

Swegon CASA[®]

Regelung für konstanten Kanaldruck

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung
für Konstrukteure, Installateure und Servicepersonal



Wichtige Informationen

Nur befugtes Personal

Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme dürfen nur von befugtem Personal ausgeführt werden.

Zur Beachtung bei der Installation

Die Montageposition des Drucksensors beeinflusst das Messergebnis. Der Sensor ist an einer Position zu montieren, an der ein möglichst gleichmäßiger Luftvolumenstrom herrscht.

Inbetriebnahme

Der Drucksensor darf erst montiert werden, wenn alle Arbeitsschritte durchgeführt wurden, bei denen große Mengen an Schleifstaub oder andere Verunreinigungen entstehen.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Kanäle sauber sind und keine losen Gegenstände enthalten.

HINWEIS! Die ursprüngliche Handbuchsprache ist Finnisch.

Lieferumfang:

- Drucksensor
- Messschlauch
- Messanschluss
- Anleitung

1. Allgemeine Beschreibung

Die Funktion für den konstanten Kanaldruck an Smart-Lüftungsgeräten versucht, durch eine Regelung der Ventilator Drehzahlen den Einstellungswert für den Kanaldruck beizubehalten. Es sind individuelle Kanaldruck-Einstellungswerte für jede Betriebsart (Abwesend, Anwesend, Boost) festzulegen. Die Betriebsart kann normal gewechselt werden, wenn die Funktion für den konstanten Kanaldruck verwendet wird.

2. Planung

Wählen Sie die Position des Messanschlusspunkts im Kanal sorgfältig aus, damit die allgemeinen Druckverhältnisse im Kanalsystem möglichst repräsentativ abgebildet werden. Eine geeignete Position ist z.B. in der Nähe des Lüftungsgeräts, wobei der Luftvolumenstrom am Messpunkt jedoch einheitlich sein sollte. Die Messung basiert auf dem Druckunterschied. Daher ist für die zweite Messsonde eine Position zu wählen, die die Umgebungsluft des Kanals repräsentativ abbildet und an der stabile Luftverhältnisse herrschen.

3. Installation

3.1. Sensorinstallation im Kanalsystem

Montieren Sie den Drucksensor in der Nähe des Messpunkts. Bei einer Messung des Drucks (Überdrucks) im Zuluftkanal ist der Messschlauch mit dem Drucksensoranschluss zu verbinden. (+). Bei einer Messung des Drucks (Unterdrucks) im Abluftkanal ist der Messschlauch mit dem Drucksensoranschluss zu verbinden (-).

3.2. Strom- und Steuerkabel

Verbinden Sie das dreiadrige Kabel zwischen Drucksensor und E/A-Anschluss des Lüftungsgeräts gemäß Schaltplan.

Hinweis: Bringen Sie gemäß den elektrischen Sicherheitsbestimmungen Zugentlastungen für die Anschlüsse an.

Wichtig

Der elektrische Anschluss darf nur von befugten Personen ausgeführt werden.

4. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Regelung für den konstanten Kanaldruck erfolgt per Smart-Bedieneinheit.

Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/E/A-Steuerung

E/A-Steuerung	
IO 1	Pa Zuluft - AI
IO 2	Pa Abluft - AI
IO 3 (ext.)	Abwesend - DI
IO 4 (ext.)	Notstopp_NO - DI
IO 5 (ext.)	DDC-Regelung - AI

Wählen Sie die Anschlüsse für die entsprechenden E/A-Punkte aus: *Pa Zuluft - AI*/*Pa Abluft - AI*. Beispiel: „Pa Zuluft - AI“ als Funktion für E/A 1 und „Pa Abluft - AI“ als Funktion für E/A 2.

5. Einstellung

Druckeinstellungswerte und Luftvolumenströme sind für alle Betriebsarten anzupassen (Anwesend, Abwesend, Boost), damit das Lüftungsgerät unter allen Bedingungen funktioniert.

Hinweis: Die Funktion für den konstanten Kanaldruck wird erst aktiviert, nachdem die Werte für alle Betriebsarten eingestellt wurden.

Die Auswahl des Steuerungstyps für das Lüftungsgerät und die Einstellung des Luftvolumenstroms erfolgt über: *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Luftvolumenstrom-Einstellungen*.

Luftvolumenstrom-Einstellungen	
Inbetriebnahme Modus	☒
Steuerungstyp	Pa
Zuhause (Zuluft)	48 Pa
Zuhause (Abluft)	50 Pa
Abwesend (Zuluft)	35 Pa
Abwesend (Abluft)	38 Pa
Boost (Zuluft)	90 Pa
Boost (Abluft)	92 Pa
Verreist (Zuluft)	35 Pa
Max Smart Boost (Zuluft)	82 Pa

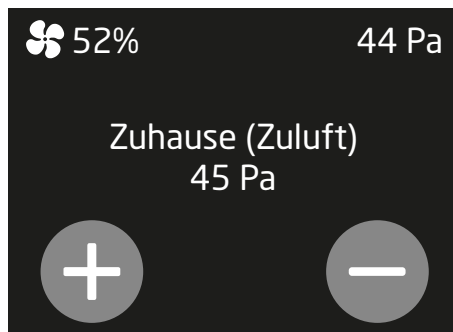
Wählen Sie „Pa“ als Steuerungstyp aus, wenn beide Kanäle für einen konstanten Kanaldruck geregelt

werden sollen. Bei Auswahl des Steuerungstyps „Pa Zuluft“ oder „Pa Abluft“ wird nur der gewählte Kanal für den konstanten Kanaldruck geregelt. Die Regelung für den anderen Kanal wird im Verhältnis zu den eingestellten Werten berechnet.

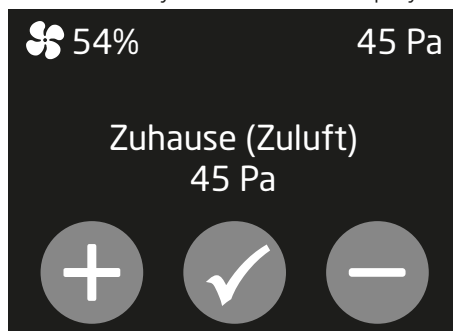
Auswahl des Inbetriebnahmemodus

Die Druckeinstellungswerte für die Betriebsarten erscheinen im Menü *Luftvolumenstrom-Einstellungen*. Der Wert „-1 Pa“ zeigt an, dass der Druck noch nicht eingestellt wurde. Die Druckwerte lassen sich in der gewünschten Reihenfolge einstellen.

Nach Auswahl des Inbetriebnahmemodus findet die Druckeinstellung statt. Dazu wird das Einstellungsmenü verwendet, das sich nach Auswahl der gewünschten Betriebsart öffnet.



Legen Sie den Druckeinstellungswert mit +/- fest. Warten Sie, bis der gewünschte Druck erreicht wurde und das ✓-Symbol auf dem Display erscheint.



Hinweis: In der obersten Zeile des Einstellungsmenüs erscheint die Steuerleistung des Ventilators und der gemessene Druck. Bei Auswahl eines zu hohen Einstellungswerts im Verhältnis zum Kanalsystem erhöht sich der Sollwert für den Ventilator auf 100% und der gesteigerte Druck wird nicht erreicht. In diesem Fall ist der Einstellungswert zu senken oder der Druckverlust des Kanalsystems zu ändern.

Hinweis: Der Druckwert für die Anwesend-Position kann nicht unter dem Einstellungswert für die Abwesend-Position und nicht über dem Einstellungswert für die Boost-Position liegen.

6. Anwendung und Funktion

Nachdem die Funktion für den konstanten Kanaldruck in allen Betriebsarten eingestellt wurde, kann das Lüftungsgerät auf die übliche Weise gemäß Bedienungsanleitung gesteuert werden und alle Funktionen sind verfügbar. Die Regelung für den konstanten Kanaldruck sorgt für einen Druck gemäß Einstellungswert. Ein verschmutzter Filter usw. kann sich daher nicht auf die Luftvolumenströme auswirken.

Die Funktion für den konstanten Kanaldruck kann über das Diagnosemenü analysiert werden: *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Diagnose/Ventilator Drehzahlen*. Das Menü enthält die Ventilatorsollwerte und gemessenen Drehzahlen sowie die Einstellungs- und Messwerte für den Kanaldruck.

Druckeinstellungsalarm

Tritt im Druckregelungssystem ein Fehler auf und kann der Kanaldruck nicht auf dem Einstellungswert gehalten werden, wird die Situation als Ventilatorfehler für die aktuelle Regelung angezeigt. Das Lüftungsgerät wechselt bei einer Fehlersituation zur normalen Regelungsart.

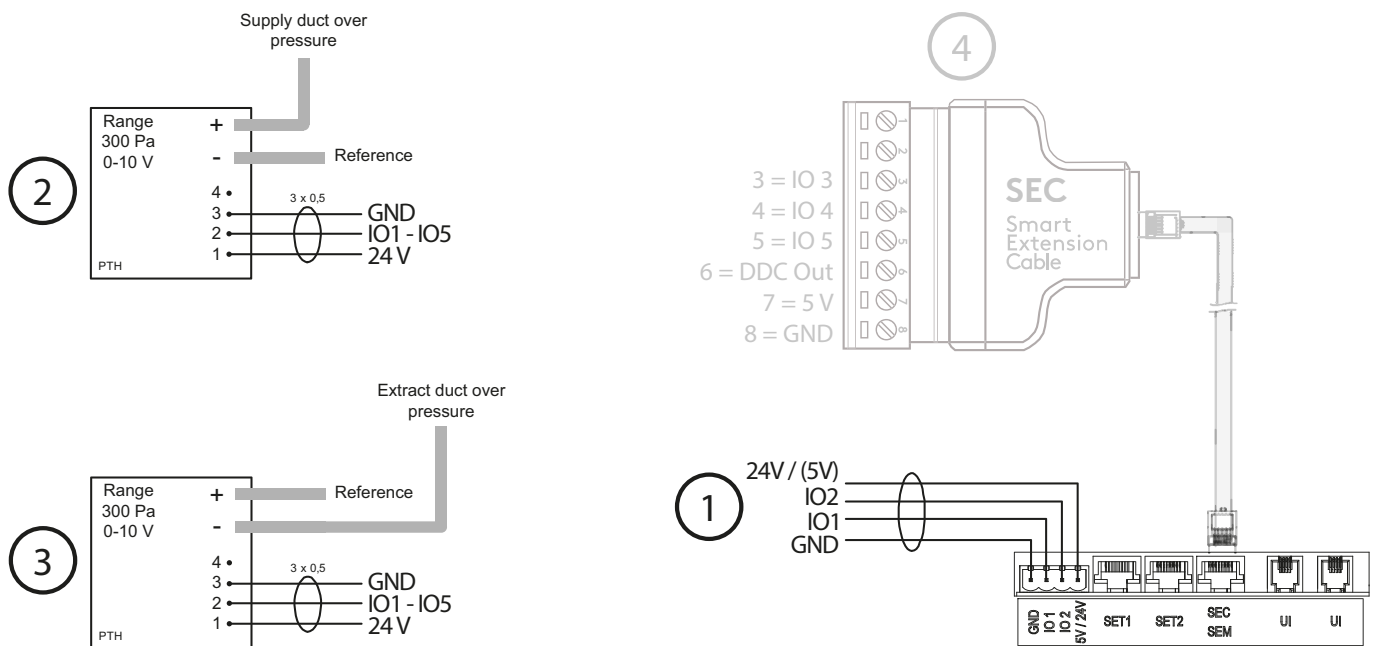
Beheben Sie den Fehler, indem Sie das Gerät neu einstellen oder z.B. einen defekten Sensor reparieren. Starten Sie das Gerät neu, um den Fehler bestätigen zu können.

7. Wartung

Unterbrechen Sie vor Wartungsmaßnahmen die Spannungsversorgung für das Lüftungsgerät.

Kontrollieren Sie bei einer Wartung des Lüftungsgeräts Schläuche und Anschlüsse für die Druckmessung. Nehmen Sie bei Bedarf eine Reinigung vor.

8. Anschlüsse



1: CASA Smart-Lüftungsgerät* | 2: PTH-Drucksensor zur Druckmessung im Zuluftkanal | 3: PTH-Drucksensor zur Druckmessung im Abluftkanal | 4: SEC Smart Extension Cable, Anschlusskabel*

*) Nicht im Lieferumfang enthalten.

Hinweis: Zum Lieferumfang gehört ein Drucksensor mit Zubehör. Sollen beide Kanäle für einen konstanten Kanaldruck geregelt werden, sind zwei Sensoren erforderlich.