

Model NG-1 1000 Glidesokkelmonteret nitrogengenerator

Generel beskrivelse

TYCO NG-1 1000 glidesokkelmonteret nitrogengenerator er udviklet til at lette DPNI (Dry Pipe Nitrogen Inerting)-processen til begrænsning af ilttæring i tørre sprinkleranlæg og preaction-sprinkleranlæg og tilførsel af vedligeholdelsesgas. Nitrogengeneratoren er udviklet til "plug and play"-effektivitet i et typisk tørt sprinkleranlæg eller preaction-sprinkleranlæg og benytter membranfiltreringsteknologi, der leverer 98 %+ nitrogen, når det skal bruges, så der ikke er behov for at opbevare nitrogen.

TYCO-nitrogengeneratoren kan bruges til at levere DPNI til en enkelt eller flere zoner afhængigt af:

- Antallet af anlæg
- Det største anlægs volumen
- Den samlede volumen for alle leverede anlæg

Generatoren omfatter en ekstern omløbsventil til vedligeholdelse eller "hurtigfyldning", så den opfylder NFPA 13-kravet om fyldning på 30 minutter for tørre brandsikringsanlæg og preaction-brandsikringsanlæg.

Nitrogengeneratoren er udviklet til at nitrogenstabilisere alle relevante zoner inden for 14 dage. Derefter fortsætter den med at tilføre tilstrækkelig nitrogen til at opretholde trykket i sprinkleranlægget/-anlæggene.

Nitrogengeneratoren letter den patenterede "fyld og tøm"-ventilationsproces i sprinkleranlægget, når den kombineres med en ilttømningsventil, der monteres på stigrøret, f.eks. TYCO Manual Air Vent (TAV-D) eller TYCO Dry SMART Vent (TSV-D). Se TFP1262 for at få flere oplysninger om TYCO Dry Air Vent (TAV-D), og se TFP1263 for at få flere oplysninger om TYCO Dry SMART Air Vent (TSV-D).

VIGTIGT

Se det tekniske dataark TFP2300 vedrørende advarsler, der er relateret til oplysninger om lovgivning og sundhed.

Nitrogengeneratoren er en selvstændig glidesokkelmonteret enhed, der omfatter følgende komponenter:

- 2 hk kompressorens strømforsyning:
 - 460 VAC/3 fase/60 Hz – standard
 - 208 VAC/3 fase/60 Hz – ekstraudstyr
 - (230 VAC/1 fase/50 Hz)
- Oliefri luftkompressor med efterkøler
- Vandret trykluftbeholder på 20 gallon med automatisk kondensatafblæsning – 1/2 in. NPT-hangevind
- Stålkabinet med nitrogengenerator af membrantypen (ingen opbevaring af nitrogengas) og manuelt omløb
- Strømforsyning
 - 120 V/1 fase/60 Hz
 - (230 V/1 fase/50 Hz)
- Enkelt nitrogen-/luftudgang
 - 1/2 in. NPT-hungevind
- Driftstimetæller
- Cyklustæller

Nitrogengeneratoren har følgende funktionsindikatorer:

- Omløbsalarm – nitrogengeneratoren er i "Omløb"-tilstand (indikatorlampe blinker)
- Lækageovervågning – overbelastet nitrogengenerator (lydsignal)

Nitrogengeneratoren har følgende overvågningsoutput:

- Systemstrøm (digitalt output)
- Alarm for omløbstilstand (digitalt output)
- Nitrogengenerator i drift (digitalt output)
- Lækageovervågning (digitalt output)
- Tryk i nitrogentilførselsledningen (analogt output)

Nitrogengeneratoren er udviklet til brug sammen med TYCO AMD-1-luftvedligeholdelsesenheden og den stigrørsmonterede TYCO Dry Air Vent (TAV-D) eller TYCO Dry SMART Vent (TSV-D) som del af det komplette DPNI (Dry Pipe Nitrogen Inerting)-anlæg.



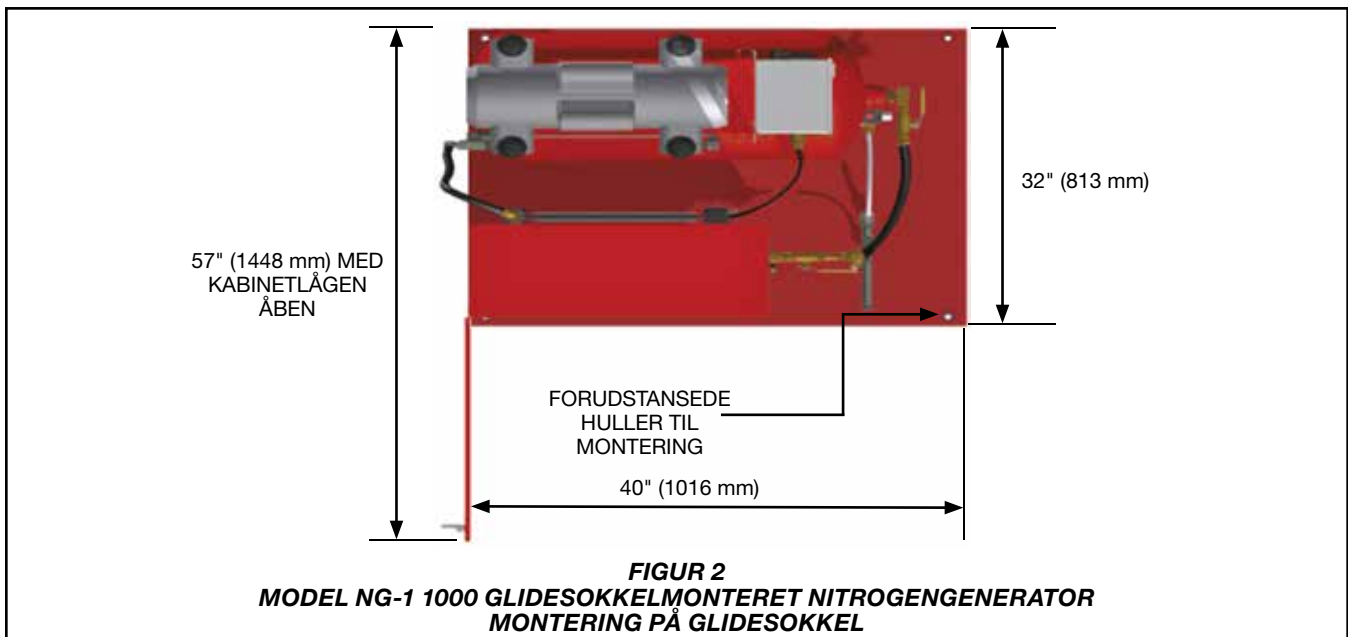
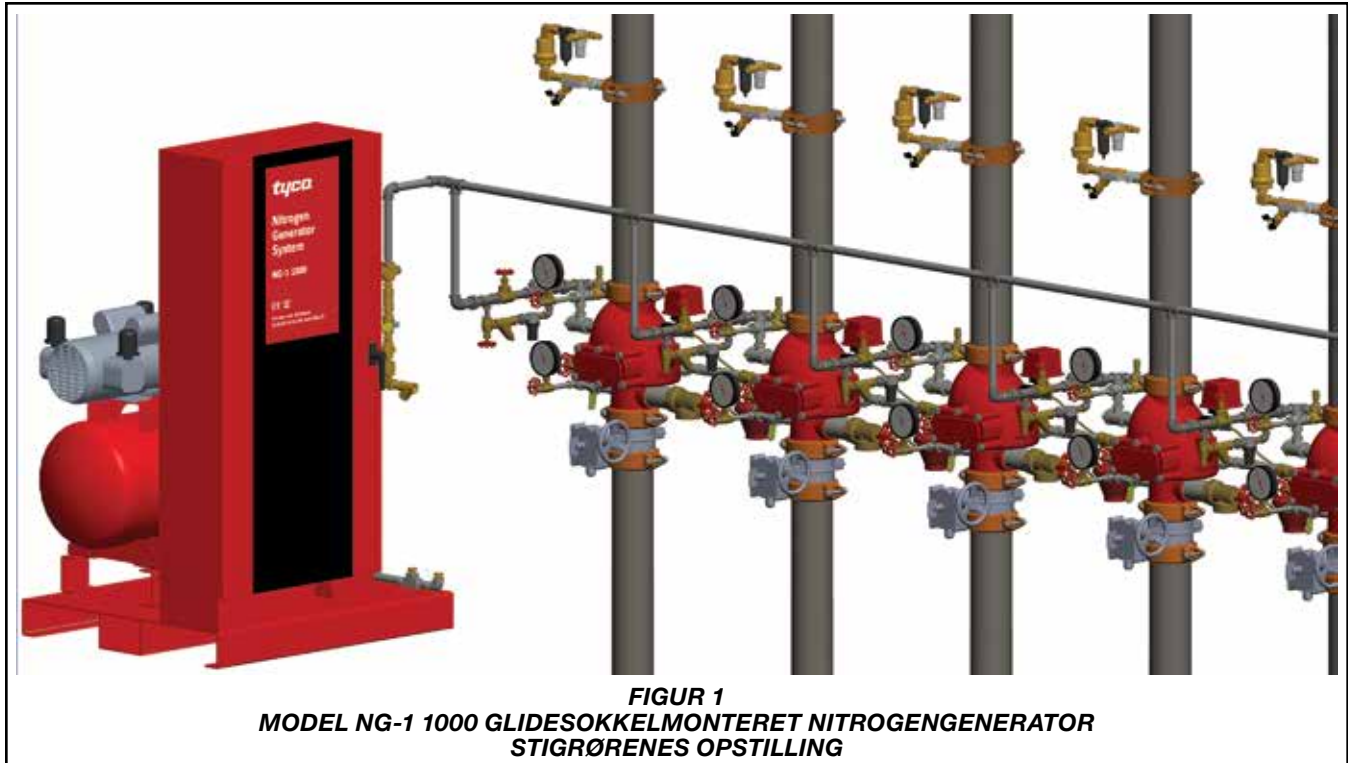
Nitrogengeneratoren kan bruges sammen med følgende ekstraudstyr:

- TYCO SMART Gas Analyzer (TSGA) – én pr. nitrogengenerator anbefales. Se TFP1267 for at få flere oplysninger om TYCO Handheld Gas Analyzer og TFP1270 for at få flere oplysninger om SMART Gas Analyzer.
- TYCO In-Line Corrosion Detector (TILD) – mindst én pr. sprinkleranlæg anbefales. Se TFP1261 TYCO In-Line Corrosion Detector for at få flere oplysninger.

BEMÆRK

TYCO NG-1 1000 glidesokkelmonteret nitrogengenerator, som er beskrevet heri, skal installeres og vedligeholdes i overensstemmelse med dette dokument samt eventuelle standarder fra andre kompetente myndigheder. Manglende overholdelse kan medføre forringet ydeevne for de relaterede enheder.

Ejeren er ansvarlig for at holde brandsikringsanlægget og -enhederne i god driftsstand. Kontakt installatøren eller fabrikanten af produktet, hvis du har spørgsmål.



Modelnummer	Min. lufttilførsel SCFM (l/min.)	Anlæggets samlede kapacitet Gallon (l)	Enkelt anlægs kapacitet ^a ved 40 psig (2,8 bar) Gallon (l)	Enkelt anlægs kapacitet ^a ved 20 psig (1,4 bar) Gallon (l)	Lydniveau dBA ved 10 ft
NG-1 1000	10,0 (283)	3200 (12113)	950 (3596)	1800 (6814)	74

Bemærkninger:

- a. Kapaciteten er baseret på NFPA 13-kravet om fyldning på 30 minutter for det største enkelte anlæg.
b. Kapaciteten er baseret på brug af 7,5 hk luftkompressor fra TYCO

TABEL A
NG-1 1000 GLIDESOKKELMONTERET NITROGENGENERATOR
DRIFTSYDEEVNE

Modelnummer	Bredde Inches (mm)	Højde Inches (mm)	Længde Inches (mm)	Vægt Lbs (kg)
NG-1 1000	32,0 (813)	57,0 (1448)	40,0 (1016)	425 (193)

TABEL B
NG-1 1000 GLIDESOKKELMONTERET
NITROGENGENERATOR, MÅL OG VÆGT

Trin 1: Montering af den glidesokkelmonterede nitrogengenerator

TYCO glidesokkelmonteret nitrogengenerator er udviklet til montering direkte på gulvet i sprinkleranlæggets stigrørsrum som vist i figur 1. Der er flere faktorer at overveje, når det rigtige monteringssted til nitrogengeneratoren skal vælges:

- Adgang til strømforsyningen (dedikerede kredsløb i henhold til ovenstående)
- Adgang til de sprinklerstiger, der forsynes af nitrogengeneratoren
- Adgang til et afløb til kondensatudløbsledningen
- Plads foran enheden, så kabinetlågen kan åbnes
- Plads ved siden af enheden, så der er adgang til strømboksen

Glidesoklen leveres med forudstansede huller i fødderne, så de nemt kan monteres på gulvet med standardankre som vist i figur 2. Ankrene kan spændes via de forudstansede huller i glidesoklens hjørner.

Trin 2: Strømforsyning

Nitrogengeneratoren kræver to dedikerede strømforsyningskredsløb som vist i figur 3. Begge kredsløb er forbundet til klemrækkerne inde i strømforsyningsboksen.

1. 2 hk kompressorens strømforsyning
460 VAC/3 fase/60 Hz dedikeret 20 ampere kredsløb (standard)
208 VAC/3 fase/60 Hz dedikeret 20 ampere kredsløb (ekstraudstyr)
(230 VAC/1 fase/50 Hz dedikeret 20 ampere kredsløb)

BEMÆRK: Ved levering af 208 VAC/3 fase/60 Hz til relæskabet skal det kontrolleres, at kompressoren og motorstarteren er omkonfigureret til at køre ved 208 VAC/2 fase/ 60 Hz.

2. Nitrogengeneratorens strømforsyning
120 VAC/1 fase/60 Hz dedikeret 20 ampere kredsløb
(230 VAC/1 fase/50 Hz dedikeret 20 ampere kredsløb)

Tekniske data

Godkendelser

FM-godkendt
Overholder CE-direktivet for trykbærende udstyr
UL508A-godkendt industrielt kontrolpanel

Kabinettets mål

Se tabel B

Vægt

Se tabel B

Temperaturområde

40 °F (5 °C) til 105 °F (40 °C)

Kompressorens strømforsyning

460 VAC/3 fase/60 Hz (standard)
208 VAC/3 fase/60 Hz (ekstraudstyr)
230 VAC/1 fase/50 Hz

Kompressorens strømforbrug

460 VAC/3 fase/60 Hz – 6 ampere
208 VAC/3 fase/60 Hz – 9 ampere
230 VAC/1 fase/50 Hz – 12 ampere

Generatorens strømforsyning

120 VAC/1 fase/60 Hz (dedikeret kredsløb)
230 VAC/1 fase/50 Hz (dedikeret kredsløb)

Generatorens strømforsyning

2 ampere

Nitrogen-/lufttilslutning

1/2 in. NPT-hungevind

Afløbstilslutning

1/4 in. NPT-hangevind

Installation

TYCO NG-1 1000 glidesokkelmonteret nitrogengenerator skal installeres i overensstemmelse med dette afsnit.

ADVARSEL

TYCO glidesokkelmonteret nitrogengenerator må ikke betjenes, hvis den er blevet beskadiget under forsendelse, håndtering eller brug. Mangel på overholdelse kan medføre personskade eller materielle skader.

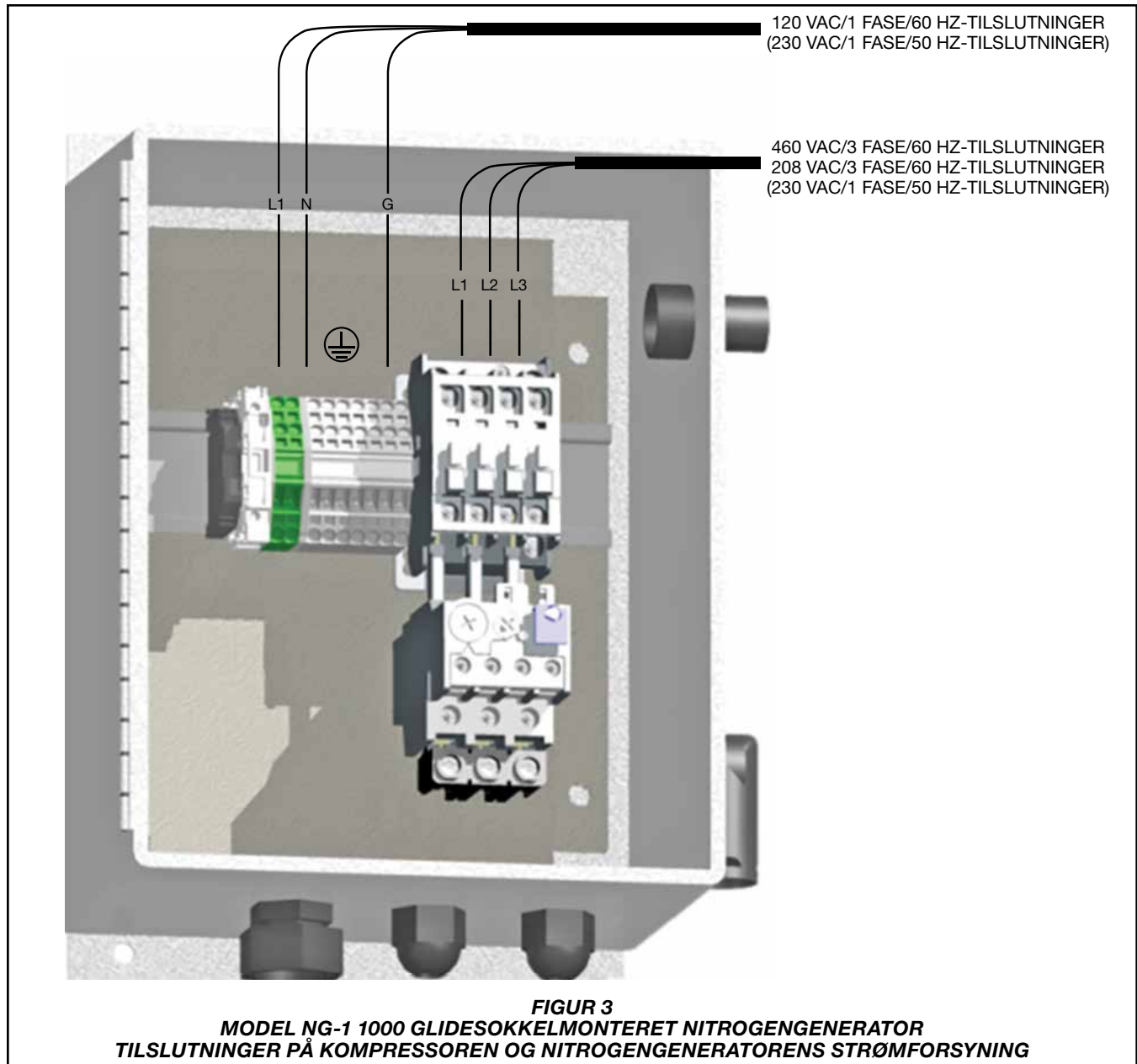
Det kan være forbundet med fare at betjene nitrogenmembranen over det dimensionerende tryk. Nitrogengeneratorudstyret må ikke sluttes til trykluftkilder, der kan overstige det maksimale nominelle tryk, uden at der også installeres trykregulatorer og sikkerhedsenheder på tilførselsledningen med trykluft.

Der skal udarbejdes specifikke procedurer for vedligeholdelse og servicering af udstyret der, hvor nitrogenmembranen er placeret. Relevante etiketter skal til enhver tid være synlige i alle områder, hvor personalet kan blive udsat for en nitrogenatmosfære under normale og unormale forhold.

Nitrogen er ikke-giftig og stort set stabil. Hurtig frigivelse af nitrogengas i et lukket rum fortrænger ilt og kan forårsage kvælningssfare.

FORSIGTIG

TYCO's nitrogengenerator eller luftkompressorpakke må ikke installeres i et område, hvor der findes ammoniak, svovldioxid, hydrogensulfid, mercaptaner, klorider, klor, nitrogenoxider, syredampe, opløsningsmiddeldampe og ozondampe eller lignende forurenende stoffer. Udstyret kan blive beskadiget af ammoniak og andre dampe, der forkorter membranens levetid.



Trin 3. Rørfør nitrogen-/tilførselsledningen

Nitrogen-/luftudgangsrørene fra nitrogengeneratoren skal forbindes direkte til sprinkleranlæggets ventildelte med mindst 1/2 in. til 1 in. rør i sort stål, galvaniseret stål eller kobber. Størrelsen på nitrogen-/tilførselsledningen skal baseres på længden af røret mellem nitrogengeneratoren og sprinkleranlægget og det samlede volumen af de sprinkleranlæg, der leveres. Nitrogengeneratoren kræver en integreret luftvedligeholdelsesenhed (AMD – Air Maintenance Device), der er monteret med en feltjusterbar trykregulator for hver relevant zone. Den foretrukne AMD er TYCO AMD-1 (se TFP1221).

***Bemærk:** Når der både er sluttet tørre sprinkleranlæg og preaction-sprinkleranlæg til den samme nitrogengenerator, kan ekstraudstyr være påkrævet, hvis sprinkleranlæggene fungerer ved forskellige overvågningsgastryk.*

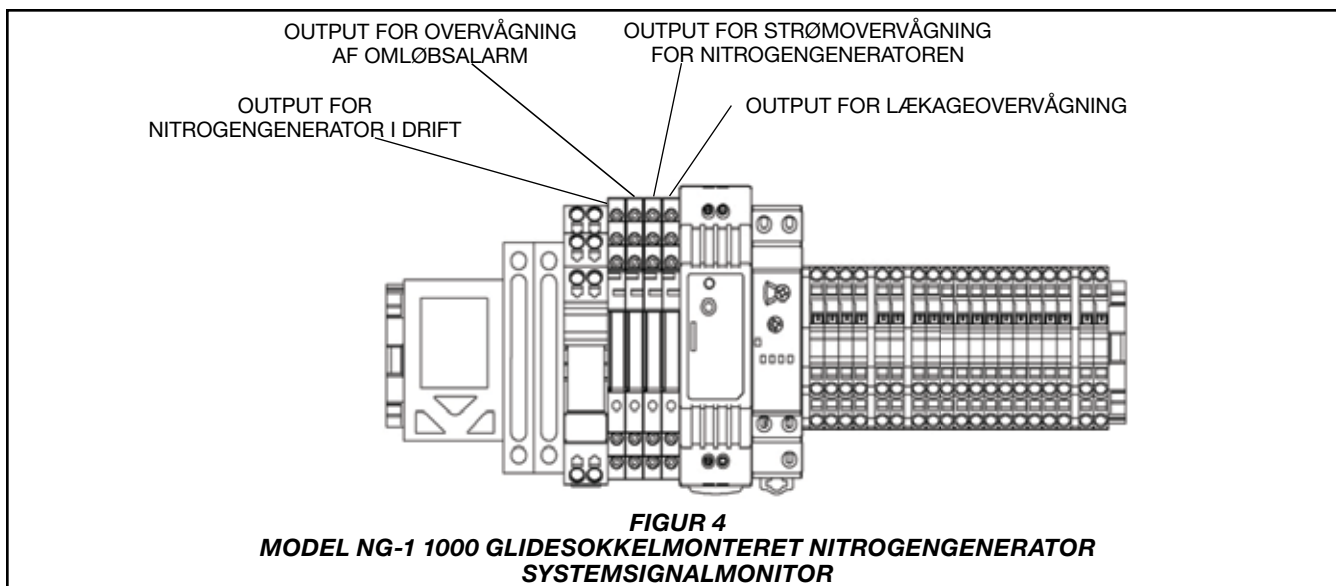
Trin 4: Rørfør kondensatafløbsledningen

Den glidesokkelmonterede nitrogengenerator udleder lejlighedsvis en mindre mængde kondensvand fra koagulationsfiltrerne inde i kabinettet og luftkompressortanken. Det anbefales, at 1/2 in. afløbstilslutningen rørføres til et afløb i gulvet eller ud af bygningen. Hvis det ikke er muligt at rørføre til et afløb, kan et fortætningskammer anvendes.

Trin 5: Systemssignaler og overvågning (hvor det bruges)

Nitrogengeneratorens kabinet har to systemssignaler og fem output, der kan overvåges af anlæggets CTS eller brandalarmsystem som vist i figur 4.

- Omløbsalarm – nitrogengeneratoren fungerer i omløbstilstand, som aktiveres, når omløbsventilen er i positionen "FAST FILL" (Hurtigfyldning) for at hurtigfylde sprinkleranlægget og den luft, der tilføres direkte fra luftkompressoren, har nået et tryk på 20 psig (1,4 bar) (blinkende gult lys).
- Lækageovervågning – nitrogengeneratoren er udstyret med et lydsignal for lækageovervågning, som aktiveres, når nitrogengeneratoren er overbelastet (lydsignal).



Nitrogengeneratorens kabinet omfatter systemovervågningssignaler, der kan overvåges via et bygningsovervågningssystem, hvis det ønskes:

- Nitrogengenerator i drift – type C-kontakter
- Omløbstilstandsalarm – type C-kontakter
- Strømovervågning for nitrogengeneratoren – type C-kontakter
- Lækageovervågning – type C-kontakter
- Nitrogensystemets forsyningsstryk – analogt signal

Pleje og vedligeholdelse

TYCO NG-1 1000 glidesokkelmonteret nitrogengenerator skal vedligeholdes og serviceres i overensstemmelse med dette afsnit.

Før styreventilen i et brandsikringsanlæg lukkes i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde på det pågældende brandsikringsanlæg, skal der først indhentes tilladelse til at lukke brandsikringsanlægget fra de relevante myndigheder. Alt personale, der kan blive påvirket af denne beslutning, skal informeres.

Inspektion, test og vedligeholdelse skal udføres i overensstemmelse med NFPA-kravene, og enhver forringelse skal udbedres med det samme.

Ejeren er ansvarlig for inspektion, test og vedligeholdelse af deres brandsikringsanlæg og -enheder i overensstemmelse med dette dokument samt med de gældende standarder fra andre kompetente myndigheder. Kontakt installatøren eller fabrikanten af produktet, hvis du har spørgsmål.

Det anbefales, at automatiske sprinkleranlæg inspiceres, testes og vedligeholdes af en kvalificeret inspektionstjeneste i overensstemmelse med lokale krav og/eller nationale regler.

Vedligeholdelse af nitrogengeneratoren

Nitrogengeneratorens kabinet indeholder tre separate filterindsatser. Det anbefales, at alle filterindsatser udskiftes som en del af et årligt præventivt vedligeholdelsesprogram. I nogle miljøer kan det være nødvendigt at udskifte filterne oftere. Ved korrekt vedligeholdelse kan nitrogenseparationsmembranen have en levetid på op til 20 år.

Procedure for udskiftning af filtre

Brug figur 5 som reference, og udfør trinnene herunder for at tage nitrogengeneratoren ud af drift.

Trin 1. Sluk for strømforsyningen til enheden.

Trin 2. Luk indløbs- og udgangskugleventilerne, og åbn omløbskugleventilen.

Trin 3. Tag trykket af nitrogengeneratorens indvendige indløbsrør ved langsomt at åbne kugleventilen til trykafastning i kabinettet til venstre for filterhuset.

Trin 4. Afmonter filterhuset ved at trække ned i den blå lås og dreje huset mod uret.

Trin 5. Når filterhuset er afmonteret, fjernes filterindsatsen indeni ved først at skrue den sorte låseskive i bunden af indsatsen af og derefter trække indsatsen nedad. Kassér den gamle filterindsats, og udskift den med den korrekt markerede filterindsats fra filterudskiftningssættet ved at trykke den opad, så den sidder tæt mod modtagercylindren i den øverste del af filterhuset. Håndspænd den sorte låseskive fast på metalgevindstangen i midten.

Trin 6. Monter filterhuset igen ved at trykke det op og på plads og dreje huset med uret, indtil den blå lås klikker på plads.

Trin 7. Gentag trin 4 til 6 for hvert efterfølgende filter.

Bemærk: Filter 2 og 3 har ikke sorte låseskiver. Filtrene kan skrues direkte ind i huset.

Trin 8. Afmonter vandudskillerhuset ved at trække ned i den blå lås og dreje huset mod uret. Inspicer vandudskilleren, og rengør den efter behov.

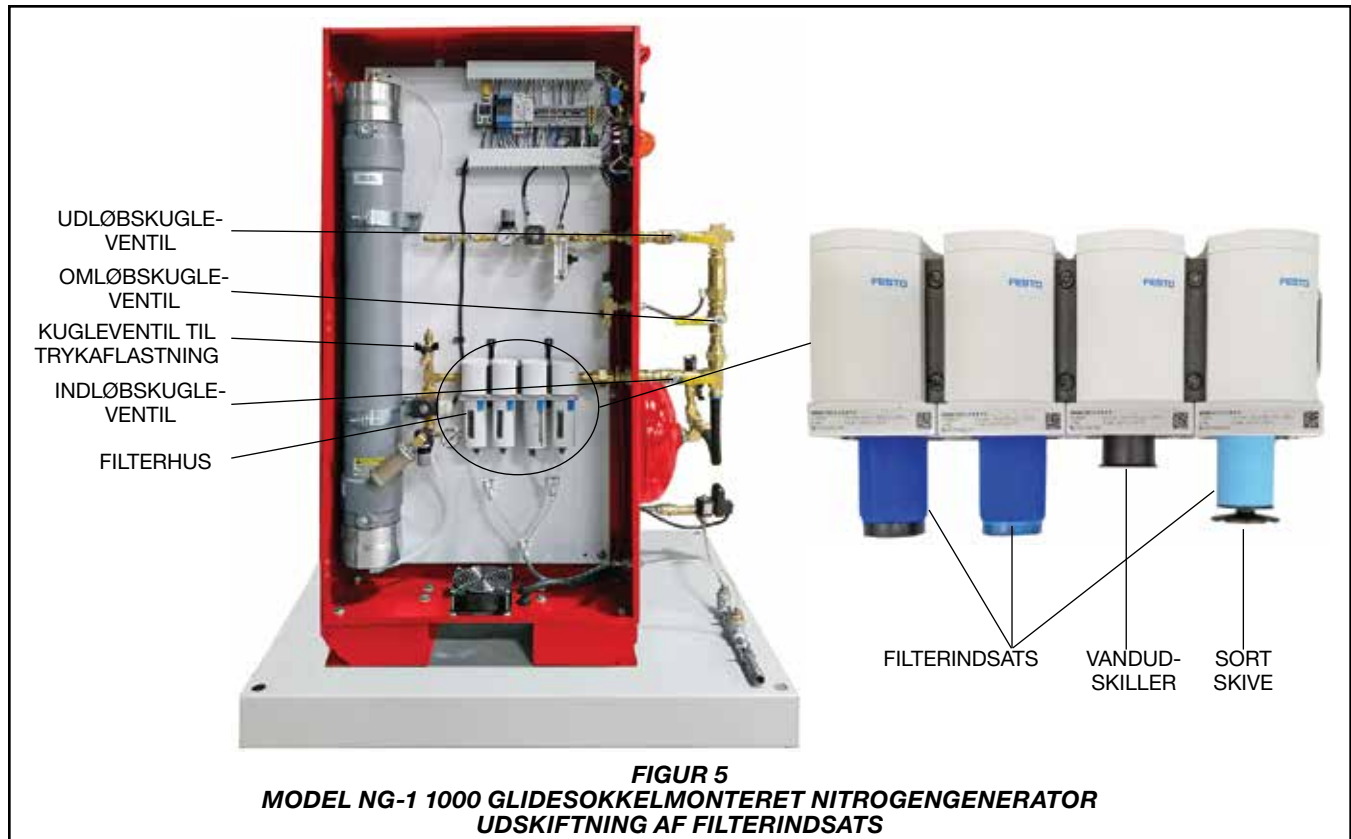
Trin 9. Monter vandudskillerhuset igen ved at trykke det op og på plads og dreje huset med uret, indtil den blå lås klikker på plads.

Trin 10. Luk kugleventilen til trykafastning. Nitrogengeneratoren kan nu sættes i drift igen.

Trin 11. Tænd for strømforsyningen til enheden.

Trin 12. Luk omløbskugleventilen.

Trin 13. Luk indløbs- og udløbskugleventilerne.



Begrænset garanti

Gå til www.tyco-fire.com for at se garantiens vilkår og betingelser.

Bestillings-procedure

På grundlag af oplysninger fra kunden leverer TYCO en liste over påkrævede reservedelsnumre, der skal bestilles gennem de normale salgskanaler. For at sikre, at du vælger den rigtige nitrogen-generator, skal du kontakte den lokale butikschef eller sælger og angive følgende oplysninger:

Nitrogengeneratorens størrelse

- Den samlede størrelse af alle tørre sprinkleranlæg/preaction-sprinkleranlæg
- Størrelsen af det største enkelte tørre sprinkleranlæg/preaction-sprinkleranlæg
- Det samlede antal sprinkleranlæg/preaction-sprinkleranlæg
- Overvågningstrykket for alle tørre sprinkleranlæg/preaction-sprinkleranlæg

Filterudskiftningssæt

Filterudskiftningssæt TNGFLT5

Overvågningsudstyr (ekstraudstyr)

Model THGA Handheld Gas Analyzer . . THGA01
Model TSV-D SMART Gas Analyzer . . . TSGA01

TYCO In-Line Corrosion Detector

Se det tekniske dataark TFP1261 vedrørende bestillingsanvisninger.