

Stinkskabsregulator type NPRF-SK-M6

for elektrisk regulering af stinkskabsudsugning

NETAVENT® 1 1



Stinkskabsregulator, type NPRF-SK-M6, er et avanceret udstyr til energioptimeret regulering af stinkskabsudsugning. Reguleringen foregår hurtigt og præcist via et elektrisk spjæld. Stinkskabsregulatoren er let at montere og indregulere. NPRF-SK-M6 passer til alle stinkskabstyper.

Sikkerheden foran skabsåbningen afhænger af udsugningshastigheden i denne. Hastigheden vises på en lyskurv i form af en hhv. grøn, gul eller rød diode. NPRF-SK-M6 holder en konstant fronthastighed uanset skabslugens position, opstillinger i skabet m.v. eller hvis en person afskærmer en del af skabsåbningen.

NPRF-SK-M6 har indbygget batteri back-up, der giver lydalarm ved strømsvigt.

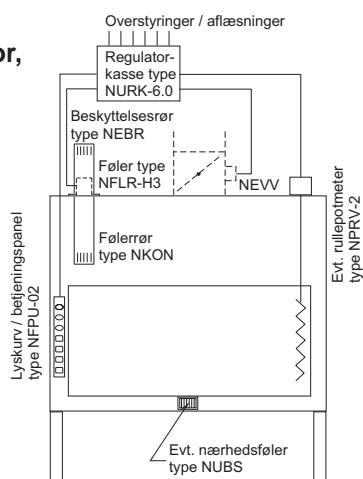
Energibesparende funktioner

- Nærhedsføler påbygget stinkskabet bevirker følgende, når ingen bevægelse registreres foran skabet:
Fronthastigheden sænkes.
Lyset slukker automatisk i stinkskabet. Lyset skal herefter aktiveres manuelt.
- **Lugealarm signalerer** til brugeren med blinkende grøn diode og biplyd hvert 3. sek., **at stinkskabet er åbent.** Efter 30 min. deaktiveres den akustiske alarm, men dioden blinker fortsat, hvis brugeren ikke overstyrer denne. Lugealarmen deaktiveres, når lugen lukkes.

NPRF-SK-M6 kan:

- **Regulere indblæsningen**, når der kun er 1 stinkskab og 1 on/off udsugning i et lokale. Dette kræver rullepotmeter, type NPRV-2.
- **Begrænse max. luftmængde**, herved undgås, at der tages luft fra andre stinkskabe.
- **Forcere luftmængden** ved uheld i skabet via Emergency på lyskurv.
- **Afbryde udsugning fra skabet** via No flow, f.eks. ved bygning af større opstillinger på lyskurv.
- **Sende signal til CTS-anlæg**, når fronthastigheden er for lav.
- **Sende signal til SUM-boks** for summation af udsugning og til CTS-anlæg om den øjeblikkelige luftmængde. Dette kræver rullepotmeter type, NPRV-2.
- **Afbryde lyset i stinkskabet** via lyskurv ved hjælp af ekstra slutte relæ.
- **Start / stop af ventilator** via No flow vha. bryde / slutte relæ.
- **Forsynes med ekstern back-up strømforsyning** (UPS).

Principskitse for stinkskaabsregulator, type NPRF-SK-M6



- Energibesparende løsning.
- Hurtig og præcis regulering.
- Fronthastighed vises på lyskurv.
- Lydalarm ved for lav hastighed.
- Rullepotmeter for hurtig registrering af lugeposition.
- Regulerer indblæsningsluftmængden.
- Retningsbestemt føler.
- Batteri back-up.
- Afbryde udsugningen (no flow).
- Relæfunktion til f.eks. afbrydelse af lys i stinkskaab.
- EMC-godkendt.

Lyskurv / betjeningspanel



Lufthastigheden i stinkskaabets lugeåbning vises på lyskurven, som er en del af det elektriske overvågningssystem.

Rødt lys (konstant eller blink) + lydsignal:

LUK LUGEN

Indikerer, at hastigheden er for lav.

Gult lys:

AFVENT GRØN

Indikerer, at lufthastigheden reguleres.

Grønt lys:

HASTIGHEDEN ER KORREKT

Indikerer, at den ønskede lufthastighed er til stede.

Standardindstillinger for lyskurv

Grøn : Hastighed højere end 80 % af ønskeværdi

Gul : Hastighed mellem 40 og 80 % af ønskeværdi

Rød : Hastighed lavere end 40 % af ønskeværdi

Hvis hastigheden falder så meget, at rød diode tænder, starter en lydalarm efter 5 sek. Denne kan afbrydes i ca. 10 min., ved tryk på RESET. En ny tidsperiode startes, hver gang lyskurven har vist gul.

Fabriksindstillingerne kan ændres.

Betjeningspanelet giver brugeren forskellige overstyringsmuligheder og viser forskellige driftstilstande. En aktiveret tilstand vises ved en tændt lysdiode.

EMERGENCY BUTTON aktiveres, hvis der sker et uheld i skabet. "Close" blinker. Udsugningshastigheden stiger til maks. Denne funktion overstyrer alle funktioner. Deaktivering sker ved ekstra tryk.

NO FLOW aktiveres, hvis der ikke ønskes udsugning i skabet. Kan anvendes, når der bygges større opstillinger i skabet. Herved undgår brugeren at stå i træk i længere tid. Lyskurv afbrydes, når overstyringen er aktiveret.

Reset-knap: Afbryder lydalarm i ca. 10 min. (annulleres hver gang lyskurven har været tilbage på gul).

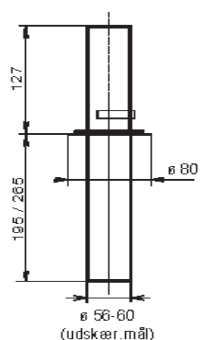
RELÆFUNKTION kan f.eks. være afbryder for lys i stinkskaab (kræver ekstra relæprint i regulatorkasse).

Målskema

Regulatorkasse:	175 x 175 x 75
Lyskurv / betjeningspanel: (planforsænket)	145 x 19
Rullepotmeter:	82 x 80 x 54

Følerkonsol med føler og beskyttelsesrør:

Alle mål i mm



Ordrespecifikation

Stinkskaabsregulator type NPRF-SK-M6-195

Følerør på følerkonsol:

Længde = 195 mm (standard)

Længde = 265 mm (kan leveres)

Rullepotmeter

NPRV-2

(anvendes til registrering af lugeposition og luftmængde, hurtig regulering af skabsspjæld, summation af udsugning samt ved regulering af indblæsning)

Relæprint

NRPS-1

(print i regulatorkasse for valgfri relæfunktion, f.eks. tænd-sluk af lys i stinkskaab)

Ekstra udstyr, se side 4

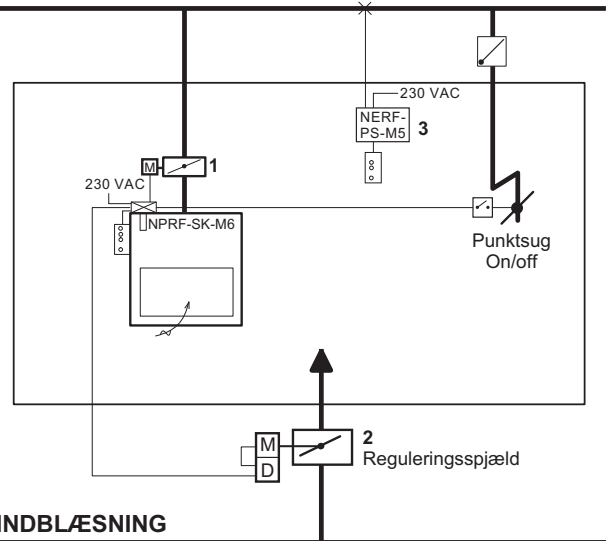
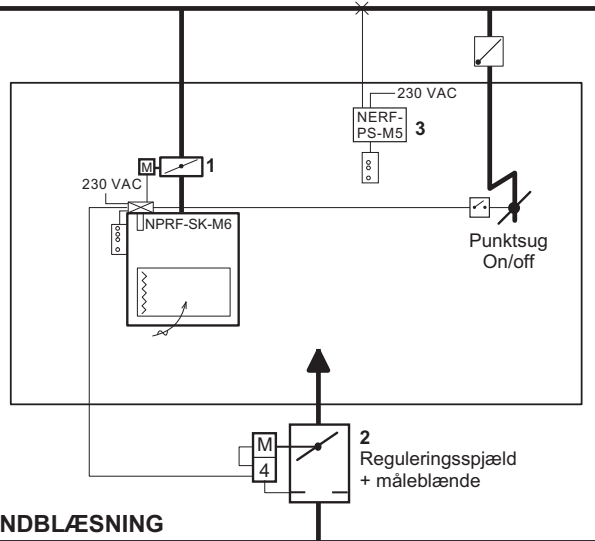
Funktionsdiagrammer

A: 1 skab + 1 punktsug + reguleret INDBLÆSNING

B: 1 skab + 1 punktsug + styret INDBLÆSNING

UDSUGNING

UDSUGNING



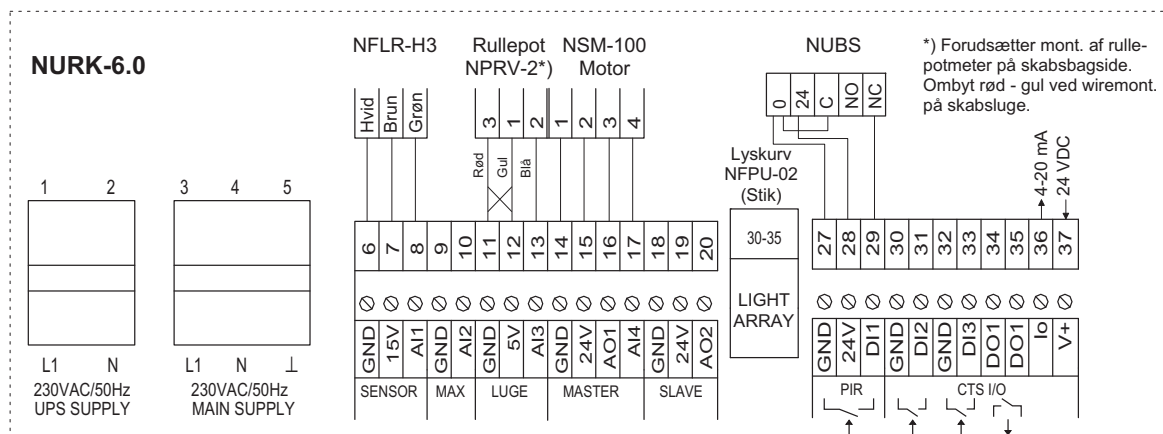
INDBLÆSNING

INDBLÆSNING

- 1 Stinkskaabsregulator NPRF-SK-M6 med rullepotmeter regulerer elektrisk skabsspjæld NEVV samt styrer og regulerer indblæsningen.
- 2 Reguleringsspjæld + måleblænde indblæsning NEVM / NDES+NMBL.
- 3 Punktsugovervågning, tryk eller flow, NERF-PS-M5.
- 4 Tryktransmitter NTTK-1.

- 1 Stinkskaabsregulator NPRF-SK-M6 regulerer elektrisk skabsspjæld NEVV samt styrer indblæsningen.
- 2 Reguleringsspjæld indblæsning NEVV / NDES + dåse (D).
- 3 Punktsugovervågning, tryk, NERF-PS-M5.

Ledningstilslutninger



Tekniske data

Forsyningsspænding: 230 VAC med jord.
 Driftsspænding: 24 VAC fra indbygget trafo.
 Batteritype: 9V type 6 F 22 NiMh.
 Effektforbrug: 6W (egetforbrug, uden motorer / følere).
 30W (ved max belastning).
 Regulatorstype: PI.
 EMC-godkendelse: Immunitet: EN 50082-1.
 Emission: EN 50081-1.
 Omgivelsestemperatur: 5 - 40°C.
 Setpunkt: 0,2 - 0,8m/s.
 Tilslutninger: Se ovenstående.

Options

DI1: PIR, tilslutning af nærhedsføler til sænkning af fronthastighed.
 DI2: Signal fra punktsug indgang, ændrer styring af indblæsning til ny balance.
 DI3: No Flow - Aflukning af skab (lysskurv og lydalarm afbrydes).
 DO1: Alarm ved for lav fronthastighed NC (max. 30V DC, 0,2 A).
 Io: Registrering af lufthastighed i lugeåbning.
 Maks. alarm: Alarm aktiveres, når lugen åbnes mere end den tilladte maks. højde.
 Gasalarm: Spjæld åbnes 100 % og maks. udsugning aktiveres.

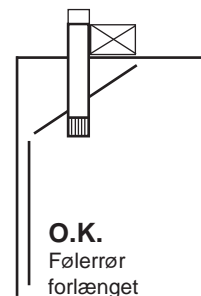
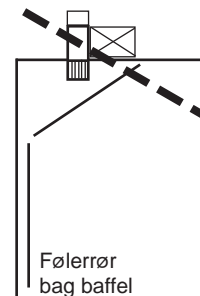
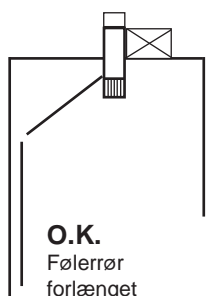
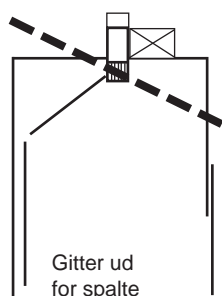
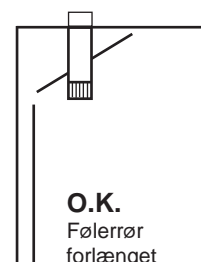
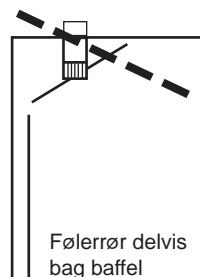
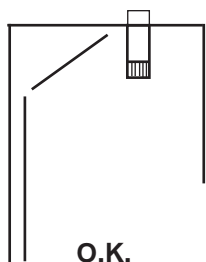
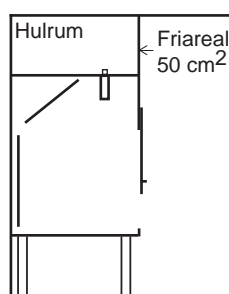
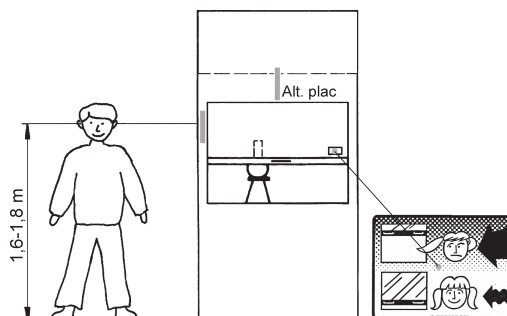
Alle I/O signaler er galvanisk adskilt fra regulator.

Regulatorkassen placeres på toppen af stinkskab. Hvis der er pladsproblemer, kan følerørret forlænges. Følerørret skal nå ned i skabet foran baffel (se skitse). For at systemet skal kunne fungere, må der ikke være helt tæt mellem lokalet og hulrummet, hvori følerkonsollen er placeret. Et totalt friareal på min. 50 cm² er nødvendigt for systemets funktion. Alternativt kan følerørret med følerkonsol forbindes direkte til en mindre rist i siden af skabet eller i skabsfronten (se ekstraudstyr, side 4). Hvis risten placeres i skabsfronten, må den ikke dækkes af skabslugen, når denne åbnes.

NB !!

Der må ikke være generende strømnings- eller trykforhold over skabet fra bygningsutætheder eller lignende.

Montage af lyskurv / betjeningspanel



Ekstra udstyr

Nærhedsføler: Til sænkning af fronthastighed, når der ikke er personer foran skabet. Medfører en ekstra energibesparelse.

Bestil: **NUBS-SS**

Filter: Overgangsstykke med filter. Monteres over følerkonsol. Hindrer tilsmudsning af føler. Anvendes i meget støvede omgivelser.

Bestil: **NUOF**

Ristforbindelse: Anvendes hvor et friareal (50 cm², se ovenstående) ikke er ønskelig, f.eks. i klassificerede renrum. Følerkonsollen forbindes direkte til lokalet via overgangsstykke, flexforbindelse og rist i front eller side af skab. Herved skabes et lukket system, der er adskilt fra toppen af stinkskabet.

Bestil: **NURI**

Net i stinkskab: Beskyttelsesnet forhindrer, at servietter og lignende suges ud og tilstopper dele af udsugningssystemet.

Bestil: **NUBN** (Se brochureblad 10, afsnit 1)

Ret til ændringer forbeholdes