



## VENUS

Four et bain d'étalonnage, source corps noirs et système Points Fixes, -35°C (Tamb de 20°C) à 140°C

Venus est un four d'étalonnage pour sondes de température allant de -35°C (avec une température ambiante de 20°C) jusqu'à 140°C. En l'utilisant comme un four classique, plusieurs thermomètres peuvent être calibrés rapidement. Des accessoires peuvent le convertir en bain, pour l'étalonnage de capteurs de surface, et en four corps noir pour la calibration de thermomètres infrarouges. Ce four peut également être utilisé comme four de maintien pour cellules Points Fixes conforme à l'EIT-90 avec des incertitudes de calibration allant jusqu'à 0,0005°C.

## Description

Venus est un four d'étalonnage pour sondes de température allant de -35°C (avec une température ambiante de 20°C) jusqu'à 140°C. En l'utilisant comme un four classique, plusieurs thermomètres peuvent être calibrés rapidement. Des accessoires peuvent le convertir en bain, pour l'étalonnage de capteurs de surface, et en four corps noir pour la calibration de thermomètres infrarouges. Ce four peut également être utilisé comme four de maintien pour cellules Points Fixes conforme à l'EIT-90 avec des incertitudes de calibration allant jusqu'à 0,0005°C.

Le Venus est disponible en 2 versions, le modèle B (Basique) et le modèle S (sur Site).

Le modèle B est équipé d'un régulateur qui affiche simultanément la consigne et la température mesurée par la sonde de régulation.

Le modèle S, en plus du modèle B, possède un deuxième indicateur numérique sur lequel une sonde de référence est amenée à être connectée.

En mode four d'étalonnage, les résultats de mesure de la sonde testée peuvent être comparés à la valeur du régulateur. L'utilisation d'une sonde externe connectée à l'indicateur sur le modèle S, fortement recommandée, compense le gradient de température et les erreurs de charge. Le résultat est plus précis et traçable, conformément aux exigences de la norme ISO 9000 notamment.

En mode bain d'étalonnage, étalonnage de capteurs de surface et source corps noir, une sonde de référence externe doit impérativement être utilisée, qu'elle soit reliée à l'indicateur disponible sur le modèle sur Site ou à un indicateur externe. Pour un usage en laboratoire, il est préférable de connecter Venus à un indicateur de température de haute performance.

### Points clés :

- Fonctionnement à basse température : -35°C à température ambiante de 20°C
- Utilisation pour Point Fixe de l'Eau et Gallium
- Etalonnage en four ou bain liquide de : thermocouples, thermomètres à résistance de platine, thermistances, thermomètres liquides en verre, thermostats et instruments semi-conducteurs

## Spécifications

Gamme de température	-35°C (Tamb 20°C) à +140°C
Stabilité en mode : Four d'étalonnage Source corps noir Capteurs de surface Bain d'étalonnage Cellules Points Fixes ITS-90 Bain de glace	±0,03°C ±0,3°C ±0,5°C ±0,025°C ±0,0005°C ±0,001°C
Incertitudes en mode four	0,15°C
Uniformité : Entre puits en mode four Radiale en mode bain liquide Basse 40 mm (Axiale) en mode four Basse 40 mm (Axial) en mode bain liquide	< 0,008°C < 0,02°C < 0,04°C < 0,026°C
Temps de montée	-30°C à 140°C : 15 min
Temps de descente	140°C à 0°C : 15 min
Diamètre de l'insert	35 mm
Profondeur d'immersion	160 mm
Types d'inserts	3 types différents

## Spécifications générales

Dimensions	302 x 176 x 262 mm
Masse	10,2 kg
Alimentation	115 VAC ou 230 VAC (50/60 Hz) 150 Watts
Interfaces de communication	RS 232

## Modèles et accessoires

### Instrument :

VENUS B Four, Bain & Source corps noir – Modèle Basique

Livré en standard avec :

- Manchon standard 6 puits, diamètre : 35 mm
- Logiciel Cal Notepad
- Câble de communication série
- Manuel d'utilisation
- Certificat de traçabilité

VENUS S Four, Bain & Source corps noir – Modèle sur Site

Livré en standard avec :

- Manchon standard 6 puits, diamètre : 35 mm
- Logiciel Cal Notepad
- Câble de communication série
- Manuel d'utilisation
- Certificat de traçabilité
- Indicateur numérique intégré
- Connecteur pour sonde 935-14-82/DB

### Bain agité / bain de glace :

951-06-01 Cuve, bouchon et barreau magnétique

951-06-03 Support pour 3 thermomètres en verre

### Manchons métalliques :

951-02-15 Manchon standard 6 puits de diamètre : 1x 9,5 mm / 1x 8 mm / 2x 6,4 mm / 2x 4,5 mm

Profondeur : 157 mm

951-02-15a Manchon sans perçage

951-02-15c Manchon spécifique

951-06-07 Manchon alternatif type B

Puits de diamètre : 1x 13 mm / 1x 10 mm / 1x 8 mm / 1x 5 mm / 1x 3,5 mm

Profondeur : 157 mm

951-06-08 Manchon alternatif type C

Puits de diamètre : 1x 8 mm / 6x 6,5 mm

Profondeur : 157 mm

935-14-82/DB      Sonde de référence Pt100 classe A  
Longueur : 210 mm, diamètre : 4 mm  
Gamme de température : -50°C à +250°C  
UKAS              Certificat de calibration sur 5 points

### Source corps noir :

951-06-04          Cible corps noir

### Etalonnage de capteurs de surface :

951-06-02          Manchon et sonde de référence

### Cellules points fixes ITS90 :

M17401M          Mini cellule Point Fixe du Gallium, enveloppe métal

B8/30/130          Cellule Point Triple de l'Eau, support et 3 bouchons

### Autres accessoires :

931-22-64          Huile silicone DOW CORNING 200.10, -35 à 140°C, 0,1 L requis

932-12-55          Lot de 5 barreaux magnétiques pour bain

935-14-83          Sonde de référence pour manchon capteur de surface

951-02-19          Manchon pour étalonnage des capteurs de surface

951-02-29          Support pour mini cellule Point Triple de l'Eau

951-02-30          3 Bouchons pour support de mini cellule Point Triple de l'Eau

931-22-64          Valise de transport

### Information de transport :

Dimensions sans emballage      302 x 176 x 262 mm

Poids sans emballage      10,2 kg