

**Bedienungsanleitung
für
Anlege-Widerstandsthermometer**

Typ: MWA



Es wird für diese Publikation keinerlei Garantie und bei unsachgemäßer Handhabung der beschriebenen Produkte keinerlei Haftung übernommen.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typographische Fehler enthalten. Die enthaltenen Informationen werden regelmäßig überarbeitet und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte jederzeit zu modifizieren bzw. abzuändern.

© Copyright
Alle Rechte vorbehalten.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	2
2. Hinweis	3
3. Kontrolle der Geräte.....	4
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
5. Arbeitsweise.....	4
6. Elektrischer Anschluss.....	5
6.1 Sensor-Schaltplan	5
7. Wartung und Reparaturen.....	5
8. Lagerung.....	5
9. Technische Daten	6
9.1 Verdrahtung des Sensors	6
9.2 Sensor gemäß IEC 60751	6
9.3 Toleranzklasse.....	6
9.4 Allgemeine Details	6
10. Fehlerbehebung.....	7
11. Demontage, Rückgabe	8
11.1 Demontage	8
12. Entsorgung.....	9
13. Bestelldaten	10
14. Abmessungen	10
15. EU-Konformitätserklärung.....	11
16. UK Declaration of Conformity.....	12

Herstellung von:

Kobold Mesura S.L.U.
Avda. Conflent 68 nave 15
08915 Badalona
Tel.: +34 93 460 38 83
Fax: +34 93 460 38 76
E-Mail: info.es@kobold.com
Internet: www.kobold.com

2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.

Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website www.kobold.com entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (info.de@kobold.com) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

3. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

Lieferumfang:

Zum Standard-Lieferumfang gehören:

- Anlege-Widerstandsthermometer Typ: MWA

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Temperatursensoren der MWA-Serie eignen sich für alle Anwendungen, bei denen Prozesse mit Flüssigkeiten, Festkörpern oder Stoffen oder Gasen eine Temperaturerfassung und -messung erfordern. Unsere Temperatursensoren eignen sich für den Einsatz in folgenden Industriebereichen: Chemie, Petrochemie, Wasser, Futtermittel, Lebensmittel, Sanitär usw.

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

5. Arbeitsweise

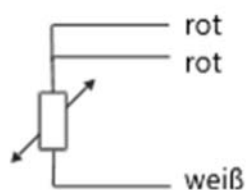
Widerstandsthermometer nutzen die kontinuierliche Änderung des Widerstands von Metallen bei steigenden und fallenden Temperaturen. Das am häufigsten verwendete Widerstandsmaterial ist Platin, da es sehr stabil ist und eine sehr gute Wiederholgenauigkeit aufweist. Der Temperaturkoeffizient von Platin ist positiv, sodass sein Widerstand mit steigender Temperatur zunimmt. Diese Eigenschaft ist in der Norm IEC751 definiert, die Messabweichungskategorien B definiert.

6. Elektrischer Anschluss

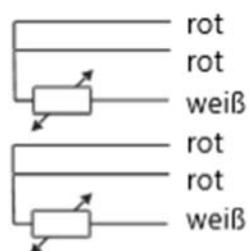
6.1 Sensor-Schaltplan

3-Leiter

1x Pt100



2x Pt100



7. Wartung und Reparaturen

Das Gerät erfordert keine Wartung oder Instandhaltung. Reparaturen dürfen nur von Kobold (Hersteller) durchgeführt werden.

8. Lagerung

Messgeräte sollten vor Feuchtigkeit und Staub geschützt werden.
Lagertemperatur: -40 °C...+85 °C für Sensoren ohne Sender.
Lagertemperatur: Siehe Handbuch des entsprechenden Senders und Anzeigemodus

9. Technische Daten

9.1 Verdrahtung des Sensors

- 3-Leiter Bei Anschlussleitungen bis 25 m ist der Leitungswiderstand vernachlässigbar.

9.2 Sensor gemäß IEC 60751

-Klasse B
Der Nennwert von Pt100-Sensoren beträgt 100 Ω bei 0 °C.

9.3 Toleranzklasse

-Klasse B $\pm 0,3 + 0,005 * t$

t= Temperaturmessung in °C ohne Vorzeichen

9.4 Allgemeine Details

Umgebungstemperatur: -20...+260 °C

10. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Kein Signal/Leistungsbruch	Mechanische Belastung zu hoch oder Übertemperatur. Leistungsbruch.	Sonde oder Messeinsatz austauschen. Verkabelung prüfen.
Falsche Messwerte	Sensordrift durch Übertemperatur	Sonde ersetzen
	Sensordrift durch chemischen Angriff	Verwenden Sie einen chemisch verträglichen Sensor
Falsche Messwerte (zu niedrig)	Eindringen von Feuchtigkeit in Kabel oder Messeinsatz	Sonde austauschen
Falsche Messwerte und Reaktionszeiten zu lang	Falsche Einbaugeometrie, z. B. Einbautiefe zu tief oder Wärmeableitung zu hoch	Der temperaturempfindliche Bereich des Sensors muss sich innerhalb des Mediums befinden und die Oberflächen müssen isoliert sein.
	Ablagerungen auf dem Sensor	Ablagerungen entfernen
Schwankung des Messwertes	Kabelbruch im Anschlusskabel oder Wackelkontakt durch mechanische Überlastung	Ersetzen Sie die Sonde durch eine geeignete Ausführung, z. B. mit einer Zugentlastung oder einem dickeren Leiterquerschnitt. Verkabelung prüfen
Korrosion	Zusammensetzung des Mediums nicht wie erwartet oder verändert oder falsches Sensormaterial ausgewählt	Analysieren Sie das Medium und wählen Sie dann ein geeigneteres Material aus oder tauschen Sie den Sensor regelmäßig aus
Signalstörungen	Durch elektrische Felder verursachte Streuströme oder Erdschleifen	Verwendung von geschirmten Anschlussleitungen, den Abstand zu Motoren und Stromleitungen vergrößern

11. Demontage, Rückgabe

11.1 Demontage

Medienreste in ausgebauten Instrumenten können zu Gefahren für Personen, Umwelt und Geräte führen. Treffen Sie ausreichende Vorsichtsmaßnahmen. Alle an KOBOLD gelieferten Instrumente müssen frei von jeglichen gefährlichen Stoffen (Säuren, Bleichmitteln, Lösungen etc.) sein.

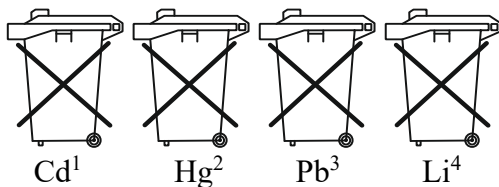
12. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

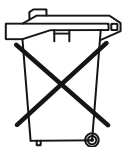
Batterien

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



1. „Cd“ steht für Cadmium.
2. „Hg“ steht für Quecksilber.
3. „Pb“ steht für Blei.
4. „Li“ steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



13. Bestelldaten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

14. Abmessungen

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

15. EU-Konformitätserklärung

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

*EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSEKLRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EU
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU*

KOBOLD MESURA S.L.U.
Avda. Conflent 68 nave 15, 08915 Badalona (España)

Declara, bajo la propia responsabilidad, que el producto

*Declares under our sole responsibility, that the product
Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt
Déclare sous sa seule responsabilité, que le produit
Dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto*

MWA.....

A los cuales se refiere esta declaración, son conformes a las siguiente Directivas Europeas:

*To which this declaration relates is in conformity with the following European Directives:
Mit folgenden Richtlinien konform ist:
À auxquels se réfère cette déclaration, ils sont conformes aux Directives Européennes suivant :
A ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle direttive europee seguente:*

EMC2014/30/EU LVD2014/35/EU RoHS2011/65/EU RoHS2015/863/EU

Normas armonizadas y documentos de la normativa aplicados:

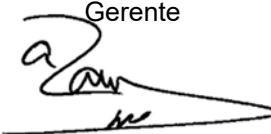
*Applied harmonised standards and normative documents:
Angewandte harmonisierte Normen oder normativer Dokumente:
Normes harmonisées et documents normatifs appliqués
Norme armonizzate e documenti normativi applicati:*

IEC EN 61010-1:2010, EN 61000-6-2:2019, EN 60529:2018,
IEC 61326-1:2021, IEC 60751:2022

Fabricado en: KOBOLD MESURA SLU Avda. Conflent 68, nave 15 08915 BADALONA (Spain)

*Made in:
Hergestellt in:
Fabriqué dans:
Fabbricato in:*

Badalona 08 may 2023
DT0711

Gerente

Azzam Chamand

16. UK Declaration of Conformity

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UK

UK DECLARATION OF CONFORMITY

UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UK

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UK

KOBOLD MESURA SLU

Avda. Conflent, 68 nave 15 08915 Badalona (España)

We Kobold Mesura S.L.U. declare under our sole responsibility that the product:

Temperature sensor
MWA...

To which this declaration relates is in conformity with the standards noted below:

BS EN 61010-1:2010

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements

BS EN 61000-6-2:2019

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

BS EN IEC 61326-1:2021

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements

BS EN IEC 60751:2019

Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors

Also, the following UK guidelines are fulfilled:

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016.

S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016.

S.I. 2012/3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.

Badalona May 2023
DT0713

Gerente

