

VAV

FUNCTIES

INSTALLATIEHANDLEIDING

NL

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 3

1. INSTALLATIE VAN DRUKSENSOREN 3

2. LEIDINGAANSLUITING..... 3

3. ELEKTRISCHE AANSLUITING OP DE AHU..... 4

4. INSTELLINGEN VAN DRUKSENSOREN..... 5

5. ACTIVERING EN INSTELLINGEN VAN DE VAV-FUNCTIE 6

 5.1. C5 automatisering 6

 5.2. C6 automatisering..... 8

INLEIDING

De regelmodus Variabel Luchtvolume (hierna 'VAV' genoemd) is als de luchtbehandelingsmodus inschakelt afhankelijk van de veranderlijke ventilatiebehoeften in aparte ruimten. Regeling van het ventilatiesysteem op basis van behoeften, betekent dat de ventilatie alleen actief is in ruimtes waar dit nodig is. Hierdoor zal deze volumeregelmodus de exploitatiekosten van de eenheid aanzienlijk verlagen. Bovendien verlengt dit de levensduur van de eenheid en raken de filters minder vervuild.

Na de installatie en ingebruikname van de eenheid moet deze worden voorbereid volgens hieronder beschreven voorwaarden om een juiste VAV-werking te garanderen.

1. INSTALLATIE VAN DRUKSENSOREN

Voor de VAV-werking zijn twee druksensoren voor de leidingen nodig (deze worden met de luchtbehandelings-eenheid meegeleverd als de VAV-functie werd besteld) die samen met de eenheid moeten worden geïnstalleerd. De ene op de luchttoevoerleiding en de andere op de uitlaatleiding. Installatievoorwaarden voor druksensoren:

- sensoren moeten op het rechte leidingstuk worden gemonteerd op de aanbevolen minimumafstand van twee diagonalen voor de rechthoekige leidingdoorsnede of twee diameters van de overeenkomstige ronde leiding;
- het wordt aanbevolen om de sensor verticaal op de neerwaartse luchtleidingen te monteren;
- de sensor moet direct op de leiding vastgeschroefd worden (zie Fig.1).

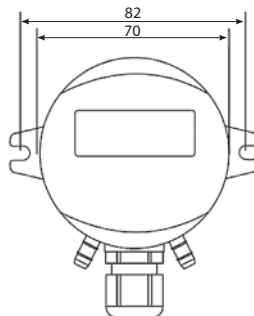


Fig. 1. Afmetingen druksensor

2. LEIDINGAANSLUITING

Na installatie van de druksensoren op de opgegeven plaats moeten de luchtleidingen die de luchtdruk aan de sensoren leveren, worden aangesloten. Op elke sensor moet op de volgende manier op een luchtleiding worden aangesloten: een leidinguiteinde direct op de sensor (zie Fig. 2). Het andere leidinguiteinde wordt door de pakking van het boorgat in de leiding gestoken en in de leiding geplaatst.

Op de sensor die op de toevoerluchtleiding is gemonteerd moet de leiding aangesloten worden op de plaats gemarkeerd met een '+'-teken, de andere aansluiting gemarkeerd met het '-'-teken blijft open. Op de sensor bedoeld voor de uitlaatlucht moet wordt de leiding omgekeerd aangesloten worden, d.w.z. op het '-'-teken en de sensoraansluiting gemarkeerd met het '+'-teken blijft open.

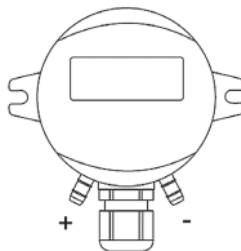


Fig. 2. Aansluiting druksensorleidingen



Aanbevolen wordt om de lengte van de leidingen die sensoren met de leidingen verbinden, zo kort mogelijk te houden.

3. ELEKTRISCHE AANSLUITING OP DE AHU

Wanneer druksensoren worden gemonteerd, moeten ze worden aangesloten op de automatisering van de AHU. Als in beide luchtstromen drukbehoud nodig is, moeten twee druksensoren worden aangesloten. Afhankelijk van het type automatisering moeten de elektrische aansluitingen strikt volgens schema 3a of 3b worden uitgevoerd.

De VAV-functie kan ook met slechts één druksensor werken. In dat geval wordt de druk in de luchtstroom gehandhaafd, waar de druksensor is aangesloten en de ventilator van de andere luchtstroom parallel volgt (master-slave configuratie). De druksensor wordt alleen op deze automatiseringsklemmen aangesloten, die in verbinding staan met de luchtstroom waar de sensor is geïnstalleerd.

Voor de aansluiting van de sensor wordt geadviseerd om 3x0,5mm² afgeschermde kabel te gebruiken.

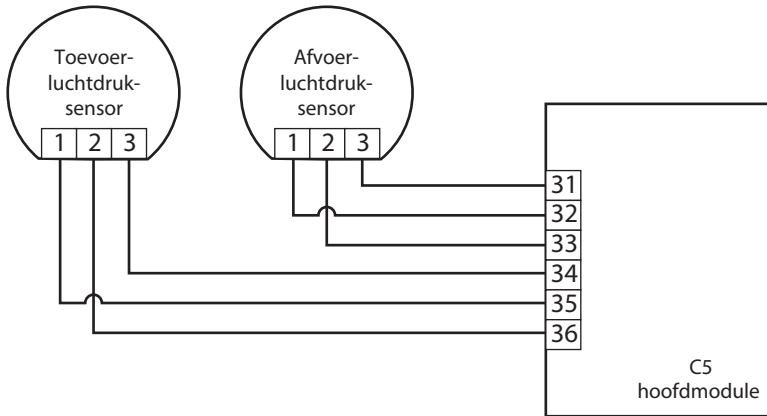


Fig. 3a. Aansluitschema druksensor voor C5-automatisering

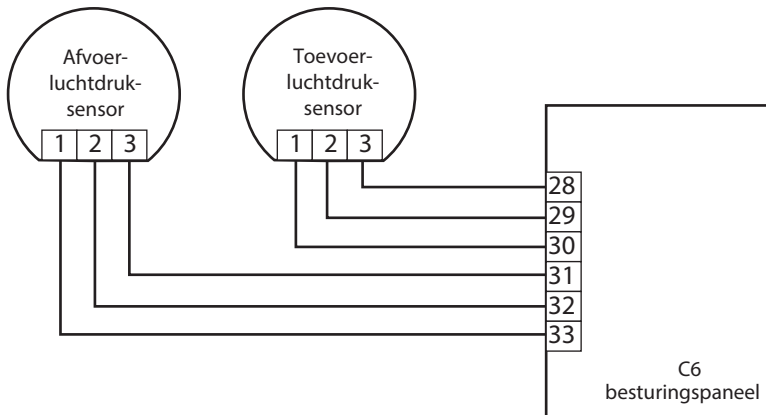


Fig. 3b. Aansluitschema druksensor voor C6-automatisering

4. INSTELLINGEN VAN DRUKSENSOREN

Om na de installatie van de sensoren de correcte werking van de VAV-modus te kunnen garanderen, moeten de volgende instellingen worden gerealiseerd:

1. Aanbevolen wordt om na inschakelen van de elektrische voeding naar de uitgeschakelde eenheid elke sensor op de initiële (nul) positie in te stellen. Druk daartoe de 'NUL'-knop binnenin de sensor gedurende 8 s. in (De AHU moet worden gestopt op het moment van initialisatie).

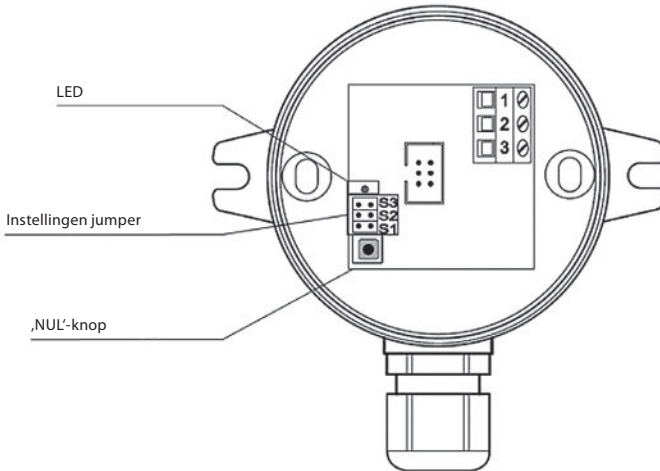


Fig. 4. Instellingen van druksensoren

2. Stel de jumpers binnenin de sensor in op het vereiste drukbereik.

Drukbereiken:

Pa	0...100	0...200	0...300	0...500	0...1000	0...1500	0...2000	0...2500
S3	••	••	••	••	■	■	■	■
S2	••	■	••	■	••	••	■	■
S1	■	••	••	■	••	■	••	■

3. Stel de regelmodus Constant Luchtvolume ('CAV') in.

4. Schakel de luchtbehandelingseenheid in.

5. Als het luchtdebiet van de bedrijfseenheid zijn nominale waarde (100%) bereikt, moet de spanning (DC) tussen 2 en 3 contactpunten van de druksensoren (zie Fig. 4) met een digitale multimeter worden gemeten. De spanning moet binnen het bereik van 3 ... 9 V (aanbevolen – 6V) liggen. Als de spanning buiten bereik is, moet met de jumpers een ander drukbereik worden gekozen.



Het sensordrukbereik kan ook worden ingesteld zonder rekening te houden met de hierboven voorgestelde omschrijvingen. Daarvoor heeft u een speciaal apparaat nodig om de geschikte maximale leidingdruk te meten.

5. ACTIVERING EN INSTELLINGEN VAN DE VAV-FUNCTIE

Voordat de VAV-functie wordt geactiveerd, moeten de luchttoevoer- en luchtafvoersystemen van het ventilatiesysteem worden geregeld en afgeregeld om lucht naar alle geventileerde ruimten toe te voeren, d.w.z. alle kanalen, takken, kleppen, enz. moeten worden geopend. Op het bedieningspaneel van de AHU moeten de volgende instellingen worden aangepast.

5.1. C5 automatisering

1. Voer hetzelfde druksensorbereik in, dat is ingesteld zoals aangegeven in paragraaf 4:

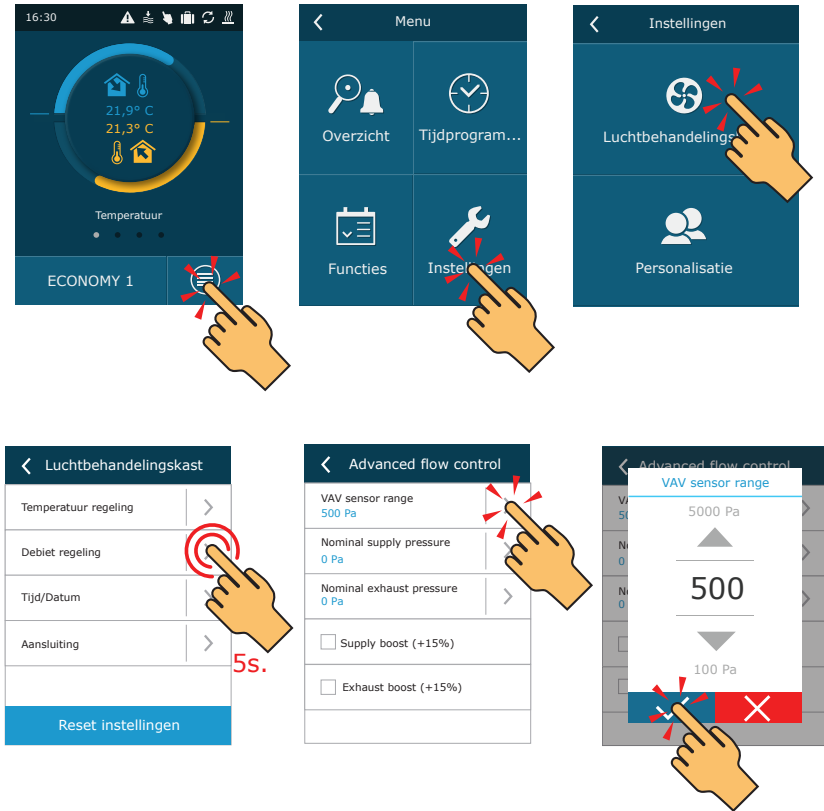


Fig. 5a. Instelling van het druksensorbereik in het bedieningspaneel C5.1

2. Activeer de VAV-functie en voer de kalibratie uit:

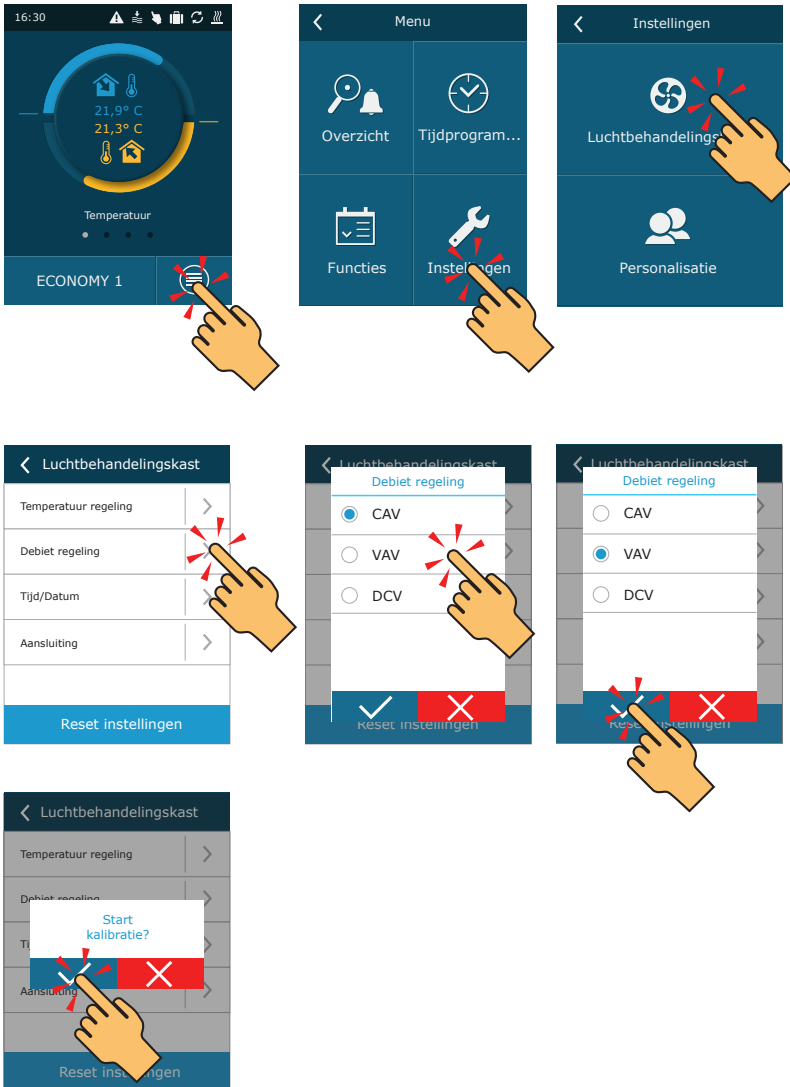


Fig. 5b. Selectie van de stroomregeling en VAV-kalibratie in het C5.1-bedieningspaneel

Tijdens de VAV-kalibratie draait de AHU op maximale snelheid. De kalibratieduur bedraagt ongeveer 3 minuten. Verander gedurende deze tijd de instellingen van de eenheid niet, open de deur van de eenheid of de regelkleppen niet. Na succesvolle kalibratie is de AHU klaar om in de VAV-modus te draaien. Om de VAV-functie te deactiveren, selecteert u een andere stroomregelmodus (zie figuur 5b).

5.2. C6 automatisering

De functie kan worden geactiveerd door de VAV-stroomregelingsmodus te selecteren. Het is nodig om het druksensorbereik in te voeren, dat was ingesteld zoals vermeld in paragraaf 4:

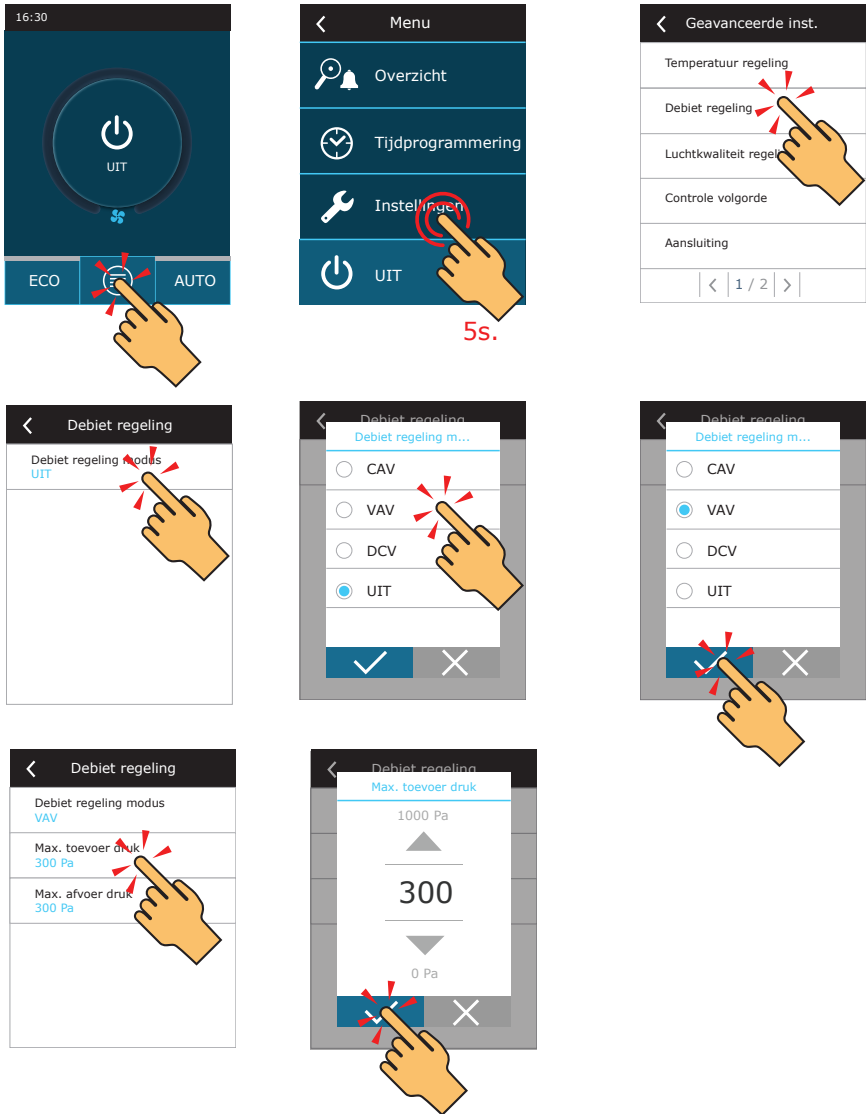


Fig. 5c. Activering en instelling van de VAV-stroomregeling in het C6.1 bedieningspaneel

Na activering van de VAV-functie, in de instellingen van de bedrijfsmodus, veranderen de luchtmeeteenheden automatisch in Pa. De AHU zal de gevraagde druk in het kanaal, waar de druksensor is aangesloten, handhaven. Om de VAV-functie te deactiveren, selecteert u een andere stroomregelmodus (zie figuur 5c).

UAB KOMFOVENT

TECHNINĒS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000
service@komfovent.com

ООО «КОМФОВЕНТ»

Россия, Москва
ул. Выborgская д. 16,
стр. 1, 2 этаж, 206 офис
Тел. +7 499 673 22 73
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ООО «КОМФОВЕНТ»

390017 г. Рязань
Ряжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
Тел.: +7 491 255 95 71
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ИООО «Комфoвент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,
ул. Уручская 21 – 423
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
info.by@komfovent.com
www.komfovent.by

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille, Sverige
Тел. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 VANTAA
Тел. +358 0 408 263 500
info_fi@komfovent.com
www.komfovent.com

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,
Deutschland
Тел. +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Rīga
Тел. +371 24 664433
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv

Vidzemes filiāle

Alejas iela 12A, LV-4219 Valmiermuiža,
Valmieras pagasts, Burtnieku novads
Тел. +371 29 358 145
kristaps.zaicevs@komfovent.com
www.komfovent.lv

www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
CH / LI	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
	Trivent AG	www.trivent.com
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL		
	DECIPOLE-Vortvent	www.vortvent.nl
NO	Ventilution AS	www.ventilution.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk



komfovent®