

WISE Parasol Zenith

Komfortmodul till Swegons system WISE för behovsstyrd ventilation



SNABBAKTA

- Komfortmodul för behovsstyrt inneklimat, integrerad i Swegons styrplattform WISE
- Komplet produkt med Flow Control för variabelt luftflöde 0-100%
- Energieffektiv drift eftersom ventilation, värme och kyla sker exakt efter behovet, varken mer eller mindre
- Högsta möjliga komfort med möjlighet till individuell reglering på produkt eller rumsnivå
- Enkel installation och uppkoppling mot WISE systemet
- Dragfritt inneklimat, 4-vägs luftdistribution och Swegons ADC (Anti Draught Control) ger maximal komfort och flexibilitet såväl idag som vid framtida behov
- Stort arbetsområde i en och samma produkt förenklar projektering
- För frihängande montage finns ett designkit och en coandaram som tillbehör

Variant		Tilluft			Prestanda	
Storlek	Luftanslutning	Pa*	l/s	m³/h	Total kylkapacitet (W)**	Ljudnivå (dB(A))
600	125	75	20	72	493	26
600	125	75	25	90	564	28
600	125	75	30	108	631	30
600	160	75	25	90	566	27
600	160	75	35	126	697	30
600	160	75	45	162	809	33
1200	125	75	25	90	882	26
1200	125	75	35	126	1077	28
1200	125	75	45	162	1218	30
1200	160	75	30	108	900	23
1200	160	75	60	216	1375	28
1200	160	75	80	288	1591	34
1800	200	75	60	216	1590	30
1800	200	75	80	288	1890	33
1800	200	75	100	360	2135	35

*Totaltryck kanal (Pa)

**Luft: $\Delta T_f = 7K$ / Vatten: $\Delta T_{mk} = 8,5K$, $t_{vatten} = 14/17^\circ C$

Innehåll

Teknisk beskrivning	3
Kompakt plug & play enhet	4
Fabriksmonterade komponenter	4
Stort arbetsområde	7
ADC	8
Hygienutförande	9
Alternativa luftanslutningar	10
Lättillgängliga vattenanslutningar	10
Installation	11
Inkoppling	12
Anslutningsdimensioner	12
Vatten	12
Luft	12
Styrutrustning	12
Flow Control	13
Teknisk data	14
Elektriska data	14
Rekommenderade gränsvärden	14
Kyla	15
Värme	17
Ljud	19
Tillbehör, fabriksmonterade	20
Lösa tillbehör	22
Kit för uppgradering till funktioner i WISE-systemet	25
Mått och vikt	26
Specifikation	27
Entreprenadgräns	27
Beställningsspecifikation - Produkt	28
Beställningsspecifikation - Tillbehör	28
Beskrivningstext	30



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

Teknisk beskrivning

WISE-systemet

Behovsstyrd ventilation med nya WISE-systemet har aldrig varit enklare. För beskrivning av WISE-systemet, se WISE Systemguide på www.swegon.com

Kommunicerar trådlöst

WISE-systemets intelligenta rumsprodukter/noder kommunicerar trådlöst med inbyggda radiosändare. Produkter som har kraftmatning fungerar både som sändare, mottagare och kan i vissa fall användas för att förstärka/repetera systemets radiokommunikation. De produkter som drivs med batteri fungerar enbart som sändare.

WISE stödjer olika kombinationer av inneklimatsystem.

Nu ges möjlighet att kombinera vattenburet och luftburet inom byggnaden, ända ner på våningsplan till zon- och rumsnivå. WISE gör det möjligt att styra ett antal systemlösningar samtidigt.

Komfortmodul WISE Parasol Zenith

Komfortmodul WISE Parasol Zenith ingår i WISE-systemet och behovsstyr luftflöde samt kyla och värme för bästa energieffektivitet och komfort.

WISE Parasol Zenith kan anpassas och kombineras för att möta komfortkraven i de flesta projekt, både nu och i framtiden. WISE Parasol Zenith är en komplett och fullt flexibel produkt med ställbar spridningsbild och möjlighet till fabriksmonterade tillbehör.

WISE Parasol Zenith finns som en- två- och tremodulsenhet:

Storlekar:	600x600; 600x1200; 600x1800
Moduler:	Tilluft och kyla Tilluft, kyla och värme (vatten)
Installation:	Infällt montage för undertak

Tillbehör för frihängande montage

Designkit som täcker produktens 4 sidor för en stilren design.

Coandaram för att bibehålla hög coanda effekt och minimera risken för höga lufthastigheter i vistelse zonen.

Projektering / Typrum

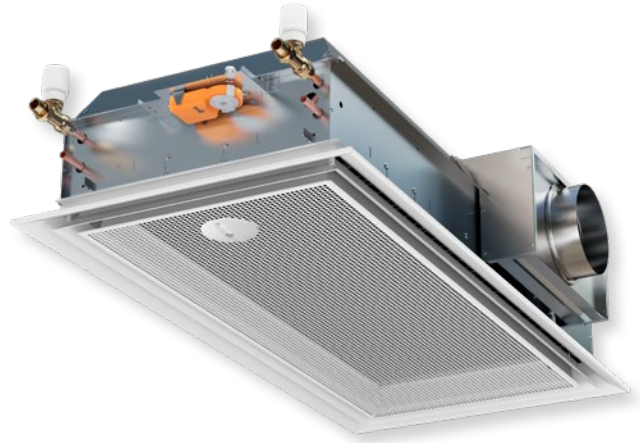
Se separat dokumentation "WISE Systemguide", finns för nedladdning via www.swegon.com.

Skötsel

Produkten behöver ej underhåll/service förutom eventuell rengöring vid behov. Se separat bruksanvisning, finns på www.swegon.com.

Miljö

Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Kulör

Produkten samt designkit och coandaram är som standard lackerat i vår standardfärg RAL 9003 signal white, glansgrad 30 ± 6%.

Produkten samt designkit och coandaram kan dessutom beställas i följande kulörer.

RAL 7037 dusty grey, glansgrad 30-40%

RAL 9010 pure white, glansgrad 30-40%

RAL 9005 jet black, glansgrad 30-40%

RAL 9006 white aluminium, glansgrad 70-80%

RAL 9007 grey aluminium, glansgrad 70-80%

Designkit och coandaram kan även beställas i olika kulörer.

Specialtyper

Mot förfrågan kan produkten samt designkit och coandaram även fås med exempelvis:

- Valfri kulör eller strukturlack.
- Underplåt med annat perforeringsmönster

Kontakta Swegon för ytterligare information om specialtyper.

Kompakt plug & play enhet

WISE Parasol Zenith levereras med en styrutrustning innehållande en radioenhet för inparning mot WISE systemet. Endast 24 V matning behövs dras fram till enheten som därefter enkelt inparas mot överordnade trådlösa system SuperWISE och tilldelas sin funktion.

WISE Parasol Zenith kan även utrustas med ett flertal olika tillbehör som monteras på produkten från fabrik.

WISE Parasol Zenith skickar sina värden kontinuerligt till SuperWISE och man kan se aktuellt luftflöde och tryck i realtid. Den inbyggda radionoden i produktens styrenhet kommunicerar med rummets börvärdesomställare eller eventuella tempgivare och sensorer i rummet. Den inbyggda radionoden i produktens styrenhet kommunicerar med rummets börvärdesomställare eller eventuella tempgivare och sensorer i rummet.

WISE Parasol Zenith arbetar individuellt och kan enkelt tilldelas nya funktioner och börvärden för att uppnå rumsfunktionen som efterfrågas eller om nya funktioner önskas så kan detta på ett enkelt sätt införas via vår programvara WISE Design och vårt nya överskådliga web-interface SuperWISE. Detta innebär stora fördelar t.ex. vid ändringar i våningslayout såsom att gå från kontorslandskap till cellkontor.

Se även WISE Systemguide på www.swegon.com

WISE Parasol Zenith standardutrustad med följande komponenter:

- WISE CU med inbyggd tryckgivare och 2 ingångar för WISE sensorer som kommunicerar över ModBus, den har även en generell Modbus-in/utgång. Man kan även koppla in givare för funktionen, WISE daggpunktsövervakning.
- Motor för reglering 0-10V för reglering av internt spjäll.
- Temperatursensor för mätning av tilluft

Fabriksmonterade komponenter som tillval:

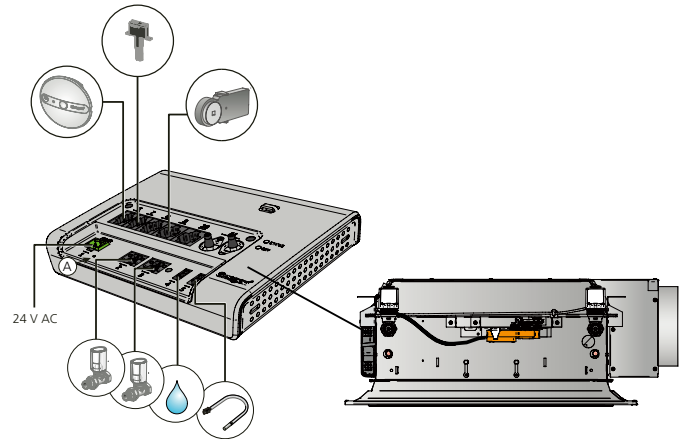
- Luftkvalitetsgivare WISE SMA Multi som mäter temperatur, RH, VOC och CO₂.
- Närvarogivare WISE SMB som mäter temperatur och indikerar närvaro.
- Kondensgivare CG-IV
- WISE daggpunktsreglering
- Ventiler och ställdon

Lösa tillbehörskit:

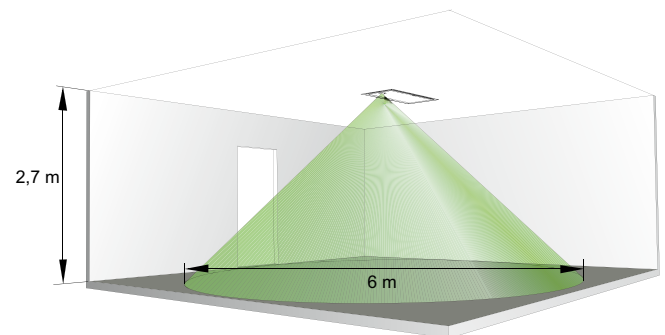
Det finns även ett flertal tillbehörskit för eftermontage om man skulle vilja utöka sin WISE Parasol Zenith med ytterligare funktioner. (Se sid. 25)

- WISE SMA Multi kit
- WISE CG-IV-kit
- WISE daggpunktsreglering
- WISE underplåt med SMB

Fabriksmonterade komponenter



Figur 1. Komponenter som fabriksmonteras på WISE Parasol Zenith
A: Commissioning-knapp



Figur 2. Detekteringsområde



Figur 3. WISE Parasol Zenith med luftanslutning på sidan 4 och monterad styrutrustning.

Unik reglerfunktion

WISE Parasol Zenith erbjuder Swegons integrerade Flow Control för mätning och luftreglering av rummet i realtid.

Med vår unika styrsekvens ser vi alltid till att komfortmodulen förser rummet med rätt flöde i varje driftsfall. Genom att bibehålla en hög hastighet över slitsöppningen, får vi också en god coandaeffekt och därmed bra komfort.

Enkel att installera

WISE Parasol Zenith:s små kompakta enheter är anpassade till de vanligast förekommande modulmåten och det gör den också enkelt att installera. De små dimensionerna ger hanteringsmässiga fördelar, framförallt vid hantering av produkterna på byggsplatsen, vilket ger färre hanterings-skador och bättre arbetsmiljö.

Marknadsanpassade modulmått

I beställningssortimentet ingår modulmått för att passa de standardiserade takmåten c-c 600, 625 och 675 mm. Dessutom finns monteringsram för gipstak samt lösningar för tak av clip-in-typ.

Hög kapacitet

Med sin höga kapacitet utnyttjar WISE Parasol Zenith 40-50%

mindre takyta för att klara kylbehovet i ett normalt kontor, jämfört med en traditionell klimatbaffel.

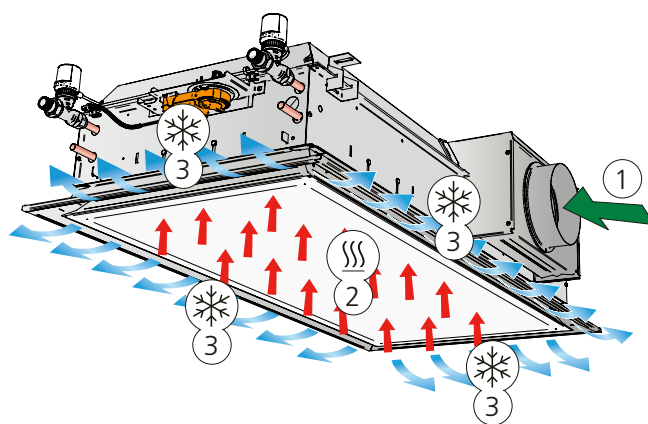
Passande lokaler

WISE Parasol Zenith är särskilt lämpad i följande lokaler:

- Konferensrum med krav på luftflödesreglering och normalt till högt kylbehov. Det finns krav på närvarostyrning för att spara energi när lokalen är obemannad. Användarna skall enkelt kunna påverka och reglera rumstemperaturen för bästa komfort.
- Kontorsrum med krav på behovsstyrd luftflödesreglering och normalt till högt kylbehov. Det finns krav på närvarostyrning för att spara energi när användaren inte befinner sig i rummet under dagen och efter kontorstid. Användaren skall enkelt kunna påverka och reglera rumstemperaturen för bästa komfort.

WISE Parasol Zenith lämpar sig även utmärkt i andra lokaler så som:

- Undervisningslokaler
- Hotell
- Restauranger
- Sjukhus
- Butiker
- Köpcentra

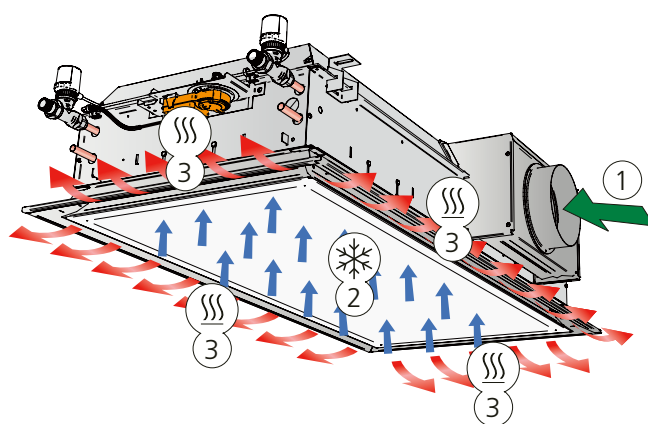


Figur 4. Variant A: Kyl- och tilluftsfunktion

1 = Primärluft

2 = Inducerad rumsluft

3 = Primärluft blandad med kyld rumsluft



Figur 5. Variant B: Värme- och tilluftsfunktion (inkluderar även kylfunktion)

1 = Primärluft

2 = Inducerad rumsluft

3 = Primärluft blandad med uppvärmd rumsluft

Induktionsprincipen

Primärluft (A) från luftbehandlingsaggregatet förser via en tilluftskanal WISE Parasol Zenith med tilluft och bygger upp ett övertryck i enhetens plenum.

Tilluften pressas ut med hög hastighet genom slitsar (B). Den höga hastigheten gör att omgivande luft dras med och blandas med tilluften vilket genererar ett undertryck ovanför enhetens integrerade värmeväxlare (C). Rums-luft (D) sugas kontinuerligt upp från rummet genom den vattenburna värmeväxlaren där den vid behov kyla eller värms innan den blandar sig med tilluften.

Den blandade luften distribueras sedan till rummet via aerodynamiskt utformade utlopp. Utloppen är utformade för att säkerställa att den distribuerade luften följer undertaket genom att utnyttja så kallad coanda effekt (E). Den tillförda luften blandas då med ytterligare rums-luft vilket ytterligare sänker lufthastigheten och minskar temperaturdifferensen innan den når närvarozonen.

Andelen recirkulerad rums-luft som sugas genom värmeväxlaren är typiskt ca 3-5 ggr andelen primärluft, d.v.s. om 20 l/s tilluft kommer från aggregatet så kommer ca 60-100 l/s rums-luft att passera genom växlaren och tempereras.

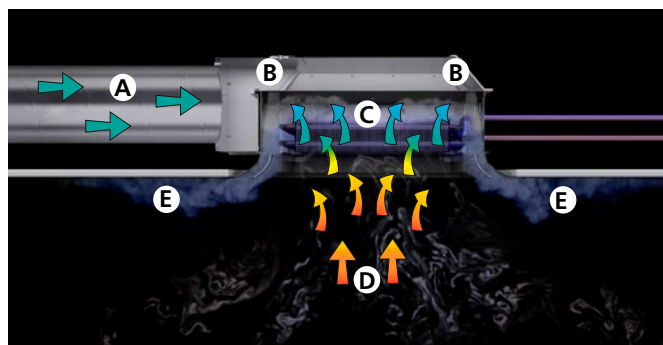
Torr kyla

WISE Parasol Zenith är utvecklad för att arbeta kondensfritt och kräver därmed inget dräneringssystem eller filter. Normalt används tilloppstemperaturer för kylvattnet mellan 14-16°C.

Hög komfort – idag och imorgon

Ett bra inomhusklimat kännetecknas av bra luftkvalitet och rätt rumstemperatur utan drag och oljud. Beroende av vilken typ av byggnad det handlar om och hur denna är tänkt att användas ställs också olika krav på luftflöde, kylkapacitet och värmekapacitet.

Då allt större krav ställs på att kunna erbjuda kundanpassade kontorslösningar och lätt kunna ändra i planlösningen till nya eller befintliga hyresgäster om ändrade behov uppstår, är det än viktigare att ta hänsyn till detta redan i projekteringsfasen. Detta för att minimera framtida kostnader för ombyggnation. Oavsett vilket scenario ger nya WISE Parasol Zenith - med dess enkelhet vad gäller luftflödesomfång, hantering och injustering- alla möjligheter att hitta denna flexibla och optimala lösning.



Figur 6. Induktionsprincipen i Parasol Zenith

Stort arbetsområde

Arbetsområdet avseende minsta till största luftflöde i en och samma produkt är mycket stort för WISE Parasol Zenith. I praktiken innebär detta att en och samma produkt kan hantera en mängd olika rumstyper genom att justeras efter behov. Det stora arbetsområdet möjliggörs genom att WISE Parasol Zenith är utrustad med slitsar för smidig och enkel luftflödesjustering. Detta ger samtidigt följande fördelar:

- Färre varianter genom sitt stora arbetsområde
- Produkterna är enkla att justera vid driftsättning
- Enkel injustering

För att tydliggöra det stora arbetsområdet för WISE Parasol Zenith kan vi jämföra kurvorna för kylkapacitet/luftflöde med kylbehoven för sju olika typrum:

- A, B Cellkontor (1 person)
- C, D Kontor för kundbesök (3 personer)
- E, F, G, H Konferensrum (4, 6 8, 12 personer)

Cellkontoret och kundbesökskontoret antas vara placerade vid fasaden medan konferensrummen antas vara placerade i våningsplanets innerzon.

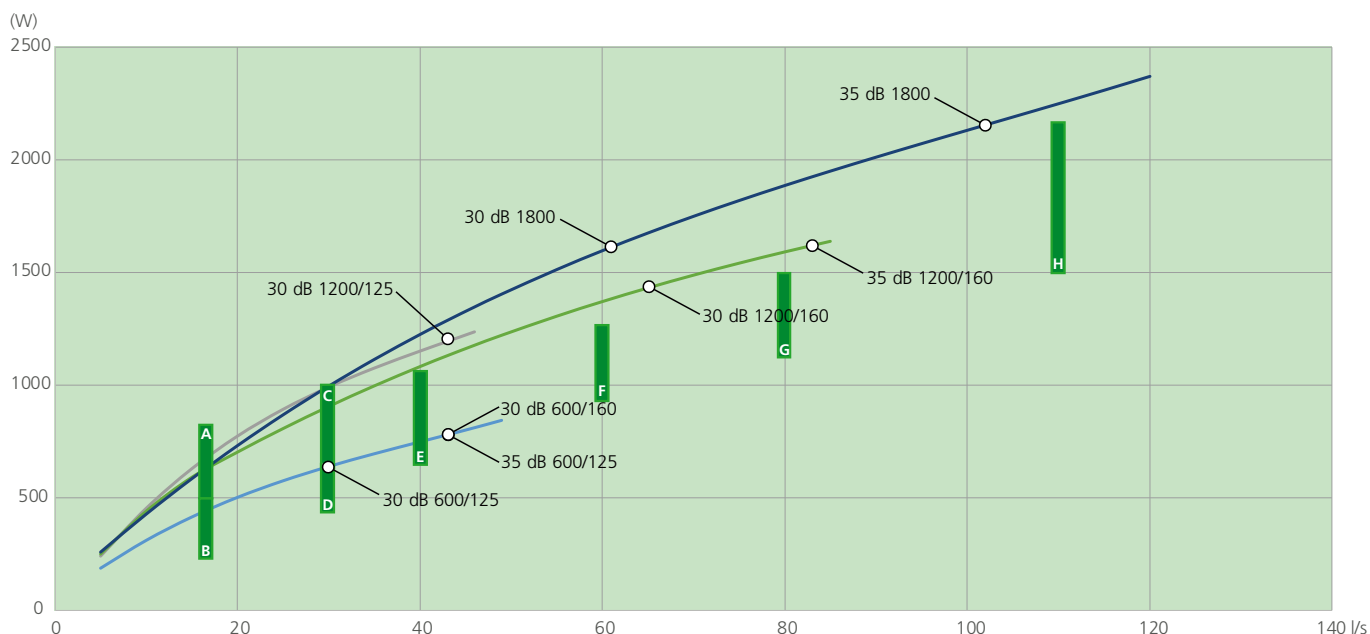
I diagram 1 kan vi tydligt se att en och samma produkt klarar att hantera de flesta typrummen. Det enda som krävs är att justera storleken på slitsöppningarna efter aktuellt behov.

Man kan också se att produkterna kan ge högre kylkapacitet än behovet. Detta medger flera alternativ:

- Använd full kapacitet för att snabbt kunna korrigera avvikelser i rumstemperatur
- Sänk drivtrycket i tilluftskanalen och spara fläktenergi
- Höj framledningstemperaturen på kylvattnet och spara energi (kylmaskin)

Total kyleffekt, luft och vatten

Diagram 1: Kapacitetsområde



A: Cellkontor, söderläge

12 m² 15 l/s
500-800 W kylbehov



D: Cellkontor för kundbesök, solavskärmning

12 m² 30 l/s
450-750 W kylbehov



G: Konferensrum

12 m² 80 l/s
1150-1500 W kylbehov



B: Cellkontor, solavskärmning

12 m² 15 l/s
250-500 W kylbehov



E: Konferensrum

8 m² 40 l/s
700-1100 W kylbehov



H: Konferensrum

18 m² 110 l/s
1500-2200 W kylbehov



C: Cellkontor för kundbesök

12 m² 30 l/s
700-1000 W kylbehov



F: Konferensrum

10 m² 60 l/s
900-1300 W kylbehov



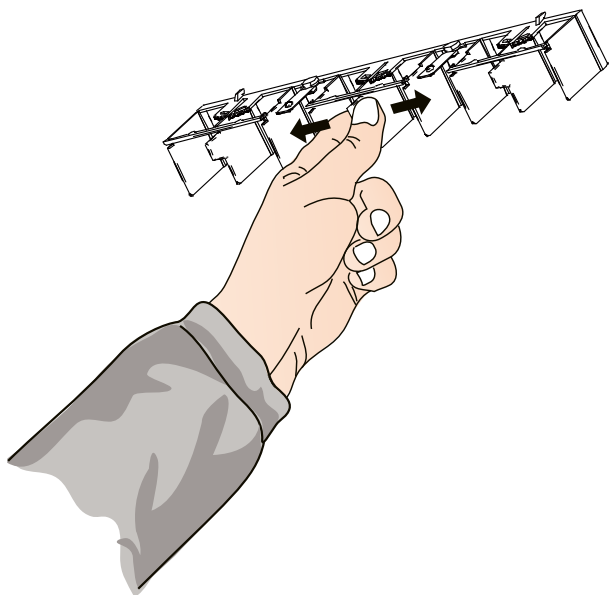
Förutsättningar:

Tilluft: $\Delta P_f = 75 \text{ Pa}$; $\Delta T_f = 7 \text{ K}$
Kylvatten: $t_{in} = 14^\circ \text{C}$; $t_{ut} = 17^\circ \text{C}$
Rum: $t_{rum} = 24^\circ \text{C}$

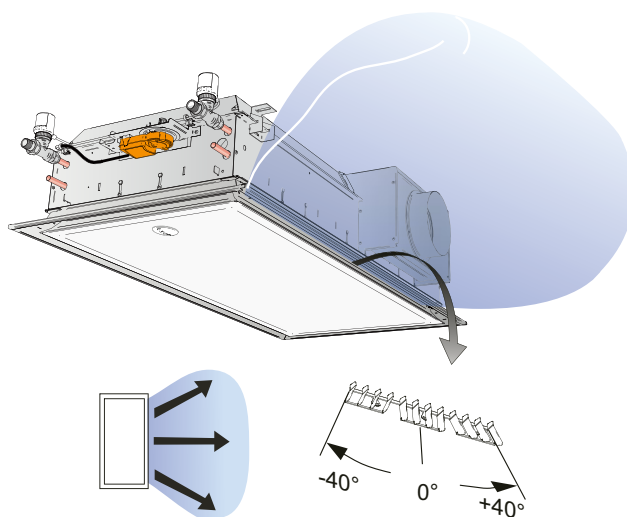
ADC

Alla komfortmoduler levereras med luftriktare ADC. ADC står för Anti Draught Control, vilket betyder att man kan ställa in den distribuerade luftens spridningsbild för att undvika risk för drag. På varje sida av enheten sitter ett antal ADC-sektioner med fyra luftriktare per sektion. Varje sektion är inställbar från rak till 40° åt höger eller vänster i steg om 10°. Detta ger mycket stor flexibilitet och kan enkelt justeras utan att systemet i stort påverkas alls.

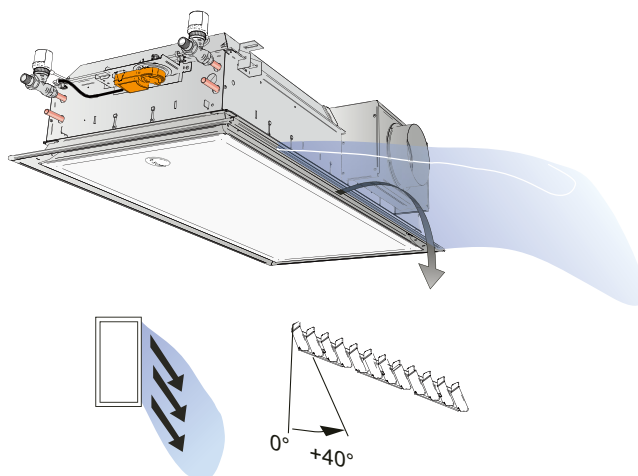
Ljudnivån och det statiska trycket påverkas inte alls av ADC. Vattenkapaciteten reduceras med 5 - 10% när ADC justeras till "fan-shape".



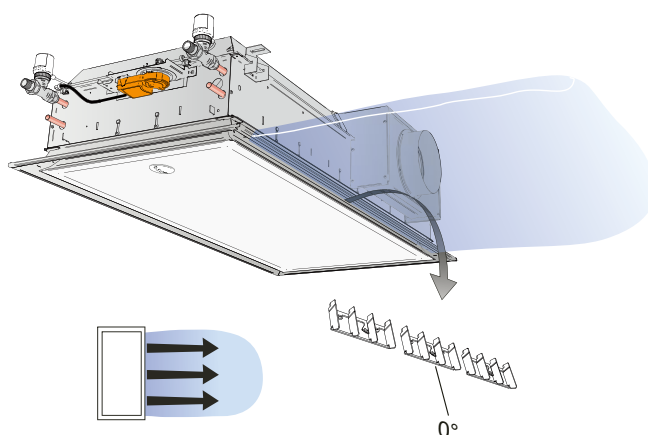
Figur 7. ADC, inställningsområde från -40° till +40° i steg om 10°



Figur 8. Inställningsmöjligheter ADC, Fan-shape



Figur 9. Inställningsmöjligheter ADC, X-shape



Figur 10. Inställningsmöjligheter ADC, Rak inställning

Enkel installation

WISE Parasol Zenith är uppbyggd på en plattform med mycket kompakta mått. Designen medger i många fall installation i redan befintliga T-bärverk utan behov av att demontera detta förutsatt att det finns minst 300 mm utrymme mellan undertaket och bjälklaget.

Den slimmade designen och låga vikten ger hanteringsmässiga fördelar, framförallt vid hantering av produkterna på byggsplatsen, vilket ger färre hanteringsskador och bättre arbetsmiljö. WISE Parasol Zeniths kompakta enheter är anpassade till de vanligast förekommande modulmått och passar till de flesta undertakssystem på marknaden. Som standard ingår fyra upphängningsfästen på enheterna. Dessa är justerbara +/- 20 mm i båda riktningarna och skapar därmed den justermån som normalt behövs vid installationen.



Figur 11. Installation i befintligt T-bärverk

Hygienutförande

WISE Parasol Zenith finns i ett utförande med fällbart batteri för enkel åtkomst av hela värmeväxlaren.

I rum med höjda hygienkrav är det extra viktigt med en dammfri miljö. Över tid passerar stora mängder rums-luft genom WISE Parasol Zeniths batteri (värmeväxlare). Dammpartiklar som fastnar på batteriet ger över tid inte bara lägre effekt utan kan också strida mot de hygienkrav som finns för rummet. WISE Parasol Zenith har som valbart alternativ möjligheten till fällbart batteri för att möta dessa krav.

Utöver normal rengöring genom att torka av den vitlackade ytan från damm, precis som man städar övriga ytor i rummet ges nu möjlighet till en grundligare rengöring.

1. Några gånger per år rekommenderas att dammsuga batteriet. I ett rum med mycket textilier och hög luftomsättning kan detta behövas oftare. Underplåten fälls eller demonteras för åtkomst av batteriet, se figur 12.
2. I miljöer med höjda hygienkrav kan ytterligare rengöring av komfortmodul vara ett krav. Genom att använda flexibla anslutningsslangar samt möjligheten att fälla batteriet möjliggörs rengöring även av ovansidan av batteriet i dessa fall, se figur 13.



Figur 12. Demontering av underplåt för åtkomst av batteriet



Figur 13. Demontering av underplåt samt fällning av batteri för noggrann rengöring vid höga hygienkrav.

Obs! Kräver att produkten beställs med tillbehöret, fällbart batteri, samt att flexibla anslutningsslangar används på vattensidan.

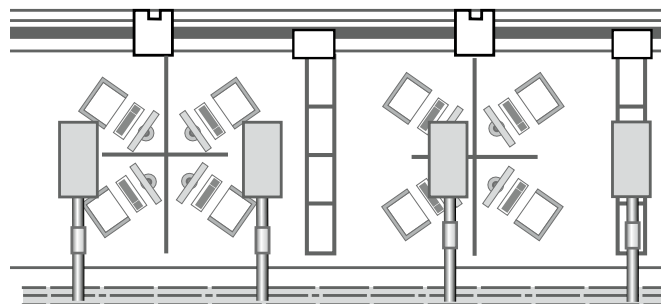
Alternativa luftanslutningar

Att förenkla kanalinstallationen och minska antalet kanalböjar ger flera fördelar. Installationstiden kortas och materialkostnaden minskar samtidigt som tryckfallet och ljudalstring minskar.

Ofta ser installationer ut som i figur 14. Raka kanaler är naturligtvis alltid att föredra.

Beroende på storlek kan man beställa WISE Parasol Zenith med luftanslutning på valfri lång- eller kortsida, se tabell samt figur 15-16.

Det går även att i efterhand byta luftanslutningssida, se sidan 12 för mer information.



Figur 14. Installationsexempel.

Valbara luftanslutningssidor

Vid beställning kan man, beroende på längd, välja luftanslutningssida 1, 2, 3 eller 4, enl. tabell nedan, se även figur 16.

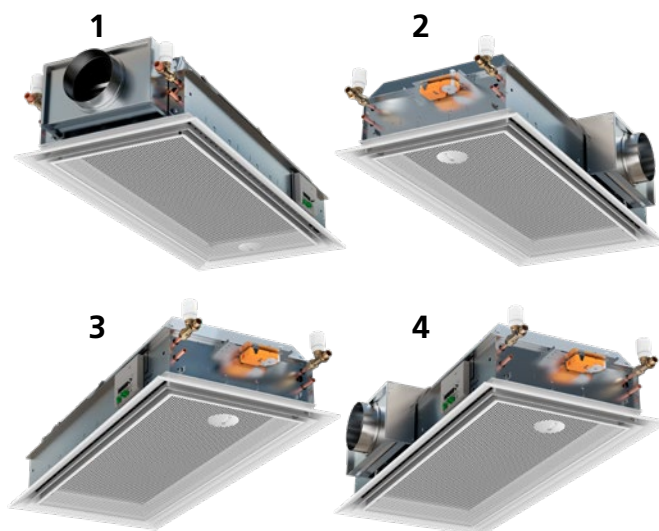
Längd	Luftanslutningssida			
	1	2	3	4
600	Ja	Nej	Ja	Nej
1200, 1800	Ja	Ja	Ja	Ja

Lättillgängliga vattenanslutningar

Vattenrören sitter mycket lätt tillgängliga vilket underlättar inkoppling, i synnerhet om t.ex. presskopplingar och tillhörande verktyg ska användas.

Detta sparar installationstid och underlättar en säker vattenanslutning.

Rören är placerade på ett standardiserat sätt vilket innebär att oavsett produkt så är kyl-/värmerör placerade på samma sätt vilket underlättar vid installation



Figur 15. Luftanslutning på sidan 1, 2, 3 och 4

Luftanslutning	
Sida 1	Sida 2
Sida 3	Sida 4

Figur 16. Valbara luftanslutningssidor (vy från ovan).

Symbolförklaring

Vattenrör	
Motor	
Styrutrustning WISE CU	
Luftanslutning	

Installation

Rekommenderade taktyper

WISE Parasol Zenith är konstruerad för att längdmässigt och breddmässigt passa de flesta T-bärverk och tak av clip-in-typ. För att garantera god inpassning i T-bärverk rekommenderas T-profil med 24 mm bredd.

Upphängning

WISE Parasol Zenith har fyra fästen för upphängning och monteras med en gängstång i varje fäste (figur 17.) Dubbel gängstång med gänglås används vid stora avstånd mellan tak och enhet.

Gängad stång, montagedetalj SYST MS M8 (figur 18) beställs separat.

Snabbfäste

För att underlätta upphängningen finns även ett tillbehörskit bestående av 2 st fästkonsoller för upphängning av WISE Parasol Zenith.

Fästkonsollerna förankras i taket, produkten kan sedan enkelt tryckas på plats utan användande av verktyg. Konsollerna har även en inbyggd finjustering på ca 50mm i höjddled.

Centreringskit

Centreringskittet kan med fördel användas till taksystem så som FOCUS E, FOCUS D och liknande tak med dolt t-bärverk eller skugglinje.

Kittet består av 6 st centreringsskenor som används för att centrera in produkten i vissa undertakssystem. (figur 20).

Tillbehör för frihängande montage

För frihängande montage finns om så önskas ett designkit och en coandaram. (figur 21).

- PARASOL Z DK (Designkit)
- PARASOL Z CF (Coandaram)

PARASOL Z DK finns i följande varianter:

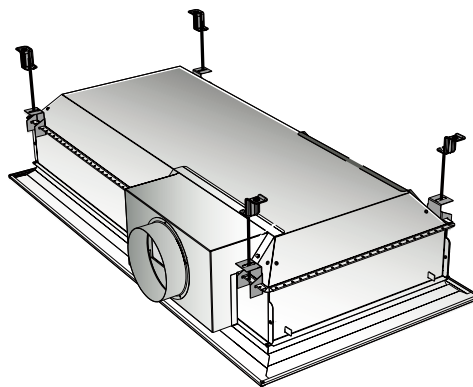
- Storlek 600, 1200 och 1800
- Kyla och kyla/värme
- Luftanslutning Ø120, Ø160 och Ø200
- Luftanslutning på samtliga fyra sidor

PARASOL Z CF finns i följande varianter:

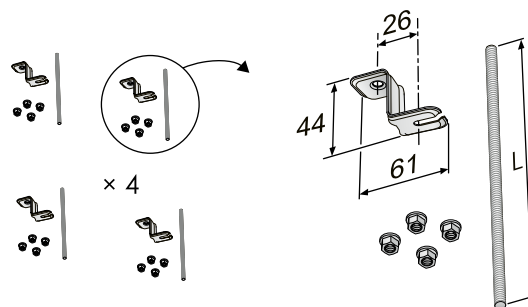
- Storlek 600, 1200 och 1800

PARASOL Z DK och PARASOL Z CF kan beställas i Swegons standardkulörer och beställs var för sig.

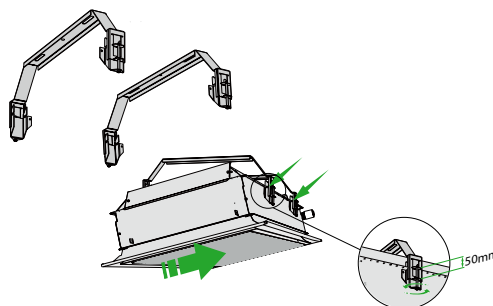
För montage, se montageanvisning.



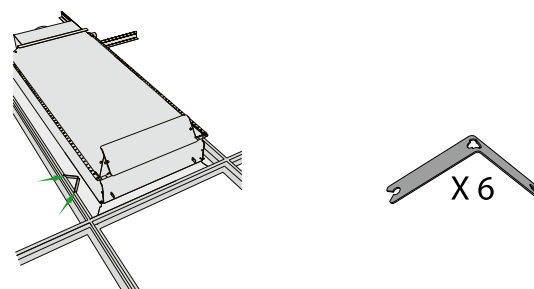
Figur 17. Upphängning tvåmodulsenhet



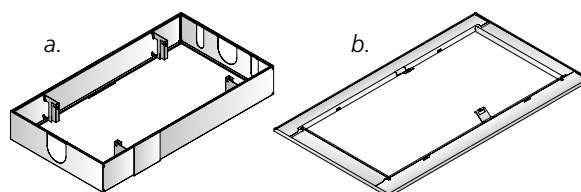
Figur 18. Montagedetalj SYST MS M8-1, takfäste och gängstång



Figur 19. Upphängning med snabbfäste PARASOL Z SNABBFÄSTE KIT



Figur 20. Centreringskit SYST CENTRERINGSKIT PARASOL



Figur 21. Designkit och Coandaram
a. PARASOL Z DK b. PARASOL Z CF

Inkoppling

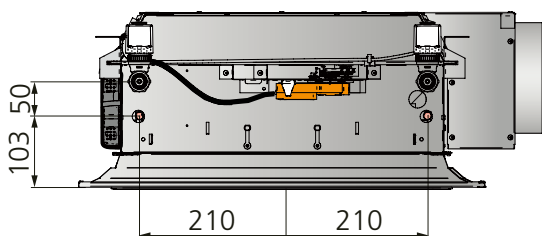
Anslutningsdimensioner Vatten

Med fabriksmonterade ventiler:

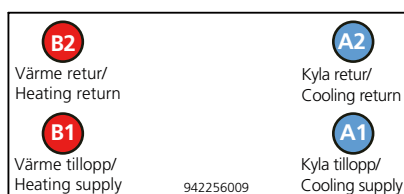
Enhet	Kyla	Värme
(mm)	Retur	Retur
600, 1200	DN15 utvändig gänga	DN15 utvändig gänga
1800	DN20 utvändig gänga	DN15 utvändig gänga

Utan fabriksmonterade ventiler:

Enhet	Kyla	Värme
(mm)	Tillopp och retur	Tillopp och retur
600, 1200	slät rörände	slät rörände
	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm
1800	slät rörände	slät rörände
	(Cu) Ø 15 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm



Figur 22. Mått, vattenanslutning längd 600, 1200, 1800



Figur 23. Vattenanslutning - Längd 600, 1200 och 1800*

A1 = Tillopp kylvatten Ø12x1,0 mm (Cu)
 A1 = Tillopp kylvatten Ø15x1,0 mm (Cu) *(Storlek 1800)
 A2 = Retur kylvatten Ø12x1,0 mm (Cu)
 A2 = Retur kylvatten Ø15x1,0 mm (Cu) *(Storlek 1800)
 B1 = Tillopp värmvatten Ø12x1,0 mm (Cu)
 B2 = Retur värmvatten Ø12x1,0 mm (Cu)

Inkoppling av vatten

Vattenrören är alltid placerade på produktens kortsida, oavsett vilken luftanslutningssida produkten har.

Anslut vattenledningarna med push-on eller klämringskopplingar i de fall produkten beställs utan ventiler. Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören.

Använd inte lödkoppling för anslutning av vattenledningarna. Höga temperaturer kan skada enhetens befintliga lödningar.

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

Luft

Enhet	Luftanslutning, diameter Ø		
(mm)	Ø 125	Ø 160	Ø 200
600, 1200	ja	ja	nej
1800	nej	nej	ja

Inkoppling av luft

WISE Parasol Zenith levereras med öppen luftanslutning på vald sida 1, 2, 3 eller 4.

Vid leverans är stosen vänd inåt. Vid installation vänds stosen utåt och monteras fast med bipackade skruvar för att sedan anslutas till primärluftskanalen.

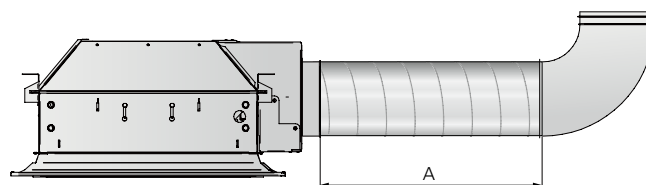
Om man i efterhand önskar en annan luftanslutningssida än den beställda, kan man byta plats på lock och anslutningsstos enl. nedan.

Möjligt byte av anslutningssida

- Från sida 1 till sida 2 eller 4. (Gäller ej längd 600)
- Från sida 2 till sida 3 eller 4.
- Från sida 3 till sida 2 eller 4. (Gäller ej längd 600)
- Från sida 4 till sida 2 eller 3.

WISE Parasol Zenith med böj

Vi rekommenderar en raksträcka på minst 1xØ för att produktens luftflödesmätning ska fungera korrekt och 3xØ för att klara flödestoleranserna i tabellen på sid. 13.



Figur 24. Måttskiss, långsida anslutning med böj

Stos (mm)	A * (mm)
125	375
160	480
200	600

*Rekommendation för noggrann flödesmätning

Styrutrustning

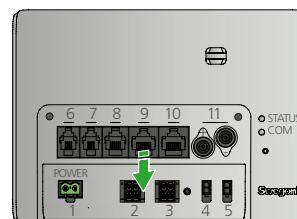
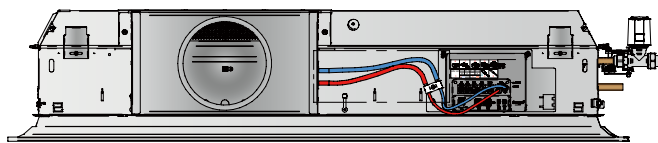
Fabriksmonterad styrutrustning levereras inkopplad mot WISE CU.

Ev. övrig styrutrustning kopplas in mot WISE CU enl. etikett och kopplingsschema i bipackad bruksanvisning.

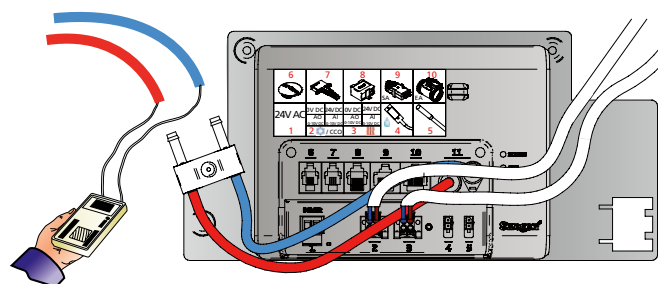
Flow Control

Kontrollmätning

1. Koppla loss RJ45 (med nummer 9) på regulatorn och som kommer från spjällmotorn
2. Koppla försiktigt isär tryckslangarna från mätstos och som är monterade i skarvhylsorna innan regulatorn
3. Mät differenstryck
4. Beräkna luftflöde enligt $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$
5. Koppla ihop tryckslangar med skarvhylsor (Var noga med att slangarna monteras på rätt uttag)
6. Koppla in RJ45 kontakt från spjällmotor på regulatorn (med nummer 9)



Koppla loss RJ45 (med nummer 9) på regulatorn och som kommer från spjällmotorn

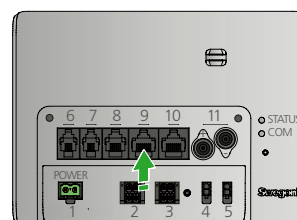


Koppla försiktigt isär tryckslangarna från mätstos och som är monterade i skarvhylsorna innan regulatorn.

Mät differenstryck.

Beräkna luftflöde enligt $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$.

Koppla ihop tryckslangar med skarvhylsor (Var noga med att slangarna monteras på rätt uttag).



Koppla in RJ45 kontakt från spjällmotor på regulatorn (med nummer 9).

Flödestolerans

Stos Ø	Minflöde**			Tolerans Q* ±5 % men minst ±x		
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm
125	5	18	10	2	7	4
160	10	36	21	2	7	4
200	15	54	32	2	7	4

* Installerad enligt anvisning

** Vid flöden under den lägsta anvisade nivån kan vi inte garantera toleranserna.

Teknisk data

Kyleffekt totalt, max.	2055 W
Värmeeffekt vatten, max.	2700 W
Luftflöde	
Enmodulsenhet	7-49 l/s
Tvåmodulsenhet	7-85 l/s
Tremodulsenhet	7-110 l/s
Längd	
Enmodulsenhet	584; 592; 598; 617; 623; 642; 667 mm
Tvåmodulsenhet	1184; 1192; 1198; 1242; 1248; 1292; 1342 mm
Tremodulsenhet	1784; 1792; 1798; 1842 1848; 1892; 1942 mm
Bredd	584; 592; 598; 617; 623; 642; 667 mm
Höjd	Enhet 600 ø125 220 mm
	Enhet 600 ø160 250 mm
	Enhet 1200 ø125 220 mm
	Enhet 1200 ø160 250 mm
	Enhet 1800 ø200 290 mm
Enheternas mått har toleransen	(±2) mm.

Elektriska data

Strömförsörjning:	24V AC ±15% 50 - 60Hz
Anslutningar ledningsdim.	
Kraft:	Skruvplint max. 2,5mm ²
Ventilställdon:	Push-in fjäderkrafts- anslutning, max. 1,5 mm ²
Max. effektförbrukning:	Se tabell nedan

WISE Parasol Zenith i standardutförande:	VA / enhet	Standard VA totalt
WISE CU	2,3	4,8
Spjällmotor (UM24)	2,5	

Tillval:	VA / enhet		
	1 st	2 st	3 st
Ventilställdon, ACTUATORc	6	12	18*
WISE SMA Multi	0,8		
WISE SMB	0,6		

Exempel:

WISE Parasol Zenith i standardutförande med följande tillval:
Ställdon för kyla och värme samt WISE SMA, ger en total effekt-
förbrukning på $4,8 + 6 + 0,8 = 11,6$ VA

*Giltigt för produkter med CU ver. 2, levererade fr.o.m. 2019-10-01

Rekommenderade gränsvärden

Trycknivåer

Arbetsstryck batteri, max.	1600 kPa *
Provtryck batteri, max.	2400 kPa *

* Gäller utan monterad styrutrustning

Dystryck

Rekommenderat lägsta dystryck, kyla	Luftflöde (l/s)	Dystryck (Pa)
	<10	50
	10-30	25
	>30	20

Rekommenderat lägsta dystryck då
batterivärme används. 70 Pa

Vattenflöde

Säkerställer medryckning av eventuella luftansamlingar i
systemet.

Kylvatten, min.	0,030 l/s
Värmevatten (1200), min.	0,013 l/s

Temperaturändringar

Kylvatten, temperaturhöjning	2-5 K
Värmevatten, temperatursänkning	4-10 K

Temperaturdifferenser anges alltid i Kelvin (K).

Framledningstemperatur

Kylvatten	**
Värmevatten, max.	60°C

** Kylvattnet skall alltid hållas på en nivå så att kondens inte
uppstår.

Kyla

Standard

Kylkapaciteter är uppmätta i enlighet med EN 15116

Tabell 1. Kylkapacitet vid egenkonvektion

Enhet	Kylkapacitet (W) vid temperaturdifferens, rum - vatten ΔT_{mk} (K)						
(mm)	6	7	8	9	10	11	12
600	28	33	39	44	55	56	62
1200	69	83	97	111	125	141	155
1800	89	106	123	143	160	179	199

Tabell 2. Tryckfallskonstant - vatten, K_{pk}

Enhet (mm)	Funktion, k_{pk} kyla	
	A2	B2
600*	0,0218	0,0246
1200*	0,0161	0,0180
1800**	0,0320	0,0341

A2 = Kyla och tilluft, seriekopplat dubbelradigt batteri

B2 = Kyla, värme och tilluft, seriekopplat dubbelradigt batteri

* K_{pk} -värden vid vattenflödet 0,05l/s.

** K_{pk} -värden vid vattenflödet 0,10l/s.

Tabell 3 - data - kyla. Dimensioneringsguide för WISE Parasol Zenith vid 75 Pa

Enhet	Luftflöde		Ljudnivå	Kylkapacitet primärluft vid ΔT_l (K)				Kylkapacitet vatten vid ΔT_{mk} (K)					Tryckfallskonstant, luft
mm	l/s	m³/h	dB(A)	6	8	10	12	6	7	8	9	10	k_{pl}
600 A Ø125	10	36	21	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	26	144	192	240	288	227	265	303	341	379	2,34
	30	108	30	216	288	360	432	266	311	355	399	444	3,56
	40	144	33	288	384	480	576	290	339	387	435	484	4,86
	46	166	36	331	442	552	662	295	344	393	442	491	5,7
600 A Ø160	10	36	20	72	96	120	144	167	194	222	250	278	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	229	267	305	343	381	2,32
	30	108	29	216	288	360	432	269	313	358	403	448	3,49
	40	144	32	288	384	480	576	296	345	394	443	493	4,69
	49	176	34	353	470	588	706	305	355	406	457	508	5,8
600 B Ø125	10	36	21	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	26	144	192	240	288	202	235	269	303	336	2,34
	30	108	30	216	288	360	432	236	276	315	354	394	3,56
	40	144	33	288	384	480	576	254	296	338	380	423	4,86
	46	166	36	331	442	552	662	260	304	347	390	434	5,7
600 B Ø160	10	36	20	72	96	120	144	152	178	203	228	254	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	203	236	270	304	338	2,32
	30	108	29	216	288	360	432	238	277	317	357	396	3,49
	40	144	32	288	384	480	576	259	302	345	388	431	4,69
	49	176	34	353	470	588	706	271	316	361	406	451	5,8
1200 A Ø125	10	36	<20	72	96	120	144	273	319	364	410	455	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	415	484	553	622	691	2,34
	30	108	27	216	288	360	432	510	595	680	765	850	3,57
	40	144	29	288	384	480	576	571	666	761	856	951	4,89
	45	162	30	324	432	540	648	590	688	786	884	983	5,59
1200 A Ø160	10	36	<20	72	96	120	144	275	321	367	413	459	1,16
	25	90	23	180	240	300	360	419	489	559	629	699	2,90
	40	144	25	288	384	480	576	518	605	691	777	864	4,69
	60	216	28	432	576	720	864	616	718	821	924	1026	7,19
	86	310	36	619	826	1032	1238	654	763	872	981	1090	10,76
1200 B Ø125	10	36	<20	72	96	120	144	260	303	346	389	433	1,16
	20	72	25	144	192	240	288	380	444	507	570	634	2,34
	30	108	27	216	288	360	432	456	532	608	684	760	3,57
	40	144	29	288	384	480	576	509	594	679	764	849	4,89
	45	162	30	324	432	540	648	531	620	708	797	885	5,59
1200 B Ø160	10	36	<20	72	96	120	144	239	278	318	358	398	1,16
	25	90	23	180	240	300	360	389	453	518	583	648	2,90
	40	144	25	288	384	480	576	480	560	640	720	800	4,69
	60	216	28	432	576	720	864	566	661	755	849	944	7,19
	86	310	36	619	826	1032	1238	611	713	815	917	1019	10,76
1800 B Ø200	10	36	21	72	96	120	144	235	274	313	352	391	1,16
	40	144	29	288	384	480	576	609	711	812	914	1015	4,65
	60	216	30	432	576	720	864	761	888	1015	1142	1269	7,03
	80	288	33	576	768	960	1152	854	996	1138	1280	1423	9,48
	100	360	35	720	960	1200	1440	907	1058	1209	1360	1511	12,03
1800 B Ø200	10	36	21	72	96	120	144	229	267	305	343	381	1,16
	40	144	29	288	384	480	576	581	678	775	872	969	4,65
	60	216	30	432	576	720	864	710	828	946	1064	1183	7,03
	80	288	33	576	768	960	1152	790	921	1053	1185	1316	9,48
	100	360	35	720	960	1200	1440	844	984	1125	1266	1406	12,03

Läst ΔT 3K på vattensidan, temperatur tillöpp +14°C, retur +17°C.

Redovisad ljudnivå gäller rak anslutning utan spjäll eller med fullt öppet spjäll. Rumsdämpning = 4 dB

Värme

Värmefunktion

Genom komfortmodulens förmåga att snabbt blanda primärluften med rumsluften lämpar sig WISE Parasol Zenith utmärkt för att hantera såväl kyla som värme. Att värma lokaler med övertempererad luft från taket är med andra ord ett bra alternativ till traditionella radiatorlösningar. Några av de fördelar som uppnås är lägre installationskostnad, enklare installation samt fasadväggar fria från installationer.

Oavsett vilken typ av värmesystem som installeras är det viktigt att ta hänsyn till den operativa temperaturen i rummet. De flesta människor är nöjda då den operativa temperaturen vintertid ligger mellan 20-24°C och normalt är de optimala komfortkraven uppfyllda med 22°C i rummet. Det betyder för ett rum med en kall fasadvägg att lufttemperaturen måste vara högre än 22°C för att kompensera för kallstrålningen. I nya byggnader med normalt isolerade fasader och normala fönsterkvaliteter är skillnaden mellan rumsluftens temperatur och den operativa temperaturen liten. Men för äldre byggnader med sämre fönster kan man behöva kompensera för kallstrålningen med en högre lufttemperatur. Olika driftsfall simuleras enkelt i Swegons mjukvara för värmebalansberäkning ESBO där både rumsluftens temperatur och den operativa temperaturen redovisas.

Genom att tillföra uppvärmd luft utmed taket sker en viss skiktning av luften. Vid framledningstemperatur på maximalt 40°C är skiktningen obefintlig, till att vid 60°C vara ca 4K i vistelsezonen. Här avses enbart uppvärmningsfasen när rummet är oanvänt utan internlast. När rummet används och belysning samt personlast finns närvarande, minskar eller försvinner skiktningen beroende på värmebehovet.

Vid värmning med WISE Parasol Zenith rekommenderas användning av extern temperaturgivare eller extra sensor-modul i rummet.

Tabell 4. Tryckfallskonstant - vatten, K_{pv}

Enhet (mm)	Funktion, K_{pv} värme*	
	A2	B2
600	-	0,0389
1200	-	0,0287
1800	-	0,0243

B2 = Kyla, värme och tilluft, seriekopplat dubbelradigt batteri

* K_{pv} -värden vid vattenflödet 0,03l/s.

Tabell 5 - data - värme. Dimensioneringsguide för WISE Parasol Zenith vid 75 Pa

Enhet	Luftflöde		Ljudnivå	Värmekapacitet vatten vid ΔT_{mv} (K)						Tryckfallskonstant, luft
mm	l/s	m³/h	dB(A)	10*	15	20	25	30	35	k_{pl}
600 B Ø125	10	36	21	145*	242*	345*	454*	567*	685*	1,16
	20	72	26	184*	304*	435*	518	649	786	2,34
	30	108	30	203*	339*	486*	582	732	888	3,56
	40	144	33	213*	357*	513*	616	775	942	4,86
	46	166	36	215*	361*	519*	624	787	956	5,7
600 B Ø160	10	36	20	145*	240*	345*	573*	568*	686*	1,16
	20	72	25	184*	305*	435*	520	650	787	2,32
	30	108	29	205*	340*	489*	584	735	890	3,49
	40	144	32	217*	362*	519*	622	783	950	4,69
	49	176	34	220*	369*	530*	636	802	974	5,8
1200 B Ø125	10	36	<20	346*	429*	637*	856*	1056*	1260*	1,16
	20	72	25	350*	498	755	1034	1342	1648	2,34
	30	108	27	408*	587	891	1220	1587	1905	3,57
	40	144	29	438*	629	947	1292	1665	1996	4,89
	45	162	30	453*	654	987	1379	1728	2074	5,59
1200 B Ø160	10	36	<20	165*	289*	422*	550*	683*	819*	1,16
	25	90	23	364*	520	780	1059	1389	1668	2,90
	40	144	25	440*	628	934	1265	1619	1941	4,69
	60	216	28	500*	716	1060	1457	1805	2162	7,19
	86	310	36	516*	743	1104	1512	1876	2251	10,76
1800 B Ø200	10	36	29	140*	235*	334*	374*	545*	655*	1,16
	40	144	30	560*	950	1372	1815	2135	2770	4,65
	60	216	31	654*	1105	1590	2100	2420	3200	7,03
	80	288	33	707*	1200	1730	2295	2610	3500	9,48
	100	360	35	773*	1297	1860	2460	2760	3730	12,03

Låst ΔT 10K på vattensidan, temperatur rum +20°C

*) ΔT 5K på vattensidan

Redovisad ljudnivå gäller rak anslutning utan spjäll eller med fullt öppet spjäll. Rumsdämpning = 4 dB

Ljud

Tabell 6. Överhörning

Typiska R_w -värden mellan kontor med WISE Parasol Zenith där mellanväggen avslutas mot undertaket (med god tätning). Förutsätter att mellanväggen håller minst samma R_w -värde som i tabellen.

Konstruktion	Undertak	Med WISE Parasol Zenith
	R_w (dB)	R_w (dB)
Lätt akustiskt undertak. Mineralull eller perforerade stål-/aluminiumkassetter eller raster.	28	28
Lätt akustiskt undertak. Mineralull eller perforerade stål-/aluminiumkassetter eller raster. Undertaket täcks med 50 mm mineralull*.	36	36
Lätt akustiskt undertak. Mineralull eller perforerade stål-/aluminiumkassetter eller raster. Stående 100 mm mineralullsskiva som tätning mellan kontoren*.	36	36
Perforerade gipsplattor i T-profil bärverk. Akustisk isolering på översidan (25 mm).	36	36
Täta gipsundertak med isolering på översidan	45	44
*Översikt: Rockwool 70 kg/m, Gullfiber 50 kg/m.		

Egendämpning och ändreflektion

Egendämpning ΔL (dB) inklusive ändreflektion.

Tabell 7. Egendämpning ΔL (dB)

WISE Parasol Zenith 600 Ø125

K-faktor	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	20	19	16	16	13	15	20	26
1	19	16	8	6	7	8	12	19
3	19	15	7	6	6	7	10	16
4	19	14	7	6	6	6	9	15
5.8	17	14	7	5	6	5	9	14

Tabell 8. Egendämpning ΔL (dB)

WISE Parasol Zenith 600 Ø160

K-faktor	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	21	21	20	16	13	16	23	24
1	21	18	9	8	8	9	15	20
3	18	16	9	5	6	6	11	15
4	19	14	9	6	5	5	10	13
5.8	15	11	6	4	5	5	10	13

Tabell 9. Egendämpning ΔL (dB)

WISE Parasol Zenith 1200 Ø125

K-faktor	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	22	18	11	11	11	13	18	24
2	20	16	7	7	7	7	11	18
4	19	14	7	6	6	6	9	16
5.6	20	15	6	6	6	6	9	15

Tabell 10. Egendämpning ΔL (dB)

WISE Parasol Zenith 1200 Ø160

K-faktor	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	18	16	13	11	12	13	20	22
2	17	13	8	6	7	7	12	18
4	16	13	7	5	6	6	10	16
6	18	13	7	5	5	5	9	15
8	17	13	7	4	5	4	9	14
11	15	13	7	4	5	4	9	13

Tabell 11. Egendämpning ΔL (dB)

WISE Parasol Zenith 1800 Ø200

K-faktor	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
0	19	15	11	7	7	9	15	19
3	18	14	10	6	6	6	13	17
7	18	14	10	5	5	5	1	16
11	18	14	10	5	5	5	9	15
14,6	18	14	9	5	4	4	9	13

Tillbehör, fabriksmonterade

Luftkvalitetsgivare, WISE SMA Multi (Sensor Module Advanced)

WISE SMA Multi är en givare som mäter temperatur, RH, VOC och CO₂.

WISE SMA Multi kan fabriksmonteras i klimatprodukter, spjäll eller luftdon som tillhör WISE-systemet och är utrustade med en WISE CU. Enheten drivs av 5V DC från WISE CU och kommunicerar via Modbus med denna.



Närvarogivare, WISE SMB (Sensor Module Basic)

WISE SMB mäter temperatur och detekterar närvaro samt indikerar status via sin LED.

WISE SMB kan fabriksmonteras i luftdon eller klimatprodukter som tillhör WISE-systemet och är utrustade med en WISE CU.

Enheten drivs av 5V DC från WISE CU och kommunicerar via Modbus med denna.



Ventil kyla & värme

Fabriksmonterade ventiler för kyla och värme.

Ventilen är monterad på produkten och förinställd fullt öppen.

Enhet	Funktion	Typ	Dim.	K _v (m³/h)
600,1200	Kyla/värme	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89
1800	Värme			
1800	Kyla	VDN220	DN20 (¾")	0,22-1,41



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

Ställdon kyla & värme, ACTUATORc 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.

Transformator, 30 VA

Transformator för spänningsmatning av produkten.

Skyddstransformator med Eurokontakt alt. WAGO

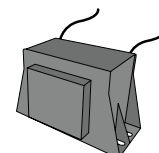
Inspänning 230 V 50-60 Hz

Utspanning 24 V

Effekt 30 VA

Dubbelisolerad

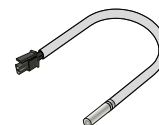
Kapsling IP33



WISE daggpunktsövervakning

PT1000-givaren mäter tillloppstemperatur på vattenrör för att få funktionen WISE daggpunktsövervakning.

Observera att andra tillbehör som mäter RH och temperatur behövs i kombination med PT1000-givaren för att uppnå denna funktion.

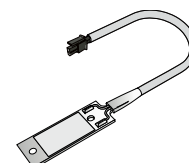


Kondensgivare, CG IV

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 tillopp för kyla.

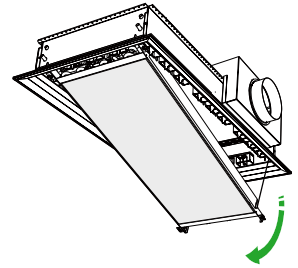
För mer information om kondensgivaren, se separat produktblad på www.swegon.com.



Fällbart batteri

WISE PARASOL Zenith kan beställas i ett utförande med fällbart batteri för enkel åtkomst och rengöring av hela batteriet.

WISE PARASOL Zenith med fällbart batteri lämpar sig utmärkt i rum, där det ställs hårda krav på hygien. Tillbehöret kräver att man använder flexibla anslutningsslangar på vattensidan.



Lösa tillbehör

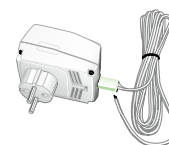
Transformator, Power ADAPT 20 VA (ARV)

Inspänning 230 V 50-60 Hz

Utspanning 24 V AC

Effekt 20 VA

Kapsling IP33



Transformator, 30 VA

Transformator för spänningsmatning av produkten.

Skyddstransformator med Eurokontakt alt. WAGO

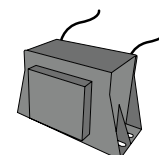
Inspänning 230 V 50-60 Hz

Utspanning 24 V

Effekt 30 VA

Dubbelisolerad

Kapsling IP33



Transformator, SYST TS-1

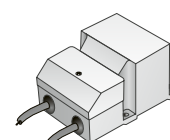
Dubbelisolerad skyddstransformator 230V AC/24 V AC

Inspänning 230 V 50-60 Hz,

Utspanning 24 V AC,

Effekt 72 VA,

Kapsling IP33



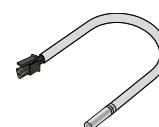
För mer information se separat produktblad på www.swegon.com.

Temperaturgivare, TEMP SENSOR PT-1000

Temperaturgivaren används för att mäta tilloppstemperatur på vattenrör för att få funktionen WISE daggpunktsövervakning. OBS! Även andra tillbehör som mäter RH och temperatur krävs i kombination med TEMP SENSOR PT-1000 för att få funktionen daggpunktsövervakning.

Kan även användas för att mäta temperatur på stamrör i change-over system.

Längd: 1000 mm



Ventil, SYST VDN215 / SYST VDN220

Rak ventil för kyla och värme.

VDN215 förinställd fullt öppen på Kv 0,89.

VDN220 förinställd fullt öppen på Kv 1,41

Enhet	Funktion	Typ	Dim.	K _v (m ³ /h)
600,1200	Kyla/värme	VDN215	DN15 (1/2")	0,07-0,89
1800	Värme			
1800	Kyla	VDN220	DN20 (3/4")	0,22-1,41

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



Ventilställdon kyla & värme, ACTUATORc 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.

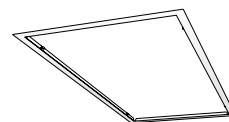
Kortbrytare, SYST SENSO II

Nyckelkortshållare för hotellrum.



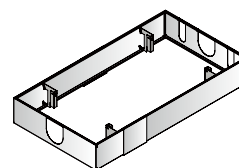
Gipstaksram Parasol c T-FPB

Ram för att skapa en snygg övergång mellan WISE Parasol Zenith och håltagning i gipstak.

**Designkit - PARASOL Z DK**

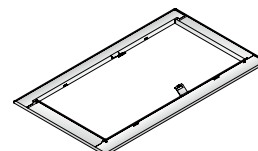
Designkit för stilren design vid frihängande montage. Innehåller fästen, skruv samt fyra sidopåsar som enkelt monteras ihop.

Designkittet finns i storlek, 600, 1200 och 1800 mm, för kyla och kyla/värme samt för luftanslutning på alla fyra sidor och för dimension 125, 160 och 200.

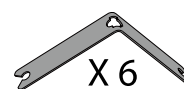
**Coandaram - PARASOL Z CF**

Coandaram för stilren design och att bibehålla en hög coandaeffekt vid frihängande montage. Innehåller fyra delar som enkelt monteras ihop till en ram med bipackade skruv.

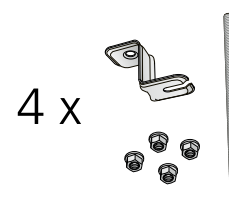
Coandaramen finns i storlek, 600, 1200 och 1800 mm.

**Centreringskit, SYST CENTRERINGSKIT PARASOL**

Kittet består av 6 st centreringskenor som kan användas för centrera in produkten i vissa undertakssystem.

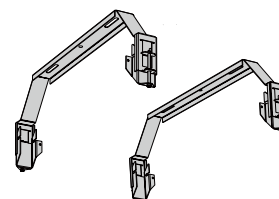
**Montagedetalj, SYST MS M8**

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

**Montagedetalj, PARASOL Z SNABBFÄSTE KIT**

Kittet består av 2 st fästkonsoller för upphängning av WISE Parasol Zenith.

Fästkonsollerna förankras i taket, endera dikt mot tak eller med SYST MS M8. Till produkt från 1200 och uppåt, rekommenderas alltid fyra fästpunkter pga vikt. Produkten kan efter montage sedan enkelt tryckas på plats utan användande av verktyg. Konsollerna har även en inbyggd finjustering på ca 50mm i höjddled.

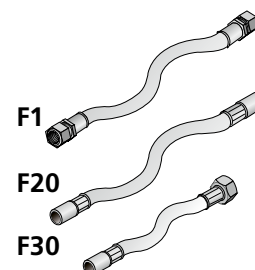
**Flexibla anslutningsslangar, SYST FH**

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.

F1 = Flexibel slang med klämringskopplingar.

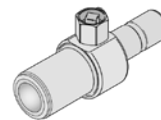
F20 = Flexibel slang med snabbkopplingar (push-on)

F30 = Flexibel slang med snabbkoppling (push-on) i ena änden och överfallsmutter G20ID 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 WISE Parasol Zenith 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.



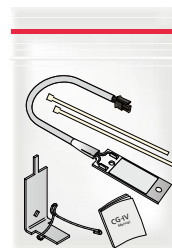
Kit för uppgradering till funktioner i WISE-systemet

Uppgraderingskit WISE CG-IV-KIT

Uppgraderingskittet innehåller kondensgivare samt fastsättningsdetaljer

Kondensgivarens sensorelementet består av ett kretskort med guldpläterade ledningsbanor som reagerar då kondens uppstår mellan dessa. När kondens uppstår stänger kylventilen det inkommande vattenflödet till produkten. När kondensen på ledningsbanorna torkat bort, tillåts kylventilen att öppna igen. Sensorn placeras på batteriets lameller vid tillopp för kyla.

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



Uppgraderingskit WISE daggpunksreglering

Uppgraderingskittet innehåller temperaturgivare PT1000



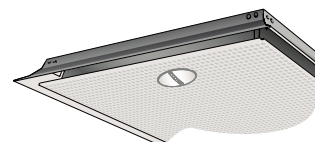
Uppgraderingskit WISE SMA Multi

Uppgraderingskittet innehåller WISE SMA Multi inkl. RJ9-kabel samt monteringsplåt.



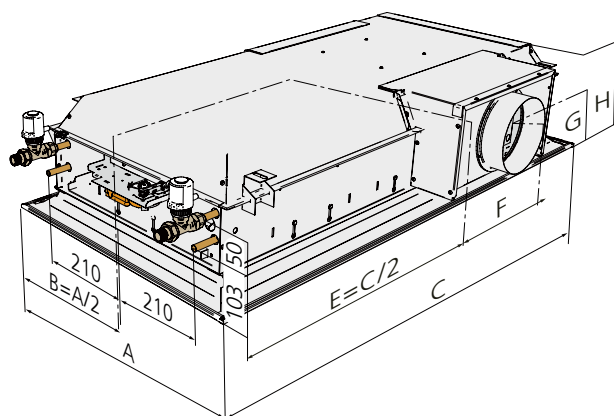
Uppgraderingskit WISE underplåt med WISE SMB

Uppgraderingskittet innehåller WISE SMB inkl. RJ9-kabel samt underplåt. OBS! Endast underplåt med standardmönster.



Mått och vikt

WISE Parasol Zenith



Figur 25. Måttskiss - långsidesanslutning (I exemplet visas längd 1200 med luftanslutning på sidan 2).

Tabell 12. Mått

Längd 600

Mått (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*/**	H*/**
584	292	584	125/160	292	178	137/153	220/250
592	296	592	125/160	296	178	137/153	220/250
598	299	598	125/160	299	178	137/153	220/250
617	308,5	617	125/160	308,5	178	137/153	220/250
623	311,5	623	125/160	311,5	178	137/153	220/250
642	321	642	125/160	321	178	137/153	220/250
667	333,5	667	125/160	333,5	178	137/153	220/250

* Mått avser produkt med luftanslutning ø125 alt. ø160.

** Då WISE SMB monteras i underplåten ökar höjdmåttan (G och H) med 12 mm

Längd 1200

Mått (mm)							
A	B	C	ØD*	E	F	G*/**	H*/**
584	292	1184	125/160	592	178	137/153	220/250
592	296	1192	125/160	596	178	137/153	220/250
598	299	1198	125/160	599	178	137/153	220/250
617	308,5	1242	125/160	621	178	137/153	220/250
623	311,5	1248	125/160	624	178	137/153	220/250
642	321	1292	125/160	646	178	137/153	220/250
667	333,5	1342	125/160	671	178	137/153	220/250

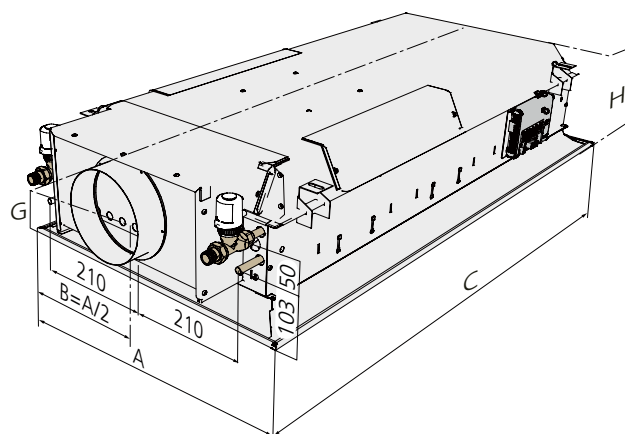
* Mått avser produkt med luftanslutning ø125 alt. ø160.

** Då WISE SMB monteras i underplåten ökar höjdmåttan (G och H) med 12 mm

Längd 1800

Mått (mm)							
A	B	C	ØD	E	F	G**	H**
584	292	1784	200	892	478	173	290
592	296	1792	200	896	478	173	290
598	299	1798	200	899	478	173	290
617	308,5	1823	200	911,5	478	173	290
623	311,5	1867	200	933,5	478	173	290
642	321	1873	200	936,5	478	173	290
667	333,5	1942	200	971	478	173	290

** Då WISE SMB monteras i underplåten ökar höjdmåttan (G och H) med 12 mm



Figur 26. Måttskiss - kortsidesanslutning (I exemplet visas längd 1200 med luftanslutning på sidan 1).

Tabell 13. Vikt

Längd 600

Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt	Vattenvolym (l)	
				kyla	värme
600	A	125	13,1	1,08	
600	B	125	13,3	0,84	0,34
600	A	160	13,7	1,08	
600	B	160	13,8	0,84	0,34

Längd 1200

Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt	Vattenvolym (l)	
				kyla	värme
1200	A	125	23,8	2,4	
1200	B	125	23,8	1,8	0,7
1200	A	160	24,6	2,4	
1200	B	160	24,6	1,8	0,7

Längd 1800

Längd	Typ	Dim.	Torrsvikt	Vattenvolym (l)	
				kyla	värme
1800	A	200	35,9	3,8	-
1800	B	200	35,9	2,7	1,1

Vikter ovan är exkl.:

WISE SMB (0,1 kg).

Styrplåt med WISE CU (0,33 kg).

Specifikation

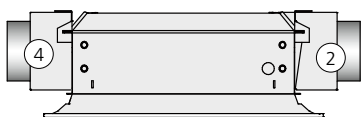
Tabell 14. Mått, olika taktyper

Taktyp	Mått på underplåt (mm)	
T-bärverk	600 modul	1200 modul
c-c 600	592x592	1192x592
c-c 600 SAS130/15	584x584	1184x584
c-c 625	617x617	1242x617
c-c 650	642x642	1292x642
c-c 675	667x667	1342x667

Clip in / plåtkassett	600 modul	1200 modul
c-c 600	598x598	1198x598
c-c 625	623x623	1248x623

Toleransen är ± 2 mm.

Storlek	600, 1200 och 1800
Funktion	Enheterna kan beställas i olika funktionsutförande: A = Kyla och tilluft B = Kyla, värme och tilluft
ADC	Fabriksmonterad ADC levereras som standard
Storlek på anslutningsstos	Ø125 (storlek 600 och 1200) Ø160 (storlek 600 och 1200) Ø200 (storlek 1800)
Placering av luftanslutningsstos	Anslutning på kortsida: 1=Luft och vatten på samma sida 3=Luft och vatten på motstående sida Anslutning på långsida: 2=Luftanslutning på höger sida* 4=Luftanslutning på vänster sida*
Mjukvarukonfiguration	Produkten levereras okonfigurerad från fabrik. Vid driftsättning paras den in mot SuperWISE och tilldelas funktion och börvärdesparametrar som har dimensionerats via WISE Design.
Färg	Enheterna levereras lackerade i Swegons vita standardkulör RAL 9003 glansgrad $30 \pm 6\%$
Kommunikation	Modbus RTU



* Sett från kortsida med vattenanslutningar

Entreprenadgräns

Swegons leveransgräns är vid inkopplingspunkterna för vatten och luft samt inkoppling av rumsregleringutrustning, se figur 22-26.

För ytterligare information, se även följande dokumentation på www.swegon.com

WISE Parasol Zenith Bruksanvisning

WISE Projekteringsguide - VS, Kyla & Ventilation

WISE Projekteringsguide - El & Styr

WISE Systemguide

- Rörentreprenören ansluter inkopplingspunkterna för vatten till slät rörände samt fyller upp systemet, avluftar och provtrycker. Då rumsregleringsutrustningen monteras från fabrik ansluts kyl- respektive värmevattnets returledning mot ventil.

Enhet	Funktion	Typ	Dim.
600,1200	Kyla/värme	VDN215	DN15 (½")
1800	Värme	VDN215	DN15 (½")
1800	Kyla	VDN220	DN20 (¾")

- Ventilationsentreprenören ansluter till luftanslutningsstosen.
- Elentreprenören ansluter kraft (24V) och signalkablar mot kopplingsplint försedd med fjäderbelastade tryckanslutningar. Maximal kabelarea är 2,5 mm². För säker funktion rekommenderas stiftade kabeländar.

Beställningsspecifikation - Produkt

WISE Parasol Zenith 600

WISE Parasol Zenith	e	aaa-	b-	ccc-	1
Version:					
Storlek:					
584 x 584; 592 x 592					
598 x 598; 603 x 603					
617 x 617; 623 x 623					
642 x 642; 667 x 667					
Funktion:					
A = Kyla och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
B = Kyla, värme och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
Dimension anslutningsstos:					
125 = Ø125 anslutning, produkthöjd 220 mm					
160 = Ø160 anslutning, produkthöjd 250 mm					
Placering anslutningsstos:					
1 = Kortsida samma sida som vattenanslutning					
3 = Kortsida mitt emot vattenanslutning					

WISE Parasol Zenith 1800

WISE Parasol Zenith	e	aaaa-	b-	200-	d
Version:					
Storlek:					
1784 x 584; 1792 x 592					
1798 x 598; 1823 x 603					
1867 x 617; 1873 x 623					
1942 x 642; 2017 x 667					
Funktion:					
A = Kyla och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
B = Kyla, värme och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
Dimension anslutningsstos:					
200 = Ø200 anslutning, produkthöjd 290 mm					
Placering anslutningsstos:					
1 = Kortsida, samma sida som vattenanslutning					
2 = Längsida, höger sida om vattenanslutning					
3 = Kortsida, mitt emot vattenanslutning					
4 = Längsida, vänster sida om vattenanslutning					

WISE Parasol Zenith 1200

WISE Parasol Zenith	e	aaaa-	b-	ccc-	d
Version:					
Storlek:					
1184 x 584; 1192 x 592					
1198 x 598; 1213 x 603					
1242 x 617; 1248 x 623					
1292 x 642; 1342 x 667					
Funktion:					
A = Kyla och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
B = Kyla, värme och tilluft (seriekopplat dubbelradigt batteri)					
Dimension anslutningsstos:					
125 = Ø125 anslutning, produkthöjd 220 mm					
160 = Ø160 anslutning, produkthöjd 250 mm					
Placering anslutningsstos:					
1 = Kortsida, samma sida som vattenanslutning					
2 = Längsida, höger sida om vattenanslutning					
3 = Kortsida, mitt emot vattenanslutning					
4 = Längsida, vänster sida om vattenanslutning					

Beställningsspecifikation - Tillbehör

Designkit	PARASOL Z DK	aaaa-	b-	ccc-	d
Storlek:					
600, 1200, 1800					
Funktion:					
A = Kyla och tilluft B = Kyla, värme och tilluft					
Dimension anslutningsstos:					
125, 160, 200 = Ø125, Ø160 eller Ø200					
Placering anslutningsstos:					
1 = Kortsida, samma sida som vattenanslutning					
2 = Längsida, höger sida om vattenanslutning					
3 = Kortsida, mitt emot vattenanslutning					
4 = Längsida, vänster sida om vattenanslutning					

Coandaram	PARASOL Z CF	aaaa
Storlek:		
600, 1200, 1800		

Typ: WISE Parasol Zenith e aaaa- b- ccc- d xx st

PARASOL Z DK aaaa- bbbb -c xx st

PARASOL Z CF aaaa xx st

Fabriksmonterad rumsreglering och tillbehör

- Kontrollenhet
 - WISE CU
- Transformator
 - Transformator, 30 VA (tillval)
- Ventiler och ställdon för kyla och värme
 - Rak ventil, VDN 215/VDN220 (tillval)
 - Ställdon, 24V NC (tillval)
- Givare/sensorer
 - Luftkvalitetsgivare, WISE SMA Multi (tillval)
 - Närvarogivare, WISE SMB (tillval)
 - WISE daggpunktsövervakning (tillval)
 - Temperaturgivare för tilluft
 - Kondensgivare, CG IV (tillval)
 - Tryckgivare, WISE DPS Modbus
- Alternativt perforeringsmönster PARASOLc T-PP

Rumstillbehör

- Handterminal, TuneWISE, xx st
- Dongel till handterminal, ConnectWISE USB, xx st
- Scanner, Scanner TuneWISE xx st
- Tryckgivare, WISE DPS Modbus
- Börvärdesomställare med integrerad temperaturgivare, WISE RTA, xx st
- Givare (VOC, CO₂, RH, Temp), WISE IAQ MULTI, xx st
- Givare (CO₂, RH, Temp), WISE IAQ CO₂, xx st
- Givare (VOC, RH, Temp), WISE IAQ VOC, xx st
- Temperaturgivare (IR) WISE IRT, xx st
- Rörelsesensor (Närvaro, RH, Temp), WISE OCS, xx st
- Styrenhet Input/output radio extender, WISE IORE, xx st
- Fönster/-dörrkontakt WISE WCS, xx st
- Temperaturgivare WISE RTS, xx st
- Givare, Input radio extender för apparatdosa, (analog/digital) WISE IRE, xx st
- Givare för väggmontage, Input radio extender (analog/digital) WISE IRE-W, xx st
- Kortbrytare, SYST SENSO II, xx st

Produkttillbehör

- Transformator, POWER Adapt 20 VA (ARV), xx st
- Transformator, SYST TS-1, xx st
- Temperaturgivare, TEMP SENSOR PT-1000, xx st
- Kondensgivar-KIT för eftermontage CONDENSATION SENS CG IV-KIT, xx st
- Montagedetalj, SYST MS M8 aaaa-b-cccc, xx st
- Flexibel anslutningsslang SYST FH aaa- bbb-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
- Designkit, PARASOL Z DK aaaa-b-ccc-d, xx st
- Coandaram, PARASOL Z CF aaaa, xx st
- Gipstaksram, PARASOLc T-FPB-aaaa, xx st
- ADC för eftermontage, SYST ADC-2-105, xx st
- Ventiltälldon, ACTUATORc 24V NC, xx st
- Ventil rak, SYST VDN 215/VDN220, xx st

Uppgraderingskit

- Uppgraderingskit, WISE CG-IV-KIT
- Uppgraderingskit, WISE daggpunktsreglering
- Uppgraderingskit, WISE underplåt med WISE SMB

Ytterligare information finns att ladda ned på www.swegon.com

WISE Systemguide

WISE Projekteringsguide - VS, Kyla & Ventilation

WISE Projekteringsguide - El & Styr

WISE Parasol Zenith Bruksanvisning

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

PTD.4 Kanalanslutna rumsapparater för värmning och kylning

Fabrikat: Swegon

Typ: WISE Parasol Zenith

Specifikation

Strömförsörjning: 24V AC $\pm 15\%$ 50 - 60Hz

Kyleffekt totalt, max: 2055 W

Värmeeffekt vatten, max: 2700 W

Luftflöde enmodulsenhet: 7-49 l/s

Luftflöde tvåmodulsenhet: 7-85 l/s

Luftflöde tvåmodulsenhet: 7-110 l/s

Komfortmodul för Swegons system WISE för integrerat montage i undertak alternativt frihängande montage, med följande funktioner:

- Vattenburen kyla och värme
- Ventilation
- Komplet produkt med Flow Control för variabelt luftflöde 0-100%
- Komfortsäkring ADC med ställbar funktion
- Inbyggd cirkulationsluftöppning i underdelen
- Kapslat utförande för cirkulationsluften
- Rensbar luftkanal vid långsideanslutning
- Fast mättuttag med slang
- Passar T-bärverk med modulmått 600; 625; och 675 mm; T-profil 24 mm (valbar)
- Trådlös kommunikation i Swegons behovsstyrda inneklimatsystem WISE
- Entreprenadgräns vid inkopplingspunkten för vatten och luft enl. måttskisser
- Entreprenadgräns vid elektrisk anslutningspunkt enl. måttskiss
- Vid anslutningspunkterna ansluter RE till slät rörände:

Enhet (mm)	Kyla, tillopp och retur	Värme, tillopp och retur
600, 1200	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm
1800	(Cu) Ø 15 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Då enheten utrustats med monterad rumsreglerutrustning ansluter RE till:

Enhet (mm)	Kyla, retur	Värme, retur
600, 1200	DN15 utvändig gänga	DN15 utvändig gänga
1800	DN20 utvändig gänga	DN15 utvändig gänga

VE ansluter mot anslutningsstos Ø125/160/200 mm.

- RE fyller upp, avluftar, provtrycker och ansvarar för att projekterade vattenflöden når varje systemgren och slutapparat
- VE injusterar projekterade luftflöden