

PARAGON

Kompakt komfortmodul för hotell och vårdrum



SNABBAKTA

- Ventilation, kyla och värme (vatten eller el)
- Konstantflödesprodukt med inställningsvred för enkel och snabb reglering av en konstant luftström från spaltöppningarna
- Produkten kan även integreras i WISE- systemet som konstantflödesmodul med reglering av vattenventiler
- Enkel installation med valbar vattenanslutningssida och centrerad luftanslutning
- Finns även med valbar fabriksmonterad styrutrustning
- Ställbar luftriktning ADC och ställbara gallerlameller
- Låg bygghöjd
- Hög kapacitet

NYCKELTAL					
Luftflödes- område:		Tryck- område:	Kylkapacitet totalt:	Värmekapacitet: (W)	
l/s	m³/h	Pa	W	Vatten	El
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Upp till 3180	Upp till 5060	1000

STORLEK		
Längd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	205

Innehåll

Teknisk beskrivning	3
Komfortmodul PARAGON.....	3
PARAGON i korthet	3
Funktionsprincip	4
Luftspridning	5
Reglerutrustning	6
Olika typer av reglerutrustning	7
Teknisk data	8
Dimensionering	9
Typrum	10
Kyla	11
Värme.....	12
Injustering	13
K-faktorinställning.....	13
Installation	14
Upphängning.....	14
Luftanslutning.....	14
Anslutning - Vatten.....	15
Anslutningsdimensioner	15
Tillbehör, styr	16
Valbara fabriksmonterade tillbehör.....	16
Tillbehör, fabriksmonterade.....	17
Lösa tillbehör	19
Tillbehörskit	22
Specifikation	25
Specifikation PARAGON.....	25
Fabriksmonterade tillval.....	25
Beställningssortiment, kit och tillbehör	26
Beställningsspecifikation, tillbehör	26
Beskrivningstext	28

Teknisk beskrivning

Komfortmodul PARAGON

PARAGON är en konstantflödesprodukt med inställningsvred för enkel och snabb reglering av en konstant luftström från spaltöppningarna.

Nya Paragon kan även integreras i WISE-systemet som konstantflödesmodul med reglering av vattenventiler.

Den kompakta komfortmodulen är främst anpassad för hotell och sjukhus men kan även installeras i kontor.

Genom optimalt utnyttjande av kyl-/värmebatteriet ger PARAGON hög kyl-/värmekapacitet redan vid låga tryck och luftflöden. Samtidigt hålls produktens höjd till ett absolut minimum vilket möjliggör maximal rumshöjd i exempelvis entrén till ett hotellrum.



Figur 1. PARAGON, frontvy

PARAGON i korthet

- Valbar fabriksmonterad reglerutrustning
- Låg ljudnivå
- Dragfritt inomhusklimat
- Enkel installation med två valbara vattenanslutningssidor och centrerad luftanslutning
- Ingen fläkt i rummet
- Torrt system utan kondens
- Inget behov av dräneringssystem
- Inget filter
- Lågt underhållsbehov
- Låg energiförbrukning
- Komfortsäkring genom flexibel luftriktning (ADC)
- Kan beställas med eller utan galler
- Uppgraderingsbar till VAV och DCV



Figur 2. PARAGON, baksidesvy

Utförande

Paragon finns tillgänglig i följande utföranden:

- | | |
|------------|--|
| Variant A: | Ventilation, vattenburen kyla |
| Variant B: | Ventilation, vattenburen kyla och värme från batteri |
| Variant X: | Ventilation, vattenburen kyla och elvärme |

Storlekar och varianter

Produkten finns i tre olika längder, 800, 1100 och 1400 mm.

Alla storlekar kan beställas med vattenanslutningen på vänster eller höger kortsida, dessutom finns en variant med centrerad vattenanslutning i bakkant.

Förutom standardvarianten har Swegon nu även en Svit-variant för större rum. Den har dubbla luftanslutningar och finns endast i längd 1400 mm.



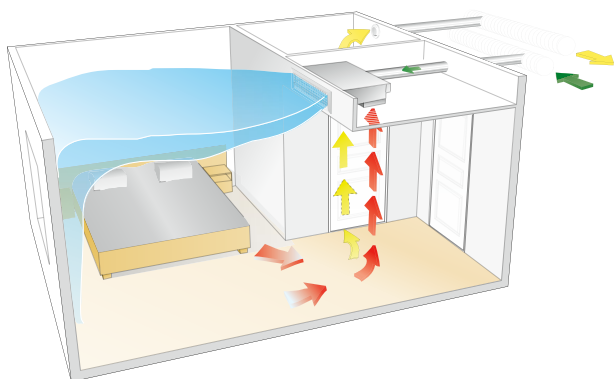
www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Funktionsprincip

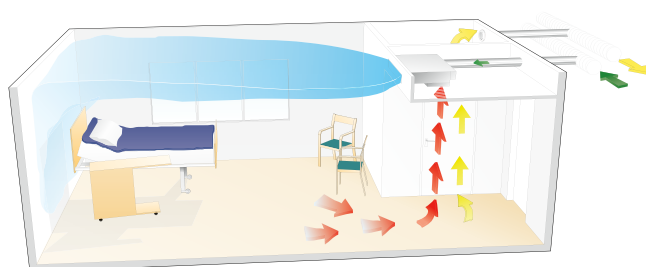
Primärluften tillförs via kanalanslutning i enhetens bakkant och bygger upp ett övertryck inne i enheten. Övertrycket distribuerar primärluften med relativt hög hastighet över slitsöppningarna. Den höga hastigheten på primärluften skapar ett undertryck som genererar induktion av rumsluft. Recirkulationsluften sugas upp genom enhetens recirkulationsgaller och vidare genom batteriet där den beroende på behov kyls, värms eller passerar obehandlad, innan den blandar sig med primärluften och tillförs till rummet.

Vår nya generation PARAGON har steglös k-faktorinställning och stort luftflödesområde.

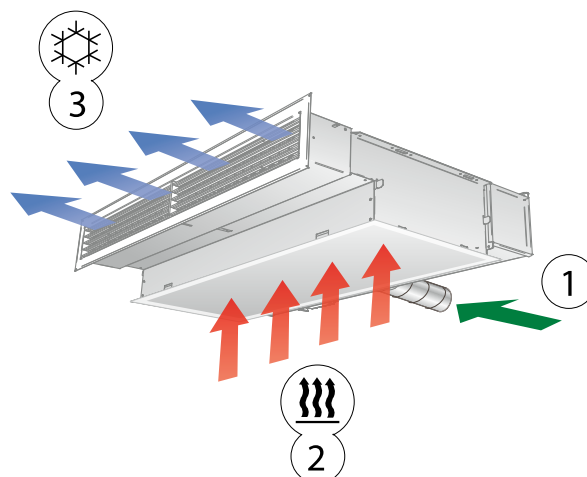
Distributionen av luften till rummet sker med fördel så rakt som möjligt genom att låta luften bäras av taket via coandaeffekt för att nå hela vägen fram till fasaden. Vill man sprida luften i horisontalled åstadkommer man det enkelt med hjälp av ADC (Anti Draught Control) vilket ingår som standard i PARAGON komfortmodul. I de fall spridning i vertikalled är önskvärd görs detta genom att ställa utloppsgallrets lameller uppåt eller nedåt. Utloppsgallrets vinkel kan låsas med hjälp av ett tillbehör som fixerar lamellerna.



Figur 3 – Luftdistribution med PARAGON i hotellrum



Figur 4 – Luftdistribution med PARAGON i vådrum

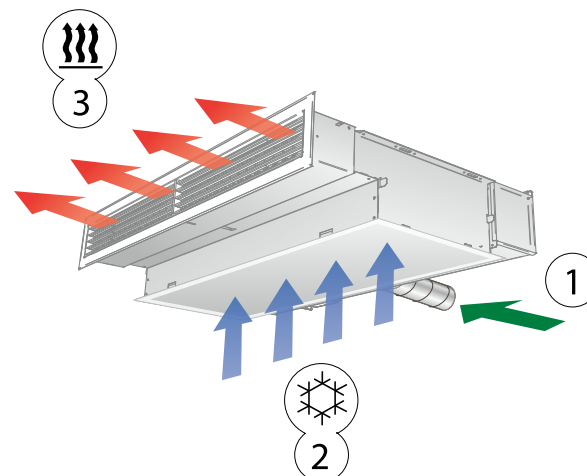


Figur 5 – Kylfunktion PARAGON

1 = Primärluft

2 = Inducerad rumsluft

3 = Primärluft blandad med kyld rumsluft

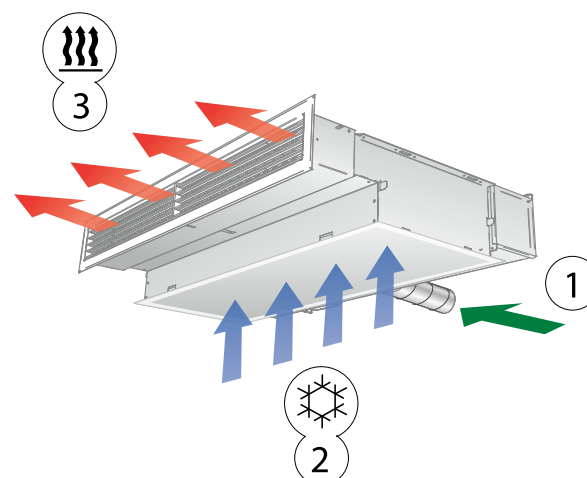


Figur 6 – Värmefunktion PARAGON (vattenburen) inkluderar även kylfunktion

1 = Primärluft

2 = Inducerad rumsluft

3 = Primärluft blandad med uppvärmd rumsluft



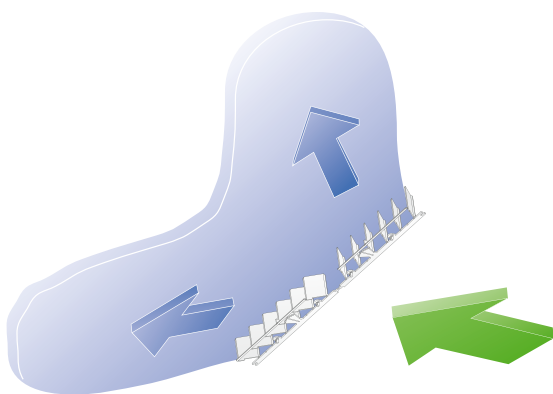
Figur 7 – Värmefunktion PARAGON (elvärme) inkluderar även kylfunktion

1 = Primärluft

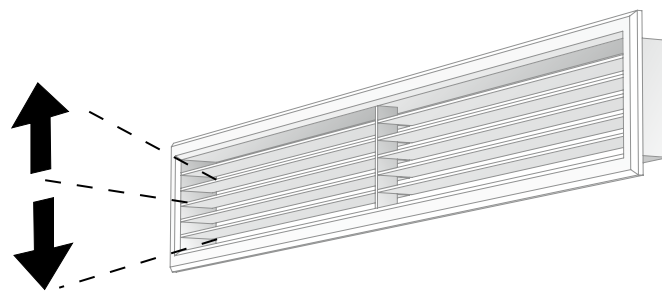
2 = Inducerad rumsluft

3 = Primärluft blandad med uppvärmd rumsluft

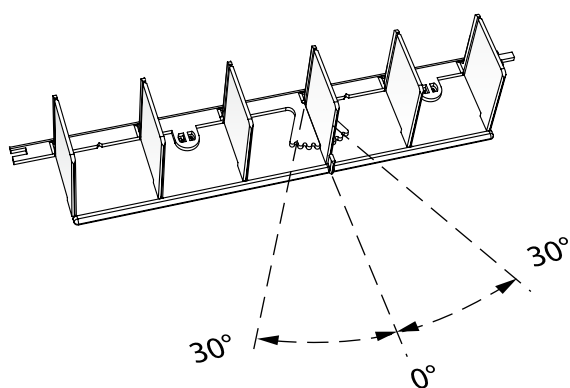
Luftspridning



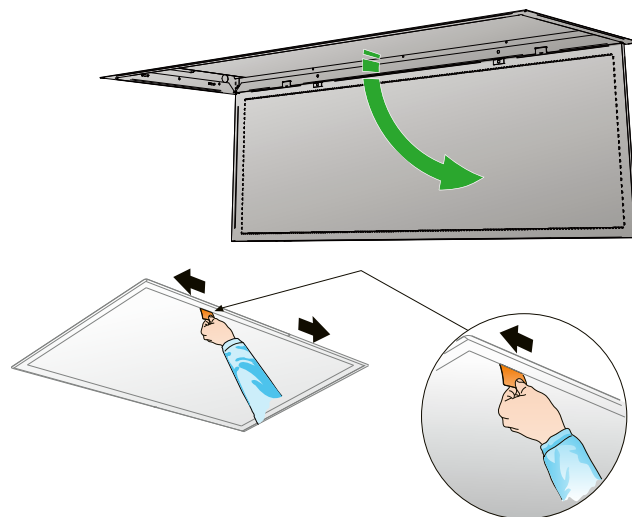
Figur 8 – Luftspridning i horisontalled med ADC



Figur 10. Luftspridning i vertikalled med justerbara lameller i tillufts-gallret.



Figur 9. PARAGON ADC



Figur 11. Returluftgallret har Quick access-funktion vilket underlättar vid rengöring.

Reglerutrustning

PARAGON finns med olika styrmöjligheter som kan anpassas till det verkliga behovet och beläggningen i hotellet.

PARAGON är en konstantflödesprodukt som i standardutförande har ett inställningsvred för enkel och snabb reglering av en konstant luftström från spaltöppningarna.

Produkten kan även integreras i WISE- systemet som konstantflödesmodul med reglering av vattenventiler.

Som standard har produkten ett inställningsvred och två valbara vattenanslutningssidor och finns även med valbar fabriksmonterad styrutrustning.

Fabriksmonterade tillval

Fabriksmonterad styrutrustning gör installationen enkel. Alla komponenter är åtkomliga från produktens baksida.

Ett urval av våra valbara fabriksmonterade tillval:

Plint ingår när något tillbehör fabriksmonteras

Regulator	Plint
Ventil kyla	VDN215 Rak ventil
Ventil värme	VDN215 Rak ventil
Ställdon kyla	ACTUATOR 24V NC
Ställdon värme	ACTUATOR 24V NC
Kondensgivare	CG IV
	WCD2

Läs mer om våra fabriksmonterade tillval, kit och lösa tillbehör under avsnittet "Tillbehör"

Se även produktblad PARAGON AWC samt WISE PARAGON på vår hemsida www.swegon.se.



Figur 12. PARAGON med vattenanslutning på höger sida.



Figur 13. PARAGON med vattenanslutning på vänster sida.



Olika typer av reglerutrustning

CAV- Reglerutrustning LUNA d MB

I de fall man inte vill ha behovsstyrning i rummet och inte har behov av kommunikation med externt överordnat system finns enklare styrutrustning att tillgå. Denna variant av styrning kallas LUNA och reglerar endast temperaturen i rummet (ej luftkvalitet). PARAGON kan beställas med fabriksmonterad plint samt med lösa rumstillbehöret LUNAd RE. Notera att det krävs kabelanslutning mellan plint och ställdon på PARAGON samt mellan från plint och till LUNAd RE i rummet.



Figur 14. LUNAd RE samt LUNA T-CU

Mångsidig rumsregulator för temperaturstyrning av luft, värme och kyla

- Inbyggd temperatursensor samt möjlighet att ansluta extern temperatursensor
- Inbyggd kommunikationsport för anslutning till en kommunikationsbuss (Modbus RTU över RS485), för avläsning av värden från dator
- Ingångar för kondenssensor alternativt närvarosensor
- Fyra utgångar för att styra värme- respektive kylställdon
- Tre olika driftlägen (dag, natt och ekonomi)
- Enkelt att vid behov, ändra inställningar med hjälp av handenhet LUNA d T-CU

För mer information se separat produktblad samt manual för LUNAd.



Figur 15. AWC-regulator för behovsstyrd ventilation

AWC - Reglerutrustning för behovsstyrd ventilation, värme och kyla

Närvaron i hotellrum varierar dagligen men också över dagen. Rummet har olika behov både beroende på närvaro/icke närvaro men även individuella behov beroende på individen i rummet. För hotellrum med överordnade system är vår funktionella AWC-regulator den bästa lösningen. Den garanterar rätt luftström in i hotellrummet med hjälp av många I/O som integreras i ett BMS-system via ModBus.

Behoven i rummet hanteras med hjälp av olika givare i rummet där regulatorn ställer in olika driftlägen. När till exempel nyckelkortet (eller motsvarande) aktiveras i rummet ökas luftflödet från ekonomiskt lågflöde till normalflöde samtidigt som temperaturen anpassas till komfortnivå. När rummet är tomt återgår ventilation och temperatur till ekonominivå. Utöver den automatiska rumsregleringen kan gästen manuellt justera önskad temperatur och luftflöde.

Produkten kan uppgraderas med hjälp av uppgraderingskit men beställs med fördel med fabriksmonterad styrutrustning för AWC. Se produktblad PARAGON AWC.

Teknisk data

Kylkapacitet totalt, max.	3180 W
Värme kapacitet vatten, max.	5060 W
Värme kapacitet el, max.	L=800: 700 W
	L=1100, 1400: 1000 W
Luftflöde	0-85 l/s
	0-306 m ³ /h
Tryckområde	20-200 Pa
Mått; Storlek 800, 1100, 1400	722(+0-20)/205 mm
Se måttskiss för exakta mått	

Effektförbrukning

Effektförbrukning för dimensionering av transformator.	VA / enhet
Ställdon	6
Spjällmotor (UM24) *	2,5
Regulator (AWC) *	2
Sensormodul (AWC) *	1

* Tillval

Exempel A:

PARAGON d 1100-B; = 6 VA

6 VA för kyl - ELLER värme-ställdon då de normalt regleras i sekvens.

Exempel B:

PARAGON d 1100-B; 6+6 = 12 VA

För driftlägen som Radiator Heat och Cold draught protection blir effektförbrukningen då 6+6 VA för ställdon då de inte regleras i sekvens.

Beteckningar

P: Effekt (W, kW)

v: Hastighet (m/s)

q: Flöde (l/s)

p: Tryck (Pa, kPa)

t_r: Rumstemperatur (°C)

t_m: Medelvattentemperatur (°C)

ΔT_m: Temperaturdifferens [t_r-t_m] (K)

ΔT: Temperaturdifferens, mellan tillopp och retur (K)

ΔT_i: Temperaturdifferens, mellan rum och tilluft (K)

Δp: Tryckfall (Pa, kPa)

k_p: Tryckfallskonstant

Kompletteringsindex:

k = kyla, l = luft, v = värme, i = injustering

Rekommenderade gränsvärden, vatten

Max. rekommenderat drifttryck
(över enbart batteri): 1600 kPa *

Max. rekommenderat provtryck
(över enbart batteri): 2400 kPa *

* Gäller utan monterad styrutrustning

Max. rekommenderat tryckfall
över CCO ventil: 20 kPa

Max. rekommenderat tryckfall
över standardventil: 20 kPa

Min. värmevattenflöde: 0,013 l/s

Högsta framledningstemperatur: 60 °C

Min. kylvattenflöde: 0,04 l/s

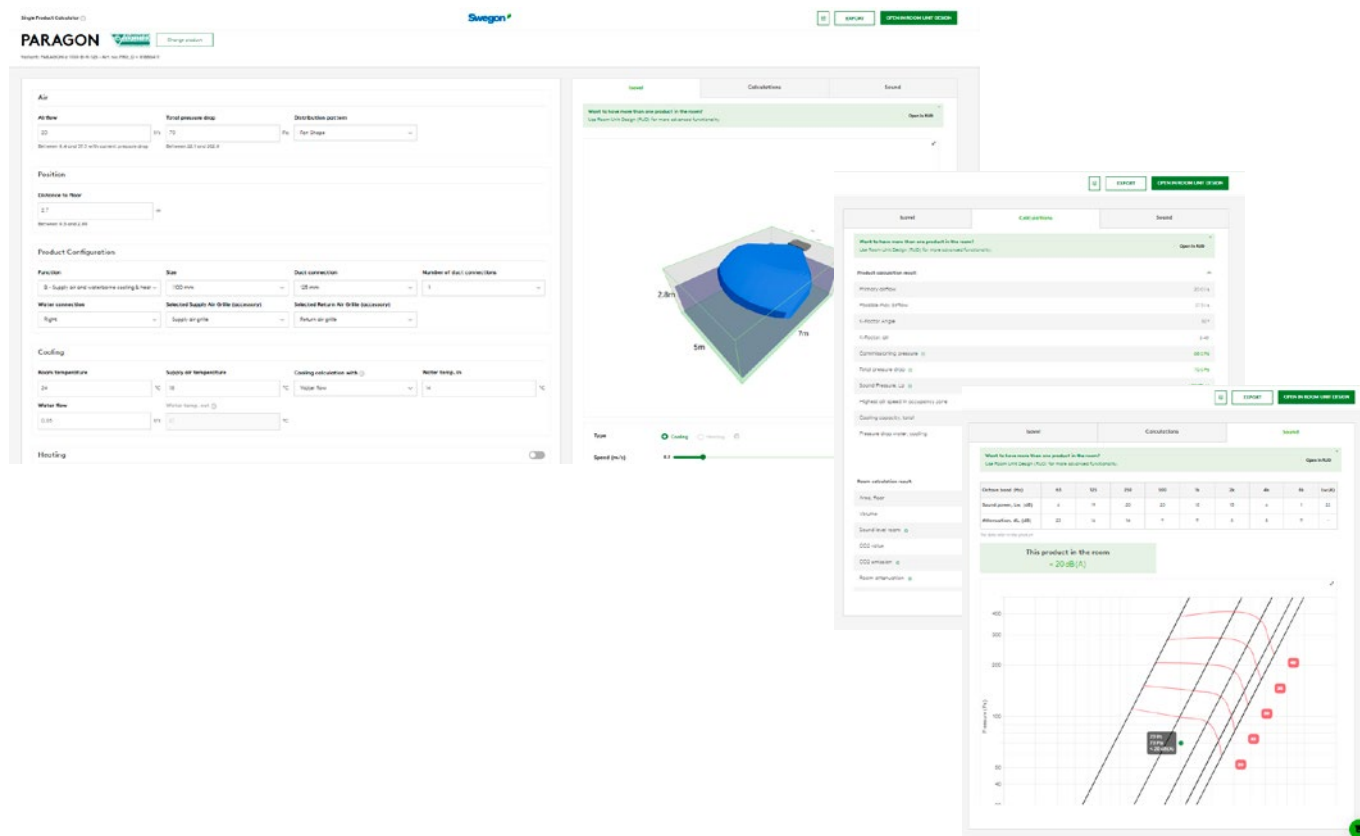
Lägsta framledningstemperatur: Ska alltid dimensioneras så att systemet arbetar utan kondens

Dimensionering

Enkel och snabb beräkning av rumsprodukter

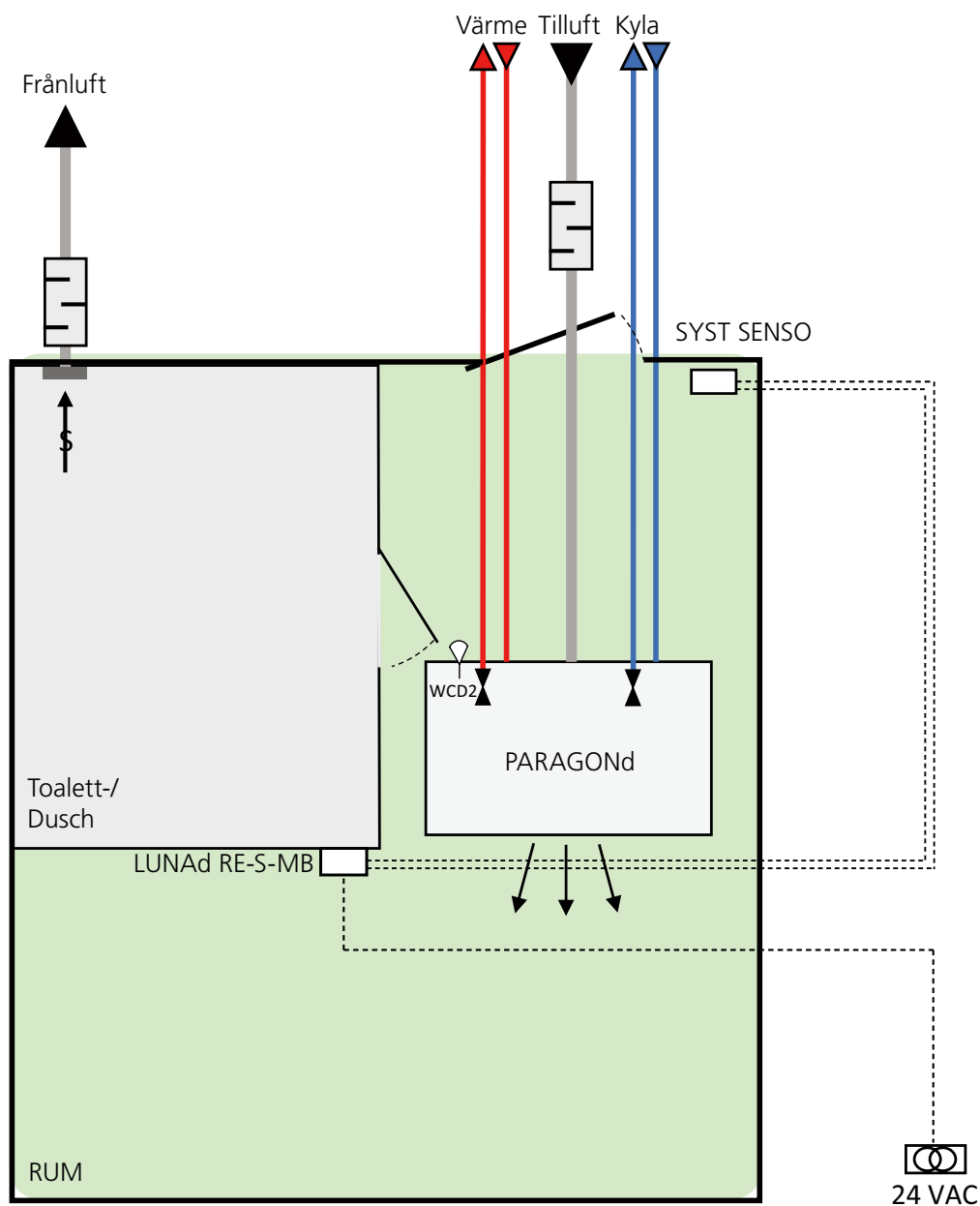
Single Product Calculator "SPC" är en enkelt snabberäkning för rumsprodukter. Effekter, ljud, flöden, isoveler m.m. kan beräknas och man kan även göra utskrifter.

SPC nås från våra produktsidor på www.swegon.se där det finns en "Beräkna"-knapp. Varken inloggning eller nedladdning av program behövs, supersnabbt och enkelt!



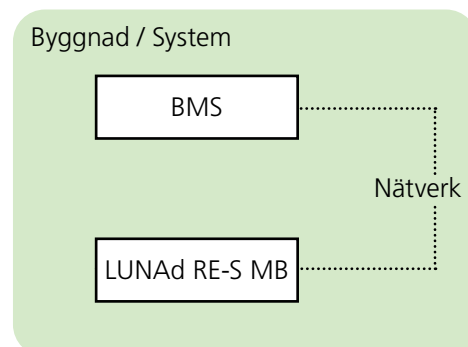
Figur 16. Beräkning i SPC

Typrum



Figur 17. Hotellösning med PARAGON d

- Vägghömmonted regultor LUNAd RE-S MB, kommuniceror vior kobel med Modbus, regleror ventilstölldon
- WCD2 Kondensföorebyggande sensor



Kyla

Kyleffekt

Tabell 1-2 visar uppnådd kyleffekt från både primärluft och vatten för olika apparatlängder och luftflöden.

Den totala kyleffekten för en apparat är summan av primärluftens och vattnets kyleffekter.

Tabell 1 - Kyleffekt, 70 Pa

Enhetens Längd	Luftflöde		Ljud- nivå 1)	Kylkapacitet luft (W) vid ΔT				Kylkapacitet vatten (W) vid ΔT_{mk} 2)							Tryckfalls- konstant luft
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	
mm			dB(A)												k
800	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	214	250	285	320	356	391	427	1
800	16,7	60,2	<20	120	161	201	241	319	370	422	473	524	575	626	2
800	27,6	99,4	22	199	265	331	398	360	420	480	540	600	659	719	3,3
1100	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	236	274	311	349	386	423	460	1
1100	25,1	90,4	<20	181	241	301	361	445	519	594	668	743	818	893	3
1100	39,3	141,6	27	283	378	472	566	512	599	687	774	862	949	1037	4,7
1400	8,4	30,1	<20	60	80	100	120	263	306	348	391	433	475	517	1
1400	25,1	90,4	<20	181	241	301	361	497	581	665	749	833	917	1002	3
1400	50,2	180,7	29	361	482	602	723	612	717	822	927	1033	1139	1245	6

Tabell 2 - Kyleffekt, 100 Pa

Enhetens Längd	Luftflöde		Ljud- nivå 1)	Kylkapacitet luft (W) vid ΔT				Kylkapacitet vatten (W) vid ΔT_{mk} 2)							Tryckfalls- konstant luft
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	
mm			dB(A)												k
800	10	36	21	72	96	120	144	258	302	345	389	432	476	520	1
800	20	72	21	144	192	240	288	373	435	496	556	617	678	738	2
800	33	118,8	27	238	317	396	475	423	493	562	630	699	768	836	3,3
1100	10	36	21	72	96	120	144	297	344	390	437	483	529	574	1
1100	30	108	25	216	288	360	432	524	613	703	793	883	974	1064	3
1100	47	169,2	32	338	451	564	677	596	697	799	901	1003	1105	1207	4,7
1400	10	36	22	72	96	120	144	324	378	433	487	542	597	651	1
1400	30	108	24	216	288	360	432	585	684	784	883	983	1082	1182	3
1400	60	216	35	432	576	720	864	715	833	950	1068	1185	1302	1419	6

1) Rumsdämpning = 4 dB

2) Redovisade kapaciteter baseras på komplett enhet inklusive standard distributions- och recirkulationsgaller.

Utan galler ökar vattenkapaciteten med ca 5 %. Med ADC inställd till Fan-shape förlorar man ca 5 % i vattenkapacitet. Primärluftens kapacitet påverkas inte.

Obs! Den totala kylkapaciteten är summan av luftburen och vattenburen kylkapacitet.

Värme

Värmeeffekt

Tabell 3 - Värmeeffekt, 70 Pa

Enhetens Längd	Luftflöde		Ljudnivå 1)	Värmekapacitet vatten (W) vid ΔT_{mk}							Tryckfallskonstant luft
mm	l/s	m³/h	dB(A)	5	10	15	20	25	30	35	k
800	8,4	30,1	<20	100	196	302	412	524	636	751	1
800	16,7	60,2	<20	134	281	436	598	764	933	1104	2
800	27,6	99,4	22	145	299	461	626	794	964	1135	3,3
1100	8,4	30,1	<20	105	219	344	474	609	745	883	1
1100	25,1	90,4	<20	190	385	598	821	1044	1271	1504	3
1100	39,3	141,6	27	200	415	649	886	1132	1383	1637	4,7
1400	8,4	30,1	<20	140	297	458	624	792	963	1135	1
1400	25,1	90,4	<20	230	474	735	997	1262	1535	1787	3
1400	50,2	180,7	29	268	541	832	1128	1429	1738	2045	6

Tabell 4 - Värmeeffekt, 100 Pa

Enhetens Längd	Luftflöde		Ljudnivå 1)	Värmekapacitet vatten (W) vid ΔT_{mv}							Tryckfallskonstant luft
mm	l/s	m³/h	dB(A)	5	10	15	20	25	30	35	k
800	10,0	36,0	21	105	221	343	467	593	721	851	1
800	20,0	72,0	21	153	316	489	667	848	1036	1223	2
800	33,0	118,8	27	160	331	510	695	880	1071	1260	3,3
1100	10,0	36,0	21	120	255	400	547	700	854	1012	1
1100	30,0	108,0	25	204	431	672	919	1171	1427	1686	3
1100	47,0	169,2	32	220	464	723	996	1269	1553	1840	4,7
1400	10,0	36,0	22	165	341	530	719	916	1115	1313	1
1400	30,0	108,0	24	260	540	829	1123	1421	1722	2030	3
1400	60,0	216,0	35	290	597	922	1253	1589	1929	2272	6

1) Rumsdämpning = 4 dB

Vattenflöde=0,05l/s, rumstemperatur 20°C

Injustering

K-faktorinställning

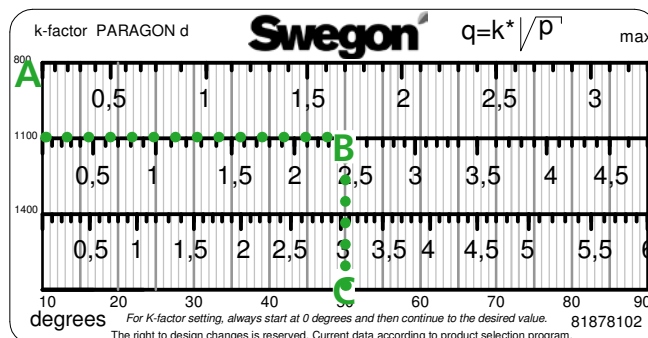
Med hjälp av vredet som finns placerat på produktens baksida, kan man enkelt ställa in önskad k-faktor.

Exempel: För att uppnå önskat flöde på 25 l/s vid 100 Pa, krävs k-faktor 2,5

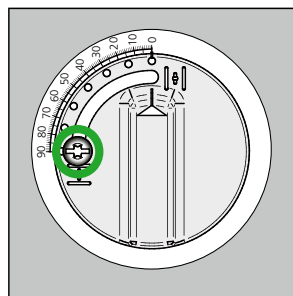
- A:** Sök upp produktens längd i k-faktortabellens vänsterkant.
- B:** Läs av önskad k-faktor på den aktuella raden.
- C:** Följ den lodräta raden och läs av gradantalet längst ned.

(I vårt exempel läser vi att för en PARAGON med längd 1100, ø125, k-faktor 2,5, vrids vredet till 50°).

K-faktortabell

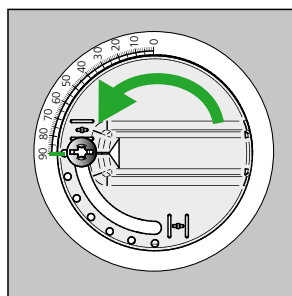


Inställning av k-faktor



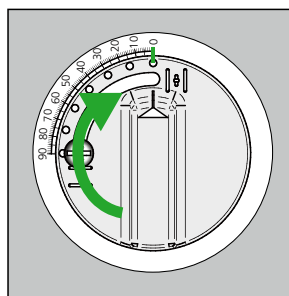
1.

Lossa skruven som sitter i vredets spår.



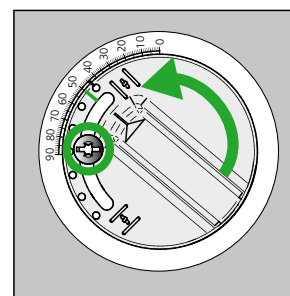
2.

Vredet flyttar sig då automatiskt till fullt öppet läge 90°.



3.

Vrid därefter vredet till helt stängt läge 0°.

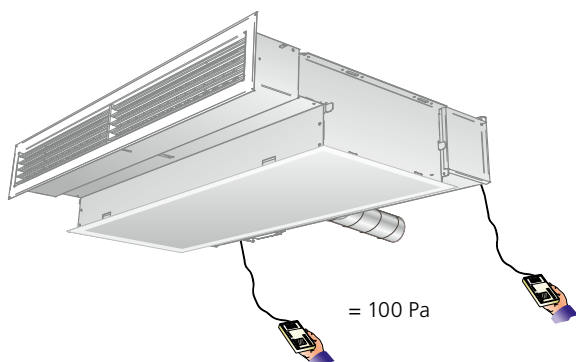


4.

Vrid sedan tillbaks vredet till vinkel för önskad k-faktor, (i vårt exempel till 50°) och skruva fast skruven.



Figur 18. Vredets placering



Figur 19. Mätlangarnas placering

$$p_i = \left(\frac{q}{k} \right)^2 [Pa]$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} [l/s]$$

$$\frac{q}{\sqrt{p_i}} = k$$

$$p_i [Pa]$$

$$q [l/s]$$

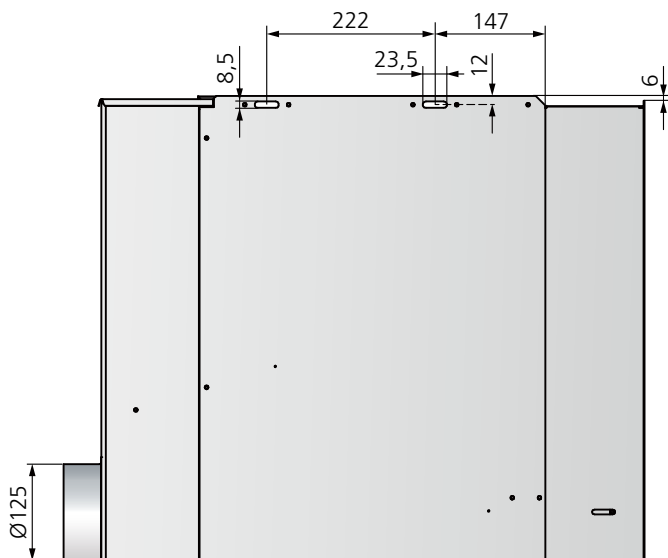
$$k = k\text{-faktor}$$

Installation

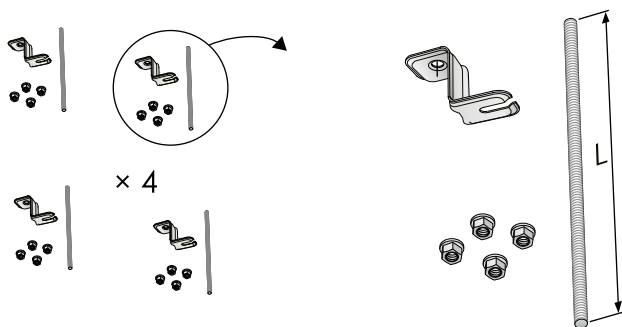
Upphängning

PARAGON har två hål på vardera kortsida avsedda för upphängning och monteras med en gängstång i varje hål.

För montage används montagedetalj innehållande gängstänger, takfästen samt muttrar till samtliga fyra upphängningsfästen. Längd gängstång från 200mm. Vid stora avstånd mellan tak och enhet används dubbel gängstång med gänglås. Montagedetalj SYST MS M8 (Figur 21) beställs separat.



Figur 20. Mått upphängning



Figur 21. Montagedetalj SYST MS M8-1, takfäste och gängstång

Montage

När installationen av PARAGON är komplett kan arbetet med inklädnaden påbörjas. PARAGON är anpassad för att passa de flesta på marknaden förekommande taktyper som T-bärverk med skivor, gipstak etc. För att förenkla arbetet finns detaljerade urtagsmått angivna i separat monteringsanvisning på www.swegon.com.

Luftanslutning

Samtliga varianter har luftanslutning Ø125.

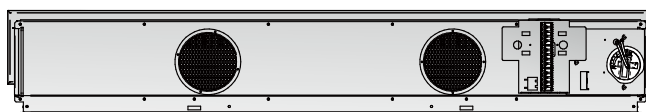
Standardvarianten har luftanslutningen centrerad i bakkant av produkten för enkel åtkomst från båda gavlar och baksida samt för att undvika att man förväxlar enheterna logistikmässigt på bygget.

Svit-varianten som endast finns i längd 1400 mm har två parallella luftanslutningar i bakkant, dvs. 2 x Ø125.

Standardvariant



Svitvariant



Anslutningsdimensioner, luft

Variant	Längd (mm)	Luftanslutning	
		1 x Ø 125	2 x Ø 125
1: Standard	600, 1100, 1400	Ja	Nej
2: Svit	1400	Nej	Ja

Anslutning - Vatten

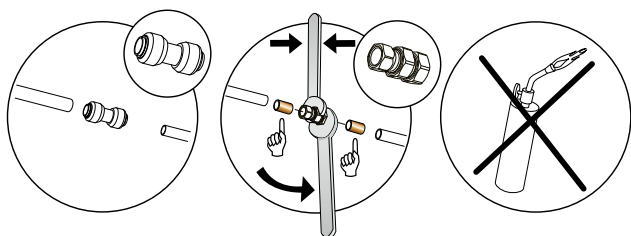
Anslutningsdimensioner

Standardvariant med fabriksmonterade ventiler:

Längd	Kyla	Värme
(mm)	Retur	Retur
800, 1100, 1400	DN15 utvändig gänga	DN15 utvändig gänga

Standardvariant utan fabriksmonterade ventiler:

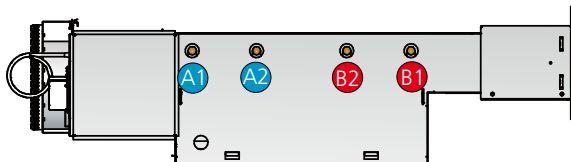
Längd	Kyla	Värme
(mm)	Tillopp och retur	Tillopp och retur
800, 1100, 1400	slät rörände (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	slät rörände (Cu) Ø 12 x 1,0 mm



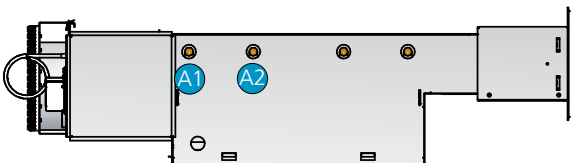
Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören.

Vattenanslutning på höger sida "R"

Kyla och värme R, alla storlekar



Kyla R, alla storlekar



Figur 22. Vattenanslutning på höger sida (R).

A1 = Kylvatten, tillopp B1 = Värmevatten, tillopp
A2 = Kylvatten, retur B2 = Värmevatten, retur

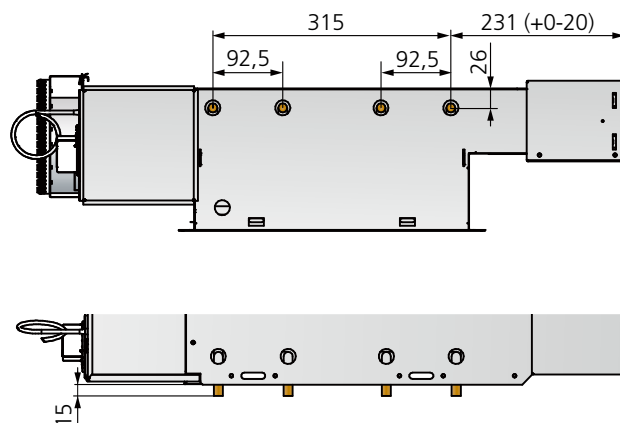
Inkoppling av vatten

Vattenrören är placerade på produktens vänstra eller högra kortsida beroende på vilket val som gjorts, det finns även en variant med vattenanslutning i bakkant (WB).

Anslut vattenledningarna med push-on eller klämringskopplingar.

Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören. Använd inte lödkoppling för anslutning av vattenledningarna. Höga temperaturer kan skada enhetens befintliga lödningar.

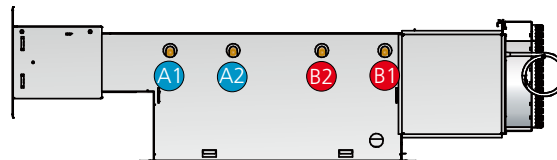
Flexibel anslutnings slang för vatten finns för både slät rörände samt ventil och beställs separat.



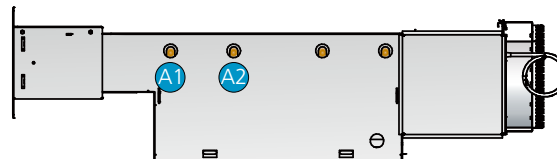
Figur 23. Mått upphängning

Vattenanslutning på vänster sida "L"

Kyla och värme L, alla storlekar



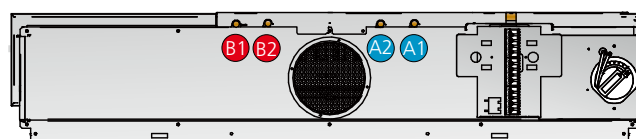
Kyla L, alla storlekar



Figur 24. Vattenanslutning på vänster sida (L).

A1 = Kylvatten, tillopp B1 = Värmevatten, tillopp
A2 = Kylvatten, retur B2 = Värmevatten, retur

Bakkantslösning "WB"



Figur 25. Vattenanslutning, Bakkant (WB)

A1 = Kylvatten, tillopp B1 = Värmevatten, tillopp
A2 = Kylvatten, retur B2 = Värmevatten, retur

Tillbehör, styr

Valbara fabriksmonterade tillbehör

PARAGON kan beställas med olika styrvarianter och tillbehör

Fabriksmonterade tillval

Fabriksmonterad styrutrustning gör installationen enkel.
Alla komponenter är åtkomliga från produktens baksida.

Ett urval av våra valbara fabriksmonterade tillval:

Plint ingår när något tillbehör fabriksmonteras

Regulator	Plint
	PARAGON AWC RE
	WISE Paragon CU
Ventil kyla	VDN215 Rak ventil
Ventil värme	VDN215 Rak ventil
Ställdon kyla	ACTUATOR 24V NC
Ställdon värme	ACTUATOR 24V NC
Kondensgivare	CG IV
	WCD2
Temperaturgivare	T-TG-1
Luftkvalitetsgivare	WISE SMA

Förutom de fabriksmonterade tillvalen finns även lösa tillbehör och kit (ej fabriksmonterat):

Kit och tillbehör monteras enkelt vid installation

Ett urval av våra valbara lösa kit och tillbehör:

Styrenhet/regulator	Plint
	PARAGON AWC RE
	WISE PARAGON CU
	LUNA RE
Tryckgivare	SYST PS
Ventil kyla	SYST VDN 215 Rak ventil
Ventil värme	SYST VDN 215 Rak ventil
Ställdon kyla	ACTUATOR 24V NC
Ställdon värme	ACTUATOR 24V NC
Kondensgivare	Kondenssensor CG IV-KIT
	WCD2-KIT
Temperaturgivare	Tempgivare T-TG-1
	Daggpunkt KIT WISE Paragon
Luftkvalitetsgivare	CO ₂ -Kit, Detect Qa
	VOC-Kit, Detect VOC-2
Temp./Närvarosensor	AWC sensor, (vägg) -kit

Tillbehör, fabriksmonterade

Plint

Med fabriksmonterad plint samt med lösa rumstillbehöret LUNAd RE kan man reglera temperaturen i rummet (ej luftkvalitet).

AWC RE regulator

AWC regulator för behovsstyrd ventilation

WISE CU styrenhet

För integrering i WISE- systemet som konstantflödesmodul med reglering av vattenventiler.

Ventil kyla & värme, SYST VDN 215

Fabriksmonterade ventiler för kyla och värme.

Ventilen är monterad på produkten och förinställd fullt öppen.

Funktion	Typ	Dim.	K_v (m ³ /h)
Kyla/värme	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

För mer information om ventilen, se separat produktblad på www.swegon.com.

Ställdon kyla & värme, ACTUATOR 24V NC

Fabriksmonterade ventilställdon för kyla och värme.

24 V AC/DC, NC (Normally Closed).

För mer information om ställdon, se separat produktblad på www.swegon.com.

Kondensgivare, WCD2

Detektorn fungerar på daggpunktstemperatur snarare än ett fast värde på relativ fuktighet.

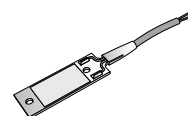
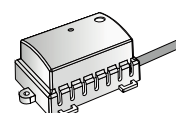
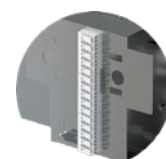
Daggpunkten beräknas från en temperaturkompenserat RH element och ett givarelement med hög noggrannhet som är termiskt bundna till metallplattan på detektorn.

Kondensgivare, CG IV

Kondensgivaren levereras monterad och inkopplad från fabrik. Själva givareelementet består av ett kretskort med guldpläterade ledningsbanor som reagerar då kondens uppstår mellan dessa. När kondens uppstår så stänger kylventilen det inkommande vattenflödet till produkten. När kondensen på ledningsbanorna har torkat bort så tillåts kylventilen att öppna igen.

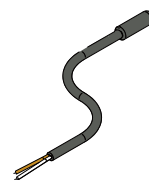
Givaren är placerad på batteriets lameller vid tilllopp för kyla.

För mer information om kondensgivaren, se separat produktblad på www.swegon.com.



Temperaturgivare, T-TG-1

För mätning av temperatur



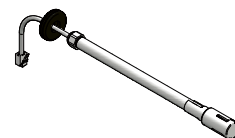
Co₂ sensor Detect Qa

Analog koldioxidgivare som monteras dolt ovan frånluftsgallret
Se separat produktblad på www.swegon.com.



VOC sensor Detect VOC

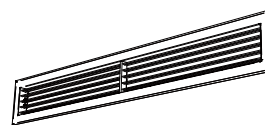
Modbusansluten luftkvalitetsgivare som monteras dolt ovan frånluftsgallret



Lösa tillbehör

Tilluftsgaller, PARAGON T-SG

Frontgaller till PARAGON, finns till produkt med längd, 800, 1100, 1400 mm



Gallerlås, PARAGON T- GL

Gallerlås för fixering av tilluftsgallrets position



Returgaller, PARAGON T-RG

Returgaller till PARAGON, finns till produkt med längd, 800, 1100, 1400 mm



Transformator, Power ADAPT 20 VA (ARV)

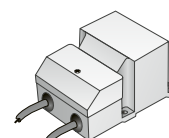
Inspänning 230 V 50-60 Hz, Utpänning 24 V AC
Effekt 20 VA, Kapsling IP33



Transformator, SYST TS-1

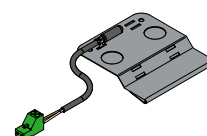
Dubbelisolerad skyddstransformator 230V AC/24 V AC
Inspänning 230 V 50-60 Hz, Utpänning 24 V AC,
Effekt 20 VA, Kapsling IP33

För mer information se separat produktblad på www.swegon.com.



Temperatursensor, T-TG-1

Extern temperaturgivare. Används tex om rumstemperaturen ska mätas på annat ställe än vid sensormodulen, eller för att mäta temperatur på stamrör i change-over system.



Ventil, SYST VDN 215

Rak ventil för kyla och värme.

VDN 215 förinställd fullt öppen på $K_v 0,89$.

För mer information om ventilen, se separat produktblad på www.swegon.com.

Funktion	Typ	Dim.	$K_v(m^3/h)$
Kyla/värme	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89



Ventilställdon kyla & värme, ACTUATOR 24V NC

Ventilställdon för kyla och värme.

24 V AC/DC, NC (Normally Closed).

För mer information om ställdon, se separat produktblad på www.swegon.com.



Kortbrytare, SYST SENSO II

Nyckelkortshållare för hotellrum.



Kabel, SYST KABEL RJ12 6-LED.

Kabel för anslutning av extern sensormodul till regulator eller mellan sensormoduler. Finns i olika standardlängder.

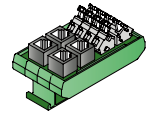


Kabel, CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485)

Kabel med inbyggd modem för att ansluta PC till regulator. Behövs för att köra tex SWICCT eller ModbusPoll.



Kabeladapter, ADAPTER RJ12-WIRE



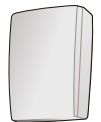
LINK Wise

Nätverkskabel för modbuskommunikation i system WISE. Kabeln uppfyller EIA 485 standarden. Skärmad fyrledare AWG24, ytterdiameter Ø9,6 mm, Grå PVC. Kabeln levereras endast på rulle om 500 m.



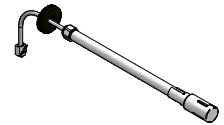
Co₂ sensor Detect Qa

Analog koldioxidgivare som monteras dolt ovan underplåt. Se separat produktblad på www.swegon.com.



VOC sensor Detect VOC

Modbusansluten luftkvalitetsgivare som monteras dolt ovan underplåt.



Montagedetalj, SYST MS M8

För montage används montagedetalj innehållande gängstänger, takfästen samt muttrar till samtliga fyra upphängningsfästen.

Längd gängstång från 200mm. Vid stora avstånd mellan tak och enhet används dubbel gängstång med gänglås.



Flexibla anslutningsslangar, SYST FH

För snabb och enkel anslutning finns flexibla slangar tillgängliga med såväl snabbkopplingar (push-on) som klämringskopplingar. Slangarna finns också tillgängliga i olika längder. Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören.

Flexibla slangar minskar även risken för rörelser i rörsystemet på grund av värmeutvidgning.

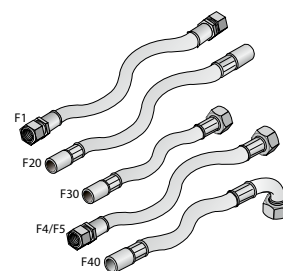
F1 = Klämringskopplingar i båda ändar.

F20 = Snabbkopplingar (push-on) i båda ändar.

F30 = Snabbkoppling (push-on) i ena änden och överfallsmutter G20ID i andra änden.

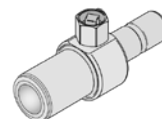
F4/F5 = Klämringskoppling i ena änden och överfallsmutter med plantätning i andra änden.

F40 = Snabbkoppling (push-on) i ena änden, överfallsmutter 90° i andra änden.



Luftningsnippel, push-on, SYST AR-12

Som komplement till de flexibla slangarna med push-on kopplingar finns en luftningsnippel tillgänglig. Nippeln passar direkt i slangens push-on koppling och monteras på ett ögonblick.



Anslutningsdetalj luft - nippel, SYST AD1

SYST AD1 används som skarv mellan PARAGON AWC och kanalsystem. Finns tillgänglig i två dimensioner: Ø125 och Ø160 mm.



Anslutningsdetalj luft, SYST CA

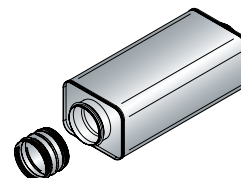
Kanalbøj 90°

Finns tillgänglig i två dimensioner: Ø125 och Ø160 mm.



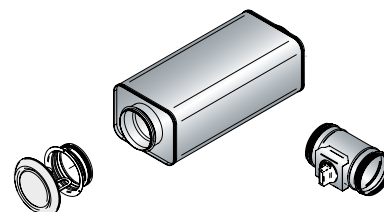
Supply Air Kit-125

Tilluftskit innehållande ljuddämpare CLA, d=125mm och muff.



Extract Air Kit CAV-CRP-125

Frånluftskit för CAV innehållande ljuddämpare CLA, d=125, manuellt injusteringsspjäll, kontrollventil EXC.



Tillbehörskit

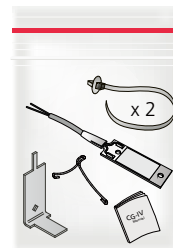
Kondensgivare, Kondensgivare CG-IV-KIT

Kondensgivare CG-IV samt fastsättningsdetaljer för eftermontage.

Kondensgivarens givareelement består av ett kretskort med guldpläterade ledningsbanor som reagerar då kondens uppstår mellan dessa. När kondens uppstår så stänger kylventilen det inkommande vattenflödet till produkten. När kondensen på ledningsbanorna har torkat bort så tillåts kylventilen att öppna igen.

Givaren placeras på batteriets lameller vid tillopp för kyla.

För mer information om kondensgivaren, se separat produktblad på www.swegon.com.



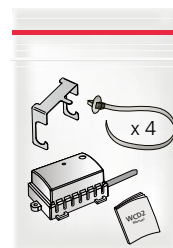
Kondensgivare WCD2-KIT

Kondensgivare WCD2 samt fastsättningsdetaljer för eftermontage.

Detektorn fungerar på daggpunktstemperatur snarare än ett fast värde på relativ fuktighet.

Daggpunkten beräknas från en temperaturkompenserat RH element och ett givarelement med hög nogrannhet som är termiskt bundna till metallplattan på detektorn.

För mer information om kondensgivaren se separat produktblad och monteringsinstruktion på www.swegon.com.



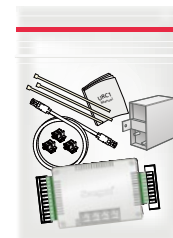
Tempgivare T-TG-1

Kit med tempgivare och buntband för fastsättning



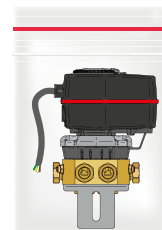
PARAGON AWC RE-KIT

Styrkit för uppgradering till AWC



CCO-Kit (ventil + motor)

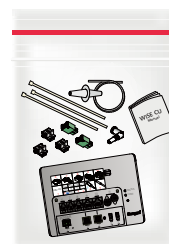
Kompakt change over ventil, för maximalt utnyttjande av batteriet.



Uppgraderingskit till WISE

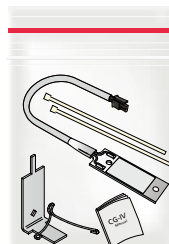
UPPGRADERINGSKIT WISE PARAGON CU

Styrkit för uppgradering till WISE



Uppgraderingskit WISE Kondensgivare CG IV-KIT

Uppgraderingskittet innehåller kondensgivare CG IV samt fastsättningsdetaljer



Uppgraderingskit Daggpunkt KIT WISE PARAGON

Uppgraderingskittet innehåller temperaturgivare WISE TEMPGIVARE PT1000



Uppgraderingskit WISE SMA

Uppgraderingskittet innehåller WISE SMA inkl. RJ12-kabel samt monteringsplåt.

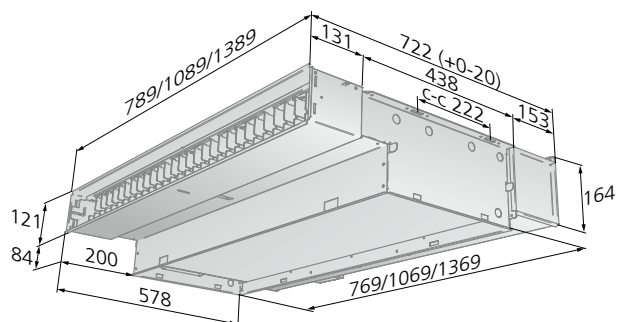


Mått och vikt

Vikt

PARAGON d 800

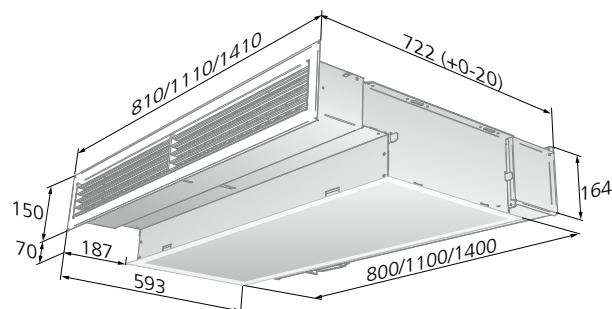
Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt* (kg)		Vattenvolym (l)	
mm		Ø	Utan galler	inkl. galler	kyla	värme
800 R	A	125	14.0	16.9	1.39	
800 L	A	125	14.0	16.9	1.38	
800 R	B	125	14.0	16.9	1.39	0.38
800 L	B	125	14.0	16.9	1.38	0.37
800 R	X	125	14.0	16.9	1.39	
800 L	X	125	14.0	16.9	1.38	



Figur 26. Måttskiss utan galler

PARAGON d 1100

Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt* (kg)		Vattenvolym (l)	
mm		Ø	Utan galler	inkl. galler	kyla	värme
1100 R	A	125	18.8	22.6	1.93	
1100 L	A	125	18.8	22.6	1.92	
1100 R	B	125	18.8	22.6	1.93	0.52
1100 L	B	125	18.8	22.6	1.92	0.51
1100 R	X	125	18.8	22.6	1.93	
1100 L	X	125	18.8	22.6	1.92	



Figur 27. Måttskiss med galler

PARAGON d 1400

Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt* (kg)		Vattenvolym (l)	
mm		Ø	Utan galler	Inkl. galler	kyla	värme
1400 R	A	125	23.0	27.6	2.47	
1400 L	A	125	23.0	27.6	2.46	
1400 R	B	125	23.0	27.6	2.47	0.65
1400 L	B	125	23.0	27.6	2.46	0.64
1400 R	X	125	23.0	27.6	2.47	
1400 L	X	125	23.0	27.6	2.46	

*Tillkommer vikt för plint: 0,26 kg

Specifikation

Specifikation PARAGON

Komfortmodul typ PARAGON för kylning, värmning, ventilation och reglering.

Leveransgräns PARAGON

Swegons leveransgräns är vid inkopplingspunkt för vatten.

Vid inkopplingspunkter ansluter RE till slät rörande och/ eller utvändig gänga mot ventiler, fyller upp systemet, avluftar och provtrycker.

VE ansluter till kanalanslutning med dimension enligt skiss i kapitel Mått.

EE tillhandahåller nätmatning 24 V AC alternativt jordat 230 V uttag för transformator samt vid behov monterad apparatdosa i vägg för rumstermostat.

BE utför håltagning i korridorvägg för tilluftkanal, i innervägg och innertak för tilluft- och frånluftgaller samt i badrumstak för frånluftkanal.

Elentreprenören ansluter kraft (24V) och signalkablar mot kopplingsplint försedd med fjäderbelastade tryckanslutningar.

Maximal kabelarea är 2,5mm². För säker funktion rekommenderas stiftade kabeländar.

Underhåll

Rengöring av produkten utförs lämpligen två gånger per år genom att dammsuga batteriet för att avlägsna löst sittande damm.

I fibertäta miljöer så som hotell rekommenderas en första rengöring, cirka tre månader efter ibruktagande då nya textilier oftast släpper mer fibrer. Därefter rekommenderas rengöring med en intervall på en till två gånger per år.

I samband med rengöringen, rekommenderas en enkel visuell inspektion av anslutningar.

För rengöring av galler och övriga lackerade ytor: Undvik aggressiva rengöringsmedel vilket kan skada lackerade ytor. Normalt är en mild tvål- eller spritlösning fullt tillräcklig för rengöring. Se även avsnitt skötsel bruksanvisningen.

Beställningsspecifikation PARAGON

PARAGON	d	aaaa-	bb-	cc-	dddd
Version:					
Längd (mm)					
800, 1100 och 1400					
Funktion:					
A = Kyla (vatten)					
B = Kyla och värme (vatten)					
X1 = Kyla och elvärme					
Längd: 800 = 350W					
Längd: 1100/1400 = 500W					
X2 = Kyla och elvärme					
Längd: 800 = 700W					
Längd: 1100/1400 = 1000W					
Anslutningssida - vatten					
(sett från produktens baksida)					
R - Höger					
L - Vänster					
WB - Centrerad i bakkant (tillval)					
Luftanslutningar					
125 = Ø125 (standard)					
2x125 = 2Ø125 (svit, endast valbar för längd 1400)					

Fabriksmonterade tillval

Styrenhet/Regulator	Plint
	PARAGON AWC RE
	WISE Paragon CU
Ventil kyla	SYST VDN 215 Rak ventil
Ventil värme	SYST VDN 215 Rak ventil
Ställdon kyla	ACTUATOR 24V NC
Ställdon värme	ACTUATOR 24V NC
Kondensgivare	CG IV
	WCD2
Tempgivare	T-TG-1
Luftkvalitetsgivare	WISE SMA

Beställningssortiment, kit och tillbehör Beställningsspecifikation, tillbehör

Förutom de fabriksmonterade tillvalen finns även lösa tillbehör och kit (ej fabriksmonterat):

Kitten och tillbehören monteras enkelt vid installation

Styrenhet/regulator	Plint PARAGON AWC RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Tryckgivare	SYST PS
Ventil kyla	SYST VDN 215 Rak ventil
Ventil värme	SYST VDN 215 Rak ventil
Ställdon kyla	ACTUATOR 24V NC
Ställdon värme	ACTUATOR 24V NC
Kondensgivare	Kondensgivare CG IV-KIT WCD2-KIT
Temperaturgivare	T-TG-1-KIT Daggpunkt KIT WISE Paragon
Luftkvalitetgivare	CO ₂ -Kit, Detect Qa VOC-Kit, Detect VOC-2 WISE SMA
Temp./Närvarosensor	AWC sensor, (vägg) -kit
Tilluftsgaller	PARAGON T-SG
Returgaller	PARAGON T-RG
Gallerlås	PARAGON T-GL
Transformator	Power ADAPT 20 VA (ARV)
"	SYST TS-1
Kortbrytare	SYST SENSO II
Montagedetalj	SYST MS M8
Flexibla slangar	SYST FH
CCO-Kit (6-vägsventil)	CCO-Kit
Luftningsnippel	SYST AR-12
Anslutningsdetalj luft, nippel	SYST AD1
Anslutningsdetalj luft, böj	SYST CA
Tilluftskit	Supply Air Kit-125
Returluftskit	Extract Air Kit CAV-CRP-125
ADC	ADC-2-105

Galler	PARAGON d T-	aa-	bbbb
Typ:			
SG = Tilluftsgaller			
RG = Returgaller			
Produktens längd (mm):			
800, 1100, 1400			

Montagedetalj	SYST MS M8	aaaa-	b
Längd gängstång (mm):			
200; 500; 1000			
Typ:			
1=En gängstång			
2=Två gängstänger samt ett gänglås			

Flexibel anslutningsslang, (1 st)	SYST FH F1-	aaa-	12
Klämring (Ø12 mm) mot rör i båda ändar (exkl. stödhylsor)			
Längd (mm):			
300, 500, 700			

Flexibel anslutningsslang, (1 st)	SYST FH F20-	aaa-	12
Snabbkoppling push-on (Ø12 mm) mot rör i båda ändar			
Längd (mm):			
275, 475, 675			

Flexibel anslutningsslang, (1 st)	SYST FH F30-	aaa-	12
Snabbkoppling push-on (Ø12 mm) mot rör i ena änden, överfalls- mutter G20ID i andra änden.			
Längd (mm):			
200, 400, 600			

Tillbehörskit:

- Regulator KIT PARAGON AWC RE xx st
- Regulator KIT PLINT KIT xx st
- Regulator KIT WISE PARAGON CU xx st
- Regulator KIT LUNA RE xx st
- Kondensgivar-KIT för eftermontage
Kondensgivare CG IV-KIT, xx st
- Kondensgivare för eftermontage, WCD2-KIT, xx st
- Tempgivare, T-TG1-KIT, xx st
- Daggpunkt KIT WISE Paragon, xx st
- 6-vägsventil, CCO-KIT xx st
- Tilluftskit, Supply Air Kit-125 xx st
- Frånluftskit, Extract Air Kit CAV-CRP-125 xx st
- Luftkvalitetsgivare, CO2-Kit, Detect Qa, xx st
- Luftkvalitetsgivare, VOC-Kit, Detect VOC-2
- Tilluftskit, Supply Air Kit-125
- Frånluftskit, Extract Air Kit CAV-CRP-125

Tillbehör:

- Tilluftsgaller PARAGON d-T-SG-aaaa xx st
- Returgaller PARAGON d-T-RG-aaaa xx st
- Gallerlås PARAGON T-GL xx st
- Ventil kyla SYST VDN 215 xx st
- Ställdon kyla ACTUATOR c 24V NC xx st
- Transformator, POWER Adapt 20 VA, xx st
- Transformator, SYST TS-1, xx st
- Tryckgivare, SYST PS, xx st
- Kortbrytare, SYST SENSO II, xx st
- Montagedetalj SYST MS M8 aaaa-b
- Kabeladapter ADAPTER RJ12-WIRE, xx st
- ADC för eftermontage, SYST ADC-2-105, xx st
- Flexibel anslutningsslang SYST FH F1 aaa- 12 xx st
- Flexibel anslutningsslang SYST FH F20 aaa- 12 xx st
- Flexibel anslutningsslang SYST FH F30 aaa- 12 xx st
- Luftningsnippel, push-on, SYST AR-12, xx st
- Anslutningsdetalj luft - nippel, SYST AD1-aaa, xx st
- Anslutningsdetalj luft (böj 90°) SYST CA-aaa-90, xx st

osv.

Antal specificeras eller ges med hänvisning till ritning.

Beställningsexempel

Exempel 1:

PARAGON i längd 1100 med kyla och värmefunktion.
Vattenanslutning på höger sida samt en luftanslutning
Ø125 samt till-/frånluftsgaller

PARAGON d 1100-B-R-125

PARAGON d T-SG-1100

PARAGON d T-RG-1100

Exempel 2:

PARAGON i längd 1400 i svit-utförande med kyla och
värmefunktion. Vattenanslutning på höger sida samt två
Ø125 luftanslutningar samt till-/frånluftsgaller.

PARAGON d 1400-B-R-2x125

PARAGON d T-SG-1400

PARAGON d T-RG-1400

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

PCT.312 Kanalanslutna kylbafflar.

PTD.4 Kanalanslutna rumsapparater för
värmning och kylning

KB XX

Komfortmodul PARAGON med integrerat tilluftsspjäll i produkten. Avsedd för bakkantsmontage i tak/vägg med följande funktioner:

- Vattenburen kyla
- Vattneburen värme alt. elvärme
- Ventilation
- Komfortsäkring ADC med ställbar funktion +/-30 grader
- Kanalanslutning Ø125 mm
- Inbyggd cirkulationsluftöppning i underdelen
- Batteri samt ev. styrutrustning åtkomligt via produktens baksida alternativt via returluftsgallret
- Rensbar
- Fast mätuttag med slang
- Eurovent certifierad
- Galler i standard färg RAL 9003

Entreprenadgräns vid inkopplingspunkten för vatten och luft enl. principritning

- Vid anslutningspunkterna ansluter RE till slät rörände 12 mm varefter VE ansluter på anslutningsmuff, Ø125 mm
- RE fyller upp, avluftar, provtrycker och ansvarar för att projekterade vattenflöden når varje systemgren och apparat
- VE injusterar projekterade luftflöden