

Model TSGA SMART gasanalysator

Generel beskrivelse

TYCO model TSGA SMART gasanalyator giver kontinuerlig overvågning af nitrogen (N₂)/ilt (O₂) koncentration-niveauerne i realtid i et tørt/preaction brandsikringssystem. Analysatoren tager prøver af udstødningsgassen fra den nærliggende TYCO model TAV-D tørt luftaftræk eller TYCO model TSV-D Smart tørt luftaftræk. Gassen strømmer ud af den indsnævrede åbning på aftrækket gennem trykrør, der giver en langsom, kontrolleret strømning til analysatoren. Det anbefales at bruge en analysator til hver TYCO nitrogengenerator.

Analysatoren har mange forskellige funktioner. Den er udstyret med en programmerbar kontaktlukning til et af tre iltkoncentrationsniveauer (1%, 3% og 5%), der giver en tidlig advarsel til brugeren, når nitrogenkoncentrationen i brandsikringssystemet falder til under det ønskede niveau.

Analysatoren er også udstyret med en RS-485 port til valgfri fjernstyring og -overvågning. Analysatoren kan også vise enten ilt- eller nitrogenkoncentrationen. Analysatoren er udstyret til at beskytte sig selv fra skader og kan detekttere, hvis sensorydelsen forringes. Denne tilstand angiver en fejl og aktiverer alarmrelæet. Sensoren begynder en selvdiagnostisk test, fem minutter efter at den er tændt. Hvis O₂ niveauet er under 0,3%, tænder alarmrelæet, og sensoren lukker automatisk sig selv ned. Sensoren genstarter automatisk efter 24 timer og fortsætter med at aflæse gaskoncentrationsniveauerne.

dette forhindrer prøvetagning ved ekstremt lave ilt-niveauer, der med tiden kan forårsage skader på sensoren. Hvis sensoren registrerer hurtige afvigelser i iltindholdet, signalerer den en fejl, og tænder et alarmrelæ uden at lukke ned.

BEMÆRK

TYCO model TSGA smarte gasanalyatorer, der beskrives her, skal installeres og vedligeholdes i overensstemmelse med dette dokument ud samt med standarder fra den kompetente myndighed. I modsat fald kan det påvirke de pågældende enheder negativt.

Ejeren er ansvarlig for at vedligeholde sit brandsprinklersystem og sine enheder i en passende driftstilstand. I tilfælde af spørgsmål kontaktes montøren eller produktets fabrikant.



Tekniske data

Mål

8 in. (B) x 3,5 in. (D) x 8 in. (H)
(203 mm (B) x 89 mm (D) x 203 mm (H))

Temperaturområde

40 °F til 105 °F (5 °C til 40 °C)

Elektriske forbindelser

120 VAC, 60 Hz/0,5 A
230 VAC, 50 Hz/0,5 A
24 VDC/2 A

Sensortype

Zirkoniumdioxid

Signaloutput

0 VDC til 5 VDC lineært output,
4 mA til 20 mA lineært output

Outputdisplay

%O₂ eller %N₂

Procent af O₂ kontaktlukningsniveau

1%, 3% eller 5%

Opløsning

1 dp (nn,n%)

Nøjagtighed

1%

Prøveforbindelse

5/32 in. plastslange med hurtigkobling

VIGTIGT

Der henvises til det tekniske dataark TFP2300 angående advarsler med hensyn til forskrifts- og sundhedsoplysninger.

Installation

BEMÆRK

Når TYCO Model TSGA SMART gasanalytoren forbindes til et brandsikringssystem vha. TYCO Model TAV-D tørt luftaftræk, kræves et dedikeret TAV-D luftaftræk til at føre en fortsat gasstrøm til analysatoren. Lyddæmperen i TAV-D luftaftrækket skal fjernes og udskiftes med en 5/32" push-fit-fitting.

Når TYCO model TSGA smart gasanalytator forbindes til et brandsikringssystem vha. TYCO model TSV-D smart aftræk, fjernes prøvetagningsporten med hurtigkobling i TSV-D smart aftrækket, og den udskiftes med en 5/32 in. push-fit-fitting.

TYCO model TSGA SMART gasanalytator skal installeres i overensstemmelse med dette afsnit.

Trin 1. Monter SMART gasanalytoren på væggen ved siden af TYCO model TAV-D tørt luftaftræk eller TYCO model TSV-D smart tørt luftaftræk (ikke inkluderet).

Trin 2. Når den er monteret forbindes 5/32 in. røret til push-fit-fittingen oven på SMART gasanalytoren.

Trin 3. Forbind de modsatte ender af røret til push-fit-fittingen på udgangen fra TYCO model TAV-D tørt luftaftræk eller TYCO model TSV-D smart tørt luftaftræk.

Trin 4. Når der er slukket for strømfor syningen, forbindes den indgående 120 VAC/60 Hz eller 230 VAC/50 Hz strømfor syning til blok J6 på printpladen som vist på Figur 1.

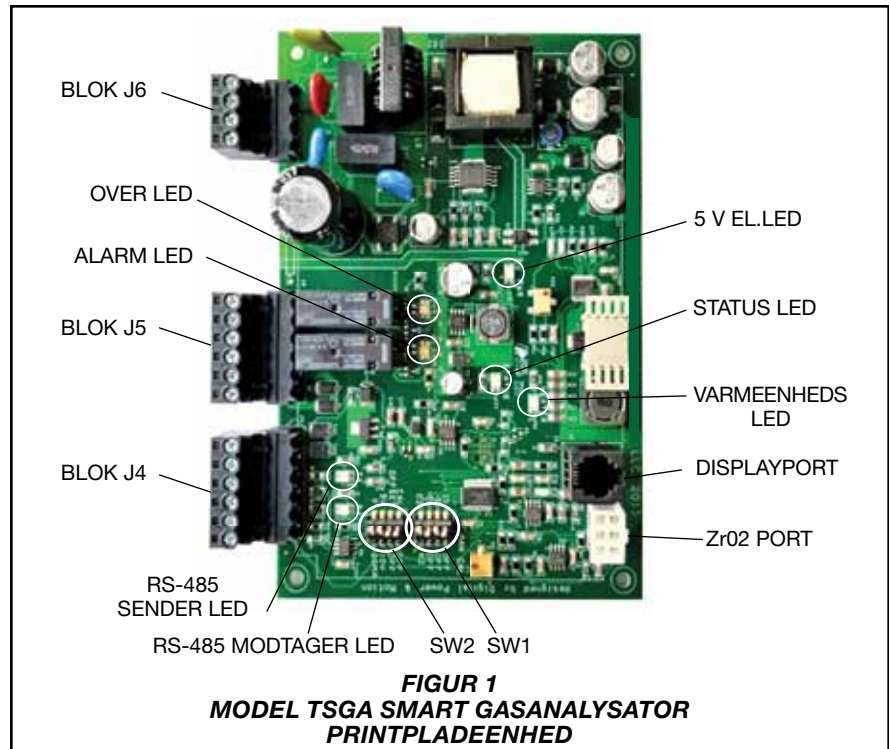
Trin 5. Vælg et passende gaskoncentrationsniveau, der skal vises på SMART gasanalytoren vha. SW1 DIP1. Nitrogen (N₂) eller ilt (O₂).

Bemærk: N₂ anbefales.

Trin 6. Når renheden af prøvegasstrømmen overvåges, og der kræves en Normalt åben (NO) kontaktlukning, forbindes OVER-kontakten på BLOK J5 (J5-1 og J5-2) som vist på Figur 2.

- Hvis der ønskes en alarm for LAV Nitrogen (N₂)/HØJ ilt-procent (O₂), vælges den tilsvarende O₂ koncentration vha. SW1 DIP2 (5%), DIP3 (3%) eller DIP4 (1%) for at føre strøm til OVER-relæudgangen.

Bemærk: Der anbefales et O₂ koncentrationsniveau på 5% (SW1 DIP2).



FIGUR 1
MODEL TSGA SMART GASANALYSATOR
PRINTPLADENHED

Status LED farve	Blinkkode	Forhold
RØD	1	FEJL: Lavt O ₂ niveau (<0,3%)
RØD	2	FEJL: Asymmetri (>5%)
GRØN	1	Normal drift
GRØN	2	Varmeenhed varmer op
GRØN	3	Gennemsnitlig kalibreringsværdi
GRØN	4	Indstil kalibreringsværdien om nødvendigt

TABEL A
MODEL TSGA SMART GASANALYSATOR
TILSTANDEN AF PRINTPLADENS STATUS LED

Trin 7. Når renheden af prøvegasstrømmen overvåges, og der kræves en analog udgang, forbindes den positive leder til A_UD+ (J4-1) og den negative forbindes til A_UD- (J4-2) på BLOK J4.

- Tænd for SW2 DIP1 for at vælge et 4-20 mA output.
- Brug SW2 DIP2 at vælge 5 V (for 0-5 V) eller 10 V (for 0-10 V).

Trin 8. Hvis der ønskes RS-485 fjernstyring/overvågning, forbindes RS-485 ledere til D+ (J4-4), D- (J4-5) og D_GND (J4-6) på BLOK J4.

Funktionen Bypass-alarm under nitrogeninertering

OVER-kontakterne kan bypasses fra at overføre et lavt nitrogen signal til bygningens overvågningssystem under den 14-dages nitrogeninertingsproces, når SMART gasanalytoren bruges sammen med TYCO model TSV-D smart tørt luftaftræk. Se Figur 3 angående klemmeforbindelser.

Trin 1. Forbind de ekstra, normalt lukkede (NC) kontakter (klemme 8 og 11) i TYCO model TSV-D smart tørt luftaftrækket med normalt åbne (NO) kontakter i SMART gasanalytoren - klemme J5-1 og J5-2 på BLOK J5.

Trin 2. Forbind udgangen fra SMART gasanalytoren og TYCO model TSV-D smart tørt luftaftræk til bygningens overvågningssystem.

Trin 3. Forbind bygningsovervågningssystemets linjeslut overvågningsenhed (om nødvendigt).

Betjening

TYCO model TSGA SMART gasanalytator skal betjenes i overensstemmelse med dette afsnit.

Trin 1. Når det er kontrolleret, at enheden er korrekt ledningsført, tændes der for den. Status LED (se Figur 1 og Tabel A) blinker hurtigt grønt gentagne gange i to minutter. I løbet af dette tidsrum varmer sensoren op.

Trin 2. Efter en to-minutters opvarmingsperiode, blinker sensor og status LED grønt én gang igen og igen for at angive normal drift. På dette tidspunkt viser displayet den aktuelle, gennemsnitlige koncentration af prøvegassen.

Pleje og vedligeholdelse

TYCO model TSGA SMART gasanalytator skal vedligeholdes og installeres i overensstemmelse med dette afsnit.

Der skal opnås tilladelse fra de kompetente myndigheder til nedlukningen, før der lukkes for brandsikringssystemets hovedstyreventil for at udføre vedligeholdelse på det brandsikringssystem, det styrer. Alt personale, der påvirkes af denne beslutning skal oplyses herom.

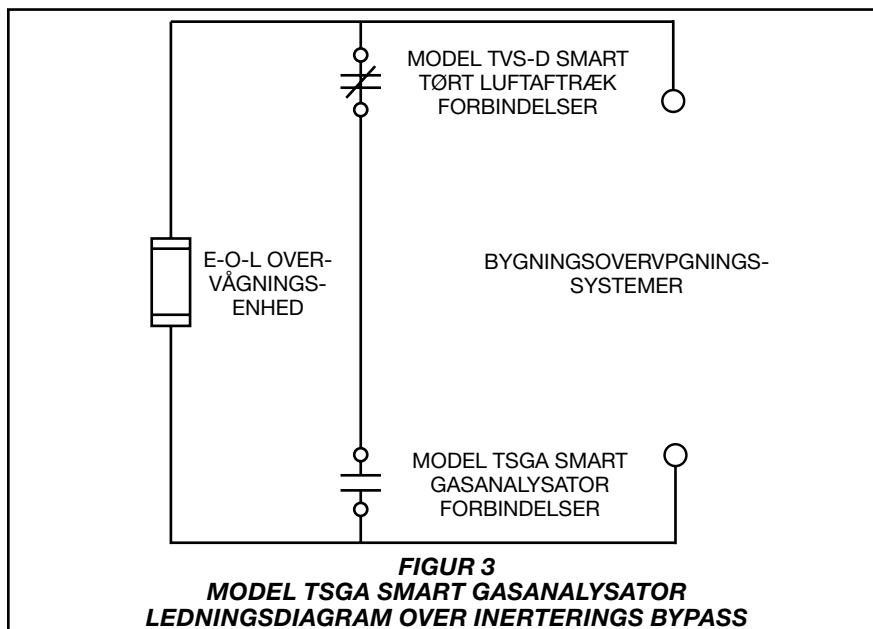
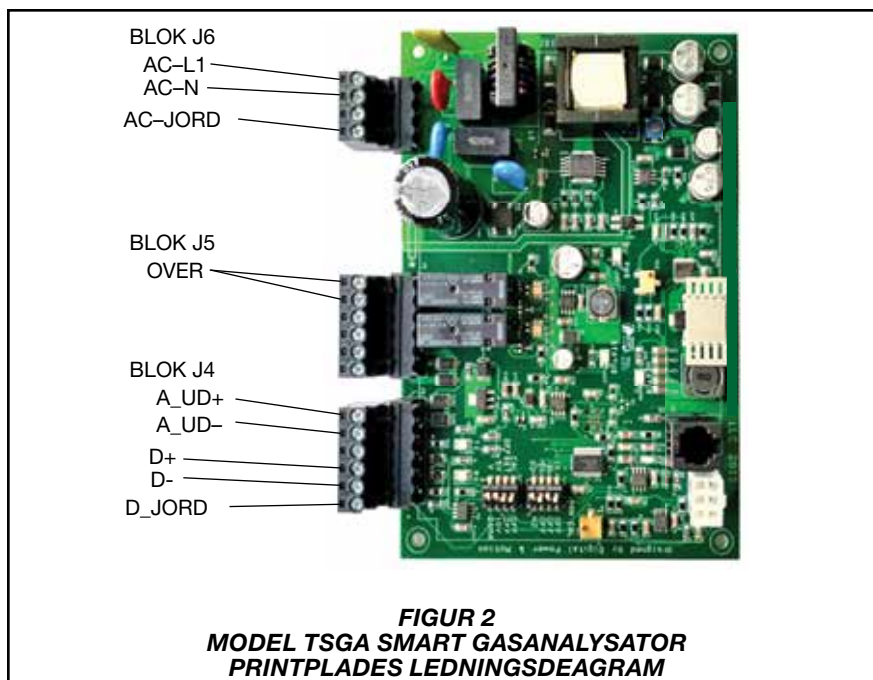
Eftersyn, testning og vedligeholdelse skal udføres i overensstemmelse med kravene fra NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY (NFPA), og enhver forringelse skal straks korrigeres.

Ejerne er ansvarlige for eftersyn, testning og vedligeholdelse af deres brandsikringssystemer og udstyr i overensstemmelse med dette dokument som vel som med gældende standarder fra de kompetente myndigheder. I tilfælde af spørgsmål kontaktes montøren eller produktets fabrikant.

Kalibrering

TYCO model TSGA SMART gasanalytator er kalibreret fra fabrikken til at aflæse et iltniveau på 20,9%. Efterhånden man kommer op i højderne, aftager densiteten af iltmolekyler i luften. Førre iltmolekyler i luften kan få SMART gasanalytator til at vise mindre unøjagtigheder i ilt-/nitrogenprocentdelen af koncentrationens værdi.

Bemærk: Kontakt Johnson Controls, før der udføres nogen form for kalibreringsjusteringer.



Genkalibrering af SMART gasanalytoren:

Trin 1. Kontroller, at SMART gasanalytoren er forbundet til et sprinkler-system, der er under tryk med frisk trykluft.

Trin 2. Kontroller, at SMART gasanalytoren tager prøver fra frisk trykluft i mindst 10 minutter.

Trin 3. Omstil N₂/O₂ kontakten (SW1 DIP1) til O₂-positionen. Hvis det digitale display ikke viser ca. 20,9%, omstilles "CAL" kontakten (SW2 DIP4) til positionen "CAL".

Trin 4. Lad SMART gasanalytoren blive i "kalibreringstilstand", og tag prøver af gassen i 10 minutter, så TSGA kan genkalibrere.

Trin 5. Skift "CAL" kontakten (SW2 DIP4) til positionen "Fra".

Trin 6. Kontroller, at det digitale display viser ca. 20,9%.

Trin 7. Skift N₂/O₂ kontakten (SW1 DIP1) til positionen N₂.

Begrænset garanti

Besøg www.tyco-fire.com angående garantiens vilkår og betingelser.

Bestillings-procedure

Kontakt den lokale leverandør angående tilgængelighed. Når der bestilles angives hele produktnavnet og reservednummeret (P/N).

Smart gasanalysator

Specificer: Model TSGA SMART gas-analysator, P/N TSGA01

Luftaftræk, tørt

Specificer: Model TAV-D tørt luftaftræk, P/N TAVD01

SMART tørt luftaftræk

Specificer: Model TSV-D Smart tørt luftaftræk, specificer spændingsinput (120 VAC/60 Hz eller 230 VAC/50 Hz), P/N (specificer):

120 VAC/ 60 Hz

TSV-D..... TSVD01

230 VAC/ 50 Hz

TSV-D..... TSVD01E