



Sûreté des Procédés Industriels

■ Avant montage, vérifier

La netteté et l'intégrité des points de passage du capteur (perçage des parois, profondeur, arêtes).
La compatibilité des dimensions de perçage.
La nature et la compatibilité des filetages.
Les distances nécessaires en cas de raccordement de câble.
La capacité de résistance à un choc thermique en fonction de la nature de la gaine (le cas échéant, procéder à une insertion progressive du capteur).

■ En cours de montage

S'assurer :

Que la profondeur d'insertion est adaptée.
Qu'il n'existe pas de vissage défectueux entraînant des vibrations.
Qu'aucune contrainte mécanique n'est exercée sur les gaines de protection.
Qu'il n'y a pas eu de choc thermique.
Que le raccordement électrique est adapté au boîtier de raccordement.

Vérifier :

La bonne fermeture des couvercles des boîtiers de raccordement.
Le bon état des câbles de raccordement.

■ Sur le branchement électrique

Contrôler :

Les polarités.
La compatibilité des presse-étoupe.
La mise à la masse si nécessaire.
L'isolement de la masse (dans la majorité des cas).
Le serrage approprié des bornes.
L'adaptation des câbles entre eux par des accessoires appropriés.

■ Entretien

En cours de fonctionnement et lors des arrêts, vérifier :
Le niveau d'usure des gaines de protection (à changer avant détérioration de l'élément interne).
La tenue mécanique des câbles et des presse-étoupe.
Les raccordements électriques.
Les résistances d'isolement.

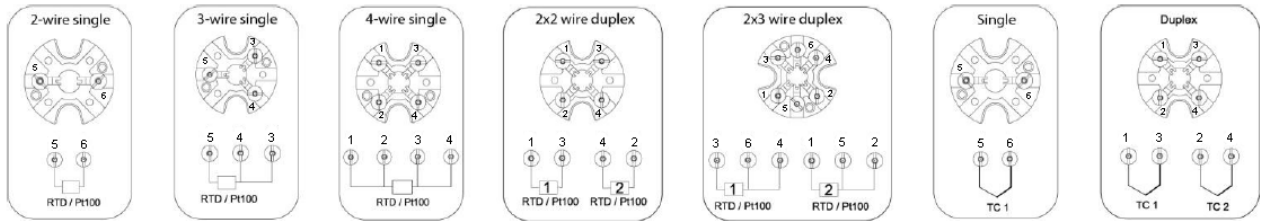
■ Manutention – stockage

Éviter les chocs mécaniques notamment sur les cannes à gaine céramique.
Éviter le stockage en milieu humide.
Éviter l'encrassement des contacts.

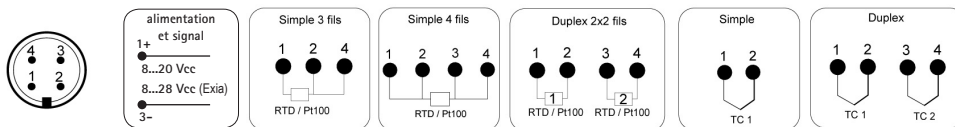
MISE EN SERVICE ET CONNEXION DES SONDES

■ Type de connexion

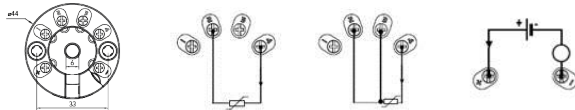
Raccordement sur bornier céramique



Raccordement connecteur M12



Raccordement sur convertisseur



■ Informations sur l'assemblage

Les dommages aux composants tels que la tête de la borne, le presse-étoupe ou l'enfilage des connecteurs ou des joints, élimine les caractéristiques initiales du capteur, comme l'IP.

Le capteur de température (thermocouple, capteur de résistance) doit être placé dans le meilleur contact possible avec le fluide à mesurer.

Les câbles de raccordement doivent être correctement connectés aux bornes.

Lors de l'installation d'un thermocouple, observez la polarité du couple.

Pour les capteurs de résistance, tenir compte du type de connexion approprié selon la façon dont l'élément 2, 3 ou 4 fils est monté.

S'assurer que les éléments de mesure simple, ou double, 2, 3, 4, 6 ou 8 fils sont montés.

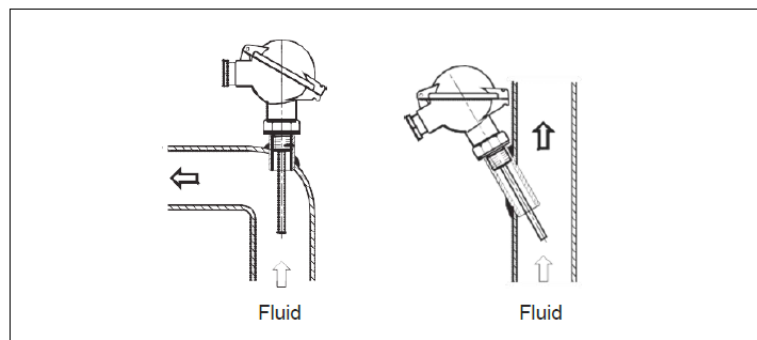
Lors de l'installation dans des manchons d'immersion, vérifier que la sonde de température reste légèrement mobile et qu'elle touche le fond du manchon d'immersion.

La section transversale des câbles de raccordement doit être choisie en fonction du presse-étoupe situé sur la boîte à bornes.

Après avoir connecté les câbles à la borne, fermez les têtes de bornes à l'aide de l'outil approprié et vérifiez que le joint du couvercle est correctement positionné pour établir un joint d'étanchéité parfait.

■ Installation

En cas de profondeur d'immersion insuffisante, une erreur de mesure peut être causée par la dissipation de chaleur due à l'ajustage du procédé et à la paroi du tuyau.



Profondeur d'immersion recommandée :

Pour les liquides, 8 à 10 fois le diamètre du manchon

Pour les gaz, 10 à 15 fois le diamètre du manchon

Pour les tuyaux minces, le montage oblique ou le montage dans un coude est recommandé. La partie immergée du capteur doit être orientée en sens inverse de l'écoulement de fluide.