

METRISO 1000A

Mégohmmètre

3-348-807-04
9/12.20

- Tensions nominales :
50 V, 100 V, 250 V, 500 V et 1000 V
- Témoin lumineux de contrôle rapide
- Mesure de faible résistance de 0 à 4 Ω
- Mesure de tension jusqu'à 1000 V



Tensions nominales : 50 V, 100 V, 250 V, 500 V et 1000 V

Cet appareil est conçu pour mesurer la résistance d'isolement des appareils et installations hors tension dotés de tensions nominales n'excédant pas 1000 V et pour contrôler la résistance des lignes de terre, des conducteurs.

Témoin lumineux de contrôle rapide

Le témoin lumineux de la pointe de touche sert à éclairer le point de mesure et à vérifier rapidement si la résistance d'isolement est bonne ou non. Si elle s'allume, les valeurs minimales de résistance d'isolement définies par la norme VDE 0100 sont respectées.

Mesure de faible résistance de 0 à 4 Ω

Il est également possible de mesurer les faibles résistances conformément à la norme VDE 0413, partie 4.

Mesure de tension jusqu'à 1000 V

En outre, cet appareil possède une plage de mesure des tensions continues et alternatives jusqu'à 1000 V. Elle permet de vérifier l'absence de tension sur des objets de mesure particulièrement avantageux et de décharger des objets capacitifs.

Faible charge appliquée aux piles

Cet appareil ne fonctionne que lorsque la touche marche/arrêt est enfoncé. Cela permet de prolonger la durée de vie des piles.

Cadran d'affichage à témoin lumineux

L'état des piles est indiqué par la couleur du témoin lumineux situé à gauche du cadran. Ce témoin permet aussi de vérifier l'activation de l'appareil.

Prescriptions et normes utilisées

CEI 61010-1 DIN EN 61010-1 VDE 0411-1	Dispositions sur la sécurité des appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire – Exigences générales
EN 61557 VDE 0413 Partie 1 Partie 2 Partie 4	Appareils de contrôle des mesures de sécurité sur les installations électriques avec des tensions nominales jusqu'à 1000 V CA et 1500 V CC Généralités Ohmmètres Appareils de mesure de résistance
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – partie 1 : exigences générales
EN 60529 DIN VDE 0470 Partie 1	Appareils et méthodes de contrôle – types de protection à travers les boîtiers (code IP)
DIN EN 60051	Appareils de mesure électriques à action directe et à affichage électrique et leurs accessoires

METRISO 1000A

Mégohmmètre

Caractéristiques techniques

Fonction de mesure	Gamme de mesure	Insécurité intrinsèque dans les conditions de référence ¹⁾	Insécurité de mesure en exploit. ²⁾	Tension nom. U_N	Cour. nom. / courant de mesure	Tension à vide U_0	Fréquence / Courant de court-circuit I_k	Résistance interne R_i	Résistance mini. d'allumage du témoin de la pointe de touche	Surcharge	
										Valeur	Temps
1000 V \approx	0 ... 1000 V \approx	$\pm 2,5 \%$	—	—	—	—	DC / 40 ... 200 Hz	900 k Ω	—	1200 V \approx	cont.
R1, R2, R3 $U_N = 50$ V	0 ... 40 k Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 25 \%$ v. m.	50 V	$I_N \geq 1,0$ mA	60 V	< 12 mA	30 k Ω	> 100 k Ω	1200 V \approx	max. 10 s
	20 k Ω ... 1 M Ω							10 k Ω			
	200 k Ω ... 20 M Ω							40 k Ω			
R1, R2, R3 $U_N = 100$ V	0 ... 80 k Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 25 \%$ v. m.	100 V	$I_N \geq 1,0$ mA	120 V	< 12 mA	60 k Ω	> 200 k Ω	1200 V \approx	max. 10 s
	40 k Ω ... 2 M Ω							20 k Ω			
	400 k Ω ... 40 M Ω							80 k Ω			
R1, R2, R3 $U_N = 250$ V	0 ... 200 k Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 25 \%$ v. m.	250 V	$I_N \geq 1,0$ mA	300 V	< 12 mA	150 k Ω	> 500 k Ω	1200 V \approx	max. 10 s
	100 k Ω ... 5 M Ω							50 k Ω			
	1 M Ω ... 100 M Ω							200 k Ω			
R1, R2, R3 $U_N = 500$ V	0 ... 400 k Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 25 \%$ v. m.	500 V	$I_N \geq 1,0$ mA	600 V	< 12 mA	300 k Ω	> 1 M Ω	1200 V \approx	max. 10 s
	200 k Ω ... 10 M Ω							100 k Ω			
	2 M Ω ... 200 M Ω							400 k Ω			
R1, R2, R3 $U_N = 1000$ V	0 ... 0,8 M Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 25 \%$ v. m.	1000 V	$I_N \geq 1,0$ mA	1200 V	< 12 mA	600 k Ω	> 2 M Ω	1200 V \approx	max. 10 s
	400 k Ω ... 20 M Ω							200 k Ω			
	4 M Ω ... 400 M Ω							800 k Ω			
4 Ω	0 ... 4 Ω	$\pm 1,5 \%$	$\pm 10 \%$ v. m.	—	$I_m \geq 200$ mA	9 V	> 200 mA	—	—	0,315 A	cont.

¹⁾ Par rapport à la longueur de l'échelle

Longueur d'échelle: R1 l = 46 mm
R2 l = 71 mm
R3 l = 80 mm
 Ω l = 67 mm
U l = 66 mm

²⁾ Dans la plage marquée sur l'échelle correspondante (page nominal d'utilisation)

Comportement lors de la connexion pour la mesure de résistance d'isolement

Un dispositif électronique de limitation de tension empêche la tension de dépasser excessivement sa valeur nominale lors de la connexion à un objet de mesure ; voir les courbes caractéristiques suivantes.

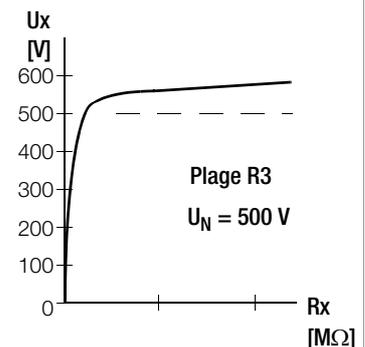
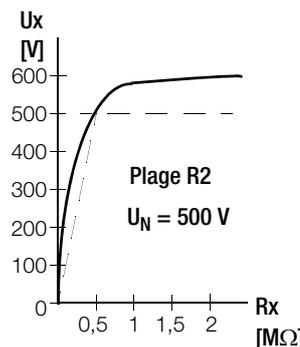
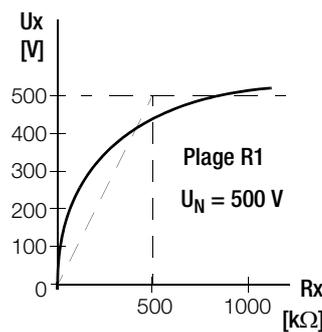
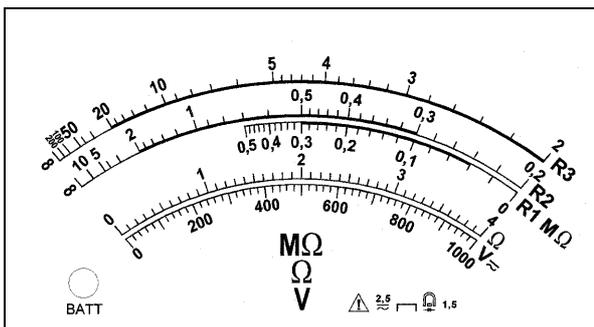
Précision

Résistance d'isolement: Classe 1,5 sur la longueur de la gamme après étalonnage du zéro électrique

Tension continue et alternative: Classe 2,5

Affichage

Mécanisme de mes.: Mécanisme de mesure à cadre mobile avec tore



METRISO 1000A

Mégohmmètre

Conditions de référence

Position d'utilisation	Horizontale
Temp. ambiante	+23 °C ± 2 K
Humidité relative	45 ... 55 %
Fréquence de la valeur de mesure	45 ... 65 Hz (pour la mesure de tension)
Forme de la courbe de la valeur de mes.	Sinusoïdale
Ecart entre la valeur réelle et la valeur moyenne linéaire en temps	< 0,5 %
Tension des piles	9 V ± 0,5 V

Construction mécanique

Type de protection	Boîtier : IP 52
Dimensions l x L x h	Appareil: 165 mm x 110 mm x 125 mm Sacoche: 200 mm x 170 mm x 270 mm
Poids	1,6 kg avec piles

Matériel fourni

1 mégohmmètre,
1 sacoche de transport,
1 mode d'emploi

Conditions nominales d'utilisation

Température	0 ... 40 °C
Position d'utilisation	Horizontale ou verticale
Tension des piles	7 ... 10 V

Alimentation électrique

Piles: 6 x monocellules de 1,5 V (6 x D-Size) bioxyde de manganèse de type R20 ou piles alcalines-manganèses de type LR20, selon CEI.

Durée d'utilisation

Nombre de mesures possible avec un jeu de piles type R20 (témoin de la pointe de touche débranché) : au moins 3000 mesures de résistance d'isolement de 1 M Ω ($U_N = 1000$ V, durée de mesure : 5 s, délai entre les mesures : 25 s, etc.).

Sécurité électrique

Classe de protection	II
Tension nominale	1000 V
Tension d'essai	5,55 kV~
Catégorie de mesure	II
Degré de contamination	2

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Emission de parasites	EN 61326-1:2006 Classe B
Résistance aux parasites	EN 61326-1:2006

METRISO 1000A

Mégohmmètre

Accessoires

Jeu de câble KS24

Rallonge monoconducteur de 4 m de long avec pointe de touche fixe et fiche de sécurité à l'autre extrémité, ainsi que deux pinces crocodiles enfichables sur la pointe de touche.



Sonde de sol

La sonde de sol 1081 peut être utilisée pour mesurer la résistance de sols isolants selon DIN VDE 0100 partie 610 et EN 1081.



ISO-Kalibrator 1

Adaptateur d'étalonnage pour contrôler la précision des appareils de mesure de résistance d'isolement et de résistance d'équipontentialité (selon VDE 0413, parties 1, 2 et partie 4).



Informations de commande

Désignation	Type	Référence
Mégohmmètre 1000 V, en mode piles, complètement dans la sacoche (sans piles)	METRISO 1000A	M540C
Jeu de câble pour mégohmmètres	KS24	GTZ3201000R0001
Sonde triangulaire pour la mesure de sol selon EN 1081 et DIN VDE 0100	Sonde 1081	GTZ3196000R0001
Adaptateur d'étalonnage	ISO-Kalibrator 1	M662A

Vous trouverez de plus amples informations sur les accessoires

- dans le fichier technique pour l'appareil ou dans le catalogue „Appareils de Mesure et de Contrôle“
- dans l'internet sur notre site www.gossenmetrawatt.com