

Gasstermometer, modell 73, 74, 75

NO



Modell F73.100



Modell R74.100



Modell R75.100

© 2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alle rettigheter forbeholdt.
WIKA® er et registrert varemerke i flere land.

Les bruksanvisningen før arbeidet påbegynnes!
Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig referanse.

Innhold

1. Generell informasjon	4
2. Sikkerhet	6
3. Spesifikasjoner	8
4. Design og funksjon	8
5. Transport, emballasje og lagring	9
6. Idriftsettelse, drift	10
7. Vedlikehold og rengjøring	13
8. Demontering, innsending og avhending	14

1. Generell informasjon

1. Generell informasjon

NO

- Gasstermometrene som er beskrevet i disse driftsinstruksene er produsert ved hjelp av moderne teknologi. Alle komponentene er underlagt streng kvalitetskontroll og miljømessige kriterier under produksjonen. Våre styringssystemer er sertifisert ihht. ISO 9001 og ISO 14001.
- Disse driftsinstruksene inneholder viktig informasjon om håndtering av gasstermometeret. For at arbeidet skal være trygt og sikkert, må alle sikkerhetsanvisninger og arbeidsinstrukser følges.
- Overhold alle lokale ulykkesforebyggende forskrifter, samt generelle sikkerhetsforskrifter som gjelder for bruksområdet til gasstermometeret.
- Driftsinstruksene er en del av instrumentet og må oppbevares i gasstermometerets umiddelbare nærhet, og til enhver tid være lett tilgjengelig for faglært personell.
- Faglært personell må ha lest grundig gjennom og forstått bruksanvisningen før arbeidet påbegynnes.
- Produsenten påtar seg intet ansvar ved skader som er forårsaket av at produktet brukes til andre formål enn det som det er tiltenkt, manglende overholdelse av denne bruksanvisningen, bruk av utilstrekkelig kvalifisert personell, eller modifikasjoner på gasstermometeret som ikke er godkjent.
- Generelle vilkår og betingelser i salgsdokumentasjonen skal gjelde.
- Gjenstand for tekniske endringer.
- Annen informasjon:
 - Internett: www.wika.de / www.wika.com
 - Relevant datablad: TM 73.01, TM 74.01, TM 75.01

1. Generell informasjon

Forklaring av symboler



ADVARSEL!

... indikerer en potensielt farlig situasjon som kan resultere i alvorlig personskade eller død hvis den ikke unngås.



FORSIKTIG!

... indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til lettere personskader eller skade på utstyret hvis den ikke unngås.



Informasjon

... nyttige tips, anbefalinger og informasjon for en effektiv og problemfri drift.



ADVARSEL!

... indikerer en potensielt farlig situasjon som kan resultere i brannskader fra varme overflater eller væsker hvis den ikke unngås.

NO

2. Sikkerhet

2. Sikkerhet

NO



ADVARSEL!

Før installasjon, idriftsettelse og drift, må det sikres at det er valgt riktig gasstermometer med tanke på måleområde, design og spesifikke måleforhold.

Kompatibiliteten for de berørte delene i prosesskoblingen (varmekappe, termolommeføler) med mediet må testes. Unnlatelse av å overholde dette kan føre til alvorlig personskade og/eller skade på utstyret.



Ytterligere viktige sikkerhetsanvisninger finnes i de enkelte kapitlene i denne bruksanvisningen.

2.1 Bruksområde

Disse gasstermometrene er hovedsakelig brukt i prosessindustrien for å overvåke prosess temperaturen.

Gasstermometeret er konstruert og laget utelukkende for den tiltenkte bruken som er beskrevet her, og skal kun brukes deretter.

De tekniske spesifikasjonene i disse driftsinstruksene må tas i betraktning. Feil håndtering eller bruk av gasstermometeret som faller utenfor de tekniske spesifikasjonene, krever at instrumentet tas ut av drift umiddelbart og inspiseres av en autorisert servicetekniker fra WIKA.

Produsenten påtar seg intet ansvar for noen som helst krav basert på bruk som strider med tiltenkt bruk.

2. Sikkerhet

2.2 Kvalifisering av personell



ADVARSEL!

Fare for personskade dersom det brukes utilstrekkelig kvalifisert personell!

Feil håndtering kan føre til alvorlig personskade og/eller skade på utstyret.

- Aktivitetene som er beskrevet i denne bruksanvisningen må kun utføres av faglært personell som innehar kvalifikasjonene som er beskrevet nedenfor.
- Hold ukvalifisert personell borte fra farlige områder.

NO

Faglært personell

Faglært personell er personell som, basert på teknisk opplæring, kunnskap om målings- og kontrollteknologi og deres erfaring og kunnskap om landspesifikke forskrifter, gjeldende standarder og direktiver, er i stand til å utføre arbeidet som beskrevet heri, og uavhengig gjenkjenne potensielle faresituasjoner.

2.3 Spesielle farer



ADVARSEL!

Rester etter medium i demonterte instrumenter kan medføre fare for personer, omgivelser og utstyr. Ta egnede forholdsregler.

3. Spesifikasjoner / 4. Design og funksjon

3. Spesifikasjoner

Spesifikasjoner	73	74	75
Måleelement	Gasstrykk inert gassfylling, fysiologisk sikker		
Nominell størrelse	100, 160, 144 x 144	100	
Instrumentversjon <ul style="list-style-type: none">■ Modell A7x■ Modell R7x■ Modell S7x■ Modell F7x■ Modell Q7x	Bakfeste (aksial) Nedre feste (radial) Bakfeste, justerbar følerlomme og skive Instrumenter med kapillarledning Instrumenter for montering i panel		
Tillatt omgivelsestemperatur	-40 ... +60 °C		0 ... 60 °C
Arbeidstrykk <ul style="list-style-type: none">■ Kontinuerlig last (1 år)■ Kortsiktig (maks 24 timer)	Måleområde (EN 13190) Skaleringsområde (EN 13190)		
Kapsling, ring	Rustfritt stål		
Kappe, prosesskobling	Rustfritt stål 1.4571	Rustfritt stål 1.4435	Rustfritt stål 1.4571
Kapslingsgrad ihht. EN/IEC 60529	IP 65 IP 66 (væskefylt)	IP 66	

For ytterligere spesifikasjoner, se WIKA datablad TM 73.01, TM 74.01 eller TM 75.01 og salgsdokumentasjonen.

4. Design og funksjon

4.1 Beskrivelse

Gasstermometeret består av en følerlomme, kapillarledning og et Bourdon-rør i kapslingen. Disse delene kombinert utgjør en enkelt enhet. Hele målesystemet er fylt med en inert gass under trykk.

En temperaturendring vil føre til endring i innvendig trykk i følerlommen. Trykket deformerer målefjæren og avbøyningen overføres til markøren via en bevegelse i skiven.

4. Design, funksjon / 5. Transport, emballasje ...

Temperatursvingninger som påvirker kapslingen kan ignoreres, ettersom et bimetallisk kompensasjonselement er montert mellom skivebevegelsen og målefjæren.

Skaleringsområder med nøyaktighetsklasse 1 ihht. EN 13190
fra -200 ... +700 °C

NO

4.2 Leveranse

Sjekk leveransen sammenlignet med pakkseddelen.

5. Transport, emballasje og lagring

5.1 Transport

Sjekk instrumentet for eventuelle transportskader. Åpenbare skader må meldes fra om umiddelbart.

5.2 Emballasje

Fjern emballasjen like før montering.

Ta vare på emballasjen, da den vil gi optimal beskyttelse under transport (f.eks. ved nytt installasjonssted, innsending til service).

5.3 Lagring

Tillatte lagringsforhold:

Lagringstemperatur: -50 ... 70 °C uten væskedemping

-40 ... 70 °C med væskedemping

Unngå eksponering for følgende faktorer:

- Direkte sollys eller varme gjenstander i nærheten
- Mekaniske vibrasjoner, mekaniske støt (håndteres forsiktig)
- Sot, damp, støv og etsende gasser
- Eksplosjonsfare, brannfarlige atmosfærer

5. Transport ... / 6. Idriftsettelse, drift

Instrumentet bør lagres i originalemballasjen på et sted som oppfyller de ovennevnte vilkårene. Hvis originalemballasjen ikke er tilgjengelig, kan termometeret pakkes og lagres som beskrevet nedenfor:

1. Pakk termometeret i en antistatisk plastfilm.
2. Plasser termometeret sammen med støtabsorberende materiale i emballasjen.
3. Hvis det skal lagres over en lengre tidsperiode (mer enn 30 dager), legg en pose med tørkemiddel ned i emballasjen.



ADVARSEL!

Før instrumentet settes til lagring (etter drift), må eventuelle rester av medium fjernes. Dette er av særlig betydning dersom mediet er helsefarlig, f.eks. kaustisk, giftig, kreftfremkallende, radioaktivt, etc.



Det anbefales å alltid anvende væskedemping for temperaturer som er nærmt duggpunktet (± 1 °C rundt 0 °C).

6. Idriftsettelse, drift

Når instrumentene skrus inn, må tiltrekingsmomentet som kreves ikke påføres via kapslingen, men ved hjelp av en fastnøkkel på mutterforbindelsen med egnet verktøy.

Installasjon med
fastnøkkel



6. Idriftsettelse, drift

NO

- Hvis det er mulig, bør hele lengden av følerlommen utsettes for temperaturen som måles. Hvis dette ikke er mulig, kreves det som et minimum lengden av den aktive delen som tilsvarer lengden av gassekspansjonsbeholderen (aktiv lengde).
- I rørledninger eller andre målepunkter, må temperaturproben vinkles så langt inn i strømmingen som mulig.
- Det kan oppstå feil i varmeledningen hvis området der temperaturen skal måles er for lite, slik at massen av temperaturproben virker som varmekapasitet. Det kan også oppstå feil i varmeledningen hvis nedsenkingsdybden er utilstrekkelig, hvis festebraketten er montert på en god varmeleder (metallplate eller lignende), og det er en betydelig temperaturforskjell mellom måleren og braketten.
- Monter målerhodet på et sted uten vibrasjoner. Om nødvendig er det mulig å isolere instrumentet fra monteringspunktet ved å montere et fleksibelt rør mellom målepunktet og termometeret, og ved å montere instrumentet på en egnet brakett.

Hvis dette ikke er mulig, må følgende grenseverdier ikke overskrides:
Frekvensområde < 150 Hz
Akselerasjon < 0,5 g (5 m/s²)



Etter montering, sett kompensatorventilen (dersom montert) fra STENGT til ÅPEN.

6. Idriftsettelse, drift

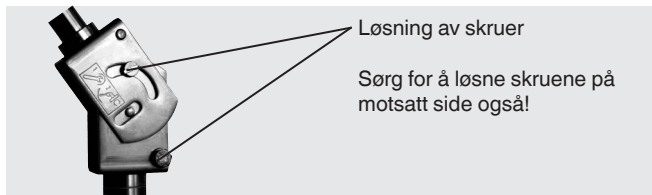
Fyllingsvæsken må kontrolleres med jevne mellomrom. Væsknivået må ikke falle under 75 % av den diameteren på termometeret.

Harde støt, svingninger og vibrasjoner kan føre til unøyaktige målinger, økt slitasje på overføringsmekanismen, og brudd på sveisesømmer eller loddepunkter.

NO

Ved montering av målerhode for gasstermometer som kan dreies og svinges, må det følges spesifikke instruksjoner. For å sette målerhodet i ønsket posisjon, må følgende gjøres:

1. Låsemutteren eller forbindelsesmutteren må løsnes på prosesskoblingen.
2. Sekskantskruene og sporskruene på dreieleddet må løsnes.



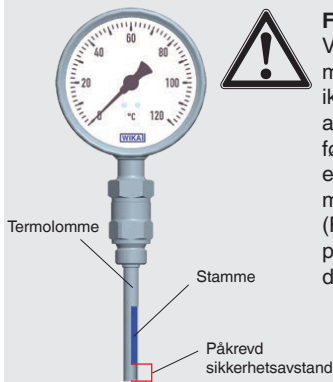
3. Plasser målehodet slik du ønsker, stram til sekskantskruene og sporskruene, og stram til slutt låsemutteren eller forbindelsesmutteren.

Ved bruk av termolommer, må de være fylt med et termisk kontaktmedium for å redusere varmeoverføringsmotstanden mellom den ytre vegg på føleren og den indre vegg på termolommen. Arbeidstemperaturen i den termiske sammensetningen er -40 ... +200 °C.



ADVARSEL!

Ikke fyll varme termolommer. Fare for at olje sprutes ut!



FORSIKTIG!

Ved bruk av termolommer må det sørges for at føleren ikke er i kontakt med bunnen av termolommen, da føleren på grunn av de ulike ekspansjonskoeffisientene i materialene kan bli skjev. (Formel for beregning av lengde på følerlomme l_1 se respektive datablad for termolommen)

7. Vedlikehold og rengjøring

7.1 Vedlikehold

Disse gasstermometrene er vedlikeholdsfrie!

Indikatoren bør sjekkes en eller to ganger i året. For å gjøre dette, må instrumentet kobles fra prosessanlegget og sjekkes ved bruk av en temperaturkalibrator.

Reparasjoner skal kun utføres av produsenten.

7.2 Rengjøring



FORSIKTIG!

- Rengjør termometeret med en fuktig klut.
- Vask eller rengjør et demontert termometer før det sendes inn, for å beskytte personell og omgivelser mot eksponering for rester etter medium.

- Rester etter medium i demonterte instrumenter kan medføre fare for personer, omgivelser og utstyr. Ta egnede forholdsregler.

NO



For informasjon om innsending av instrumentet, se kapittel 8.2 "Innsending".

8. Demontering, innsending og avhending



ADVARSEL!

Rester etter medium i demonterte instrumenter kan medføre fare for personer, omgivelser og utstyr. Ta egnede forholdsregler.

8.1 Demontering



ADVARSEL!

Fare for forbrenning!

La instrumentet kjøles ned tilstrekkelig før det demonteres! Ved demontering foreligger det en risiko for utslipp av farlig varmt trykkmedium.

8.2 Innsending



ADVARSEL!

Må følges nøye ved innsending av instrumentet:

Alle instrumenter som sendes inn til WIKA må være fri for enhver form for farlige stoffer (syrer, baser, løsninger, etc.).

Bruk originalemballasjen eller en egnet transportemballasje når instrumentet skal sendes inn.

8. Demontering, innsending og avhending

For å unngå skader:

1. Pakk instrumentet i en antistatisk plastfilm.
2. Plasser instrumentet sammen med støtabsorberende materiale i emballasjen. Plasser støtabsorberende materiale jevnt rundt på alle sidene av transportemballasjen.
3. Hvis mulig, legg en pose med tørkemiddel ned i emballasjen.
4. Merk forsendelsen som transport av svært følsomt måleinstrument.

NO



Informasjon om innsending finnes under “Service” på våre nettsider.

8.3 Avhending

Feil håndtering kan medføre fare for miljøet.

Instrumentkomponentene og emballasjen må avhendes på en miljøvennlig måte og i samsvar med landspesifikke avfallsforskrifter.

Datterselskaper globalt i WIKA kan finnes på www.wika.com.



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de