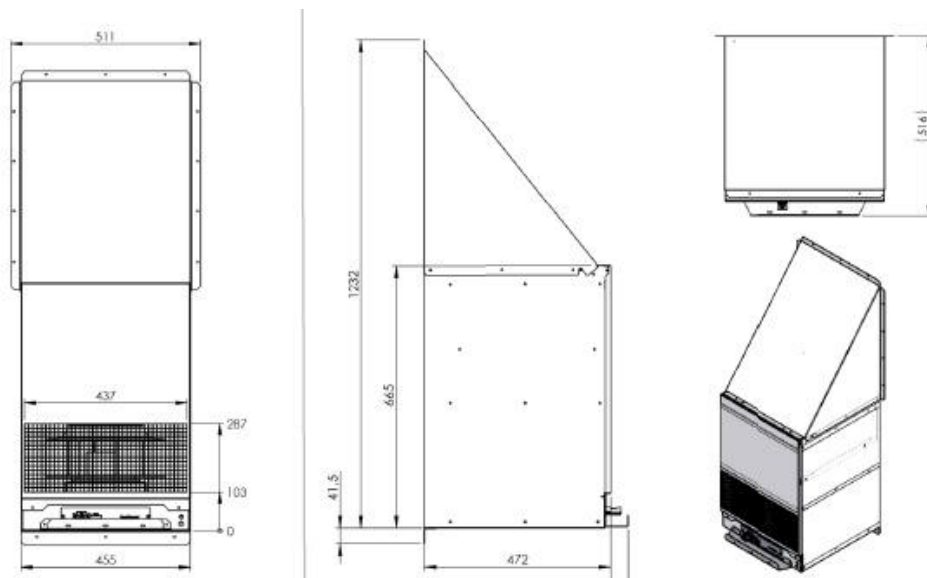
FLEXIBOX 900



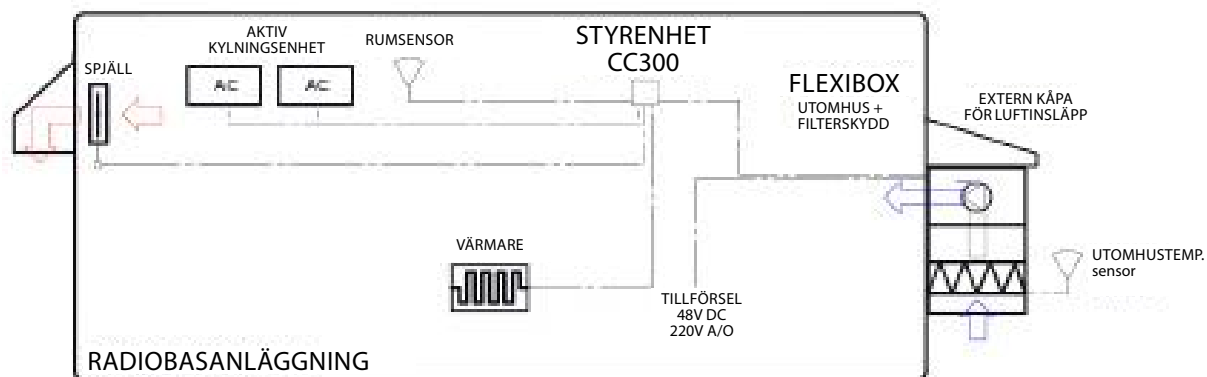
Dimensioner för Flexibox 900 utomhusutförande



Dimensioner för Flexibox 900 inomhusutförande



Flödes- och anslutningsdiagram för Flexibox





**FB 900
MED PÅSFILTER**

Flexibox 900 med påsfilter ger kostnadseffektiv och kontrollerad frikylningsventilation. Lösningen kyls med hjälp av omgivande luft och utan kompressor, vilket ger avsevärda besparingar i alla klimat. Enheten levereras som standard med kylregulatorn CC 3000, utvecklad av Dantherm. Den möjliggör konfiguration av inställningar och direkt driftövervakning i alla vanliga webbläsare.

Flexibox 900 kan användas fristående eller kombineras med t.ex. befintlig luftkonditionering. Detta säkerställer maximal användning av passiv kylning, förlänger luftkonditioneringens livslängd och ger avsevärda OPEX-besparingar.

Enheten är utrustad med ett stort påsfilter som ger filtret längre livslängd, vilket förlänger intervallen mellan filterbyten.

Enheterna är mycket lämpliga för eftermontering i befintliga system. Avkastning på investeringen att eftermontera nås extra snabbt på basstationer, där luftkonditioneringsenheterna för komfort körs 24/7.



- Extremt energieffektivt – besparingar i alla typer av klimat
- Fullständig värmehantering–styrning av flera externa enheter
- Stabil drift–steglös reglering av fläkthastighet
- Ren inre miljö–övertryckssystem
- Utökat skydd av luftvägar–Dantherm AirMaze
- Flexibel installation–med varianter för inom- och utomhusbruk
- Låga underhållskostnader
- Utrustad med påsfilter med lång livslängd för tuffa miljöer
- Maximal säkerhet–fjärrövervakning och konfiguration
- Integrerat styrsystem CC 3000

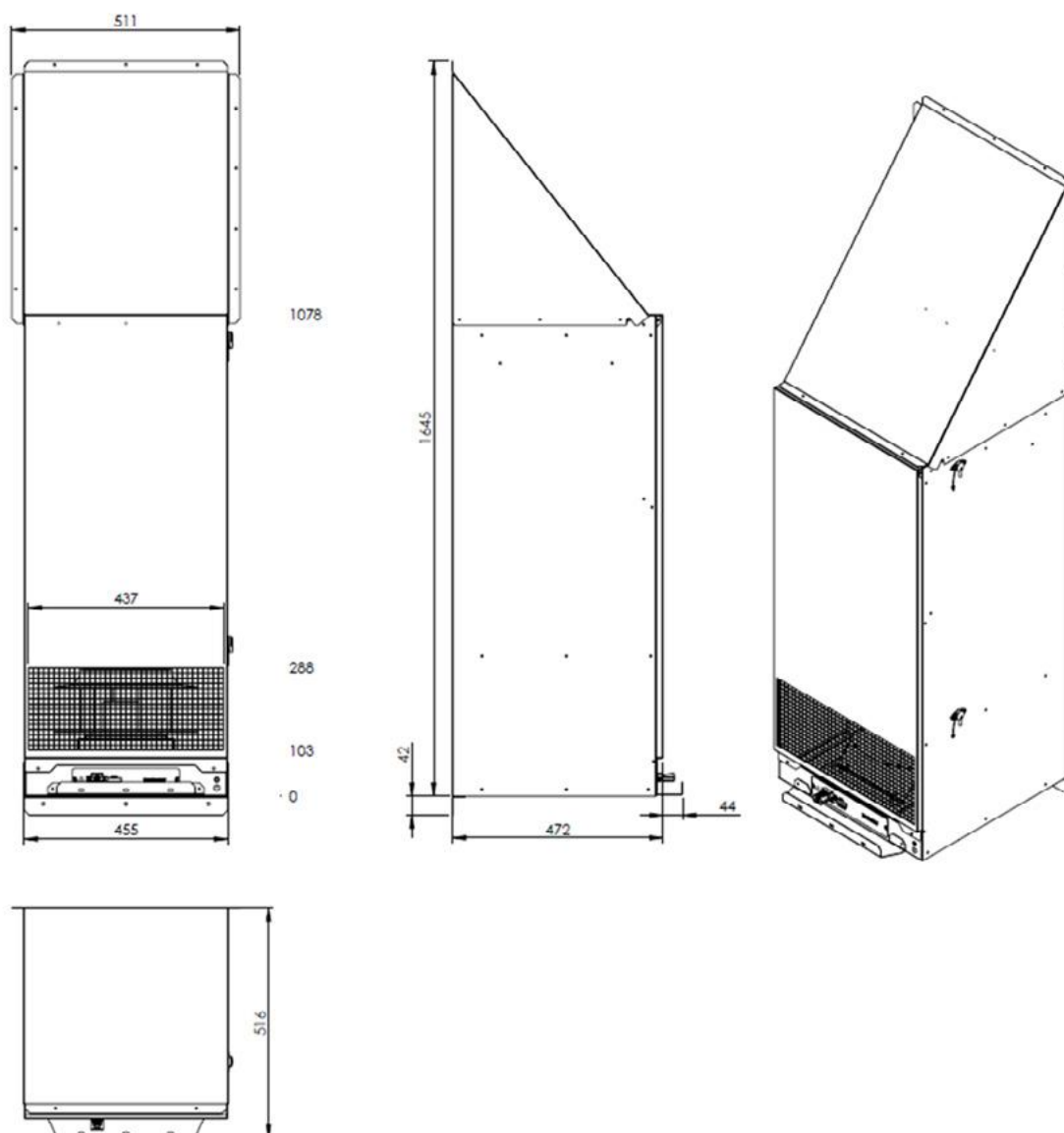
Specifikationer	Enheter	FB 900-230 V
Intervall för arbetstemperatur	°C	-40*/-25 till +45
Maximal kylkapacitet vid omgivande temperatur på 25 °C, $\Delta t = 10$ °C, 100 %	W	8 610
Luftflöde – maximum	m ³ /t	2 590
Filterklass		ISO ePM10 60 % (F6)
Intervall för matningsspänning	VDC	230 V AC (200 till 277)
Energiförbrukning 50/80/100 %	W	71/284/400
Ljudnivå, 50/80 % @ 3 m	dB(A)	49/59
Kommunikationsgränssnitt	Typ	Ethernet SNMP
Styrenhet		CC 3000
Produktstorlek inomhus (H x B x D)	mm	1 078 x 455 x 472
Nettovikt	kg	28

* Lägsta drifttemperatur beror på installationen

Dimensioner för Flexibox 900 inomhusutförande

Indoor

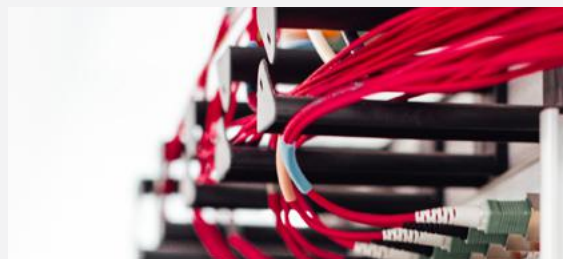
Dimensions



DEPLACERANDE FRIKYLNING DFC 350-450



DFC 350



- Behåll kontrollen – total värmehantering med styrning av flera externa enheter
- Säkerställ energieffektiv kylningsstrategi – automatisk växling mellan kylningsmetoder
- Skydda din utrustning – distributionsstrumpamed filterklass F5 håller dina utrymmen rena
- Undvik oplanerade servicebesök – planera service med inbyggd filterövervakning
- Tyst och energieffektiv – mycket lågt luftflöde och fläkthastighet
- Integrerat styrsystem CC 3000

Dantherm DFC 350 och 450 är kompakta, passiva kylvätenheter som tillämpar deplacerande luftkylningsteknik. Enheterna är konstruerade för att avlägsna överskottsvärme från små kapslade utrymmen.

Specifikationer	Enheter	DFC 350 48 V DC	DFC 350 230 V AC
Intervall för arbetstemperatur	°C	-40*/-25 till +55	-40*/-25 till +55
Maximal kylningskapacitet vid en omgivande temperatur på 25 °C, Δt = 5 °K	W	3 000	3 000
Luftflöde – maximum	m³/t	514	514
Filterklass		ePM10 55 % (F5)	ePM10 55 % (F5)
Intervall för matningsspänning	VDC	48 VDC (42-57 VDC)	230 V AC (200 till 277)
Energiförbrukning 50/80/100 %	W	11/23/40	8/20/35
Ljudnivå, 100 % @ 3 m	dB(A)	43	44
Styrenhet	Typ	CC 3000	CC 3000
Kommunikationsgränssnitt	Typ	Ethernet SNMP, Modbus	Ethernet SNMP, Modbus
Skydd	IP-klass	för inomhusbruk	för inomhusbruk
Produktstorlek (H x B x D)	mm	1 982 x 385 x 166	1 982 x 385 x 166
Nettovikt	kg	10	10

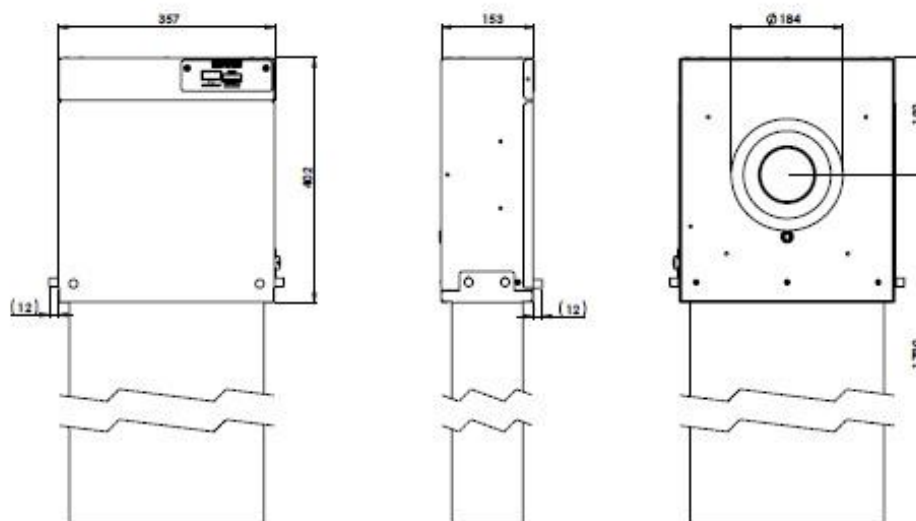
* Lägsta drifttemperatur beror på installationen

FLYTTBAR FRIKYLNING

DFC 350-450



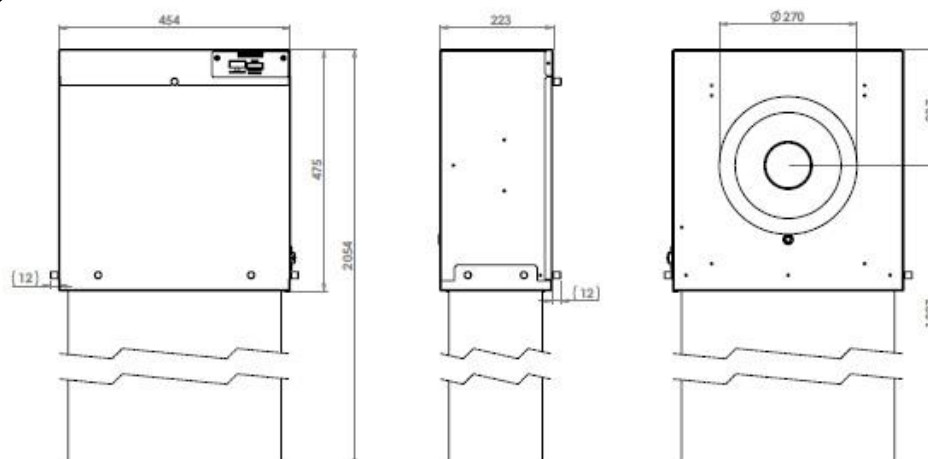
Mått för DFC 350



Specifikationer	Enheter	DFC 450 48 V DC	DFC 450 230 V AC
Intervall för arbetstemperatur	°C	-40*/-25 till +55	-40*/-25 till +55
Maximal kylningskapacitet vid en omgivande temperatur på 25 °C, $\Delta t = 5$ °K	W	5 000	5 000
Luftflöde – maximum	m ³ /t	1 100	1 100
Filterklass		ePM10 55 % (F5)	ePM10 55 % (F5)
Intervall för matningsspänning	VDC	48 VDC (42-57 VDC)	230 V AC (200 till 277)
Energiförbrukning 50/80/100 %	W	12/25/40	16/41/61
Ljudnivå, 100 % - 3 m avstånd	dB(A)	43	44
Styrenhet	Typ	CC 3000	CC 3000
Produktstorlek (H x B x D)	mm	2 054 x 487 x 235	2 054 x 487 x 235
Nettovikt	kg	13	13

* Lägsta drifttemperatur beror på installationen

Mått för DFC 450



KYLNING- OCH RACKENHET COOLRACK



Coolrack är en kombinerad kylnings- och rackenhet. Coolrack är i princip en frikylningsenhet som tar in luft genom golvet och filtrerar den innan den släpps in i rummet. Coolrack fungerar tillsammans med ett spjäll, genom gravitation eller som en motordriven enhet.

Dantherms unika styrsystem CC 3000 levereras som standard med Coolrack. Systemet hanterar klimatkontrollen inne i väderskyddet eller teknikrummet. Externa värmare, luftkonditioneringsaggregat, spjäll och fläktar kan anslutas till och styrs av Coolrack-enheten.

Coolrack har 17 rackenheter (19") som är helt fria och reserverade för kundutrustning.



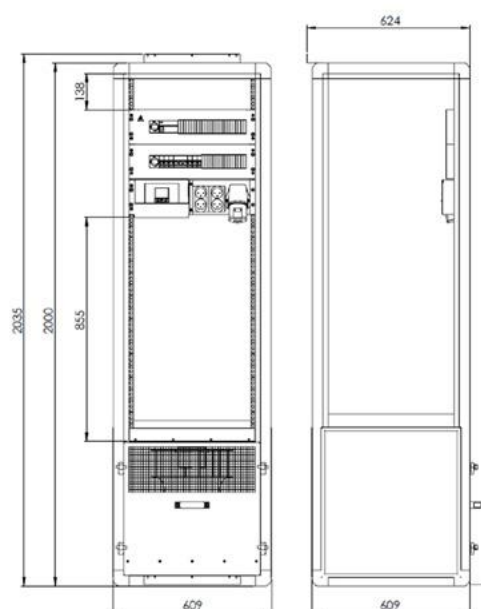
- Innehåller hela elpanelen inklusive strömbrytare 3 x 400 V 16 A och jordfelsbrytare
- 1 st. 3x400 V 16 A för likriktare
- 1 st. 16 A CEE-uttag (3 x 400 V)
- 4 st. Schuko-uttag 230 V 10 A
- 1 st. värmekabel 230 V 10 A
- Batterihylla
- 17 rackenheter (19") utan kostnad för kundutrustning
- Frikylningsenheter med integrerat F5-filter
- Klimatregulator CC 3000 för att säkra klimatet inne i teknikrummet

Specifikationer	Enheter	COOLRACK
Luftflöde (vid 53 VDC)	m ³ /t	1,440
Kylningskapacitet vid $\Delta T = 7\text{ °C}$	kW	3,4
Nominell spänning	VDC	48
Klassade förstärkare	A	2,8
Max. strömförbrukning	W	140
Max. varv/minut	varv/minut	2,500
Filterklass		ePM10 55 % (F5)
Filterarea	m ²	9,4
Tryckfall genom rent filter	Pa	30
19-tums rackenheter för kundutrustning		17
Mått (B x D x H)	mm	603 x 603 x 2000
Vikt inklusive ram och exklusive batterier	kg	83
Uttag för växelspänning		
3 x 400 V, 16 A CEE	st.	1
1 x 230 V, 10 A CEE 7/3 (Schuko)	st.	4

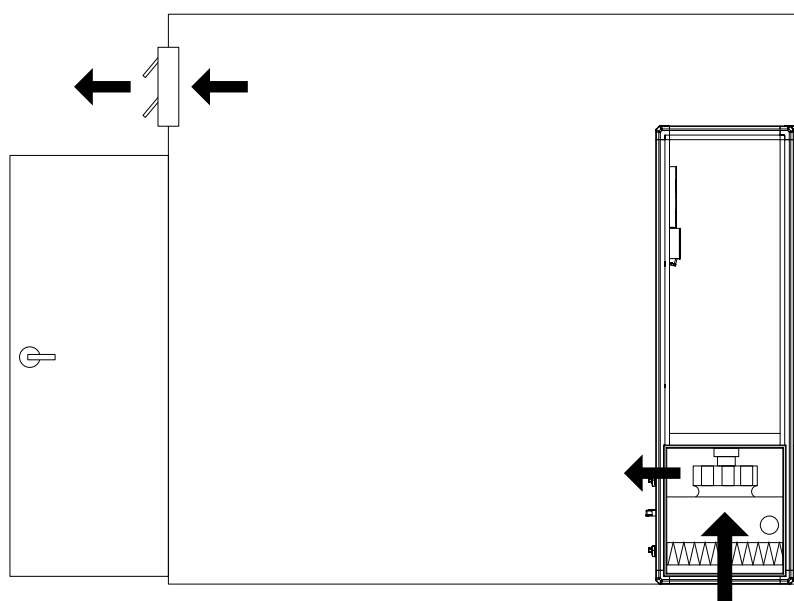
KYLNING- OCH RACKENHET COOLRACK



Mått



Funktion



FRIKYLNING MED HÖG KAPACITET

TKS 60



TKS 60

TKS 60 är ett frikylningsaggregat med hög kapacitet som är utformad för att kontrollera den inre miljön i teknikhus med minsta möjliga energiförbrukning.

Genom ventilation i ett övertryckssystem avlägsnar TKS 60 effektivt överskottsvärme från den temperaturkänsliga utrustningen – så att den inre temperaturen hålls inom definierade gränser.



- Fullständig värmehantering – utformad för energieffektivitet med maximal användning av kontrollerad ventilation
- Energieffektiv kylningsstrategi – automatisk växling mellan kylningsmetoder
- Skydda din utrustning – standard M5-filter och AirMaze som tillval
- Undvik oplanerade servicebesök – planera service med inbyggd filterövervakning
- Brett geografiskt användningsområde – fungerar vid omgivande temperatur från -25 till 55 °C
- Användarvänlig display för klimatstyrning och Ethernet och SNMP för fjärrstyrning
- Integrerat styrsystem CC 3000

Specifikationer	Enheter	TKS 60 230 V AC	TKS 60 48 V DC
Nominellt luftflöde	m ³ /t	4 200	3 200
Nominell kylkapacitet i W/K ($\Delta t = 1\text{ °C}$)	W/K	1400	1050
Fläktens nominella effektförbrukning (vid 100 % fläkthastighet)	W	782	374
Filterklass		ePM10 55 % (F5)	ePM10 55 % (F5)
Fläktens nominella spänning	V	230 V AC	48 DC (42-57 V DC)
Ljudtryck @ 1 m	dB(A)	67	64
Styrenhet	Typ	CC 3000	CC 3000
Kommunikationsgränssnitt	Typ	Ethernet SNMP, Modbus	Ethernet SNMP, Modbus
Produktstorlek (H x B x D)	mm	1 100 x 600 x 600	1 100 x 600 x 600
Nettovikt	kg	53	51

DC LUFTKONDITIONERING

DC 450



DC 450

Dantherms DC 450-enheter är slimmade, riktiga DC-luftkonditionerare för energieffektiv kylning i elektronik och telecom applikationer.

DC 450 är kapacitetsreglerad och ger därmed endast exakt den mängd kylning som behövs. Det innebär att de är mycket mer effektiva att använda än traditionella luftkonditioneringsaggregat eller likströms-aggregat och de slår även traditionella luftkonditioneringsaggregat av DC-modell.



- Ren inre miljö– kylning i slutet system
- Låg inkopplingsström – rätt DC luftkonditionerare
- Ingen effektförlust vid konvertering–ingen växelriktare
- Energieffektiv– DC-matad
- Enkel installation– plug-and-play-enheter i monoblock utförande
- Konstruktion med fläns för bekväm montering genom vägg
- Enkelt underhåll– liten och kompakt design
- Förväntad livslängd – minst 10 år

Specifikationer	Enheter	DC 450
Intervall för arbetstemperatur	°C	-10 to ~+50
Kylkapacitet vid 35 °C invändigt och omgivande temperatur på 35 °C	W	450
Invändigt luftflöde	m ³ /h	210
Yttre luftflöde	m ³ /h	310
Energiförbrukning vid 35 °C invändigt och omgivande temperatur på 35 °C	W	190
Verkningsgrad vid 35 °C invändigt och omgivande temperatur på 35 °C	COP/EER	2,4
Bullernivå utomhus på 2 m avstånd vid 35 °C invändigt och omgivande temperatur på 35 °C	dB(A)	65
Skydd mot damm, vatten och vinddrivet regn enligt EN 60529	IP-klass 2	54
Köldmedium/mängd	kg	R134a 0,2
Intervall för matningsspänning	VDC	45-57
Produktstorlek (H x B x D)	mm	491 x 442 x 157,5
Nettovikt	kg	18,5

DC SPLIT LUFTKONDITIONERING

DC 3500



DC 3500 är en högeffektiv, helt likströmsdriven, luftkonditionering i splitutförande för elektronikkyllning och telekomnät. Lösningen eliminerar behovet av växelriktare och har kapacitet som är betydligt större än hos konventionella komfortkylsystem.

Enheten drivs enbart med likström och en funktion för frångkoppling av lågspänning förlänger batteriets livslängd i händelse av låg spänning från batterierna. DC 3500 är därför mycket lämplig för anläggningar med backup från batterier och hybridanläggningar som drivs med förnybara energikällor.



- Ren inre miljö–kylning i slutet system
- Låg inkopplingsström– rätt 48 V DC luftkonditionerare
- Ingen effektförlust vid konvertering– ingen växelriktare
- Minimala hotspots – högt luftflöde säkerställer konstant luftcirkulation
- Jämn prestanda– kompressorns/fläktens varvtal oberoende av variationer i matningsspänningen
- Energieffektiv– DC-matad och kapacitetsstyrd
- Kylning efter behov – upprätthåller en kapacitetsstyrd rumstemperatur när den aktiveras av mastern
- Förväntad livslängd – 10 år
- Enkel anslutning till internet och kundgränssnitt– Standard ModBus protokoll över RS485

Specifikationer	Enheter	DC 3500
Intervall för arbetstemperatur	°C	-3 till +55
Kylkapacitet vid 35 °C invändigt och omgivande temperatur på 35 °C	W	3 624
Intervall för matningsspänning	VDC	44 till 57
Energiförbrukning (35 °C inv./35 °C utv.)	W	1 138
Invändigt luftflöde	m ³ /h	860
Maximal strömstyrka 100 %	A	30
Säsongsmässigt energieffektivitetsförhållande	SEER	4,5
Maximal ljudnivå @ 1 m från utomhusenheten	dB(A)	57
Köldmedium		R134a/1100 gram
Global uppvärmningspotential (GWP)		1 430
Styrenhet	Typ	C0
Kommunikationsgränssnitt		RS485 MODBUS
Produktstorlek inomhus (H x B x D)	mm	286 x 858 x 214
Produktstorlek utomhus (H x B x D)	mm	628 x 785 x 364
Nettovikt inomhus/utomhus	kg	16/41



STYRSYSTEM

Kontroller gör verklig skillnad

En platsspecifik kyllösning är ett sätt att börja sänka energikostnaderna på ett intelligent sätt, men själva intelligensen ligger i styrningen av enheterna. Därför har vi utvecklat en serie kontroller med intelligenta styrstrategier, vilket innebär att varje kontrollösning är utformad för att styra våra produktlösningar enligt de exakta förhållandena på din anläggning.

Med andra ord skyddas din utrustning enligt anpassade inställningar och hänsyn tas till att din energibesparingspotential ska utnyttjas fullt ut.

Unika styrstrategier för alla scenarier

Dantherms kontroller är alla intelligenta lösningar som skapar bästa möjliga klimatförhållanden och besparingar på din anläggning. Linjefunktionernas Klimatkontrollens microprocessorbaserade funktionalitet är avsedda för styrning av fläktmotorer, spjäll, kompressorer, luftkonditioneringssystem, värmare, redundanskylning, nödkylning och mycket mer.

CC 3000 är en toppmodern kommunikationsport och serverlösning som ger säkerhet i driften genom fjärrövervakning och ändring av inställningar online.

STYRENHET CC 3000



CC 3000

Kylkontrollen Dantherm CC 3000 för Telecom är utformad för styrning och övervakning av frikylningssystem.

Kontrollen har anslutningar för upp till två frikylningssenheter, t.ex. serien Flexibox 900, TKS 60- och DFC-produkter med eller utan motoriserade spjäll.

Förutom att styra två frikylningssenheter kan CC 3000 styra en värmeenhet och två luftkonditioneringsaggregat.

CC 3000 har grafiskt användargränssnitt (GUI) och WEB-gränssnitt, WEB GUI och SNMP för åtkomst via valfri standardwebbläsare. Dantherm CC 3000 optimerar kylprestandan med lägsta möjliga energiförbrukning.



- Automatisk återstart efter strömavbrott
- Energisparläge som automatiskt sänker fläkthastigheten genom att mäta både rumstemperatur och utomhustemperatur för att säkerställa lägsta fläkthastighet och energiförbrukning
- Avancerat nattläge, där fläkthastighet och ljudnivå kan minskas under natten. Det är också möjligt att växla från luftkonditionering till frikylningsdrift
- Mångspråkig display
- Övervakning och larmförmedling (SNMP, Modbus, via torr kontakt (10 tillgängliga)
- Självtestläge för enkel installation
- Dataloggning var tionde minut
Lösenordsskydd
- Fyra olika driftsätt möjliga:
 - Frikylningsläge (standard)
 - Standardläge
 - Energisparläge
 - Luftkonditioneringsläge

Specifikationer	Enheter	CC 3000
Intervall för arbetstemperatur	°C	-30 till 85
Intervall för matningsspänning	V	40 till 60
Produktstorlek	mm	200 x 215 x 90

INTELLIGENTA STYRSTRATEGIER SÄNK DINA KOSTNADER



Styr- och övervakningsenheten Dantherm CC 3000 för frikylningsapplikationer är nyckeln till en verkligt intelligent hantering av hela din klimatanläggning, oavsett var du befinner dig. Med sin webbläsarbaserade fjärrstyrningsförmåga kan CC 3000 styra två frikylningsenheter, en värmeenhet och två luftkonditioneringsaggregat. Frikylningsenheterna kan vara med eller utan motoriserade spjäll.

Minskad energiförbrukning

Den intelligenta programvaran bygger på flera års utveckling och gör det möjligt för styrenheten att optimera kylprestandan på ett sätt som minskar energiförbrukningen till ett absolut minimum. Att skapa en kylösning speciellt för din anläggning är det första steget mot minskad energiförbrukning. Om du kombinerar det med den intelligenta kontrollösningen CC 3000 från Dantherm, som är skräddarsydd för att passa förhållandena i ditt projekt, skyddar du din utrustning samtidigt som du kan utnyttja din

energibesparingspotential fullt ut.

CC 3000 styr fläktmotorer, spjäll, kompressorer, luftkonditioneringsystem, värmare, redundanskylning, nödkylning och mycket, mycket mer.

Fjärr- och realtidskontroll

Du kan komma åt och konfigurera kontrollens alla funktioner på distans via en vanlig webbläsare. Funktionerna inkluderar systemövervakning i realtid, konfiguration av digitala ingångar/ utgångar, uppgradering av hårdvara, säkerhets-/ återställningssessioner och anpassad datainsamling.

Andra smarta funktioner hos CC 3000 är kylning med dubbla zoner, nattläge, styrning av fläkten med dubbla sluttningar, tidsräknare, integrerat SD-kort för inställning och loggning, klocka, kalender och mycket mer.

Avsluta klimatkontroll

- Skräddarsydd kontroll utformad för total energieffektivitet på plats
- Energioptimerade styrstrategier
- Fjärråtkomst var som helst
- Maximal drifttid för anläggning

Flera tillämpningsalternativ

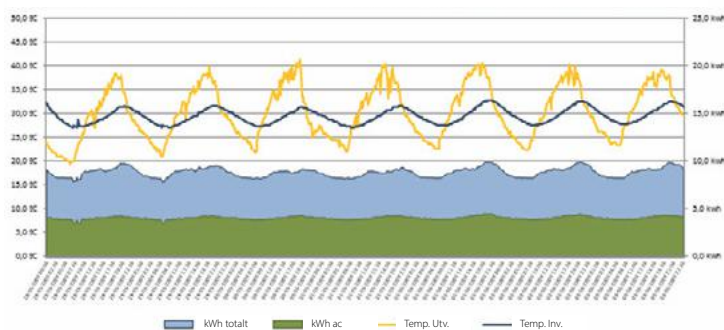
- Alla typer av miljöer och klimat
- Utmanande miljöer
- På och utanför nätet
- För nya och befintliga siter
- Fjärrsiter

VERKLIGHETSBASERADE EXEMPEL

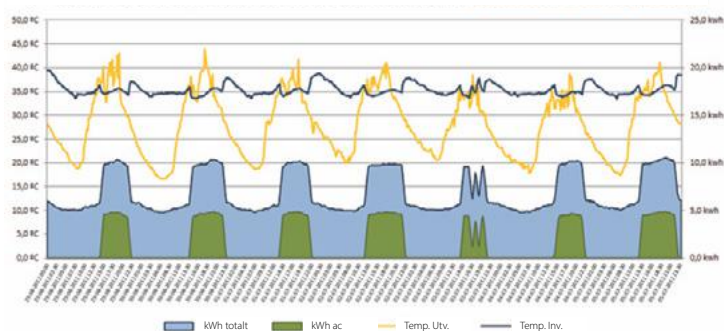
Bevisad affärsnytta, Spanien

Anläggningens totala energibesparing: 32%

Energikonsumtion och driftlogik, ursprunglig kylinställning



Energiförbrukning och driftlogik, Dantherm kylningsinställning



32%

Total energibesparing
för anläggningen



Fördelar med frikylning och besparingar

Smartare kylningsstrategier med dubbla zoner

Endast luftkonditionare

Temperatur i teknikhus (Zon 1) 26°C

OPEX	EUR	1,536
CAPEX	EUR	2,000
TCO 10 yrs	EUR	19,62

Klimatanläggning + Flexibox 900, 48 V DC

Temperatur i teknikhus (Zon 1) 26°C

OPEX	EUR	1,478	8 %
CAPEX	EUR	1,257	
TCO 10 yrs	EUR	16,036	ROI, 4,87

BESPARING på 10 år 3,326 euro

Flexibox 900, 48 V DC + batterikylare

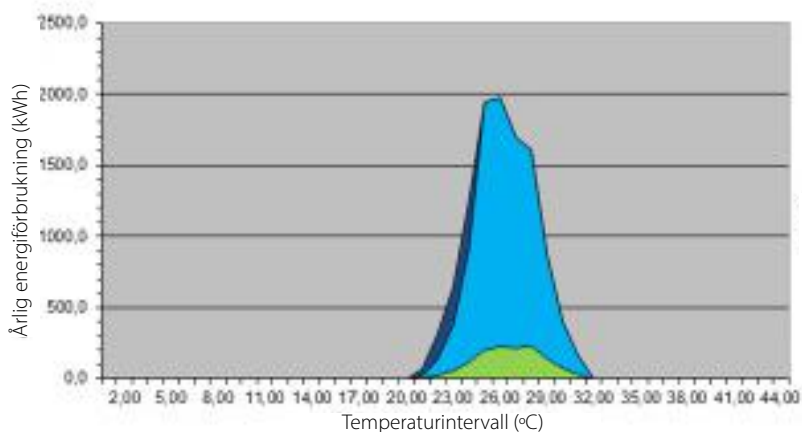
Temperatur i teknikhus (Zon 1) 37°C

Temperatur i batteriutrymme (Zon 2) 26°C

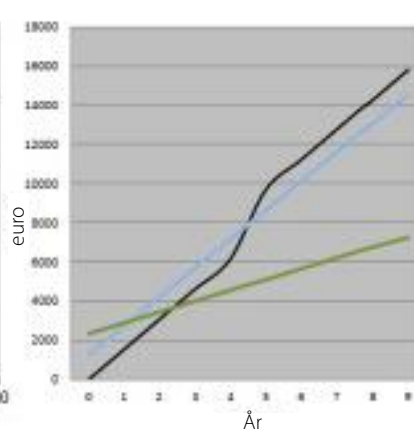
OPEX	EUR	547	68 %
CAPEX	EUR	2,357	
TCO 10 år	EUR	7,824	ROI, 1,98

BESPARING på 10 år 11,538 EUR

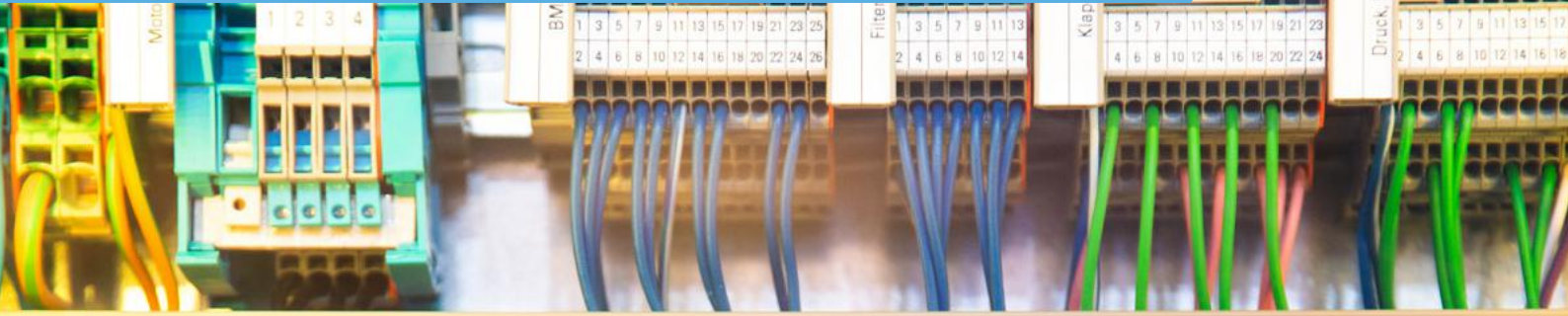
Energiförbrukning, jämförelse



TCO, jämförelse



TILLBEHÖR



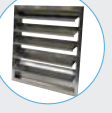
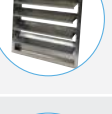
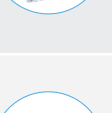
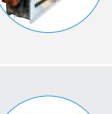
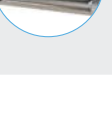
TILLBEHÖR

KONTROLLTILLBEHÖR

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900	DFC 350-450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Kod
	Fuktighetskontroll	Drifttemperatur: -20° C till +50° C @ < 90 % RH . Fuktsensorn har en kabellängd på 480 mm och kan anslutas direkt till styrenheten CC 3000 och % RH visas sedan i displayen på CC 3000.	●	●	●	●			094166
	Värmerelä	Relä för drift av den externa elektriska värmare och radiatorer. Relä inbyggt i boxen inklusive PG skyddshylsor. Max säkring: 10 A 230 V/50 Hz. Mått: H x B x D 130 x 130 x 99 mm.	●	●	●	●		●	095842
	Relä för luftkonditionering	Plastkapsling med relä on anslutningsplint. För start och stop av upp till två externa luftkonditioneringar. Upp till 16 A. 1-fas system. 3-fas system.	●	●	●	●			089990
	Hot Spot-givare med 8 000 mm sladd		●	●	●	●		●	096873
	Dantherm RS485 displayenhet		●					●	075210
	SD-kort 2 GB för loggning av data		●	●	●	●		●	077213
	CC 3000 uppgraderingssats för likström	Satsen innehåller CC 3000, SD-kort med hårdvara och konfigurationsfiler, rums- och utetemperatursensor, satellit PCB, kommunikationskabel mellan CC 3000 och satellit PCB.			●	●			094838

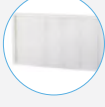
TILLBEHÖR

SPJÄLL

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900	DFC 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Kod
	TC-spjäll	Spjäll för återcirkulation. Mått H x B x D 487 x 455 x 150 mm Ska installeras mellan väggen och enheten.		●		●				091346
	Jalusispjäll (ABS-plast)	Öppning: [407 x 407 mm] Mått: [456 x 456 x 27 mm]	●	●			●			086964
	Jalusispjäll (aluminium)	Öppning: [400 x 400 mm] Mått: [442 x 442 x 50 mm]	●	●			●			299943
	Jalusispjäll (aluminium)	Invändiga mått: 800 x 180 mm Dimensioner: H x B x D 219 x 837 x 73 mm	●	●	●	●	●			299945
	Jalusispjäll (ABS-plast)	Inklusive fågel och myggnät. Innermått: 310 x 310 mm. Dimensioner: H x B x D 360 x 360 x 27 mm.			●	●				098178
	Motordrivet spjäll	Invändigt mått: 300 x 311 mm. Dimensioner: H x B x D 361 x 432 x 125			●	●				074600
	Motordrivet spjäll	Invändigt mått: 400 x 411 mm. Dimensioner: H x B x D 461 x 532 x 125 mm		●	●	●	●			074603
	Motordrivet spjäll	Invändiga mått: 800 x 211 mm. Dimensioner: H x B x D 272 x 921 x 125 mm		●	●	●	●			074609
	Jalusispjäll (aluminium)	Invändigt mått: 600 x 400 mm Dimensioner: H x B x D 442 x 642 x 100 mm		●						299944

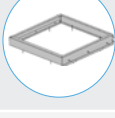
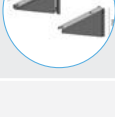
TILLBEHÖR

FILTER

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900	DFC 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Kod
	Påfilter, ePM10 55 % påse (M5)	352 x 149 x 1600 mm								299821
	Påfilter, ePM2,5 50 % påse (F6)	352 x 149 x 1600 mm			●					067335
	Påfilter, ePM2,5 65 % påse (F7)	352 x 149 x 1600 mm			●					052319
	Påfilter, ePM10 55 % påse (M5)	450 x 215 x 1600 mm				●				299749
	Påfilter, ePM2,5 50 % påse (F6)	450 x 215 x 1600 mm				●				840058
	Påfilter, ePM2,5 65 % påse (F7)	450 x 215 x 1600 mm				●				054773
	Påfilter ePM10 50 %, (M5)						●			087363
	Panelfilter, grovt 50 % (G3)	450 x 450 x 130 mm		●						109264
	Panelfilter, grovt 60 % (G4)	450 x 450 x 130 mm		●						075071
	Panelfilter, EPM10 55 % (M5)	450 x 450 x 130 mm		●						299926
	Panelfilter EPM2,5 65 % (F7)	450 x 450 x 130 mm		●						840081
	Panelfilter, grovt 60 % [G4] för Combo kylaggregat	460 x 795 x 44 mm.		●						217655

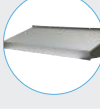
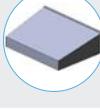
TILLBEHÖR

INSTALLATIONSUTRUSTNING

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900 inomhus	FB 900 utomhus	DFC 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Kod
	Adapter för kanaler	Mått: [450 x 450 x 70 mm].	●	●							299648
	Konsol för kanalmontering	Mått: [275 x 50 x 40 mm].	●	●							299673
	Väggfäste till Flexibox	Mått: [202 x 452 x 40 mm].	●	●							299650
	Väggkanaler	Adapter för montering av Ø400 mm spirokanal.	●	●	●	●	●	●			299698
	Ram för luftintag från golv	Golvram 450 x 450 x 50 mm.	●	●							096733
	Galler för luftintag från golv	Gallerluftintag från golv, 450 x 450 x 0,8 mm.	●	●							299647
	Väggfäste	Väggfäste och två reglar för utomhusenhet. Inklusive skruvar. Dimensioner (H x L x B): 254 x 446 x 52 mm.								●	092957
	Gummifötter	Gummifötter i lätt modell för utomhusdelen, tillverkade av hållbart, återvunnet gummi. De minskar vibrationerna från enheten och ger stabilitet. Aluminiumränna säkert förankrad i toppen för enkel fästning av enheten. Snabb och enkel installation. Förpackad med fästen. Inklusive två bultar och skruvar. Mått (H x L x B): 95 x 450 x 160 mm. Vikt: 4,8 kg								●	097025
	Gummifötter	Kraftiga gummifötter för utedelen tillverkade av hållbart, återvunnet gummi som minskar vibrationerna och ger stabilitet. Aluminiumränna som är säkert förankrad i toppen för enkel fästsättning av enheten. Snabb och enkel installation. Förpackad sats med fästen. Inklusive två bultar och skruvar. Mått (H x L x B): 95 x 1 000 x 160 mm. Vikt 10,3 kg								●	097026

TILLBEHÖR

VÄDERSKYDD

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900 inomhus	FB 900 utomhus	DFC 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Spjäll	Kod
	Regnskydd	Skydd för DC 450 (ett måste för utomhusinstallation av DC 450).							●			219276
	Panel AirMaze, omålad	Omålad, mått: [1 149 x 735 x 120 mm]	●	●	●			●			●	075575
	Panel AirMaze, målad	Målad (inte standardfärg) med insektsskärm, mått: [1 160 x 703 x 137 mm].	●	●	●			●			●	086924
	AirMaze panel	AirMaze för DFC 350/450. Mått: H x B x D 744 x 472 x 137 mm. AirMaze ger väderskydd för alla DFC-inlopp och spjällutlopp.				●	●					091265
	Utvändigt regnskydd	Öppning: 513 x 607 mm. Mått: H x B x D 578 x 672 x 442 mm. Regnkåpan ger väderskydd för alla DFC-inlopp och spjällutlopp.	●	●	●	●	●	●			●	299653
	Panel AirMaze, omålad	Tvådelad AirMaze. 1 149 x 735 x 200 mm	●	●								109267
	AirMaze kub för Flexibox utomhus	Omålad, mått: [500 x 450 x 450 mm].	●		●							081993
	Utvändigt regnskydd	Öppning: 440 x 440 mm. Mått: H x B x D 472 x 500 x 300 mm. Regnhuvn ger väderskydd för spjällutloppet Art. Nr: 074600 och 098178.	●			●	●				●	090768
	Utvändigt regnskydd	Öppning: 800 x 200 mm. Mått: H x B x D 280 x 961 x 450 mm. Regnhuvn ger väderskydd för spjäll Art. Nr 299945, 074609 och 074611.									●	299942
	Spjäll regn-/snöskydd	Mått: H x B x D 500 x 600 x 151 mm. (Endast frånluft).									●	087317
	Utvändigt regnskydd	Öppning 450 x 525 mm. Dimensioner: 615 x 456 x 525 mm Regnhuean kan användas för ljuddämpning.			●							095410
	Utvändig väderhuv med ljudisolering	Öppning: 552 x 490 mm 30 mm isoleringsskum. Mått: H x B x D 889 x 673 x 455 mm. Regnhuvn ger väderskydd för spjäll Art. Nr 299945, 074609 och 074611.		●							●	095845

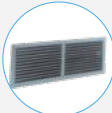
TILLBEHÖR

INSTALLATIONSUTRUSTNING

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900 inomhus	FB 900 utomhus	DF 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Spjäll	Kod
	Absorbator	Stöt- och vibrationsdämpare som innehåller en sats med fyra dämpare för utomhusenheter. Absorbatorerna kan monteras på väggkonsoler eller på underlägg på marken.								●		074666
	Adapter	Stänger för montering av utedelen på befintliga väggkonsoler. Innehåller två stänger och fixering. Längd: 1 000 mm								●		097027
	Kondenspump	Kondenspump för dränering av inomhusenhet. Spänning: 230 V/50 Hz. Max: 1,6 A Max: 200 liter per timme vid lyfthöjd 4 m. Tankkapacitet: 1,8 liter. Endast för inomhusbruk. Satsen innehåller: • Pump med tank och nivåsensor • 5 m 3/8 rör för dräneringsutlopp • Väggkonsol är inbyggd i tanken								●		097028
	Kopparrör	3 m kopparrör 3/8 " & 1/2" med 10 mm isolering och UV-skydd. Rören är förberedda för enkel anslutning med flänsar och flänsmuttrar.								●		097079
	Kopparrör	5 m kopparrör 3/8 " & 1/2" med 10 mm isolering och UV-skydd. Rören är förberedda för enkel anslutning med flänsar och flänsmuttrar.								●		097029
	Kopparrör	10 m kopparrör 3/8 " & 5/8" med 10 mm isolering och UV-skydd. Rören är förberedda för enkel anslutning med flänsar och flänsmuttrar.								●		097030
	Väggaller	Väggaller typ V – 400 x 400 mm. Utvändig montering med insektsnät.	●	●	●			●			●	299947

TILLBEHÖR

INSTALLATIONSUTRUSTNING

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900 inomhus	FB 900 utomhus	DF 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Spjäll	Kod
	Vägggaller	Vägggaller typ V – 300 x 300 mm Utvändig montering med insektsnät				●	●			●	●	299956
	Tilluftsgaller	Tilluftsgaller 400x200 (C-galler) Justerbara lameller	●		●							071679

ANDRA TILLBEHÖR

Bild	Tillbehör	Beskrivning	FB 810	FB 900 inomhus	FB 900 utomhus	DF 350	DFC 450	TKS 60	DC 450	DC 3500	Kod
	Heater (Värmare)	Elektrisk värmare 1 380 W, 230 V AC Dimensioner: H x B x D 180 x 135 x 48 mm. Väggkonsol ingår Värmaren är ett självreglerande PTC-element med följande värmeeffekt: -25 °C upp till 1 380 W 0 °C upp till 1 200 W +20 °C upp till 1 000 W	●	●	●	●	●	●		●	299879
	Invändig huv (Aluzinc AZ150)	Dimensioner: H x B x D (m. monteringsflänsar): 580 x 560 x 580						●			091436

Dantherm A/S

Marienlystvej 65
DK-7800 Skive
Denmark
t. +45 96 14 37 00

Dantherm Ltd.

Unit 12, Galliford Road
Maldon CM9 4XD
United Kingdom
t. +44 (0)1621 856611

Dantherm GmbH

Oststraße 148
22844 Norderstedt
Germany
t. +49 40 526 8790

Dantherm S.p.A.

Via Gardesana 11
37010 Pastrengo (VR)
Italy
t. +39 045 6770533

Dantherm Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 5a
62-023 Gądk
Poland
t. +48 61 65 44 000

Dantherm SP S.A.

C/Calabozos 6
(Polígono Industrial)
28108 Alcobendas, Madrid
Spain
t. +34 91 661 45 00

Dantherm SAS

23 rue Eugène Hénaff
69694 Vénissieux Cedex
France
t. +33 4 78 47 11 11

Dantherm AS

Løkkeåsveien 26
3138 Skallestad
Norway
t. +47 33 35 16 00

Dantherm AB

Fridhemsvägen 3
602 13 Norrköping
Sweden
t. +46 (0)11 19 30 40

Dantherm LLC

Transportnaya 22/2
142800, Stupino
Moscow
Russia
t. +7 (495) 642 444 8

MCS China

Unit 2B, No. 512
Yunchuan Road
Baoshang, Shanghai, 201906
China
t. +8621 61486668

Termigo S.L

Carrer dels Velluters, 18-2
46980 Paterna, Valencia
Spain
t. +34 961 524 866

AirCenter AG

Täferstrasse 14
CH-5405 Baden Dättwil
Switzerland
t. +41 43 500 00 50

Heylo GmbH

Im Finigen 9
28832 Achim
Germany
t. +49 4202 97550

SET Energietechnik GmbH

August-Blessing-Straße 5
71282 Hemmingen
Germany
t. +49 7150 94540

Återförsäljare: