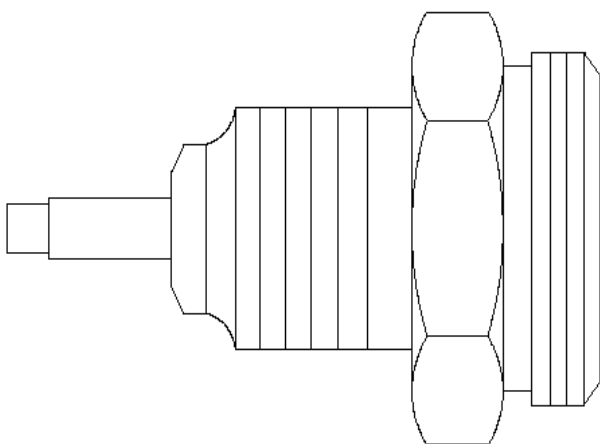


Sonde de conductivité CP10

Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Informations générales du produit*
- 3. Installation*
- 4. Entretien*
- 5. Pièces de rechange*



1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service, utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation.

Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'y référer.

Ne pas installer la sonde à l'extérieur sans protection supplémentaire contre les conditions météorologiques.

La purge et les événements doivent restés propres. Ne pas couvrir.

1.1 Intention d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes aux réquisitions de la Directive de la Norme Européenne 97/23/CE sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et tombent dans la catégorie 'Art. 3.3'. Il est à noter que ces appareils entrant dans cette catégorie ne doivent pas porter le marquage CE.

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur et de l'eau. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. Ces appareils peuvent être utilisés sur d'autres fluides, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de ces appareils pour l'application considérée.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut résulter d'une surpression ou d'une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes mécaniques anormales générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- v) Ôter les couvercles de protection sur les raccords et le film protecteur de toutes les plaques-firmes, avant l'installation sur de la vapeur ou autres applications à hautes températures.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Eclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne jamais supposer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlures.

Si les composants en PTFE ont été sujets à une température voisine de 260°C ou plus, ils dégageront en se décomposant des fumées toxiques, qui si inhalées, peuvent provoquer des effets néfastes. Il est interdit de fumer dans les ateliers où le PTFE est manipulé et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que le personnel soit contaminé par des particules de PTFE.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Equipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut atteindre 239°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.15 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, ces appareils sont recyclables sans danger écologique, sauf :

PTFE :

- Doit être recyclé uniquement par des méthodes approuvées, pas d'incinération.
- Conserver les déchets de PTFE dans un container séparé, ne jamais les mélanger avec d'autres déchets, et les confiner sur un site d'enfouissement des déchets.

1.16 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations générales du produit

2.1 Description générale

La sonde de conductivité CP10 est utilisée avec un régulateur pour mesurer la conductivité de l'eau (salinité de l'eau - TDS). Elle comporte une tige de sonde centrale en acier inoxydable, un élément isolant en PEEK, une bague d'étanchéité en PTFE, un corps en acier inoxydable, des ressorts et une rondelle.

Il y a deux filetages sur la sonde CP10 :

- Le raccordement électrique est fileté M22 pour accepter la fiche PT2.
- Le raccordement de la sonde sur la chambre porte sonde est fileté $\frac{3}{8}$ "BSP.

La sonde est fournie avec un joint en acier inoxydable de type S.

Le raccordement électrique s'effectue par l'intermédiaire d'un connecteur IP65 (fourni séparément).

La sonde CP10 et la fiche PT2 fonctionnent en basse tension et sont utilisées avec des régulateurs Spirax Sarco.

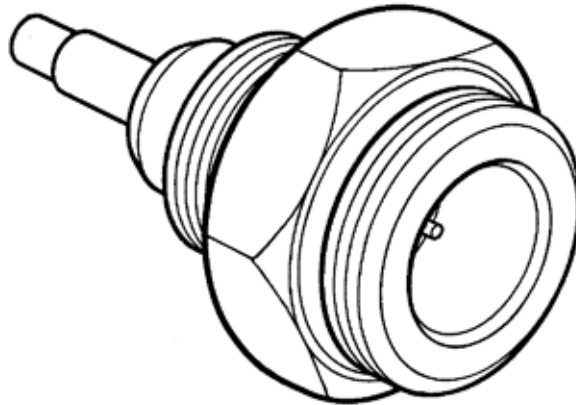


Fig. 1 - Sonde CP10

2.2 Limites de pression/température

Conditions de calcul du corps	PN40
Pression/température maximale	32 bar eff. à 239°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique	60 bar eff.
Conductivité minimale	Généralement 10 μ S/cm ou 10 ppm, mais voir l'IMI du régulateur

3. Installation

Attention : Ne pas installer la sonde à l'extérieur sans une protection supplémentaire contre les intempéries. Monter la chambre porte-sonde sur une tuyauterie verticale ou horizontale avec des robinets d'arrêt appropriés afin de faciliter l'inspection et le nettoyage des sondes. Des réducteurs peuvent être installés si nécessaire. L'écoulement peut s'effectuer dans n'importe quelle direction. Les sondes doivent elles-mêmes être montées horizontalement. Le TP20 a un filetage taraudé et peut être installé en utilisant un ruban en PTFE si nécessaire. La sonde CP10 est fournie avec un joint en acier inoxydable de type S. Les filets peuvent être recouverts d'un ruban en PTFE, mais vérifier que la résistance de la sonde à la terre soit inférieure à 1 Ω après l'installation. Monter les sondes sur la chambre et serrer au couple de serrage 60 N m. Raccorder la fiche PT2 (ou autre fiche Spirax Sarco) à la sonde CP10 et serrer.

Attention : s'assurer que le câble de la fiche PT2 ne soit pas exposé à une température supérieure à 120°C.

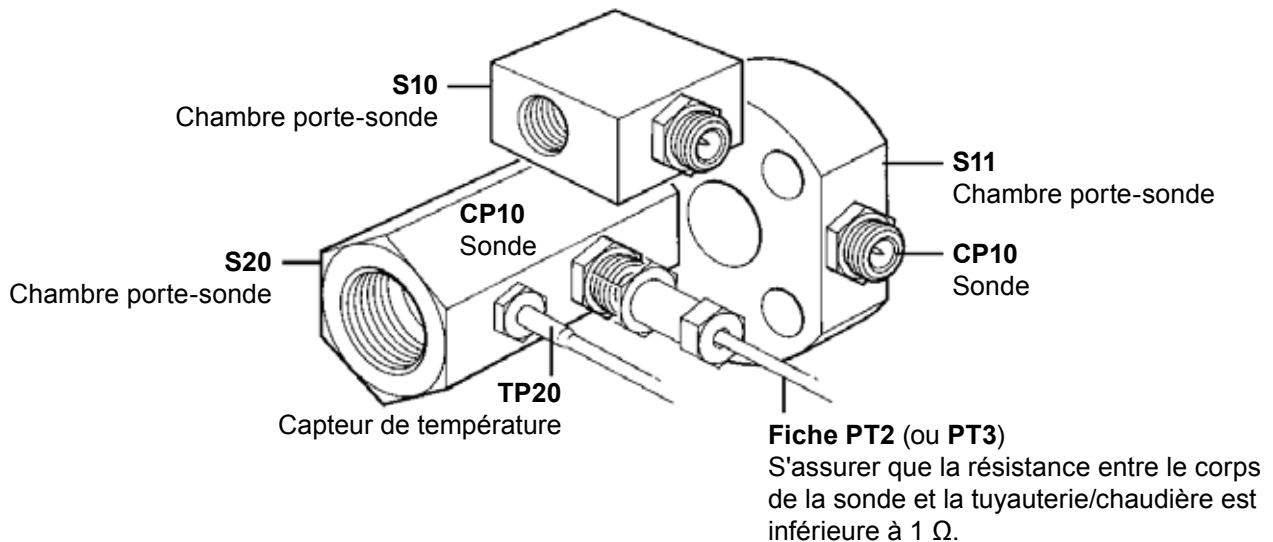


Fig. 2 Applications typiques

3.1 Installation électrique

Le câblage doit être en accord avec la norme BS 6739 - Instrumentation pour le contrôle des process : les plans d'installation et les utilisation ou équivalence locale.

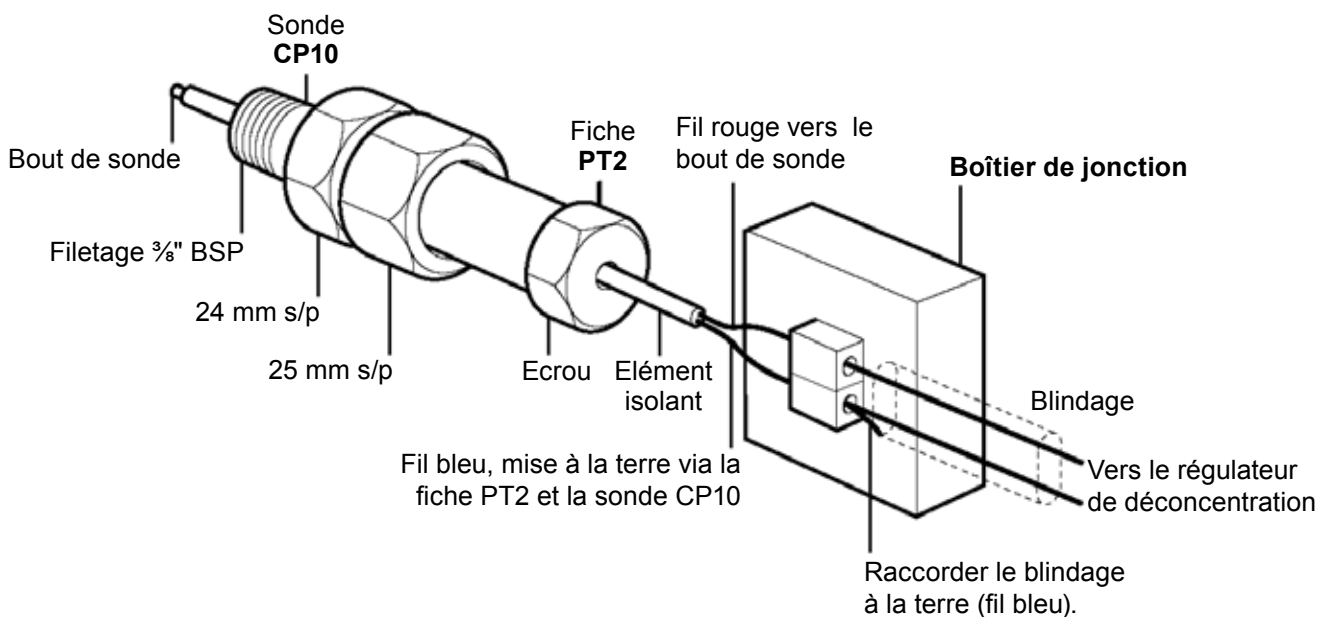


Fig. 3 Schéma de câblage

4. *Entretien*

Il est recommandé de démonter la sonde CP10 au moins une fois par an pour la nettoyer et l'inspecter. La fréquence de l'entretien dépendra de la qualité et du débit de l'eau de chaudière ou du condensat.

- Isoler et dépressuriser le système (ou lorsque le système est vide) et dévisser la sonde CP10.
- Vérifier les filets mâle et femelle pour détecter des signes d'usure, qui pourraient apparaître après des serrages trop importants, des filets écrasés ou même des soudures à froid localisées (grippage/captage).
- Nettoyer la tige de sonde avec de la toile émeri, et l'élément isolant avec une brosse (non métallique) ou un chiffon.
- Vérifier si l'élément isolant et la tige sont érodés ou endommagés, et remonter la sonde ou la remplacer si nécessaire.
- Resserrer la sonde au couple de serrage 60 N m. **Nota** : toujours monter un nouveau joint.

5. *Pièces de rechange*

Les pièces de rechange disponibles sont détaillées ci-dessous. Aucune autre pièce n'est fournie comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Joint	Stock No. 0957191	Paquet de 10
CP10 et joint	Stock No. 0861079	Jeu de 1

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne 'Pièces de rechange disponibles', et spécifier le type de produit.

Exemple 1 : 1 - Sonde CP10 et joint - Stock No. 0861079.

ou

Exemple 2 : 1 - Paquet de 10 joints pour une sonde CP10 Spirax Sarco - Stock No. 0957191.

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco