

Bimetal thermometer, models 53, 54, 55

EN

Bimetallthermometer, Typen 53, 54, 55

DE

Thermomètre bimétallique, types 53, 54, 55

FR

Termómetro bimetálico, modelos 53, 54, 55

ES

CE



Model A5301



Model S5412



Model R5502

WIKAL

Part of your business

Sommaire

1. Généralités	28
2. Sécurité	30
3. Caractéristiques techniques	32
4. Conception et fonction	33
5. Transport, emballage et stockage	34
6. Mise en service, exploitation	35
7. Entretien et nettoyage	37
8. Démontage, retour et mise au rebut	37

1. Généralités

1. Généralités

- Le thermomètre bimétallique décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des critères de qualité et d'environnement stricts durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- FR ■ Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- La responsabilité du fabricant n'est pas engagée en cas de dommages provoqués par une utilisation non conforme à l'usage prévu, de non respect de ce mode d'emploi, d'utilisation de personnel peu qualifié de même qu'en cas de modifications de l'instrument effectuées par l'utilisateur.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations:
 - Consulter notre site internet : www.wika.fr
 - Fiche technique correspondante : TM 53.01, TM 54.01, TM 55.01

Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer des brûlures dues à des surfaces ou liquides chauds si elle n'est pas évitée.

2. Sécurité



AVERTISSEMENT !

Avant le montage, la mise en service et le fonctionnement, s'assurer que le thermomètre bimétallique a été choisi de façon adéquate, en ce qui concerne la plage de mesure, la version et les conditions de mesure spécifiques. Vérifier si les composants du raccord process en contact avec le fluide (doigt de gant, tube plongeur) sont compatibles avec le fluide de mesure.

Un non respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dégâts matériels.



Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les sections individuelles du présent mode d'emploi.

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les thermomètres bimétalliques sont principalement utilisés dans l'industrie du process pour surveiller la température.

Le thermomètre bimétallique est conçu et construit exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici et ne doit être utilisé qu'en conséquence.

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées. En cas d'utilisation inadéquate ou de fonctionnement du thermomètre bimétallique en dehors des spécifications techniques, un arrêt et contrôle doivent être immédiatement effectués par un collaborateur autorisé du service de WIKA.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

2.2 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante !

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.
- Tenir le personnel non qualifié à l'écart des zones dangereuses.

FR

Personnel qualifié

Le personnel qualifié est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de la technique de mesure et de régulation et de ses expériences de même que de sa connaissance des prescriptions nationales des normes et directives en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et de reconnaître automatiquement les dangers potentiels.

2.3 Dangers particuliers



AVERTISSEMENT !

Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes.



AVERTISSEMENT !

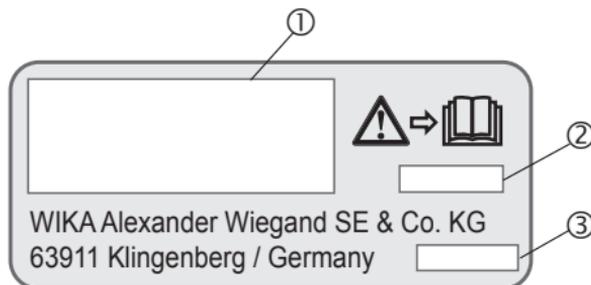
Pour les appareils remplis de liquide, veiller à ce que la température du fluide de mesure ne dépasse pas 250 °C.

Raison: Le liquide se trouvant dans le tube plongeur peut se troubler ou changer de couleur ou même s'enflammer si la température dépasse 250 °C.

2. Sécurité / 3. Caractéristiques techniques

2.4 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique (exemple)



FR

- ① Type
- ② Année de fabrication
- ③ Numéro de série



Avant de monter et mettre l'instrument en service, lire impérativement le mode d'emploi !



Ne pas remplir ultérieurement les appareils de liquide de remplissage.

3. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Type 53	Type 54	Type 55
Elément de mesure	Hélice bimétallique		
Diamètre	3", 5"	63, 80, 100, 160	63, 100, 160
Version de l'instrument	Situation de branchement en arrière (axial) Situation de branchement en bas (radial) Situation de branchement en arrière (axial), boîtier pivotant et orientable		
■ Type A5x			
■ Type R5x			
■ Type S5x			

3. Caractéristiques ... / 4. Conception et fonction

Caractéristiques techniques	Type 53	Type 54	Type 55
Température ambiante admissible	-20 ... +60 °C max.		-50 ... +60 °C
Champ d'application			
■ Fonctionnement continu (1 an)	Etendue de mesure (DIN EN 13190)		
■ Temporaire (max. 24 h)	Etendue d'affichage (DIN EN 13190)		
Boîtier, anneau	Acier inox 1.4301 (304)		
Plongeur, raccord process	Acier inox 1.4571 (316Ti)		
Type de protection	IP65 selon IEC/EN 60529 IP66, rempli de liquide		

FR

Pour les autres caractéristiques techniques, voir fiche technique WIKA TM 53.01, TM 54.01 ou TM 55.01 et les documents de commande.

4. Conception et fonction

4.1 Description

Les thermomètres bimétalliques de cette série de type sont conçus pour l'installation dans des conduites, réservoirs, systèmes ou machines.

Le tube plongeur et le boîtier sont en acier inoxydable CrNi. Pour l'adaptation optimale au processus, des tubes de différentes longueurs de montage et raccords process sont disponibles.

Grâce à l'indice de protection élevée des thermomètres (IP65) et à l'amortissement par liquide, ils peuvent être utilisés dans des zones de vibrations.

4.2 Détail de la livraison

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

5. Transport, emballage et stockage

5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur l'instrument liés au transport.
Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

5.2 Emballage

FR

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

5.3 Stockage

Conditions admissibles sur le lieu de stockage:

Température de stockage : -20 ... +60 °C

Eviter les influences suivantes :

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs
- Environnement présentant des risques d'explosion, atmosphères inflammables

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Si l'emballage original n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit:

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
3. En cas de stockage long (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.



AVERTISSEMENT!

Enlever tous les restes de fluides adhérents avant l'entreposage de l'appareil (après le fonctionnement). Ceci est particulièrement important lorsque le fluide représente un danger pour la santé, comme p. ex. des substances corrosives, toxiques, carcinogènes, radioactives etc.



Lorsque le thermomètre est utilisé dans une plage de températures près du point de rosée (± 1 °C, près de 0 °C), l'utilisation d'une amortissement par liquide est recommandée.

6. Mise en service, exploitation

FR

Lors du vissage des instruments, le couple de serrage ne doit pas être appliquée sur le boîtier et prise câblée mais seulement sur les surfaces prévues et ce avec un outil approprié.



Lors du montage d'un thermomètre bimétallique à cadran pivotant et orientable, des prescriptions particulières doivent être observées. Pour placer l'affichage dans la position requise, il convient de respecter les points suivants :

1. Le contre-écrou ou l'écrou-raccord doit être desserré sur le raccord process.
2. Les vis à vis pans et les vis à fente doivent être desserrées sur l'articulation pivotante.

6. Mise en service, exploitation



desserrer

Impérativement desserrer également les vis situées sur le côté opposé !

FR

3. Positionner l'affichage, serrer les vis à six pans et les vis à fente et pour finir, serrer le contre-écrou ou l'écrou-raccord à fond.

En cas d'utilisation de doigts de gants, il convient de réduire au maximum la résistance de transmission de la chaleur entre la paroi extérieure du capteur et la paroi intérieure du doigt de gant en ajoutant un agent de contact thermique. La température de service de la pâte thermique est de $-40 \dots +200 \text{ }^{\circ}\text{C}$.



AVERTISSEMENT !

Ne pas verser dans des doigts de gant chauds ! Risque de projection d'huile !



ATTENTION !

Lors de l'utilisation des doigts de gant, veiller à ce que le tube plongeur ne touche pas le fond du doigt de gant parce que, en raison des différents coefficients d'extension des matériaux, il y a risque de déformation du tube plongeur sur le fond du doigt de gant. (Formules pour le calcul de la longueur utile l_1 voir la fiche technique du doigt de gant correspondant)

Doigt de gant

Tube plongeur

Ecart de sécurité requis

7. Entretien et nettoyage

7.1 Entretien

Ces thermomètres bimétalliques ne nécessitent pas d'entretien ! Un contrôle de l'affichage et des fonctions de commande est recommandé 1 à 2 fois/an. Pour le contrôle de l'affichage et des fonctions de commande, il faut isoler l'instrument du process et le contrôler avec un calibrateur de température.

FR

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

7.2 Nettoyage



ATTENTION !

- Nettoyer le thermomètre avec un chiffon humide.
- Laver ou nettoyer le thermomètre démonté avant de le retourner afin de protéger les collaborateurs et l'environnement contre le danger lié aux restes de fluides adhérents.
- Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes.



Indications concernant le retour de l'instrument, voir chapitre 8.2 "Retour".

8. Démontage, retour et mise au rebut



AVERTISSEMENT !

Les restes de fluides se trouvant dans des appareils démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation. Prendre des mesures de sécurité suffisantes.

8. Démontage, retour et mise au rebut

8.1 Demontage



AVERTISSEMENT !

Danger de brûlure !

Avant le démontage du thermomètre, laisser refroidir suffisamment l'appareil ! Danger de brûlure lié à la sortie de fluides dangereux chauds.

FR

8.2 Retour



AVERTISSEMENT !

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les appareils livrés à WIKA doivent être exempts de toutes substances dangereuses (acides, solutions alcalines, solutions, etc.).

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

Pour éviter des dommages :

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
Isoler de manière uniforme tous les côtés de la caisse de transport.
3. Mettre si possible un sachet absorbeur d'humidité dans l'emballage.
4. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.



Des informations relatives à la procédure de retour de produit(s) défectueux sont disponibles sur notre site internet au chapitre "Services".

8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement. Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.
WIKA-Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.
La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur www.wika.fr.
Sucursales WIKA en todo el mundo puede encontrar en www.wika.es.



WIKAL 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