

Brugsanvisning

Denne brugsanvisning er et supplement til brugsanvisningen til den pågældende Dräger-transmitter. Enhver håndtering af sensoren forudsætter et nøje kendskab til og overholdelse af denne brugsanvisning samt brugsanvisningen til den anvendte Dräger-transmitter.

Anvendelse

Elektrokemisk diffusionssensor til Dräger-transmitter. Til overvågning af koncentrationen af chlor (Cl₂), fluor (F₂), brom (Br₂) og kloridioxid (ClO₂) i den omgivende luft.

Ibrugtagning af ny sensor

Sensoren er fra fabrikkens side kalibreret med Cl₂ og nulgass. Kalibreringsdata og standardindstillinger er gemt i sensorens interne datalager. I egnede Dräger-transmittere (se brugsanvisningen for transmitteren) er en kalibrering af sensoren ikke nødvendig ved ibrugtagning. I andre Dräger-transmittere skal sensoren kalibreres ved ibrugtagning.

Kalibrering af nulpunktet

Efter ca. 3 minutter eller ved stabilt signal skal kalibreringen bekræftes på transmitteren.

Kalibrering af følsomhed

BEMÆRK
Indånd ikke prøvegass. Følg de tilsvarende sikkerhedsdatablade samt brugsanvisningerne af den anvendte Dräger-transmitter nøje!

Brug kun slangeledninger af polytetrafluorethylen (PTFE) og fluorgummi (FKM). Sørg for at slangeledningerne er korte, da kalibreringsgassen delvist absorberes på overfladerne. En koncentration af kalibreringsgassen mellem 40 % og 100 % af den indstillede slutværdi for måleområdet anbefales.

Ved stabilt signal eller senest efter ca. 3 minutter skal kalibreringen bekræftes på transmitteren.

Kalibrering af følsomhed med med prøvegassampuller

Anvendelsen af prøvegassampuller kan føre til en yderligere kalibreringsfejl op til ±30 %. Følg brugsanvisningen for kalibreringsflasken og den anvendte prøvegassampul (se "Bestillingsnumre").

Erstatningskalibrering

Det anbefales at kalibrere apparaterne med den gas, der skal påvises under drift. Denne metode, målgaskalibrering, er mere nøjagtig end en erstatningskalibrering. Kun når en målgaskalibrering ikke er muligt, kan der alternativt udføres en erstatningskalibrering. En erstatningskalibrering er baseret på en sammenligning af typiske stofsærlige følsomheder. Typiske stofsærlige følsomheder blev fundet af Dräger med sensorer, der er som nye. Da de individuelle stofsærlige følsomheder ændrer sig i løbet af sensorens levetid, må der forventes yderligere målefejl ved erstatningskalibrering.

Bruksanvisning

Denne brugsanvisning er et tillæg til brugsanvisningen til den aktuelle Dräger-transmitteren. All håndterig av sensoren forutsetter at denne brugsanvisningen kjennes godt og følges, sammen med brugsanvisningen for den anvendte Dräger-transmitteren.

Bruksområde

Elektrokjemisk diffusionssensor for Dräger transmitter. For overvågning av klor (Cl₂), fluor (F₂), brom (Br₂) og kloridoksyd (ClO₂)-konsentrasjon i omgivelsesluften.

Ta i bruk en ny sensor

Sensoren er kalibrert fra fabrikk med Cl₂ og nullgass. Kalibreringsdata og grunnsinnstilling ligger lagret på det interne dataminnene i sensoren i egnede Dräger-transmittere (se brugsanvisning for transmitteren) er det ikke nødvendig med kalibrering av sensoren når den tas i bruk. I andre Dräger transmittere må den kalibreres når den tas i bruk.

Kalibrere nullpunkt

Efter ca. 3 minutter eller ved stabilt signal skal kalibreringen av sensoren bekrefteas.

Kalibrere sensitivitet

ANVISNING
Ikke pust inn testgassen. Se fareanvisninger på respektive HMS-datablad så vel som brugsanvisning for den anvendte Dräger-transmitteren, følges nøye!

Bruk kun slangeledninger av polytetrafluorethylen (PTFE) og fluorkarbongummi (FKM). Hold slangene så korte som mulig da kalibreringsgassen delvis kan adsorberes på overflatene. Det anbefales en konsentrasjon av kalibreringsgass på mellom 40 % og 100 % av det innstilte måleområdet. Ved stabilt signal eller senest etter ca. 3 minutter skal kalibreringen av sensoren bekrefteas.

Kalibrere sensitivitet med testgassampuller

Bruk av testgassampuller kan føre til en ekstra kalibreringsfeil på opp til ±30 %. Følg brugsanvisning for kalibreringsflasken så vel som den anvendte testgassampullen (se bestillingsnr.).

Reservekalibrering

Vi anbefaler at apparatet kalibreres med den gassen som primært skal måles. Denne metoden med målgaskalibrering er mer nøyaktig enn reservekalibrering. Kun når det ikke er mulig med en målgaskalibrering kan det alternativt brukes en reservekalibrering. En reservekalibrering baserer seg på en sammenligning med typiske gassspesifikke sensitiviteter. Typiske gassensitive sensitiviteter leveres sammen med nye sensorer. Da de individuelle sensitiviteterne kan forandres seg i løpet av sensorens levetid, må det regnes med ekstra målefeil ved bruk av reservekalibrering.

Bruksanvisning

Denna brugsanvisning är en komplettering av brugsanvisningen för den aktuella Dräger-sändaren. All hantering av sensorn förutsätter att man har god kunskap och att man noga följer denna brugsanvisning, liksom brugsanvisningen för Dräger-sändaren.

Användningsändamål

Elektrokemisk diffusionssensor för Dräger-sändare. För mätning av klor (Cl₂), fluor (F₂), brom (Br₂) och kloridioxid (ClO₂)-koncentrationen i omgivningsluften.

Idrifttagning av en ny sensor

Sensorn har kalibrerats på fabrik med Cl₂ och nollgas. Kalibreringsdata och grundinställningar finns upplagda i sensorns interna minne. I lämpliga Dräger-sändare (se brugsanvisningen till sändaren) behövs inte någon kalibrering av sensorn vid idrifttagning. I andra Dräger-sändare måste sensorn kalibreras vid idrifttagning.

Kalibrera nollpunkten

Efter cirka 3 minuter eller vid stabil signal ska kalibreringen bekräftas på sändaren.

Kalibrera känsligheten

NOTERING
Andas inte in testgas. Följ strikt riskanvisningar i respektive säkerhetsdatablad samt brugsanvisningen för använd Dräger-sändare!

Använd endast slangar i polytetrafluoreten (PTFE) och fluorelastomergummi (FKM). Slangarna ska vara så korta som möjligt då kalibreringsgassen delvis absorberas av ytan i slangerna.

En kalibreringsgaskoncentration på mellan 40 % och 100 % av inställt max mätvärde rekommenderas. Vid en stabil signal eller senast efter ca 3 minuter ska kalibreringen bekräftas.

Kalibrera känsligheten med testgasampuller

Användning av testgasampuller kan leda till ett extra kalibreringsfel på upp till ±30 %. Läs brugsanvisningen till kalibreringsflaskan samt den använda testgasampullen (se "best.-nr").

Ersättningskalibrering

Vi rekommenderar kalibrering av instrumentet med den gas som bevisligen ska användas. Denna metod med målgaskalibrering är noggrannare än ersättningskalibrering. Endast när en målgaskalibrering inte är möjlig kan alternativt en ersättningskalibrering försökas. Ersättningskalibrering baseras på jämförelse av typiska ämnesspecifika känsligheter. Typiska ämnesspecifika känsligheter fastställs av Dräger med nästan nya sensorer. Då de individuella ämnesspecifika känsligheterna kan förändras under sensorns livstid ska man räkna med ytterligare mätfel vid ersättningskalibrering.

Käyttöohje

Tämä käyttöohje on lisäksi kulloisenkin Dräger-lähettimen käyttöohjeeseen. Jokainen anturiin kohdistuva toimenpide edellyttää tämän käyttöohjeen ja käytetyn Dräger-lähettimen käyttöohjeen tarkkaa tuntemusta ja noudattamista.

Käyttötarkoitukset

Elektrokemiallinen diffuusioanturi Dräger-lähettimelle. Kloori- (Cl₂), fluori- (F₂), bromi- (Br₂) ja kloridioksididi (ClO₂)-pitoisuuden valvontaan ympäristöilmassa.

Uuden anturin käyttöönnotto

Anturi on tehtäällä kalibroitu Cl₂:lla ja nollakaasulla. Kalibrointitiedot ja perusasetukset on tallennettu anturin sisäiseen muistiin. Soveltuvissa Dräger-lähettimissä (katso lähettimen käyttöohje) ei anturia tarvitse kalibroida käyttöönnotossa. Muissa Dräger-lähettimissä anturi tulee kalibroida käyttöönotettaessa.

Nollapisteen kalibrointi

Noin 3 minuutin päästä tai signaalin vakiintuessa kalibrointi tulee vahvistaa lähettimellä.

Herkkyiden kalibrointi

OHJE
Älä hengitä koekaasua. Noudata tarkoin vastaavien turvatielohjeiden vaaraohjeita ja käytetyn Dräger-lähettimen käyttöohjeita.

Använd endast slangar i polytetrafluoreten (PTFE) och fluorelastomergummi (FKM). Pidä letkut mahdollisimman lyhyinä, sillä kalibrointikaasu absorboituu osittain pintoihin. Suosittelemme kalibrointikaasupitoisuutta välillä 40 % ... 100 % asetetusta mittausalueen loppuarvosta. Signaalin vakiintuessa tai viimeistään 3 minuutin jälkeen kalibrointi tulee vahvistaa lähettimellä.

Herkkyiden kalibrointi koekaasuampullilla

Koekaasuampullien käyttö saattaa johtaa ylimääräiseen jopa ±30 % kalibrointivirheeseen. Huomioi kalibrointipullon ja käytetyn koekaasuampullin käyttöohjetta (katso "tlausnrot").

Korviketalibrointi

Suosittellemme laitteiden kalibrointia sillä kaasulla, joka käytössä tulisi osoittaa. Tämä kohdekaasukalibrointimenetelmä on tarkempaa kuin korviketalibrointi. Vain, jos kohdekaasukalibrointi ei ole mahdollista, voidaan vaihtoehtoisesti käyttää korviketalibrointia. Korviketalibrointi perustuu tyyppisten ainekohtaisten herkkyyksien vertailuun. Dräger on mitannut tyyppiset ainekohtaiset herkkyydet uuden veroisilla antureilla. Koska yksilölliset ainekohtaiset herkkyydet saattavat muuttua anturin käyttöajan kuluessa, tulee korviketalibroinnissa varautua ylimääräiseen mittausvirheeseen.

Tekniske data	Tekniske data	Teknisk data	Teknisk data	Teknisk data	Teknisk data
Målegas / Målegass / Mätgas / Mittauskaasu Visning / Indikasjon / Indikering / Näyttö Kemisk symbol / Kjem. Symbol / Kemisk beteckning / Kem. Symboli Nummer / Nummer / Nummer / Numero Relativ følsomhed / Relativ sensitivitet / Relativ känslighet / Suhteellinen herkkyys	CAS	Cl ₂ Cl ₂ 7782-50-5 1,0	F ₂ F ₂ 7782-41-4 1,0	Br ₂ Br ₂ 7726-95-6 1,0	ClO ₂ ClO ₂ 10049-04-4 0,6
Slutværdi for måleområdet / Slutverdi måleområde / Max måtværdi / Mittausalueen loppuarvo forudindstillet / forhåndsinnstilt / förinställt / esiasetettu [ppm] Indstillingsområde / Innstillingsområde / Inställningsområde / Sätöalue min./max. [ppm]		10 1/50	10 1/50	10 1/50	10 1/50
Påvisningsgrense * / Påvisningsgrense * / Indikatorgrænser * / Havaintoraja *	ppm	0,05	0,05	0,05	0,05
Reaktionstid inden alarmer aktiveres * [sekunder] / Alarm startid * [sekunder] / Larmsvarstid* [sekunder] / Hälytyksen vasteaika * [sekunteja] ved begasning med 5 x alarmtærskel / ved gass med 5-ganger alarmkonsentrasjonen / vid gasning med 5-faldigt larmtröskelværdi / kaasutettaessa 5-kertaisella hälytyskynnysellä –	t _{0...2} 0	5	5	5	5
ved begasning med 1,6 x alarmtærskel / ved gass med 1,6-ganger alarmkonsentrasjonen / vid gasning med 1,6-faldigt larmtröskelværdi / kaasutettaessa 1,6-kertaisella hälytyskynnysellä –	t _{0...6} 3	15	15	15	15

Kalibreringsinterval forudindstillet Indstillingsområde min./maks.	6 måneder 1 dag/12 måneder
Indkørselstid driftsklar efter maks. klar til kalibrering efter maks. ved brug af SensorReady®	15 minutter 45 minutter <5 minutter
Målenøjagtighed* Måleusikkerhed (af måleværdien) eller minimalt (den større værdi er gældende)	≤ ±3% ≤ ±0,05 ppm
Følsomhedstab, pr. år	≤ -12 %
Forventet levetid, i omgivende luft	>18 måneder
Omgivende betingelser Temperatur, min./maks. rel. fugtighed, min./maks. Omgivende tryk	-40/50 °C 10/90 % ±3 %
Betingelser for opbevaring emballeret, min./maks.	0/40 °C
Tværfølsomheder	ja. Kontakt Dräger vedr. data.
Bestillingsnumre: DrägerSensor MEC Cl ₂ Kalibreringsadapter V Kalibreringsflaske til kalibrering af ampuller Prøvegasampul 8 ppm Cl ₂ MEC Key	68 12 745 68 10 536 68 03 407 68 07 928 68 12 695

Yderligere tekniske data
på www.draeger.com eller kontakt den lokale Dräger-importør.

Kalibreringsintervall Forhåndsinnstilt Indstillingsområde/min./maks.	6 måneder 1 dag/12 måneder
Innløpstid driftsklar etter maks. klar for kalibrering etter maks. ved bruk av SensorReady®	15 minutter 45 minutter <5 minutter
Målenøyaktighet* Måleusikkerhet (av måleverdi) eller minimal (største verdi gjelder)	≤ ±3 % ≤ ±0,05 ppm
Sensitivitetstap, pr. år	≤ -12 %
Forventet levetid, i omgivelsesluft	>18 måneder
Miljøbetingelse Temperatur, min./maks. rel. luftfuktighet, min./maks. Omgivelsesstrykk	-40/50 °C 10/90 % ±3 %
Lagringsbetingelser pakket, min./maks.	0/40 °C
Interferens	tilstede. Daa på forespørsel til Dräger
Bestillingsnr.: DrägerSensor MEC Cl ₂ Kalibreringsadapter V Kalibreringsflaske for ampulle-kalibrering Testgassampulle 8 ppm Cl ₂ MEC Key	68 12 745 68 10 536 68 03 407 68 07 928 68 12 695

Flere tekniske data
se www.draeger.com eller be om informasjon fra din Dräger forhandler.

Kalibreringsintervall Förinställt Inställningsområde/min/max	6 månader 1 dag/12 månader
Uppstartstid Driftsredo efter max Redo att kalibreras efter max Vid användning av SensorReady®	15 minuter 45 minuter <5 minuter
Mätnoggrannhet* Mätosäkerhet (från måtvärde) eller min (det största värdet gäller)	≤ ± ±3 % ≤ ±0,05 ppm
Känslighetsförlust, per år	≤ -12 %
Förväntad livstid, i omgivningsluft	>18 månader
Omgivningsvillkor Temperatur, min/max Relativ fuktighet, min/max Omgivningstryck	-40/50 °C 10/90 % ±3 %
Förvaringsvillkor Förpackad, min/max	0/40 °C
Tvårkänsligheter	Befintliga data på begäran från Dräger
Best.nr: DrägerSensor MEC Cl ₂ Kalibreringsadapter V Kalibreringsflaska för ampullkalibrering Testgasampull 8 ppm Cl ₂ MEC Key	68 12 745 68 10 536 68 03 407 68 07 928 68 12 695

Ytterligere tekniske data
på www.draeger.com eller beställ från aktuell Dräger representant.

Kalibreringstid esiasetettu Sätöalue min./maks.	6 kuukautta 1 päivä / 12 kuukautta
Esikäyttöaika käyttövalmiuteen tarv.aika kork.. kalibrointivalmiuteen tarv. aika kork. käytettäessä SensorReady®	15 minuuttia 45 minuuttia <5 minuuttia
Mittaustarkkuus * Mittausepävarmuus (mittausarvosta) tai minimaalinen (suurempi arvo voimassa)	≤ ±3 % ≤ ±0,05 ppm
Herkkyysväli , vuodessa	≤ -12 %
Odotettu käyttöikä, ympäristöilmassa	>18 kuukautta
Ympäristöolosuhteet Lämpötila, min./maks. suht. kosteus, min./maks. Ympäristön paine	-40/50 °C 10/90 % ±3 %
Säilytysolosuhteet pakattuna, min./maks.	0/40 °C
Ristikkäisherkkyydet	olemassa. Tiedot pyynnöstä Dräger
tilausnrot: DrägerSensor MEC Cl ₂ Kalibrointisovitin V Kalibrointipullo ampullikalibrointiin Koekaasuampulli 8 ppm Cl ₂ MEC Key	68 12 745 68 10 536 68 03 407 68 07 928 68 12 695

Lisää teknisiä tietoja
osoitteesta www.draeger.com tai pyynnöstä vastaavalta Drägeriltä.

® DrägerSensor og SensorReady er i Tyskland registrerede mærker af Dräger.

* De angivne værdier er typiske værdier og gælder for nye sensorer og omgivende betingelser på 20 °C, 50 % r.f. og 1013 mbar.

® DrägerSensor og SensorReady er varemærker registrert i Tyskland for Dräger.

* Angivelsene er typiske værdier som gjelder for nye sensorer og omgivelsesforhold på 20 °C, 50 % r.f. og 1013 mbar.

® DrägerSensor og SensorReady är varumärken som tillhör Dräger och har registrerats i Tyskland.

* Uppgifterna är typiska värden som gäller för nya sensorer och omgivningsvillkor på 20 °C, 50 % relativ fuktighet och 1013 mbar.

® DrägerSensor ja SensorReady ovat Drägerin Saksassa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

* Tiedot ovat tyypillisiä arvoja, koskevat uusia antureita ja ympäristöolosuhteita 20 °C, 50 % RH ja 1013 mbar.