

WISE Paragon d

Bruksanvisning

20240219
Art. 942428073

Innehåll

Symbolförklaring.....	1
Användningsområde	2
Allmänt.....	2
Innehållsförteckning.....	2
Skyddsutrustning	2
Elektrisk säkerhet.....	2
Hantering	2
Installation	2
Mått och vikt.....	3
Installation	4
Anslutning - Vatten.....	7
Inkoppling av vatten.....	7
Vattenkvalité.....	8
Luftanslutning.....	9
Injustering	11
Luftspridning	11
Inkoppling	12
Lysdiod - Förklaring.....	12
Handhavande	14
Felsökning	14
Rengöring.....	14
Service/underhåll	14
Material och ytbehandling	14
Avfallshantering	14
Produktgaranti.....	14
Rekommendation vid elinstallationer	15
Problembeskrivning:.....	15
Hur beräknas spänningsfallet i kabeln:	15
Tekniska data.....	16
Elektriska data	16
Försäkran om överensstämmelse	17
Hänvisningar	17
Skötsel	18

Symbolförklaring

Symboler på maskinen

Denna produkt överensstämmer
med gällande EU-direktiv



Symboler i bruksanvisningen

Varning/Observera!



Dokumentets ursprungsspråk är svenska

Swegon 

Användningsområde

Produkten är en komfortmodul med inbyggd radiosändare avsedd för behovsstyrt inomhusklimat inom Swegons ventilationssystem WISE. Produkten används till att ventilerar, kyla och värma lokalen exakt efter behovet.

Produkten får ej användas till annat än avsedd användning.

Allmänt



Läs igenom hela bruksanvisningen innan produkten installeras/används och spara den för framtida referens. Det är inte tillåtet att göra ändringar eller modifieringar på denna produkt utöver dem som framgår i detta dokument.

Innehållsförteckning

1 st WISE Paragon

1 st Bruksanvisning

Skyddsutrustning



Använd alltid, för ändamålet, lämplig personlig skyddsutrustning i form av handskar, andnings-skydd, skyddsglasögon och hjälm vid hantering, installation, rengöring och service/underhåll.

Elektrisk säkerhet



Tillåten spänning, se Elektriska data.

Det är inte tillåtet att föra in främmande föremål i produktens kontaktdon eller ventilationsöppningar, risk för kortslutning.

24V isolationstransformator som kopplas in ska vara i enlighet med IEC 61558-1.

Kabeldimensionering måste utföras för kablage mellan produkt och strömförsörjningskälla.

Vid arbete med produkten som inte kräver att produkten är igång, koppla bort matningen.

Följ alltid de lokala/nationella regler för vem som får utföra denna typ av elinstallation.

Hantering

Använd alltid lämpliga transport- och lyftanordningar när produkten ska hanteras för att minska ergonomiska belastningar.

Produkten skall hanteras varsamt.

Installation

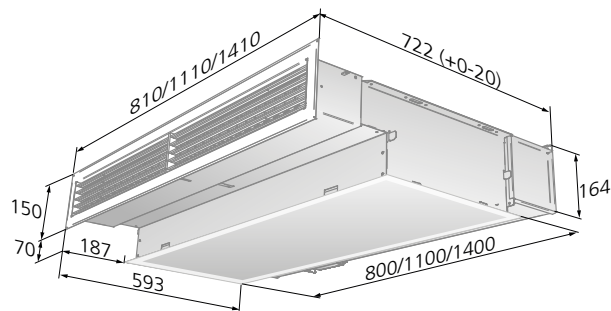
- Fuktig, kall och aggressiv miljö ska undvikas.
- Montera produkten enligt denna bruksanvisning samt gällande branschregler.
- Montera produkten för lätt åtkomst vid service/underhåll.
- Undvik att montera produkten nära värmekällor.
- Kontrollera att produkten inte har några synliga skador.
- Kontrollera att produkten sitter ordentligt fast efter att den är monterad.
- Fixera kablagen med buntband.
- Kontrollera att allt kablage sitter ordentligt fast efter att det är monterat.

Mått och vikt

Vikt

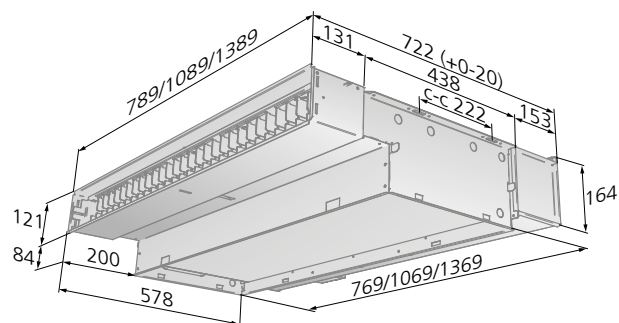
WISE Paragon 800

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	



WISE Paragon 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	



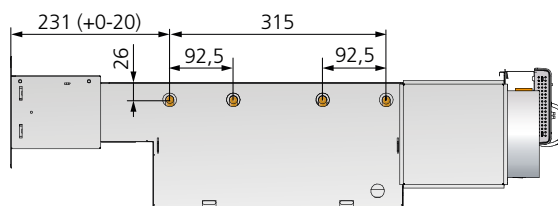
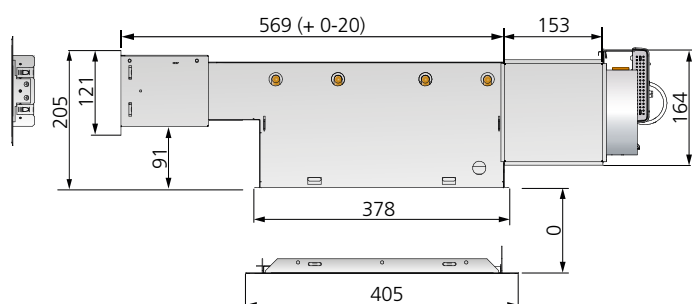
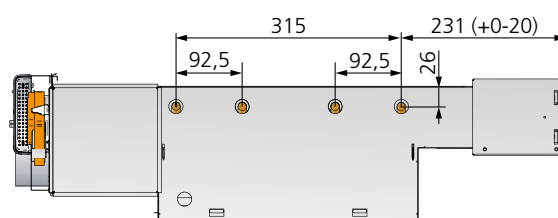
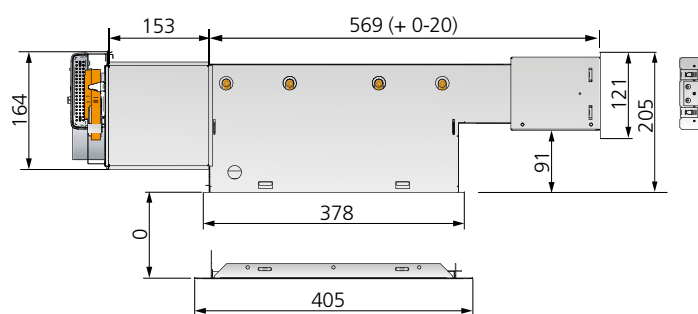
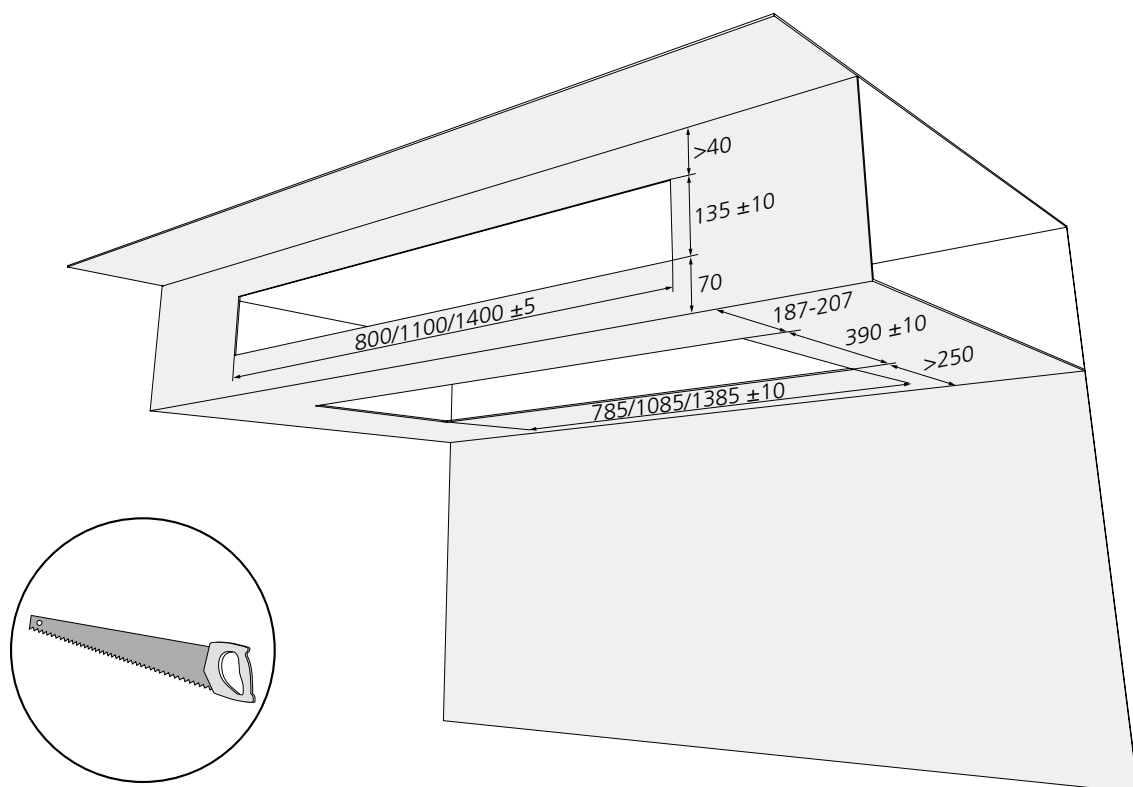
WISE Paragon 1400

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 R	X	125	23.0	27.6	2.46	

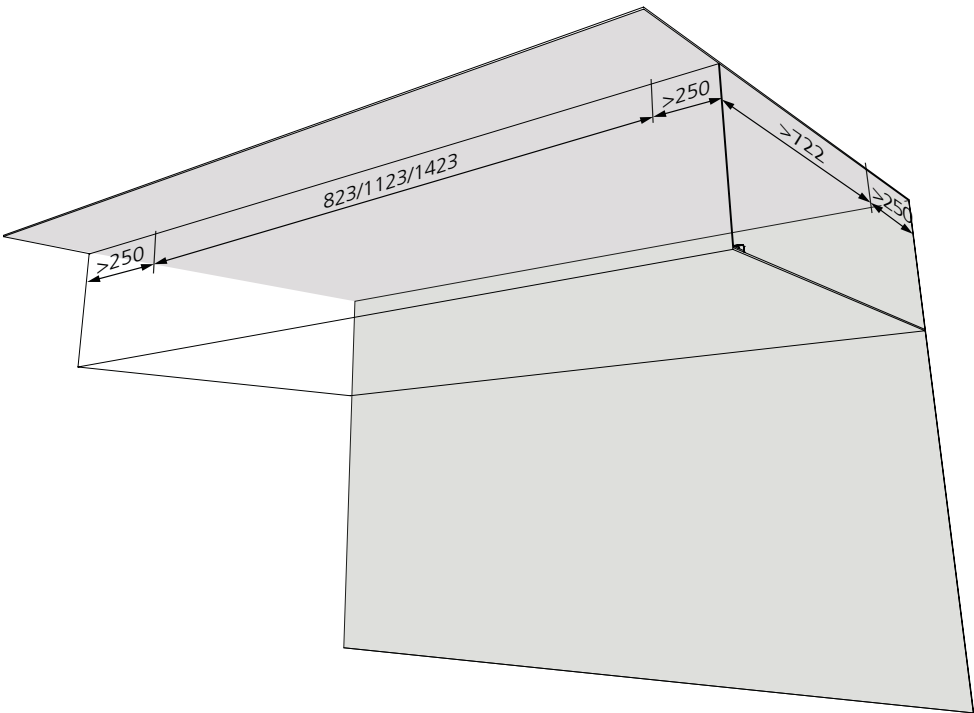
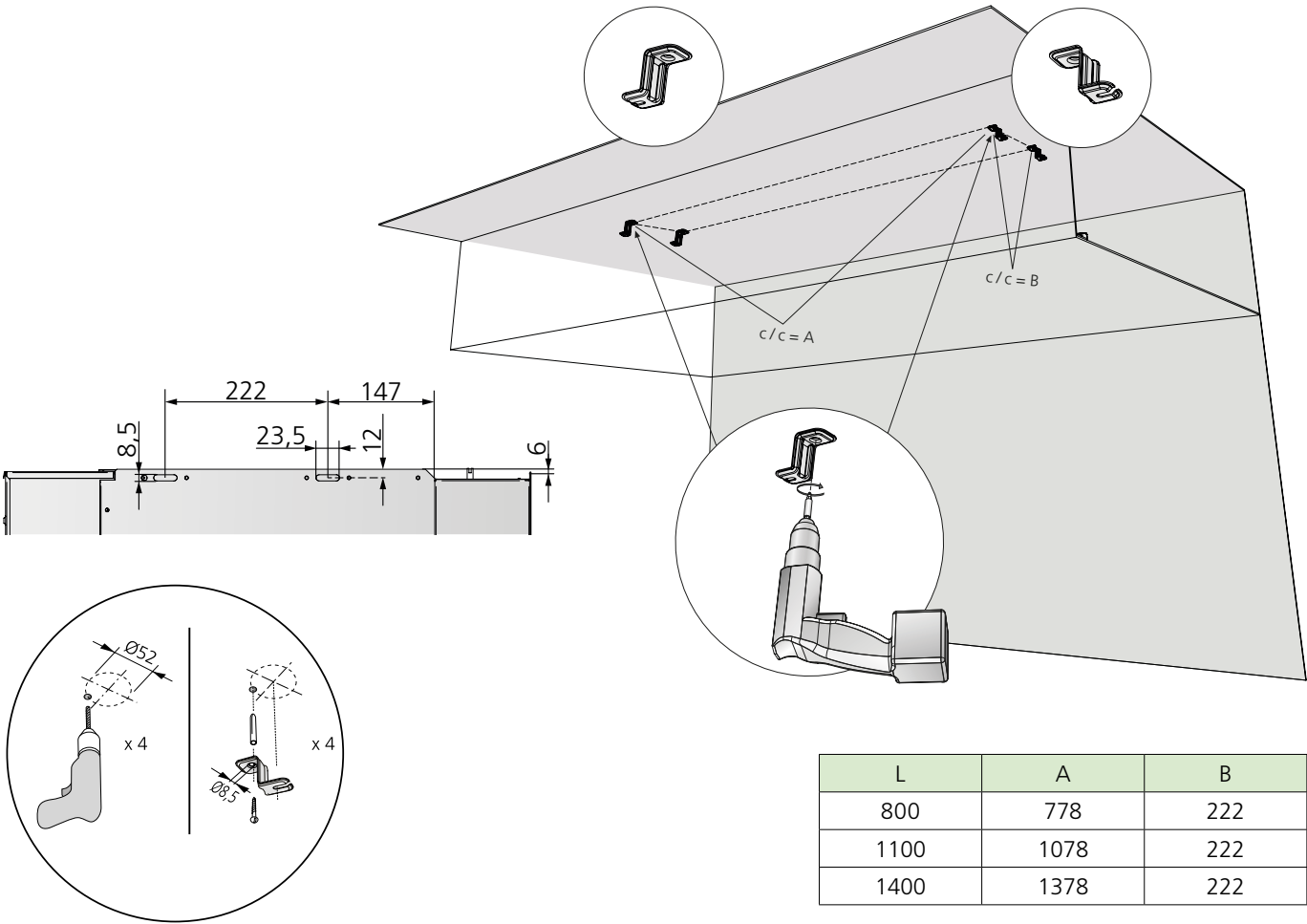
*Tillkommer vikt för:
Styrutrustning: 0,74 kg

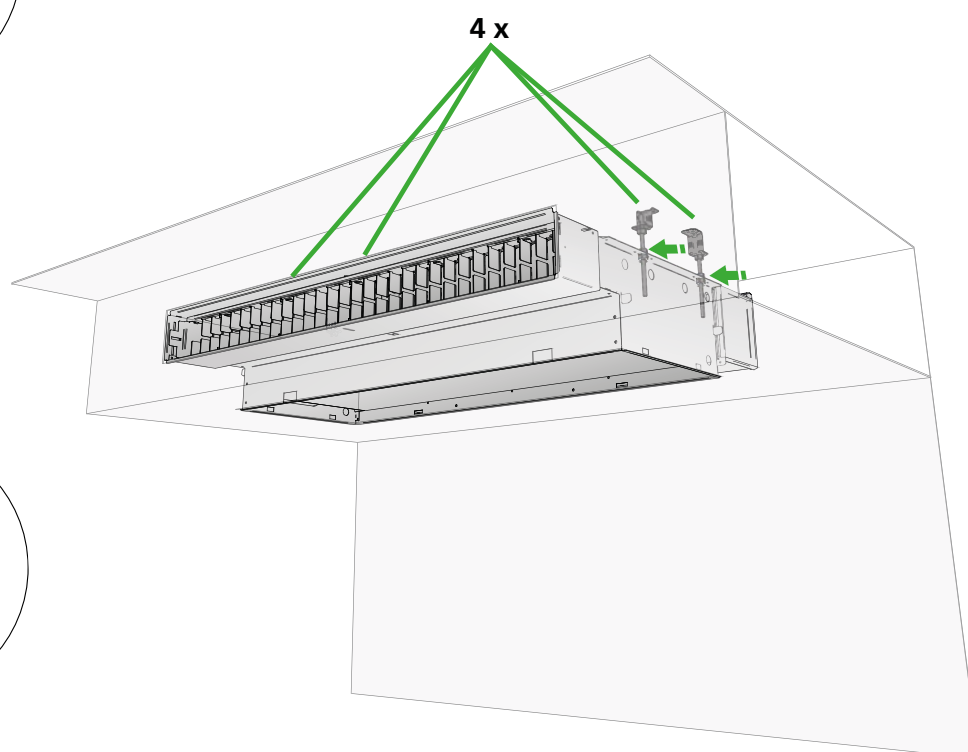
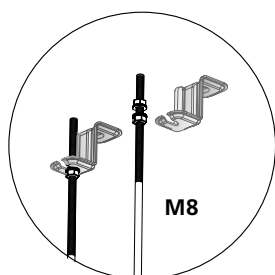
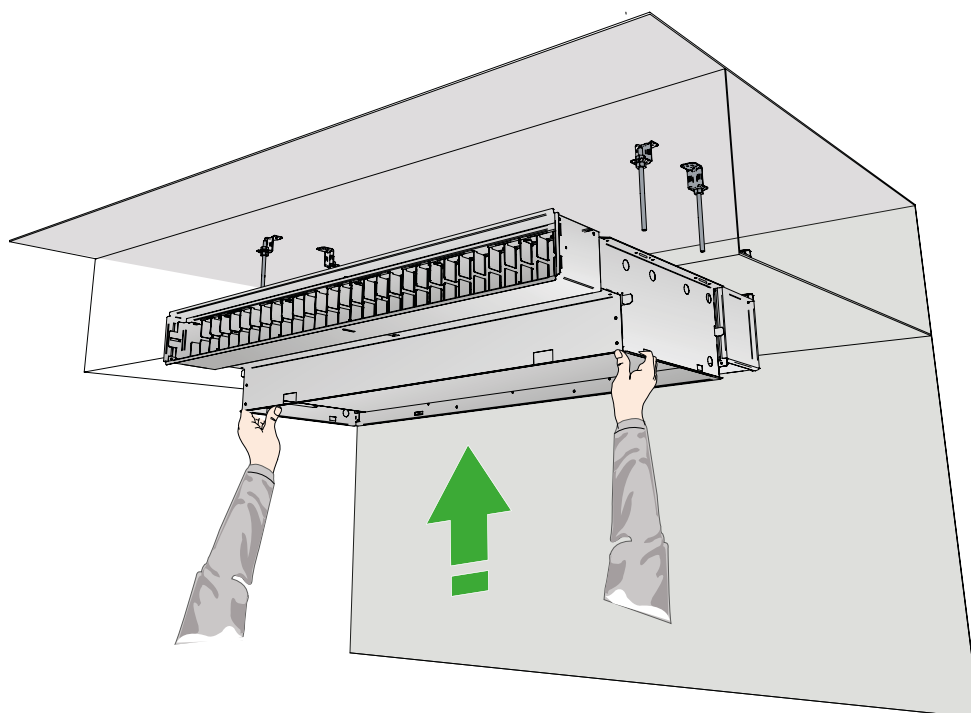
Installation

Håltagningsmått



Upphängning





Anslutning - Vatten

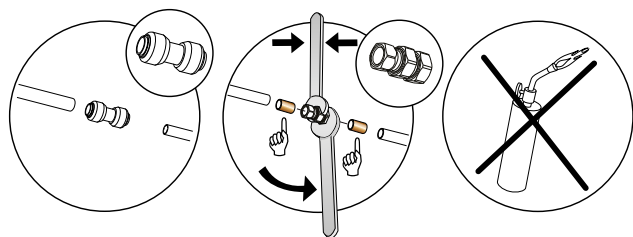
Anslutningsdimensioner

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

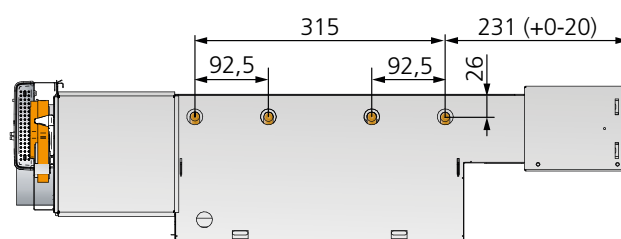
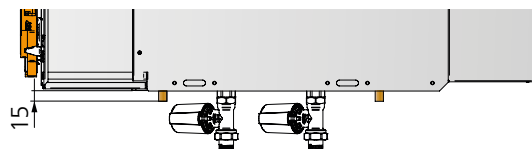


Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören.

Inkoppling av vatten

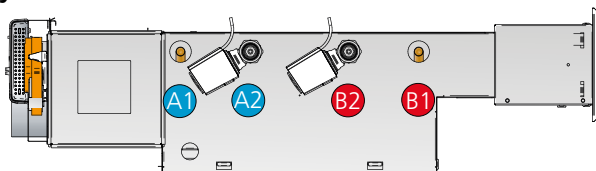
Anslut vattenledningarna med push-on eller klämringskopplingar.

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

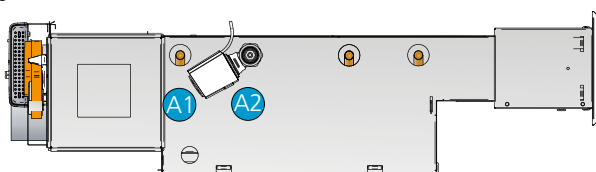


Vattenanslutning på höger sida "R"

Kyla och värme R, alla storlekar



Kyla R, alla storlekar



Vattenanslutning på höger sida.

A1 = Kylvatten, tillopp

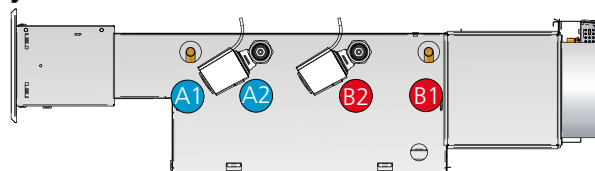
A2 = Kylvatten, retur

B1 = Värmevatten, tillopp

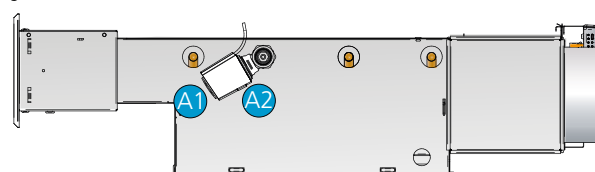
B2 = Värmevatten, retur

Vattenanslutning på vänster sida "L"

Kyla och värme L, alla storlekar



Kyla L, alla storlekar



Vattenanslutning på vänster sida.

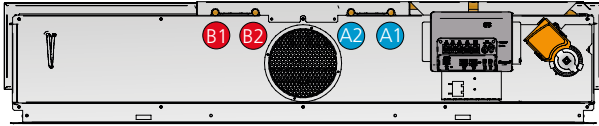
A1 = Kylvatten, tillopp

A2 = Kylvatten, retur

B1 = Värmevatten, tillopp

B2 = Värmevatten, retur

Vattenanslutning i bakkant "WB"



Vattenanslutning i bakkant.

A1 = Kylvatten, tillopp

A2 = Kylvatten, retur

B1 = Värmevatten, tillopp

B2 = Värmevatten, retur

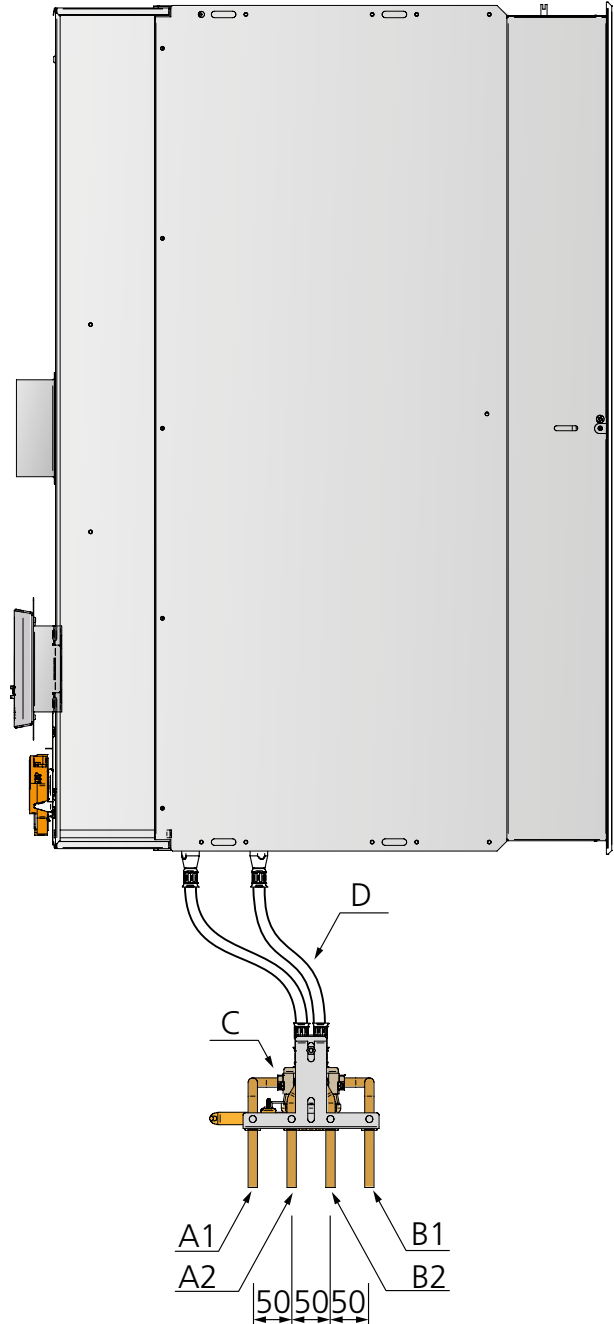
Vattenkvalité

Swegon rekommenderar vattenkvalité enligt VDI 2035-2 för både värme och kylsystemet. För att klara av att hålla syrgashalten i vattnet under de nivåer ($<0,1$ mg/l) som föreskrivs i VDI 2035-2 så rekommenderas att en vakum-avgasare installeras, speciellt på kylsystemet där det är svårare att bli av med löst gas. Det är också viktigt att förtrycket i expansionskärlet dimensioneras enligt EN-12828 för såväl värme som kylsystemet och att regelbundna kontroller av förtrycket görs. Kyl och värmesystemen ska konstrueras för att förhindra syrgas att tränga in i systemet, speciellt viktigt är detta att beakta när det gäller val av flexslangar, rör och expansionskärl.

När systemet fylls med färskvatten har det en syrgashalt på ca 8mg/l detta syre förbrukas dock snabbt genom korrosionsprocesser och inom några dagar bör syret i vattnet vara förbrukat. Det är dock viktigt att undvika att fylla systemet med nytt färskt vatten i onödan.

Automatiska avluftare installeras ofta för att underlätta fyllningen av systemet, för att undvika att dessa suger in luft i systemet om förtrycket i expansionskärlet skulle sjunka rekommenderas att automatiska avluftare stängs av när systemet är ordentligt avluftat.

Vattenanslutning, CCO-ventil



Vattenanslutning CCO-ventil.

A1 = Kylvatten, tillopp

A2 = Kylvatten, retur

B1 = Värmevatten, tillopp

B2 = Värmevatten, retur

C = CCO-ventil

D = Flexibel slang

Luftanslutning

Samtliga varianter har luftanslutning Ø125.

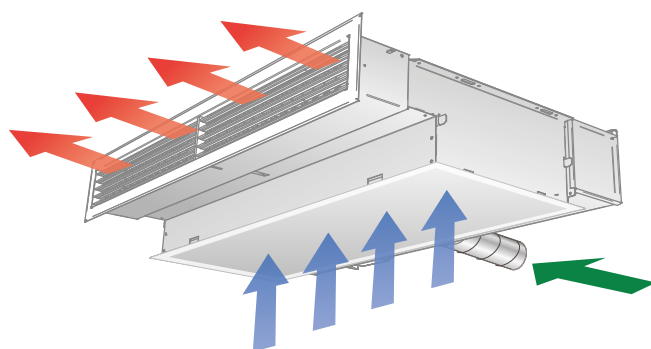
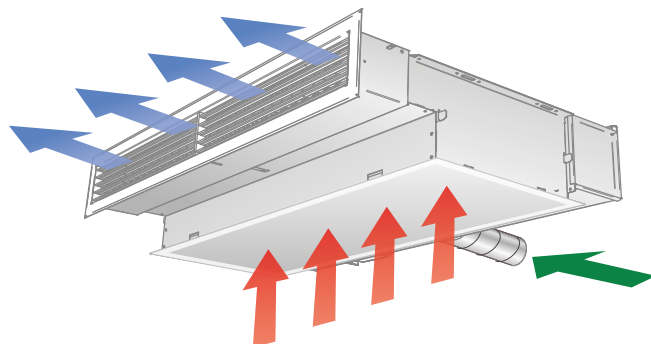
Standardvarianten har luftanslutningen centrerad i bakkant av produkten för enkel åtkomst från båda gavlarna samt baksida.

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

Standard, vy från baksidan



Svit-variant, vy från baksidan

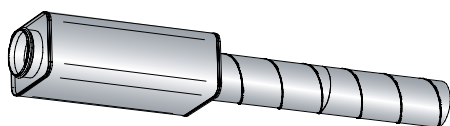


Anslutningsdimension, luft

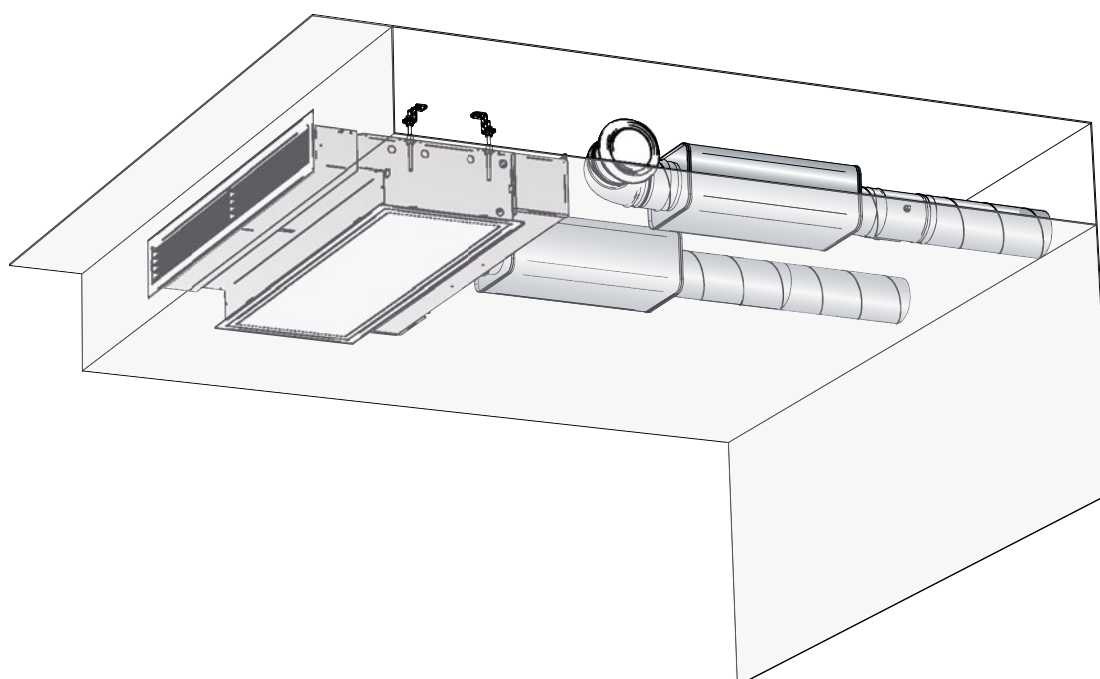
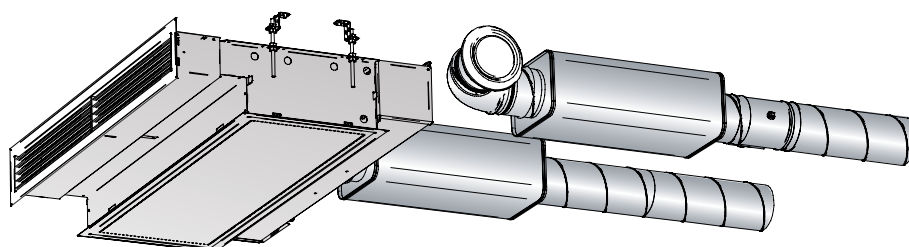
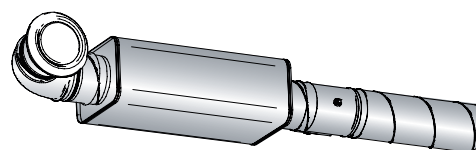
Variant	Längd	Luftanslutning	
	(mm)	1 x Ø 125	2 x Ø 125
1: Standard	800, 1100, 1400	Ja	Nej
2: Svit	1400	Nej	Ja

Till och frånluft

Tillluftskit



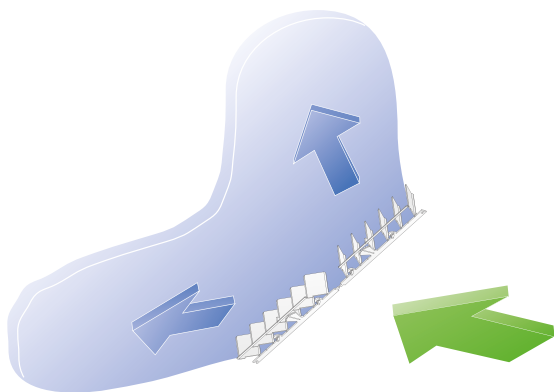
Frånluftskit



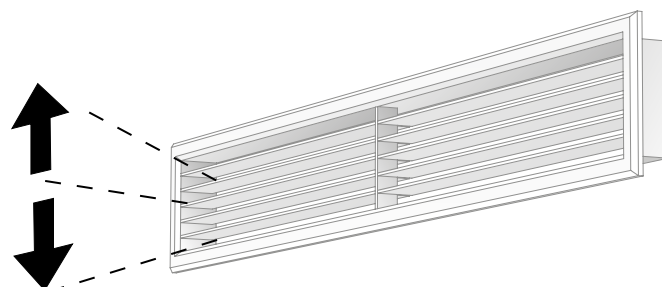
Injustering

WISE Paragon är en del i WISE-systemet som behovsstyr både luft och vatten ner på rumsnivå och garanterar ett inneklimat av högsta nivå med minsta möjliga energiåtgång. Detta innebär att när installationen och parkopplingen av systemet slutförts, behövs ingen ytterligare injustering förutom ev. justering av ADC.

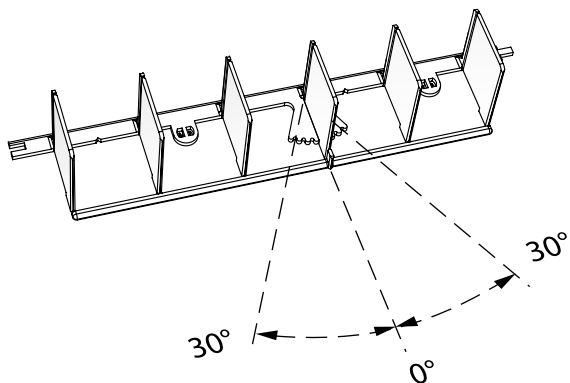
Luftspridning



Luftspridning i horisontalled med ADC

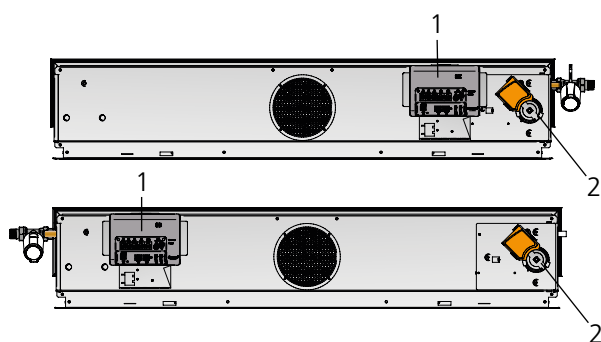


Luftspridning i vertikalled med justerbara lameller i tillufts-gallret.



ADC

Inkoppling



WISE Paragon med fabriksmonterade komponenter

1. WISE CU (Controller Unit)
2. Motor för integrerat luftspjäll

Fabriksmonterade komponenter som tillval

- Sensor Module Advanced (WISE SMA Multi), (Tillval)
- Ventiler och ställdon för kyla
- Ventiler och ställdon för värme
- Tempgivare
- Kondensgivare

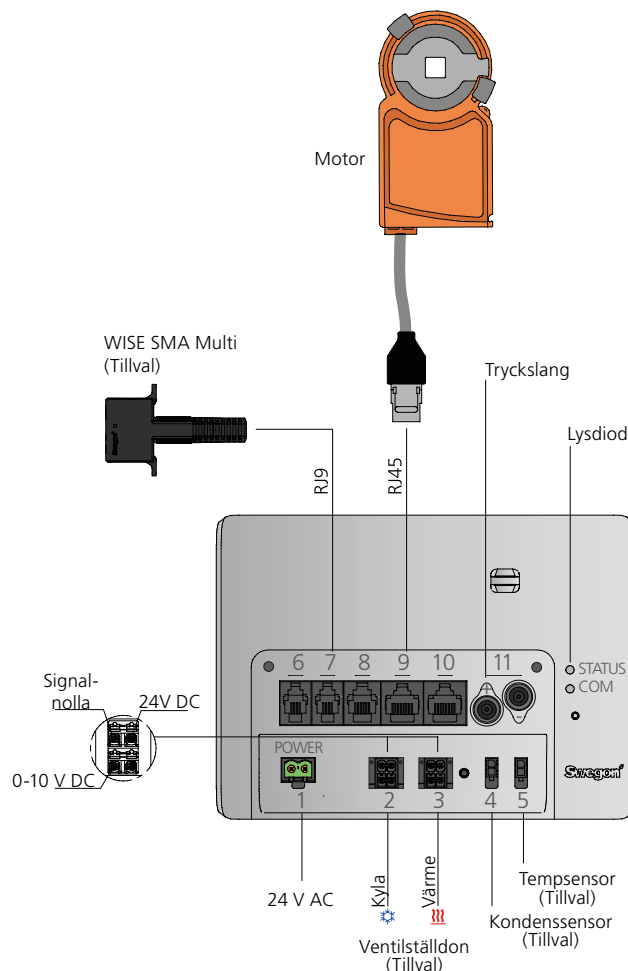
Lysdiod - Förklaring

Ej kopplat "parat"

	Färg	Typ
Strömsatt	Vit	Fast
Vald i TuneWISE	Vit	Blinkande, snabbt
Förbereds för att läggas in i systemet	Vit	Blinkande, långsamt
Läggas in i systemet	Vit	Blinkande, snabbt i 5 s

Kopplat "parat"

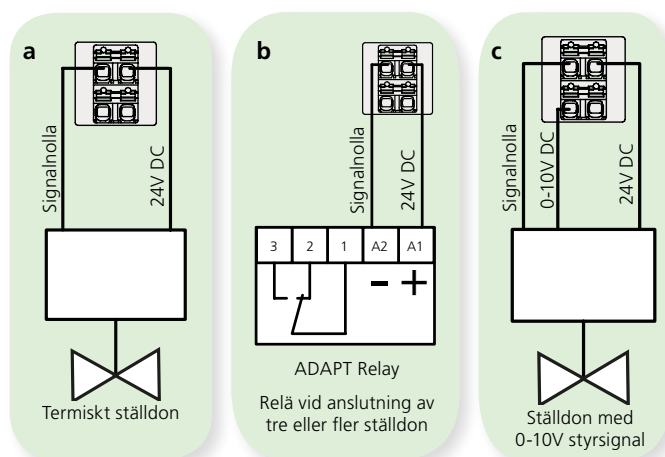
	Färg	Typ
Normal drift	Grön	Fast
Omstart	Blå	Fast i 10 s
Initiering	Blå	Blinkande
Forcerat max. flöde	Orange	Fast
Forcerat min. flöde	Orange	Fast
Forcerat vattenflöde	Violett	Fast
Forcerat Vattenflöde/luftflöde	Violett/Orange	Växlande
Komfortlarm	Röd	Fast
Funktionslarm	Röd	Blinkande
Nödläge	Grön/Röd	Alternerande
Testläge	Grön/Orange	Alternerande



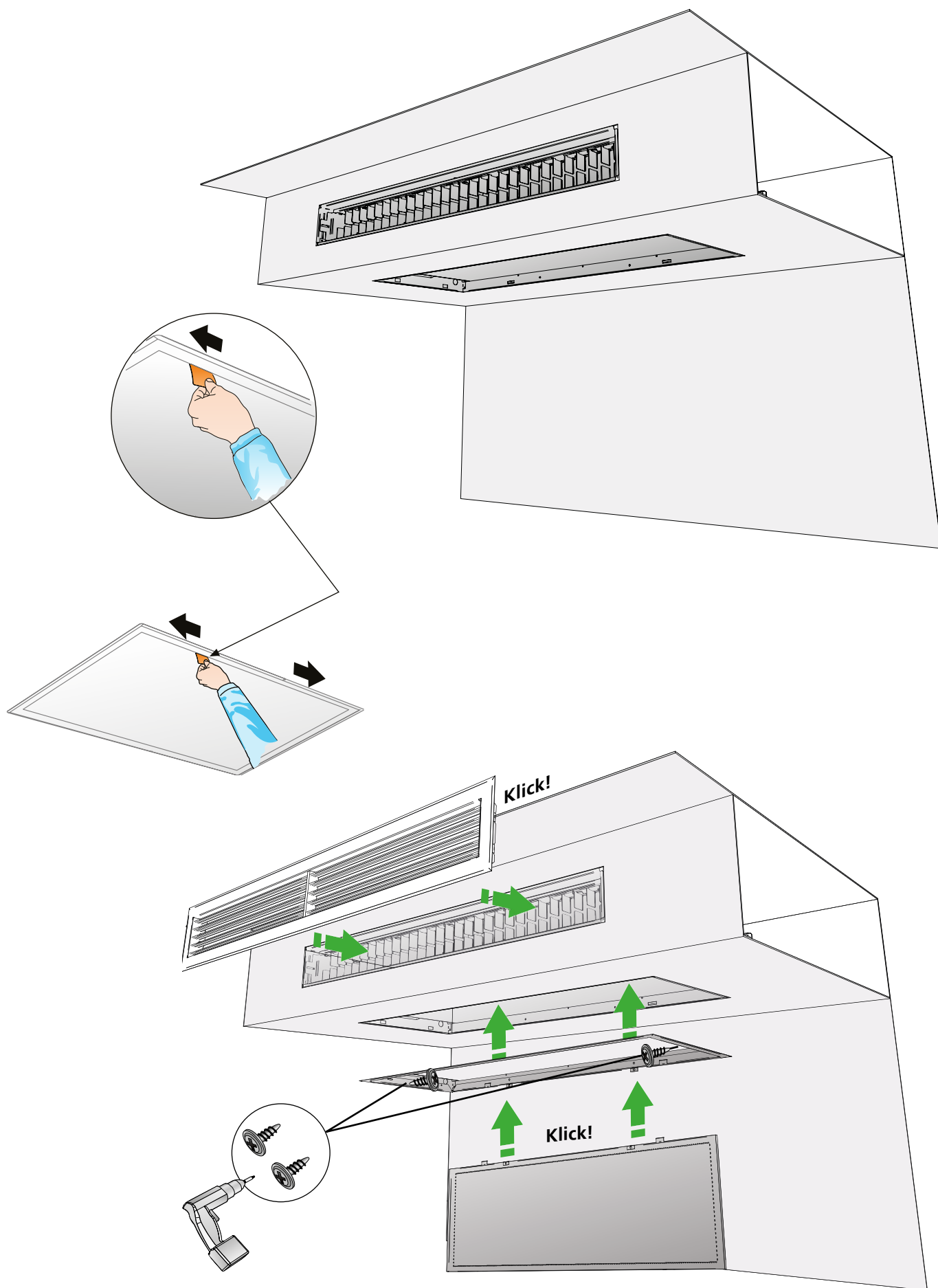
WISE Paragon, inkoppling.

Det finns olika typer av ställdon

- Vid inkoppling av termiska ställdon som Swegons ställdon ACTUATORc, se figur a
- Vid inkoppling av relä vid anslutning av tre eller fler ställdon, se figur b
- Vid inkoppling av ställdon med 0-10V styrsignal (OBS! 24V DC matning) se figur c



Montering galler



Handhavande

Använd TuneWISE för driftsättning. Driftsättning skall utföras av behörig och utbildad WISE servicetekniker.

Använd SuperWISE för inställning, läsa larm etc. se dokumentation för SuperWISE II / SuperWISE II SC.

Felsökning

Produkten visas inte i systemet:

- Kontrollera att produkten är spänningssatt. (t.ex. diod)
- Kontrollera att produkten är inparad.
- Kontrollera att produkten ligger i rätt nät.

Produkten visar fel/inget luftflöde/tryck

- Kontrollera att produkten är monterad enligt rekommenderat avstånd.
- Kontrollera att det finns ett luftflöde/tryck.
- Kontrollera att mätslangen är monterad korrekt.
- Kontrollera att mätslangen är hel.

Produkten reglerar inte luftflöde/tyck

- Kontrollera att motorn inte har lossnat ifrån spjällaxeln.
- Kontrollera att motorn fungerar genom att vrida in motorns frikopplingsknapp, vrida på spjällaxeln, släppa vredet och sen se om motorn börjar röra sig.

Produkten visar fel/ingen temperatur

- Kontrollera att det inte saknas en temperaturgivare.
- Kontrollera att temperaturgivaren inte hänger utanför produkten.
- Kontrollera att temperaturgivaren är inkopplad och att den sitter på rätt ingång.

Produkten visar fel/inget VOC/CO2

- Kontrollera att det inte saknas en VOC/CO2-givare (WISE SMA).
- Kontrollera att VOC/CO2-givaren är inkopplad och att den sitter på rätt ingång.

Rengöring

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 i denna bruksanvisning.

Rengöring av elektriska komponenter

- Vid behov använd en torr trasa vid rengöring av komponenterna.
- Använd aldrig vatten, rengörings- och lösningsmedel eller dammsugare.

Service/underhåll

- I samband med service, OVK-besiktning eller rengöring av ventilationssystemet kontrollera okulärt att det allmänna skicket på produkter ser bra ut. Ta särskild hänsyn till upphängning, kablage och att allt sitter ordentligt på plats.
- Det är inte tillåtet att öppna eller att reparera elektriska komponenter.
- Vid misstanke om defekt produkt eller komponent, var god kontakta Swegon.
- Defekt produkt eller komponent skall ersättas med original reservdel från Swegon.

Material och ytbehandling

Plåtetaljer är av förzinkad stålplåt (Z275) och prelackerad plåt SS-EN 10143+10346 - DX52D + ZA95, NCS S 0500-N glanstal 30+/-6%.

Avfallshantering

Avfallet ska hanteras enligt lokala föreskrifter.

Produktgaranti

Produktgaranti eller service kommer inte att gälla/förlängas om: (1) produkten är reparerad, modifierad eller ändrad, såvida inte sådan reparation, modifikation eller ändring skriftligt godkänts av Swegon AB, eller (2) serienumret på produkten gjorts oläsligt eller saknas.

Rekommendation vid elinstallationer

- Swegon rekommenderar att samtliga elinstallationer sker av behörig elektriker.
- Swegon rekommenderar att 24v matning kopplas med 1,5mm² kopparkabel för att minimera risken för spänningsfall vid långa kabeldragningar.
- Swegon rekommenderar användning av Swegon märkta transformatorer för matning för Swegons produkter

Spänningsfalltabell vid olika belastning (ampere) på 1,5mm² kabel

Meter (m)	Ström/Ampere					
	1	2	3	4	5	6
10	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44
20	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87
30	0,72	1,44	2,15	2,87	3,59	4,31
40	0,96	1,91	2,87	3,83	4,78	5,74
50	1,20	2,39	3,59	4,78	5,98	7,18
60	1,44	2,87	4,31	5,74	7,18	8,61
70	1,67	3,35	5,02	6,70	8,37	10,05
80	1,91	3,83	5,74	7,65	9,57	11,48
150	3,59	7,18	10,76	14,35	17,94	21,53
160	3,83	7,65	11,48	15,31	19,13	22,96

Största spänningsfall som tillåts är 3,6 V

Problembeskrivning:

Swegons elektriska apparater och maskiner är konstruerade för att fungera inom specifika spänningsintervall. Om spänningen sjunker under det nominella värdet kan det leda till nedsatt prestanda eller till och med skador på utrustningen.

Spänningsfall innebär också en ökad resistans i ledningar och komponenter, vilket genererar värme. Denna värme representerar en förlust av elektrisk energi. Beroende på spänningsfallet kan energiförlusterna bli betydande.

En generell riktlinje för ett 24V system, är att ett spänningsfall på 15 % är acceptabelt (3,6 volt).

Hur beräknas spänningsfallet i kabeln:

Resistansen (R) = (Resistivitet (p) x Längd (L)) / Area (a).

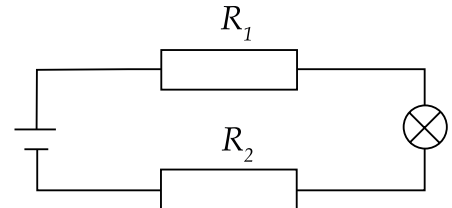
Spänningsfallet i ledare (UL) = Resistansen (R) x strömmen (I)

$$R_1 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R_2 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$UL = R \cdot I$$



Ex. resistiviteten för koppar är 0,0175 ohm mm²/m vid 15°C. Tänk på att resistansen ökar med 0,4 % per grad Celsius.

Spänningsfall i kablar exempel:

Inmatningsdata	värde	Enhet
Matningsspänning	24	Volt
Ström (belastning)	1,25	Ampere
Kabelarea	1,5	mm
Kabellängd (fas + neutralledare)	50	M



Spänningsfall	1,5	Volt
---------------	-----	------

Exempel 1 vid 22 °C

Inmatningsdata	värde	Enhet
Matningsspänning	24	Volt
Ström (belastning)	1,25	Ampere
Kabelarea	1,5	mm
Kabellängd (fas + neutralledare)	200	M



Spänningsfall	6	Volt
---------------	---	------

Exempel 2 vid 22 °C

Tekniska data

Max. radiofrekvenseffekt:	50 mW
Frekvensband:	2,45 GHz, IMS-band (2400--2483 MHz)
Temperaturgivare:	0 - 50°C ± -0,5°C
Dynamisk tryckgivare:	0 - 300 Pa
Med WISE SMA	
VOC-givare:	450 - 2000 ppm
RH-givare:	0 - 100 rH%
CO2-givare:	400 - 2000 ppm
IP-klass:	IP20
Gångtid öppet/stängt (90°):	120 s
Omgivningstemperatur	
Drift:	0 – 50°C
Lagring:	-20 – +50°C
RH:	10 - 95% (icke kondenserande)
CE-märkning:	2006/42/EC (MD) 2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS2)

Elektriska data

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

WISE Paragon 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		

Exempel:

WISE Paragon 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

Försäkran om överensstämmelse

Swegon AB försäkrar härmed att:

WISE Paragon med inbyggd radio, överensstämmer med de grundläggande kraven och relevanta bestämmelser i direktiven, 2006/42/EC (MD), 2014/53/EU (RED) och 2011/65/EU (RoHS2):

Hänvisningar

www.swegon.com

Byggvarudeklaration

WISE Paragon produktdatablad

WISE Systemguide

SuperWISE II / SuperWISE II SC användarmanual

WISE Projekteringsguide VS, kyla & Ventilation samt EI & styr

Följande standarder har använts:

EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och risk-reducering
EN 60204-1:2006	Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar
EN 60730-1:2011	Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk - Del 1: Allmänna fordringar
EN 60730-2-14:2009	Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk - Del 2: Särskilda fordringar på styrdon
IEC 60529:1992+A2:2013	Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP-beteckning)
EN 61000-6-2:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet - Generella fordringar - Immunitet hos utrustning i industrimiljö
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet - Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
EN 300 328 V1.9.2, V1.9.1, V1.8.1	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Wideband Transmission systems - Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques
EN 60335-1:2012+A11:2014	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – Del 1: Allmänna fordringar
EN 60335-2-30:2009+A11	
EN 62233:2008	



Person ansvarig för denna försäkran:

Namn: Per Eriksson, Product Development Manager

Adress: Fallebergsvägen 17, 671 34 Arvika

Datum: Arvika 2021-10-28

Denna försäkran gäller endast om installationen av produkten skett enligt anvisningarna i detta dokument och om inga modifieringar eller ändringar utförts på produkten.

Skötsel

