

Contrôle des pH mètres, Titreurs

Disposez le Calibrated Reference près du capteur, sur la table. Faites attention à ce que la lumière puisse arriver directement sur la cellule solaire (sans ombre provoquée par le câble ou les accessoires). Si nécessaire, allumez la lumière dans la pièce.

Pour la mesure de pH, il faut ajuster la pente de l'appareil à contrôler sur 1, pH_{as} sur 7 et la température de mesure sur 25°C .

Le capuchon de l'électrode ne doit pas obligatoirement être vissé aux prises (4), (5), (6); il suffit de l'enficher. Le contrôle à l'aide du diagnostic peut être plus rapide, voir chapitre 4.

U/mV, pH

	à faire sur l'appareil ou le capteur:	à réaliser sur le Calibrated Reference:	affichage à comparer avec:	remarque
1.	dévisser le câble du capteur (n'est valable que pour électrodes à tête enfichable, autrement utiliser le câble correspondant disponible dans les accessoires)	fermer le couvercle		déposer le capteur dans son récipient
2.		connecter câble du capteur à la prise (5)		
3.	mesurer mV		valeur mV (5)	
4.		ouvrir le couvercle	valeur mV (5)	comparer avec la tolérance autorisée; noter la valeur
5.		connecter câble du capteur à la prise (4)		déviations autorisées de la valeur notée sous l'étape 4: ± 0.1 mV (des déviations momentanées sont normales)
6.		connecter câble du capteur à la prise (6)	valeur mV (6)	prendre en considération la polarité; (évent. commuter le domaine de mesure); à comparer avec la tolérance autorisée
7.	mesurer pH	fermer le couvercle	valeur pH (6)	si nécessaire mettre U_{as} sur pH 7
8.		ouvrir le couvercle	valeur pH (6)	comparer avec la tolérance autorisée
Fin du contrôle <i>Les étapes 9...12 n'ont pas une très grande importance. En général, il suffit de faire ce contrôle une fois par an. Ces étapes ne sont pas importantes pour les appareils avec des circuits mis à terre (p.ex. tous les Titrimètres et les premières séries de 692/713) ou pour les appareils sans connexion à la terre (604, 704, 744).</i>				
9.	mesurer mV	connecter câble du capteur à la prise (5)		noter l'affichage comme décrit dans l'étape 4
10.		en plus, câble 6.2150.020 (dans les accessoires de la valise) à connecter sur (6)		lire l'affichage comme décrit dans l'étape 4
11.	relier la prise banane du câble à la prise à terre de l'appareil à contrôler comme sous étape 10. <i>La prise banane de l'isolation reste ouverte.</i>	ne pas toucher les prises (4), (5), (6) pendant la mesure	surveiller l'affichage quand vous branchez le câble	déviations autorisées: ± 0.1 mV Affichage, comme sous étape 5 (des déviations momentanées sont normales)
12.	retirer le câble de l'étape 11	retirer câble de la prise (6)		

Si la déviation des valeurs mesurées est trop grande, échangez d'abord le câble original du capteur par le câble des accessoires. A la fin du contrôle, recalibrez les électrodes.

Sources de polarisation, courant et tension

	à faire sur l'appareil ou le capteur:	à réaliser sur le Calibrated Reference:	affichage à comparer avec:	remarque
1.	démonter le câble du capteur	fermer le couvercle		déposer le capteur dans le récipient prévu à cet effet
2.		connecter câble du capteur à la prise (5)		
3.	appareil sur la fonction Upol ou Ipol	le couvercle reste toujours fermé	valeur R (5) calculer suivant la formule (voir ci-dessous)	comparer avec la tolérance autorisée; prendre en considération la résolution de l'affichage

Dans le cas où la déviation des valeurs mesurées est trop grande, échangez d'abord le câble original du capteur par le câble de référence contenu dans les accessoires.

Formules pour le calcul:

$$U \text{ pol: } I = (U/R) = \text{valeur tension Upol choisie} / \text{valeur-}\Omega (5)$$

$$I \text{ pol: } U = (IxR) = \text{valeur courant Ipol choisie} \times \text{valeur-}\Omega (5)$$

Il faut prendre en considération les limites de régulation conformément aux valeurs techniques individuelles des divers appareils → attention à l'affichage Overload.

Exemple: $1 \mu\text{A} \times 14\,345 \Omega = 14.345 \text{ mV}$ Prendre en considération la résolution de l'affichage!

Température (Pt 100/ Pt 1000)

	à faire sur l'appareil ou le capteur:	à réaliser sur le Calibrated Reference:	affichage à comparer avec:	remarque
1.	débrancher le câble (avec capteur) de l'appareil	fermer le couvercle		
2.	relier l'entrée de la mesure de température au Calibrated Reference avec 2x câbles bananes (6.2106.020)	connecter selon le capteur: Pt 100 : Prise (1) (2) Pt 1000: Prise (2) (3)		
3.	mettre l'appareil sur la fonction température	Pt 100 : Prise (1) (2) → Pt 1000: Prise (2) (3) →	valeur °C (1)(2) valeur °C (2)(3)	comparer avec la tolérance autorisée

Les deux résistances Pt 100/Pt 1000 aux prises (1)...(3) peuvent aussi être utilisées simultanément avec la mesure de pH (voir ci-dessus). Mais il faut faire attention, car la température de mesure est de l'ordre de 0°C, alors que la valeur dans le tableau est valable pour 25°C. Ceci doit donc être corrigé en conséquence.

Ceci est valable aussi pour les conductimètres, voir ci-dessous.

Contrôle des Conductimètres

Lisez et notez la constante de cellule, le coefficient de température et la température de l'appareil à tester. Puis, mettez constante de cellule et le coefficient de température sur la position 1 et la température de référence sur la température de référence valable pour cet appareil. Mettez la fréquence de mesure sur la position "commutation automatique".

Veillez noter qu'il est fort possible qu'un contrôle avec cet appareil et le diagnostic (voir mode d'emploi, si disponible) soit plus rapide.

Conductance

	à faire sur l'appareil ou le capteur:	à réaliser sur le Calibrated Reference:	affichage à comparer avec:	remarque
1.	dévisser le câble du capteur (n'est valable que pour les électrodes à tête enfichable, autrement utiliser le câble disponible dans les accessoires.)	fermer le couvercle		déposer la sonde dans son récipient
2.		connecter câble du capteur à la prise (5)		
3.	appareil sur la fonction 'valeur de conductivité'	le couvercle reste fermé	valeur G (5)	comparer avec la tolérance autorisée
4.		câble à la prise (6)	valeur G (6)	comparer avec la tolérance autorisée
<i>au cas où d'autres résultats soient souhaités:</i>				
5.	retirer le câble de mesure	retirer le câble de mesure		
6.	relier l'entrée de la mesure de conductivité au Calibrated Reference avec 2x câble banane (6.2106.020)	connecter câble du capteur la prise (1) (2) connecter câble du capteur la prise (2) (3)	valeur G (1)(2) valeur G (2)(3)	comparer avec la tolérance autorisée

Les deux résistances Pt 100/Pt 1000 aux prises (1)...(3) peuvent être aussi utilisées simultanément avec la mesure de conductance (voir ci-dessus). Mais il faut faire attention, car la température de mesure de l'appareil à contrôler est de l'ordre de 0°C, alors que la valeur dans le tableau est valable pour 20°C. Ceci doit donc être corrigé en conséquence.

A la fin du contrôle, la constante de cellule, le coefficient de température et la température doivent être entrés de nouveau.

Température

voir ci-dessus "Contrôle des pH mètres et Titreurs".

Contrôle des Rancimats 617 et 679

Le Rancimat réalise des mesures de conductivité à travers les canaux de mesure. Le fonctionnement du canal de mesure et la représentation sur l'imprimante peuvent être contrôlés pour chaque canal à l'aide du Calibrated Reference. On peut, de cette façon, lire la valeur de conductivité sur l'affichage. Par variation de la conductance, on peut représenter sur l'imprimante à environ échelle réelle, la sensibilité de la mesure. La température du bloc de chauffage ne joue aucun rôle dans les mesures suivantes (lorsque l'appareil se trouve à température d'utilisation, le test peut être réalisé immédiatement). Dans les autres cas, il faut attendre d'abord, que les conditions de départ requises soient atteintes (pour 679: > 50°C).

	à faire sur l'appareil ou la sonde:	à réaliser sur le Calibrated Reference:	affichage à comparer avec:	remarque
1.	débrancher la sonde de l'appareil	fermer le couvercle		<i>(le capteur peut rester dans le vase de mesure)</i>
2.	connecter le câble 6.2150.010 à la place du capteur	connecter le câble suivant schéma (voir page 12), de façon à ce que la valeur 15.3 kΩ soit obtenue		
3.	noter les paramètres suivants, puis ajuster (exemple 679): temperature (v. ci-des.)50°C cond.range 20 μS/cm paper feed 20 cm/h			
4.	appuyer sur Start		voir valeur G pour Rancimat sur le certificat du 767.0010 (environ. 66 μS ¹⁾)	laisser imprimer 2 ou 3 fois tous les canaux (pour tous les canaux la ligne 0 sera représentée)
5.		attendre que l'imprimante imprime un canal non contrôlé. Connecter le câble (voir page 12), de façon à ce que 14.3 kΩ ≅ 69 μS (voir valeur G (5))	Valeur G (5) (environ 69 μS ¹⁾)	laisser imprimer 2 ou 3 fois tous les canaux. Dans le canal contrôlé, la ligne sera enregistrée après déplacement, correspondant à la valeur de conductance → mesurer avec une règle
6.	si nécessaire répéter les étapes 1 à 5 pour tous les canaux			

¹⁾ Veuillez prendre en compte les décimales inférieures de l'affichage