

# METRISO<sup>®</sup> 5000 A/AK

## Mégoohmmètre haute tension

3-348-858-04

5/5.00

- Vaste plage de mesure de 10 kΩ à 1 TΩ
- Affichage logarithmique très lisible
- Tensions d'essai :
  - 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V, 2000 V, 2500 V, 5000 V
- Mesures jusqu'à 2000 V selon DIN VDE 0413
- Plage de mesure de 100 kΩ à 100 MΩ (1000 V)
- Mesure de tension jusqu'à 2000 V  $\text{V}_{\text{DC}}$ ,  $\text{V}_{\text{AC}}$
- Connexion de garde pour éliminer les courants superficiels
- Alimentation par piles ou magnéto

### Utilisation

Mesure d'isolement sur des câbles, des moteurs, etc.



### Caractéristiques

#### Tensions d'essai jusqu'à 5000 V

Cet appareil convient pour la mesure non destructive des résistances d'isolement sur les installations électriques, les machines, les transformateurs, les câbles, ainsi que l'équipement électrique, p. ex., des locomotives, des voies ferrées ou des navires. Il possède huit tensions d'essai commutables jusqu'à 5 kV.

#### Mesure des tensions jusqu'à 2000 V

Les plages de tension de cet appareil permettent de vérifier l'absence de tension sur des appareils reliés à des circuits jusqu'à 2 kV. Cela est important pour les mesures de résistance d'isolement car les tensions externes faussent les résultats des mesures.

#### Déchargement des objets capacitifs

Les objets capacitifs tels que les câbles et les bobinages qui doivent être déchargés pour atteindre la tension d'essai sont déchargés par l'appareil de mesure. La chute de tension est observable au mouvement de l'aiguille.

#### Mesures selon EN 61557-1 et 2 (VDE 0413)

Le courant de mesure est de 1 mA avec une tension d'essai de 100, 250, 500 ou 1000 V.

#### Cordons de mesure à haute isolation

Pour des raisons de sécurité et de technique de mesure, les cordons de mesure à haute isolation sont fixes. Cela évite les risques de débrancher les câbles par inadvertance, p. ex., lors de la mise en charge par des appareils capacitifs.

#### Affichage à LED

Trois LED implantées sur l'écran facilitent la lecture. La lampe située à côté de l'échelle affectée à la plage de mesure choisie s'allume.

La LED verte indique en cours de mesure si la charge des piles est suffisante pour la mesure.

### Prescriptions et normes appliquées

CEI 61010-1 EN 61010-1 VDE 0411-1	Dispositions de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de contrôle, de réglage et de laboratoire
DIN VDE 0413  Partie 1	Appareils pour le contrôle des mesures de protection des appareils électriques Ohmmètres
CEI 61557 EN 61557 VDE 0413 Partie 1 Partie 2	Équipements de mesure et de surveillance pour le contrôle de la sécurité électrique sur les réseaux avec des tensions nominales jusqu'à 1000 V CA et 1500 V CC – Généralités – Ohmmètres
DIN EN 50081-1	Norme spécifique sur l'émission des parasites; applications domestiques, commerciales et industrielles et petites entreprises
DIN EN 50082-1	Norme spécifique sur la résistance aux parasites; applications domestiques, commerciales et industrielles et petites entreprises
DIN EN 60529 DIN VDE 0470 Partie 1	Appareils et méthodes de contrôle – types de protection du boîtier (code IP)
DIN EN 60051	Appareils de mesure électriques à action et à affichage direct et accessoires

# METRISO<sup>®</sup> 5000 A/AK

## Mégoohmmètre haute tension

### Plages de mesure

#### Résistance d'isolement

Echelle/ norme	Tension nom. / Tension à vide $U_N/U_0$	Plage de mesure	Courant nom. $I_N$	Courant court- circ. $I_K$	Ecart propre <sup>1)</sup>	Ecart de mes. de service
(1) VDE0413	100 V / 250 V 500 V / 1000 V	100 kΩ ... 100 MΩ	1 mA	1,3 mA	±2,5%	±30% v. m.
(2)	100 V / 250 V 500 V / 1000 V	10 kΩ ... 1 TΩ	1 mA	1,3 mA	±5%	
(2)	1500 V 2000 V 2500 V 5000 V	10 kΩ ... 1 TΩ	0,7 mA 0,5 mA 0,4 mA 0,1 mA	1,3 mA	±5%	

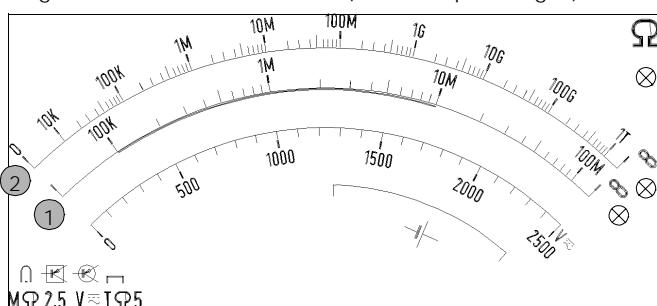
#### Tension continue et alternative

Plage de mesure	Fréquence	Résistance interne	Tension maxi. admissible	Ecart propre <sup>1)</sup>
0 ... 2000 V AC/DC	15 ... 500 Hz	5 MΩ	2200 V AC/DC 10 s maxi.	±5%

<sup>1)</sup> par rapport à la longueur de l'échelle

### Affichage

Mécanisme mesure Mécanisme magnétoélectrique à aimant  
Longueur d'échelles 111,5 mm (échelle la plus longue)



### Conditions de référence

Temp. d'environnement	+ 23 °C ±2 K
Humidité relative	45 ... 55%
Fréquence de la grandeur de mesure	50 Hz ±10 Hz (pour les mesures de tension)
Forme d'onde de la tension du réseau	sinusoïdale, écart entre la val. eff. et la moyenne linéaire en temps < 1%
Tension des piles	8 V ±1%
Position d'utilisation	horizontale

### Alimentation électrique

Piles ou accus	6 piles type R20 de 1,5 V
Plage d'utilisation	6 V à 10 V
Durée d'utilisation des piles	7500 mesures avec une tension d'essai de 1000 V et une résistance de mesure de 1 MΩ, 15000 mesures avec une tension d'essai de 500 V et une résistance de mes. de 500 kΩ, 5 s de mesure – 25 s de pause
Magnéto (option)	2 ou 3 t/s avec une force régulière
Tension nominale	7,5 V (à environ 2,5 t/s)
Puissance nominale	4 W (à environ 2,5 t/s)

### Conditions d'environnement

Temp. d'utilisation	0 °C ... + 40 °C
Temp. de stockage	-20 °C ... + 60 °C (sans piles)
Classe climatique	2z/0/40/-20/75% selon VDI/VDE 3540
Humidité relative	75% maxi, sans condensation
Altitude	jusqu'à 2000 m

### Sécurité électrique

Classe de protection	II
Tension d'essai	8,5 kV~
Catégorie de surtension	2000 V CAT II ou 5000 V CAT I
Degré de contamination	2
Type de protection	IP 52

### Compatibilité électromagnétique CEM

Emission de perturbations	EN 50081-1: 1992
Résistance aux perturbations	EN 50082-1: 1992

### Construction mécanique

Dimensions	I x L x H : 290 mm x 250 mm x 140 mm
Poids	3,4 kg avec piles

# METRISO® 5000 A/AK

## Mégohmmètre haute tension

### Articles livrés METRISO® 5000 A

- 1 mégohmmètre haute tension avec cordons de mesure fixes et pointes de touche, 2 pinces crocodiles (modèle 5 kV) et **compartiment à piles avec piles**
- 1 bandoulière
- 1 mode d'emploi

### Articles livrés METRISO® 5000 AK

- 1 mégohmmètre haute tension avec cordons de mesure fixes et pointes de touche, 2 pinces crocodiles (modèle 5 kV) et **magnéto**
- 1 bandoulière
- 1 mode d'emploi

### Bestellangaben

Désignation	Type	Référence
Mégohmmètre haute tension pour alimentation par piles	METRISO® 5000 A	M580A
Mégohmmètre haute tension pour alimentation par magnéto	METRISO® 5000 AK	M580C
Sacoche	F204	Z504B
2 pinces crocodiles (modèle 5 kV)	KY 5000A	Z580B
Câble de garde avec fiche, pointe de touche et pince crocodile	Guard 5000A	Z580C
Module magnéto pour alimenter le METRISO® 5000 A	Z580A	Z580A
Ensemble composé de METRISO® 5000 A, F204, KY 5000A et Guard 5000A	METRISO® 5000 A-Set	M580S
Adaptateur de calibrage pour contrôler la précision des appareils de mesure des résistances d'isolement et des faibles résistances avec des tensions de mesure jusqu'à 1000 V	ISO-Kalibrator 1	M662A

### Accessoires

Sacoche F204



Autres accessoires, voir les références à la commande

# **METRISO<sup>®</sup> 5000 A/AK**

## **Mégohmètre haute tension**

---

---

Imprimé en Allemagne • Sous réserve de modifications

GOSSEN-METRAWATT GMBH  
Thomas-Mann-Str. 16-20  
90471 Nürnberg, Allemagne  
Téléphone +49 911 8602-0  
Télécopie +49 911 8602-669  
e-mail: info@gmc-instruments.com  
<http://www.gmc-instruments.com>

GOSSEN  
METRAWATT  
CAMILLE BAUER

The logo consists of the company name in a serif font, with each word on a separate line. To the right of the text is a graphic element consisting of three vertical bars of increasing height from left to right, with the top bar being diagonal.