

Méthode VTT[®]

VTT[®] method

**Ref :
472 035**

Français – p 1

English – p 3

Version : 9007

Capteur conductimètre
Conductimetric sensor

1 Généralités

Ce capteur permet de mesurer la conductivité des solutions de $2 \mu\text{S}.\text{cm}^{-1}$ à $20 \text{mS}.\text{cm}^{-1}$ avec le système VTT.

2 Utilisation

2.1 Système VTT

Ce capteur fonctionne avec la console VTT et s'utilise avec la sonde conductimétrique CTA.

2.2 Connexion du capteur sur la console VTT

Le capteur se connecte à l'aide du connecteur situé sur la face arrière du boîtier :

- Présenter le capteur dans l'alignement de la voie de mesure choisie.
- Engager le capteur sur le guidage de la console.
- Suivre le système de guidage de la console VTT.
- Engager bien à fond.

2.3 Echelle

L'utilisateur dispose, selon la position du commutateur calibres, d'une échelle :

- de 0 à $2 \text{mS}.\text{cm}^{-1}$ (calibre $2 \text{mS}.\text{cm}^{-1}$).
- de 0 à $20 \text{mS}.\text{cm}^{-1}$ (calibre $20 \text{mS}.\text{cm}^{-1}$).

2.4 Type de mesure

- Mesure de la conductivité électrique de solutions aqueuses.

2.5 Mise en service

- Connecter la sonde conductimétrique CTA (réf. 701 330) au capteur
- Connecter le capteur à la console VTT.
- Allumer la console VTT.
- Sélectionner un calibre.
- Plonger la sonde dans la solution
- Chasser les éventuelles bulles d'air en agitant la sonde doucement dans la solution.
- Attendre la stabilisation thermique de la sonde (valeur affichée stable).

2.6 Calibrage

Pour une bonne précision des mesures, le capteur doit être étalonné avant chaque séance d'expérimentation.

2.6.1 Sur calibre 2 mS.cm⁻¹

- Le calibrage s'effectue en utilisant une solution étalon à 1413 $\mu\text{S cm}^{-1}$.
- Effectuer une mesure sur le calibre 2 mS.cm⁻¹ en respectant les étapes décrites en paragraphe 5.
- Régler le bouton d'étalonnage (◀) pour afficher (1,413 ± 0,004) mS.cm⁻¹.

2.6.2 Sur calibre 20 mS.cm⁻¹

Procéder comme précédemment en utilisant une solution étalon à 12 880 $\mu\text{S cm}^{-1}$ afin de garantir une bonne précision à la mesure.

3 Caractéristiques techniques

- | | |
|---|--------------------------------|
| - Gamme de mesure (calibre 2 mS.cm ⁻¹) : | de 0 à 2 mS.cm ⁻¹ |
| - Gamme de mesure (calibre 20 mS.cm ⁻¹) : | de 0 à 20 mS.cm ⁻¹ |
| - Résolution (calibre 2 mS.cm ⁻¹) : | 2 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ |
| - Résolution (calibre 20 mS.cm ⁻¹) : | 20 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ |
| - Précision à 25°C (calibre 2 mS.cm ⁻¹) : | 3 % ± 4 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ |
| - Précision à 25°C (calibre 20 mS.cm ⁻¹) : | 3 % ± 40 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ |
| - Dérive thermique entre 15 et 35°C : | ± 0,5% / °C |
| - Temps de réponse (de 20 à 35 °C) : | 4 minutes environ |
| - Code de reconnaissance (calibre 2mS.cm ⁻¹) : | 33 |
| - Code de reconnaissance (calibre 20mS.cm ⁻¹) : | 34 |

4 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
0 825 563 563 *

* 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe

1 General

This sensor is used to measure the conductivity of solutions from $2 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ up to $20 \text{mS}\cdot\text{cm}^{-1}$ by using the VTT system.

2 Operation

2.1 VTT system

This sensor is used in conjunction with the VTT console and with CTA probe.

2.2 Sensor connection onto the VTT console

The sensor is connected by means of the connector at the rear of the housing:

- Align the sensor with the selected measurement channel.
- Slide the sensor onto the guiding system in the console.
- Follow the guiding system of the VTT console.
- Push fully home.

2.3 Scale

Depending on the range selector setting, the following scales are available:

- from 0 to $2 \text{mS}\cdot\text{cm}^{-1}$ ($2 \text{mS}\cdot\text{cm}^{-1}$ range).
- from 0 to $20 \text{mS}\cdot\text{cm}^{-1}$ ($20 \text{mS}\cdot\text{cm}^{-1}$ range).

2.4 Measurement type

- Measurement of the electrical conductivity of aqueous solutions.


2.5 Preparation for operation

- Connect the CTA probe (ref. 701330) to the sensor.
- Connect the sensor onto the VTT console.
- Power up the VTT console.
- Select the desired range.
- Dip the probe into the solution so that the air escape holes are covered.
- Remove any air bubbles by softly stirring the probe in the solution.
- Wait for thermal stabilization of the probe (stable value on display).

2.6 Calibration

For correct measurement accuracy, the sensor must be calibrated prior to each experimental session.

2.6.1 2 mS.cm⁻¹ range

- Calibration is performed by using a 1413 $\mu\text{S.cm}^{-1}$ standard solution.
- Perform a measurement in the 2 mS.cm⁻¹ range by following the steps described in paragraph 5.
- Set the calibration button () until the display reads (1.413 \pm 0.004) mS.cm⁻¹.

2.6.2 20 mS.cm⁻¹ range

- Proceed as before using a standard solution to 12880 $\mu\text{S cm}^{-1}$ in order to succeed an accurate measure.

3 Technical data

- Measuring range (2 mS.cm⁻¹ range) : de 0 to 2 mS.cm⁻¹
- Measuring range (20 mS.cm⁻¹ range) : de 0 to 20 mS.cm⁻¹
- Resolution (2 mS.cm⁻¹ range) : 2 $\mu\text{S.cm}^{-1}$
- Resolution (20 mS range) : 20 $\mu\text{S.cm}^{-1}$
- Accuracy at 25°C (2 mS.cm⁻¹ range) : 3 % \pm 4 $\mu\text{S.cm}^{-1}$
- Accuracy at 25°C (20 mS.cm⁻¹ range) : 3 % \pm 40 $\mu\text{S.cm}^{-1}$
- Thermal drift between 15 and 35°C : \pm 0.5% /°C
- Response time from 20 to 35°C) : approx. 4 minutes
- Identification code (2 mS.cm⁻¹ range) : 33
- Identification code (20 mS.cm⁻¹ range) : 34

4 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

JEULIN - TECHNICAL SUPPORT
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
+33 (0) 2 32 29 40 50

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit *

0825 563 563 choix n° 3. **

* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min. à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EFE, utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne : www.jeulin.fr

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. : + 33 (0) 2 32 29 40 00
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

Phone : + 33 (0) 2 32 29 40 49
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediately to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service *

+ 33 (0)2 32 29 40 50**

* Call cost not included

** Only for call from foreign countries

