

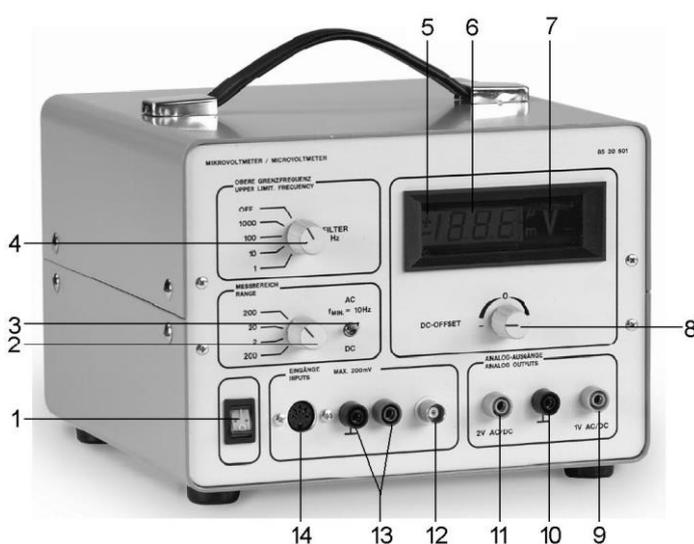
## Microvoltmètre

1001015 (115 V, 50/60 Hz)

1001016 (230 V, 50/60 Hz)

### Instructions d'utilisation

09/15 SP



- 1 Interrupteur d'alimentation
- 2 Sélection de la gamme de mesure
- 3 Commutateur CA/CC
- 4 Régulateur de fréquence limite
- 5 Affichage de polarité
- 6 Affichage de valeur mesurée
- 7 Affichage de l'unité de mesure
- 8 Offset CC
- 9 Sortie CA/CC 1 V
- 10 Mise à la terre / masse
- 11 Sortie CA/CC 2 V
- 12 Entrée douille BNC
- 13 Entrée douilles de sécurité de 4 mm
- 14 Entrée douille DIN 5 pôles

### 1. Consignes de sécurité

Le microvoltmètre est conforme aux consignes de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande et de régulation ainsi qu'aux appareils de laboratoire conformément à la norme DIN EN 61010 Partie 1 et répond à la classe de protection I. Il est conçu pour une utilisation dans des endroits secs adaptés aux matériels électriques.

Une utilisation conforme à la destination garantit un emploi de l'appareil en toute sécurité. La sécurité n'est cependant pas garantie si l'appareil fait l'objet d'un maniement inapproprié ou s'il est manipulé avec imprudence.

L'appareil doit être immédiatement mis hors service s'il s'avère que son utilisation ne peut plus se faire sans danger (par ex. dans le cas d'un endommagement visible).

L'utilisation de l'appareil dans les écoles et centres de formation doit être contrôlée par du

personnel qualifié, sous la responsabilité de ce dernier.

- Avant une première mise en service, vérifier si la tension secteur indiquée au dos du boîtier est conforme aux exigences locales.
- Avant toute mise en service, vérifier que le boîtier et le câble du secteur sont bien exempts de tout endommagement et mettre l'appareil hors service en le protégeant contre une marche involontaire en cas de pannes de fonctionnement ou de dommages visibles.
- Ne branchez l'appareil qu'à des prises de courant avec mise à la terre du neutre.
- Vérifier que les câbles d'expérimentation ne possèdent pas une isolation défectueuse ou des fils nus avant de les brancher.
- Faire ouvrir l'appareil uniquement par un électricien.

## 2. Description

Cet appareil permet de mesurer et d'amplifier des tensions continues et alternatives extrêmement faibles (max. 2 V), par ex., des tensions thermiques, inductives ou photoélectriques. L'affichage est réalisé à l'aide d'un écran LED. Il est possible de raccorder un appareil de démonstration. Le signal de mesure est acheminé via une douille BNC ou des douilles de sécurité 4 mm. Un commutateur permet la réalisation de mesures CA ou CC.

Un filtre de lissage de signal ou de limitation supérieure de la fréquence de mesure peut être enclenché à l'entrée de mesure. 4 fréquences fixes peuvent être réglées. Le filtre permet de réduire les tensions parasites lors de la mesure de tensions continues et alternatives. Une douille DIN supplémentaire permet le branchement aisé de sondes de Hall.

L'appareil 1001015 est prévue pour une tension secteur de 115 V ( $\pm 10\%$ ) et 1001016 pour une tension secteur de 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Caractéristiques techniques

|                        |  |
|------------------------|--|
| Tension de sortie :    | 0 – $\pm 2$ V  |
| Courant de sortie      | max. 1 mA  |
| Résistance d'entrée    | Zone CC : 100 k $\Omega$<br>Zone CA : 900 k $\Omega$                 |
| Affichage de mesure    | Affichage par LED à 3,5 chiffres                                     |
| Connexions d'entrée :  | 2 douilles de sécurité de 4 mm<br>Douille BNC<br>Douille DIN 5 pôles |
| Connexions de sortie : | 3 douilles de sécurité de 4 mm                                       |
| Tension secteur :      | Voir au dos du boîtier   |
| Fusible primaire :     | Voir au dos du boîtier   |
| Dimensions :           | 235 x 250 x 180 mm <sup>3</sup>                                      |
| Masse :                | env. 3,3 kg  |

## 4. Manipulation

### 4.1 Utilisation comme appareil de mesure CC

- Appliquer la tension d'alimentation.
- Mettre le commutateur sur CC.
- Régler la gamme de mesure (200  $\mu$ V–200 mV).
- Court-circuiter l'entrée et ajuster le point

neutre avec l'offset CC.

- Eliminer le court-circuit et connecter le consommateur à l'entrée.

### 4.2 Utilisation comme appareil de mesure CA

- Appliquer la tension d'alimentation.
- Mettre le commutateur sur CA.
- Régler la gamme de mesure (200  $\mu$ V–200 mV).
- Connecter le consommateur à l'entrée

### 4.3 Utilisation comme amplificateur de mesure CC

- Appliquer la tension d'alimentation.
- Mettre le commutateur sur CC.
- Régler la gamme de mesure (200  $\mu$ V–200 mV).
- Court-circuiter l'entrée et ajuster le point neutre avec l'offset CC.
- Eliminer le court-circuit et connecter l'appareil de mesure de démonstration (affichage analogique, gamme de mesure jusqu'à 2 V) à la sortie.
- Connecter le consommateur à l'entrée

### 4.4 Utilisation comme amplificateur de mesure CA

- Appliquer la tension d'alimentation.
- Mettre le commutateur sur CA.
- Régler la gamme de mesure (200  $\mu$ V–200 mV).
- Connecter l'appareil de mesure de démonstration (affichage analogique, gamme de mesure jusqu'à 2 V) à la sortie.
- Connecter le consommateur à l'entrée

## 5. Traitement des déchets

- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.
- Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Il est important de respecter les consignes locales relatives au traitement des déchets électriques.
- N'éliminez jamais les piles déchargées avec les ordures ménagères ! Veuillez à respecter les prescriptions locales en vigueur (All. : BattG ; UE : 2006/66/CE).

