

# Zoneregulering type NUZR-M8

Elektrisk regulering af kanaltryk, luftbalance, maks. / min. luftmængde og temperatur i lokale



Med zoneregulering type NUZR-M8 er det muligt

- at** holde et konstant **undertryk i fællesudsugningskanalen** for stinkskebe og punktsug. Dette giver stor fleksibilitet, enkel indregulering og lavt lydniveau i ventilationssystemet. Hvis undertrykket falder i længere tid, kan der gives alarm **via lyskurv i lokale** og til evt. CTS-anlæg.
- at** holde **balance mellem udsugning og indblæsning** i zonen, enten procentvis forskudt eller som en fast forskydning \*). Dette giver mulighed for at kontrollere luftretning og luftmængder i et lokale. Det er muligt via specialudviklede **målebrikker** at **regulere fra ca. 15 % til 100 % luft i lokalet**.
- at** begrænse luftmængden i zonen til en fast aftalt **maksimumsmængde** \*). Hvis denne overskrides i længere tid, gives alarm **via lyskurv i lokale** og til evt. CTS-anlæg. Luftbalancen i lokalet opretholdes.
- at** sikre, at en aftalt fast **minimumsluftmængde** (luftsifte) i zonen mindst er tilstede \*). Hvis denne luftmængde ikke opnås, åbner et spjæld i den fælles udsugningskanal, hvorved der suges luft fra lokalet, udenom stinkskebe og punktsug. Da luftbalancen i lokalet opretholdes, øges indblæsningen derfor samtidig.
- at** **regulere temperaturen i lokalet** \*\*). Hvis temperaturen overstiger ønsket værdi, åbner spjæld i den fælles udsugningskanal, udenom stinkskebe og punktsug. Da luftbalancen i lokalet opretholdes, vil større udsugningsluftmængde medføre større indblæsningsluftmængde, hvilket igen betyder øget køling.

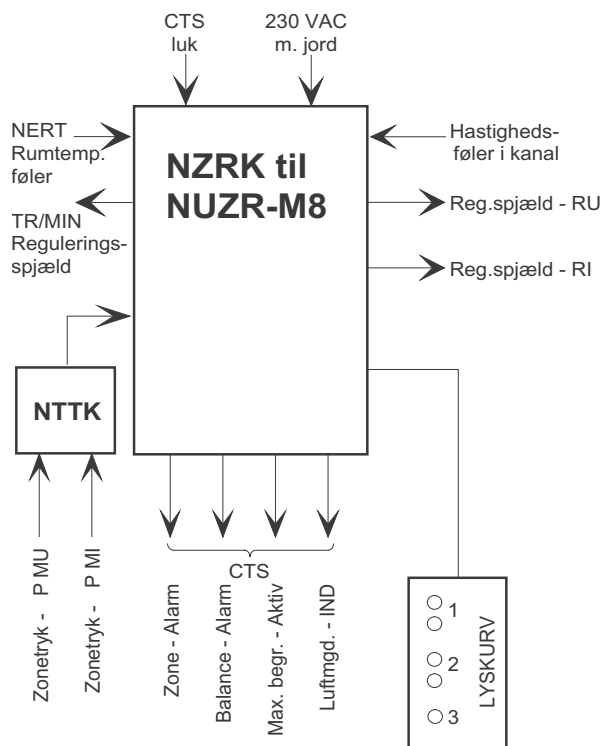
\*) Kræver hastighedsføler type NFLR-D7    \*\*) Kræver rumtemperaturføler type NETR (Se ordrespecifikation, side 3)

NUZR-M8 regulerer efter et **unikkt princip**, hvor der hele tiden skelnes mellem "store" og "små" variationer. Ved behov for store ændringer reguleres hurtigt, og ved rolige forhold reguleres langsomt. Dette betyder stor **stabilitet** i systemet, uanset hvor mange skabe og punktsug, der arbejdes ved.

NUZR-M8 har mange **overvågnings- og overstyringsmuligheder**, bl.a. kan nævnes:

- Overvågning af**
  - **tryk i fælleskanal** bag stinkskebe og punktsug, *kan også vises via lyskurv*
  - **luftbalance (rumtryk) i lokale**, *kan også vises via lyskurv*
  - **maksimumsluftmængde i zone**, *kan også vises via lyskurv*
  - **luftmængde i zone** (udtrykt som relativ hastighed i indblæsningskanal)
- Overstyring**
  - **aflukning af zone**

De mange forskellige koblingsmuligheder er vist i funktionsdiagrammer i afsnit 6 i dette katalog.



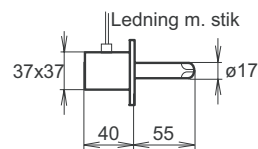
- Holder undertrykket konstant i udsugningskanal bag punktsug og stinkskafe
- Opretholder ønsket balance mellem indblæsning og udsugning
- Kan indstilles til fast forskydning af balance
- Kan sikre maksimumsbegrænsning af luftmængde fra een zone
- Kan sikre minimumsluftmængde i zone
- Kan tilsluttes rumtemperaturføler for et lokale
- Kan tilsluttes CTS-anlæg
- Mulighed for aflukning af zone
- Monteres i lokale, korridor, skakt eller maskinrum
- Lyskurv viser tilstand (tryk og balance)

**Målskitser:**

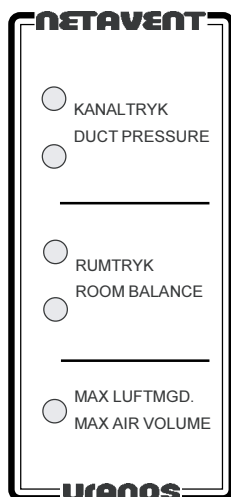
(Alle mål i mm)

	L	x	D	x	H
Reguleringskasse type NZRK	220		105		270
Lyskurv type NZLP	50		25		100

Føler i kanal type NFLR-D7



**Lyskurv:**



Viser om tryk i fælles udsugningskanal er OK  
(Grøn - rød)

Viser om rumtryk er OK  
(Grøn - rød)

Viser om den ønskede max. luftmængde er overskredet  
(Blå)

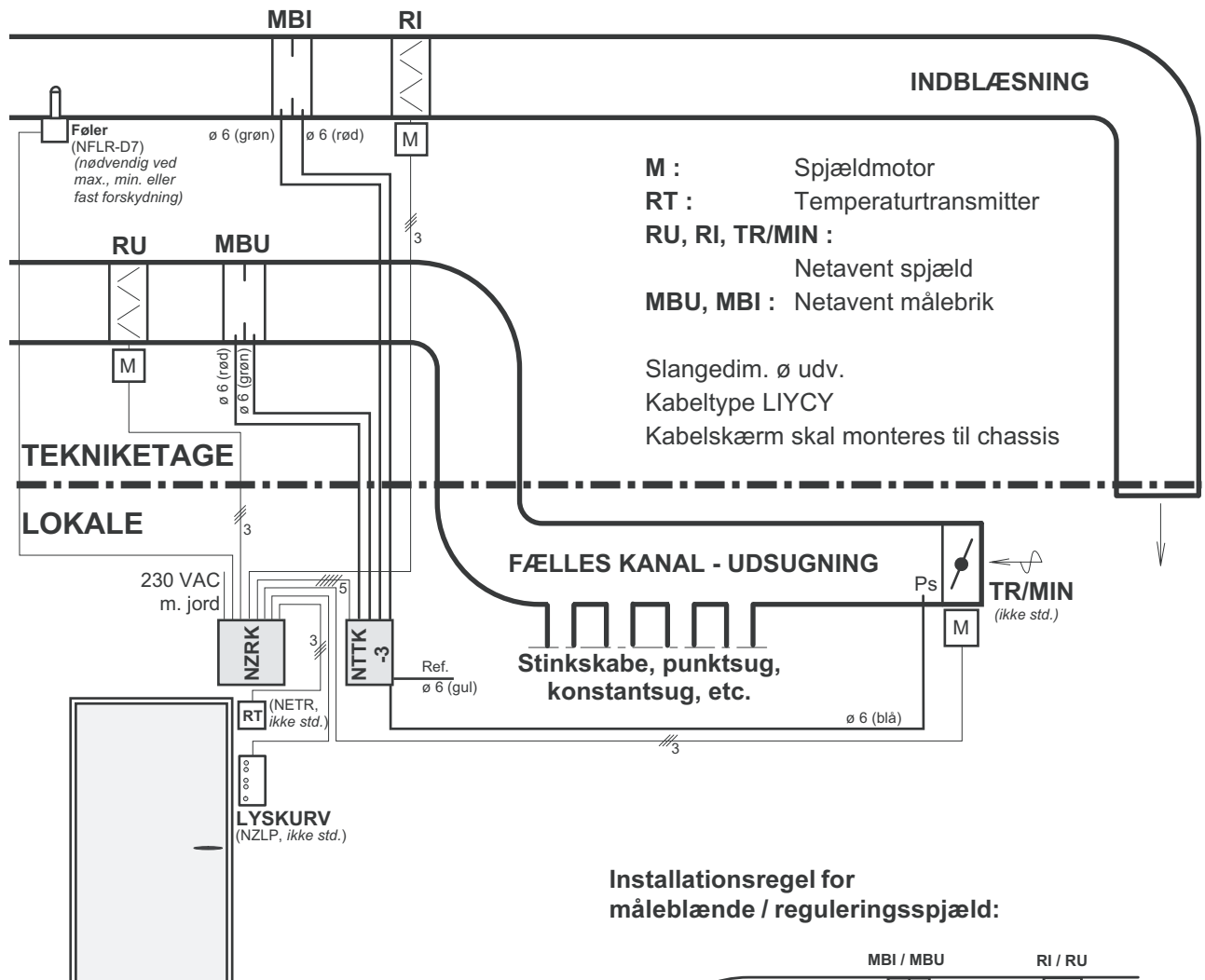
**Ordrespecifikation:**

**Komponenter til NUZR-M8 løsninger**

(se funktionsdiagrammer i afsnit 6):

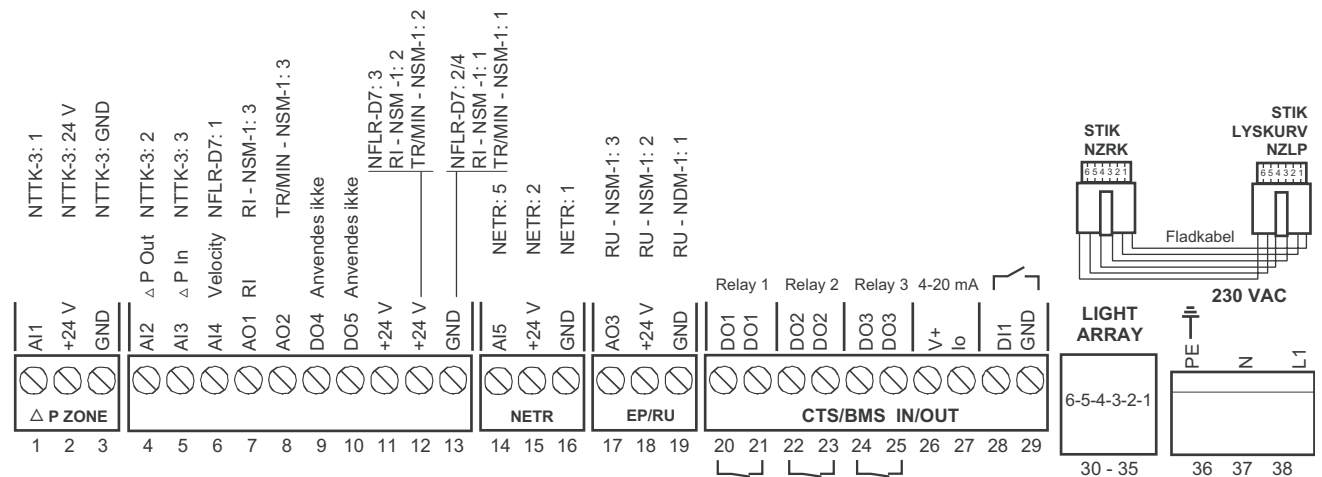
	Type	Se egen brochure:
Zonereguleringskasse	NZRK	
Tryktransmitterkasse	NTTK	Afsnit 2, blad 11
Summeringsenhed	NSUM-M1	Afsnit 2, blad 8
Rumtemperaturføler	NETR	Afsnit 2, blad 10
Hastighedsføler	NFLR-D7	
Lyskurv	NZLP	

Vedr. spjæld, se separate brochurer for disse



- Reguleringskasse NZRK og tryktransmitterkasse NTTK monteres på væg over dør i lokale eller evt. ved stinkskabe.
- Evt. hastighedsføler i indblæsningskanal placeres *før* RI-spjæld under hensyntagen til turbulens i kanal.
- Alle 24 V ledninger og PS-ledninger trækkes direkte på kanaler eller i eksisterende kabelbakker.
- 230 VAC til NZRK leveres af anden entreprenør.

**Ledningstilslutninger til reguleringskasse type NZRK-V2 for zoneregulering type NUZR-M8:**



**Eksempel:**

Klemme 7: NZRK-V2 AO1 RI → RI - NSM-1: klemme 3

**CTS-funktioner:**

Relay 1

**Duct pressure** - Tryk i fælleskanal

Relæudgang normalt sluttet. Hvis zonetryk afviger mere end 33 % i mere end 30 sek. gives signal.

Relay 2

**Room balance** - Luftbalance (rumtryk) i lokale

Relæudgang normalt sluttet. Ved afvigelser større end 20 % i mere end 30 sek. gives signal.

Relay 3

**Max. air volume** - Maks. luftmængde i zone

Relæudgang normalt sluttet. Hvis der er gået mere end 30 sek. efter max. air er blevet aktiv gives signal.

**Duct velocity** - Lufthastighed i indblæsningskanal ~ luftmængde i zone

4 - 20 mA ~ 0 - 6 m/s

DI1

**Zone No flow** - Aflukning af zone

CTS-indgang - Ved sluttet: Alle funktioner afbrydes. Lyskurvdioder slukker. Zonespjæld lukker.

**Tekniske data:**

Forsyningsspænding	230 VAC m. jord
Effektforbrug	Max. 40 W *)
Strømforbrug	Max. 0,17 A *)
	*) Incl. NTKK-3 og 3 stk. NSM-1
Kapslingsklasse	IP 42 (reguleringskasse)
	IP 21 (lyskurv)
	IP 42 (tryktransmitter)
	IP 21 (rumtemp.føler)
EMC-godkendelse	Immunitet: EN 50082-1
	Emission: EN 50081-1
Regulator type	PID
Omgivelsestemperatur	10 - 40 °C
Luftmængdevariation:	
Udsugning	0 - 100 %
Indblæsn. %-forskydning	50 % i forhold til udsugning
Trykfald i IND kan begrænse området	
Område NTKK-3	0-300 Pa (zonetryk)
	+/- 2% af FS
	0-500 Pa (MBU-MBI)
	+/- 2% af FS
Temp.område NETR	18 - 26 °C, +/- 1°C
Hast.område for føler	
NFLR-D7 i ind.kanal	6 - 6 m/s +/- 10%, +/- 0,1 m/s

For yderligere informationer, se tekniske specifikationer.