

# MOM2

## Micro-ohmmètre



- Gamme auto : 1  $\mu\Omega$  à 1000 m $\Omega$
- Courant de test jusqu'à 220 A
- Hyper léger : 1 kg
- Alimentation par batterie
- Compatible normes CEI et IEEE
- Interface Bluetooth®

### Description

Le MOM2 est conçu pour mesurer la résistance des contacts des disjoncteurs, les raccordements des jeux de barres et les autres liaisons à courant élevé. Ce produit a été conçu pour garantir sécurité, facilité d'emploi et souplesse d'utilisation.

Le MOM peut être utilisé sur toute application de mesure de résistance avec une grande précision.

Avec le MOM2, il est possible d'effectuer des mesures selon la méthode "DualGround™". Ceci signifie que l'équipement à tester peut être mis à la terre de chaque côté durant l'essai permettant ainsi une intervention facile, rapide, et totalement sécurisée.

Sa robustesse et son poids plume font du MOM2 un instrument à main de poids idéal pour le travail sur le terrain, comme par exemple dans les postes électriques. L'instrument est livré avec un étui en caoutchouc robuste qui permet de prolonger sa durée de vie contre les chutes accidentelles. Le MOM2 est dimensionné pour effectuer une journée complète de tests sans recharge de batterie. Il peut sauvegarder 190 valeurs de test et transférer les données de test vers un PC via Bluetooth.

### Applications

Le MOM2 est conçu pour un grand nombre d'applications. La plus commune est la mesure de résistance de contacts des disjoncteurs basse et haute tension, et des raccordements des jeux de barres, ou de toute liaison à courant élevé.

Une résistance de contact excessive engendre des pertes wattmétriques, et donc un échauffement pouvant conduire à des pannes sérieuses. Pour prévenir de tels problèmes, il est nécessaire de vérifier les résistances de contact à intervalle régulier.

Le tableau suivant démontre l'influence d'une résistance faible soumise à un courant élevé:

Courant	Résistance de contact	Pertes
10 kA	1 m $\Omega$	100 kW
10 kA	0,1 m $\Omega$	10 kW
1 kA	1 m $\Omega$	1 kW
1 kA	0,1 m $\Omega$	100 W

À 10 kA un contact avec une résistance de 0.1 m $\Omega$  génère des pertes de 10 kW; Cette perte wattmétrique concentrée en un seul point entraînera certainement une hausse de température, qui pourra aboutir à la surchauffe et à un défaut prématuré.

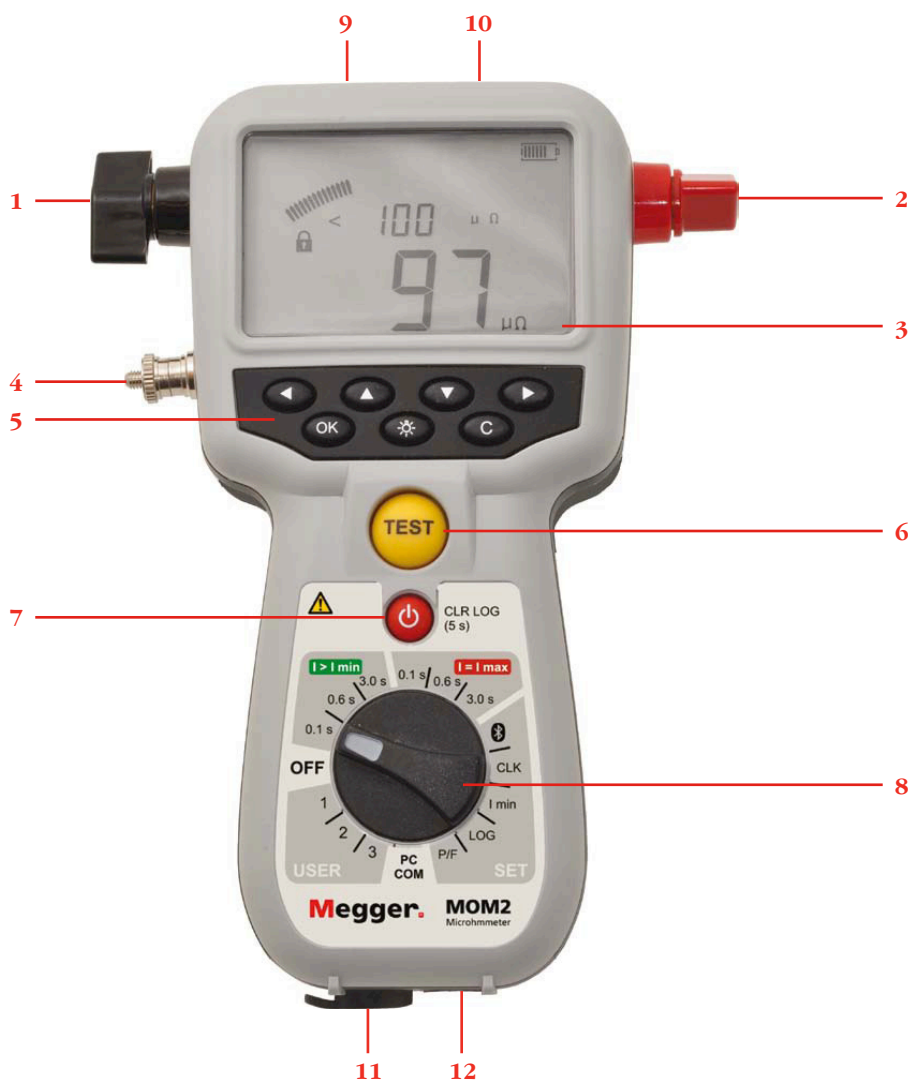
**Caractéristiques et avantages**

1. Borne de sortie Courant (-)
2. Borne de sortie Courant (+)
3. Afficheur
  - L'afficheur offre une combinaison de lectures composée d'un galvanomètre numérique et d'une valeur numérique
  - Galvanomètre numérique: indique le niveau de la charge du condensateur
  - Affichage numérique double : valeur numérique principale de grande taille pour une meilleure visibilité des résultats, de mesure principale, 2<sup>ème</sup> ème valeur numérique pour les données supplémentaires
4. Borne de terre
5. Touches de navigation pour le paramétrer
6. Bouton TEST
7. "Réveil", effacer les résultats

**8. Sélecteur de fonction**

OFF		
I > I min	0.1 s	Temps de mesure avec une garantie de courant minimum
	0.6 s	
	3 s	
I = I max	0.1 s	Temps de mesure avec une charge max.
	0.6 s	
	3 s	
SET	Bluetooth	Bluetooth «unités paires»
	CLK	Réglage Date / Heure
	I min	Réglage du courant minimum garanti
	LOG	Réglages Journal Données
	P / F	Réglages Bon / Mauvais
PC COM		
USER	1	Réglages sauvegardés (réglage à partir du PC)
	2	
	3	

9. Borne pour le cordon de mesure tension (-)
10. Borne pour le cordon de mesure tension (+) et la fonction trigger
11. Borne pour le chargeur de batterie
12. Indicateur de charge batterie



## Exemples d'application

### Test des disjoncteurs

- Test des contacts du disjoncteur
- Test du raccordement au disjoncteur

### Test des jeux de barres

- Test des jonctions de barres
- Test des raccordements

### Toutes vos applications de mesure de faibles résistances des liaisons à fort courant

- Interrupteurs
- Sectionneurs
- Raccordement de la terre de sécurité
- Points de soudure
- Fusibles
- Câbles

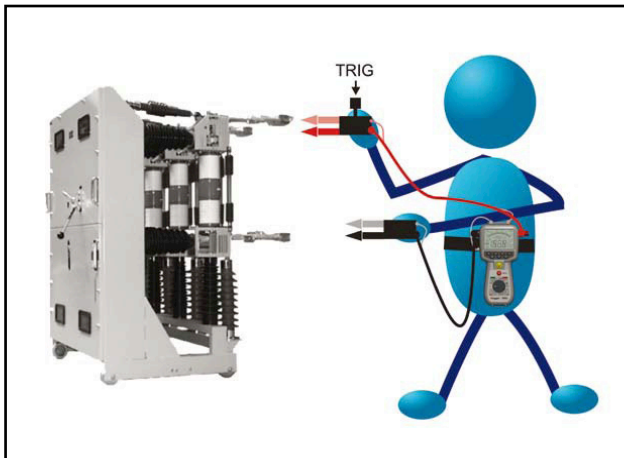
## Mise à la terre des deux côtés

De nombreux opérateurs de réseaux exigent que les mises à la terre de sécurité restent en place pendant l'intervention de maintenance. Le MOM2 a été conçu pour répondre à cette contrainte de sécurité.

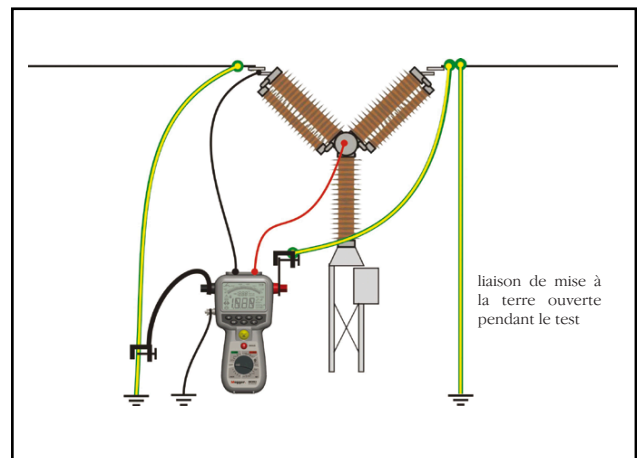
Le temps passé dans le poste doit être minimisé et concentré sur le test plutôt que sur l'équipement.



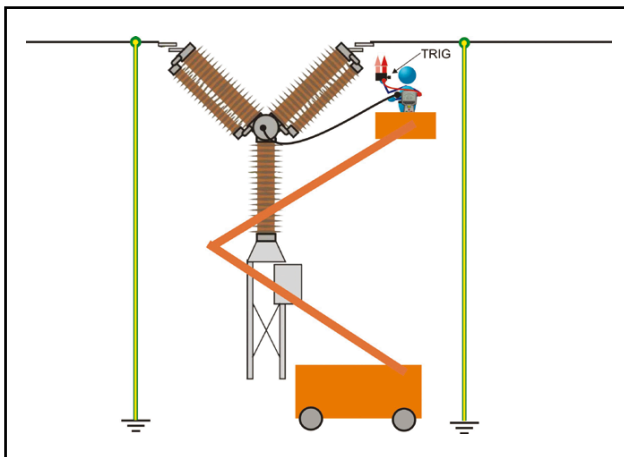
Les équipements et méthodes avec le test DualGround™ sont repérés par le symbole DualGround. Ce symbole certifie que l'équipement et/ou la technologie permettent une intervention sur site facile, rapide et en toute sécurité avec les deux côtés de l'équipement reliés à la terre pendant le test.



Maintenir les pointes de touche /Raccorder les pinces KELVIN sur le disjoncteur et appuyer sur le bouton Test. Un signal indique soit que le test est Bon ou mauvais et le résultat est enregistré dans l'instrument pour être téléchargé plus tard vers un PC.



Mesure traditionnelle à partir de la terre. L'injection est faite à travers la liaison de terre existante. Le kit de câble optionnel est nécessaire. Les kits sont disponibles en longueur de 5, 10 ou 15 m.



Mesure sur un disjoncteur avec les deux côtés reliés à la terre.

## Caractéristiques

Les caractéristiques sont valables avec une batterie complètement chargée et une température ambiante de +25°C. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

### Environnement

<i>Champ d'application</i>	utilisation dans des postes haute tension et des environnements industriels.
<i>Catégorie d'installation</i>	CAT I
<i>Température en fonctionnement en stockage</i>	-20°C à +50°C * -40°C à +70°C
<i>Humidité relative (%HR)</i>	5%-95%, sans condensation
<i>Degré de pollution</i>	2
<i>Choc</i>	CEI 60068-2-27
<i>Vibration</i>	CEI 60068-2-6
<i>Transport classe d'inflammabilité</i>	ISTA 2A V0*

\*) température de fonctionnement de la batterie 0°C à +50°, température de charge de la batterie +10°C à +40°

### Marquage CE

<i>CEM</i>	2004/108/CE
<i>Directive BT</i>	2006/95/CE

### Généralités

<i>Alimentation Batterie</i>	Cinq éléments AA (HR6) 2700 mAh NiMH
<i>Temps de recharge</i>	< 12 h
<i>Temps typique de recharge à 25°C</i>	4 h
<i>Chargeur de batterie</i>	
<i>Tension secteur</i>	100 - 250 V CA, 50 / 60 Hz
<i>Consommation</i>	60 W
<i>Protection</i>	Contre les mauvais types de batteries mauvaises, Basse/haute température.
<i>Durée de vie de la pile</i>	> 10 ans
<i>Alarme sonore</i>	3 sons différents
<i>Préréglages Utilisateur</i>	3
<i>Etalonnage sur site</i>	Oui
<i>Indice de protection</i>	IP54
<i>Dimensions (mm)</i>	217 H x 92 L x 72 P
<i>Poids</i>	1.0 kg instrument seul 5.0 kg avec les accessoires et la sacoche de transport

## Mesures

<i>Courant minimum garanti</i>	Sélectionnable 50 A / 100 A Valable à des résistances < 2mΩ
<i>Seuil bon / mauvais</i>	Réglable de 1 μΩ à 1999 mΩ
<i>Nombre de mesures avec une batterie complètement chargée</i>	typ. 2200 à I min = 50 A typ. 800 at I min = 100 A
<i>Suppression Interférences</i>	Oui
<i>Gamme</i>	0 – 1000 mΩ
<i>Sélection de Gamme</i>	Automatique
<i>Résolution</i>	
0 – 999 μΩ	1 μΩ
1.0 - 9.99 mΩ	0.01 mΩ
10.0- 99.9 mΩ	0.1 mΩ
100-1000 mΩ	1 mΩ
<i>Précision</i>	
0 - 1999 μΩ	± 1% de la lecture ± 1 digit
2 - 1000 mΩ	± 2% de la lecture ± 1 digit

### Sorties + / -

<i>Gamme</i>	> 100 A CC (R<2 mΩ)
<i>Tension de sortie (max)</i>	2.5 V CC
<i>Durée d'injection</i>	Sélectionnable : 0.1 s, 0.6 s, 3 s

Temps d'injection	Temps de rétablissement à I min réglé à 100 A et sur charge de 100 μΩ	
	Max	Typique
0.1 s	10 s	8 s
0.6 s	20 s	16 s
3 s	130 s	100 s

### Entrées

<i>BORNE + / -</i>	
<i>Connecteur</i>	Fiche banane 4mm
<i>Tension</i>	±3 Vcc
<i>Entrée Trigger</i>	Seuil 8Vcc
<i>Entrée CC IN</i>	12-24 Vcc, 2A max

### Enregistrement

<i>Données enregistrées</i>	Etiquette, horodatage, I max, I min, I Seil, Résistance, Temps de mesure, seuil bon/mauvais
<i>Etiquetage de schémas</i>	Orienté disjoncteur ou N° de journal
<i>Capacité</i>	190 mesures

### Communication sans fil

<i>Oreillette</i>	Bluetooth
<i>Communication PC</i>	Bluetooth



Pointes Kelvin avec câbles



Oreillette bluetooth



Dongle bluetooth



Barrette, utilisée avec les kits de câble



Câbles terminés par pinces Kelvin

### Références

Déscriptif	Référence
<b>MOM2</b> Incluant: 2 câbles de test 1,3 m, avec pointes Kelvin (un avec bouton trigger), valise de transport, chargeur, étui en caoutchouc, sangle de transport, clip de ceinture, MOM2 Win	BD-59090
<b>MOM2</b> Incluant: Câble de test rouge 1,3 m avec pince Kelvin câble de test noir 3 m avec pince Kelvin, valise de transport, chargeur, étui en caoutchouc, sangle de transport, clip de ceinture, MOM2 Win	BD-59092
<b>Accessoires optionnels</b>	
<b>Câbles de test avec pointes Kelvin</b> 2 x 1,3 m (un avec bouton trigger)	GA-90000
<b>Câbles de test avec pince Kelvin</b> 1,3 m rouge, 3 m noir	GA-90001
<b>Kit de câbles 5 m</b> Câble de courant 0,5 m, barrette et câble tension 5 m, câble de terre	GA-00380
<b>Kit de câbles 10 m</b> Câble de courant 0,5 m, barrette et câble tension 10 m, câble de terre	GA-00382
<b>Kit de câbles 15 m</b> Câble de courant 0,5 m, barrette et câble tension 15 m, câble de terre	GA-00384
<b>Kit Bluetooth</b> Oreillette Bluetooth et dongle pour PC	XC-06000
<b>Kit d'étalonnage</b>	BD-90002