



LEXIQUE :

Ajustage :

Opération destinée à amener un instrument de mesure à un état de fonctionnement convenant à son utilisation.

Câble de compensation :

Un câble de compensation est un câble de substitution, il est constitué de conducteurs différents de ceux du thermocouple, mais les caractéristiques sont telles que l'erreur reste faible.

Câble d'extension :

Ce câble est constitué de conducteurs de même nature que les éléments du thermocouple.

Chaîne de mesure :

Ensemble des éléments nécessaires pour connaître la valeur ou l'évolution des paramètres d'un système physique.

Chemisé à isolant minéral :

Câble pour sondes chemisées, thermocouples mais aussi pour câbles chauffants, par sa conception le câble, les fils sont isolé par une poudre minérale très fortement compactée du type magnésie MgO ou alumine Al_2O_3 .

Corps noir :

Le corps noir est un objet idéal qui absorberait toute l'énergie électromagnétique qu'il reçoit, sans réfléchir ou en transmettre.

Diélectrique :

Les tests diélectriques sont mis en œuvre dans l'industrie pour le contrôle de produits, appareils ou d'équipements d'une très grande diversité. Ils ont pour but soit l'étude des propriétés de tenue aux tensions élevées et d'isolement de matériaux isolants, soit la vérification de la conformité aux normes de sécurité des composants ou équipements électromécaniques et électroniques.

Echelle Fahrenheit :

Echelle de température encore utilisée. Les degrés Fahrenheit désignent un point sur l'échelle de température $32^{\circ}F$ = point de glace, $212^{\circ}F$ = point d'ébullition de l'eau.

Echelle Celsius :

Echelle de température la plus courante. Les degrés Celsius désignent un point de l'échelle de température $0^{\circ}C$ = point de glace, $100^{\circ}C$ = point d'ébullition de l'eau.

Etalon :

Mesure matérialisée, appareil de mesure, matériau de référence ou système de mesure destinés à définir, réaliser, conserver ou reproduire une unité ou une ou plusieurs valeurs d'une grandeur pour servir de référence.

Etalonnage :

Opération qui permet de déterminer les valeurs des écarts d'un dispositif de mesure ou d'un système de mesure par rapport aux valeurs étalons.

Exactitude de mesure :

Etroitesse de l'accord entre les résultats d'un mesurage et d'une valeur vraie de la mesurande.

Exactitude d'un instrument :

Aptitude d'un instrument de mesure à donner des réponses proches d'une valeur vraie.

Fidélité :

Aptitude d'un instrument de mesure à donner des indications très voisines lors de l'application répétée du même mesurande dans les mêmes conditions de mesure.

Incertitude de mesure :

Paramètre associé au résultat d'une opération de mesure qui caractérise la dispersion des valeurs obtenues.

Justesse :

Aptitude d'un instrument de mesure à donner des indications exemptes d'erreurs systématiques.



Mesurande :

Grandeur particulière soumise à un mesurage.

Normes applicables pour le matériel électrique pour atmosphères explosibles :

EN 50014 : règles générales
EN 50018 : sécurité " d " enveloppe antidéflagrante
EN 50019 : sécurité " e " sécurité augmentée
EN 50020 : sécurité " i " sécurité intrinsèque

Normes applicables pour la métrologie :

Norme ISO 17025 : prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais.
Norme NF X 07-001 : vocabulaire international des termes généraux de métrologie.

Normes applicables pour les couples thermoélectriques :

EN 60584-1 : partie 1 - tables de référence « couples thermoélectriques »
EN 60584-2 : partie 2 - tolérances « couples thermoélectriques »
EN 60584-3 : partie 3 – câbles d'extension et de compensation – tolérances et système d'identification
EN 61515: câbles et couples thermoélectriques isolation minérale dits « chemisés »

Normes applicables pour les sondes à résistances :

EN 60751 "novembre 2008" : thermomètres à résistance de platine industriels et capteurs thermométriques en platine ou norme EN 60 751 "novembre 1995"

Répétabilité :

Etroitesse de l'accord entre les résultats des mesurages successifs d'une même mesurande, mesurages effectués dans la totalité des mêmes conditions de mesure.

Résistance d'isolement :

Résistance électrique mesurée entre tout composant du circuit électrique et e la gaine à température ambiante ou à des températures élevées et à une tension de mesure spécifiée(en continu ou en alternatif).

Résistance de platine :

Résistance constituée d'un fil ou d'un film de platine ayant des caractéristiques électriques définies, encapsulé dans un isolant (le plus souvent en verre ou en céramique), conçu pour être assemblée dans un thermomètre à résistance ou dans un circuit intégré.

Résolution :

La plus petite différence d'un dispositif afficheur qui peut être perçue de manière significative.

Sonde à résistance :

Capteur de température avec un élément de type platine 100 Ω à 0°C, existe en version enrobage céramique, enrobage verre ou de type couche mince.

Soudure froide (jonction de référence) :

Jonction dont la température connue sert de référence pour la mesure d'un thermocouple.
(théoriquement – en laboratoire 0°C, sur site à mesurée).

Soudure chaude (jonction de mesure) :

Jonction au point de mesure, la plus courante soudure chaude isolée de la masse mais disponible également avec une soudure chaude à la masse.



Temps de réponse thermique :

Temps nécessaire pour qu'un capteur réponde à un pourcentage spécifié d'une variation échelonnée en température. Pour spécifier le temps de réponse, il est nécessaire de déclarer le pourcentage de réponse, généralement $t_{0,9}$, $t_{0,5}$, $T_{0,1}$, qui donnent le temps pour 90%, 50% ou 10% de la réponse. Le milieu d'essai et ses conditions de débit doivent être spécifiés. (généralement de l'eau en circulation et/ou un flux d'air).

Thermocouple :

Circuit électrique composé de deux conducteurs de natures différentes. Le thermocouple génère une tension qui dépend des températures auxquelles sont soumises les soudures chaudes et froides.

Thermomètre à résistance de platine :

TRP

Dispositif sensible à la température, constituant en une ou plusieurs résistances de platine sensibles avec une gaine de protection, des fils internes de connexion et des bornes externes pour permettre la connexion d'instruments électriques de mesure. Des moyens de montage et des têtes de connexion peuvent être inclus. Ne sont pas inclus les tubes de protections séparées ou les puits thermométriques.

Traçabilité :

La traçabilité ou le raccordement détermine l'aptitude d'un résultat de mesure à être relié à des étalons appropriés par l'intermédiaire d'une chaîne ininterrompue de comparaisons.

Vérification :

Étalonnage dont le résultat est exprimé en terme de conformité ou de non-conformité avec une exigence.

A votre écoute au quotidien, nos équipes commerciales sont à votre disposition pour répondre à vos besoins les plus précis, avec un souci permanent de qualité et d'adaptabilité.

[N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande](#)