

METRAmax[®] 3

Multimètre analogique

3-349-117-04
3/6.06

- Tensions continues et alternatives jusqu'à 600 V
- Intensités continues et alternatives jusqu'à 15 A
- Résistances de 1 Ω à 300 kΩ
- 3 plages de mesure par fonction de mesure
- Détection des ruptures de ligne avec une résistance d'entrée d'environ 1 kΩ/V
- Excellente protection contre les surcharges avec des relais de protection et des résistances CPT



Application

Le multimètre analogique METRAmax[®] 3 est un multimètre économique et pratique, sans amplificateur et équipé d'un disjoncteur automatique pour protéger les plages de mesure d'intensité. Les plages de mesure de tension sont également bien protégées contre les surcharges grâce à un dimensionnement confortable et à de puissants éléments de protection à thermistor.

Il possède 15 plages pour mesurer les tensions continues et alternatives, les intensités continues et alternatives, et les résistances. La résistance d'entrée volontairement réduite à 1 kΩ/V génère, lors des mesures sur les circuits de tension, une charge suffisante pour détecter les défauts de conduction en cas de perturbation capacitive.

Cet appareil a été développé spécialement pour les applications pédagogiques et professionnelles. Il limite considérablement les remplacements de fusibles souvent énervants, augmente le temps de fonctionnement et réduit donc dans le temps les frais d'exploitation.

Prescriptions et normes appliquées

CEI 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Dispositions sur la sécurité applicables aux appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire
EN 60529 VDE 0470, partie 1	Appareils et méthodes de contrôle Types de protection à travers le boîtier (code IP)
DIN EN 61326 VDE 0843, partie 20	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – prescriptions relatives à la CEM

Caractéristiques techniques

Plages de mesure de tension alternative et continue

Grandeur de mesure	Plage de mesure	Résistance interne		Classe de précision
		~	=	
U~/U=	600 V	780 kΩ	600 kΩ	2,5%
	300 V	380 kΩ	300 kΩ	
	30 V	32 kΩ	30 kΩ	

Plages de mesure d'intensité alternative et continue

Grandeur de mesure	Plage de mesure	Chute de tension		Classe de précision
		~	=	
I~/I=	15 A ¹⁾	915 mV	900 mV	2,5%
	3 A	320 mV	340 mV	
	300 mA	140 mV	200 mV	

¹⁾ intensité > 10 A maxi 5 min

Plages de mesure de résistance

Grandeur de mesure	Plage de mesure	Plage de mesure et milieu de l'échelle	Courant de mesure maximum ²⁾	Classe de précision
Ω	Ω x 1	1 Ω ... 30 Ω ... 3 kΩ	50 mA	2,5%
	Ω x 10	10 Ω ... 300 Ω ... 30 kΩ	6 mA	
	Ω x 100	100 Ω ... 3 kΩ ... 300 kΩ	0,6 mA	

²⁾ pour une tension de la pile de 1,5 V

METRAmax[®] 3

Multimètre analogique

Affichage

Longueur de l'échelle	env. 87 mm
Butée de l'aiguille	0 ... 100°
Classe de précision	2,5 pour les grandeurs continues et alternatives et la résistance

Conditions de référence

Température environnante	+23 °C ± 3 °C
Humidité relative	40 % ... 50 %
Fréquence de la grandeur de mesure	45 Hz ... 65 Hz
Forme d'onde de la grandeur de mesure	sinusoïdale, écart maximum : 1 %
Tension de la pile	1,5 V
Position d'utilisation	horizontale

Conditions d'environnement

Précision	0 °C ... +40 °C
Plage de température de stockage	-25 °C ... +65 °C (sans les piles)
Humidité relative	75 % maximum, sans condensation
Altitude	2000 m maximum

Sécurité électrique

- Toutes les **plages de mesure d'intensité** sont protégées par un disjoncteur automatique de 230 V. Les **plages de mesure de résistance** sont protégées par des résistances CPT. Pour respecter les dernières prescriptions sur la sécurité (CEI/EN 611010-1), un fusible à action retardée V1 (16A/500V) connecté en série sur le contact de coupure protège l'appareil contre les tensions jusqu'à 600 V.
- Les **plages de mesure de tension** sont protégées par des résistances de puissance dimensionnées en conséquence.

	Tension		Intensité
Catégorie de mesure	II	III	II
Tension de service	600 V	300 V	240 V CA/50V CC

Degré de contamination	2
Tension d'essai	3700 V, 50/60 Hz, 1 min

Compatibilité électromagnétique - CEM

Emission de parasites /
Résistance aux parasites EN 61326-1

Alimentation électrique

Une pile ronde de 1,5 V pour les mesures de résistance
Pile charbon-zinc CEI R6 ou
Pile alcaline CEI LR 6

Construction mécanique

Type de protection Boîtier IP 40 selon EN 60529
Extrait de la table à propos de la signification des codes IP

IP XY (1 ^{er} chiffre X)	Protection contre la pénétration de corps étrangers solides	IP XY (2 ^{ème} chiffre Y)	Protection contre la pénétration d'eau
4	≥ 1,0 mm Ø	0	non protégé

Dimensions 104 mm x 143 mm x 40 mm

Poids env. 0,3 kg, pile comprise

Articles livrés

- multimètre (sans jeu de câbles)
- pile
- mode d'emploi

Garantie

1 an pièces et main d'œuvre.

Indications à fournir à la commande

Désignation	Type	Référence
Multimètre analogique avec disjoncteur	METRAmax [®] 3	M103A
Sacoche de transport	F841	Z104A
Étui de protection en caoutchouc	GH19	Z104B
Jeu de câbles (1 paire de cordons de mesure) 1,2 m, avec signe VDE-GS (600 V CAT III 16 A)	KS17-ONE	Z110K
Jeu de câbles (1 paire de cordons de mesure) 1,2 m, avec signe VDE-GS (1000 V CAT III / 600 V CAT IV 16 A)	KS17-2	GTY 3620 034 P0002

Vous trouverez de plus amples informations sur les accessoires dans

- le catalogue "Appareils de Mesure et de Contrôle"
- l'internet sur notre site www.gossenmetrawatt.com

Rédigé en Allemagne • Sous réserve des modifications • Vous trouvez une version pdf dans l'internet

GMC-I  GOSSEN METRAWATT

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH
Thomas-Mann-Str. 16-20
90471 Nürnberg • Allemagne

Téléphone +49-(0)-911-8602-0
Télécopie +49-(0)-911-8602-669
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com