

EVECO

# Skystar ECM

Fläktkonvektor för infällnad i taket

*Alltid rätt inneklimat!*



BR-SK-ECM 231



# Skystar ECM

## Takkassett

Skystar ECM är en snygg och diskret fläkt-konvektor i kassettutförande för infällnad i undertak. Ljudnivån är mycket låg. Den är dessutom Eurovent-certifierad.

Skystar ECM har en energisnål EC fläkt som kan regleras steglöst 0–100 % med 0–10V signal. Möjlighet finns att ansluta tilluft, samt utlopp för avledning av behandlad luft. Den leds då via kanal till angränsande rum. Tvättbart filter ingår i fronten.



*Låg ljudnivå  
Energisnål EC-fläktmotor  
Enkel, smart styrutrustning  
Diskret installation*

### Beskrivning

Skystar ECM takkassetter har ett kondensisolerat hölje i elförzinkad stålplåt. Den finns i utförande för 2- eller 4-rörssystem samt i flera olika effektstorlekar. Skystar ECM finns i 2 fysiska storlekar, infällnadsmåtten är 60x60 cm resp. 80x80 cm.

Vattenbatteri i koppar/aluminium med invändig gänga. Driftsgräns vatten, standard: 10 bar, 5–80°C. Skystar ECM finns även med en högre tryckklass, 16 bar. Driftsgräns rum: 6–40°C, 15–75% Rh, IP 20. Takkassetten är främst avsedd att fällas in i ett undertak. En inbyggd kondenspump gör det möjligt med en anslutning upp till 650 mm ovanför takkassetten underkant. Skystar ECM levereras inklusive yttre kondensskål.

Kompletera alltid Skystar ECM med en frontpanel. **HTA** är en frontpanel i ABS-plast, vit RAL9003. Den har ett tvättbart grovfilter. Det finns även en frontpanel i vit stålplåt, **MD600/MD800**. MD-fronten lämpar sig främst för kyla.

### Installation och reglering

Takkassetten pendlas ner från taket med gängstänger till avpassad höjd i förhållande till undertaket. Inkommande värme- eller kylledning ansluts till takkassetten.

Vid kyl drift måste en reglerventil användas för kylvattenreglering och kondensslang anslutas för att leda bort kondensvattnet (dim. 14 mm). Avslutningsvis monteras frontpanelen så att den hamnar under undertaket.

Om du saknar undertak kan takkassetten även monteras synligt. Komplettera den i så fall gärna med ett snyggt plåthölje, KIC, i vit RAL9016.

Skystar ECM finns i två olika reglerutföranden: **SK-ECM** som styrs med en 0-10V signal från extern styrutrustning, och **SK-ECM-MB** som ansluts direkt mot Modbus och/eller till en separat reglerpanel.

# TEKNISKA DATA

## MED EC FLÄKTMOTOR, FÖR 2-RÖRSSYSTEM



STORLEK	12			22			32			42			52		
<b>RSK SK-ECM</b>	6707826			6707827			6707828			6707829			6707830		
<b>RSK SK-ECM-MB</b>	6707836			6707837			6707838			6707839			6707840		
<b>Steg</b>	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
<b>Styrspänning (V)</b>	1	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V
<b>Kyleffekt, total (E) (kW)</b>	1,8	2,2	2,7	2,2	3,0	4,3	2,6	3,9	4,9	4,2	5,1	6,3	5,3	7,7	10,7
<b>Kyleffekt, sensibel (E) (kW)</b>	1,3	1,6	2,1	1,6	2,2	3,2	1,8	2,8	3,7	3,0	3,7	4,7	3,7	5,5	7,9
<b>Vattenflöde (l/h)</b>	317	371	422	385	525	742	443	666	857	727	886	1084	910	1328	1836
<b>Tryckfall kyla (E) (kPa)</b>	4,8	6,4	9,8	4,5	7,9	14,7	5,8	12,1	19,0	10,6	15,2	21,9	9,1	18,0	32,2
<b>Värmeffekt (kW)</b>	2,2	2,7	3,4	2,6	3,6	5,2	3,0	4,6	6,2	5,1	6,4	8,0	5,9	8,8	12,7
<b>Tryckfall värme (kPa)</b>	4,0	5,5	8,7	3,6	6,6	13,1	4,7	10,5	17,7	8,7	12,8	19,5	7,2	14,9	28,8
<b>Luftmängd (m<sup>3</sup>/h)</b>	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
<b>Ljudeffekt (E) (dB(A))</b>	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
<b>Ljudtryck (dB(A))</b>	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
<b>Motoreffekt (E) (W)</b>	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108

Kyleffekt gäller vid 7/12/27°C 47% Rh.

Värmeffekt gäller vid framledningstemperatur 50°C och lufttemperatur 20°C, vattenflöde som vid kyla.

Ljudtryck är 9 dB(A) lägre än ljudeffekt och gäller för ett rum på 100 m<sup>3</sup> med efterklangstiden 0,5 s.

## MED EC FLÄKTMOTOR, FÖR 4-RÖRSSYSTEM

STORLEK	14			26			36			44			56		
<b>RSK SK-ECM</b>	6707831			6707832			6707833			6707834			6707835		
<b>RSK SK-ECM-MB</b>	6707841			6707842			6707843			6707844			6707845		
<b>Steg</b>	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
<b>Styrspänning (V)</b>	1V	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V	1V	5V	10V
<b>Kyleffekt, total (E) (kW)</b>	1,9	2,2	2,8	2,1	2,8	3,9	2,4	3,5	4,4	4,3	5,3	6,5	5,1	7,3	9,9
<b>Kyleffekt, sensibel (E) (kW)</b>	1,3	1,6	2,1	1,5	2,0	2,9	1,7	2,6	3,4	3,1	3,8	4,8	3,5	5,2	7,4
<b>Vattenflöde kyla (l/h)</b>	320	374	475	356	479	666	407	598	760	745	911	1123	871	1256	1710
<b>Tryckfall kyla (E) (kPa)</b>	4,6	6,1	9,4	3,6	5,4	9,7	4,0	8,1	12,3	9,3	13,4	19,4	9,4	18,1	31,7
<b>Värmeffekt (kW)</b>	1,3	1,5	1,9	1,0	1,3	1,6	1,1	1,5	1,8	3,4	4,1	5,0	2,8	3,7	4,8
<b>Vattenflöde värme (l/h)</b>	111	133	165	86	108	140	97	130	155	292	353	432	241	324	417
<b>Tryckfall värme (kPa)</b>	2,0	2,6	3,9	1,0	1,5	2,4	1,2	2,1	3,0	3,8	5,4	7,7	2,1	3,5	5,6
<b>Luftmängd (m<sup>3</sup>/h)</b>	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
<b>Ljudeffekt (E) (dB(A))</b>	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
<b>Ljudtryck (dB(A))</b>	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
<b>Motoreffekt (E) (W)</b>	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108

Kyleffekt gäller vid 7/12/27°C 47% Rh.

Värmeffekt gäller för extrabatteriet vid 50/40/20°C.

Ljudtryck är 9 dB(A) lägre än ljudeffekt och gäller för ett rum på 100 m<sup>3</sup> med efterklangstiden 0,5 s.

## KYLDATA // 2-RÖRSSYSTEM MED EC FLÄKTMOTOR

LUFTTEMPERATUR 25°C, RH 50%

VATTEN TEMPERATUR				5/10°C			7/12°C			9/14°C			12/17°C		
Styrspänning (V)			QV m <sup>3</sup> /h	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW
12	10	MAX	535	500	2,90	2,08	400	2,33	1,87	310	1,79	1,70	198	1,16	1,16
	5	MED	380	392	2,29	1,61	317	1,84	1,43	241	1,41	1,28	155	0,90	0,90
	1	MIN	310	335	1,95	1,35	270	1,57	1,20	205	1,20	1,06	130	0,76	0,76
22	10	MAX	710	788	4,58	3,19	634	3,68	2,82	486	2,82	2,50	306	1,79	1,79
	5	MED	445	554	3,22	2,19	450	2,61	1,93	342	1,99	1,68	212	1,24	1,24
	1	MIN	310	407	2,36	1,58	331	1,93	1,39	252	1,47	1,20	155	0,90	0,90
32	10	MAX	880	770	5,29	3,73	727	4,24	3,33	562	3,26	2,98	360	2,09	2,09
	5	MED	610	594	4,11	2,83	569	3,31	2,50	436	2,53	2,21	274	1,59	1,59
	1	MIN	360	400	2,71	1,82	378	2,20	1,60	288	1,68	1,39	176	1,04	1,04
42	10	MAX	1165	1145	6,66	4,70	925	5,37	4,21	713	4,14	3,81	461	2,68	2,68
	5	MED	870	932	5,42	3,77	752	4,38	3,35	580	3,36	2,99	367	2,14	2,14
	1	MIN	630	760	4,43	3,04	619	3,60	2,69	472	2,75	2,38	299	1,73	1,73
52	10	MAX	1770	1962	11,41	7,98	1570	9,14	7,07	1206	7,02	6,27	767	4,46	4,46
	5	MED	1130	1415	8,22	5,59	1138	6,62	4,90	871	5,06	4,28	544	3,15	3,15
	1	MIN	710	961	5,58	3,73	781	4,54	3,26	598	3,48	2,82	367	2,13	2,13

## KYLDATA // 4-RÖRSSYSTEM MED EC FLÄKTMOTOR

LUFTTEMPERATUR 25°C, RH 50%

VATTEN TEMPERATUR				5/10°C			7/12°C			9/14°C			12/17°C		
Styrspänning (V)			QV m <sup>3</sup> /h	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Pc kW	Ps kW
14	10	MAX	535	504	2,92	2,07	403	2,35	1,86	313	1,81	1,69	202	1,18	1,18
	5	MED	380	396	2,30	1,61	320	1,86	1,43	245	1,42	1,28	155	0,91	0,91
	1	MIN	310	335	1,95	1,35	270	1,58	1,19	209	1,21	1,06	130	0,76	0,76
26	10	MAX	710	709	4,12	2,93	565	3,29	2,62	436	2,53	2,36	281	1,63	1,63
	5	MED	445	508	2,95	2,04	407	2,37	1,81	310	1,81	1,59	194	1,14	1,14
	1	MIN	310	378	2,19	1,49	306	1,77	1,31	234	1,35	1,14	144	0,84	0,84
36	10	MAX	880	810	4,71	3,41	648	3,76	3,08	500	2,91	2,80	338	1,97	1,97
	5	MED	610	637	3,71	2,62	511	2,97	2,33	392	2,28	2,08	252	1,46	1,46
	1	MIN	360	428	2,50	1,71	346	2,01	1,51	263	1,53	1,32	166	0,96	0,96
44	10	MAX	1165	1184	6,89	4,84	958	5,56	4,32	734	4,27	3,88	472	2,75	2,75
	5	MED	870	961	5,59	3,86	778	4,52	3,42	594	3,46	3,04	378	2,19	2,19
	1	MIN	630	781	4,54	3,11	634	3,69	2,74	486	2,82	2,42	302	1,77	1,77
56	10	MAX	1770	1814	10,56	7,44	1462	8,50	6,65	1127	6,55	5,97	727	4,22	4,22
	5	MED	1130	1325	7,71	5,29	1073	6,23	4,67	821	4,78	4,12	518	3,01	3,01
	1	MIN	710	914	5,31	3,57	745	4,34	3,14	569	3,32	2,73	353	2,05	2,05

OBS! Motorns effekt ska räknas av från sensibel och total kyleffekt.

QV=Luftflöde Qw=Vattenflöde Pc=Total kyleffekt Ps=Sensibel kyleffekt

## VÄRMEDATA // 2-RÖRSSYSTEM MED EC FLÄKTMOTOR

### LUFTTEMPERATUR 20°C

VATTEN TEMPERATUR			70/60°C		60/50°C		55/45°C		50/40°C		45/40°C		
Styrspänning (V)			QV m <sup>3</sup> /h	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW
12	10	MAX	535	500	5,82	387	4,49	330	3,83	272	3,17	493	2,87
	5	MED	380	387	4,51	300	3,49	257	2,99	213	2,48	383	2,22
	1	MIN	310	322	3,75	250	2,91	214	2,49	178	2,07	318	1,85
22	10	MAX	710	758	8,81	589	6,85	505	5,87	420	4,89	749	4,36
	5	MED	445	517	6,01	404	4,70	347	4,04	290	3,38	512	2,98
	1	MIN	310	368	4,28	289	3,36	249	2,90	209	2,43	365	2,12
32	10	MAX	880	896	10,42	696	8,09	595	6,92	494	5,75	886	5,15
	5	MED	610	670	7,79	522	6,07	448	5,20	373	4,34	663	3,85
	1	MIN	360	427	4,96	335	3,89	288	3,35	241	2,81	423	2,46
42	10	MAX	1165	1165	13,54	904	10,51	774	9,00	642	7,47	1152	6,70
	5	MED	870	922	10,72	717	8,34	615	7,15	512	5,95	912	5,30
	1	MIN	630	741	8,61	578	6,72	497	5,78	415	4,82	734	4,27
52	10	MAX	1770	1837	21,37	1428	16,60	1222	14,21	1015	11,81	1817	10,56
	5	MED	1130	1274	14,82	994	11,56	854	9,93	713	8,29	1262	7,34
	1	MIN	710	849	9,87	666	7,74	574	6,67	481	5,60	842	4,90

## VÄRMEDATA // 4-RÖRSSYSTEM MED EC FLÄKTMOTOR

### LUFTTEMPERATUR 20°C

VATTEN TEMPERATUR			70/60°C		60/50°C		55/45°C		50/40°C		45/40°C		
Styrspänning (V)			QV m <sup>3</sup> /h	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW	Qw l/h	Ph kW
14	10	MAX	535	311	3,62	236	2,74	198	2,30	161	1,87	305	1,78
	5	MED	380	245	2,85	186	2,16	156	1,82	127	1,48	241	1,40
	1	MIN	310	209	2,43	158	1,84	133	1,55	108	1,26	205	1,19
26	10	MAX	710	288	3,35	213	2,48	176	2,04	139	1,61	279	1,62
	5	MED	445	217	2,53	161	1,87	133	1,55	106	1,23	211	1,23
	1	MIN	310	170	1,98	127	1,47	105	1,22	83	0,97	165	0,96
36	10	MAX	880	326	3,79	241	2,80	198	2,31	156	1,82	315	1,83
	5	MED	610	263	3,06	195	2,27	161	1,87	127	1,48	255	1,48
	1	MIN	360	189	2,20	141	1,64	117	1,36	93	1,08	184	1,07
44	10	MAX	1165	805	9,36	613	7,13	517	6,01	421	4,90	793	4,61
	5	MED	870	649	7,54	494	5,75	417	4,85	340	3,96	639	3,72
	1	MIN	630	528	6,14	403	4,68	340	3,96	278	3,23	521	3,03
56	10	MAX	1770	818	9,51	615	7,15	514	5,97	413	4,80	800	4,65
	5	MED	1130	616	7,16	464	5,39	388	4,51	312	3,63	603	3,50
	1	MIN	710	449	5,22	339	3,94	284	3,30	229	2,67	440	2,56

QV = Luftflöde Qw = Vattenflöde Ph = Värmeeffekt



## KASTLÄNGD

Den angivna kastlängden i nedanstående tabell gäller vid optimala förhållanden. Kastlängden kan variera beroende på förutsättningarna, såsom rummets storlek och möblering.

L avser kastlängden till den punkt där luft-hastigheten är 0,2 m/s och gäller när luftriktaren

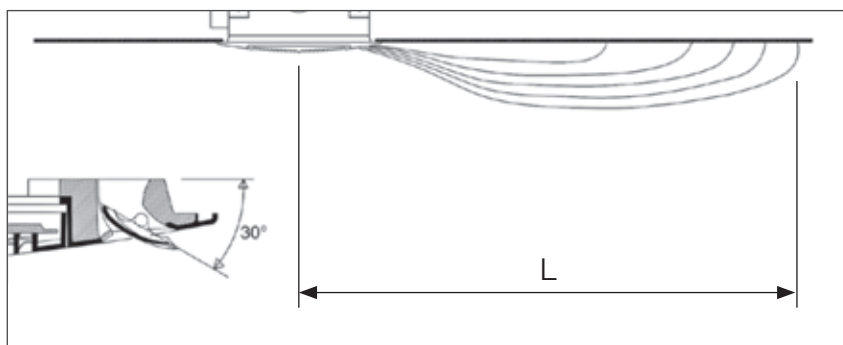
står i 30° vinkel (rekommenderas vid kylning).

I detta läge uppstår så kallad "Coanda" effekt, vilket illustreras i den översta bilden.

Om luftriktaren ställs i 45° (rekommenderas vid uppvärmning) riktas luften nedåt, som den nedre bilden illustrerar. *Uppgifterna gäller frontpanel HTA.*

### Med justerbara luftriktare inställda på 30° vinkel

Rekommenderas vid kylning.

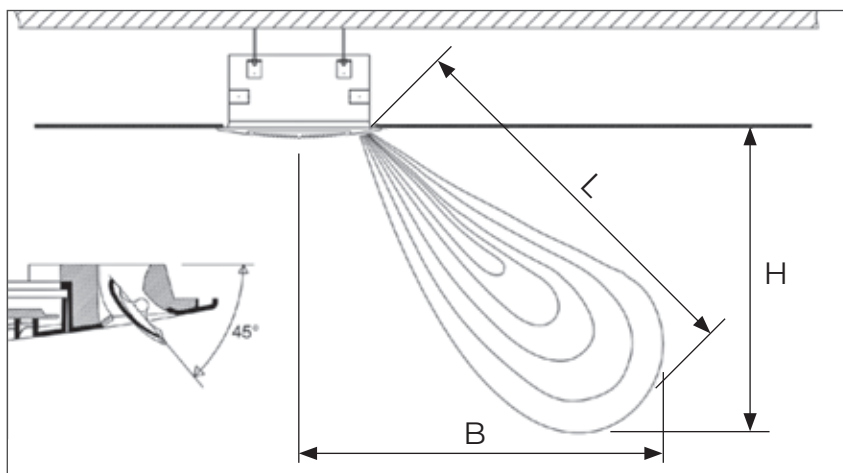


STORLEK	12-14			22-26			32-36			42-44			52-56		
Hastighet	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Kastlängd - L	3,0	3,5	3,8	3,0	3,8	4,5	3,5	4,2	5,0	3,2	3,7	4,3	3,4	4,0	5,0

Mått i meter

### Med justerbara luftriktare inställda på 45° vinkel

Rekommenderas vid uppvärmning.



**Obs!** Om golvet är mycket kallt (under 5°) kan ett skikt med kall luft bildas som hindrar den varma luften från att nå ner. Därmed kan kastlängden minska i förhållande till tabellens angivna värden.

STORLEK	12-14			22-26			32-36			42-44			52-56		
Hastighet	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Kastlängd (m) - L	3,3	3,9	4,2	3,3	4,2	4,8	3,9	4,5	5,2	3,5	4,1	4,8	3,8	4,6	5,4
Höjd - H	2,2	2,6	2,8	2,2	2,8	3,2	2,6	3,0	3,4	2,2	2,6	3,0	2,4	2,8	3,4
Avstånd - B	2,5	2,9	3,1	2,5	3,1	3,6	2,9	3,4	3,9	2,7	3,2	3,8	3,0	3,6	4,2

Mått i meter

# MÅTTSKISS

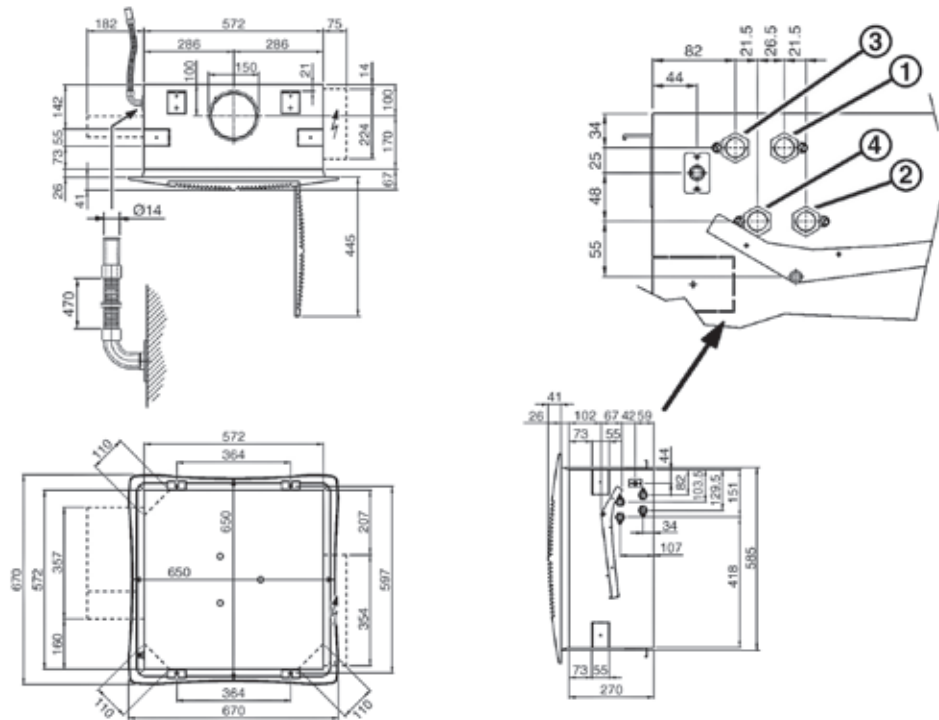
## Storlek 12–36 inkl. HTA-front

### 2-RÖRSSYSTEM

- ③ Vatten inlopp 1/2"
- ④ Vatten retur 1/2"

### 4-RÖRSSYSTEM

- ① Värmevatten inlopp 1/2"
- ② Värmevatten retur 1/2"
- ③ Kylvatten inlopp 1/2"
- ④ Kylvatten retur 1/2"



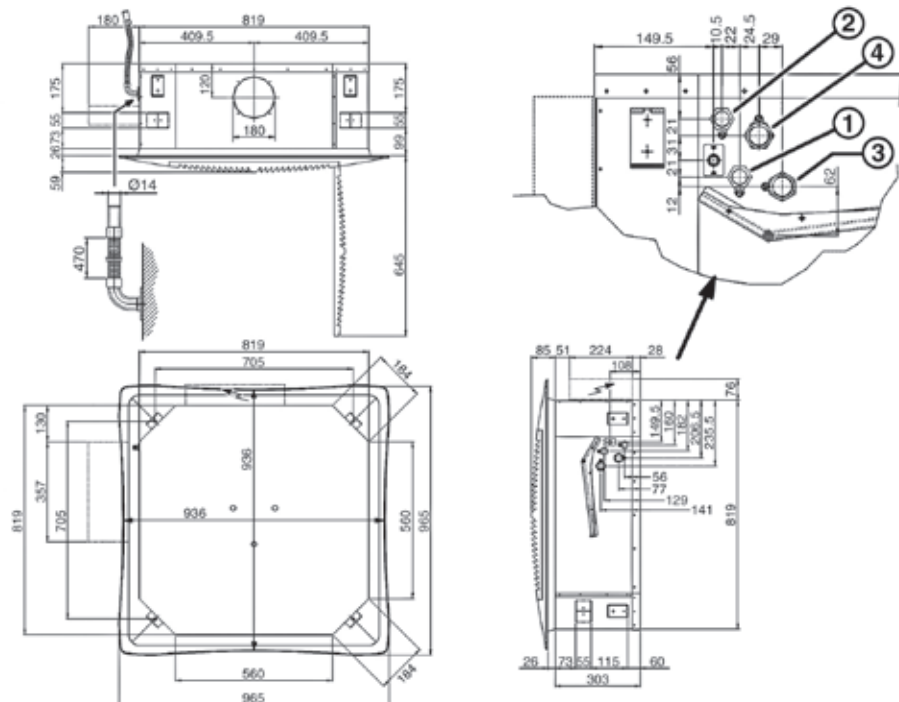
## Storlek 42–56 inkl. HTA-front

### 2-RÖRSSYSTEM

- ③ Vatten inlopp 3/4"
- ④ Vatten retur 3/4"

### 4-RÖRSSYSTEM

- ① Värmevatten inlopp 1/2"
- ② Värmevatten retur 1/2"
- ③ Kylvatten inlopp 3/4"
- ④ Kylvatten retur 3/4"

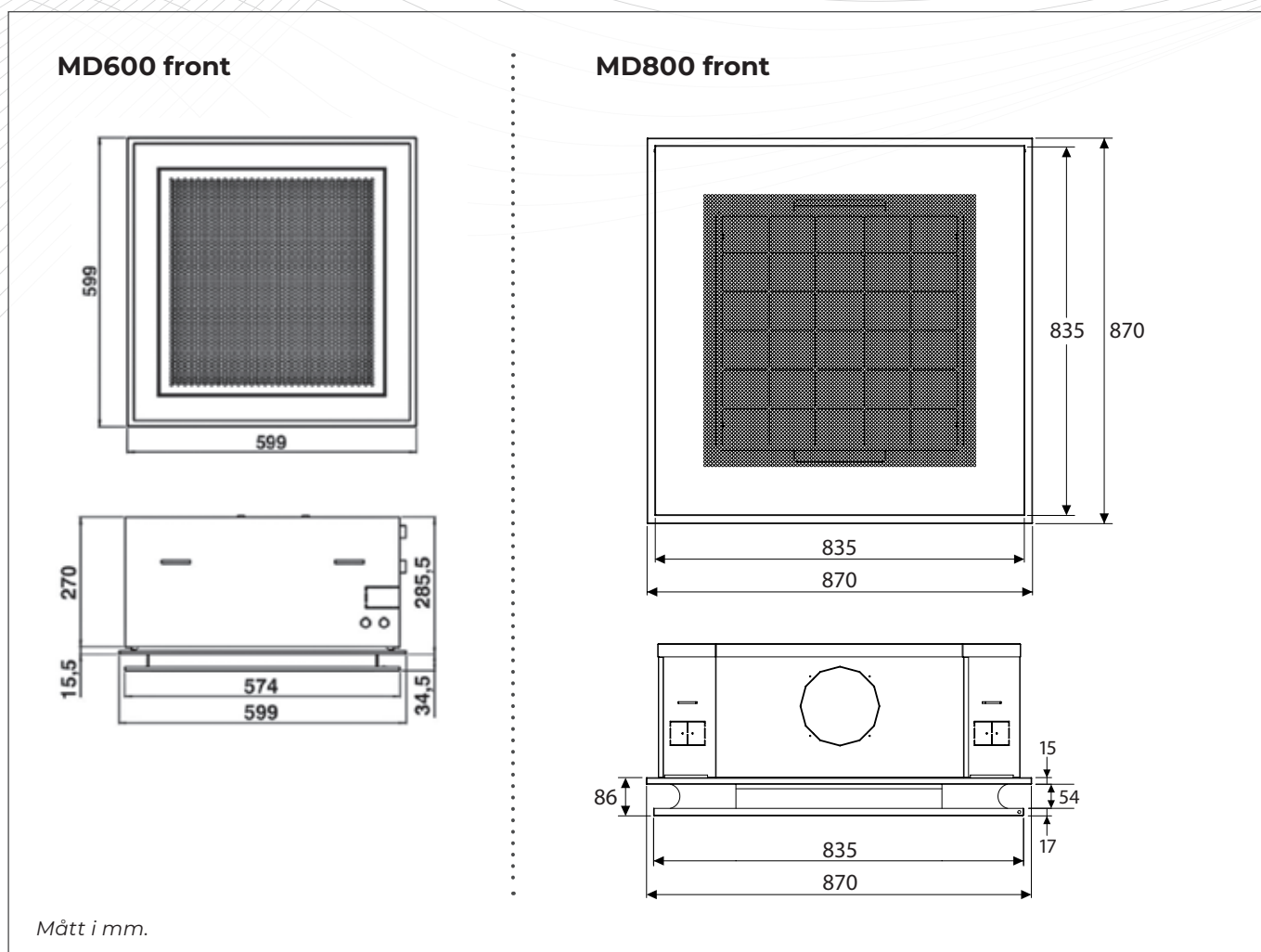


## Vikt

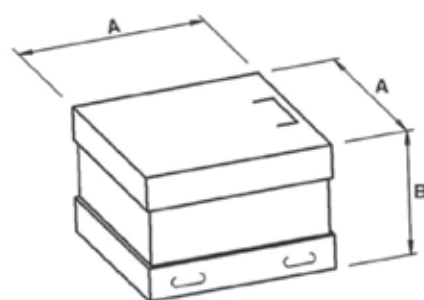
Modell och passande front	Fläktkonvektor		Frontpanel HTA (tillbehör)		Frontpanel MD (tillbehör)	
	utan emballage	med emballage	utan emballage	med emballage	utan emballage	med emballage
SK-ECM 12-36	22	28	3*	6*	5,5***	7,5***
SK-ECM 42-56	39	47	6**	10**	12****	13****

Vikt i kg. \*HTA600 \*\*HTA800 \*\*\*MD600 \*\*\*\*MD800

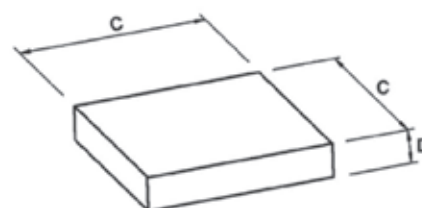
# MÅTTSKISS MD FRONTER



## EMBALLAGE



Emballage fläktkonvektor



Emballage frontpanel

### Mått emballage

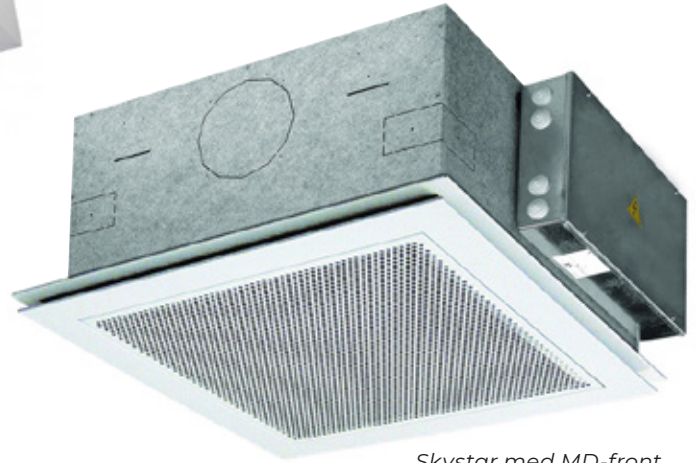
Modell och passande front	Fläktkonvektor		Emballage frontpanel HTA		Emballage frontpanel MD	
	A	B	C	D	C	D
SK-ECM 12-36	790	350	750*	150*	800***	150***
SK-ECM 42-56	1050	400	1000**	200**	1000****	150****

Mått i mm. \*HTA600 \*\*HTA800 \*\*\*MD600 \*\*\*\*MD800





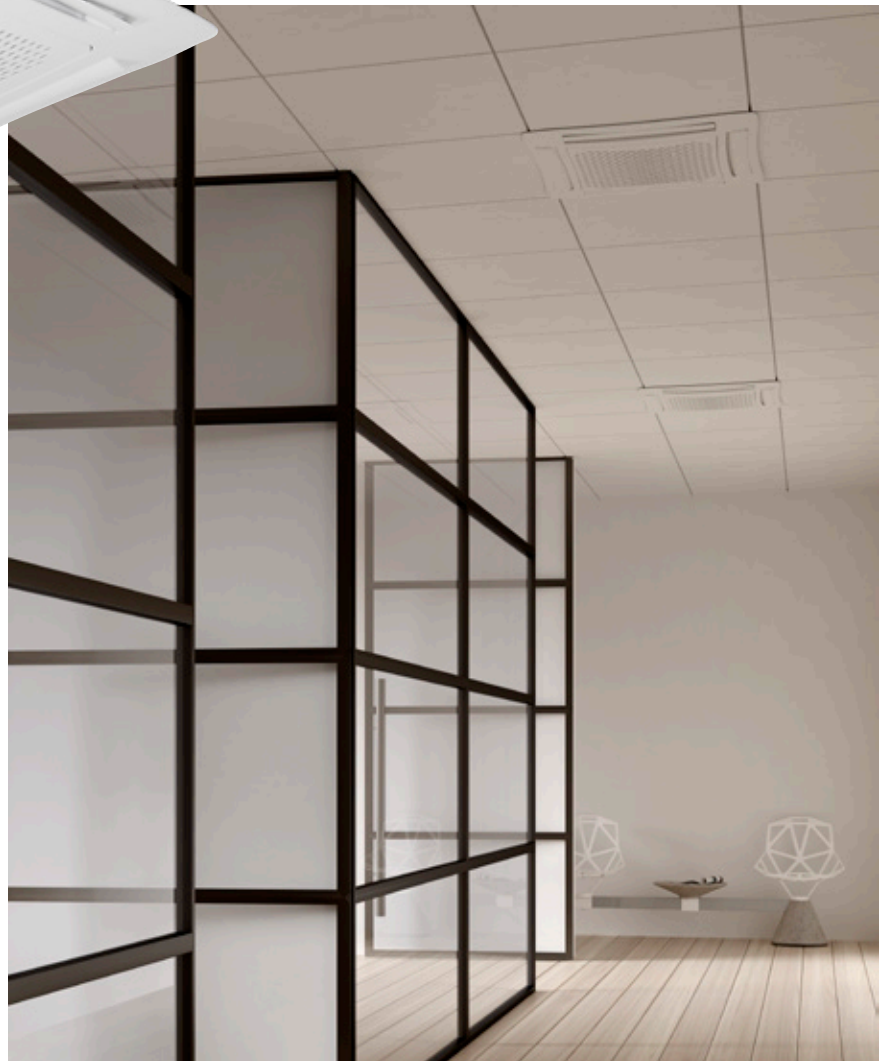
Använd KIC plåthölje  
för en snygg installation  
när det saknas undertak.



Skystar med MD-front



Skystar med HTA-front



Montera Skystar ECM  
på kontoret så får du  
fläktkonvektorer som gör  
sitt jobb nästan utan att  
märkas. De arbetar både  
tyst och energisnålt.

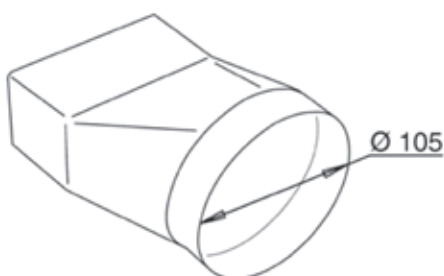
# Tillbehör

## MD600 & MD800, frontpanel i metall

Frontpaneler är obligatoriska tillbehör till Skystar. Man kan välja mellan HTA och MD frontpaneler.

MD är en frontpanel i metall. Den släpper luften rakt ut, horisontellt utefter taket, och sprider kyla väl. MD är lackad i vitt (RAL9003) och försedd med ett tvättbart grovfilter.

MD600 passar SK12-36, MD800 passar SK42-56.

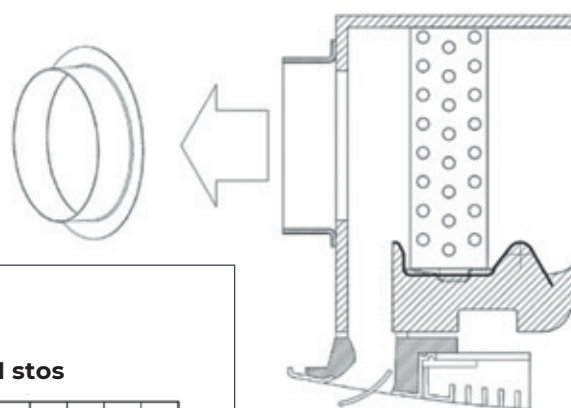


## CAP, stos för tilluft

SK12-36 har ingångar för tilluft. Kanaldel CAP krävs till dessa modeller för att få tilluft behandlad av takkassetten. Tilluftsmängden får max uppgå till 20% av takkassetten totala luftmängd på medelfläkthastighet och max 100 m<sup>3</sup>/h per ingång. Varje konvektor har 3 ingångar.

## CDA, stos för avledning av luft

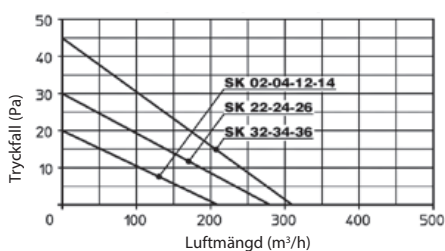
Kanaldel för att blåsa in behandlad luft till ett angränsande rum.



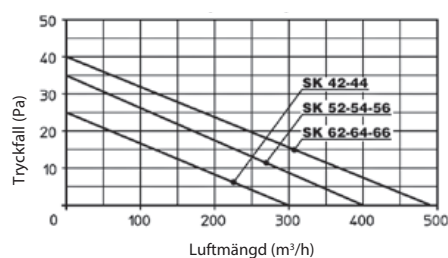
Kanalanslutningen är 150 mm för SK12-36 och 180 mm för SK42-56.

## Tryckfall med stosar

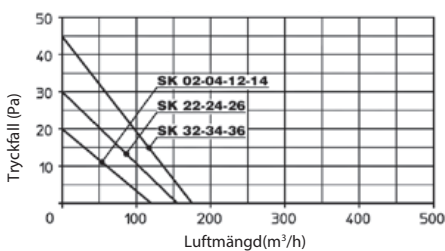
### SK12-36 med 1 stos



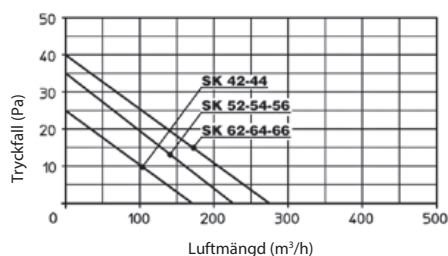
### SK42-56 med 1 stos



### SK12-36 med 2 stosar



### SK42-56 med 2 stosar



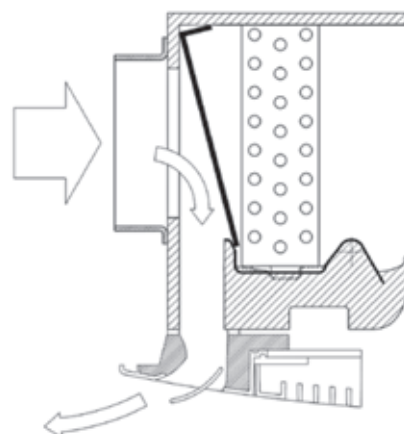
## PRT, sats för tilluftsinblåsning

Kanaldel och luftriktare för att blåsa in tilluft genom takkassetens front utan att luften behandlas.

SK 12-36		SK 42-56	
m <sup>3</sup> /h	Pa	m <sup>3</sup> /h	Pa
80	3	160	3
120	8	200	8
160	15	300	15
200	25	400	25
240	36	500	36

Relation mellan flöde och statiskt tryck

Kanalanslutningen är  
150 mm för SK12-36 och  
180 mm för SK42-56.



Art.kod	RSK	Artikel	Beskrivning
HTA600	6707873	Frontpanel till SK-ECM 12-36	Vit ABS plast RAL9003
HTA800	6707874	Frontpanel till SK-ECM 42-56	Vit ABS plast RAL9003
MD600	6707881	Frontpanel till SK-ECM 12-36	Vit metall i RAL9003
MD800	6707893	Frontpanel till SK-ECM 42-56	Vit metall i RAL9003
KIC60	6750068	Plåthölje till SK-ECM 12-36	När Skystar ska monteras frihängande
KIC80	6750069	Plåthölje till SK-ECM 42-56	När Skystar ska monteras frihängande
UPAU	6707870	Drivmodul	Klarar Master/Slav koppling
PRT600	6707877	Tilluftssats till SK-ECM 12-36	För direkt luftinblåsning via front
PRT800	6707878	Tilluftssats till SK-ECM 42-56	För direkt luftinblåsning via front
CDA600	6707879	Stos till SK-ECM 12-36	För distribution till kanal
CDA800	6707880	Stos till SK-ECM 42-56	För distribution till kanal
CAP	6707851	Stos till SK-ECM 12-36	För tilluftsanslutning
FVV15.2	6728321	Ventilsats 2-vägs	DN15, Kvs1,8 med 230V ställdon
FVV20.2	6727593	Ventilsats 2-vägs	DN20, Kvs2,5 med 230V ställdon
WMSECM	6707872	Reglerpanel	Termostat och aut. hastighet för SK-ECM
WMAU	6707869	Reglerpanel	Termostat och aut. hastighet för UPAU
TMB	6707886	Reglerpanel	Termostat och aut. hastighet för SK-ECM-MB
RCS	6707876	Mottagarenhet för trådlös styr	För SK-ECM-MB, passar HTA front
RS	6707859	Mottagarenhet för trådlös styr	För SK-ECM-MB, passar MB front
RT03	6707847	Fjärrkontroll	Kräver mottagarenhet
NTC	6707846	Temperaturgivare	För vattenbatteri

# Reglerutrustning

## FUNKTIONSOVERSIKT

Väggmonterad reglering för Skystar ECM



FUNKTIONER	WMSECM	WMAU	TMB	RCS + RT03
SK-ECM	✓			
SK-ECM-MB			✓	✓
SK-ECM med UPAU*		✓	✓	
På/Av brytare	✓	✓	✓	✓
Manuell 3-hastighets omkopplare eller automatisk hastighetsreglering	✓	✓	✓	✓
Omkopplare mellan Kyla/Värme	✓	✓	✓	✓
Automatisk hastighetsreglering beroende på värme/kyl-behov	✓	✓	✓	✓
Omkoppling mellan Kyla/Värme med temperatursensor NTC	✓	✓	✓	✓
Omkoppling mellan Kyla/Värme med extern kontakt	✓	✓	✓	
Rumstermostat för fläkthastighetsreglering	✓	✓	✓	✓
Reglering av 1 ventil (för 2-rörssystem)	✓	✓	✓	✓
Reglering av 2 ventiler (för 4-rörssystem)	✓	✓	✓	✓
Reglering av fläkt och ventil samtidigt	✓	✓	✓	✓
Trådlös fjärrkontroll				✓
Master/Slav koppling		✓	✓	
Komfortreglering med NTC* givare, stoppar fläkt vid låg vattentemperatur		✓	✓	

\*Tillbehör

## VÄGGMONTERAD REGLERING

### WMSECM

WMSECM är en temperaturreglering för fläktkonvektorer med EC-fläktmotor. Den är avsedd för utanpåliggande montage och har ett hölje av vit ABS plast med en display. WMSECM är en avancerad temperaturregulator som har många funktioner och inställningsmöjligheter. Den kan reglera både värme och kyla i såväl 2- som 4-rörssystem. Omkopplingen mellan Värme/Kyla kan ske baserat på extern signal, NTC givare på framledning (tillbehör) eller rumstemperaturen. Den har ett AUTO-läge som ger behovsstyrd fläkthastighet, vilket innebär att fläkten alltid går med så låg hastighet som möjligt i relation till effektbehov. Lägre fläkthastighet ger lägre ljudnivå. Det finns en ekonomifunktion som ger möjlighet att justera börvärdet (ner för värme/upp för kyla) 0–10°C för att på så sätt spara energi. Den har en ingång för förregling vid t.ex. öppet fönster och den har filtertimer. Reglerområde 5–35° C.



Dimension:  
132x86x31 mm

### WMAU

WMAU har en På/Av-brytare, 3-hastighets varvtalsväljare med ett AUTO-läge som anpassar fläkthastigheten efter behov, omkopplare för Värme/Kyla och termostat. Termostaten som kan användas för både 2- och 4-rörssystem konfigureras för att reglera fläkt eller ventiler alternativt båda samtidigt. Den kan via extern signal, eller knapp för sparläge, trigga ett sparläge. WMAU måste användas ihop med drivmodulen UPAU. WMAU har inbyggd temperaturgivare som vid behov kan ersättas av extern givare ansluten till UPAU. Upp till 10 st. fläktkonvektorer kan drivas i Master/Slav koppling, dock måste varje fläktkonvektor förses med en UPAU. Driftläget indikeras med lysdioder och knappsetsen kan låsas. Reglerområde 15–30° C.



Dimension:  
135x86x31 mm

### TMB

TMB är en elektronisk styrenhet med display med många funktioner. Den reglerar fläkthastigheten automatiskt eller manuellt. Den kan reglera både 2- och 4-rörssystem, centralt ändra driftläge mellan Värme/Kyla och har inbyggd veckotimer. TMB måste användas ihop med en spänningsmodul UPAU. Flera fläktkonvektorer kan drivas i Master/Slav koppling, dock måste varje fläktkonvektor förses med en UPAU. TMB kan också utgöra manöverenhet för MB-styrkort. Reglerområde 18–30°C.



Dimension:  
110x72x25 mm

### UPAU

UPAU är en drivmodul för fläktkonvektorer som förser manöverenheten med spänning och har reläer för fläkthastighet och ventil. Den kan gå i Master/Slav drift med upp till 10 st. Det krävs en UPAU för varje fläktkonvektor. UPAU kan levereras som löst tillbehör, eller fabriksmonterad på fläktkonvektorn.





# Elektronisk styrenhet MB

Skystar ECM kan levereras med en MB-styrenhet som tillåter hantering av en eller flera fläktkonvektorer med hjälp av Modbus RTU-RS 485 kommunikationsprotokoll. Fläktkonvektorerna kan därvid fungera som Master/Slav enheter (upp till 20 enheter).

Systemet består av en MB elektronikbox för varje fläktkonvektor och en gemensam manöverenhet, TMB. Om trådlös reglering önskas används RT03 tillsammans med en mottagare RCS eller RS som manöverenhet.



## Beskrivning

MB är försedd med olika reglerfunktioner som kan anpassas med hjälp av DIP-switchar.

- 2- eller 4-rörssystem.
- Fläkt På/Av via termostatreglering.
- Ventil På/Av termostatstyrning och fläkt går kontinuerligt.
- Ventil och fläkt regleras samtidigt med På/Av termostatreglering.
- Fläktdrift beroende på temperatur på vattenbatteri (givare T3, tillbehör), som kan aktiveras endast i värmeläge *eller* värme- och kyl-läge.
- Automatisk omkoppling av driftläge med hjälp av T2 vattentemperaturgivare (tillbehör) vid 2-rörssystem.
- Omkoppling mellan värme och kyla via extern kontakt.
- På/Av med hjälp av dörr eller fönsterkontakt.

Genom att aktivera förreglingsfunktionen via T3 givaren, stoppas fläkten vid värmedrift ifall temperaturen på vattenbatteriet är under 32° C. När temperaturen går över 36°C startar fläkten igen. Vid kyl drift stannar fläkten när temperaturen i vattenbatteriet överstiger 22° C och startar när den sjunker under 18° C.

Följande anslutningar är placerade på styrkortet:

- Mottagare för infraröd fjärrkontroll.
- RS 485 seriell anslutning för Master/Slav koppling och för Modbusanslutning.
- TMB kontroll.

**RT03**

RT03 är en fjärrkontroll med inbyggd termostatfunktion för 2- och 4-rörssystem. Fjärrkontrollen styr 3 fläkthastigheter, i AUTO-läge väljs varvtal beroende på effektbehov. Inbyggd dygnstimer. RT03 används tillsammans med MB styrkort. Den kräver även en mottagarenhet (tillbehör) som väljs beroende på frontpanel. Till HTA front använder man RCS, till MD front använder man RS. Reglerområde 18–30°C.

**RCS**

IR-mottagare som tar emot signalen från en RT03. RCS, som är anpassad till frontpanel HTA, ansluts till MB-styrkortet.

**RS**

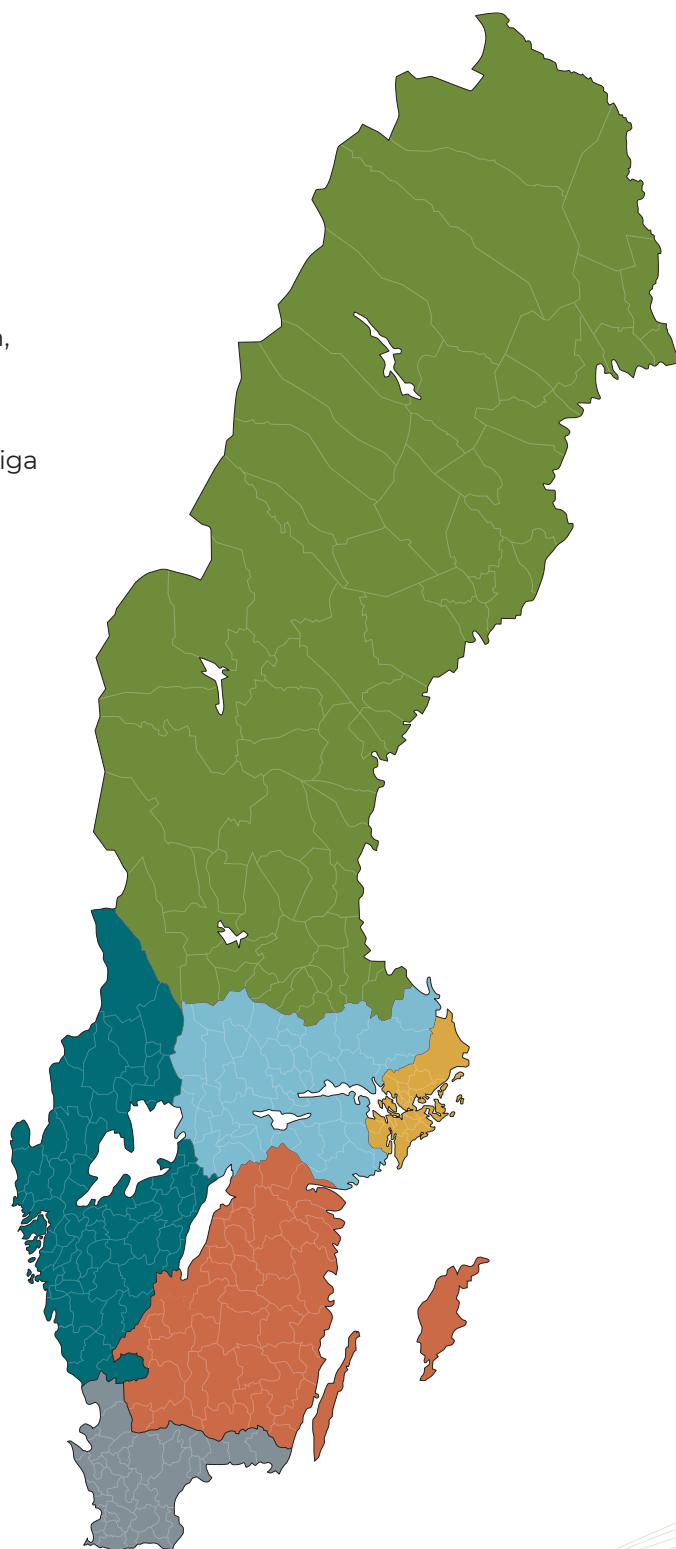
IR-mottagare som tar emot signalen från en RT03. RS, som är anpassad till frontpanel MD, ansluts till MB-styrkortet.



På [eveco.se](http://eveco.se) hittar du ytterligare teknisk information, beräkningsprogram, installationsanvisningar, CE-deklarationer, trycksaker med mera.

Välkommen att ta kontakt med någon av våra duktiga medarbetare för personlig service. På vår hemsida finns kontaktuppgifter till den kontaktperson som ansvarar för ditt område.

[eveco.se](http://eveco.se)



# EVECO

Metangatan 3 • 431 53 Mölndal  
Tel 031-840 850 • [info@eveco.se](mailto:info@eveco.se)  
[eveco.se](http://eveco.se)