



Pression | Température | Niveau | Débit | Etalonnage

# Production d'énergie nucléaire



Smart in sensing



Alexander Wiegand,  
Président et CEO de WIKA

## Pour mieux nous connaître

Entreprise familiale avec plus de 9.300 collaborateurs hautement qualifiés, le groupe WIKA est un leader mondial dans la mesure de pression et de température. L'entreprise est devenue également une référence en technologie d'étalonnage, ainsi que dans la mesure de niveau et de débit.

Fondée en 1946, WIKA est aujourd'hui un partenaire solide et fiable pour tous les utilisateurs exigeants de technologie de mesure industrielle, grâce à un large portefeuille d'instruments de haute précision et de services.

Avec des sites de production dans le monde entier, WIKA dispose d'une très grande flexibilité et de la meilleure performance de livraison. Chaque année, plus de 50 millions de produits de qualité sont livrés par lots de 1 à plus de 10.000 unités, du plus standard au plus spécifique.

Grâce à de nombreuses filiales et à des partenaires fiables, WIKA accompagne avec compétence ses clients dans le monde entier. Nos ingénieurs expérimentés et nos responsables commerciaux sont vos contacts privilégiés localement.

## Sommaire

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Présence mondiale</b>              | <b>4</b>  |
| <b>Sécurité en cas de panne</b>       | <b>5</b>  |
| <b>Instrumentation classée</b>        | <b>8</b>  |
| <b>Instrumentation non classée</b>    | <b>14</b> |
| <b>Références</b>                     | <b>18</b> |
| <b>Exigences de sécurité globales</b> | <b>19</b> |
| <b>Services</b>                       | <b>20</b> |
| <b>Etalonnage</b>                     | <b>22</b> |

# WIKA - Votre partenaire pour la production d'énergie nucléaire

Au sein d'une centrale nucléaire et de ses nombreux systèmes, que ce soit dans le circuit primaire ou dans le secondaire, on utilise non seulement les instruments de mesure de pression, de température et de niveau de WIKA, mais aussi leurs éléments de débit primaires.

En raison des normes de sécurité extrêmement strictes, les exigences en matière de technologies de mesure sont très élevées. Les instruments de mesure électroniques, mécatroniques et mécaniques de pression, de température, de niveau et de débit doivent faire leurs preuves lors de nombreux et différents essais (vibrations, radioactivité, vieillissement,...) avant de pouvoir être installés dans les centrales nucléaires. Nos appareils répondent aux plus hautes exigences de sécurité et de fiabilité (1E, K1, LOCA).

WIKA vous propose un large choix d'instruments de terrain qui répondent spécifiquement à vos demandes. Des propositions et des conseils sur mesure pour correspondre à vos besoins complètent notre offre exhaustive de services et de produits.

Notre expertise et notre fiabilité, complétées avec notre réseau de vente et de service dans le monde entier, ont fait de WIKA un partenaire global pour de nombreux grands projets internationaux dans le domaine de la construction de nouvelles centrales nucléaires ou de la rénovation d'installations existantes.

# Dans le monde entier - Au plus près du client

Avec des sites de production dans le monde entier, nous disposons de la plus grande flexibilité et de la meilleure performance de livraison. Quelques sites de fabrication WIKA : Allemagne (siège), Australie, Brésil, Canada, Chine, Inde, Italie, Corée, Malaisie, Pologne, Russie, Singapour, Suisse, Afrique du Sud et USA



La proximité de nos clients est la clé pour des solutions efficaces. Qu'il s'agisse de produits standards ou d'exécutions "client" spécifiques, en travaillant avec vous, nous trouverons les concepts adéquats répondant à vos exigences.

Pour répondre à la demande là où elle se présente, nous formons un puissant groupe d'entreprises couvrant le monde entier avec nos filiales dont nous sommes entièrement propriétaires. Nos ingénieurs expérimentés et nos spécialistes de la vente sont vos contacts compétents dans votre région. Ils connaissent les conditions spécifiques au pays, les normes et les applications, et consacreront le temps nécessaire à répondre à vos besoins individuels.

Ainsi, dans le monde entier, vous avez accès à notre savoir-faire unique et à nos gammes de produits. Que vous ayez besoin d'un capteur qualifié selon KTA, IEEE ou RCC, que vous ayez besoin d'un test de vibration ou de radiation spécifique, que vous souhaitiez mesurer jusqu'à 0,5 mbar ou jusqu'à 700 bar, que vous vouliez surveiller un niveau continu dans une piscine de combustible usé ou surveiller un niveau limite, ou encore enregistrer un débit dans une plaque à orifices, Venturi ou un tube Pitot :

**Pour chaque application et chaque exigence, nous vous proposons la solution qui vous convient.**



## Sécurité en cas de panne

Après la catastrophe du réacteur de Fukushima, les procédures de sécurité dans les centrales nucléaires ont une fois de plus été remises en question dans le monde entier, notamment en ce qui concerne leur résistance suffisante aux catastrophes naturelles.

En conséquence, l'ensemble de l'infrastructure de sécurité des centrales nucléaires et leur conception ont été réévaluées. Les analyses ont montré, entre autres, que les systèmes de surveillance des bassins de refroidissement pour les événements imprévisibles doivent être améliorés. Grâce à l'examen de nouveaux scénarios de défaillance, les normes de sécurité et, par conséquent, les exigences en matière de technologie de mesure ont été accrues.

Grâce à de nouveaux développements et améliorations, à des standards de fabrication très élevés et à un savoir-faire éprouvé en matière de technologie de mesure, de nombreux produits de la gamme WIKA répondent à ces exigences et peuvent désormais être utilisés dans tous les nouveaux projets, et également pour la modernisation des installations existantes.

## Des solutions sur mesure et les plus hautes exigences en terme de qualité

Les instruments de mesure pour la surveillance des niveaux et des températures dans les process d'une centrale nucléaire sont utilisés avant, pendant et après un accident grave.

Ils fournissent donc des informations essentielles sur l'état réel des paramètres dans l'enceinte de confinement, même en cas de défaillance d'autres capteurs situés à proximité.

### Mesure de niveau en continu

#### Fonctionnement normal

- Température de fonctionnement : 70 °C
- Pression de service : atm
- Humidité : 100 %
- Dose de rayonnement opérationnelle :  $\leq 160$  kGy

#### Opération en cas de panne

- Température en cas de panne : 208 °C (montée en température à court terme jusqu'à 250 °C possible)
- Opération en cas de panne : jusqu'à 10 bar abs.
- Fonctionnement dans des conditions de défaillance : 1 an
- Dose de rayonnement en cas de défaillance : 5,05 MGy cumulée
- Accélération sismique : jusqu'à 5 g

#### Applications

- Systèmes de refroidissement réacteurs
- Enceintes de confinement du réacteur
- Systèmes de refroidissement sécurité
- Surveillance des fuites



#### Qualification

- KTA 3505 (conditions d'accidents graves jusqu'à 5 MGy)
- НП-001-97 - 2НУ
- НП-031-01 - Cat. 1
- NP-001-97-2NU
- NP-031-01 categorie 1

#### Référence

- Olkiluoto 3 (Finlande)
- Goesgen (Suisse)
- Hamaoka 4 (Japon)
- Ostrovets 1 (Biélorussie)



## Sondes de température

### Fonctionnement normal

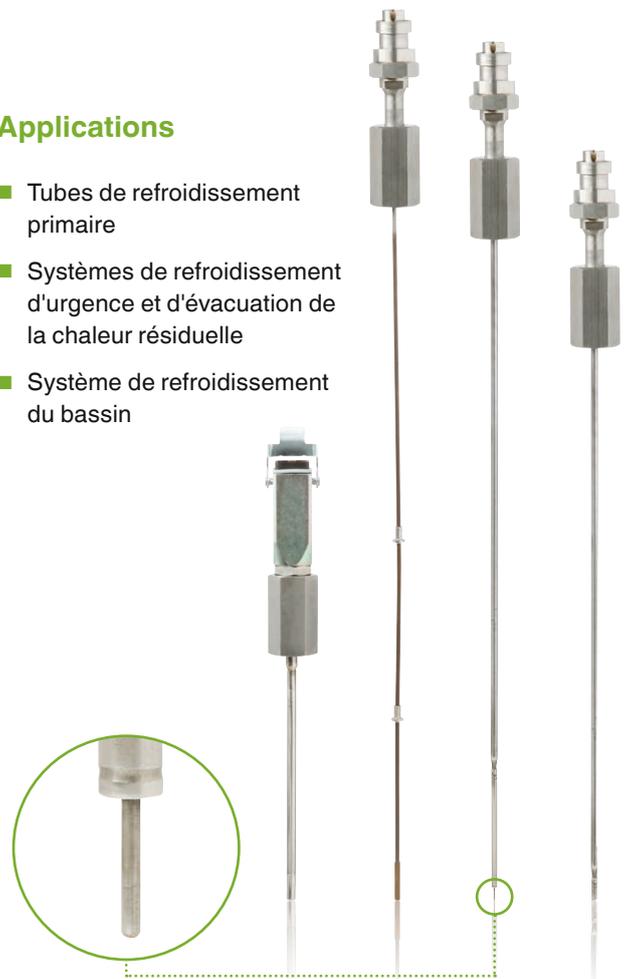
- Température de fonctionnement : 0 ...450 °C
- Humidité : 75 %
- Dose de radiation opérationnelle :  $\leq 50$  kGy
- Temps de réponse sans doigt de gant : à partir de  $\leq 3,6$  sec.

### Opération en cas de panne

- Température en cas de panne : 156 °C
- Humidité : 100 %
- Dose de radiation en cas de défaillance : jusqu'à 400 kGy cumulée
- Accélération sismique : jusqu'à 5 g

### Applications

- Tubes de refroidissement primaire
- Systèmes de refroidissement d'urgence et d'évacuation de la chaleur résiduelle
- Système de refroidissement du bassin



### Qualification

- KTA 3505

### Référence

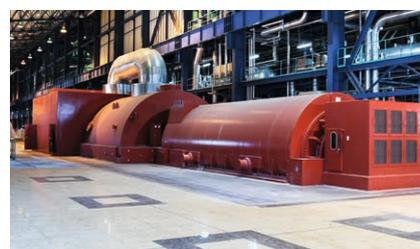
- Trillo (Espagne)
- Taishan (Chine)
- Tianwan (Chine)
- Olkiluoto 1&2 (Finlande)



## Instrumentation classée

Suite à la réévaluation des scénarios d'accident, des mesures de modification des composants des systèmes de sécurité (p. ex. les génératrices diesel de secours) et des systèmes du circuit secondaire de la centrale électrique pourraient être nécessaires.

Le nom de WIKA est également synonyme de fiabilité et de compétence, tant dans la fabrication des produits que dans le conseil, la planification et la conception des solutions de mesure.



### Applications

- Moteur diesel de secours

### Instruments de mesure de température, thermostats et doigts de gant



### Instruments de mesure de pression et pressostats



#### Qualification

- IEEE 323/344 – 1E

#### Référence

- Leningrad 2 (Russie)
- Olkiluoto 1 et 2 (Finlande)



### Applications

- Condensateur
- Chaudière à vapeur
- Système d'alimentation en eau
- Système d'huile lubrifiante
- Système d'eau industriel
- Système de refroidissement

## Instruments de mesure de niveau

- Indicateurs de niveau magnétiques
- Capteurs Reed
- Contacts magnétiques



- Contacts à flotteur magnétiques



### Qualification

- IEEE 323/344 – 1E
- RCC-E

### Référence

- Leningrad II (Russie)
- Taishan I+II (Chine)
- Mochovce 3+4 (Slovaquie)
- Olkiluoto 1 et 2 (Finlande)



### Applications

- Turbine
- Circuit de refroidissement

### Instruments de mesure de pression



### Sondes de température de surface



### Qualification

- RCC NC
- SC1 (I)
- IEEE 323/344 -1E

### Référence

- Yangjiang 5+6 (Chine)
- Fangchenggang 3&4 (Chine)
- Fuqing 5&6 (Chine)
- Hongyanhe 5&6 (Chine)

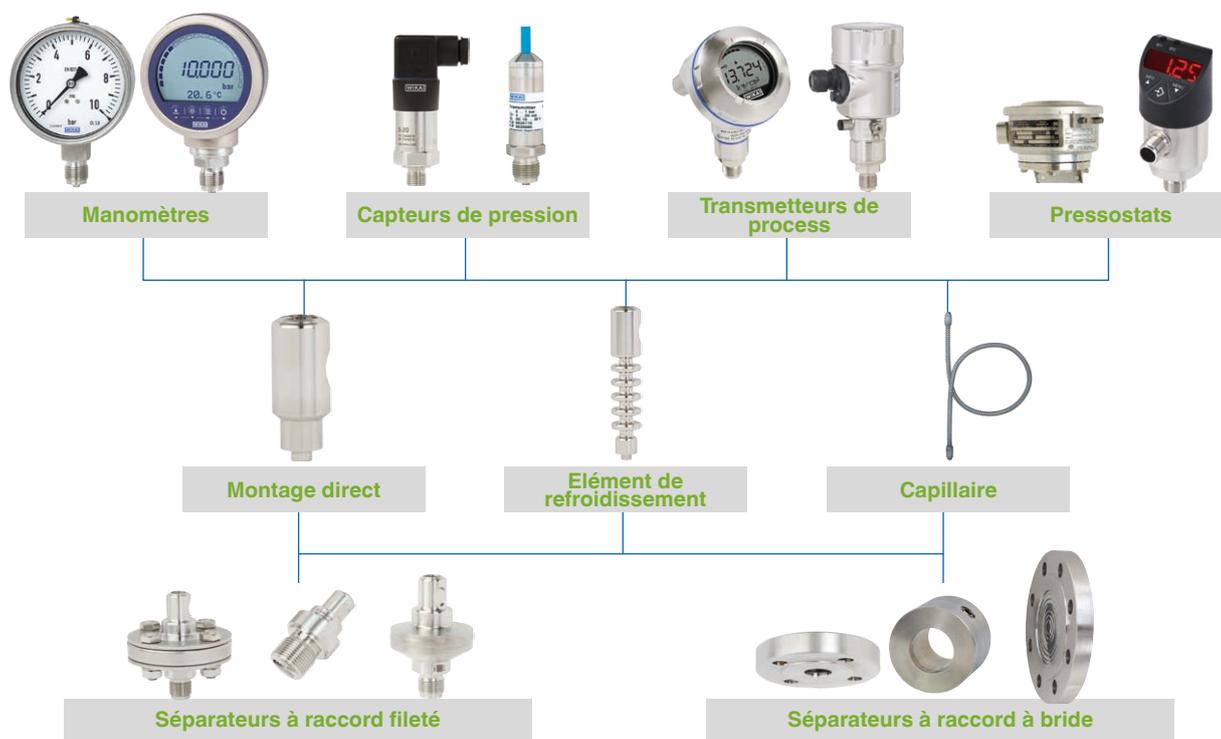
### Référence

- Olkiluoto 1&2 (Finlande)
- Olkiluoto 3 (Finlande)
- Tihange 1,2,3 (Belgique)
- Leningrad II (Russie)

## Montages sur séparateur

En utilisant des séparateurs à membrane, il est possible d'adapter les manomètres, transmetteurs de process, pressostats ou capteurs de pression aux conditions les plus difficiles de l'industrie nucléaire. Une membrane fabriquée dans un matériau approprié réalise la séparation du fluide par rapport à l'instrument de mesure. Le montage peut être effectué par un raccordement direct, un élément de refroidissement ou un capillaire.

L'espace interne entre la membrane et l'instrument de mesure de pression est complètement rempli d'un liquide de transmission. Afin d'être en mesure de faire face à une grande variété de doses de radiation, il existe un grand choix de fluides de remplissage du système. Pour les séparateurs, des certificats de test et des homologations pour des applications spéciales peuvent être fournis.



## La réalisation de votre solution individuelle



Créez votre solution idéale en montage sur séparateur avec nous. Parmi la grande variété de combinaisons réalisables, nos experts en technologie trouveront une solution éprouvée pour votre application. Selon votre demande, nous adapterons nos systèmes à votre application spécifique.

**Contactez-nous - nous serons ravis de pouvoir vous conseiller !**

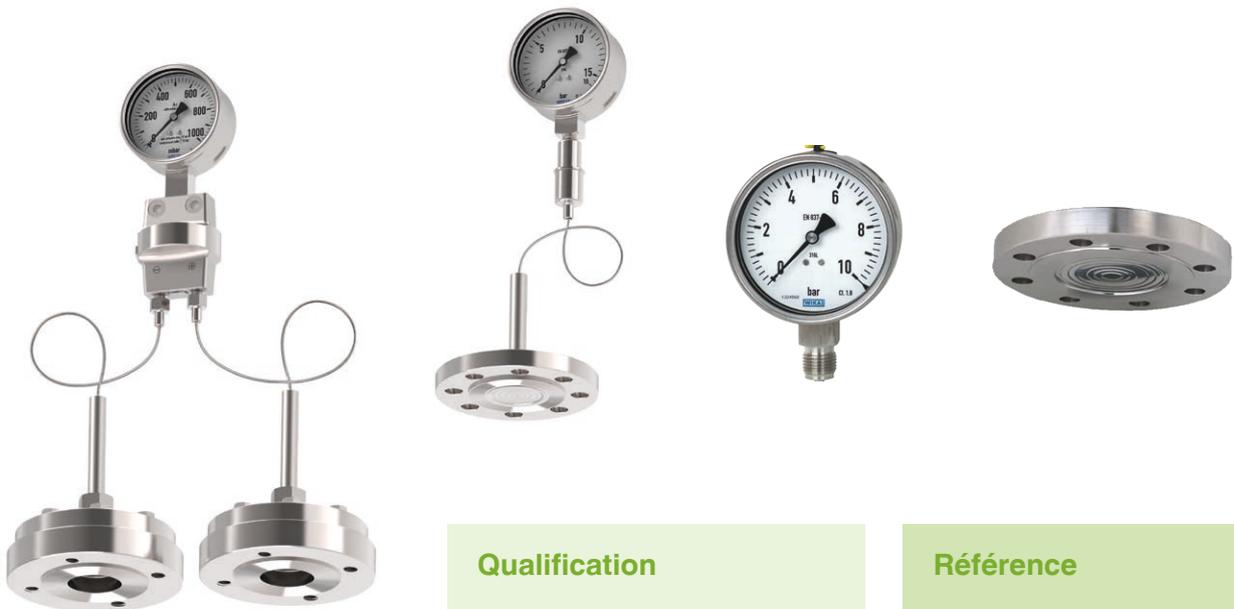
### Applications

- Température : Salle de filtration
- Niveau : Réservoir de condensat
- Pression : Enceinte de confinement

### Limitation de la pression de l'enceinte de confinement filtrée

Une fusion du cœur peut endommager la cuve de confinement du réacteur en raison d'une surpression. Cette surpression est causée par la chaleur de désintégration dans l'enceinte de confinement et doit être limitée.

Pour ce faire, on utilise des "systèmes de surpression filtrés dans l'enceinte de confinement". Différents systèmes d'étanchéité à membrane sont utilisés spécifiquement pour ces applications.



### Qualification

- SC 1 (F)

### Référence

- Tractebel (Belgique)



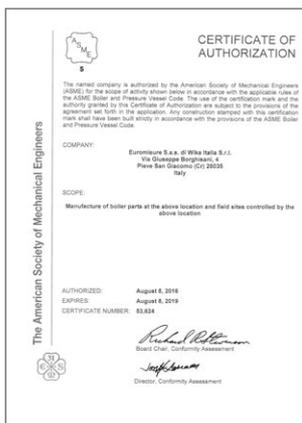
## Applications

- Circuit d'alimentation d'eau
- Recirculation
- Circuit de vapeur haute pression
- Circuit de vapeur moyenne pression
- Evacuation des condensats
- Circuit d'eau d'appoint
- Circuit de refroidissement d'eau
- Circuit d'air comprimé

# Instrumentation non classée

Notre gamme d'éléments primaires pour la mesure de débit comprend des plaques à orifice, des sections de mesure, des tuyères, des tubes de Venturi et des tubes de Pitot moyennés. Grâce à notre vaste gamme de produits, nous sommes en mesure de couvrir presque toutes les applications dans les centrales électriques.

Grâce à nos nombreuses années d'expérience, nous pouvons développer des solutions sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques.



## Etalonnage

Pour de nombreux clients, la précision de la mesure est un critère clé. Souvent, une mesure optimale est requise en termes d'exactitude, de précision et de reproductibilité. Nous vous assistons tout au long de la planification et de la fabrication - nous mettons l'accent sur la meilleure solution pour votre projet, la garantie d'une qualité élevée et un certificat d'étalonnage conforme aux normes ASME PTC6, ISPEL et IBR.





## Vannes et accessoires d'instrumentation

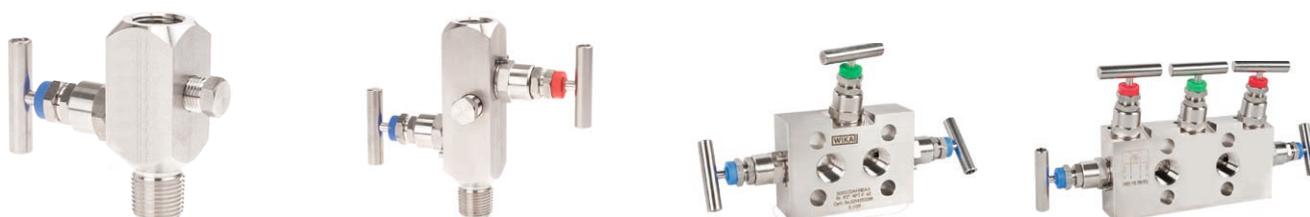
Très souvent, des instruments de mesure de pression sont installés en combinaison avec des vannes pour permettre une séparation facile du process de recalibrage ou de remplacement.

WIKA propose une large gamme de vannes, de collecteurs de vannes et de monobrides, qui peuvent assurer des

fonctions d'arrêt, de purge et de compensation.

Différentes tailles et différents types de raccords, tels que les raccords NPT, G et IEC, ainsi que des supports de montage pour montage mural ou sur tube sont disponibles.

## Vannes d'instrumentation



## Dispositifs de protection



### Applications

- Température de la vapeur saturée
- Température du condensat
- Température de l'eau d'alimentation
- Température de surface
- Soupape de sécurité contre la température de vapeur
- Température de refroidissement de l'eau
- Température de stockage

### Surveillance de la température électrique

Dans l'industrie des centrales nucléaires, la surveillance de la température joue un rôle important. Cette technologie de mesure est utilisée dans tous les systèmes, qu'il s'agisse de l'industrie conventionnelle ou de l'industrie nucléaire.

En plus des applications de sécurité, WIKA peut couvrir presque toutes les applications avec ses capteurs et transmetteurs.

### Sondes à résistance, thermocouples et doigts de gant



### Transmetteurs de température



# Références



## Références en Europe



- Projet Brunsbüttel (Allemagne)
- Projet Brokdorf (Allemagne)
- Projet Biblis (Allemagne)
- Projet Loviisa (Finlande)
- Projet Olkiluoto (Finlande)
- Projet Oskarshamn (Suède)
- Projet Ringhals (Suède)
- Projet Forsmark (Suède)
- Projet Gösgen (Suède)
- Projet Mochovce (Slovaquie)
- Projet Bohunice (Slovaquie)
- Projet Leningrad (Russie)
- Projet Dukovany (République Tchèque)
- Projet Temelin (République Tchèque)
- Projet Paks (Hongrie)
- Projet Borssele (Pays-Bas)
- Projet Trillo (Espagne)
- Projet Tihange (Belgique)
- Projet Ostrovets (Biélorussie)

## Références en Amérique



- Projet Vogtle (USA)
- Projet VC Summer (USA)
- Projet Atucha (Argentine)
- Projet Angra (Brésil)

## Références en Asie



- Projet Qinshan (Chine)
- Projet Ling Ao (Chine)
- Projet Ningde (Chine)
- Projet Hongyanhe (Chine)
- Projet Fuging (Chine)
- Projet Yangjiang (Chine)
- Projet Fangchenggang (Chine)
- Projet Taishan (Chine)
- Projet Tianwan (Chine)
- Projet Hamaoka (Japon)

## Références en Afrique

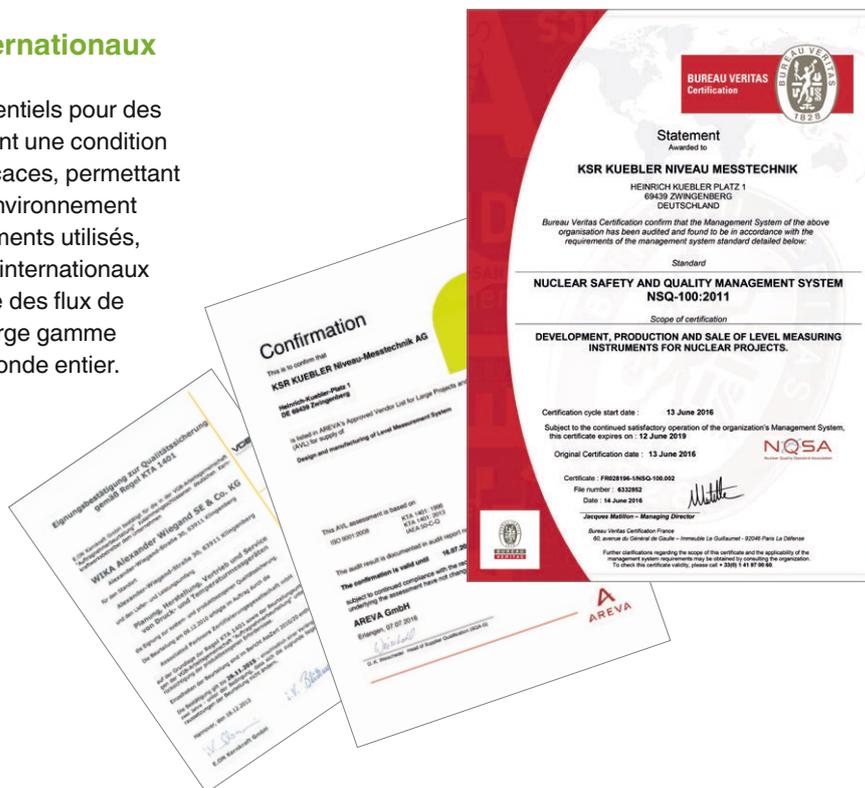


- Projet Koeberg (Afrique du Sud)

# Exigences de sécurité globales

## Homologations et certificats internationaux

Des composants de haute qualité sont essentiels pour des processus de production sûrs et fiables. Ils sont une condition préalable pour des processus hautement efficaces, permettant d'éviter tout danger pour les personnes, l'environnement et les biens. Des tests rigoureux des instruments utilisés, effectués par des organismes nationaux et internationaux agréés, garantissent la fiabilité et la stabilité des flux de travail. Les instruments WIKA offrent une large gamme d'homologations et de certificats dans le monde entier.



### IEEE 323/344

Cette norme définit et spécifie les exigences imposées à la technologie de mesure et à ses interfaces pour une qualification de classe 1E dans les centrales nucléaires.

### NSQ-100

NSQ-100 est une norme internationale avec des exigences en matière de gestion de la qualité pour les fournisseurs de centrales nucléaires. Elle est basée sur la norme ISO 9001:2008, en tenant compte toutefois également des exigences pertinentes de l'AIEA (GS-R-3:2006) et de l'ASME (NQA-1-2008).

### KTA 3505

Ce règlement doit être utilisé pour les essais de type d'instruments de mesure de la technique de contrôle de sécurité conforme à KTA 3501, qui remplissent des fonctions de mesure et de contrôle conformes à la classe A DIN IEC 61226.

### RCC

Le RCC comprend la réglementation relative à la conception et à l'ingénierie des composants mécaniques et électriques des éléments nucléaires des centrales électriques à réacteurs à eau sous pression. Il est fondé sur les normes internationales et conforme aux exigences de l'AIEA.

# Services



Support client

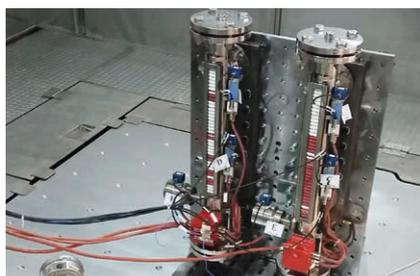
Le projet dans sa globalité : Etudes de faisabilité, ingénierie, solutions et formations spécifiques au client, qualification et documentation, support lors de l'installation, outillage et montage pour le transport, l'installation et la maintenance des instruments

## Essais complets en interne ou en collaboration avec des laboratoires certifiés

- Contrôle par ressuage
- Inspection magnétique des particules
- Essais radiographiques
- Test de pression hydrostatique
- Test ultrasonique
- Test d'identification positive des matériaux
- Etalonnage



Essai de perte de réfrigérant par APRP (essai d'accident avec perte de réfrigérant)



Test sismique



Contrôle de fonctionnement

# Service de remplacement pour séparateurs à membrane

Les séparateurs à membrane WIKA montés avec des transmetteurs de process de WIKA et de tous les fabricants renommés sont reconnus et appréciés dans le monde entier. Les meilleures versions de séparateurs, matériaux et fluides de remplissage sont disponibles pour satisfaire de hautes exigences de mesure et pour chaque application.

Grâce à l'utilisation de séparateurs à membrane, les appareils de mesure peuvent être utilisés à des températures extrêmes de -90 à +400 °C et avec des fluides agressifs, corrosifs, hétérogènes, abrasifs, très visqueux ou toxiques.

Les matériaux et revêtements spécifiques utilisés par WIKA garantissent une longue durée de vie au séparateur. Nous vous recommandons toutefois de prévoir des intervalles d'entretien réguliers, en fonction du fluide utilisé, pour permettre le remplacement du séparateur à membrane. De cette façon, en plus des économies de coûts, vous avez la certitude de pouvoir continuer à produire avec les dernières technologies. Grâce à un remplacement préventif, planifié en fonction des arrêts planifiés de votre installation, vous pouvez réduire les temps d'arrêt.



## Avantages de notre service de remplacement

Dans certains rares cas, il faudra complètement remplacer des montages sur séparateur défectueux. Avec le test et le remplacement, WIKA vous fait une offre de services avec des économies évidentes grâce à l'utilisation ultérieure de votre transmetteur de process existant.

### Avantages supplémentaires

- Nouvel étalonnage du système
- Test de pression hydrostatique pour la pression différentielle
- Certificat matière
- Agréments en vigueur, par exemple pour les centrales électriques
- Soudure ultramoderne sur le système (AD 2000)



# Etalonnage

## D'un seul appareil...

Qu'un seul instrument soit requis rapidement sur site ou qu'un système d'étalonnage totalement automatisé doive être conçu pour le laboratoire ou la production, WIKA est le partenaire idéal pour des solutions dans le domaine de l'étalonnage.

Nous sommes en mesure d'offrir une solution appropriée pour chaque application. En relation avec le type de mesure requis et les mesurandes, la matrice de produits suivante peut vous aider dans votre choix.



### Générateurs de pression portables

Les pompes de test servent de générateur de pression pour tester les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques en faisant des mesures comparatives. Ces tests de pression peuvent être réalisés en laboratoire, en atelier ou sur site directement à l'emplacement de l'instrument à tester.



### Composants de mesure

Les capteurs de pression de haute précision et les sondes de référence très stables conviennent parfaitement comme références dans les applications des laboratoires industriels. Grâce à leurs interfaces analogiques ou numériques, ils peuvent être raccordés à des instruments de test déjà existants.



### Indicateurs et calibrateurs portables

Nos instruments de mesure portables (outils de process) permettent d'effectuer simplement une mesure ou une simulation de tous les paramètres de mesure sur site. On peut les utiliser avec une large variété de capteurs de pression ou de thermomètres.



## ... à un système totalement automatisé



### Instruments de mesure de précision à affichage numérique

Les instruments de mesure de pression numériques de haute précision sont idéaux pour des applications en tant qu'étalon de référence dans les laboratoires ayant besoin de faire des étalonnages précis. Ils ont pour caractéristique de faciliter l'étalonnage et possèdent un grand nombre de fonctionnalités.



### Instruments numériques de précision et contrôleurs

Grâce à leur contrôleur intégré, ces instruments offrent un confort d'utilisation exceptionnel. Un réglage totalement automatisé de la valeur désirée peut, par exemple, être fait via l'interface.



### Systèmes d'étalonnage totalement automatisés en tant que solutions intégrées

Les systèmes d'étalonnage automatisés sont spécifiques au besoin de chaque client; ce sont des installations clés en main qui peuvent être intégrées dans des laboratoires ainsi que dans l'environnement de production. Avec les instruments de référence intégrés et le logiciel d'étalonnage, on peut créer et archiver des certificats d'étalonnage d'une manière simple et reproductible.



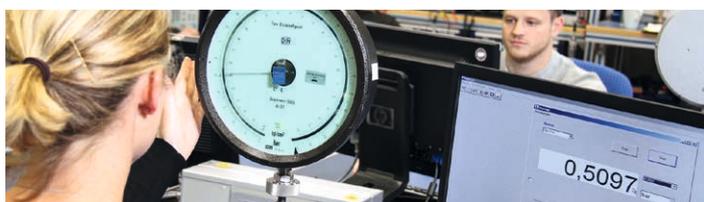
# Services d'étalonnage

Nos laboratoires d'étalonnage sont accrédités pour la pression et la température depuis plus de 30 ans. Depuis 2014, nos laboratoires d'étalonnage ont également reçus l'accréditation pour les paramètres de mesure électrique en courant DC, tension DC et résistance DC. Depuis 2017, l'étalonnage usine pour les instruments de mesure de longueur a élargi notre portefeuille.

- Certifié ISO 9001
- Accrédité Cofrac, DKD/DAkkS, Accredia, A2LA... (en accord avec DIN EN ISO/CEI 17025)
- Coopération dans les groupes de travail DKD/DAkkS
- Plus de 60 ans d'expérience dans le domaine de la mesure de la pression et de la température
- Un personnel hautement qualifié, formé individuellement
- Les instruments de référence les plus récents avec la plus haute précision

Un étalonnage indépendant du fabricant, rapide et précis pour ...

## Pression



- -1 bar ... +8.000 bar (jusqu'à +9.500 bar possible avec étalonnage usine)
- Étalonnage en utilisant des étalons de travail (instruments de mesure de pression électriques de précision) ou étalons de référence de haute précision (balances manométriques)
- Avec une précision de 0,003 % ... 0,01 % de la valeur lue
- Selon les directives DIN EN 837, DAkkS -DKD-R 6-1 ou EURAMET cg-3

## Température



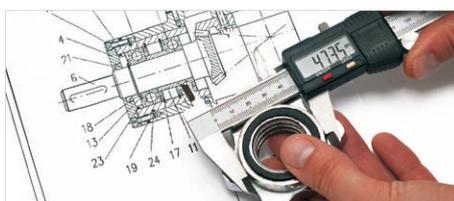
- -196 °C ... +1.200 °C
- Étalonnage en comparaison dans les bains d'étalonnage et les fours d'étalonnage avec une précision allant jusqu'à 1,5 mK
- Étalonnage aux points fixes selon l'ITS90 avec les plus petites incertitudes de mesure possible
  - Point triple de mercure (-38,8344 °C)
  - Point triple de l'eau (0,01 °C)
  - Point de fusion du gallium (29,7646 °C)
  - Point de solidification de l'étain (231,928 °C)
  - Point de solidification du zinc (419,527 °C)
  - Point de solidification de l'aluminium (660,323 °C)
- Selon les directives appropriées DKD /DAkkS (équivalent COFRAC)

## Electrique



- Courant DC de 0 mA ... 100 mA
- Tension DC de 0 V ... 100 V
- Résistance DC de 0 Ω ... 10 kΩ
- Selon les directives VDI/VDE/DGQ/ DKD 2622

## Longueur



- Étalonnage usine sous 10 jours ouvrables
- Remplacement de l'appareil de mesure si nécessaire
- Étalonnage des jauges spécifiques selon les dessins du client
- Appareils de mesure étalonnables
  - Jauges Caliper jusqu'à 800 mm
  - Test des broches jusqu'à 100 mm
  - Manomètres à bague et tampons jusqu'à 150 mm
  - Jauges de filetage coniques jusqu'à 150 mm
  - Blocs de calibre jusqu'à 170 mm (également possible en ensemble)
  - autres sur demande

## Sur site (pression et température)



Afin d'obtenir le plus faible impact possible sur le process de production, nous vous proposons dans toute la France un étalonnage DAkkS (équivalent COFRAC) ou raccordé, sur site, qui vous fait gagner du temps.

- Dans notre camionnette d'étalonnage ou sur votre établi
- Prestations sous accréditation DAkkS pour la pression
  - de -1 bar ... +8.000 bar
  - avec des incertitudes de mesure comprises entre 0,025 % et 0,1 % de la pleine échelle pour l'étalon utilisé
- Prestations sous accréditation DAkkS pour la température de -55°C ... +1.100°C

# WIKA DANS LE MONDE

## Europe

### Austria

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Belarus

IOOO «WIKA BELRUS»  
Tel. +375 17 2244164  
info@wika.by / www.wika.by

### Benelux

WIKA Benelux  
6101 WX Echt  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKA Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKA Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKA Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKA Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 787049-46  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 192-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Italy

WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKA Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

## WIKA Instruments s.a.r.l.

Immeuble Le Trident · 38 avenue du Gros Chêne  
95220 Herblay · France  
Tél. 01 71 68 10 00  
info@wika.fr · www.wika.fr

06/2023 FR based on 04/2018 EN

## North America

### Canada

WIKA Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKA Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.com

### Gayesco-WIKA USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikahouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKA Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKA Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKA Colombia S.A.S.  
Tel. +57 1 624 0564  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKA Mexico  
S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKA Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKA Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +91 20 66293-200  
sales@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKA Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKA Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKA Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKA Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKA Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKA Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKA Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 32668-73  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

## Africa / Middle East

### Egypt

WIKA Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKA Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Saudi Arabia

WIKA Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
mohammed.khaiz@wika.com  
www.wika.ae

### South Africa

WIKA Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKA Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKA Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKA Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz



You can find further  
information here!



Smart in sensing

www.wika.com