

PARASOL Zenith AWC

Montage – Einregulierung – Wartung

2024-12-23
Art. 942428090

Inhalt

Symbolerklärung.....	1
Abmessungen und Gewicht.....	2
Abmessungen.....	2
Gewicht.....	2
Montage	3
Aufhängungsbefestigung.....	3
Zubehör – Schnellspanner	4
Zubehör – Montage an verdeckten T-Profilen.....	5
Zubehör – Klappbares Register.....	6
Wasseranschluss	7
Wasserqualität	7
Anschlussdiagramm	8
Raumeinheit LOCUS.....	11
Luftanschluss	12
Einregulierung.....	13
"Flow Control"	
Volumenstromüberwachung.....	13
ADC	14
Wartung.....	15

Das Dokument bezieht sich auf die Version „e“

Symbolerklärung

Symbole an der Maschine

Dieses Produkt erfüllt die geltenden
EU-Richtlinien

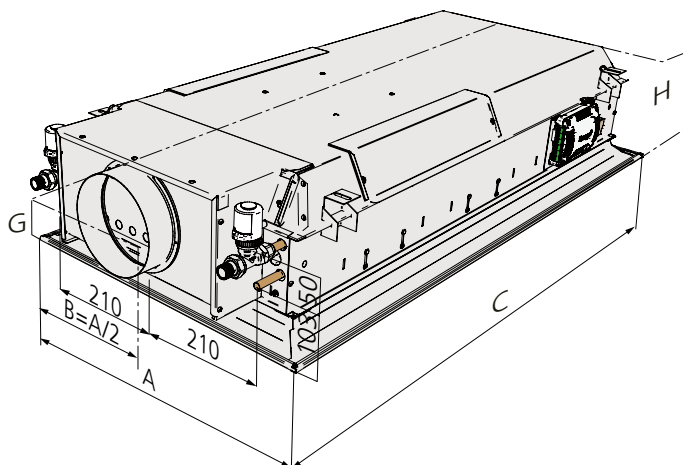
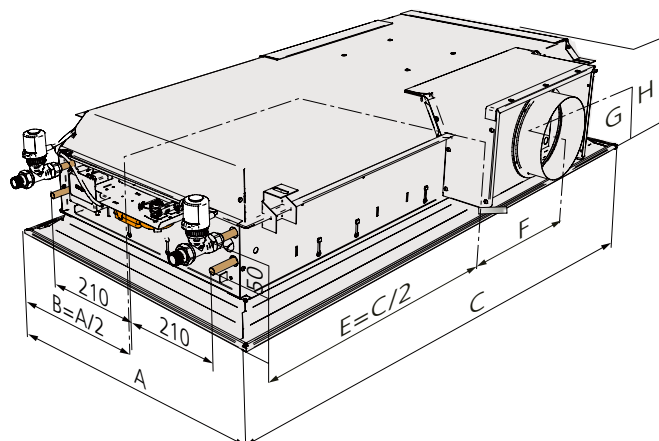


Symbole in der Bedienungsanleitung

Warnung/Achtung!



Abmessungen und Gewicht



Abmessungen

PARASOL Zenith AWC 600

Abmessungen (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

PARASOL Zenith AWC 1200

Abmessungen (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

PARASOL Zenith AWC 1800

Abmessungen (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

* Die Abmessungen gelten für das Produkt mit Luftanschlüssen Ø125/Ø160.

** Mit dem Sensormodul am Unterblech vergrößern sich die Höhenmaße G und H um 12 mm.

Gewicht

PARASOL Zenith AWC 600

Länge mm	Typ	Durchmesser	Trockengewicht	Wasservolumen (l)	
		Ø	(kg)	Kühlung	Heizung
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

PARASOL Zenith AWC 1200

Länge mm	Typ	Durchmesser	Trockengewicht	Wasservolumen (l)	
		Ø	(kg)	Kühlung	Heizung
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

PARASOL Zenith AWC 1800

Länge mm	Typ	Durchmesser	Trockengewicht	Wasservolumen (l)	
		Ø	(kg)	Kühlung	Heizung
1800	A	200	35,9	3,8	-
1800	B	200	35,9	2,7	1,1

Die Gewichte oben sind exkl.:

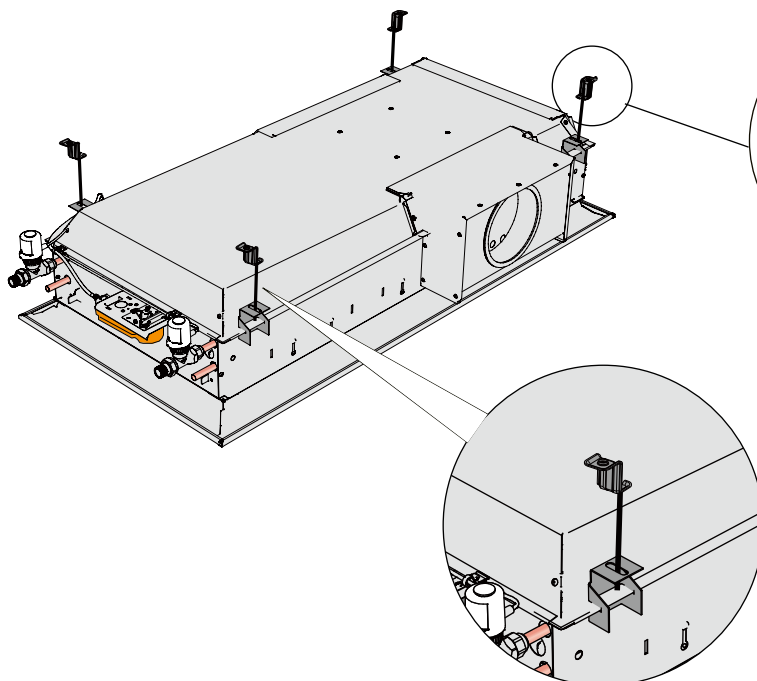
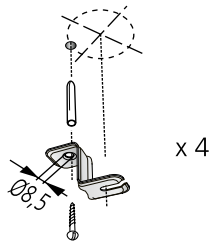
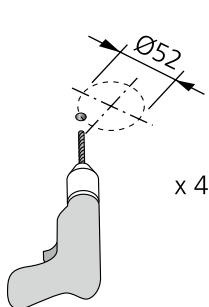
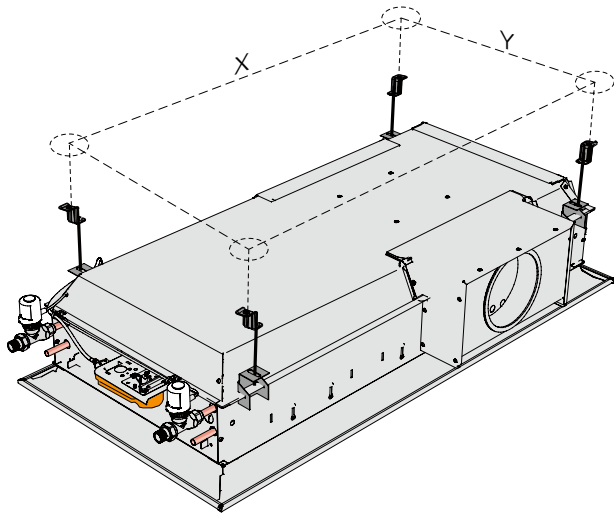
Sensormodul (0,1 kg).

Führungsblech mit Regler (0,28 kg).

Montage

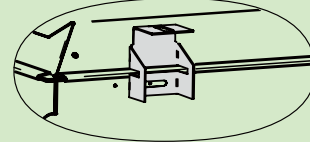
Aufhängungsbefestigung

Für die Montage des Produkts an der Decke mit der Standard-Aufhängungsbefestigung SYST MS



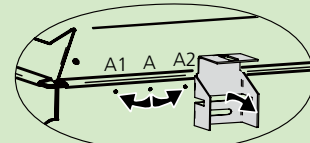
Mittenabstand

Platzierung der Halterung bei Lieferung



Länge der Einheit	Mittenabstand (mm) X	Mittenabstand (mm) Y
600	330 ±10	508 ±10
1200	930 ±10	508 ±10
1800	1530 ±10	508 ±10

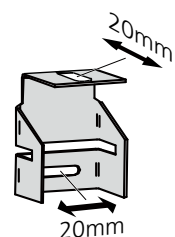
Alternative Platzierung der Aufhängungsbefestigung



Länge der Einheit	Nach außen zur Ecke	Nach innen zur Mitte
	Mittenabstand (mm) X (A1)	Mittenabstand (mm) X (A2)
600	398 ±10	262 ±10
1200	998 ±10	862 ±10
1800	1598 ±10	1462 ±10

SYST MS

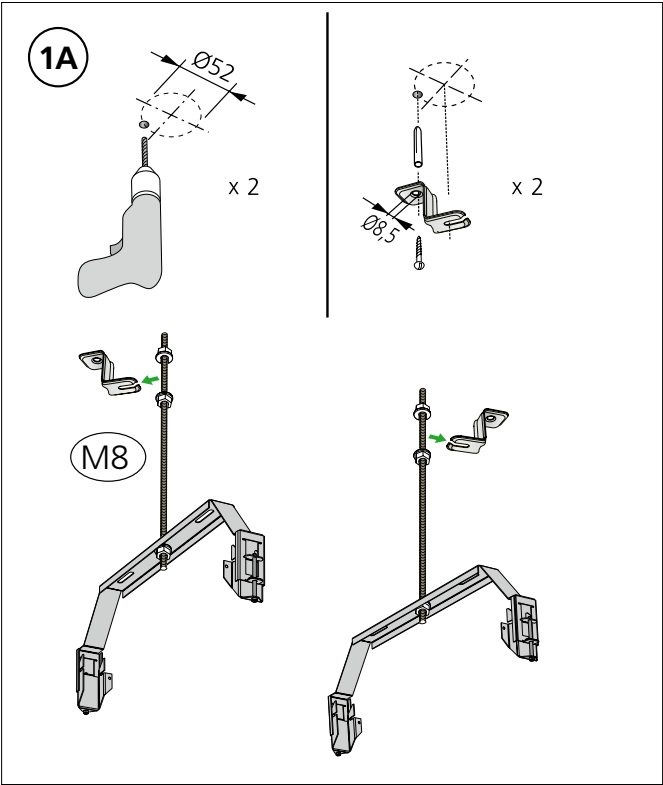
M8



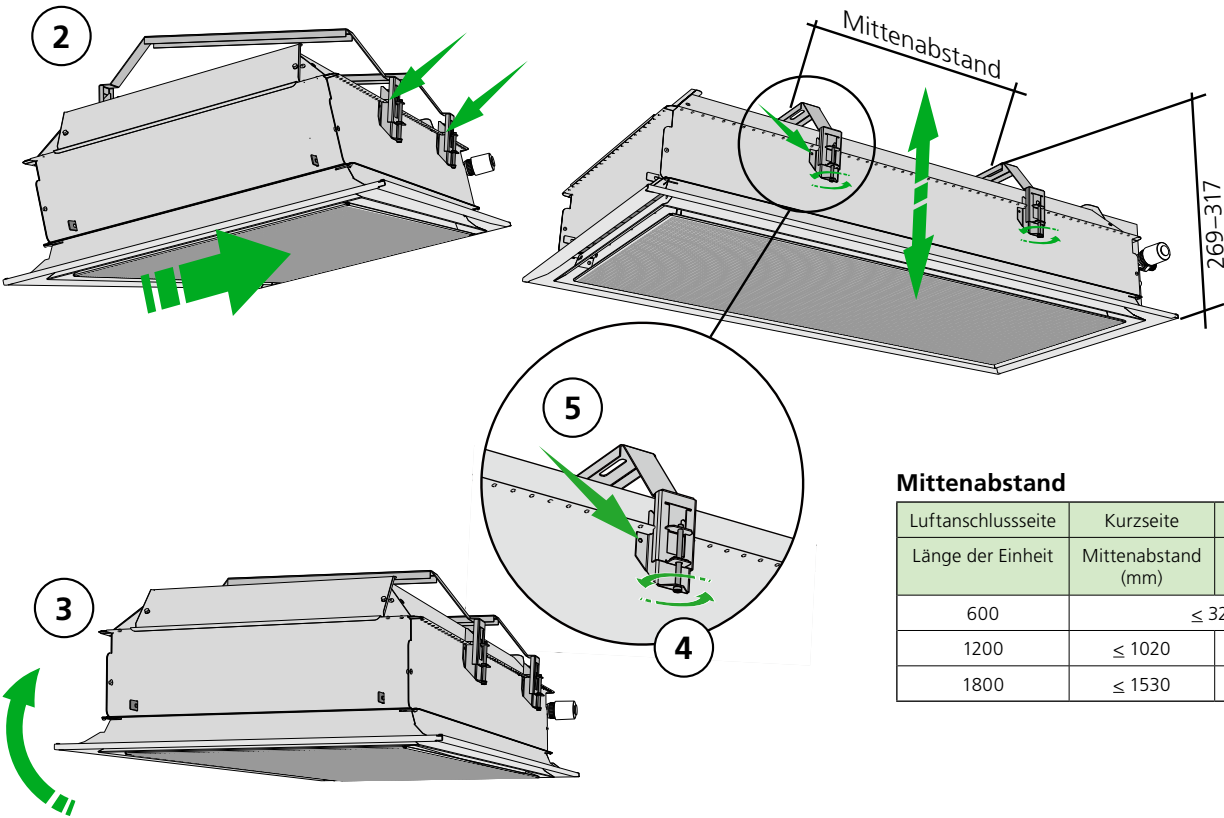
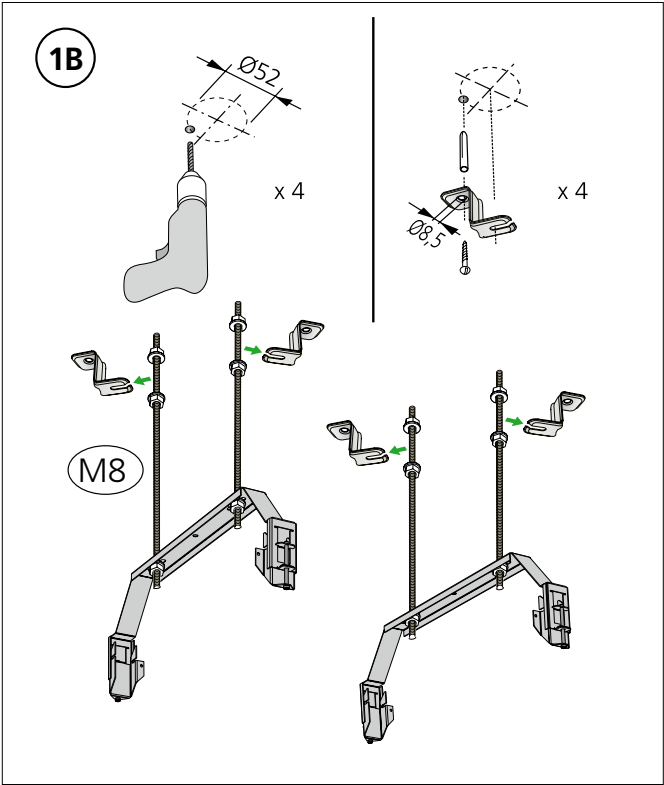
Zubehör – Schnellspanner

Für die Montage des Produkts an der Decke mit Zubehör Schnellspanner

1A: Montage mit einer zentrierten Gewindestange pro Schnellspanner.



1B: Montage mit zwei Gewindestangen pro Schnellspanner

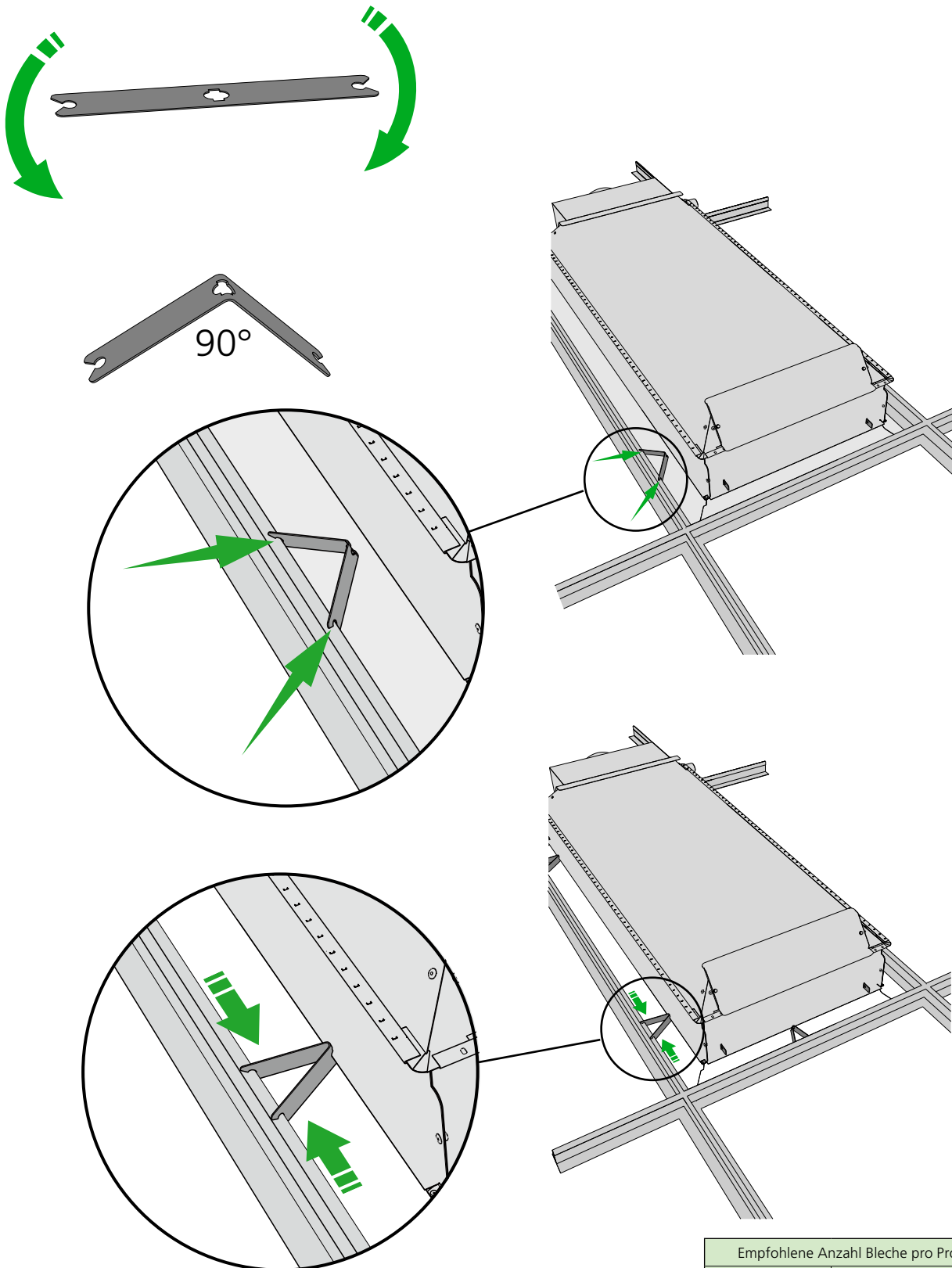



Mittenabstand

Luftanschlusseite	Kurzseite	Langseite
Länge der Einheit	Mittenabstand (mm)	Mittenabstand (mm)
600	≤ 320	
1200	≤ 1020	900–1020
1800	≤ 1530	900–1530

Zubehör – Montage an verdeckten T-Profilen

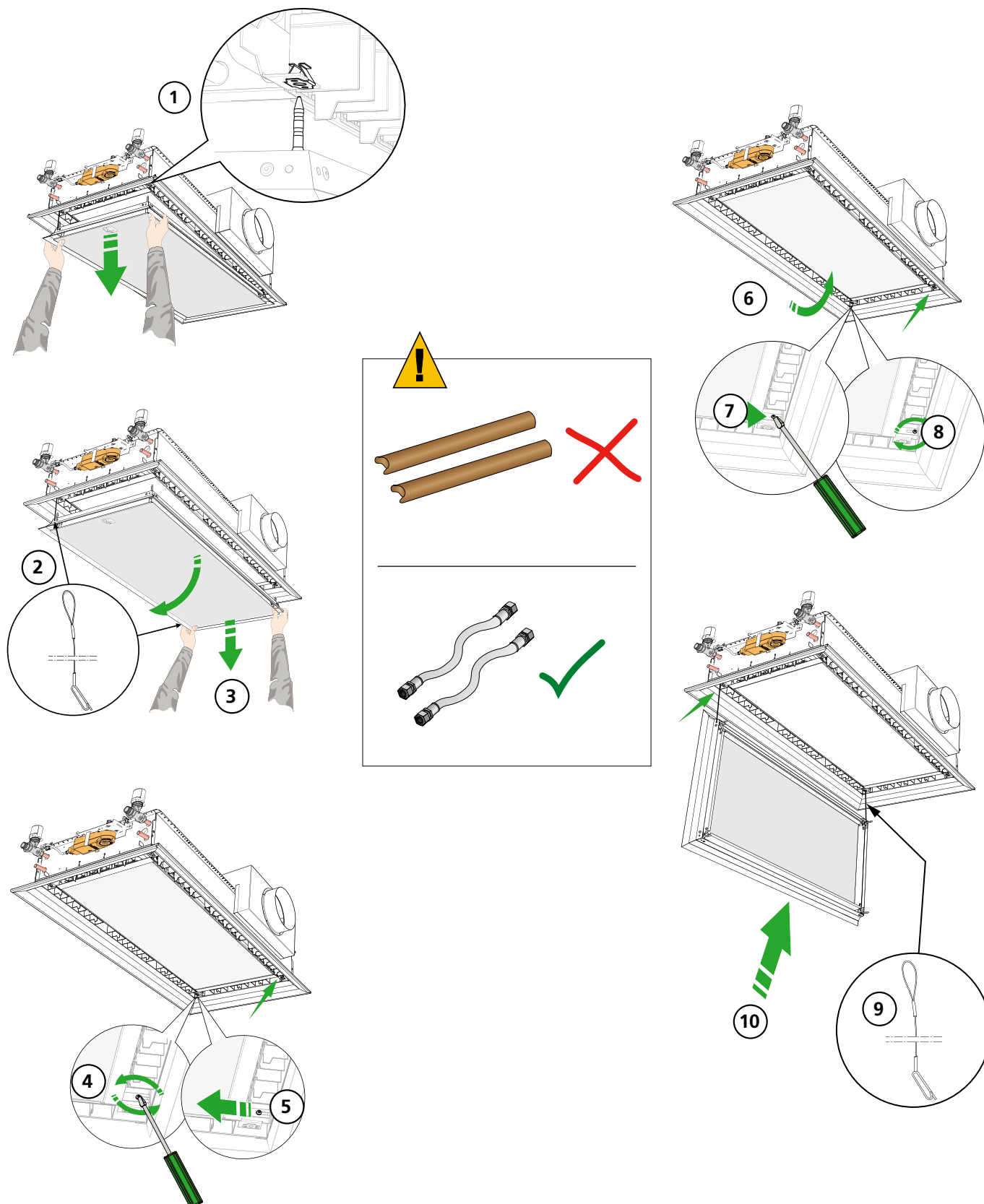
Für die Zentrierung des Produkts bei der Montage an verdeckten T-Profilen.



Empfohlene Anzahl Bleche pro Produkt.	
Länge der Einheit	
600	4
1200	6
1800	6–8

Zubehör – Klappbares Register

PARASOL Zenith AWC mit klappbarem Register (Zubehör) zur einfachen Erreichbarkeit und Reinigung bei hohen Anforderungen an die Hygiene. Das Zubehör Klappbares Register erfordert flexible Anschlusschläuche auf der Wasserseite.

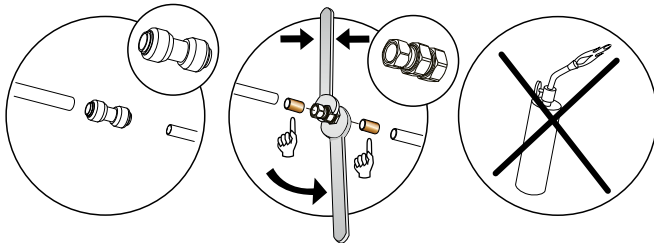
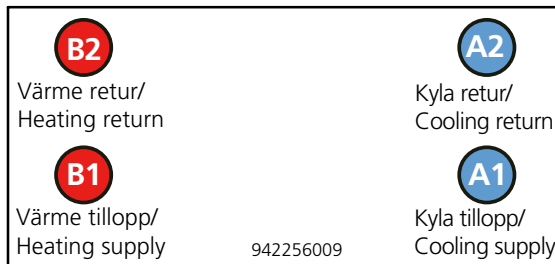


Wasseranschluss

PARASOL Zenith AWC 600 / 1200 / 1800

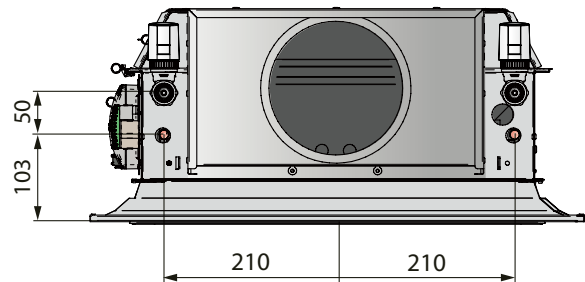
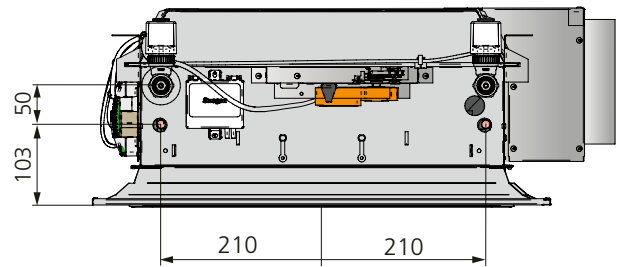


Wichtig!



HINWEIS!

Verwenden Sie zusammen mit Klemmringkupplungen Stützhülsen in Rohren.



Wasserqualität

Swegon empfiehlt sowohl für die Heiz- als auch die Kühlanlage eine Wasserqualität gemäß VDI 2035-2. Um den Sauerstoffgehalt im Wasser unter den in VDI 2035-2 vorgeschriebenen Werten ($<0,1$ mg/l) halten zu können, wird insbesondere im Kühltanksystem, in dem die Entfernung von gelöstem Gas schwieriger ist, die Installation eines Vakuumentgasers empfohlen. Außerdem ist es wichtig, dass der Vordruck im Ausdehnungsbehälter sowohl für die Heiz- als auch die Kühlanlage gemäß EN-12828 dimensioniert wird und dass regelmäßige Kontrollen des Vordrucks durchgeführt werden. Die Kühl- und Heizanlagen sind so zu konstruieren, dass ein Eindringen des Sauerstoffgases in die Anlage verhindert wird, besonders wichtig ist dies bei der Auswahl von Flexschläuchen,

Rohren und Ausdehnungsbehältern zu beachten. Beim Füllen der Anlage mit Frischwasser liegt sein Sauerstoffgehalt bei etwa 8 mg/l. Dieser Sauerstoff wird jedoch schnell durch Korrosionsprozesse aufgebraucht und innerhalb von wenigen Tagen sollte der Sauerstoff im Wasser verbraucht sein.

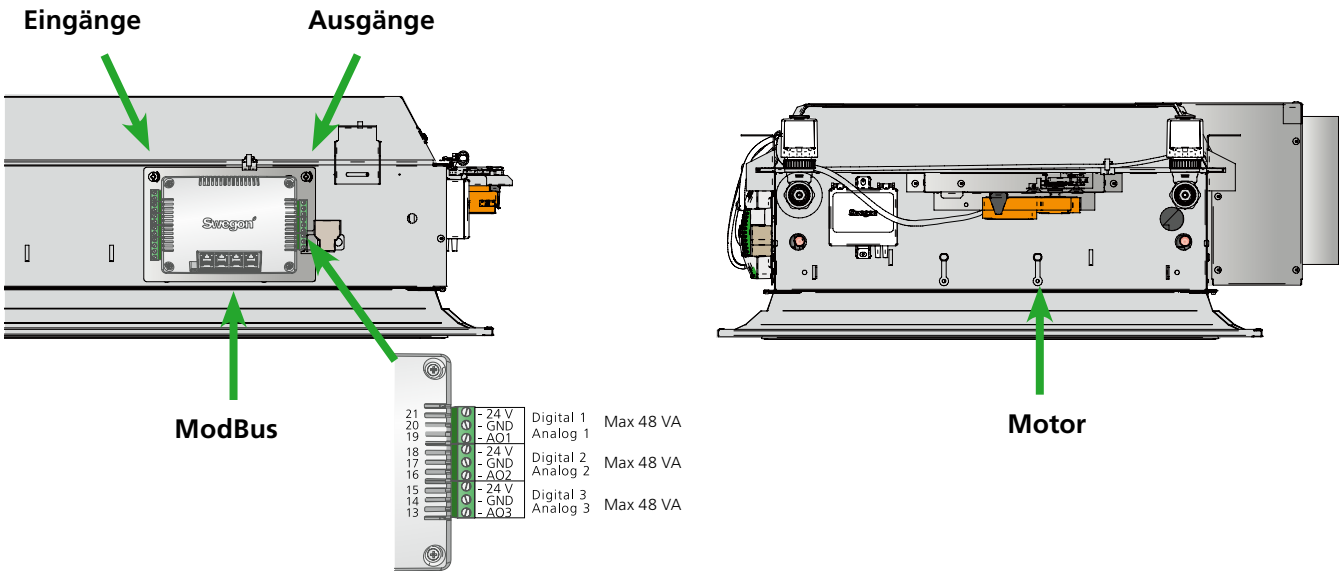
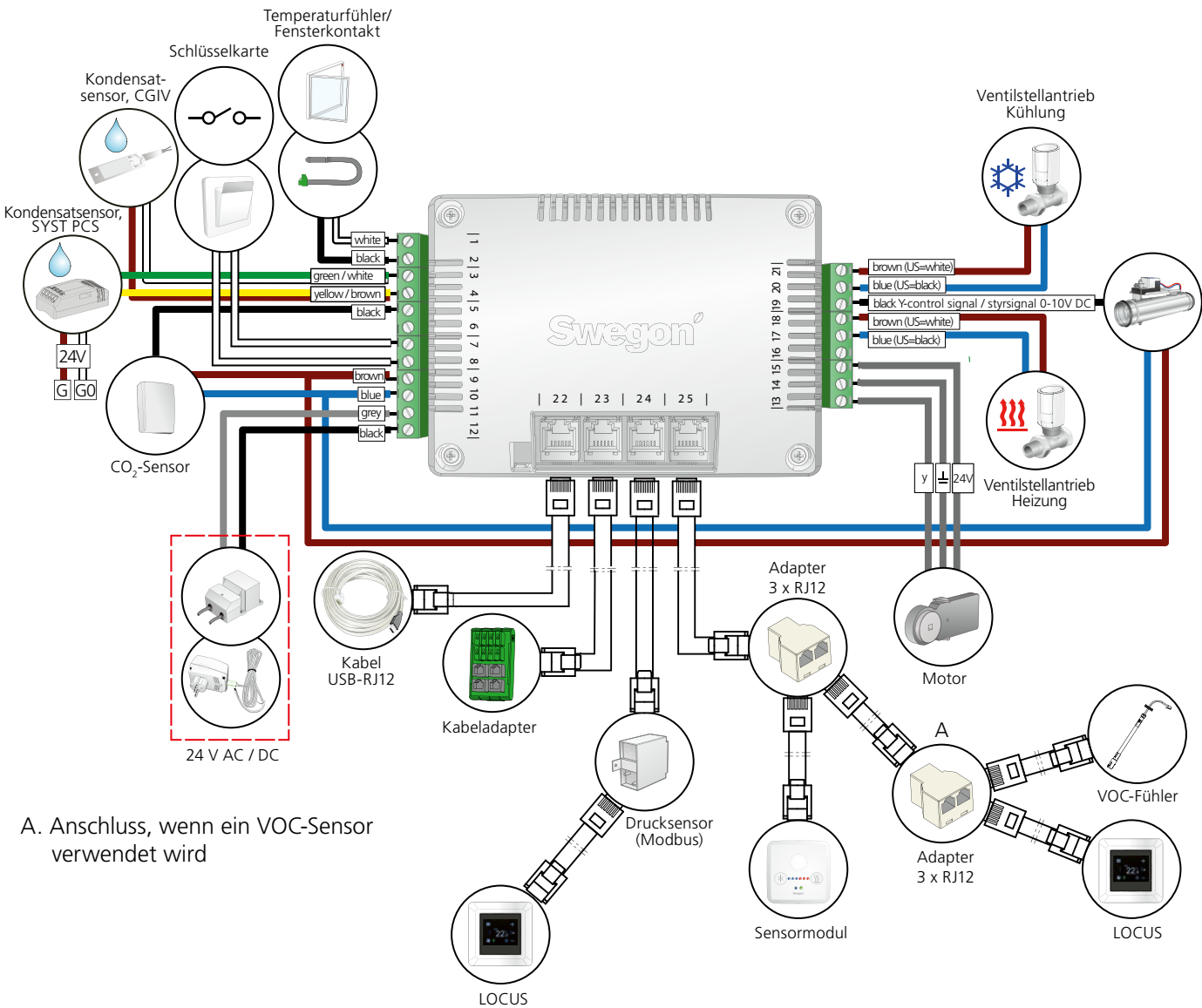
Es muss aber vermieden werden, dass die Anlage unnötig mit neuem Frischwasser gefüllt wird. Häufig werden automatische Entlüfter installiert, um das Füllen der Anlage zu erleichtern. Um aber zu vermeiden, dass durch diese Luft in die Anlage gesaugt wird, wenn der Vordruck im Ausdehnungsbehälter absinken sollte, wird empfohlen, dass automatische Entlüfter abgesperrt werden, nachdem die Anlage korrekt entlüftet ist.

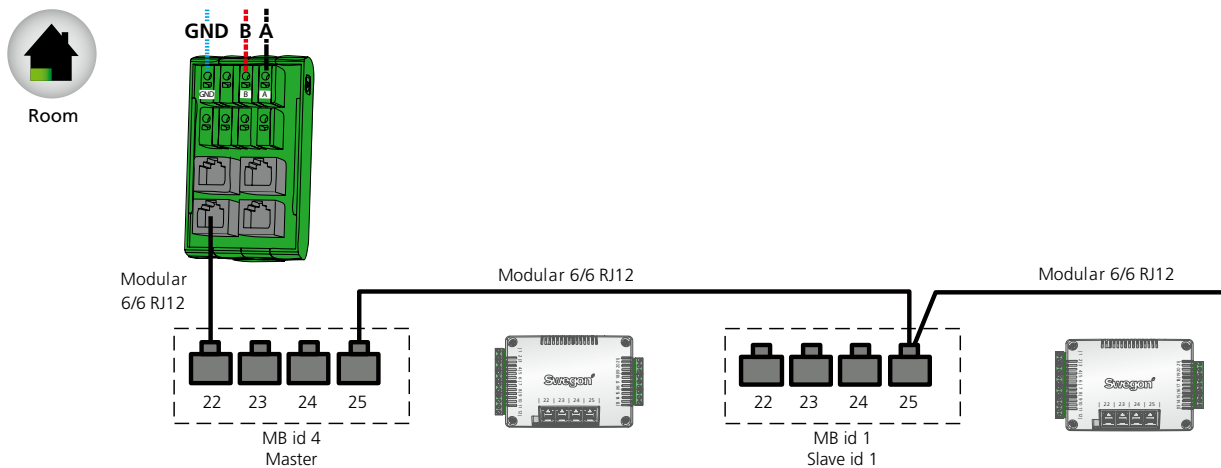
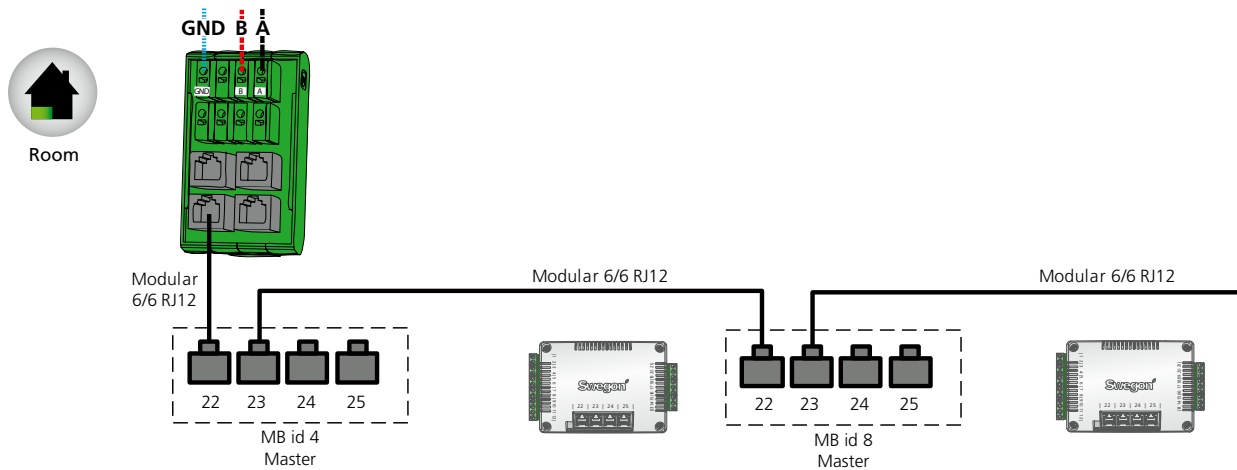
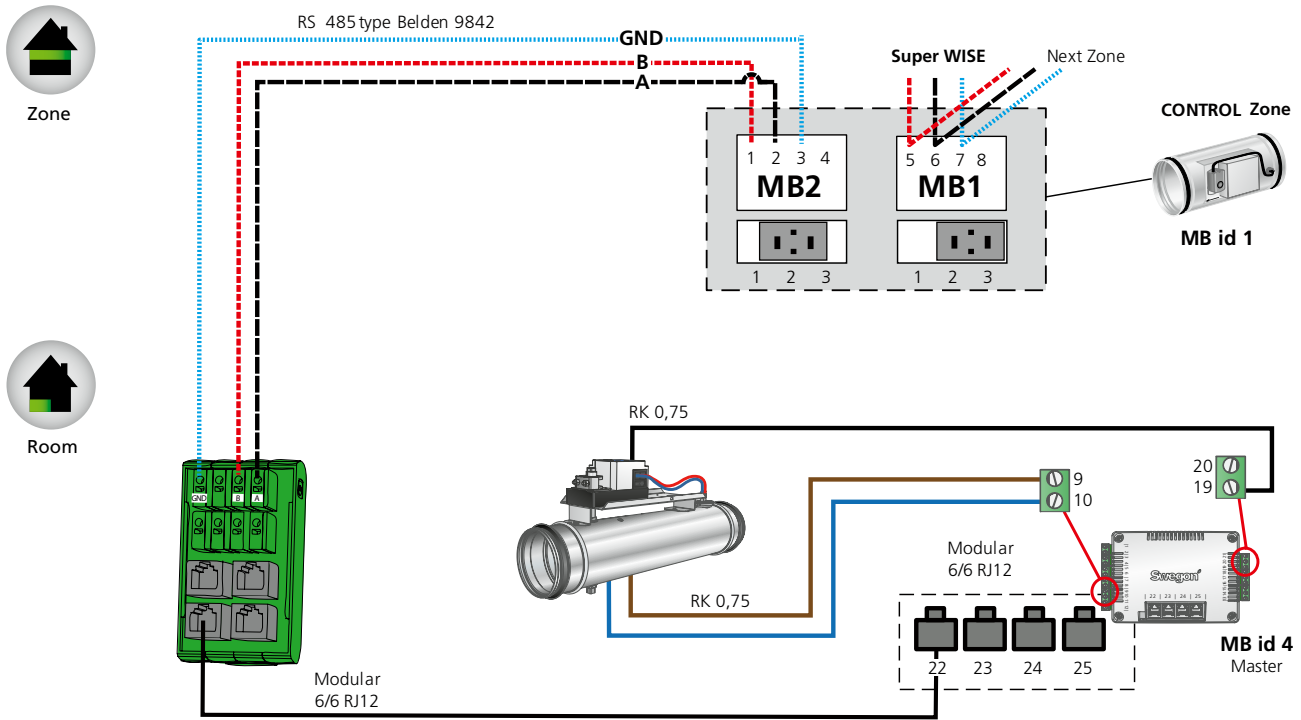
Anschlussabmessungen

Modell	Länge	Werkseitig montiert	Anschluss	Anschlussart	Anschluss	Anschlussart
A Nur Kühlung	600, 1200	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN15 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm
B Kühlung/Heizung	600, 1200	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN15 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm
A Nur Kühlung	1800	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN20 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohrende 15x1,0 mm
B Kühlung/Heizung	1800	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN20 Außengewinde/ DN15 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohrende 15x1,0 mm/ Glattes Rohrende 12x1,0 mm
A Nur Kühlung	600, 1200	-	Rücklauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm
B Kühlung/Heizung	600, 1200	-	Rücklauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohrende 12x1,0 mm
A Nur Kühlung	1800	-	Rücklauf	Glattes Rohrende 15x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohrende 15x1,0 mm
B Kühlung/Heizung	1800	-	Rücklauf	Glattes Rohrende 15x1,0 mm/ Glattes Rohrende 12x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohr 15x1,0 mm/ Glattes Rohr 12x1,0 mm

Anschlussdiagramm



Anschlussdiagramm für Zubehör





Menü Sensormodul:

Um ins Menü zu gelangen, müssen die linke und die rechte Taste 5 Sekunden lang gedrückt werden.

Mit der linken Taste () wird zwischen den Menüs gewechselt.
Mit der rechten Taste () wird die Auswahl bestätigt.

Drücken Sie auf die linke Taste und wählen Sie:

1. Alarmliste
2. Einregulierung Luft
3. Einregulierung Wasser
6. Zurück zum Menü



Bestätigen Sie die Auswahl mit der rechten Taste.

1. Alarmliste: Die komplette Alarmliste finden Sie rechts in den Einregulierermenüs:

- Wechseln Sie zwischen den Menüs mit der linken Taste.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der rechten Taste.
- Nach Bestätigung einer Auswahl blinkt eine blaue Diode ca. 60 s lang.
- Um zum Normalbetrieb zurückzukehren, wählen Sie „Keine Einregulierung“.

2. Einregulierung Luft:

2.1. Min. Luftvolumenstrom Abwesenheit ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

2.2. Min. Luftvolumenstrom Anwesenheit ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2.3. Max. Luftvolumenstrom Anwesenheit ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒

2.4. Min. Luftvolumenstrom Urlaub / längere Abwesenheit ☐ ☐ ☒ ☒ ☐ ☐

2.5. Keine Einregulierung ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3. Einregulierung Wasser:

3.1. Kühlventil öffnen ☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐

3.2. Heizventil öffnen ☐ ☐ ☐ ☒ ☒ ☒

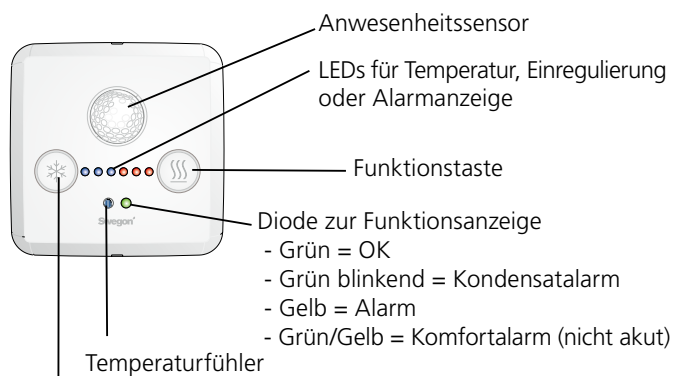
3.3. Keine Einregulierung ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

4, 5 werden nicht verwendet

6. Zurück zum Menü

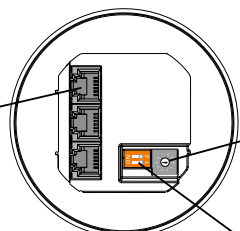
Alarmliste für das Sensormodul

Alarm-Nr.	Alarmtyp	32	16	8	4	2	1
Alarm 1	Spannungsversorgung niedrig						<input checked="" type="radio"/>
Alarm 2	Spannungsversorgung kritisch niedrig					<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 3	Ext. Temp. fehlt					<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alarm 4	Ext. Temp. Fehler				<input checked="" type="radio"/>		
Alarm 5	Kondensatsensor Fehler				<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Alarm 6	SM Temp.-Fühler Fehler				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 7	SM-Taste Fehler				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alarm 8	CO ₂ -Sensor Fehler			<input checked="" type="radio"/>			
Alarm 9	VOC Fehler			<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
Alarm 10	Niedriger Druck			<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 17	SM Komm.-Fehler		<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>
Alarm 18	Slave Komm.-Fehler		<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 19	Drucksensor Komm.-Fehler		<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alarm 20	VOC-Sensor Komm.-Fehler		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		
Alarm 21	Keine Master-Anforderung (Slave)		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Alarm 22	Slave Inkompatible Version		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 25	Heizung Komfortalarm		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
Alarm 26	Kühlung Komfortalarm		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 27	Temp. Grenzwertüberlappungsalarm		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alarm 28	Luftqualität Komfortalarm		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
Alarm 29	Kondensation		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
Alarm 33	24 V Aus 1 Überlastfehler	<input checked="" type="radio"/>					<input checked="" type="radio"/>
Alarm 34	24 V Aus 2 Überlastfehler	<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>	
Alarm 35	24 V Aus 3 Überlastfehler	<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alarm 41	Slave-Eingang Summenalarm	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
Alarm 42	Slave-Ausgang Summenalarm	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	



Funktionstaste

3 parallele RJ12-Ports (Modbus) zum Anschluss von z. B. Regler, einem weiteren Sensormodul oder Computer über Cable Konverter USB-RJ12



Adressierung des Sensormoduls. Mit jeder Master-Einheit können 10 Sensormodule verbunden werden. Jedes Modul benötigt dabei eine eindeutige Adresse.

Schalter für Abschlusswiderstand. Schalter 1 am letzten Sensormodul im Kreis ist auf ON zu stellen.

Nach Auswahl von Alarmliste (1) im Menü wird der Alarm durch einige LEDs angezeigt.

Jede Diode entspricht gemäß obiger Tabelle einer Zahl und die Werte werden zu einer Alarmnummer aufaddiert.

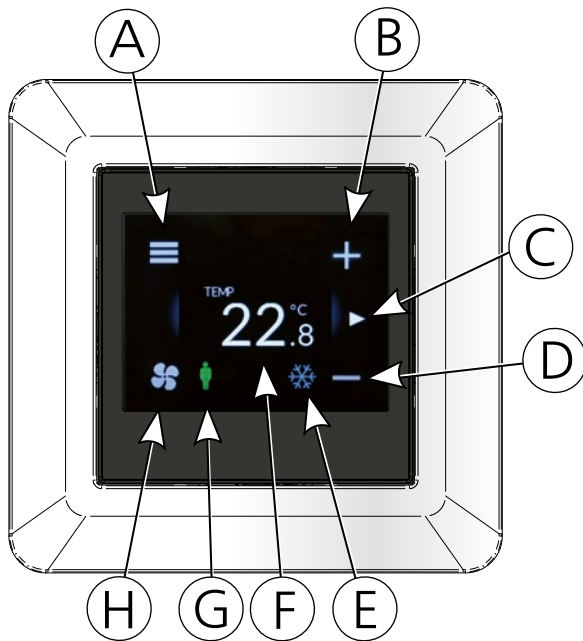
Bsp. Die mittlere blaue und die beiden letzten roten LEDs leuchten (xxoo).

Die mittlere Blaue entspricht 16, die vorletzte Rote 2 und die letzte Rote 1. Die Summe ist dann 19, was die Nummer des Alarms ist.

Kehren Sie in den Normalbetrieb zurück, indem Sie auf die rechte Taste drücken.

Raumeinheit LOCUS

Hauptmenü und Symbolerklärungen



- A. Menü
- B. erhöhen
- C. Nach links wischen, um auf die nächste Seite zu gehen
- D. verringern
- E. Symbol, das aktive Kühlung oder Heizung anzeigt
- F. Zeigt den eingestellten Sollwert oder die gemessene Temperatur an
- G. Zeigt Anwesenheit im Raum an
- H. Zum Aktivieren des Boost-Volumenstroms drücken

Technische Daten

Display	Kapazitives Touch-TFT-Display QVGA 2.3"
Bildschirmauflösung	320x240
Kommunikation	Modbus RTU über RS-485
Temperaturfühler	Interner 10K-NTC -Fühler
Betriebstemperatur	+5 ... +40°C
Schutzklasse	IP20
Abmessungen	88 x 88 x 35 mm
Betriebsspannung	12–40 VDC
Strombedarf	0,5 W

Anschluss

LOCUS	Anschluss	Beschreibung
VDD	RJ 12	12–40 VDC Spannungsversorgung
A+	RJ 12	RS-485-Busanschluss
B-	RJ 12	RS-485-Busanschluss
GND	RJ 12	Erde für 12–40-VDC-Spannungsversorgung
Speicherkartenplatz		Die Software der Bedieneinheit kann über eine Mikro-SD-Karte aktualisiert werden

Normen und Richtlinien

Folgende Normen wurden verwendet:

EU-Richtlinien:	93/68/EEC
Niederspannungsrichtlinie:	2014/35/EU
Maschinenrichtlinie:	2006/42/EEC
EMV-Richtlinie:	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie:	2002/95/EC
Vibrationen:	EN-60721-3-3

Displaybeschreibung

Wenn der Schirm in den Standby-Modus gegangen ist, wird er mit einem Klick wieder aktiviert.

Display	Beschreibung	Erklärung
	Display im Standby-Modus	Aktivierung erfolgt mit einem Klick
	Aktives Hauptmenü	Durch Klicken auf die Zeichen + und – wird die Sollwerttemperatur erhöht/verringert
	Aktivierte Boost-Position	
	Nach links wischen, um auf die nächste Seite zu kommen	Zeigt die Werte angeschlossener Sensoren an
	Nach rechts wischen, um zum Hauptmenü zurückzukehren	

Für ausführlichere Informationen zur LOCUS-Raumeinheit. Siehe die Dokumentation unter swegon.com

- LOCUS Produktblatt
- LOCUS Bedienungsanleitung (IOM)

Luftanschluss

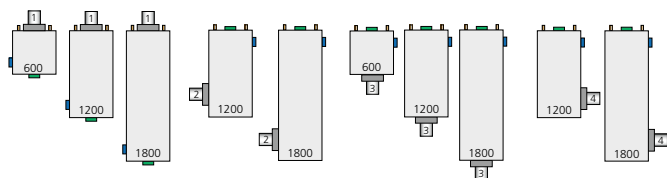
Anschlussabmessungen

Länge der Einheit	Durchm. Ø		
	125	160	200
600, 1200	Ja	Ja	Nein
1800	Nein	Nein	Ja

Auswählbare Luftanschlusseiten.

Bei der Bestellung kann abhängig von der Länge Anschlussseite 1, 2, 3 oder 4 gewählt werden, siehe Tabelle und Abbildung unten (Draufsicht).

Länge der Einheit	Seite			
	1*	2	3	4
600	Ja	Nein	Ja	Nein
1200	Ja	Ja	Ja	Ja
1800	Ja	Ja	Ja	Ja

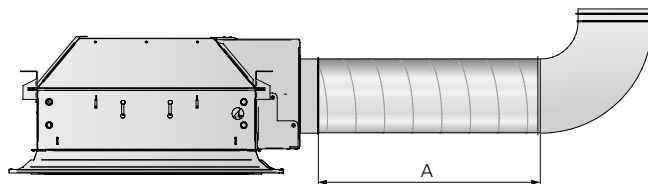


Symbolerklärung

	Wasserrohr		Steuerausüstung URC1
	Motor		Luftanschluss

PARASOL Zenith AWC mit Bogen

Wir empfehlen eine gerade Strecke von mindestens $1 \times \text{Ø}$, damit die Luftvolumenstrommessung des Produkts ordnungsgemäß funktioniert, und $3 \times \text{Ø}$, um die Volumenstromtoleranzen in der Tabelle auf Seite 12 einzuhalten.



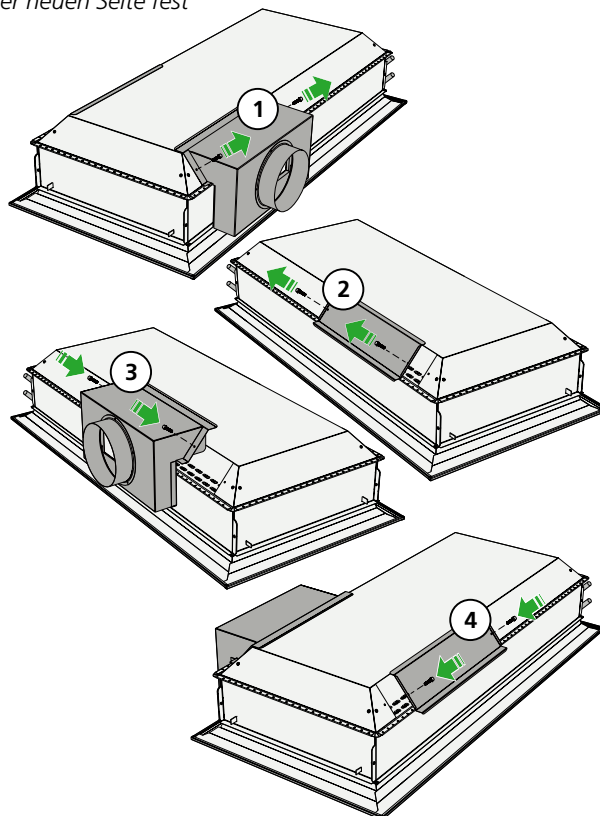
Maßskizze, Anschluss an der langen Seite mit Bogenj

Anforderung für eine genaue Volumenstrommessung

Größe Luftanschluss (mm)	A (mm)
125	375
160	480
200	600

Alternative Luftanschlusseite

1. Lösen Sie die Schrauben von Stützen und Abdeckung
2. Tauschen Sie den Platz von Stützen und Abdeckung
- 3 - 4. Schrauben Sie Stützen und Abdeckung mit Schrauben an der neuen Seite fest



Einregulierung

"Flow Control" Volumenstromüberwachung

Kontrollmessung

1. Lösen Sie den dreipoligen Stecker (13, 14, 15), der vom Klappenmotor kommt, vom Regler
2. Trennen Sie die Druckschläuche vorsichtig von dem Messstutzen ab, der sich an den Verbindungsstücken vor dem Regler befindet
3. Messen Sie den Differenzdruck
4. Berechnen Sie den Luftvolumenstrom gemäß $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$
5. Verbinden Sie die Druckschläuche mithilfe von Verbindungsstücken miteinander (Stellen Sie dabei sicher, dass die Schläuche am korrekten Ausgang angeschlossen werden)
6. Schließen Sie den Stecker des Klappenmotors am Regler an

Volumenstromtoleranz

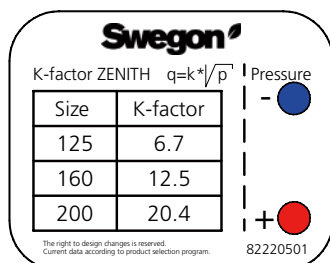
Stutzen Ø	Min. Volumenstrom**			Toleranz Q* ±5 %, mindestens aber ±x		
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm
125	8	29	17	2	7	4
160	16	57	34	2	7	4
200	24	86	51	2	7	4

* Installiert gemäß Anweisung

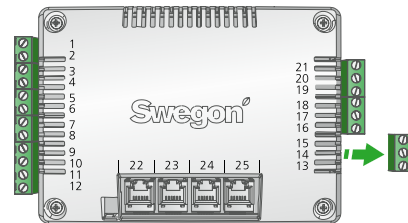
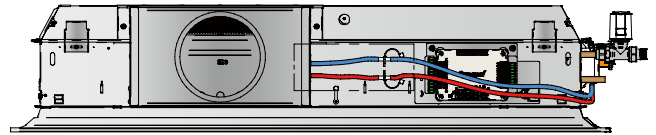
** Bei Volumenströmen unterhalb des niedrigsten empfohlenen Werts können wir keine Toleranzen garantieren.

K-Faktor

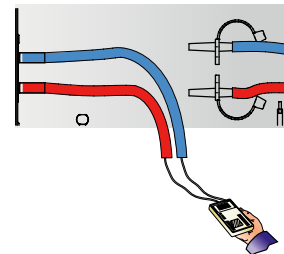
Ein Etikett, das den K-Faktor für das Produkt mit Luftanschluss Ø125/160/200 anzeigt, befindet sich am Luftanschluss.



Etikett mit den K-Faktor-Werten.



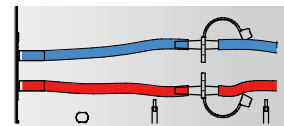
Lösen Sie den dreipoligen Stecker (13, 14, 15), der vom Klappenmotor kommt, vom Regler.



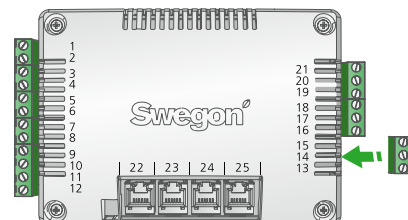
Trennen Sie die Druckschläuche vorsichtig von dem Messstutzen ab, der sich an den Verbindungsstücken vor dem Regler befindet.

Messen Sie den Differenzdruck.

Berechnen Sie den Luftvolumenstrom gemäß $q = k \cdot \sqrt{\Delta p}$.

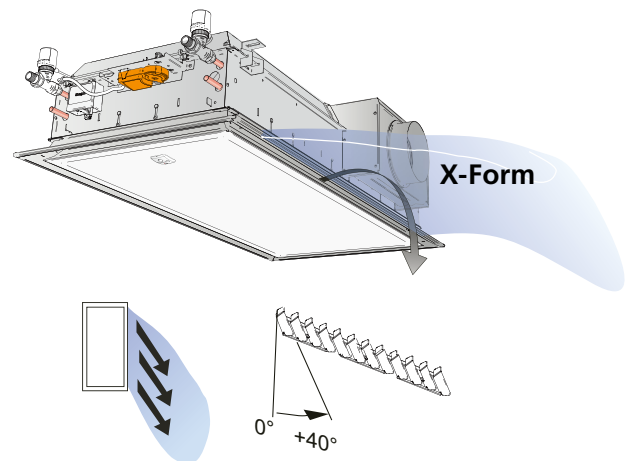
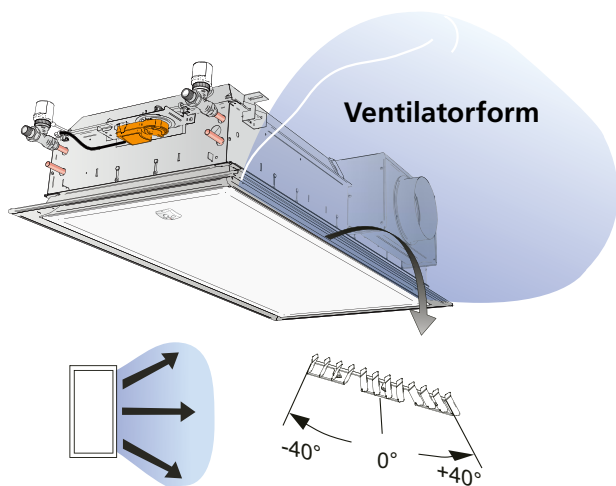


Verbinden Sie die Druckschläuche mithilfe von Verbindungsstücken miteinander (Stellen Sie dabei sicher, dass die Schläuche am korrekten Ausgang angeschlossen werden).

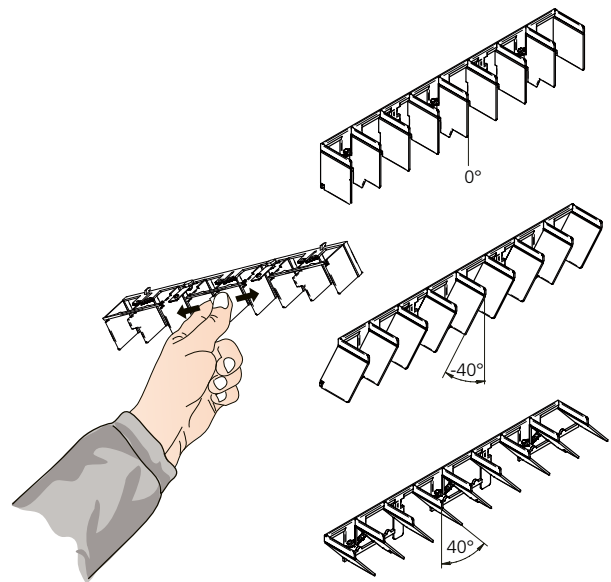
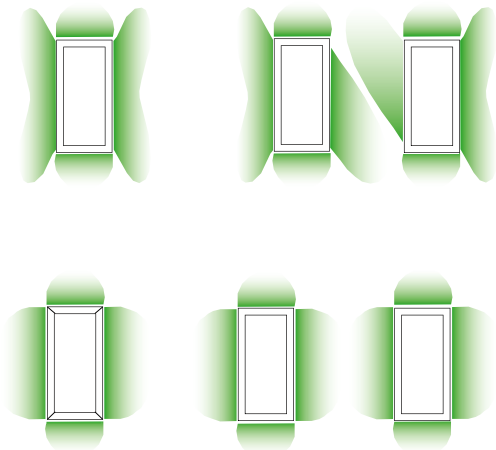


Schließen Sie den Stecker des Klappenmotors am Regler an.

ADC



Beispiel für ADC-Einstellungen



Wartung

