

Luft-efter-behov regulator type NVAV-M2 for trykregulering i kanaler



I Netavent's LUFT-EFTER-BEHOV system, hvor lufttilførslen sker via motoriserede indblæsningsdiffusorer, er det med **regulator type NVAV-M2** muligt at fastholde et konstant kanaltryk i indblæsningen, og samtidig regulere/styre udsugningen i forhold til indblæsning.

Alternativt kan **regulator type NVAV-M2** anvendes, hvor lufttilførslen sker afhængigt af det aktuelle kølebehov uden brug af motoriserede indblæsningsarmaturer.

Regulator type NVAV-M2 kan regulere efter **forskellige principper**, som er vist på diagrammer på side 2.

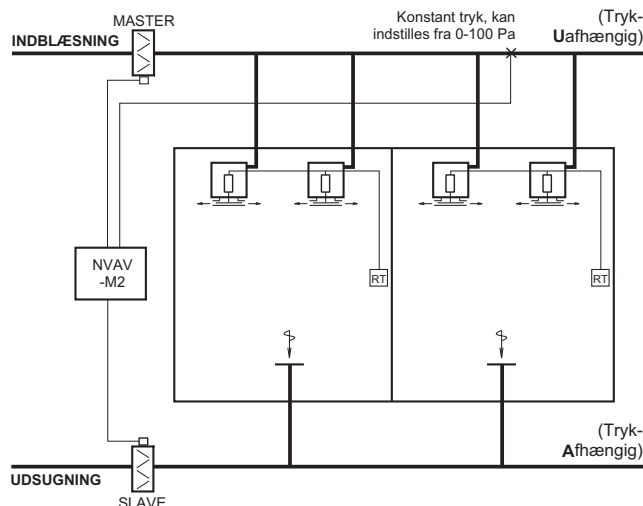
- 1) **NVAV** - Med motoriserede indblæsningsarmaturer. Indblæsningskanalen forsynes med indblæsningsspjæld, hvorved indblæsningen er trykuafhængig. Udsugningen kan enten køre som slavefunktion af indblæsningen +/- 40%, eller som en fast forskydning mellem indblæsning og udsugning.
- 2) **NVUV** - Med motoriserede indblæsningsarmaturer. Både indblæsnings- og udsugningskanal forsynes med måleblænde i forbindelse med reguleringsspjæld. Herved er både indblæsning og udsugning trykuafhængig. Der er endvidere mulighed for at regulere luftmængden ved indsættelse af en K-faktor, f.eks. en fast forskydning på 200m³/t.
- 3) **NZAV** - Zoneregulering. Indblæsningskanalen forsynes med indblæsningsspjæld, hvorved indblæsningen er trykuafhængig. Udsugningen kører som slavefunktion af indblæsningen.
- 4) **NZUV** - Zoneregulering. Både indblæsnings- og udsugningskanal forsynes med måleblænde i forbindelse med reguleringsspjæld. Herved er både indblæsning og udsugning trykuafhængig. Der er endvidere mulighed for at regulere luftmængden ved indsættelse af en K-faktor, f.eks. en fast forskydning på 200m³/t.

For at hindre underkøling af en zone har regulatoren en "sleep mode". Denne funktion kan aktiveres ved NZAV og NZUV-zoneregulering og vil tvangslukke zonen efter 10 min. på minimum og tilsvarende annullere efter 5 min. med kølebehov.

Til kommunikation har regulatoren en **RS485 grænseflade** og understøtter **modbus RTU**. Alle reguleringsparametre og evt. overvågning sker via denne kommunikation.

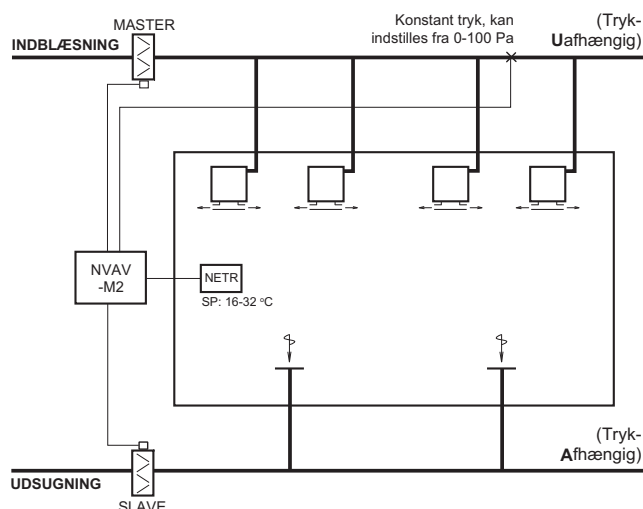
Løsning 1 - NVAV

Med motoriserede indblæsningsarmaturer. Indblæsningskanalen forsynes med indblæsningsspjæld, hvorved indblæsningen er trykuafhængig. Udsugningen kører som slavefunktion af indblæsningen.



Løsning 3 - NZAV

Zoneregulering. Indblæsningskanalen forsynes med indblæsningsspjæld, hvorved indblæsningen er trykuafhængig. Udsugningen kører som slavefunktion af indblæsningen.



Løsning 5 - NZUV uden zoneregulator NVAV-M2

Zoneregulering. Både indblæsnings- og udsugningskanal forsynes med måleblænde i forbindelse med reguleringsspjæld. Herved er både indblæsning og udsugning trykuafhængig.

Ved denne løsning skal luftmængder være forindstillet ved levering.

CTS-kommunikation er ikke mulig.

Ordrespecifikation:

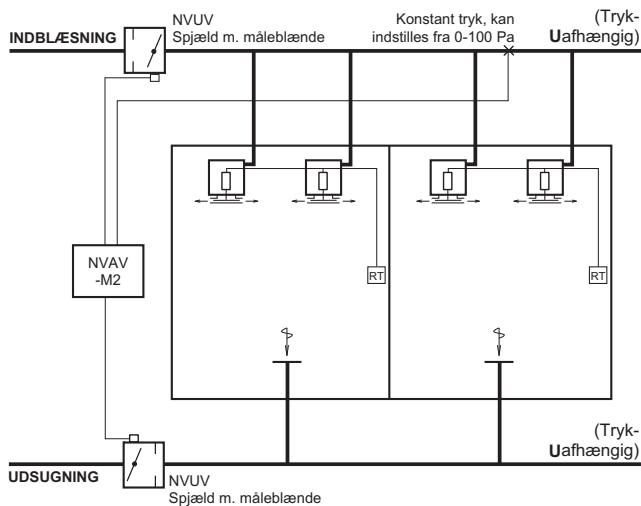
Regulator type NVAV-M2

Den valgte løsning indstilles på regulatoren ved indregulering

Løsning 2 - NVUV

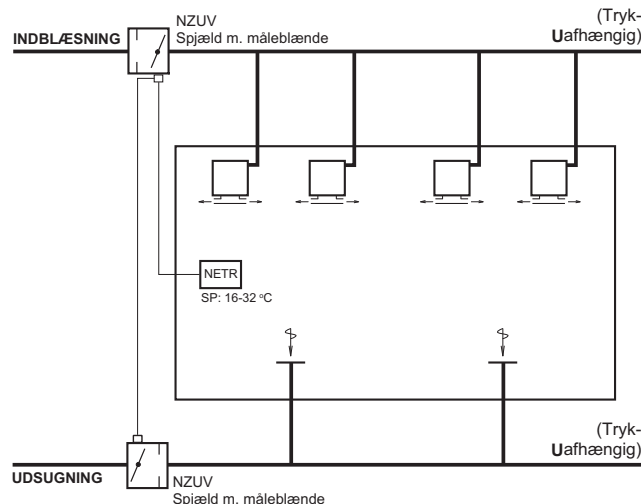
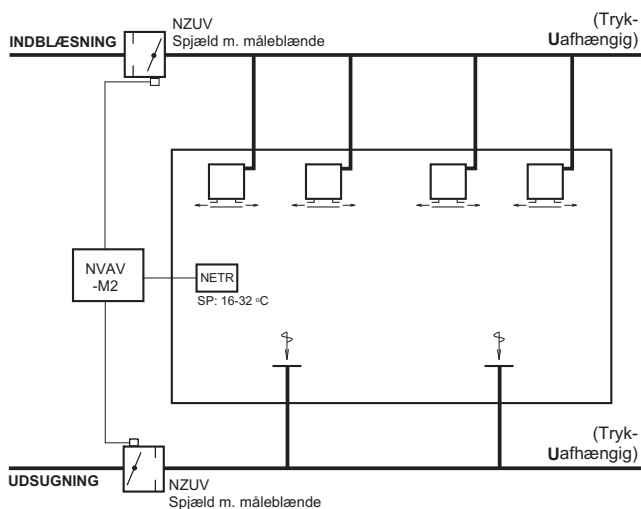
Med motoriserede indblæsningsarmaturer.

Både indblæsnings- og udsugningskanal forsynes med måleblænde i forbindelse med reguleringsspjæld. Herved er både indblæsning og udsugning trykuafhængig.

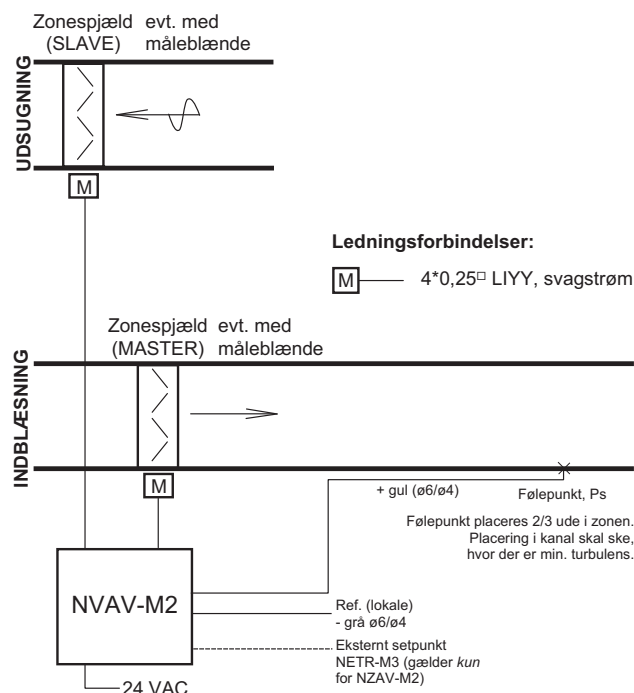


Løsning 4 - NZUV

Zoneregulering. Både indblæsnings- og udsugningskanal forsynes med måleblænde i forbindelse med reguleringsspjæld. Herved er både indblæsning og udsugning trykuafhængig.



Montering af luft-efter-behov regulator type NVAV-M2



OBS

NVAV-M2 skal være tilsluttet 230 V i mindst 30 min. inden indregulering påbegyndes.

Diodesignaler

På fronten af NVAV-M2 er en diode, der kan lyse i 2 far-ver. Lyset fra dioden indikerer forskellige tilstande, som regulatoren befinder sig i:

Ingen lys: Ingen forsyningsspænding på regulator, eller regulator overbelastet (multifuse aktiveret).

Grønt lys konstant: Regulator tilfreds, OK.

Grønt blink hurtigt: Regulatoren arbejder, fejl < 5 Pa.

Grønt blink langsomt: Regulatoren arbejder, fejl > 5 Pa.

Rødt lys konstant: Spjæld ÅBEN. Regulator Master Damper output er i mætning, d.v.s. enten konstant på Min. eller 10 volt i mere end 10 sek. Dette indikerer, at regulatoren ikke kan klare opgaven, f.eks. p.g.a. manglende kanaltryk.

Rødt blink: Spjæld LUKKET.

Grønt kort blink, slukket lang: Tvangslukket via RS485.

Grønt langt, rødt kort: Regulator er i SLEEP mode (gælder kun NZAV og NZUV-regulering)

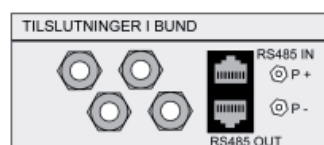
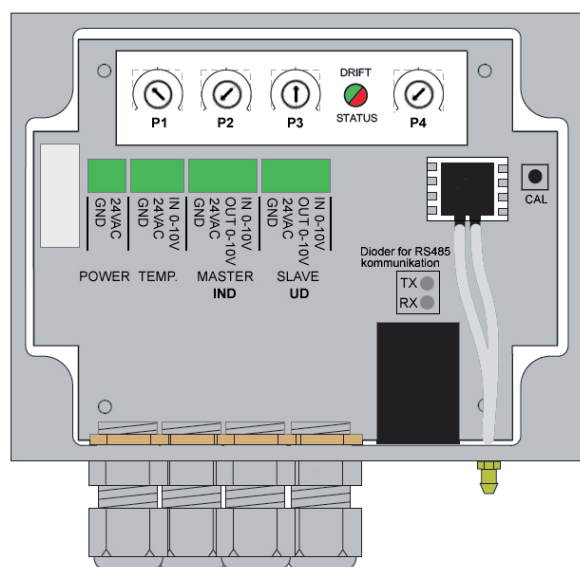
Eksternt temp.reguleringssignal (NZAV-NZUV):

0-10 VDC indgang:

0 VDC: Programmeret min. luftmængde

10 VDC: Programmeret max. luftmængde

Ledningstilslutninger til reguleringskasse type NVAV-M2



87654321

12345678

STIK - RJ 45			
PIN			
FARVEKODE		FUNKTION	
1	Hvid / orange	RS485 A+	
2	Orange	RS485 B-	
3	Hvid / grøn	24 VAC	
4	Blå	24 VAC	
5	Hvid / blå	24 VAC	
6	Grøn	GND	
7	Hvid / brun	GND	
8	Brun	GND	

Tekniske data

Forsyningsspænding	20-25 VAC
Strømforbrug	Typ. 25 mA
24 VAC out	max. 1,6 A forsikret m. multifuse
Temp. Input	0-10 VDC, > 100 kΩ
Master Out	0-10 VDC, max. 5mA
Master In	0-10 VDC, R _{in} > 100 kΩ
Slave Out	0-10 VDC, max. 5mA
Slave In	0-10 VDC, R _{in} > 100 kΩ
Out / In RS485:	
Protokol	Modbus RTU
A	Data +
B	Data -
Baud rate	115,2k/19,2k/9,6k - std. 9,6k
Parity	No/Even/Odd - std. Even
Data bits	8 bit
Stop bits	1 bit (2 ved No parity)
Kapslingsklasse	IP 40
EMC-godkendelse	Immunitet: EN 50082-1
	Emission: EN 50081-1
Regulator type	I (RA)
Omgivelsestemperatur	10 - 40 °C
Trykområde	0-100 Pa

Målskema:

(Alle mål i mm)

Regulatorkasse
type NVAV-M2
+ tilslutninger

L x H x D

114 88 55
22

Ret til ændringer forbeholdes