

# ADRIATIC AWC

Montage – Einregulierung – Wartung

2024-12-23  
Art. 942428080

## Inhalt

<b>Anwendungsbereich .....</b>	<b>2</b>
Allgemeines .....	2
Inhalt .....	2
Schutzausrüstung .....	2
Elektrische Sicherheit .....	2
Bedienung .....	2
Installation .....	2
Reinigung .....	2
Reinigung elektrischer Komponenten .....	2
Service/Wartung .....	2
Umwelt und Abfallentsorgung .....	3
Produktgarantie .....	3
<b>Abmessungen .....</b>	<b>3</b>
<b>Gewicht.....</b>	<b>3</b>
<b>Montage .....</b>	<b>4</b>
Abgependelte Montage.....	4
Montage in direkter Deckennähe .....	5
Befestigen des Designmoduls.....	6
Herunterklappen des Designmoduls .....	6
Wasseranschluss .....	7
Ausführung TH .....	7
Wasseranschluss .....	7
Wasserqualität .....	7
Luftanschluss .....	8
Anschlussdiagramm .....	9
Raumeinheit LOCUS.....	10
Sensormodul .....	11

Das Dokument bezieht sich auf die Version „d“

<b>Empfehlung für elektrische Installationen .....</b>	<b>12</b>
Problembeschreibung: .....	12
Wie der Spannungsabfall im Kabel berechnet wird: .....	12
<b>Einregulierung.....</b>	<b>13</b>
ADC .....	13
Sperrn einer Seite.....	13
<b>Montage der Kappe (Zubehör) .....</b>	<b>14</b>
Anschluss an der Wand.....	14
Anschluss an Decke .....	15
<b>Wartung.....</b>	<b>16</b>



Die Ursprungssprache des Dokuments ist Schwedisch



# Anwendungsbereich

Das Produkt ist ein freihängender Klimabalken mit stufenloser Luftvolumenstromregelung, der mit Funktionen für die Bedarfssteuerung versehen ist. Das Produkt wird zum Lüften, Kühlen und Heizen von Räumen verwendet.

Das Produkt darf nicht für einen anderen als den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.



## Allgemeines

Lesen Sie vor der Installation/Verwendung des Produkts die gesamte Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf. Änderungen oder Modifizierungen dürfen an diesem Produkt nicht vorgenommen werden, es sei denn, sie gehen aus diesem Dokument hervor.

## Inhalt

1 x ADRIATIC AWC

1 x Bedienungsanleitung



## Schutzausrüstung

Verwenden Sie beim Umgang mit dem Gerät oder bei Installations-, Reinigungs- und Wartungs-/Unterhaltarbeiten immer für den Zweck geeignete persönliche Schutzausrüstung in Form von Handschuhen, Atemschutz, Schutzbrillen und Helm.



## Elektrische Sicherheit

Zugelassene Spannung, siehe Elektrische Daten.  
Fremdkörper dürfen nicht in die Steckverbinder oder Lüftungsöffnungen des Produkts eingefügt werden. Kurzschlussgefahr!

Ein angeschlossener 24-V-Trenntransformator muss IEC 61558-1 erfüllen.

Die Kabel zwischen dem Produkt und der Stromversorgungsquelle müssen ausreichend dimensioniert sein.

Bei Arbeiten am Produkt, für die das Produkt nicht in Betrieb sein muss, ist die Versorgungsspannung abzuschalten.

Die lokalen/nationalen Vorschriften darüber, wer solcher Art Elektroinstallationen ausführen darf, sind stets zu befolgen.

## Bedienung

Verwenden Sie stets geeignete Transport- und Hebevorrichtungen, wenn das Produkt bewegt werden soll, um die ergonomischen Belastungen zu verringern.

Mit dem Produkt ist vorsichtig umzugehen.

## Installation

- Feuchte, kalte und aggressive Umgebungen sind zu vermeiden.
- Montieren Sie das Produkt gemäß dieser Bedienungsanleitung sowie der geltenden Branchenvorschriften.
- Montieren Sie das Produkt so, dass es für Wartung und Unterhalt leicht zugänglich ist.
- Vermeiden Sie, dass Produkt in der Nähe von Wärmequellen zu montieren.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt nach der Montage ordnungsgemäß fest sitzt.
- Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.
- Überprüfen Sie, dass alle Kabel nach der Montage ordnungsgemäß fest sitzen.

## Reinigung

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 Abschnitt Wartung.

## Reinigung elektrischer Komponenten

- Verwenden Sie bei Bedarf zur Reinigung der Komponenten einen trockenen Lappen.
- Verwenden Sie niemals Wasser, Reinigungs- und Lösemittel oder einen Staubsauger.

## Service/Wartung

- Führen Sie im Zusammenhang mit einer Wartung, obligatorischen Lüftungskontrolle oder der Reinigung des Lüftungssystems eine Sichtprüfung durch, und überprüfen Sie, dass der allgemeine Zustand der Produkte gut erscheint. Beachten Sie dabei insbesondere die Aufhängung, Kabel und dass sich alles ordnungsgemäß an seinem Platz befindet.
- Elektrische Komponenten dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder repariert werden.
- Wenn Sie vermuten, dass das Produkt oder eine Komponente defekt ist, wenden Sie sich an Swegon.
- Defekte Produkte oder Komponenten sind durch ein Originalersatzteil von Swegon zu ersetzen.

## Umwelt und Abfallentsorgung

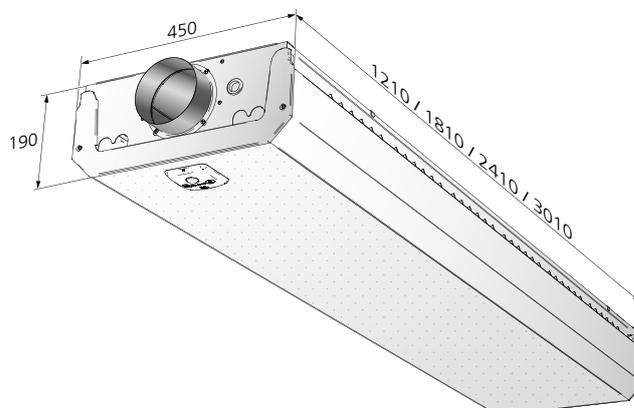
Unterstützen auch Sie den Umweltschutz, indem Sie die Verpackung ordnungsgemäß entsorgen und die Produkte entsprechend der geltenden Umweltgesetze verwenden.

## Produktgarantie

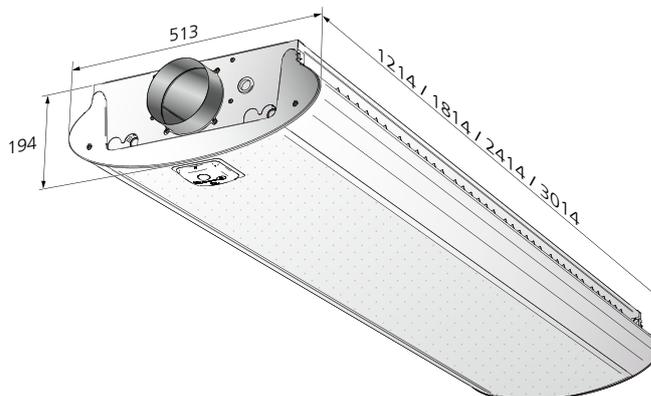
Produktgarantie oder Wartung gelten nicht / werden nicht verlängert, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder verändert worden ist und eine solche Reparatur, Modifikation oder Veränderung nicht schriftlich von Swegon AB genehmigt worden ist, oder (2) die Seriennummer am Produkt unleserlich geworden ist oder fehlt.

## Abmessungen

### ADRIATIC AWC Prisma



### ADRIATIC AWC Ellips



## Gewicht

### ADRIATIC AWC mit Designteil Prisma

Länge (m)	Trockengewicht* (kg)	Gewicht mit Wasserfüllung* (kg)	
		A: Kühlung	B: Kühlung/Heizung
1.2	20.1	21.1	21.3
1.8	28.8	30.3	30.7
2.4	37.1	39.2	39.7
3.0	44.8	47.4	48.1

### ADRIATIC AWC mit Designteil Ellips

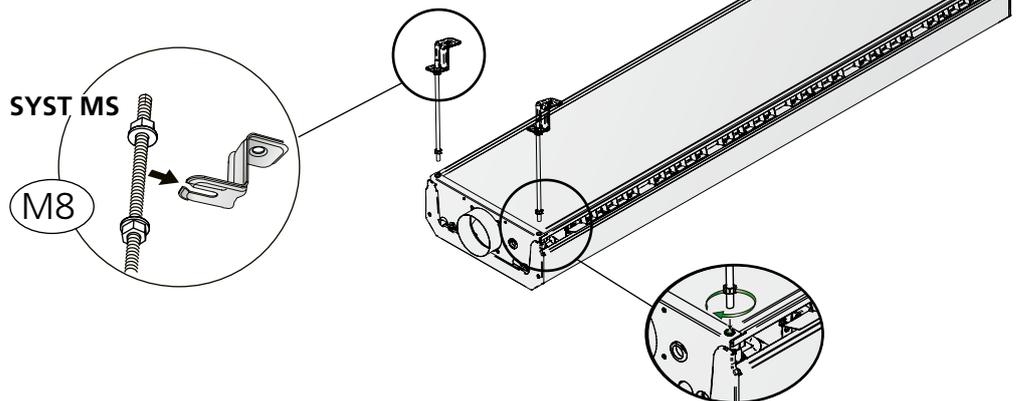
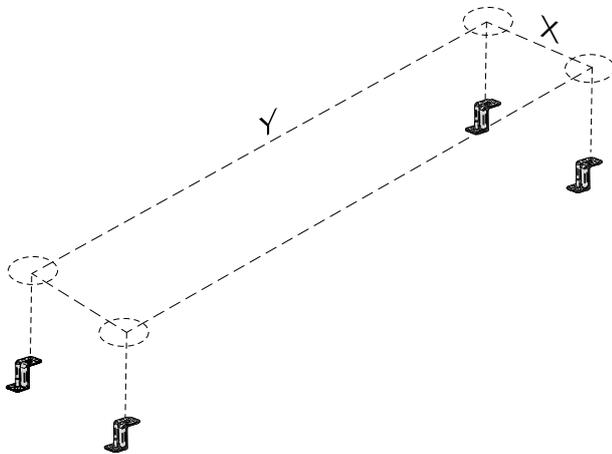
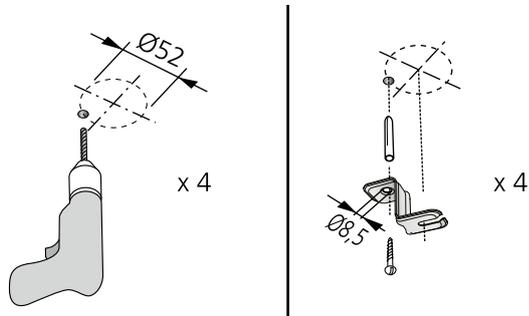
Länge (m)	Trockengewicht* (kg)	Gewicht mit Wasserfüllung* (kg)	
		A: Kühlung	B: Kühlung/Heizung
1.2	20.5	21.5	21.7
1.8	29.2	30.7	31.1
2.4	37.7	39.8	40.3
3.0	45.8	48.4	49.1

\* ohne Regler (VAV = 0,723 kg, WISE = 0,598 kg), Ventile, Stellantriebe und Fühler.

# Montage

## Abgependelte Montage

Das Produkt wird an der Decke montiert mit der Standard-Aufhängungsbefestigung SYST MS-M8.



## Abgependelte Montage

Das Produkt wird an der Decke montiert mit der Standard-Aufhängungsbefestigung SYST MS-M8.

## Mittenabstand

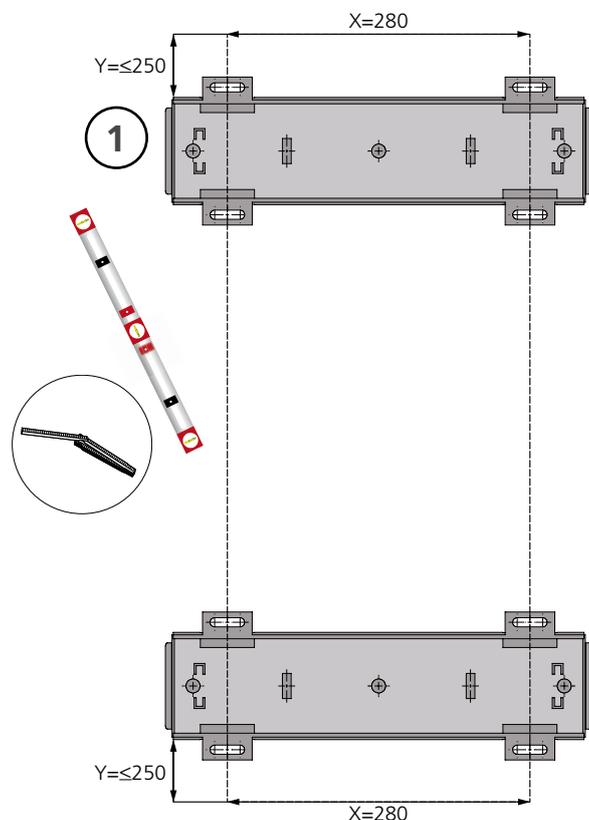
Der Mittenabstand ist für ADRIATIC AWC mit Designmodul Prisma und Ellips der gleiche. Im Beispiel rechts wird Prisma gezeigt.

Einheit (m)	Abgependelte Montage	
	Mittenabstand (mm)	Mittenabstand (mm)
	X - kurze Seite	Y - lange Seite
1.2	392	1173
1.8	392	1773
2.4	392	2373
3.0	392	2973

## Montage in direkter Deckennähe

Montage des Produkts in direkter Deckennähe mit Aufhängungsbefestigung ADRIATIC d-T-MD-4S.

1. Die Platzierung der Befestigung muss sorgfältig ausgemessen werden, damit alle Befestigungen auf einer exakt geraden Linie gemäß der obigen Mittelabstandsmaß-Tabelle liegen. Der Abstand der Befestigung zur Kante der kurzen Seite darf maximal 250 mm betragen, damit die Sicherheitsleine verankert werden kann.
2. Montieren Sie die Aufhängungsbefestigung ADRIATIC d-T-MD-4S an der Decke. Verwenden Sie für jedes Produkt mit den Längen 1,2 und 1,8 zwei Befestigungen. Für die Längen 2,4 und 3,0 werden drei Befestigungen verwendet. Die Sicherheitsleine wird bei der Montage der Befestigung unter der Aufhängungsbefestigung verankert. Verwenden Sie für die jeweilige Decke geeignete Schrauben.
3. Wenn alle Befestigungen jeweils mit vier Schrauben festgeschraubt sind, klappen Sie das bewegliche Teil an den Enden der Befestigung vollständig aus.
4. Verankern Sie die mitgelieferte Sicherheitsleine an der Befestigung sowie an der Ecke des Produkts.
5. Führen Sie dann das Produkt gerade nach oben zur Befestigung.
6. Verriegeln Sie das Produkt an der Befestigung, indem Sie an beiden Seiten das ausgezogene Teil an den Enden der Befestigung zum Produkt hin eindrücken.
7. Wiederholen Sie das Verfahren für alle Befestigungen.

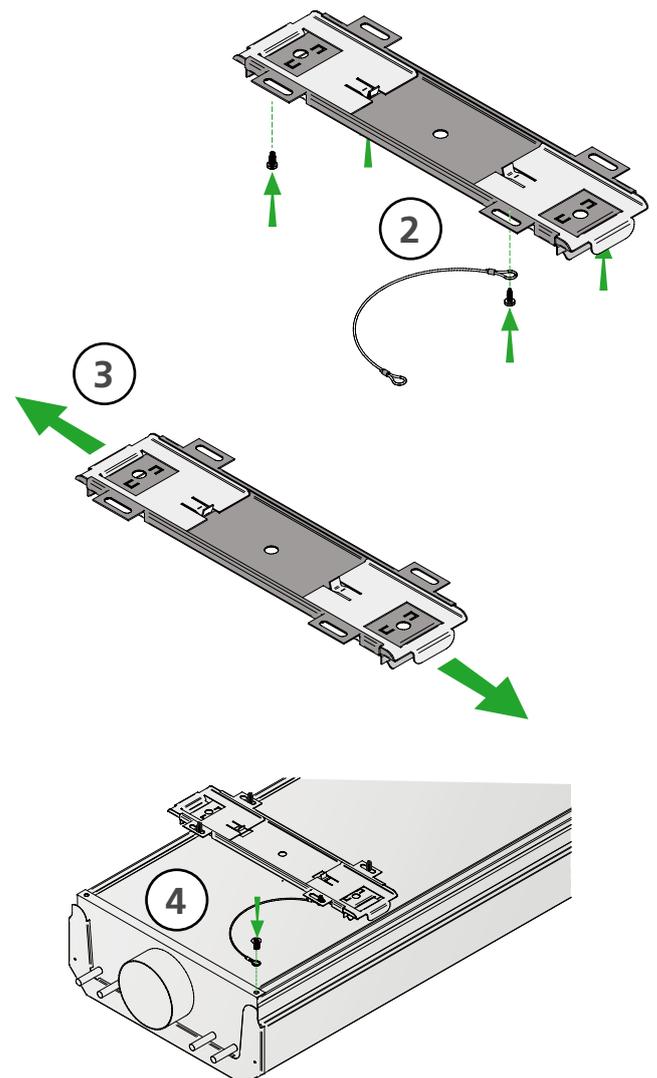
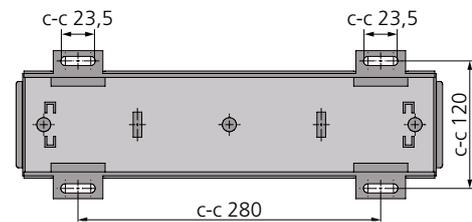


## Montage

Der Mittenabstand ist für ADRIATIC AWC mit Designmodul Prisma und Ellips der gleiche. Im Beispiel rechts wird Prisma gezeigt.

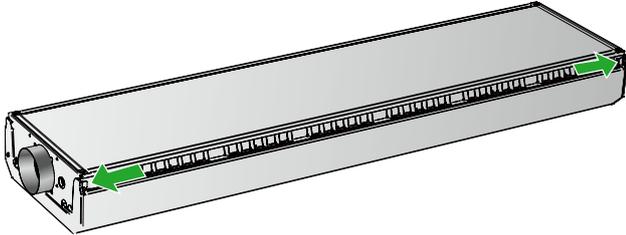
Einheit (m)	Montage in direkter Deckennähe		
	Anzahl Befestigungen St.	Mittenabstand (mm) X - kurze Seite	Max. (mm) * Y - lange Seite
1.2	2	280	250
1.8	2	280	250
2.4	3	280	250
3.0	3	280	250

\* Max. Abstand von der Stirnseite des Produkts.



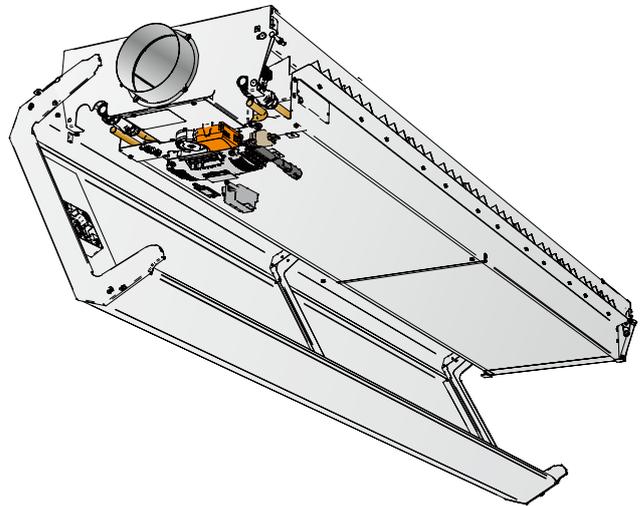
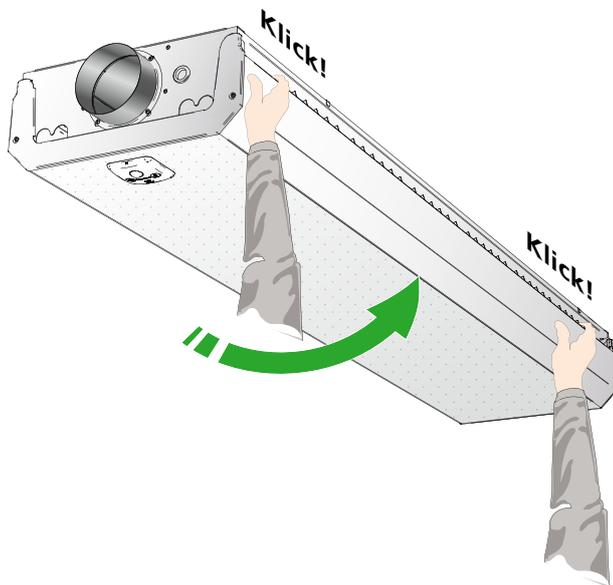
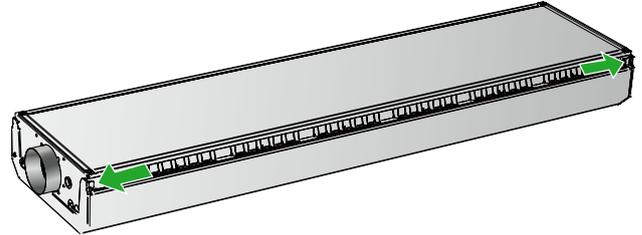
## Befestigen des Designmoduls

Beim Befestigen des Designmoduls aus der offenen Stellung wird das Designteil nach oben geführt, bis ein Klick zu hören ist. Dann ist es fest am Basismodul verankert.

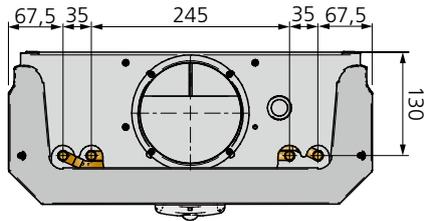


## Herunterklappen des Designmoduls

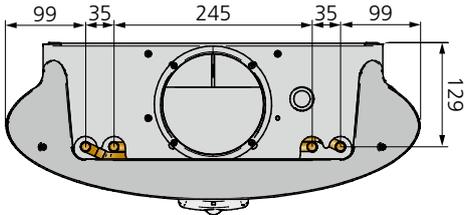
Die Einheit ist an jedem Ende einer langen Seite mit einem Druckknopf zum einfachen Herunterklappen des Designteils für den Zugriff z. B. auf die Steuerausüstung versehen. Beim Herunterklappen wird eine lange Seite geöffnet und das Designteil hängt dann weiterhin an der gegenüberliegenden langen Seite.



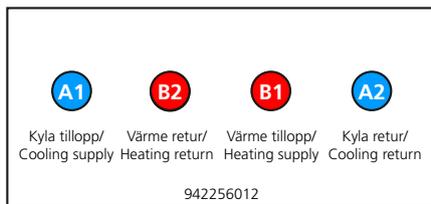
# Wasseranschluss



Abmessungen ADRIATIC AWC Prisma, Ansicht von der Stirnseite Wasseranschluss



Abmessungen ADRIATIC AWC Ellips, Ansicht von der Stirnseite Wasseranschluss



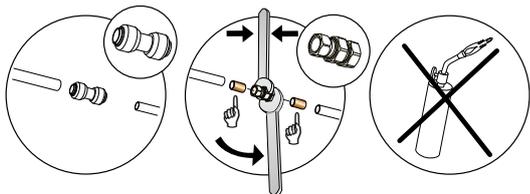
## Wasseranschluss

- A1 = Vorlauf Kühlwasser  $\varnothing$ A112x1,0 mm (Cu)
- A2 = Rücklauf Kühlwasser  $\varnothing$ 12x1,0 mm (Cu)
- B1 = Vorlauf Heizwasser  $\varnothing$ 12x1,0 mm (Cu)
- B2 = Rücklauf Heizwasser  $\varnothing$ 12x1,0 mm (Cu)

## Ausführung TH

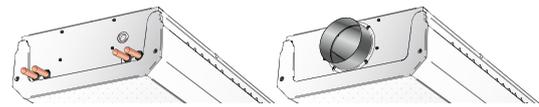
Für diejenigen, die Wasser- und Luftanschluss auf verschiedenen kurzen Seiten wünschen, gibt es die Ausführung TH. Die Maße für den Anschluss von Wasser und Luft sind die gleichen wie für die Standardausführung.

Hinweis! Bei der Bestellung von Ventilen und Stellantrieben für die Ausführung TH werden diese zusammen mit den Wasserrohren verpackt geliefert. Sie sind dann angeschlossen, erfordern aber die Montage am jeweiligen Wasserrohr (siehe Etikett sowie Farbmarkierung an den Stellantrieben).



## Anschlussabmessungen

Modell	Länge	Werkseitig montiert	Anschluss	Anschlussart	Anschluss	Anschlussart
A, B, Kühlung, Kühlung/Heizung	1,2; 1,8	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN15 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm
A, B, Kühlung, Kühlung/Heizung	2,4; 3,0	Stellantrieb und Ventil	Rücklauf	DN15 Außengewinde	Vorlauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm
A, B, Kühlung, Kühlung/Heizung	1,2; 1,8	-	Rücklauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm
A, B, Kühlung, Kühlung/Heizung	2,4; 3,0	-	Rücklauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm	Vorlauf	Glattes Rohr 12x1,0 mm



Ausführung TH mit Luft- und Wasseranschlüssen auf verschiedenen kurzen Seiten. Im Beispiel werden die beiden kurzen Seiten mit Anschluss TH an ADRIATIC AWC Prisma gezeigt.

## Wasseranschluss

Die Wasserrohre befinden sich standardmäßig auf derselben Seite wie der Luftanschluss auf der kurzen Produktseite. Für die Ausführung TH mit Wasser- und Luftanschluss auf verschiedenen kurzen Seiten (siehe Ausführung TH).

Verbinden Sie die Wasserleitungen mit Schnellkupplungen (Push-on) oder Klemmringkupplungen, wenn das Produkt ohne Ventile bestellt wird.

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

Verwenden Sie für die Wasserleitungen keinen Lötanschluss. Hohe Temperaturen können die vorhandenen Lötstellen an der Einheit beschädigen.

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

## 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 Kühlsystem, 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.

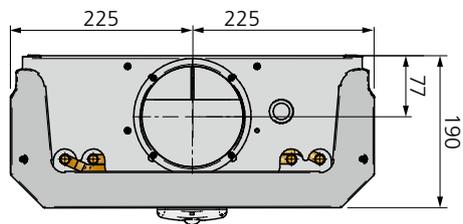
# Luftanschluss

## Luftanschluss

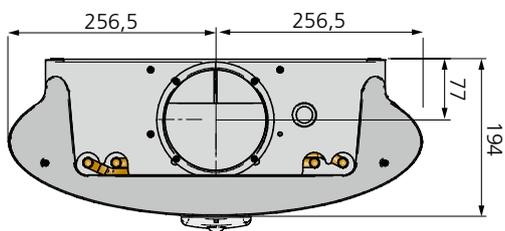
ADRIATIC AWC wird mit offenem Luftanschluss an einer kurzen Seite geliefert. Der Stutzen wird an den Primärluftkanal angeschlossen.

## Anschlussabmessungen

Einheit	Luftanschluss, Durchmesser
(m)	Ø
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	125



Abmessungen ADRIATIC AWC Prisma, Ansicht von der Stirnseite Luftanschluss

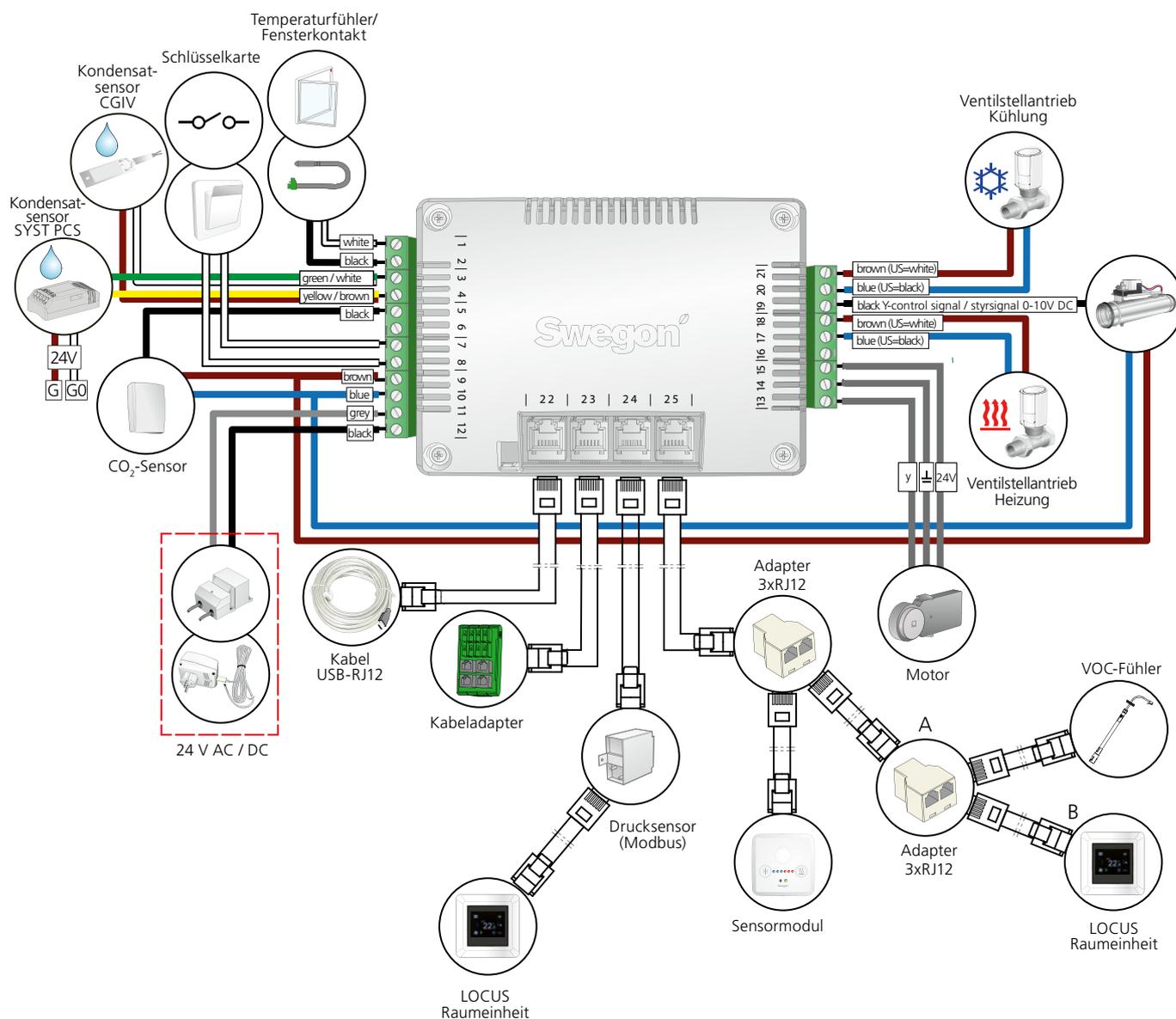


Abmessungen ADRIATIC AWC Ellips, Ansicht von der Stirnseite Luftanschluss

# Anschlussdiagramm

## Anschluss für Regler (URC1) mit Zubehör.

Der Regler befindet sich am Register im Anschluss an Wasserrohr und Luftkanal und ist einfach zugänglich, wenn das Unterblech/Designmodul heruntergeklappt wird.

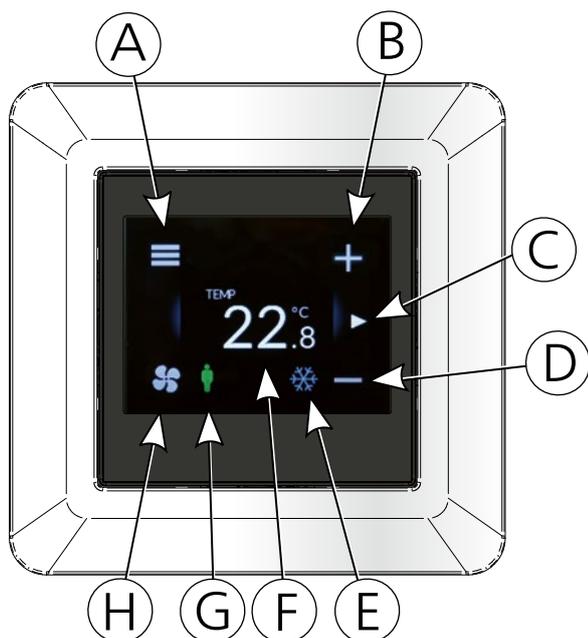


A. Anschluss, wenn ein VOC-Sensor verwendet wird

B. Anschluss am Slave-Produkt

## 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](http://swegon.com)

- LOCUS Produktblatt
- LOCUS Bedienungsanleitung (IOM)

## Sensormodul

### 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 ( SSS ) 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:

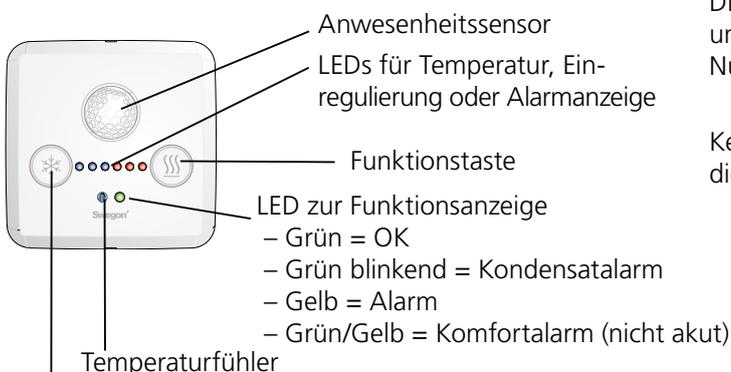
3.1. Kühlventil öffnen

3.2. Heizventil öffnen

3.3. Keine Einregulierung

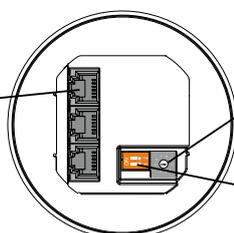
4, 5 werden nicht verwendet

6. Zurück zum Menü



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.

## Alarmliste für das Sensormodul

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

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 (xooxoo).

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.

# Empfehlung für elektrische Installationen

- Swegon empfiehlt, dass sämtliche Elektroinstallationen von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.
- Swegon empfiehlt, dass die 24-V-Versorgung mit 1,5 mm<sup>2</sup>-Kupferkabel angeschlossen wird, um die Gefahr eines Spannungsabfalls bei langen Kabelführungen zu minimieren.
- Swegon empfiehlt für die Versorgung der Produkte von Swegon durch von Swegon gekennzeichnete Transformatoren zu verwenden

## Spannungsabfalltabelle bei unterschiedlicher Belastung (Ampere) bei 1,5-mm<sup>2</sup>-Kabeln

Meter (m)	Strom/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

Der größte zugelassene Spannungsabfall beträgt 3,6 V

## Problembeschreibung:

Swegons elektrische Geräte und Maschinen sind für die Funktion in bestimmten Spannungsintervallen ausgelegt. Wenn die Spannung unter den nominellen Wert abfällt, kann dies zu einer verringerten Leistung oder sogar Schäden an der Ausrüstung führen.

Ein Spannungsabfall bedeutet auch einen erhöhten Widerstand in den Leitungen und Komponenten, was Wärme erzeugt. Diese Wärme stellt einen Verlust an elektrischer Energie dar. Abhängig vom Spannungsabfall können die Energieverluste bedeutsam werden.

Eine generelle Richtlinie für 24-V-Systeme besagt, dass ein Spannungsabfall von 15 % akzeptabel ist (3,6 Volt).

## Wie der Spannungsabfall im Kabel berechnet wird:

Widerstand (R) = (spezifischer Widerstand (p) x Länge (L)) / Querschnitt (a).

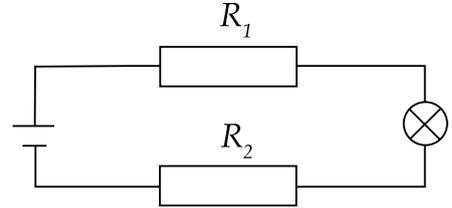
Spannungsabfall im Leiter (UL) = Widerstand (R) x Strom (I)

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

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

$$R = R_1 + R_2$$

$$UL = R \cdot I$$



Z. B. beträgt der spezifische Widerstand von Kupfer 0,0175 Ohm mm<sup>2</sup>/m bei 15 °C. Beachten Sie, dass der spezifische Widerstand um 0,4 % pro Grad Celsius zunimmt.

## Spannungsabfall in Kabeln. Beispiel:

Eingabedaten	Wert	Einheit
Versorgungsspannung	24	Volt
Strom (Belastung)	1,25	Ampere
Kabelquerschnitt	1,5	mm
Kabellänge (Phase + Neutralleiter)	50	M



Spannungsabfall	1,5	Volt
-----------------	-----	------

Beispiel 1 bei 22 °C

Eingabedaten	Wert	Einheit
Versorgungsspannung	24	Volt
Strom (Belastung)	1,25	Ampere
Kabelquerschnitt	1,5	mm
Kabellänge (Phase + Neutralleiter)	200	M

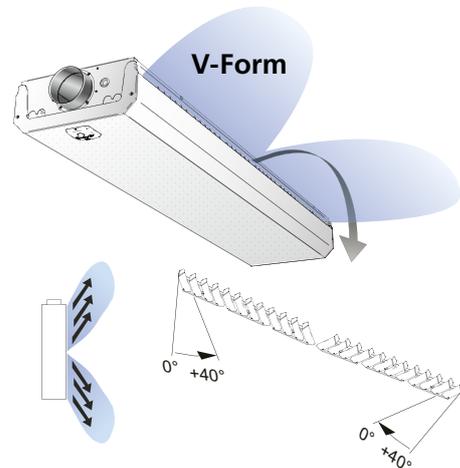
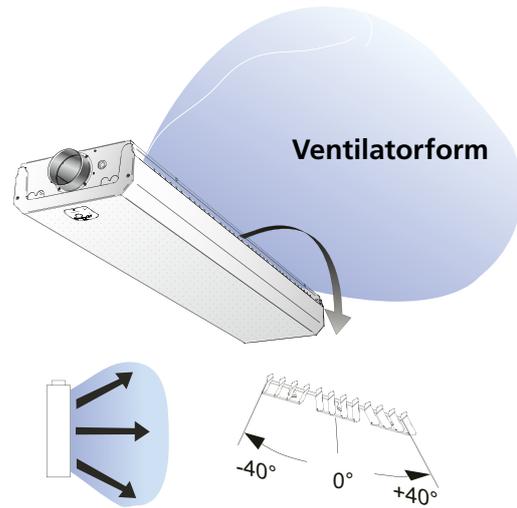
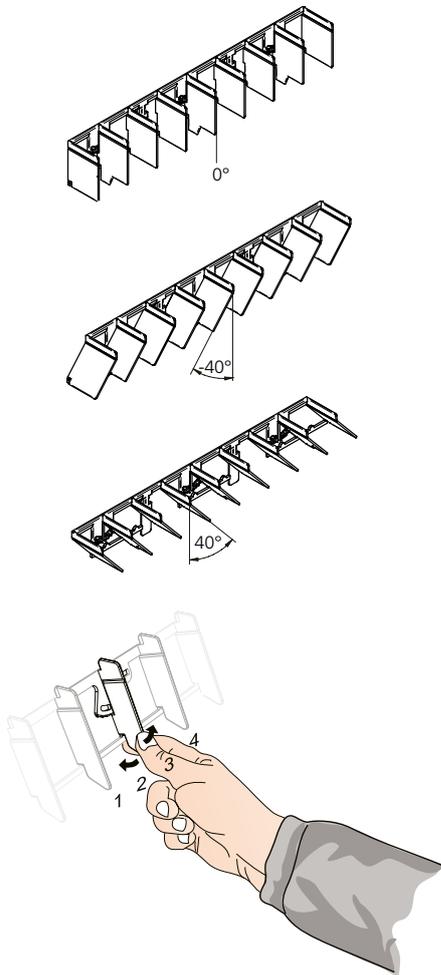


Spannungsabfall	6	Volt
-----------------	---	------

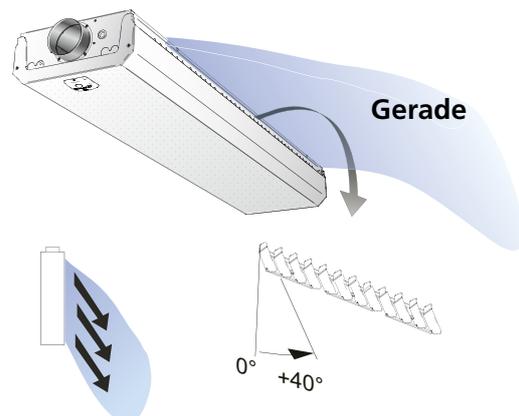
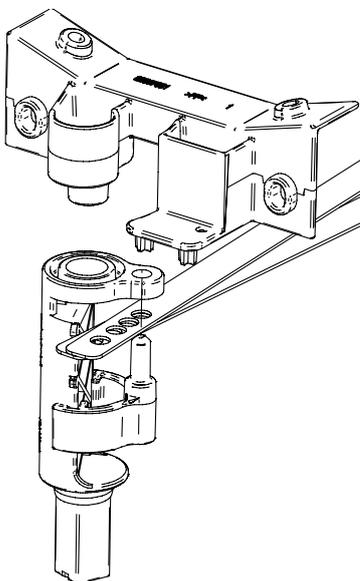
Beispiel 2 bei 22 °C

# Einregulierung

ADC



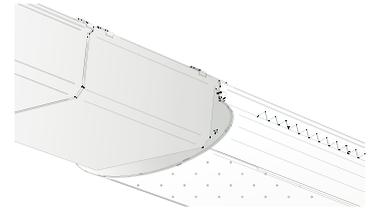
## Sperren einer Seite



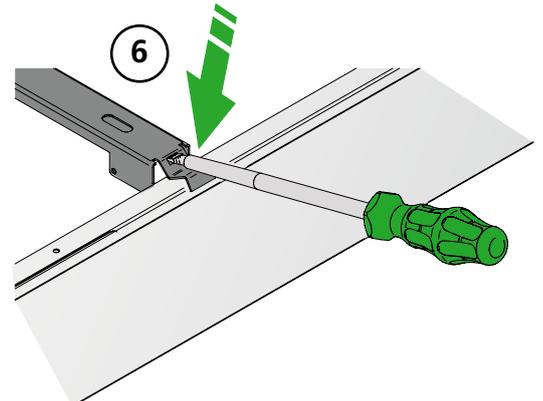
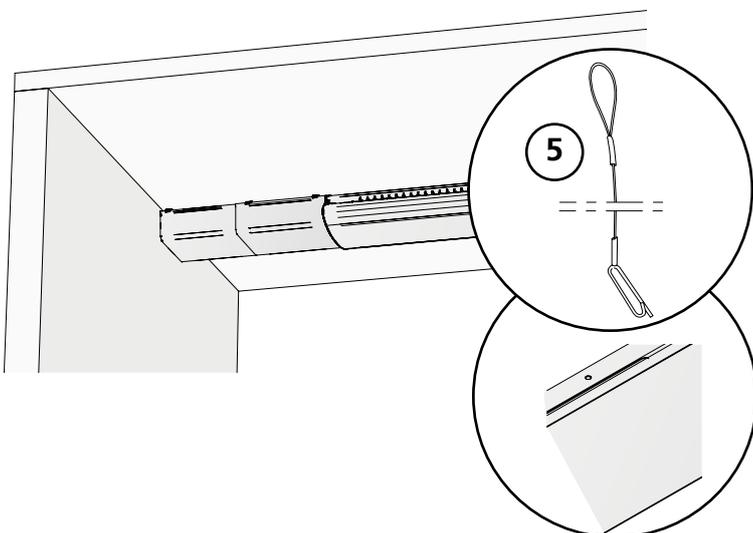
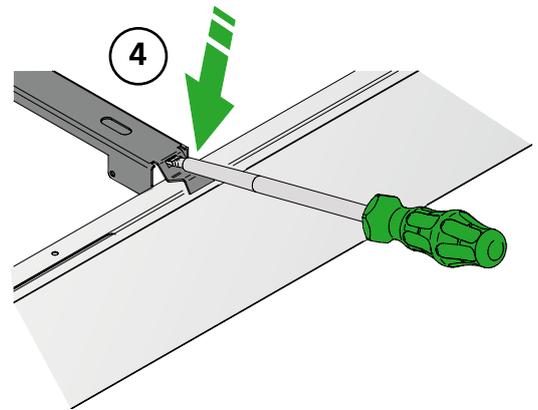
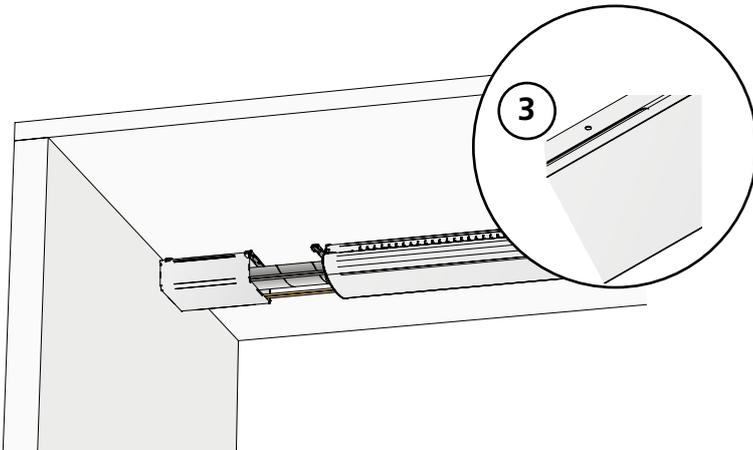
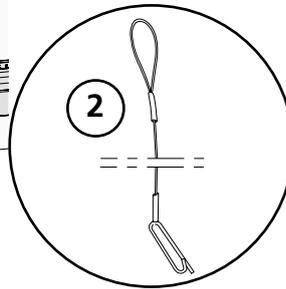
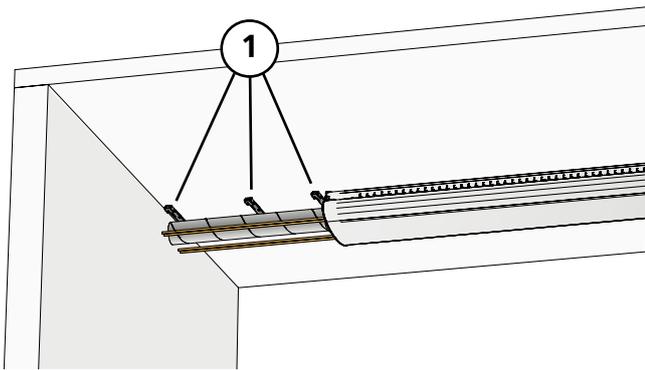
# Montage der Kappe (Zubehör)

## Anschluss an der Wand

Die Anschlusskappe wird in der Verlängerung des Klimabalkens und weiter zur Wand montiert, um die Rohr- und Kanalananschlüsse zu verdecken.



1. Montieren Sie die beigelegten Deckenbefestigungen. Zwei Deckenbefestigungen für kürzere Kappen und drei Deckenbefestigungen für Kappen über 1 m.
2. Montieren Sie die beigefügten Sicherheitsleinen an allen Deckenbefestigungen.
3. Verankern Sie die am dichtesten zur Wand liegende Kappe im dafür vorgesehenen Loch an der Sicherheitsleine.
4. Verriegeln Sie die Kappe, indem Sie die auf beiden Seiten die Sperrhaken der Deckenbefestigung herunterklappen. Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher.
5. Decken Sie die verbleibende Öffnung mit der Abdeckkappe ab, indem Sie zuerst die Sicherheitsleine im dafür vorgesehenen Loch verankern.
6. Verriegeln Sie die Kappe, indem Sie die auf beiden Seiten die Sperrhaken der Deckenbefestigung herunterklappen. Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher.

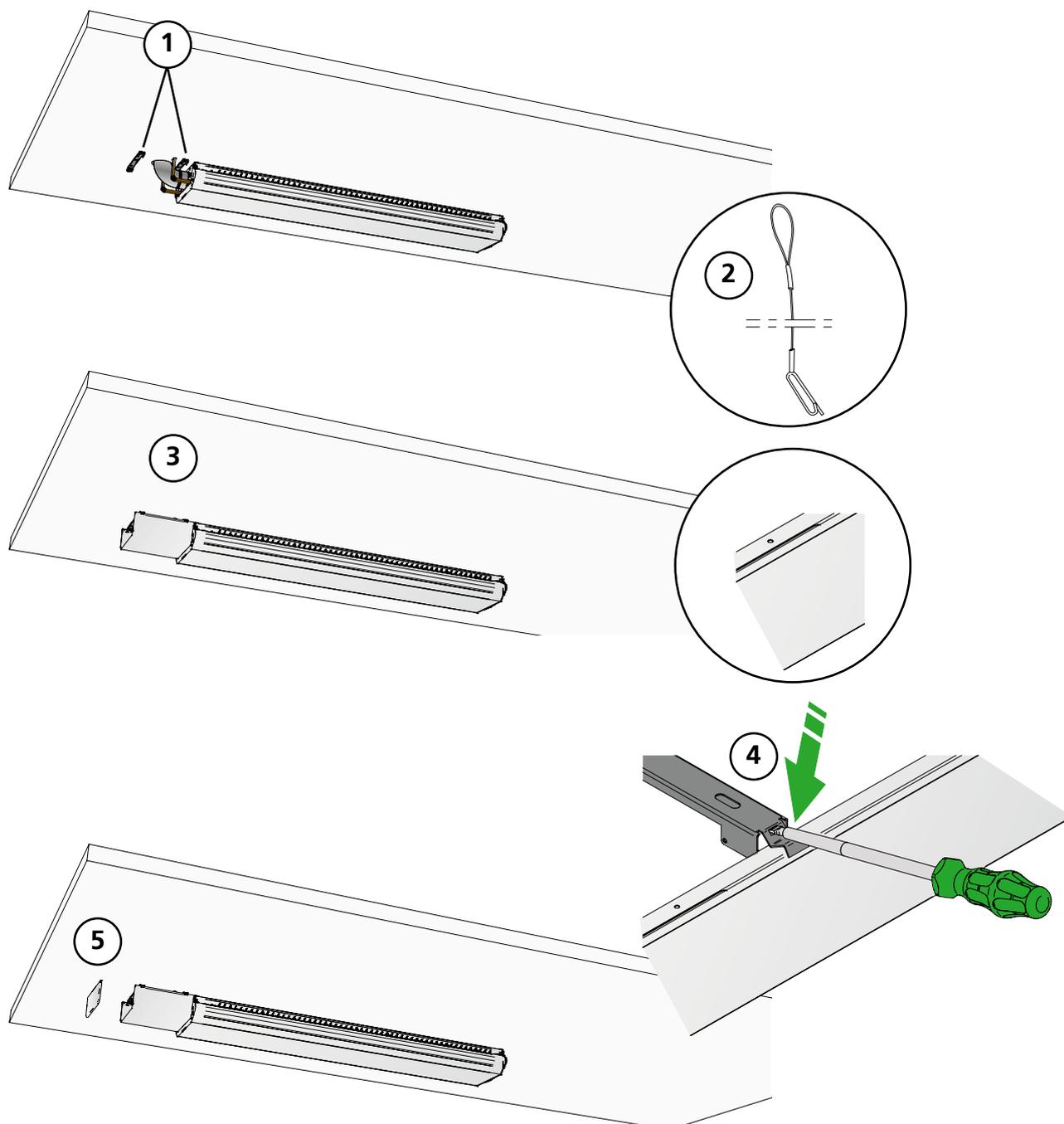
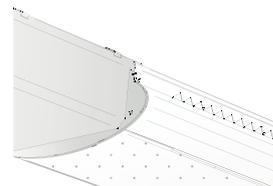


## Anschluss an Decke

Die Anschlusskappe wird in der Verlängerung des Klimabalkens und weiter zur Decke montiert, um die Rohr- und Kanalanschlüsse zu verdecken.

Notiz! Bei der Montage mit einer Biegung oder Reduzierung vor dem Produkt ist ein gerader Abschnitt mit 3 x Durchmesser vor dem Produkt erforderlich.

1. Montieren Sie die beigelegten Deckenbefestigungen. Zwei Deckenbefestigungen für kürzere Kappen und drei Deckenbefestigungen für Kappen über 1 m.
2. Montieren Sie die beigefügten Sicherheitsleinen an allen Deckenbefestigungen.
3. Verriegeln Sie die Kappe, indem Sie die auf beiden Seiten die Sperrhaken der Deckenbefestigung herunterklappen. Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher.
4. Verriegeln Sie die Kappe, indem Sie die auf beiden Seiten die Sperrhaken der Deckenbefestigung herunterklappen. Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher.
5. Montieren Sie die Endplatte.



# Wartung

