

PARAGON

Kompaktes Komfortmodul für Hotels und Gesundheitswesen



KURZINFORMATIONEN

- Lüftung, Kühlung und Heizung (Wasser oder Strom)
- Konstantvolumenstromprodukt mit Einstellrad für eine einfache und schnelle Regelung eines konstanten Luftvolumenstroms an den Schlitzöffnungen
- Das Produkt kann auch in das WISE-System integriert werden, als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile
- Einfache Installation mit auswählbarer Wasseranschlussseite und zentriertem Luftanschluss
- Auch mit auswählbarer werkseitig montierter Steuer-ausrüstung erhältlich
- Einstellbare Luftrichtung ADC und verstellbare Gitterlamellen
- Niedrige Bauhöhe
- Hohe Kapazität

KURZDATEN

Volumenstrombereich:		Druckbereich:	Kühlkapazität gesamt:	Heizkapazität: (W)	
l/s	m ³ /h	Pa	W	Wasser	Elektro:
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Bis zu 3180	Bis zu 5060	1000

GRÖSSE

Länge (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	205

Inhaltsverzeichnis

Technische Beschreibung	3
Komfortmodul PARAGON.....	3
PARAGON in Kürze.....	3
Funktionsprinzip	4
Luftverteilung	5
Regelung	6
Verschiedene Regelausrüstungsarten	7
Technische Daten	8
Dimensionierung	9
Raumtyp.....	10
Kühlung.....	11
Heizung	12
k-Faktor-Einstellung.....	13
Installation	14
Aufhängung	14
Luftanschluss	14
Anschluss – Wasser.....	15
Anschlussabmessungen	15
Zubehör, Steuerung	17
Auswählbares werkseitig montiertes Zubehör	17
Zubehör, werkseitig montiert.....	18
Loses Zubehör	19
Zubehörset	22
Spezifikation	25
Spezifikation PARAGON.....	25
Zuständigkeitsgrenze PARAGON	25
Werkseitig montiertes Zubehör	25
Bestellsortiment, Kits und Zubehör.....	26
Lose Sets und Zubehör.....	26
Eine Auswahl unserer auswählbaren Sets und Zubehöre	26
Zu- und Abluftset	26
Bestellspezifikation, Zubehör.....	27
Bestellbeispiel	27
Beschreibungstext	28

Technische Beschreibung

Komfortmodul PARAGON

PARAGON ist ein Konstantvolumenstromprodukt mit Einstellrad für eine einfache und schnelle Regelung eines konstanten Luftvolumenstroms an den Schlitzöffnungen.

Das neue Paragon kann auch in das WISE-System integriert werden, als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile.

Das kompakte Komfortmodul ist vor allem für Hotels und Krankenhäuser angepasst, kann aber auch in Büros installiert werden.

Durch eine optimale Ausnutzung des Kühl-/Heizregisters bietet PARAGON bereits bei niedrigem Druck und geringem Volumenstrom eine hohe Kühl- und Heizkapazität. Die minimale Höhe des Moduls ermöglicht eine maximale Raumhöhe, beispielsweise im Eingangsbereich eines Hotelzimmers.

PARAGON in Kürze

- Auswählbare werkseitig montierte Regelausrüstung
- Niedriger Schallpegel
- Zugfreies Raumklima
- Einfache Installation mit zwei auswählbaren Wasseranschlussseiten und zentriertem Luftanschluss
- Kein Ventilator im Raum
- Trockenes System ohne Kondensatbildung
- Kein Drainagesystem erforderlich
- Kein Filter
- Geringer Instandhaltungsbedarf
- Niedriger Energieverbrauch
- Komfortluftverteilung durch flexible Luftrichtungseinstellung (ADC)
- Mit und ohne Gitter erhältlich
- Nachrüstbar auf VAV und DCV

Ausführung

Paragon ist in folgenden Ausführungen erhältlich:

- Variante A: Lüftung, wasserbasierte Kühlung
 Variante B: Lüftung, wasserbasierte Kühlung und Heizung aus Register
 Variante X: Lüftung, wasserbasierte Kühlung und Elektroheizung

Größen und Ausführungen

Das Produkt ist in drei verschiedenen Längen erhältlich: 800, 1100 und 1400 mm.

Alle Größen können mit Wasseranschluss auf der linken oder rechten Kurzseite bestellt werden, außerdem gibt es eine Ausführung mit zentriertem Wasseranschluss auf der Rückseite.

Außer der Standardausführung bietet Swegon für größere Räume jetzt auch eine Suite-Ausführung an. Sie verfügt über doppelte Luftanschlüsse und ist nur in der Länge 1400 mm erhältlich.



Abb. 1. PARAGON, Frontansicht



Abb. 2. PARAGON, Rückansicht



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

Funktionsprinzip

Die Primärluft wird über einen Kanalanschluss an der Rückseite des Gerätes zugeführt und erzeugt einen Überdruck im Gerät. Der Überdruck verteilt die Primärluft mit relativ hoher Geschwindigkeit durch die Schlitze. Die hohe Geschwindigkeit der Primärluft erzeugt einen Unterdruck, der zu einer Induktion der Raumluft führt. Die Umluft wird durch das Umluftgitter der Gerätes angesaugt und strömt durch das Register, wo sie bei Bedarf gekühlt oder erwärmt wird bzw. unverändert durchströmt, bevor sie mit der Primärluft vermischt und dem Raum zugeführt wird.

Unsere neue PARAGON-Generation verfügt über eine stufenlose k-Faktor-Einstellung und einen großen Luftvolumenstrombereich.

Die Luftverteilung in einem Raum erfolgt am besten so gerade wie möglich, wobei die Zimmerdecke die Luft durch den Coanda-Effekt bis zur Fassade trägt. Wenn die Luft in horizontaler Richtung verteilt werden soll, kann dies problemlos mit ADC (Anti Draught Control) erreicht werden, wobei diese Funktion zur Standardausführung aller PARAGON-Komfortmodule gehört. Wenn die Luftverteilung in vertikaler Richtung erfolgen soll, können die Lamellen des Luftauslasses nach oben oder unten verstellt werden. Der Winkel des Ausblasgitters kann mithilfe eines Zubehörs festgesetzt werden, das die Lamellen fixiert.

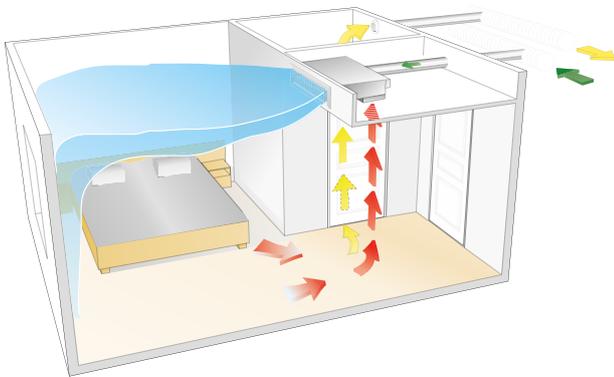


Abbildung 3 – Luftverteilung mit PARAGON in einem Hotelzimmer

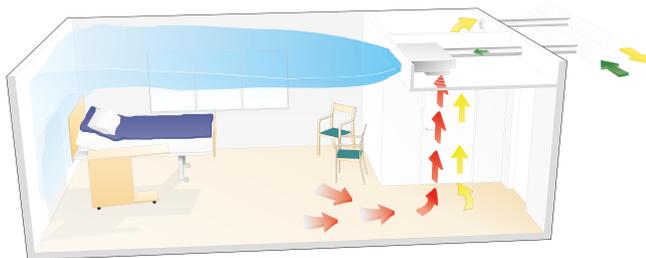


Abbildung 4 – Luftverteilung mit PARAGON in einem Krankenzimmer

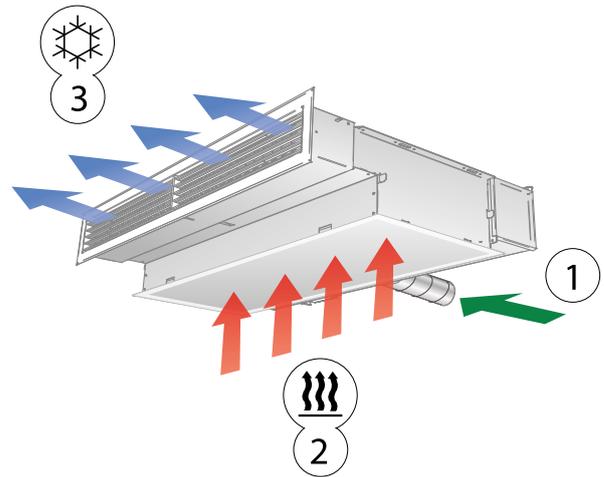


Abbildung 5 – Kühlfunktion PARAGON
 1 = Primärluft
 2 = Induzierte Raumluft
 3 = Primärluft gemischt mit gekühlter Raumluft

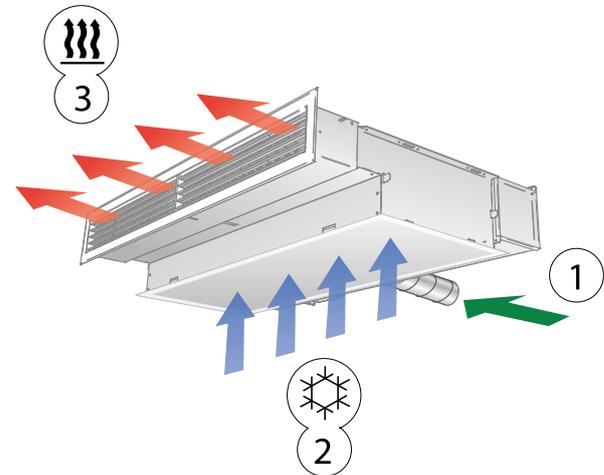


Abbildung 6 – Heizfunktion PARAGON (wasserbasiert), schließt auch Kühlfunktion mit ein
 1 = Primärluft
 2 = Induzierte Raumluft
 3 = Primärluft gemischt mit erwärmter Raumluft

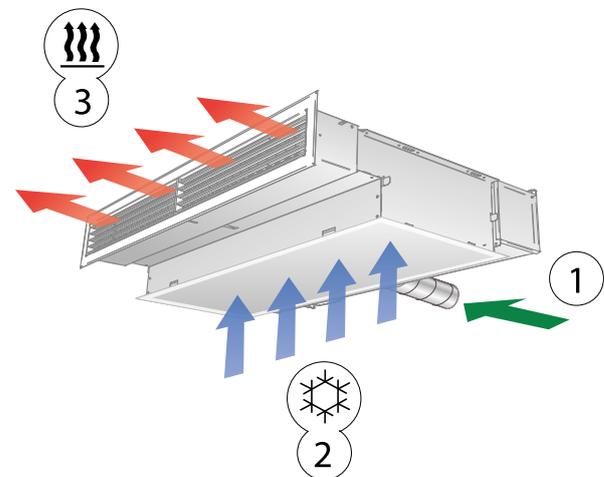


Abbildung 7 – Heizfunktion PARAGON (Elektroheizung), schließt auch Kühlfunktion mit ein
 1 = Primärluft
 2 = Induzierte Raumluft
 3 = Primärluft gemischt mit erwärmter Raumluft

Luftverteilung

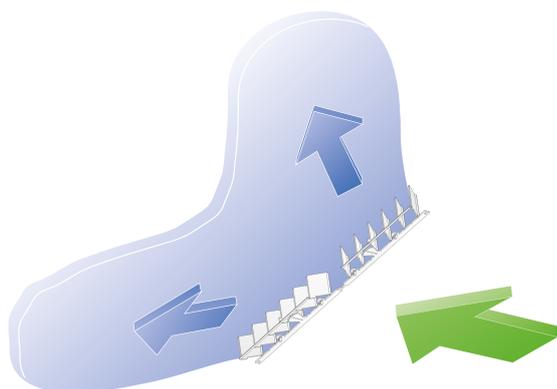


Abbildung 8 – Horizontale Luftverteilung mit ADC

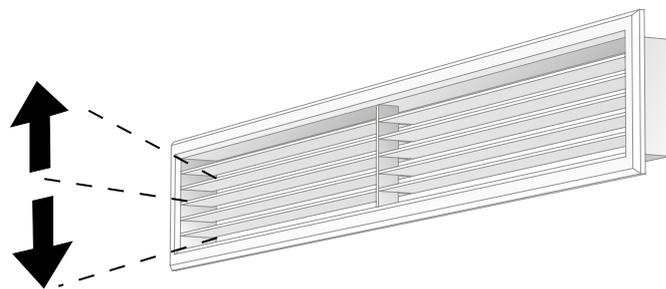


Abb. 10. Luftverteilung in senkrechter Richtung mit verstellbaren Lamellen im Zuluftgitter.

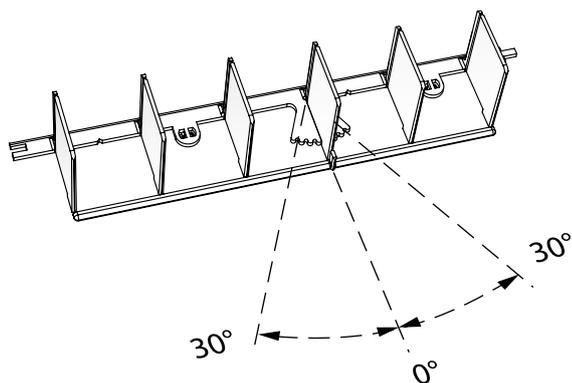


Abb. 9. PARAGON ADC

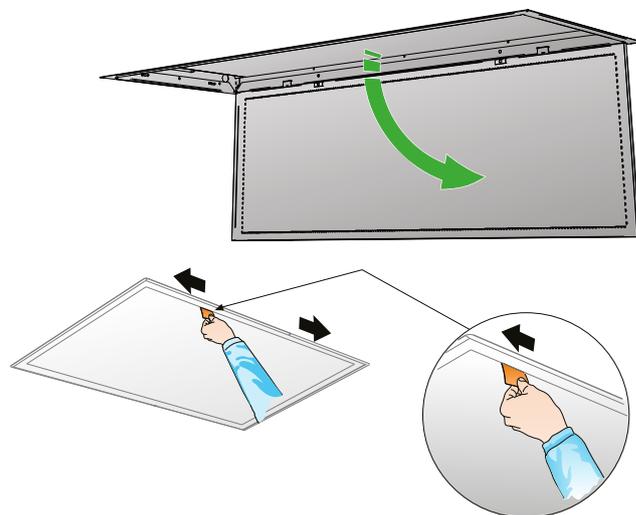


Abb. 11. Das Rückluftgitter verfügt über die Quick-Access-Funktion und vereinfacht damit die Reinigung.

Regelung

PARAGON ist mit unterschiedlichen Steuerungsmöglichkeiten erhältlich, die an den aktuellen Bedarf und die Belegung des Hotels angepasst werden kann.

PARAGON ist ein Konstantvolumenstromprodukt, das in Standardausführung über ein Einstellrad zur einfachen und schnellen Regelung eines konstanten Luftstroms aus den Spaltöffnungen verfügt.

Das Produkt kann auch in das WISE-System integriert werden, als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile.

Standardmäßig hat das Produkt ein Einstellrad und zwei wählbare Wasseranschlussseiten und ist außerdem mit auswählbarer werkseitig montierter Steuerausüstung erhältlich.

Werkseitig montiertes Zubehör

Die werkseitig montierte Regelausrüstung vereinfacht die Installation. Alle Komponenten sind von der Rückseite des Produkts aus erreichbar.

Eine Auswahl aus unserem hinzuwählbaren werkseitig montierbaren Zubehör:

Anschlussklemme ist bei werkseitiger Montage eines Zubehörs enthalten

Regler	Anschlussklemme
Ventil Kühlung	VDN215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	VDN215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	CG IV
	WCD2

Weitere Infos zu unserem werkseitig montierten Zubehör, Sets und losen Zubehören finden Sie im Abschnitt „Zubehör“

Siehe auch die Produktblätter PARAGON VAV und WISE Paragon auf unserer Homepage www.swegon.com.



Abb. 12. PARAGON mit Wasseranschluss auf der rechten Seite.



Abb. 13. PARAGON mit Wasseranschluss auf der linken Seite.



Verschiedene Regelausrüstungsarten

CAV- Regelausrüstung LUNA d MB

Falls keine Bedarfssteuerung im Raum gewünscht wird und kein Kommunikationsbedarf mit einem externen übergeordneten System besteht, sind auch einfachere Steuerausrüstungen lieferbar. Diese einfachere Regelung trägt die Bezeichnung LUNA und regelt nur die Temperatur im Raum (nicht die Luftqualität). PARAGON ist mit werkseitig montierter Anschlussklemme sowie mit dem losen Raumzubehör LUNAd RE erhältlich. Beachten Sie bitte, dass eine Kabelverbindung zwischen Klemme und Stellantrieb an PARAGON und zwischen Klemme und LUNAd RE im Raum erforderlich ist.



Abb. 14. LUNAd RE sowie LUNA T-CU

Vielseitiger Raumregler zur Temperatursteuerung von Luft, Heizung und Kühlung

- Eingebauter Temperaturfühler sowie Möglichkeit zum Anschluss eines externen Temperaturfühlers.
- Eingebaute Kommunikationsschnittstelle für den Anschluss an einen Kommunikationsbus (Modbus RTU über RS485) zum Ablesen der Werte an einem Computer
- Eingänge für Kondensatsensor oder Anwesenheitssensor
- Vier Ausgänge zur Steuerung von Heiz- bzw. Kühllstantrieben
- Drei verschiedene Betriebsarten (Tag, Nacht und Sparbetrieb)
- Bei Bedarf können die Einstellungen des Reglers mithilfe des Handterminals LUNA d T-CU einfach geändert werden.

Weitere Informationen finden Sie im Produktblatt sowie im Handbuch für LUNAd.

VAV – Regelausrüstung für bedarfsgesteuerte Lüftung, Heizung und Kühlung

Die Anwesenheit in Hotelzimmern ist von Tag zu Tag und auch im Laufe eines Tages unterschiedlich. Für den Raum besteht sowohl abhängig von Anwesenheit/keine Anwesenheit als auch dem individuellen Bedarf der im Raum anwesenden Personen unterschiedlicher Bedarf. Für Hotelzimmer mit einem übergeordneten System ist unser funktionaler VAV-Regler die beste Lösung. Er garantiert mithilfe von vielen per ModBus in ein BMS-System integrierten Ein- und Ausgängen den erforderlichen in das Hotelzimmer einströmenden Luftstrom.

Die Bedarfssteuerung für den Raum erfolgt mithilfe unterschiedlicher Fühler, wobei der Regler die verschiedenen Betriebsstellungen einstellt. Wenn zum Beispiel die Schlüsselkarte (oder eine ähnliche Lösung) im Raum aktiviert wird, wird der Luftvolumenstrom vom niedrigen Energiesparwert auf Normalniveau angehoben und die Temperatur auf Komfortniveau geregelt. Befindet sich niemand mehr im Raum, kehren Lüftung und Temperatur in den Sparbetrieb zurück. Neben der automatischen Raumregelung können die Gäste Temperatur und Luftvolumenstrom je nach Wunsch auch manuell anpassen.

Das Produkt kann mithilfe eines Nachrüstsets ergänzt werden, es wird aber idealer Weise mit werkseitig montierter Steuerausrüstung für VAV bestellt. Siehe Produktblatt PARAGON VAV.



Abb. 15. VAV-Regler für bedarfsgesteuerte Lüftung

Technische Daten

Gesamtkühlkapazität, max.	3180 W
Heizkapazität Wasser, max.	5060 W
Heizkapazität Strom, max.	1000 W
Luftvolumenstrom	0–85 l/s
	0–306 m ³ /h
Druckbereich	20-200 Pa
Abmessungen; Größe 800, 1100, 1400	722 (+0-20)mm 205 mm
Siehe Maßskizze für genaue Maße	

Leistungsaufnahme

Leistungsaufnahme für die Auslegung des Transformators.	WS / Einheit
Stellantrieb	6
Klappenmotor (315C) *	2
Regler (VAV) *	2
Sensormodul (VAV) *	1

* Zubehör

Beispiel A:

PARAGON d 1100-B; = 6 VA

6 VA für Kühl- ODER Heizungs-Stellantrieb, da diese normalerweise in Sequenz geregelt werden.

Beispiel B:

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

Bei Betriebsarten wie Radiator Heat und Cold Draught Protection beträgt die Leistungsaufnahme für die Stellantriebe somit 6+6 VA, wenn diese nicht sequenziell geregelt werden.

Bezeichnungen

P: Leistung (W, kW)

v: Geschwindigkeit (m/s)

q: Durchfluss (l/s)

p: Druck (Pa, kPa)

t_r: Raumtemperatur (°C)

t_m: Mittlere Wassertemperatur (°C)

ΔT_m: Temperaturdifferenz [t_r-t_m] (K)

ΔT: Temperaturdifferenz, zwischen Zulauf und Rücklauf (K)

ΔT_i: Temperaturdifferenz, zwischen Raum und Zuluft (K)

Δp: Druckabfall (Pa, kPa)

k_p: Druckabfallkonstante

Vervollständigungsindex:

k = Kühlung, l = Luft, v = Heizung, i = Einregulierung

Empfohlener Grenzwert, Wasser

Max. empfohlener Betriebsdruck
(nur über Register): 1600 kPa *

Max. empfohlener Prüfdruck
(nur über Register): 2400 kPa *

* Gilt ohne montierte Steuerausüstung

Max. empfohlener Druckabfall
über CCO-Ventil: 20 kPa

Max. empfohlener Druckabfall
über Standardventil: 20 kPa

Min. Heizwasservolumenstrom: 0,013 l/s

Höchste Vorlauftemperatur: 60°C

Min. Kühlwasservolumenstrom: 0,04 l/s

Niedrigste Vorlauftemperatur: Muss immer so dimensioniert werden, dass das System ohne Kondensatbildung arbeitet.

Dimensionierung

Einfache und schnelle Berechnung von Raumprodukten

Single Product Calculator „SPC“ ist eine einfache Schnellberechnung für Raumprodukte. Leistungen, Schall, Volumenströme, Isotachen u.v.m. können berechnet und ausgedruckt werden.

SPC ist über unsere Produktseiten unter www.swegon.se erreichbar, wo es eine „Berechnen“-Taste gibt. Es sind weder eine Anmeldung noch das Herunterladen einer Software erforderlich – superschnell und einfach!

The screenshot displays the SPC calculator interface for the PARAGON d 1100-B-R-125. It is divided into several sections:

- General Settings:** Includes tabs for General, Settings, and Accessories. The 'Accessories' tab is active, showing 'Factory-fitted accessories' (Controller, Terminal block, Actuator heating: 24V NC) and 'Product accessories' (Add loose product accessories, Room accessories can be added).
- Product Configuration:** Shows 'Air' settings with 'Air flow' at 0.0 m³/s, 'Possible Max Airflow' at 0.0 m³/s, 'Total pressure drop, Pt' at 70.0 Pa, and 'Distribution pattern' set to 'Straight'. An 'Isovel' checkbox is checked at 0.20 m/s.
- Product Placement:** Allows selection of 'Building' and 'Room' (New room), and 'Floor' (Floor).
- Product Data:** Includes an 'Image' dropdown and a visual representation of the PARAGON d 1100-B-R-125 unit.
- Calculation Results:** A detailed table of results is shown on the right side of the interface.

Parameter	Value
Possible Max Airflow	0.0 m³/s
Nozzle setting	72
K-factor air	3.71
Primary air flow, q _l	0.0 m³/s
Commissioning pressure, P _i	65.4 Pa
Total pressure drop, P _t	70.0 Pa
Sound Pressure Level, L _{p10A}	21 dB(A)
Cooling capacity, total	870 W
Pressure drop water, ΔP _v , cooling	8.2 kPa
Throw length (cooling), horizontal, side 1	7.54 m
Heating capacity, total	792 W
Pressure drop water, ΔP _v , heating	0.8 kPa
Always delivered with ADC setting Straight.	--

Abb. 16. Berechnung in SPC

Raumtyp

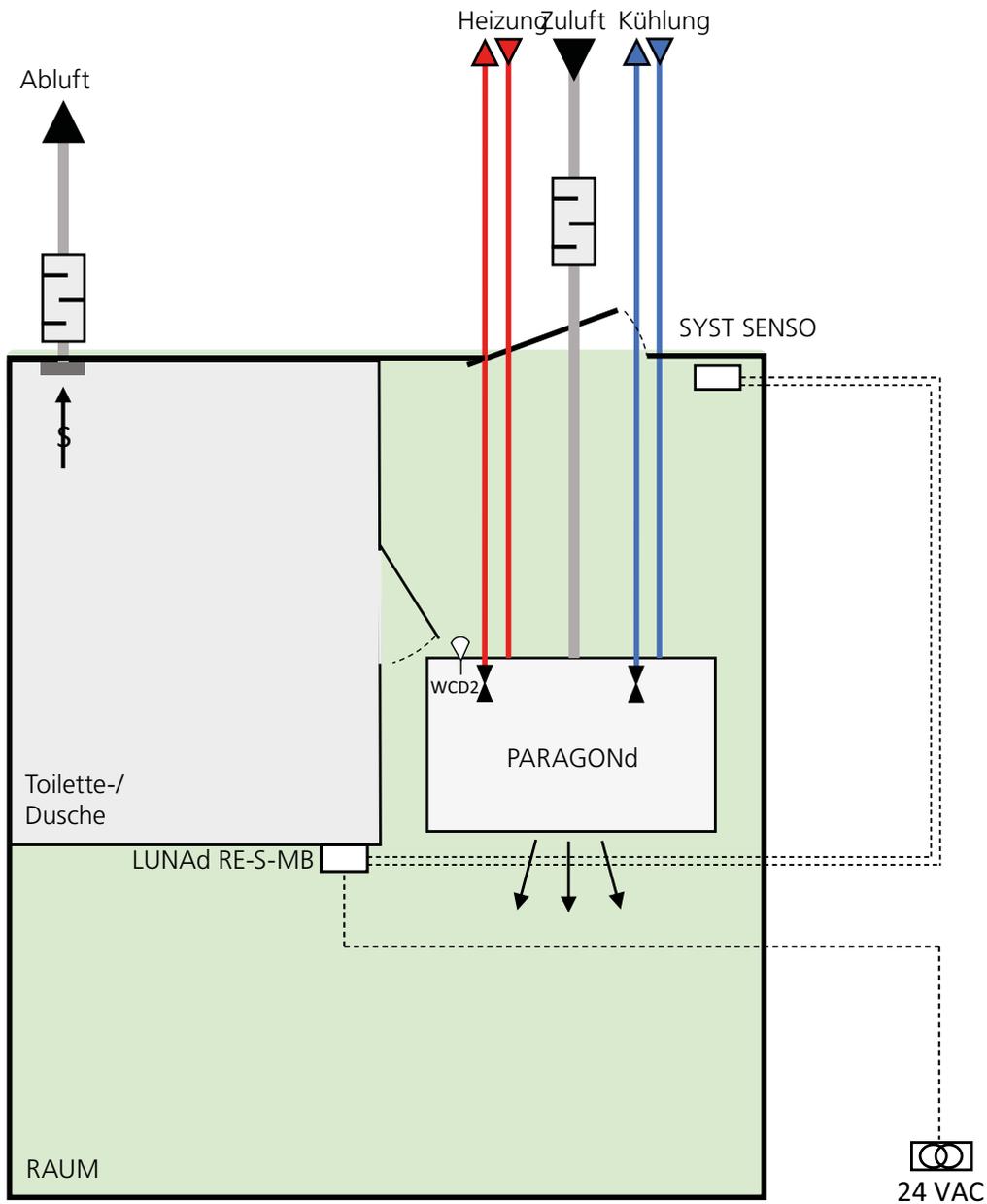
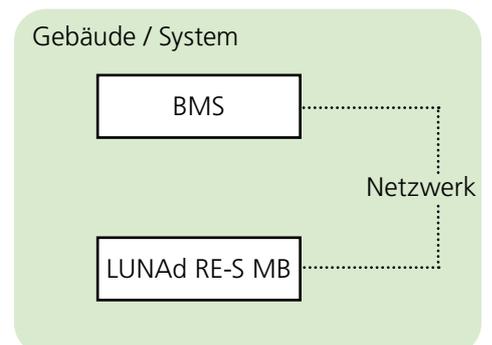


Abb. 17. Hotellösung mit PARAGON d

- Der wandmontierte Regler LUNAd RE-S MB, kommuniziert über Kabel mit Modbus und regelt Ventilstellantriebe
- WCD2 Kondensatvorbeugender Sensor



Kühlung

Kühleffekt

Tabelle 1-2 zeigt die erreichte Kühlleistung sowohl von Primärluft als auch Wasser für unterschiedliche Gerätelängen und Luftvolumenströme.

Die gesamte Kühlleistung eines Geräts ist die Summe aus den Kälteleistungen von Primärluft und Wasser.

Tabelle 1 – Kühlleistung,70 Pa

Länge der Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel 1)	Kühlkapazität Luft (W) bei ΔT				Kühlkapazität Wasser (W) bei ΔT_{mk} 2)							Druckabfallkonstante Luft
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	
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

Tabelle 2 – Kühlleistung,100 Pa

Länge der Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel 1)	Kühlkapazität Luft (W) bei ΔT				Kühlkapazität Wasser (W) bei ΔT_{mk} 2)							Druckabfallkonstante Luft
	m ³ /h	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	11	12	
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) Raumdämpfung = 4 dB

2) Die aufgeführten Leistungen beziehen sich auf ein komplett installiertes Gerät mit Standardgitter.

Ohne Gitter steigt die wasserseitige Leistung um etwa 5 %. Wenn ADC auf Fan-shape eingestellt ist, verringert sich die wasserseitige Leistung um etwa 5 %. Die Kapazität der Primärluft wird nicht beeinflusst.

Hinweis: Die gesamte Kühlkapazität ist die Summe der Kapazität von Luft- und Wasserregister.

Heizung

Heizleistung

Tabelle 3 – Heizleistung, 70 Pa

Länge der Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel 1)	Heizkapazität Wasser (W) bei ΔT_{mk}							Druckabfallkonstante Luft	
	mm	l/s		m ³ /h	dB(A)	5	10	15	20	25		30
800	8,4	30,1	<20		101	214	332	453	576	702	829	1
800	16,7	60,2	<20		129	274	425	580	738	899	1063	2
800	27,6	99,4	22		125	261	402	546	692	840	989	3,3
1100	8,4	30,1	<20		98	207	319	434	552	671	791	1
1100	25,1	90,4	<20		191	397	608	823	1041	1261	1483	3
1100	39,3	141,6	27		180	376	577	782	990	1201	1414	4,7
1400	8,4	30,1	<20		118	249	384	523	664	808	953	1
1400	25,1	90,4	<20		191	400	615	836	1060	1287	1517	3
1400	50,2	180,7	29		217	453	696	945	1198	1454	1713	6

Tabelle 4 – Heizleistung, 100 Pa

Länge der Einheit	Luftvolumenstrom		Schallpegel 1)	Heizkapazität Wasser (W) bei ΔT_{mv}							Druckabfallkonstante Luft	
	mm	l/s		m ³ /h	dB(A)	5	10	15	20	25		30
800	10,0	36,0	21		101	214	332	453	576	702	829	1
800	20,0	72,0	21		129	274	425	580	738	899	1063	2
800	33,0	118,8	27		138	288	444	604	766	931	1097	3,3
1100	10,0	36,0	21		114	238	366	498	631	767	903	1
1100	30,0	108,0	25		210	437	671	910	1152	1397	1644	3
1100	47,0	169,2	32		202	420	645	874	1106	1340	1577	4,7
1400	10,0	36,0	22		136	287	444	604	768	935	1103	1
1400	30,0	108,0	24		217	452	694	940	1191	1444	1700	3
1400	60,0	216,0	35		240	503	774	1052	1334	1620	1909	6

1) Raumdämpfung = 4 dB

k-Faktor-Einstellung

Mithilfe des Drehknopfs, der sich an der Rückseite befindet, kann der gewünschte k-Faktor einfach eingestellt werden.

Beispiel: Um den gewünschten Volumenstrom von 25 l/s bei 100 Pa zu erreichen ist ein k-Faktor von 2,5 erforderlich

- A:** Gehen Sie an der linken Seite der k-Faktor-Tabelle zur Länge des Produkts.
- B:** Lesen Sie den gewünschten k-Faktor in der entsprechenden Zeile ab.
- C:** Folgen Sie der senkrechten Reihe und lesen Sie ganz unten die Gradanzahl ab.
- D:** Lösen Sie die Schraube, die sich in der Nut des Drehknopfs befindet (der Drehknopf bewegt sich dann in die voll geöffnete Stellung, 90°). Drehen Sie den Drehknopf, bis die Markierung „D“ die gewünschte Gradanzahl erreicht.
- E:** Im Beispiel aus der Tabelle für einen PARAGON mit Länge 1100, ø125, k-Faktor 2,5 wird der Drehknopf auf 50° gedreht.

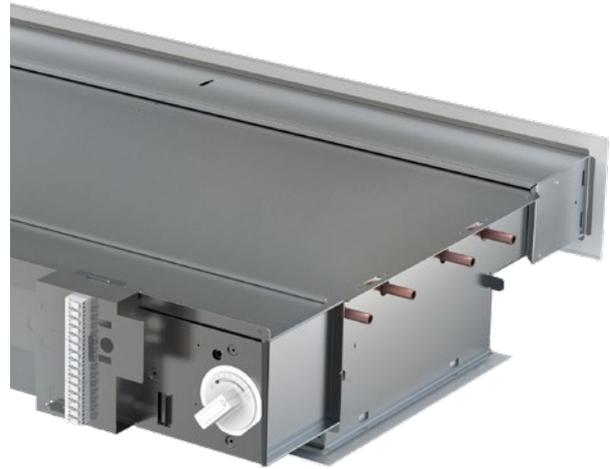


Abb. 18. Lage des Drehknopfs

k-Faktor-Tabelle

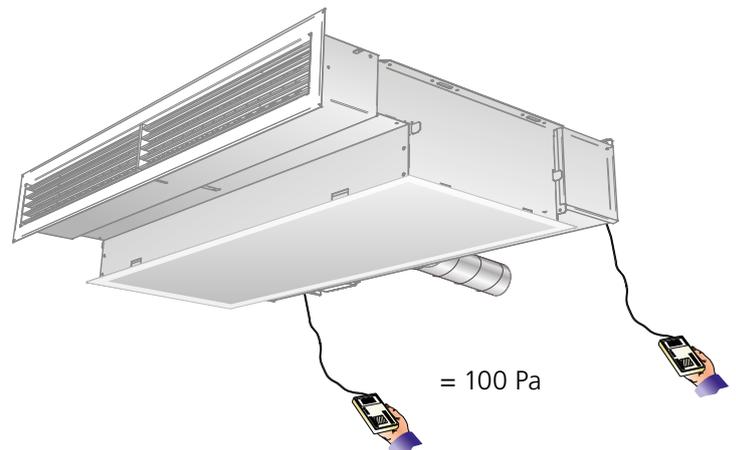
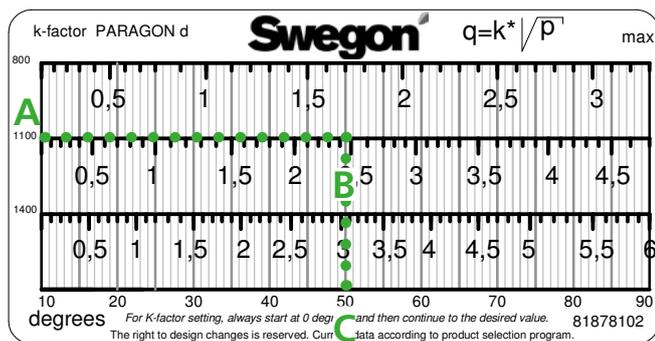
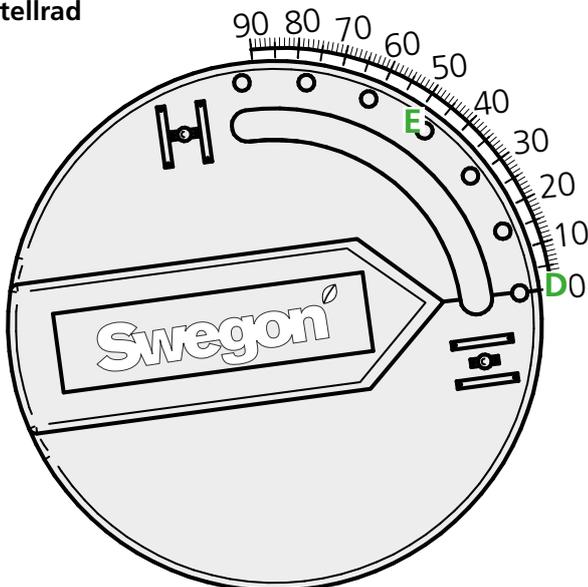


Abb. 19. Anordnung der Messschläuche

Stellrad



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

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

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

p_i [Pa]
 q [l/s]
 k = k-Faktor

Installation

Aufhängung

PARAGON hat auf jeder Kurzseite zwei Löcher, die zum Aufhängen vorgesehen sind, und wird mit einer Gewindestange in jedem Loch montiert.

Für die Montage aller vier Aufhängungsbefestigungen werden Montageteile wie Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern verwendet. Länge Gewindestange ab 200 mm. Bei großen Abständen zwischen Decke und Einheit werden doppelte Gewindestangen mit Gewindegewindestange verwendet. Montageteil SYST MS M8 (Abbildung 21) wird separat bestellt.

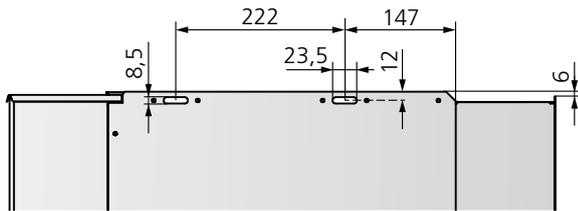


Abb. 20. Maße Aufhängung

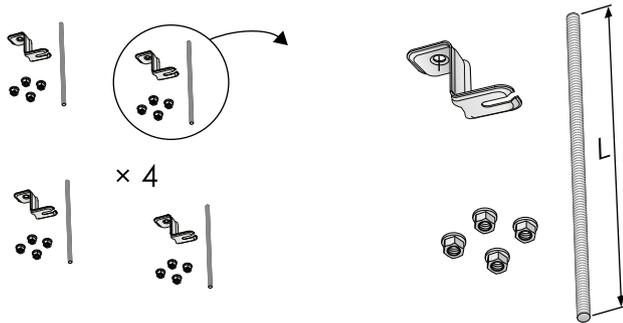


Abb. 21. Montageteil SYST MS M8-1, Deckenbefestigung und Gewindestange

Montage

Nach Abschluss der Installation von PARAGON kann mit dem Verkleiden des Gerätes begonnen werden. PARAGON ist angepasst an die auf den meisten Märkten erhältlichen Deckenarten wie T-Profil mit Platten, Gipsdecken usw. Zur Vereinfachung der Arbeit sind die detaillierten Ausschnittmaße in einer separaten Montageanleitung auf www.swegon.com enthalten.

Luftanschluss

Alle Ausführungen haben einen Luftanschluss Ø125.

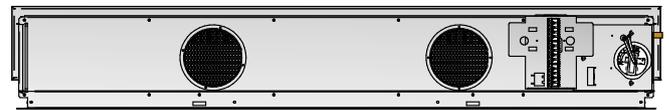
In Standardausführung ist der Luftanschluss zentriert auf der Rückseite des Produkts, damit er von beiden Stirnseiten sowie der Rückseite einfach erreicht werden kann und damit vermieden wird, dass die Einheiten auf der Baustelle logistisch verwechselt werden.

Die Suite-Ausführung, die nur mit der Länge 1400 mm erhältlich ist, hat auf der Rückseite zwei parallele Luftanschlüsse, d.h. 2 x Ø125.

Standardausführung



Suiten-Ausführung



Anschlussabmessungen, Luft

Ausführung	Länge (mm)	Luftanschluss	
		1 x Ø 125	2 x Ø 125
1: Standard	600, 1100, 1400	Ja	Nein
2: Suite	1400	Nein	Ja

Anschluss – Wasser

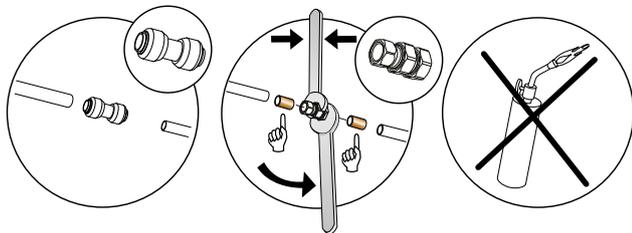
Anschlussabmessungen

Standardausführung mit werkseitig montierten Ventilen:

Länge (mm)	Kühlung Rücklauf	Heizung Rücklauf
800, 1100, 1400	DN15 Außenge- winde	DN15 Außenge- winde

Standardausführung ohne werkseitig montierte Ventile:

Länge (mm)	Kühlung Vor- und Rücklauf	Heizung Vor- und Rücklauf
800, 1100, 1400	glattes Rohrende (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	glattes Rohrende (Cu) Ø 12 x 1,0 mm



Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern.

Wasseranschluss

Die Wasserrohre befinden sich je nach Wahl an der linken oder der rechten Kurzseite des Produkts, wobei es auch eine Ausführung mit Wasseranschluss auf der Rückseite gibt.

Schließen Sie die Wasserleitungen mit Push-on- oder Klemmringanschlüssen an.

Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern. Verwenden Sie für die Wasserleitungen keinen Lötanschluss. Hohe Temperaturen können die vorhandenen Lötstellen beschädigen.

Ein separat bestellbarer flexibler Wasseranschlussschlauch ist für glatte Rohrenden und Ventile erhältlich (WB).

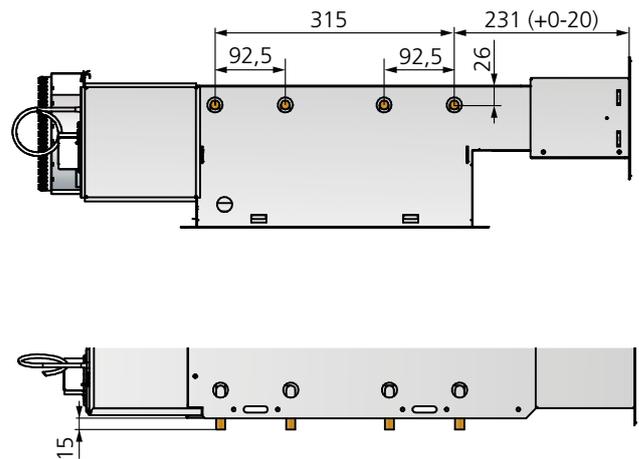


Abb. 23. Maße Aufhängung

Wasseranschluss auf der rechten Seite „R“

Kühlung und Heizung R, alle Größen



Kühlung R, alle Größen

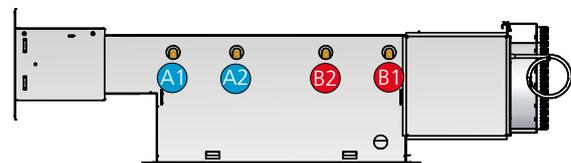


Abb. 22. Wasseranschluss auf der rechten Seite (R).

A1 = Kaltwasser, Vorlauf
A2 = Kühlwasser, Rücklauf
B1 = Heizwasser, Vorlauf
B2 = Heizwasser, Rücklauf

Wasseranschluss auf der linken Seite „L“

Kühlung und Heizung L, alle Größen



Kühlung L, alle Größen



Abb. 24. Wasseranschluss auf der linken Seite (L).

A1 = Kaltwasser, Vorlauf
A2 = Kühlwasser, Rücklauf
B1 = Heizwasser, Vorlauf
B2 = Heizwasser, Rücklauf

Rückseitenlösung, WB

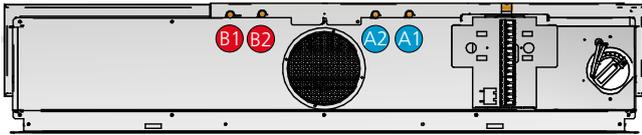


Abb. 25. Wasseranschluss, Rückseite WB
 A1 = Kaltwasser, Vorlauf
 A2 = Kühlwasser, Rücklauf
 B1 = Heizwasser, Vorlauf
 B2 = Heizwasser, Rücklauf

CCO-Ventil

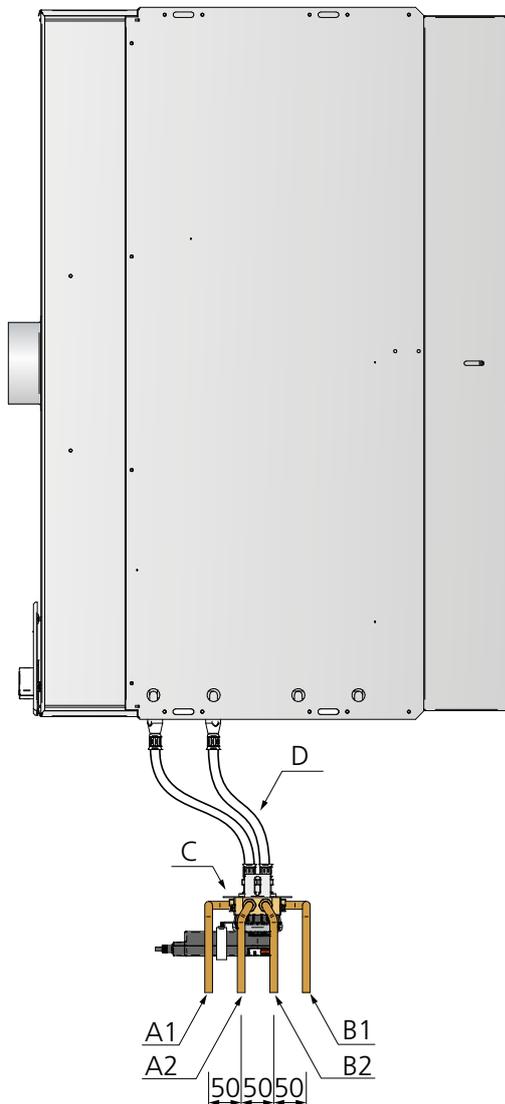
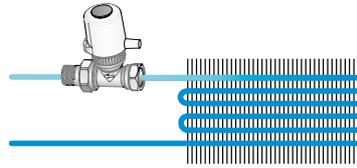


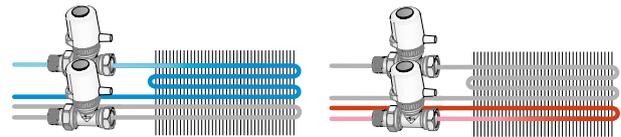
Abb. 26. Wasseranschluss, CCO-Ventil.
 A1 = Kaltwasser, Vorlauf
 A2 = Kühlwasser, Rücklauf
 B1 = Heizwasser, Vorlauf
 B2 = Heizwasser, Rücklauf
 C = CCO-Ventil
 D = Flexibler Schlauch

PARAGON A (Kühlung) mit Ventil und Ventilstellantrieb

Paragon A nur für Kühlung. Die Kapazität des Wärmetauschers wird durch Maximierung des Kühlkreislaufes durch das Register optimal ausgenutzt.



PARAGON B (Kühlung und Heizung) mit Ventilen und Ventilstellantrieben

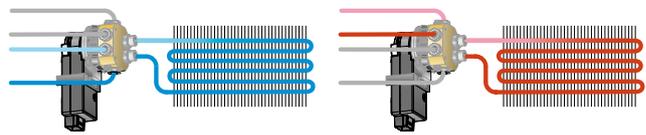


PARAGON B (Kühlung und Heizung) mit CCO-Ventil

Paragon B mit CCO-Ventil (Compact Change Over) wird verwendet, um den Kühlkreislauf sowohl für Kühlung als auch Heizung verwenden zu können.

Vorteile:

Ermöglicht eine höhere Temperatur des Kühlwassers sowie eine niedrigere Temperatur des Warmwassers, was zu geringeren Betriebskosten für die Kältemaschine und die Wärmepumpe und damit eine geringere Umweltbelastung führt.



Weitere Informationen zum CCO-Ventil finden Sie im CCO-Produktblatt auf www.swegon.com

Zubehör, Steuerung

Auswählbares werkseitig montiertes Zubehör

PARAGON ist mit verschiedenen Steuervarianten und Zubehören erhältlich

Werkseitig montiertes Zubehör

Die werkseitig montierte Regelausrüstung vereinfacht die Installation. Alle Komponenten sind von der Rückseite des Produkts aus erreichbar.

Eine Auswahl aus unserem hinzuwählbaren werkseitig montierbaren Zubehör:

Anschlussklemme ist bei werkseitiger Montage eines Zubehörs enthalten

Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE Paragon CU
Ventil Kühlung	VDN215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	VDN215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
6-Wegeventil	CCO
Kondensatsensor	CG IV WCD2
Temperaturfühler	T-TG-1
Luftqualitätsfühler	WISE SMA

Außer den werkseitig montierten Zubehören sind auch loses Zubehör und Sets erhältlich (werkseitig nicht montiert):

Die Sets und Zubehöre lassen sich bei der Installation einfach montieren.

Eine Auswahl unserer auswählbaren losen Sets und Zubehöre:

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Drucksensor	SYST PS
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Ventil 6-Wege	CCO-Set
Kondensatsensor	Kondensatsensor CG IV-SET WCD2-SET
Temperaturfühler	Temperaturfühler T-TG-1 Taupunkt SET WISE Paragon
Luftqualitätsfühler	CO ₂ -Set, DETECT Qa VOC-Set, Detect VOC-2
Temperatur-/Anwesenheitssensor	VAV-Sensor, (Wand) -Set

Zubehör, werkseitig montiert

Anschlussklemme

Mit werkseitig montierter Anschlussklemme sowie dem losen Raumzubehör LUNAd RE kann die Temperatur im Raum geregelt werden (nicht die Luftqualität).



VAV RE-Regler

VAV-Regler für bedarfsgesteuerte Lüftung



WISE CU-Steuereinheit

Zur Integration in das WISE-System als Modul für konstanten Volumenstrom mit Regelung der Wasserventile.



Ventil Kühlung und Heizung, SYST VDN 215

Werkseitig montierte Ventile für Kühlung und Heizung.

Das Ventil ist am Produkt angebracht und vollständig geöffnet voreingestellt.

Funktion	Typ	Durchmesser	K_v (m ³ /h)
Kühlung/Heizung	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Stellantrieb Kühlung und Heizung, ACTUATOR 24 V NC

Werkseitig montierter Ventilstantrieb für Kühlung und Heizung.

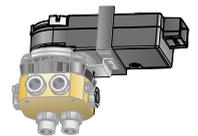
24 V WS/GS, NC (normalerweise geschlossen).

Weitere Informationen zu den Ventilstantrieben entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



6-Wegeventil, CCO

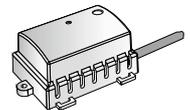
Kompaktes Umschaltventil zur maximalen Nutzung des Registers und damit hoher Kühl- und Heizkapazität.



Kondensatsensor, WCD2

Der Detektor richtet sich nach der Taupunkttemperatur und nicht nach einem festen Wert für die relative Feuchtigkeit.

Der Taupunkt wird über ein RH-Element mit Temperatenausgleich und ein Fühlerelement mit hoher Genauigkeit berechnet, die thermisch mit der Metallplatte am Detektor gekoppelt sind.

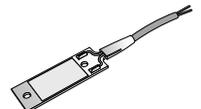


Kondensatsensor, CG IV

Der Kondensatsensor wird werkseitig montiert und verdrahtet geliefert. Das eigentliche Sensorelement besteht aus einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen. Diese reagieren, wenn zwischen ihnen Kondensat auftritt. Beim Auftreten von Kondensat schließt das Kühlventil den Wasserdurchfluss zum Produkt. Wenn das Kondensat auf den Leiterbahnen wieder getrocknet ist, kann das Kühlventil erneut geöffnet werden.

Der Sensor befindet sich an den Registerlamellen am Kühlvorlauf.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Temperaturfühler, T-TG-1

Zur Messung der Temperatur

**Co₂-Sensor Detect Qa**

Analoger Kohlendioxidssensor, der verborgen über dem Abluftgitter montiert wird
Siehe separates Produktblatt auf www.swegon.com.

**VOC-Sensor Detect VOC**

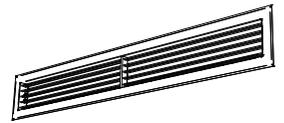
Luftqualitätsfühler mit Modbus-Anschluss, der verborgen über dem Abluftgitter montiert wird



Loses Zubehör

Zuluftgitter, PARAGON T- SG

Frontgitter für PARAGON, ist für die Produkte mit der Länge 800, 1100, 1400 mm erhältlich



Gittersicherung, PARAGON T- GL

Gittersicherung zur Fixierung der Stellung des Zuluftgitters



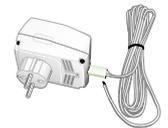
Rückluftgitter, PARAGON T- RG

Rückluftgitter für PARAGON, ist für die Produkte mit der Länge 800, 1100, 1400 mm erhältlich



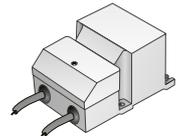
Transformator, Power ADAPT 20 VA (ARV)

Eingangsspannung 230 V 50–60 Hz, Ausgangsspannung 24 V AC
Leistung 20 VA, Schutzart IP33



Transformator, SYST TS-1

Doppelt isolierter Schutztransformator 230 AC/24 V AC
Eingangsspannung 230 V 50–60 Hz, Ausgangsspannung 24 V AC,
Leistung 20 VA, Schutzart IP33



Weitere Informationen entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.

Temperatursensor, T-TG-1

Externer Temperaturfühler. Wird z. B. verwendet, wenn die Raumtemperatur an einer anderen Position als am Sensormodul gemessen werden soll, oder um die Temperatur an Stammrohrleitungen in Change over-Systemen zu messen.



Ventil, SYST VDN 215

Gerade Ventile für Kühlung und Heizung.

VDN 215 ist vollständig geöffnet auf K_v 0,89 voreingestellt.

Funktion	Typ	Durchmesser	K_v (m ³ /h)
Kühlung/ Heizung	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89



Weitere Informationen zum Ventil entnehmen Sie em separaten Produktblatt unter www.swegon.com.

Ventilstellantrieb Kühlung und Heizung, ACTUATOR 24 V NC

Ventilstellantrieb für Kühlung und Heizung.

24 V WS/GS, NC (normalerweise geschlossen).

Weitere Informationen zu den Ventilstellantrieben entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



Kartenschalter, SYST SENSO II

Schlüsselkartenhalter für Hotelzimmer.

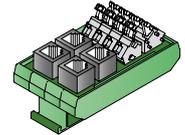


Kabel, SYST KABEL RJ12 6-LED.

Kabel zum Anschluss des externen Sensormoduls am Regler oder zwischen Sensormodulen. In verschiedenen Standardlängen erhältlich.

**Kabel, CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485)**

Kabel mit integriertem Modem für den Anschluss an PC oder Regler. Erforderlich für die Ausführung von z.B. SWICCT oder ModbusPoll.

**Kabeladapter, ADAPTER RJ12-WIRE****LINK Wise**

Netzwerkkabel für Modbuskommunikation im System WISE. Kabel erfüllt die EIA 485 Norm. Abgeschirmte Vieraderleitung AWG24, Außendurchmesser Ø9,6 mm, Grau PVC. Lieferung des Kabels erfolgt nur auf Rollen zu 500 m.

**Co₂-Sensor Detect Qa**

Analoger Kohlendioxidssensor, der verborgen über dem Unterblech montiert wird. Siehe separates Produktblatt auf www.swegon.com.

**VOC-Sensor Detect VOC**

Luftqualitätsfühler mit Modbus-Anschluss, der verborgen über dem Unterblech montiert wird.

**Montageteil, SYST MS M8**

Für die Montage aller vier Aufhängungsbefestigungen werden Montageteile wie Gewindestangen, Deckenbefestigungen und Muttern verwendet.

Länge Gewindestange ab 200 mm. Bei großen Abständen zwischen Decke und Einheit werden doppelte Gewindestangen mit Gewindeschloss verwendet.



Flexible Anschlussschläuche, SYST FH

Für den schnellen und einfachen Anschluss sind flexible Schläuche mit Schnellkupplungen (Push-on) und Klemmringkupplungen erhältlich. Die Schläuche sind in verschiedenen Längen lieferbar.

Beachten Sie, dass die Klemmringkupplungen Stützhülsen in den Rohren erfordern.

Flexible Schläuche verringern auch die Gefahr für Bewegungen aufgrund der Wärmeausdehnung im Rohrsystem.

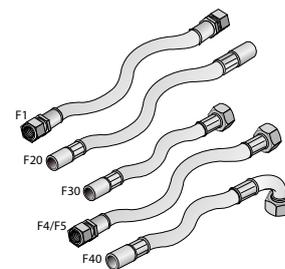
F1 = Klemmringkupplungen an beiden Enden.

F20 = Schnellkupplungen (Push-on) an beiden Enden.

F30 = Schnellkupplung (Push-on) an einem Ende und Überwurfmutter G20ID am anderen Ende.

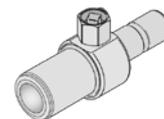
F4/F5 = Klemmringkupplung an einem Ende und Überwurfmutter mit Flachdichtung am anderen Ende.

F40 = Schnellkupplung (Push-on) an einem Ende und Überwurfmutter 90° am anderen Ende.



Lüftungsrippel, Push-on, SYST AR-12

Als Ergänzung zu den meisten flexiblen Schläuchen mit Schnellkupplungen (Push-on) ist ein Lüftungsrippel erhältlich. Der Rippe passt direkt auf die Schnellkupplung (Push-on) des Schlauchs und wird mit nur einem Handgriff montiert.



Anschlussdetail Luft - Rippe, SYST AD1

SYST AD1 dient als Verbindung zwischen PARAGON VAV und dem Kanalsystem. In zwei Durchmessern erhältlich: Ø 125 und Ø 160 mm.



Anschlussdetail Luft, SYST CA

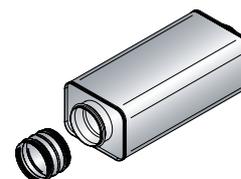
Kanalbogen 90°

In zwei Durchmessern erhältlich: Ø125 und Ø160 mm.



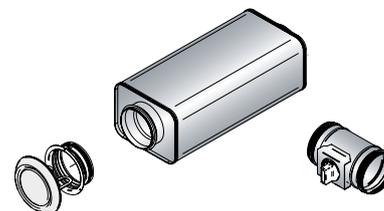
Supply Air Kit-125

Zuluftset mit Schalldämpfer CLA, d =125 mm und Muffe.



Extract Air Kit-CAV-CRP-125

Abluftset für CAV mit Schalldämpfer CLA, d=125, manueller Einregelungs-klappe, Steuerventil EXC.



Zubehörset

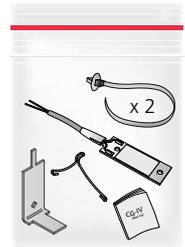
Kondensatsensor, Kondensatsensor CG-IV-SET

Kondensatsensor CG-IV sowie Befestigungsteile zur nachträglichen Montage.

Das Sensorelement des Kondensatsensors besteht aus einer Platine mit vergoldeten Leiterbahnen. Diese reagieren, wenn zwischen ihnen Kondensat auftritt. Beim Auftreten von Kondensat schließt das Kühlventil den Wasserdurchfluss zum Produkt. Wenn das Kondensat auf den Leiterbahnen wieder getrocknet ist, kann das Kühlventil erneut geöffnet werden.

Der Sensor wird an den Registerlamellen am Kühlvorlauf angebracht.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt unter www.swegon.com.



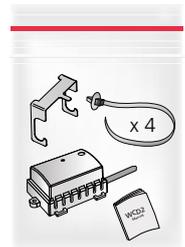
Kondensatsensor WCD2-SET

Kondensatsensor WCD2 sowie Befestigungsteile zur nachträglichen Montage.

Der Detektor richtet sich nach der Taupunkttemperatur und nicht nach einem festen Wert für die relative Feuchtigkeit.

Der Taupunkt wird über ein RH-Element mit Temperatursausgleich und ein Fühlerelement mit hoher Genauigkeit berechnet, die thermisch mit der Metallplatte am Detektor gekoppelt sind.

Weitere Informationen zum Kondensatsensor entnehmen Sie dem separaten Produktblatt und der Montageanleitung unter www.swegon.com.



Temperaturfühler T-TG-1

Set mit Temperaturfühler und Kabelbinder zur Befestigung



PARAGON VAV RE-SET

Steuerset zum Nachrüsten auf VAV



Nachrüstsatz für WISE

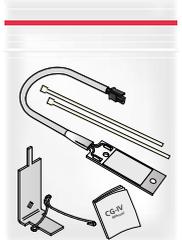
NACHRÜSTSATZ WISE PARAGON CU

Steuerset zum Nachrüsten auf WISE



Nachrüstsatz WISE Kondensatsensor CG IV-SET

Der Nachrüstsatz enthält den Kondensatsensor CG IV sowie Befestigungsteile



Nachrüstsatz Taupunkt SET WISE PARAGON

Der Nachrüstsatz enthält den Temperatursensor WISE TEMPERATURFÜHLER PT1000



Nachrüstsatz WISE SMA

Der Nachrüstsatz enthält WISE SMA inkl. RJ12-Kabel sowie Montageblech.



Abmessungen und Gewicht

Gewicht

PARAGON d 800

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
mm		Ø				
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	

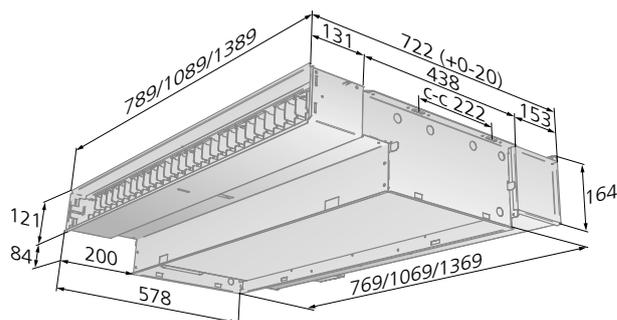


Abb. 27. Maßskizze ohne Gitter

PARAGON d 1100

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
mm		Ø				
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	

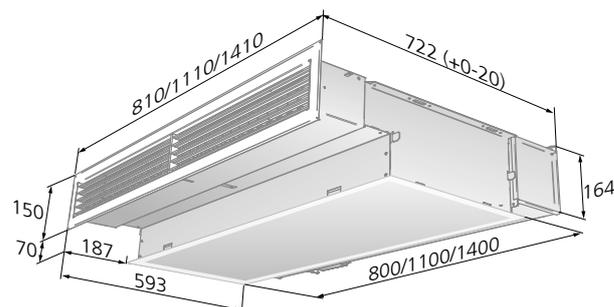


Abb. 28. Maßskizze mit Gitter

PARAGON d 1400

Länge	Typ	Durchmesser	Trockengewicht* (kg)		Wasservolumen (l)	
			Ohne Gitter	Inkl. Gitter	Kühlung	Heizung
mm		Ø				
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	

*Gewicht für Anschlussklemme kommt hinzu: 0,26 kg

Spezifikation

Spezifikation PARAGON

Komfortmodul Typ PARAGON für Kühlung, Heizung, Lüftung und Regelung.

Zuständigkeitsgrenze PARAGON

Swegon ist bis zum Anschlusspunkt des Wassers zuständig.

Installateure schließen die glatten Rohrenden an die Anschlusspunkte und/oder die Außengewinde an die Ventile an, befüllen und entlüften das System und prüfen den Druck.

VE nimmt die Kanalanschlüsse mit den Abmessungen entsprechend der Skizze im Kapitel Abmessungen vor.

Der Elektriker schließt den Transformator an eine geerdete Steckdose mit 24 V und den Raumthermostat an eine in der Wand montierte Schalterdose an.

BE bohrt die entsprechenden Löcher für den Zuluftkanal in die Wand, für Zuluft- und Abluftgitter in die Zwischendecke und für den Abluftkanal in die Badezimmerdecke.

Der Anschluss von Strom- (24 V) und Signalkabeln an der mit federbelasteten Druckanschlüssen ausgestatteten Anschlussklemme muss von einem Elektrikunternehmen vorgenommen werden.

Maximaler Kabelquerschnitt: 2,5 mm². Um die Funktion sicherzustellen, werden Kabelenden mit Stiften empfohlen.

Wartung

Das Produkt wird idealerweise zweimal pro Jahr durch Staubsaugen des Registers gereinigt, um lose sitzenden Staub zu entfernen.

In Umgebungen mit hohem Faseraufkommen, wie Hotels, wird eine erste Reinigung etwa drei Monate nach der Inbetriebnahme empfohlen, da neue Textilien häufig mehr Fasern abgeben. Anschließend wird empfohlen, die Reinigung ein bis zwei Mal pro Jahr durchzuführen.

Im Zusammenhang mit der Reinigung sollte eine einfache Sichtprüfung der Anschlüsse vorgenommen werden.

Bei der Reinigung von Gittern und anderen lackierten Oberflächen: Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, die den Lack beschädigen könnten. Normalerweise reicht ein mildes Seifenreinigungsmittel oder Glasreiniger. Siehe auch den Abschnitt Wartung in der Bedienungsanleitung.

Bestellspezifikation PARAGON

PARAGON	d	aaa-	b-	cc-	dddd
Version:					
Länge (mm)					
800, 1100 und 1400					
Funktion:					
A = Kühlung					
B = Kühlung und Heizung (Wasser)					
X = Kühlung und Elektroheizung					
Anschlussseite – Wasser (gesehen von der Produktrückseite)					
R - Rechts					
L - Links					
WB - Zentriert auf Rückseite (Zubehör)					
Luftanschlüsse					
125 = Ø125 (Standard)					
2x125 = 2Ø125 (Suite, nur für Länge 1400 wählbar)					

Werkseitig montierte Zubehöre

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE Paragon CU
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil, 6-Wege	CCO
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	CG IV WCD2
Temperaturfühler	T-TG-1
Luftqualitätsfühler	WISE SMA

Bestellsortiment, Kits und Zubehör

Außer den werkseitig montierten Zubehören sind auch loses Zubehör und Sets erhältlich (werkseitig nicht montiert):

Die Sets und das Zubehör lassen sich bei der Installation einfach montieren.

Steuereinheit/Regler	Anschlussklemme PARAGON VAV RE WISE PARAGON CU LUNA RE
Drucksensor	SYST PS
Ventil Kühlung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Ventil Heizung	SYST VDN 215 Gerades Ventil
Stellantrieb Kühlung	ACTUATOR 24 V NC
Stellantrieb Heizung	ACTUATOR 24 V NC
Kondensatsensor	Kondensatsensor CG IV-SET WCD2-SET
Temperaturfühler	T-TG-1-SET Taupunkt SET WISE Paragon
Luftqualitätsfühler	CO ₂ -Set, DETECT Qa VOC-Set, Detect VOC-2 WISE SMA
Temperatur-/Anwesenheitssensor	VAV-Sensor, (Wand) -Set
Zuluftgitter	PARAGON T-SG
Rückluftgitter	PARAGON T-RG
Gittersicherung	PARAGON T-GL
Transformator	Power ADAPT 20 VA (ARV) SYST TS-1
"	
Kartenschalter	SYST SENSO II
Montageteil	SYST MS M8
Flexible Schläuche	SYST FH
Entlüftungsventil	SYST AR-12
Verbindungsstück Luft, Nippel	SYST AD1
Verbindungsstück Luft, Bogen	SYST CA
Zuluftset	Supply Air Kit-125
Rückluftset	Extract Air Kit-CAV-CRP-125
ADC	ADC-2-105

Bestellspezifikation, Zubehör

Gitter	PARAGON d T-	aa-	bbbb
Typ:			
SG = Zuluftgitter RG = Rückluftgitter			
Produktlänge (mm):			
800, 1100, 1400			

Montageteil	SYST MS M8	aaaa-	b
Länge Gewindestange (mm):			
200; 500; 1000			
Typ:			
1=eine Gewindestange 2=zwei Gewindestangen sowie ein Gewindeschloss			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F1-	aaa-	12
Klemmring (Ø12 mm) zum Rohr an beiden Enden(ohne Stützhülsen)			
Länge (mm):			
300, 500, 700			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F20-	aaa-	12
Schnellkupplung Push-on (Ø12 mm) zum Rohr an beiden Enden			
Länge (mm):			
275, 475, 675			

Flexibler Anschlusschlauch (1 St.)	SYST FH F30-	aaa-	12
Schnellkupplung Push-on (Ø 12 mm) zum Rohr an einem Ende, Überwurfmutter G20ID am anderen Ende.			
Länge (mm):			
200, 400, 600			

Zubehörset:

- Regler SET PARAGON VAV RE xx St.
- Regler SET ANSCHLUSSKLEMMENSET xx St.
- Regler SET WISE PARAGON CU xx St.
- Regler SET LUNA RE xx St.
- Kondensatsensor-SET zur Nachrüstung
Kondensatsensor CG IV-SET, xx St.
- Kondensatsensor zur Nachrüstung, WCD2-SET, xx St.
- Temperaturfühler, T-TG1-SET, xx St.
- Taupunkt SET WISE Paragon, xx St.
- Zuluftset, Supply Air Kit-125 xx St.
- Abluftset, Extract Air Kit-CAV-CRP-125 xx St.
- Luftqualitätsfühler, CO2-Set, Detect Qa, xx St.
- Luftqualitätsfühler, VOC-Set, Detect VOC-2

Zubehör:

- Zuluftgitter, PARAGON d-T-SG-aaaa xx St.
- Rückluftgitter PARAGON d-T-RG-aaaa, xx St.
- Gittersicherung PARAGON T-GL, xx St.
- Ventil Kühlung SYST VDN 215 xx St.
- Stellantrieb Kühlung ACTUATOR c 24 V NC xx St.
- Transformator, POWER Adapt 20 VA, xx St.
- Transformator, SYST TS-1, xx St.
- Drucksensor, SYST PS, xx St.
- Kartenschalter, SYST SENSO II, xx St.
- Montageteil SYST MS M8 aaaa-b
- Kabeladapter ADAPTER RJ12-WIRE, xx St
- ADC zur Nachrüstung, SYST ADC-2-105, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F1 aaa- 12, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F20 aaa- 12, xx St.
- Flexibler Anschlussschlauch SYST FH F30 aaa- 12, xx St.
- Lüftungsnippel, Push-on, SYST AR-12, xx St.
- Verbindungsstück Luft-Nippel, SYST AD1-aaa, xx St.
- Verbindungsstück Luft (90°-Bogen) SYST CA-aaa-90, xx St.

usw.

Die Anzahl wird separat angegeben oder mit Hilfe der Zeichnung erläutert.

Bestellbeispiel

Beispiel 1:

PARAGON in der Länge 1100 mit Kühl- und Heizfunktion. Wasseranschluss auf der rechten Seite und ein Luftanschluss Ø125 sowie Zu-/Abluftgitter

PARAGON d 1100-B-R-125

PARAGON d T-SG-1100

PARAGON d T-RG-1100

Beispiel 2:

PARAGON mit der Länge 1400 mit Kühl- und Heizfunktion. Wasseranschluss auf der rechten Seite und zwei Ø125-Luftanschlüssen sowie Zu-/Abluftgitter.

PARAGON d 1400-B-R-2x125

PARAGON d T-SG-1400

PARAGON d T-RG-1400

Ausschreibungstext

Beispiel für einen Ausschreibungstext gemäß VVS AMA.

PCT.312 Kühlbalken mit Kanalanschluss.

PTD.4 Raumgeräte mit Kanalanschluss für Heizung
und Kühlung

KB XX

Komfortmodul PARAGON mit im Produkt integrierter
Zuluftklappe. Für die rückseitige Montage in Decke/Wand
mit folgenden Funktionen:

- Wasserbasierte Kühlung
- Wasserbasierte Heizung bzw. Elektroheizung
- Lüftung
- Komfortluftverteilung ADC mit einstellbarer Funktion
+/-30 Grad
- Kanalanschluss Ø 125 mm
- Integrierte Zirkulationsöffnung an der Unterseite
- Register sowie eventuelle Steuerausrüstung über Rück-
seite des Produkts oder über Rückluftgitter zugänglich
- Kann gereinigt werden
- Fester Messanschluss mit Schlauch für Manometer
- Eurovent-Zertifiziert
- Gitter in Standardfarbe RAL 9003

Zuständigkeit bis zu den Anschlusspunkten für Wasser
und Luft entsprechend dem Schema

- An den Anschlusspunkten schließt der Installateur
an glatte Rohrenden 12 mm an, danach schließt der
Lüftungsanlagenbauer oder Installateur der Lüftungs-
anlage an der Anschlussmuffe Ø 125 mm an
- Der Installateur füllt, entlüftet, prüft den Druck und
ist dafür verantwortlich, dass der projektierte Wasser-
volumenstrom jeden Systemzweig und alle Endgeräte
erreicht
- Der Lüftungsanlagenbauer stellt den projektierten Luft-
volumenstrom ein.