

Tillägg till bruksanvisningen för områden med explosionsrisk
Modell 55 + tillval ATEX



CE Ex

II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X

II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T450 °C Db X



Modell R5502

© 12/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Med ensamrätt.
WIKA® är ett registrerat varumärke i olika länder.

Läs bruksanvisningarna innan du påbörjar något arbete!
Spara dem för senare användning!

Innehåll

1. Säkerhet	4
2. Igångkörning, drift	8
3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)	9
Bilaga: EU-försäkran om överensstämmelse	13

Överensstämmelseförklaringarna finns online på www.wika.com.

1. Säkerhet

Kompletterande dokumentation:

- ▶ Det här tillägget för områden med explosionsrisk gäller i kombination med bruksanvisningen till bimetaltermometer, model 55 (artikelnummer 12968065).

SV

1. Säkerhet



FARA!

Livsfara om explosionsskyddet inte fungerar

Om dessa instruktioner och innehållet i dem inte följs kan följden bli förlust av explosionsskyddet.

- ▶ Följ säkerhetsföreskrifterna i det här kapitlet och ytterligare explosionsanvisningar i de här bruksanvisningarna.
- ▶ Följ kraven i ATEX-direktivet.
- ▶ Observera informationen i typintyget och relevanta bestämmelser för montering och användning i områden med explosionsrisk (t.ex. SS-EN 60079-11, SS-EN 60079-10 och SS-EN 60079-14).

1.1 Förklaring av symboler



FARA!

... anger en eventuellt farlig situation i området med explosionsrisk som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om den inte undviks.

1. Säkerhet

SV

1.2 Avsedd användning

Dessa bimetalltermometrar används för mätning av temperatur i områden med explosionsrisk industriella tillämpningar.

Instrumentet har konstruerats och tillverkats enbart för den avsedda användning som beskrivs här och får endast användas i enlighet med detta.

Kontrollera om klassificeringen är lämplig för tillämpningen (se Ex-märkning i avsnitt 1.1 "Förklaring av symboler"). Följ gällande nationell lagstiftning.

Om bruksanvisningen för användning i områden med explosionsrisk inte följs kan det leda till förlust av explosionsskyddet. Observera följande gränsvärden och anvisningar (se databladet).

Tillverkaren är inte ansvarig för anspråk av något slag som bygger på användning som avviker från den avsedda användningen.

1.3 Användarens ansvar

Anläggningsplaneraren ansvarar för klassificeringen av zoner och inte tillverkaren eller leverantören av utrustningen.

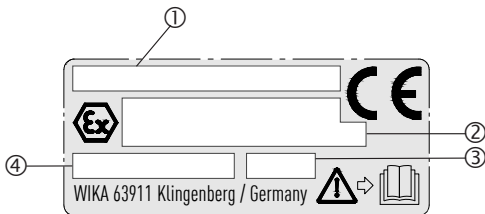
1.4 Personalens kvalifikation

Den utbildade personalen måste känna till olika typer av explosionsskydd, bestämmelser och anordningar för utrustning i områden med explosionsrisk.

1. Säkerhet

1.5 Märkning, säkerhetsmärken

Produktetikett (exempel)



- ① Modell + tillval ATEX
- ② Ex-märkning
- ③ Tillverkningsår
- ④ Serienummer



Läs bruksanvisningen innan instrumentet monteras och tas i drift!





Fyll inte instrumenten med vätska i efterhand.

1. Säkerhet

Ex-märkning

II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X

II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T450 °C Db X

Märkning	Beteckning	Betydelse
	CE-märkning	EU-överensstämmelse
	Särskild märkning för explosionskydd	Ex-symbol
II	Symbol för utrustningsgrupp	Utrustning som är avsedd för användning på andra platser än under jord i gruvor och installationer ovan jord i sådana gruvor, som utsätts för brandfarliga gaser och/eller brandfarligt damm och explosionsfarlig miljö.
2	Symbol för utrustningskategori	Hög säkerhet, godkänd för zon 1 och 21
G	Ex-miljö	Gäller explosionsfarlig miljö som orsakas av gaser, ånga eller dimma
D	Ex-miljö	Gäller explosionsfarlig miljö som orsakas av damm
Ex	Ex-märkning	Standarderna ISO 80079-36 och ISO 80079-37 har tillämpats
h	Tändskyddstyp	Icke-elektrisk utrustning för explosionsfarlig miljö Explosionsskyddstypen anges inte med bokstaven "h".
IIC	Lämplig miljö	Gasmiljö grupp IIC
IIIC	Lämplig miljö	Brandfarligt svävande, inte ledande damm och ledande damm
T6 ... T1	Max. yttemperatur	Symbol som anger temperaturklassen Den aktuella max. yttemperaturen beror inte på utrustningen utan i huvudsak på driftförhållandena.

SV

1. Säkerhet 2. Igångkörning, drift

SV

Märkning	Beteckning	Betydelse
T85 °C ... T450 °C	Max. yttemperatur	Max. yttemperatur Den aktuella max. yttemperaturen beror inte på utrustningen utan i huvudsak på driftförhållandena.
Gb Db	Utrustnings- skyddsnivå (EPL)	Eventuella brandkällor som finns eller som kan finnas under normal drift och förväntade funktionsfel
X	Se bruksanvisningen för särskilda användningsvillkor	Särskilt omgivningstemperaturintervall Särskilda användningsvillkor gäller.

2. Igångkörning, drift



FARA!

Livsfara om instrumentet inte är jordat

Om utrustningen inte är jordad eller inte korrekt jordad finns det risk för livsfarlig spänning (som till exempel kan leda till mekaniska skador, elektrostatisk urladdning eller induktion).

- ▶ Jorda termometern!

Observera de särskilda användningsvillkoren (se kapitel 1 "Säkerhet", punkt 4).

3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)

3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)

SV

1) Avsedda temperaturer

Tillåten omgivningstemperatur vid huset:

Temperaturintervall	
Ej fyllt instrument	-40 ... +70 °C
Fyllt instrument	-40 ... +70 °C
Alternativ: låg temperatur	-50 ... +70 °C
Alternativ: POLARgauge®	-70 ... +60 °C

Tillåten medietemperatur: skalans maximala ände

Observera yttemperaturen vid ATEX-tillämpning:

Den tillåtna medietemperaturen beror inte bara på instrumentets konstruktion utan även på de omgivande gasernas, ångornas eller det omgivande dammets antändningstemperatur. Båda dessa aspekter måste tas med i beräkningen.

2) Max. yttemperatur

Yttemperaturen beror i huvudsak på medie- och omgivningstemperaturen. Själva instrumentet innehåller inga värmekällor. För att skydda instrumentet gäller max. medietemperatur som max. yttemperatur, om det inte går att bestämma den verkliga yttemperaturen vid förväntade funktionsfel.

Instrument som får användas i explosionsfarliga miljöer med gas/luft, ånga/luft och dimma/luft:

Temperaturklass (gas)	Max. tillåten yttemperatur (för den slutgiltiga tillämpningen)
T6	80 °C
T5	95 °C
T4	130 °C
T3	195 °C
T2	250 °C (290 °C) ¹⁾
T1	250 °C (440 °C) ¹⁾

1) endast instrument utan vätskefyllning

3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)

Miljö med explosionsfarligt damm

Tillämpa proceduren som beskrivs i ISO/IEC 80079-20-2 för att bestämma antändningstemperaturen. Antändningstemperaturen bestäms separat för dammoln och dammavlagringar. För dammavlagringar beror antändningstemperaturen på dammavlagringens tjocklek enligt EN/IEC 60079-14.

Antändningstemperatur för damm	Maximalt tillåten medietemperatur (i mätsystemet)
Dammoln T_{moln}	$< 2/3 T_{moln}$
Dammavlagring $T_{avlagring}$	$< T_{avlagring} - 75 \text{ K}$ – (reduktionen beror på dammavlagringens tjocklek)

Tillåten max. medietemperatur får inte överskrida det lägsta fastställda värdet, inte heller vid funktionsfel.

Explosionsfarlig miljö som består av blandade förhållanden

Instrumenten får inte användas i områden där det kan förekomma explosionsfarliga blandade förhållanden (damm blandat med gas).

- 3) Montera instrumentet så att ingen avvikelse från den övre och lägre tillåtna omgivnings- och medietemperaturen kan förekomma med hänsyn till påverkan av konvektion och värmestrålning.
- 4) Instrumenten måste jordas via processanslutningen. Använd därför tätning med elektriskt konduktans i processanslutningen. Vidta annars andra åtgärder för att jorda. Externa källor av spridd elektriskt ström beror på den slutgiltiga tillämpningen och måste fastställas av användaren.
- 5) Hantera inte material som reagerar på ett farligt sätt med materialen som användas i instrumentet och ämnen som kan börja brinna.

3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)

6) Undvik vibrationer

Krav på monteringspunkten

Om ledningen till instrumentet inte är tillräckligt stabil måste en hållare användas för att fästa instrumentet (eventuellt även via ett flexibelt kapillärrör). Om vibrationer inte kan förhindras med lämplig montering ska vätskefyllda instrument användas. Skydda instrumenten mot grov smuts och kraftiga fluktuationer i omgivningstemperaturen.

Tillåten vibrationsbelastning på monteringsplatsen

Montera alltid instrumenten på platser som är fria från vibrationer. Vid behov går det att isolera instrumentet från monteringspunkten till exempel genom att montera en flexibel anslutningsledning mellan mätpunkten och instrumentet samt montera instrumentet på ett lämpligt fäste. Om detta inte är möjligt får följande gränsvärden inte överskridas:

Frekvensområde < 150 Hz

Acceleration < 0,5 g

- 7) När skyddsror används måste de fyllas med ett termiskt kontaktmedium för att reducera värmeöverföringsmotståndet mellan den yttre väggen på givaren och den inre väggen på skyddsroret. Arbetstemperaturen för den termiska sammansättningen är -40 till +200 °C.
- 8) Rengör termometern med en fuktig trasa. Se till att statisk elektricitet inte genereras vid rengöringen.
- 9) Användaren måste kontrollera att alla tillbehör (t.ex. skyddsror eller fästa komponenter) passar till de levererade instrumenten. Observera särskilt kraven på jordning och skydd mot elektrostatisk urladdning.

3. Särskilda användningsvillkor (X-villkor)

10) Analys av brandrisken

Relevanta identifierade brandrisker	Implementerade skyddsåtgärder
Heta ytor	<ul style="list-style-type: none">■ Den aktuella ytemperaturen beror på tillämpningen; endast medietemperatur■ Markering av temperaturintervall; märkning av T-intervall■ Kontrollera att märkningen är läslig▶ Information i bruksanvisningen
Mekaniskt alstrade gnistor och heta ytor	<ul style="list-style-type: none">■ Låg kontakthastighet■ Begränsa vibrationerna■ Välj lämpliga material▶ Information i bruksanvisningen
Läckström, katodiskt korrosionsskydd	<ul style="list-style-type: none">■ Jorda via processanslutningen▶ Information i bruksanvisningen
Statisk elektricitet	<ul style="list-style-type: none">■ Ingen borsturladdning som sprids■ Alla ledade delar är anslutna■ Området med icke-ledade delar är begränsat■ Tjocklek på icke-ledade delar är begränsad■ Jorda via processanslutningen■ Beskrivning av rengöringen▶ Information i bruksanvisningen
Värmeavgivande reaktioner, inklusive självantändning av damm	<ul style="list-style-type: none">■ Informera kunden om materialdata för komponenter som kommer i kontakt med vätska för att förhindra att farliga medier används▶ Information i bruksanvisningen

- 11) Kontrollera att märkningen kan läsas under användningstiden, dock minst vart tredje år. Kontakta tillverkaren för att byta ut märkningen om den inte går att läsa.
- 12) På grund av eventuell brandrisk (t.ex. elektrostatisk urladdning) får förpackningsmaterialet och påsen med torkmedel inte föras in i området med explosionsrisk.
- 13) Tillåtet arbetstryck vid känselkroppen: max. 25 bar [360 psi], statiskt



EU-Konformitätserklaring EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.
Document No. 11603046.03

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung
Type Designation A5550 + option ATEX, A5551 + option ATEX
A5550 + option ATEX, A5551 + option ATEX
A5525 + option ATEX
R5502 + option ATEX, R5503 + option ATEX
R5526 + option ATEX
S5550 + option ATEX, S5551 + option ATEX

Beschreibung
Description Bimetall-Thermometer
Bimetal thermometer

gemäß gultigem Datenblatt
according to the valid data sheet TM55.01

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union
übereinstimmen
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2014/34/EU Explosionschutz (ATEX) ⁽¹⁾
Explosion protection (ATEX) ⁽¹⁾

EN ISO 80079-36:2016
EN ISO 80079-37:2016



II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb X
II 2D Ex h IIIC T85°C... T450°C Db X

- (1) Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt bei benannter Stelle TUV NORD CERT GmbH, (Reg.-Nr. 0044), Aktennummer 8000550764.
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TUV NORD CERT GmbH, Essen (Reg.-No. 0044), reference number 8000550764.

Unterszeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Klingenberg, 2021-10-11

P. Koll, Vice President
Division Gauges (GA)

M. Lubomski, Head of Quality-Management
Division Gauges (GA)

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 92770372

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819

Komplementär:
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Prof. Dr. Roderich C. Thummel
20AR-03698

WIKA:s dotterbolag över hela världen finns online på www.wika.com.



AB Svenska Industri Instrument

Exportgatan 38D

Box 8923

40273 Göteborg

Schweden

Tel.: +46 31 74256-00

info@sini.se

www.sini.se