



ST-3731-2003

EGENSIKKER TRANSMITTER DETEKTERING AF ILT OG GIFTIGE GASSER

GASDEKTERING
PERSONLIG SIKKERHED
DYKKERTEKNOLOGI
SYSTEMTEKNOLOGI
SERVICE

Drägersafety

Denne nye generation af gastransmittere er baseret på et modulkoncept, som giver mangfoldige løsninger for gasdetektering på én enkelt platform.

DENNE FLEKSIBILITET ER NU SAMLET I ÉT OG SAMME INSTRUMENT, DER KAN TILPASSES DE FLESTE EKSISTERENDE OG FREMTIDIGE BEHOV FOR MÅLING AF GIFTIGE GASSER OG ILT.

Dräger Safety har i samarbejde med sine kunder konstrueret Dräger Polytron 7000, der står som vores flagskib i den næste generation af egensikre gastransmittere, for giftige gasser og ilt. Hensigten med denne udvikling, er ud fra en modulopbygget platform, at kunne efterleve vores kunders brede vifte af krav og behov for funktionalitet, som vi dagligt møder. Dräger Polytron 7000 kan tilpasses de ændringer, som applikationerne måtte undergå.

Ved at udvikle den modulopbyggede løsning har Dräger Safety givet sine kunder større mulighed for at vælge selv. Ved valg af forskellige byggeblokke kan man konstruere en Dräger Polytron 7000 gastransmitter helt efter egne specifikationer. Valgmulighederne omfatter forskellige hardwarekonfigurationer, f.eks. pumpe, relæer og fjernmonteret sensor-modul. Softwarefunktioner som BUS kommunikation, data-behandling og særlige alarmeringsprincipper. Hver enkelt af funktionerne kan ajourføres når som helst.*

Med de tre taster er det let at finde rundt i softwarens funktionsmenuer i Dräger Polytron 7000. Det store grafiske display viser illustrative symboler samt almindelig tekst, der hjælper med at diagnosticere gastransmitteren.

Dräger Polytron 7000 understøtter 4-20 mA eller en HART-bus. Med HART kan tidskritiske målesignaler overføres digitalt overlejret i analogsignalet på 4-20 mA. Al vedligeholdelse kan udføres samtidig via tovejs digital kommunikation.



ST-3612-2003

Dräger Polytron 7000



ST-4425-2003

En driftsleder om krav til
gasetektion:
"Vi vil have en
gastransmitter, der er fælles
for alle applikationer over
hele anlægget."

Løsning

Dräger Safety har udviklet et modulært system baseret på én transmitter, der kan tilpasses alle eksisterende applikationer, efterhånden som de ændres.



Modulær transmitteropbygning giver høj fleksibilitet i designet af kundetilpassede løsninger for gasdetektionssystemer.

Forskellige applikationer stiller krav om særlige og specialiserede software-funktioner. Dräger Safety har udarbejdet forbedrede softwarefunktioner, der nu kan leveres som ekstraudstyr, så transmitteren let kan tilpasses den enkelte applikation.

Sensor Self Test Function –
Sensor selvtest – Kræves til SIL 2, udfører kontinuerligt sensortests, så gasdetekteringsystemet fortsat fungerer pålideligt.

Sensor Diagnostic Software Function –
Software til diagnosticering af sensor – Evaluerer sensorens "helbredstilstand" og vitalitet. I displayet vises et symbol, der angiver sensorens tilstand som god, i orden, eller den snart skal udskiftes. Dermed kan det forudsiges, hvornår sensorernes liv udløber, og imødegå kedelige overraskelser i form af uventet servicetid.

Data Software Functions –
Logning af måledata og hændelser, samt en displayvisning af 15-minutters online koncentrationsgraf. Dataene kan downloades og evalueres på en PC vha. GasVision-software.



En systemdesigner siger om pladskravene:

"Den er så lille og kompakt, at det er nemt at få Dräger Polytron 7000 monteret, selv hvor pladsen er begrænset."



Hvis gaskilden er vanskelig at komme tæt på, kan det være nødvendigt med en pumpe til prøveopsamling. Hertil kan leveres et pumpemodul som ekstraudstyr til Dräger Polytron 7000.* Dertil kræves ikke ekstra indbygningsplads. Samtidigt spares udgifter til ledningsføring, da pumpemodulet bliver forsynet via transmitterforsyningen.

Med påbygget relæmodul, der leveres som ekstraudstyr, kan transmitteren fungere som en selvstændig enhed.* Der kan således monteres alarmer nær ved selve detekteringsstedet, uden der skal føres signalkabler til en central kontrolenhed og strømledninger tilbage til signalgivere.

Sensoren kan monteres særskilt i forhold til transmitteren, i afstande op til 30 m, ved hjælp af et særligt fjernmonteringskabel og montageudstyr.

Fjernmonteringssettet til Dräger Polytron 7000 leveres som ekstraudstyr. Alternativt kan leveres et monterings sæt, der muliggør montage af transmitter på et rør eller en kanal, således at sensoren kan detektere gaskoncentrationen inde i røret, mens transmitterelektronikken sidder uden for røret.

Dräger Polytron 7000 er kompatibel med den håndholdte palm el. lommecomputer: PDA m5 15-Ex. PDA'en kan bruges til at konfigurere transmitteren, overføre data-koncentrationer til en PC samt kopiere en konfiguration til en anden transmitter ("kloning"). Disse funktioner fås til udgaver med og uden display.



ST-3818-2003

Dräger Polytron 7000:
med integreret pumpemodul*



ST-3814-2003

Dräger Polytron 7000:
med indbygget relæmodul*



To-trinskonceptet er en nyskabelse, der øger besparelserne på monteringsudgifterne.



Driftsleder på spildevandsanlæg, Tyskland:
"Vi skal bruge en transmitter, der kan tåle barske, våde og snavsede forhold."

MONTERING OG IDRIFTSSÆTTELSE FORETAGES I REGLER AF FORSKELLIGE PERSONER PÅ FORSKELLIGE TIDSPUNKTER. DER ER SÅLEDES RISIKO FOR AT UDSÆTTE FØLSOMT MÅLEUDSTYR FOR FARER UNDER OPBYGNINGEN AF ANLÆG. SOM EN LØSNING PÅ DET HAR DRÄGER SAFETY UDVIKLET DET SÆRDELES MONTERINGSVENLIGE TO-KOMPONENTSKONCEPT.

Det er let på forhånd at montere, forbinde og beskytte Polytrondockingstationen mod vejrliget med en "regnfrakke". Først når der er klar til idriftsættelse, lader man Dräger Polytron 7000 glide ind i dockingstationen, hvor den fastgøres med en enkel og hurtig låsemekanisme.

Takket være nye teknologiske fremskridt inden for elektronikdesign er Dräger Safety i stand til at levere transmittere med hidtil uset RFI-modstandsdygtighed. Med den nye modulopbyggede generation har vores kunder sikkerhed for, at gastransmitteren kan udbygges i takt med, at kravene ændres.

Løsning

Nye teknologiske fremskridt inden for elektronikdesign resulterede i transmittere med hidtil uset RFI-modstand.



ST-3811-2003

ST-4093-2003

DRÄGER POLYTRON 3000 ER DEN MEST ØKONOMISKE LØSNING TIL GENEREL OG PÅLIDELIG GASDETEKTERING.

Dräger Polytron 3000 er en egensikker gastransmitter med et analog udgangssignal på 4-20 mA. Den er nem at koble op og montere, eftersom den er baseret på samme grundplatform som Dräger Polytron 7000 og to-trinsmonteringskonceptet fra Polytrondockingstationen. Dräger Polytron 3000 er let at vedligeholde og håndtere og kan således imødekomme de generelle krav til gasdetektering.

Dräger Polytron 3000 er fabriksindstillet med sensortype og måleområde, og kan til forskel til Dräger Polytron 7000, ikke ændres til anden gastype. Kalibrering udføres let, uden at indgreb er påkrævet. Det kan ske med sensoren på plads i transmitteren. Eller sensoren kan ombyttes med en lignende sensor der allerede er kalibreret, som så accepteres som plug-and-play accepteres som plug-and-play.



Dräger Polytron 3000

ST-3811-2003



Sensoren er selve hjertet i et gasdetekteringsystem.

EFTER MERE END 60 ÅRS ERFARING MED UDVIKLING AF SENSORER KAN DER MED DRÄGER SAFETYS PRODUKTPROGRAM AF SENSORER DETEKTERES MERE END 100 FORSKELLIGE GIFTIGE GASARTER, SAMT ILT. VI ER STOLTE AF VORES ÅRLIGE PRODUKTION PÅ MERE END 100.000 SENSORER, DER GØR OS TIL EN AF VERDENS FØRENDE PRODUCENTER AF GASSENSORER.



Produktchef for DrägerSensor

"De vanskelige og raffinerede dele af sensorproduktionen kræver stor know-how og udføres af særligt uddannede medarbejdere."

Med henblik på fortsat at højne kvaliteten på vores sensorer, gives praktiske erfaringer direkte tilbage til vores forskning og udvikling samt produktionen. Alle vores sensorer fremstilles i renrumsproduktion, med computerstyret proceskontrol, under iagttagelse af strenge kvalitetssikringsprocedurer.

Den nye elektrokemiske DrägerSensor® er konstrueret med særligt henblik på de krævende forhold der stilles til gasdetek-

terings-systemer, som skal være i drift døgnet rundt, 365 dage om året – selv i de mest krævende miljøer. For at kunne klare det er DrägerSensoren større end de sensorer, der bruges i transportable instrumenter. Det øger følsomheden som følge af større elektroder, giver langvarig stabilitet, og dermed længere levetid. Sensoren er således ikke alene afgørende for, hvor pålidelig målingen er, men også omkostningerne ved at drive og vedligeholde et helt system.

Løsning

Med de store sensorer kan Dräger Safety garantere høj effektivitet og længere sensorlevetid.



Sensorkvalitet

Hele vejen igennem produktionen testes og kontrolleres kvaliteten af hver enkelt sensor konstant.

Den indbyggede datahukommelse lagrer alle data vedrørende sensorerne som f.eks. gas, følsomhed, parametre for selvtest, forebyggende vedligeholdelsesfunktioner, sensorlevedygtighed, temperaturkompenseringsdata, krydsfølsomhedsdata og kalibreringsoplysninger. Eftersom dataene lagres i sensoren og ikke i transmitteren, kan en sensor kalibreres når som helst og hvor som helst. F.eks. kan man således kalibrere i værkstedet i stedet for på selve målestedet.

Når sensoren monteres i en Dräger Polytron 3000- eller Dräger Polytron 7000-transmitter, overføres alle oplysninger straks fra sensoren til transmitteren, uden der er behov for yderligere reguleringer.

Da sensorerne er så vital en del af alle gasdetekteringssystemer, udvikles, produceres og forhandles DrägerSensorer kun af Dräger Safety.



Elektrokemisk
DrägerSensor

ST-3829-2003



Refill DrägerSensor til
måling af syreholdige
gasser

ST-3806-2003

DRÄGER POLYTRON 7000-SYSTEMER

ST-3812-2003



Dräger Polytron 7000

Egensikker gasdetektor til detektering af mere end 100 giftige gasser og ilt i den omgivende luft.

ST-3818-2003



Dräger Polytron 7000 med pumpemodul

Dräger Polytron 7000 med pumpemodul, til generel anvendelse.* Pumpeudgaven kræver ikke yderligere plads. Regulerbar styring af gennemstrømningen, der kan udtage prøver af gassen på en afstand af 30 m.

ST-4486-2003



Sensor Test-PROM

Gennemfører en række tests til sikring af sensorens korrekte funktion.

Sensor diagnostisk PROM

Evaluerer sensorens "helbredstilstand" og giver en indikation af tilstanden, om den er god, i orden, eller den snart skal udskiftes. Denne PROM indeholder også funktionen til automatisk sensortest.

Sensor Data-PROM

Omfatter datalogger, hændelseslogger og 15 minutters online koncentrationsgraf

ST-3814-2003



Dräger Polytron 7000 med relæmodul

En gastransmitter til generelle formål med indbyggede relæer.*

To alarmrelæer og et fejlrelæ med synlig LED-visning og fri relækonfiguration.

Opbyg dit eget gasdetekteringssystem ved at vælge de moduler, du har brug for til din applikation.

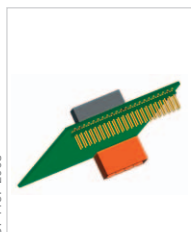
ST-3821-2003



Dräger Polytron 7000 fjernmonteret sensor

Hurtigt monteret tokomponent sæt gør det muligt at montere sensoren i en afstand op til 30 m fra transmitteren.

ST-4487-2003



Analog kommunikation

Analog kommunikation, 4-20 mA, til overførsel af målesignalet.

Digital kommunikation

Digital HART og 4-20 mA signal til overførsel af statussignalet overlejret analogsignalet på 4-20 mA. Op til 9 Dräger Polytron 7000 kan monteres i multi-drop funktion.

ST-3825-2003



Dräger Polytron rørmonterings sæt

Rørmonterings sættet anvendes, når transmitteren skal monteres direkte på røret eller kanalen, så sensoren sidder midt i luftstrømmen. Kan anvendes både sammen med Dräger Polytron 7000 og Dräger Polytron 3000.

ST-3810-2003



Dräger Polytron 7000 uden display

Til konfiguration og kalibrering af Dräger Polytron 7000 uden display bruges en håndholdt PDA m515-Ex via infrarød forbindelse.

DRÄGER POLYTRON 3000 SYSTEMER

ST-3811-2003



Dräger Polytron 3000

Egensikker transmitter, 4-20 mA, til detektering af giftgasser og ilt. Detekterer følgende gasser:
 NH_3 , BCl_3 , Cl_2 , B_2H_6 , PH_3 , SiH_4 , H_2 , H_2S , N_2H_4 , NO , NO_2 , O_2 , O_3 , SO_2 samt organiske dampe og syreholdige substanser.

ST-3811-2003



Dräger Polytron 3000 uden display

Dräger Polytron 3000 i en udgave uden display.

DRÄGERSENSORER

ST-3839-2003



DrägerSensor

Der kan vælges mellem mere end 30 sensorer, der kan måle over 100 gasser. DrägerSensorer er "intelligente" sensorer, der kan kalibreres på forhånd. De genkendes straks, når de er sat i transmitteren, og er umiddelbart funktionsklare.

ST-3817-2003



DrägerSensor AC L

Genopfyldelig sensor til måling af alle syreholdige substanser.

POLYTRON DOCKINGSTATION

ST-3808-2003



Polytron-dockingstation

Dockingstationen er den monteringsholder, som Dräger Polytron 7000 og Dräger Polytron 3000 sidder i. Den er let at montere, forbinde og beskytte med den medfølgende "regnfrakke", før indsættelsen af selve transmitteren.

Datablade med detaljerede oplysninger på alle de nævnte produkter kan erhverves ved kontakt til den lokale afdeling af Dräger Safety eller en Dräger Safety forhandler. Der kan også hentes oplysninger på Dräger Safetys hjemmeside: www.draeger-safety.com

* Kun til generelle anvendelse. Transmitterens ATEX-godkendelse bortfalder, når pumpe eller relæmodul er monteret. CE-mærket er da eneste lovformelige godkendelse. Kontakt Dräger Safety Danmark for ATEX-godkendt løsninger med relæudgang.

SUBSIDIARIES

DENMARK

Dräger Safety Danmark A/S
Generatorvej 6 B
2730 Herlev
Tel +45 4450 0000
Fax +45 4450 0001
www.draeger-safety.dk

NORWAY

Dräger Safety Norge A/S
Pb. 6318 Etterstad, 0604 Oslo
Nils Hansensvei 2, 0667 Oslo
Tel +47 23 06 95 00
Fax +47 23 06 95 01
www.draeger-safety.no

SWEDEN

Dräger Safety Sverige AB
Ögärdesvägen 19 D
43330 Partille
Tel +46 31 34090 90
Fax +46 31 34090 99
www.draeger-safety.se

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstrasse 1
23560 Luebeck, Germany
Tel +49 451 882 2794
Fax +49 451 882 4991
www.draeger-safety.com