

## 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 kulmonoxid (CO)-koncentrationen i den omgivende luft.

### Ibrugtagning af ny sensor

Sensoren er fra fabrikens side kalibreret med kulmonoxid (CO) og nulgass. Kalibreringsdata og standardindstillinger er gemt i sensorens interne datalager. I egnede Dräger-transmitter (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

<b>BEMÆRK</b>
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 10 % 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 CO-prøvegassampuller kan føre til en yderligere kalibreringsfejl op til ±15 %. Følg brugsanvisningen for kalibreringsflasken og den anvendte prøvegassampul (se "Bestillingsnumre").

## Bruksanvisning

Denne brugsanvisningen 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 karbonmonoksyd (CO)-konsentrasjoner i omgivelsesluften.

### Ta i bruk en ny sensor

Sensoren er kalibrert fra fabrikken med karbonmonoksyd (CO) og nullgass. Kalibreringsdata og grunnsinnstilling ligger lagret på det interne dataminnnet 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 bekræftes.

### Kalibrere sensitivitet

<b>ANVISNING</b>
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 10 % og 100 % av det innstilte måleområdet. Ved stabilt signal eller senest etter ca. 3 minutter skal kalibreringen av sensoren bekræftes.

### Kalibrere sensitivitet med testgassampuller

Bruk av CO testgassampuller kan føre til enekstra kalibreringsfeil på opp til ±15 %. Følg brugsanvisning for kalibreringsflaske så vel som den anvendte testgassampullen (se "Bestillingsnr").

## Bruksanvisning

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

### Användningsändamål

Elektrokemisk diffusionssensor för Dräger-sändare. För mätning av kolmonoxid (CO)-koncentrationen i omgivningsluften.

### Idrifttagning av en ny sensor

Sensorn är från fabrik kalibrerad med kolmonoxid (CO) och nollgas. Kalibreringsdata och grundinställningar finns upplagda i sensorns interna minne. I lämpliga Dräger-sändare (se bruksanvisningen 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

<b>NOTERING</b>
Andas inte in testgas. Följ strikt riskanvisningar i respektive säkerhetsdatablad samt bruksanvisningen 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 10 och 100 % av inställt max mätvärde rekommenderas. Vid en stabil signal eller senast efter ca 3 minuter ska kalibreringen bekräftas.

### Kalibrera känsligheten med testgassampuller

Användning av CO-testgassampuller kan leda till ett extra kalibreringsfel på upp till ±15 %. Läs bruksanvisningen till kalibreringsflaskan samt den använda testgassampullen (se "best.-nr").

## Käyttöohje

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

### Käyttötarkoitus

Elektrokemiallinen diffuusioanturi Dräger-lähettimelle. Hiilimonoksidi (CO)-pitoisuuden valvontaan ympäristöilmassa.

### Uuden anturin käyttöönotto

Anturi on tehtaalta kalibroitu hiilimonoksidilla (CO) ja nollakaa-sulla. Kalibrointitiedot ja perusasetukset on tallennettu anturin sisäiseen muistiin. Soveltuvissa Dräger-lähettimissä (katso lähettimen käyttöohje) ei anturia tarvitse kalibroida käyttöön-otossa. Muissa Dräger-lähettimissä anturi tulee kalibroida käyttöönottaessa.

### Nollapisteen kalibrointi

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

### Herkkyden kalibrointi

<b>OHJE</b>
Älä hengitä koekaasua. Noudata tarkoin vastaavien turvatielohjeiden vaaraohjeita ja käytetyn Dräger-lähettimen käyttöohjetta.

Använd endast slangar i polytetrafluoreten (PTFE) och fluorelastomergummi (FKM). Pidä letkut mahdollisimman lyhyinä, sillä kalibrointikaasu absorboituu osittain pintoihin. Suosittelemme kalibrointikaasupitoisuutta välillä 10 % ... 100 % asetetusta mittausalueen loppuarvosta. Signaalin vakiintuessa tai viimeistään 3 minuutin jälkeen kalibrointi tulee vahvistaa lähettimellä.

### Herkkyden kalibrointi koekaasuampullilla

CO-koekaasuampullien käyttö saattaa johtaa ylimääräiseen jopa ±15 % kalibrointivirheeseen. Huomioi kalibrointipullon ja käytetyn koekaasuampullin käyttöohjetta (katso "tilausnro").

**Tekniske data**

<b>Forudindstillinger</b>	
Målegas:	Kulmonoxid
Display	CO
Kemisk symbol	CO
CAS-nummer	630-08-0
Slutværdi for måleområdet	
forudindstillet	300 ppm
Indstillingsområde min./maks.	50/1000 ppm
Kalibreringsinterval:	
forudindstillet	6 måneder
Indstillingsområde min./maks.	1 dag/12 måneder
<b>Indkørselstid</b>	
driftsklar efter maks.	30 minutter
klar til kalibrering efter maks.	600 minutter
ved brug af SensorReady®	<5 minutter
<b>Påvisningsgrænse*</b>	
	5 ppm
<b>Målenøjagtighed*</b>	
Målesikkerhed (af måleværdien) eller minimalt (den større værdi er gældende)	≤ ±1% ≤ ±2 ppm
<b>Reaktionstid inden alarmer aktiveres *</b> , ved begasning	
med 5 x alarmtærskel, $t_{0...20}$	≤5 sekunder
med 1,6 x alarmtærskel, $t_{0...63}$	≤15 sekunder
<b>Følsomhedstab</b> , pr. år	
	≤ -6 %
<b>Forventet levetid</b> , i omgivende luft	
	>24 måneder
<b>Omgivende betingelser</b>	
Temperatur, min./maks.	-40/50 °C
rel. fugtighed, min./maks.	10/90 %
Omgivende tryk	±3 %
<b>Betingelser for opbevaring</b>	
emballeret, min./maks.	0/40 °C
<b>Tværfølsomheder</b>	
	ja. Kontakt Dräger vedr. data.
<b>Bestillingsnumre:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Kalibreringsadapter V	68 10 536
Kalibreringsflaske for ampulle-kalibrering	68 03 407
Kalibreringsflaske til kalibrering af ampuller	68 03 407
Prøvegassampul 100 ppm CO	68 07 920
Prøvegassampul 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

**Yderligere tekniske data**

på [www.draeger.com](http://www.draeger.com) eller kontakt den lokale Dräger -importør.

® 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.

**Tekniske data**

<b>Forhåndsindstilling</b>	
Målegas:	Karbonmonoxid
Indikasjon	CO
Kjem. symbol	CO
CAS-Nummer	630-08-0
Sluttverdi måleområde/	
Forhåndsindstilt	300 ppm
Innstillingsområde/ min./maks.	50/1000 ppm
Kalibreringsintervall	
Forhåndsindstilt	6 måneder
Innstillingsområde/ min./maks.	1 dag/12 måneder
<b>Innløpstid</b>	
driftsklar etter maks.	30 minutter
klar for kalibrering etter maks.	600 minutter
ved bruk av SensorReady®	<5 minutter
<b>Påvisningsgrænse *</b>	
	5 ppm
<b>Målenøyaktighet*</b>	
Målesikkerhet (av måleværdi) eller minimal (største verdi gjelder)	≤ ±1 % ≤ ±2 ppm
<b>Alarm starttid *</b> , ved utsatt for gass	
med 5-ganger alarmkonsentrasjon, $t_{0...20}$	≤5 sekunder
med 1,6-ganger alarmkonsentrasjon, $t_{0...63}$	≤15 sekunder
<b>Sensitivitetstap</b> , pr. år	
	≤ -6 %
<b>Forventet levetid</b> , i omgivelsesluft	
	>24 måneder
<b>Miljøbetingelse</b>	
Temperatur, min./maks.	-40/50 °C
rel. luftfuktighet, min./maks.	10/90 %
Omgivelsestrykk	±3 %
<b>Lagringsbetingelser</b>	
pakket, min./maks.	0/40 °C
<b>Interferens</b>	
	tilstede. Daa på forespørsel til Dräger
<b>Bestilingsnr.:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Kalibreringsadapter V	68 10 536
Kalibreringsflaske for ampulle-kalibrering	68 03 407
Testgassampulle 100 ppm CO	68 07 920
Testgassampulle 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

**Flere tekniske data**

se [www.draeger.com](http://www.draeger.com) eller be om informasjon fra din Dräger forhandler.

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

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

**Teknisk data**

<b>Förinställningar</b>	
Mätgas:	Kolmonoxid
Indikering	CO
Kemisk beteckning	CO
CAS-nummer	630-08-0
Max mätvärde:	
Förinställt	300 ppm
Inställningsområde/ min/ max	50/1000 ppm
Kalibreringsintervall:	
Förinställt	6 månader
Inställningsområde/ min/ max	1 dag/12 månader
<b>Uppstartstid</b>	
Driftsredo efter max	30 minuter
Redo att kalibreras efter max	600 minuter
Vid användning av SensorReady®	<5 minuter
<b>Detekteringsgräns*</b>	
	5 ppm
<b>Mätnoggrannhet*</b>	
Mätosäkerhet (från mätvärde) eller min (det största värdet gäller)	≤ ±1 % ≤ ±2 ppm
<b>Larmsvarstid*</b> , vid gasning	
med 5-faldigt larmtröskelvärde, $t_{0...20}$	≤5 sekunder
med 1,6-faldigt larmtröskelvärde, $t_{0...63}$	≤15 sekunder
<b>Känslighetsförlust</b> , per år	
	≤ -6 %
<b>Förväntad livstid</b> , i omgivningsluft	
	>24 månader
<b>Omgivningsvillkor</b>	
Temperatur, min/max	-40/50 °C
Relativ fuktighet, min/max	10/90 %
Omgivningstryck	±3 %
<b>Förvaringsvillkor</b>	
Förpackad, min/max	0/40 °C
<b>Tvärkänsligheter</b>	
	befintliga data på begäran från Dräger
<b>Best.nr:</b>	
DrägerSensor CO	68 12 730
Kalibreringsadapter V	68 10 536
Kalibreringsflaska för ampullkalibrering	68 03 407
Testgasampull 100 ppm CO	68 07 920
Testgasampull 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

**Ytterligere tekniske data**

på [www.draeger.com](http://www.draeger.com) eller beställ från aktuell Dräger representant.

® 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.

**Tekniset tiedot**

<b>Esiasetusukset</b>	
Mittauskaasu:	Hiilimonoksidi
Näyttö	CO
Kem. symboli	CO
CAS-numero	630-08-0
Mittausalueen loppuarvo:	
esiasetettu	300 ppm
Säätöalue min./maks.	50/1000 ppm
Kalibroitinväli:	
esiasetettu	6 kuukautta
Säätöalue min./maks.	1 päivä / 12 kuukautta
<b>Esikäyttöaika</b>	
käyttövalmiuteen tarv.aika kork.	30 minuuttia
kalibroitinvalmiuteen tarv. aika kork.	600 minuuttia
käytettävissä SensorReady®	<5 minuuttia
<b>Havaintoraja *</b>	
	5 ppm
<b>Mittaustarkkuus *</b>	
Mittausepävarmuus (mittausarvosta) tai minimaalinen (suurempi arvo voimassa)	≤ ±1 % ≤ ±2 ppm
<b>Häilytyksen vasteaika *</b> , kaasutuksessa	
5-kertaisella häilytyskynnyksellä, $t_{0...20}$	≤5 sekuntia
1,6-kertaisella häilytyskynnyksellä, $t_{0...63}$	≤15 sekuntia
<b>Herkkyyshäviö</b> , vuodessa	
	≤ -6 %
<b>Odotettu käyttöikä</b> , ympäristöilmassa	
	>24 kuukautta
<b>Ympäristöolosuhteet</b>	
Lämpötila, min./maks.	-40/50 °C
suht. kosteus, min./maks.	10/90 %
Ympäristön paine	±3 %
<b>Säilytysolosuhteet</b>	
pakattuna, min./maks.	0/40 °C
<b>Ristikäsiherkkyydet</b>	
	olemassa. Tiedot pyynnöstä Dräger
<b>tilausnot:</b>	
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
Kalibroitinsovitin V	68 10 536
Kalibroitinpullo ampullikalibroitintin	68 03 407
Koekaasuampulli 100 ppm CO	68 07 920
Koekaasuampulli 300 ppm CO	68 07 921
MEC key	68 12 695

**Lisää teknisiä tietoja**

osoitteesta [www.draeger.com](http://www.draeger.com) tai pyynnöstä vastaavalta Drägerilta.

® DrägerSensor ja SensorReady ovat Drägerin Saksassa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

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