



## OM27 MICROHMMETRE

OM27, MICROHMMETRE SOUS 10  
AMPERES

Le Microhmmètre (OM27) est conçu pour une utilisation sur site, en atelier, sur plate-forme et à l'extérieur. Il vient compléter l'activité de l'OM17 en proposant des performances similaires pour les bancs de test, les tests de laboratoire, et les tests de production.

- Performance : mesure en 4 fils, précision de 0,05%, résolution de 0,1  $\mu\Omega$
- Confort : écran tactile en couleur
- Utilisation : sur secteur ou sur batterie, mesures accessibles sur l'instrument ou sur logiciel

## Description

L'OM27 permet la mesure, en 4 fils, des résistances inductives (bobines, transformateurs, moteurs, câbles tressés...) et non-inductives (contrôle de métallisation, continuité de masse, résistance de contact, câbles plats...). Il peut générer un courant continu ou pulsé allant de 1 mA à 10 A, en fonction des 7 calibres disponibles sur une plage de 5 m $\Omega$  à 2,5 k $\Omega$ . Les mesures ont une précision de 0,05% et une résolution allant jusqu'à 0,1  $\mu\Omega$ .

Equipé du mode Salve, il a la capacité d'enregistrer 5000 mesures. La mémoire USB (partageable) a une taille de 512 Mo, ce qui équivaut à un stockage d'environ 650-700 Salves de 5000 mesures.



L'OM27 inaugure notre nouvelle interface tactile 7" en couleur, qui permet d'améliorer l'expérience de l'utilisateur en simplifiant l'utilisation et le réglage de l'appareil. La mesure se déclenche automatiquement lorsque la continuité est établie, les mesures sont donc faisable par un seul opérateur.



Le Microhmmètre s'utilise sur deux formes de courant :

#### Courant continu :

- Résistances inductives, résistances bobinées
- Déclenchement automatique des mesures avec l'utilisation d'une sonde à déclenchement
- Compensation des FEM (Forces Electromagnétiques) avant le déclenchement des mesures

#### Courant pulsé :

- Résistances non-selfiques
- Déclenchement automatique lorsque la continuité est établie
- Arrêt automatique du courant en fin de mesure
- Compensation des FEM à chaque mesure

#### **Configuration et Affichage :**

L'utilisateur peut configurer tous les paramètres (courant de mesure, type de résistance, unité de mesure, seuil d'alarme...) depuis l'instrument ou par le logiciel (Log OM27).

L'écran de l'OM27 informe l'utilisateur des conditions de mesure en temps réel. Toutes détections de dépassement de calibre, de circuit ouvert ou de batterie faible est signalée par des LED ainsi qu'un message à l'écran.

L'utilisateur peut également configurer la nature du métal ou son coefficient de température, la température de référence à laquelle seront ramenées la résistance mesurée et la température ambiante.

#### **Points clés :**

- Ecran tactile en couleur
- Utilisation sur secteur ou sur batterie
- Mesure en 4 fils
- Courant continu/pulsé (1 mA à 10 A)
- Précision 0,05% à la lecture
- Compensation des FEM, températures ambiantes, coefficient de température du métal
- Seuil d'alarme programmable
- Capacité de stockage

#### **Champs d'applications :**

- Contrôle de métallisation de masse et qualité de soudures
- Test de résistance de contact (connecteurs basse tension, relais...) et de composants

électroniques

- Mesure de résistances, calcul des pertes et de l'échauffement des bobines, transformateurs, moteurs
- Résistivité et longueur de câbles plats et tressés
- maintenance de réseau ferroviaire et de réseau électrique

**Domaines d'activités :**

- Aéronautique
- Energie
- Electroménager
- Fabrication de fils et de câbles, machines électriques
- Télécommunication
- Electronique
- Automobile
- Ferroviaire

## Spécifications

### Performances et spécifications techniques en température @ $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

*L'exactitude est exprimée en % de la lecture + une valeur fixe.*

#### Mesure de résistance

Calibre	Résolution	Précision sur 1 an ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )	Courant de mesure	Chute de tension
5 mΩ	0,1 μΩ	0,05 % + 1 μΩ	10 A	50 mV
25 mΩ	1 μΩ	0,05 % + 3 μΩ	10 A	250 mV
250 mΩ	10 μΩ	0,05 % + 30 μΩ	10 A	2,5 V
2500 mΩ	0,1 mΩ	0,05 % + 0,3 mΩ	1 A	2,5 V
25 Ω	1 mΩ	0,05 % + 3 mΩ	100 mA	2,5 V
250 Ω	10 mΩ	0,05 % + 30 mΩ	10 mA	2,5 V
2500 Ω	100 mΩ	0,05 % + 300 mΩ	1 mA	2,5 V

Choix du calibre manuel ou automatique Dépassement possible du calibre nominal :

- Calibre 5 mΩ : + 20 %
- Calibre 25 mΩ : + 20 %

Tension maximale entre les bornes en circuit ouvert : 7 V Forme de courant DC : Continu ou pulsé

#### Mesure de température ambiante pour mesure à Tref

Type	Résolution	Précision sur 1 an ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )	Remarque
Pt100	0,1°C	0,5°C	Mesure par Pt100 externe ou valeur saisie au clavier

#### Fonctionnalités additionnelles

Types de résistance mesurée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inductives : bobines, transformateurs, moteurs, câbles tressés...</li> <li>Non-inductives : contrôles de métallisation, continuité de masse, résistances de contact, câbles plats...</li> </ul>
-----------------------------	--

Déclenchement de mesure	Manuel ou automatique, permettant à un opérateur unique d'effectuer des mesures
FEM	Mesure et compensation des FEM parasites effectuée avant chaque mesure pour une plus grande précision
Compensation en température	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température ambiante Tamb, mesurée avec Pt100 externe ou programmée par l'utilisateur</li> <li>- Température de référence programmée, à laquelle la mesure est ramenée : <math>R(Tref) = [R(Tamb) * (1 + \alpha * Tref)] / [1 + \alpha * Tamb]</math></li> <li>- Nature du métal, avec l'insertion de son coefficient de température (<math>\alpha</math>)</li> </ul>
Coefficient de température hors domaine de référence	<10% précision/°C (soit de 0 à 18°C et de 28 à 50°C)
Alarmes	Deux seuils programmables avec signalisation visuelle et sonore

## Spécifications générales

Dimensions L x l x h	340 x 320 x 160 mm
Masse	4,6 kg
Alimentation	100 à 240 V (50 / 60 Hz)
Batterie	Type: Ni/Mh 8,5 Ah (Taille D) Temps de charge: 5 h Autonomie : > 5000 ech. (pulsé), > 60 min (courant continu sur calibre 250 mΩ à 10 A)
Interfaces de communication	RS 232
Mémoire	1000 mesures identifiées par numéro Relecture mémoire sur l'écran, par logiciel ou via une imprimante

## Spécifications environnementales

Domaine de référence	23°C ±5°C (45 à 75% de HR sans condensation)
Domaine nominal de fonctionnement	0 à 50°C (20 à 75% de HR sans condensation)
Domaine limite de fonctionnement	-10°C à +55°C (10 à 80% de HR sans condensation)
Conditions de stockage	-40°C à +60°C (-15°C à +50°C avec batterie chargée)

## Sécurité

### Protections

Tension d'assignation par rapport à la terre

60 V

Sécurité électrique

EN 61010-1

Conformité CEM

- Electronique : Jusqu'à 250 V sur les fils 'tension'
- Par fusible sur les fils 'courant'
- Contre l'ouverture du circuit 'courant' en mesure de résistances selfiques

# Modèles et accessoires

## Instrument:

OM27 Micro-ohmmètre *Livré en standard avec :* - Cordon secteur standard pour recharger la batterie - Notice d'utilisation simplifiée

## Pinces et sondes :

*A noter que deux pinces sont nécessaires pour effectuer les mesures, certaines sont proposées à l'unité*

AMT003 Pointe de touche, à l'unité Diamètre de la pointe : 3 mm, longueur sans poignée : 83 mm, longueur totale : 215 mm Longueur de câble : 5 m

AMT004 Pince Kelvin grand format, à l'unité Diamètre d'ouverture : 25 mm, longueur de câble : 5 m

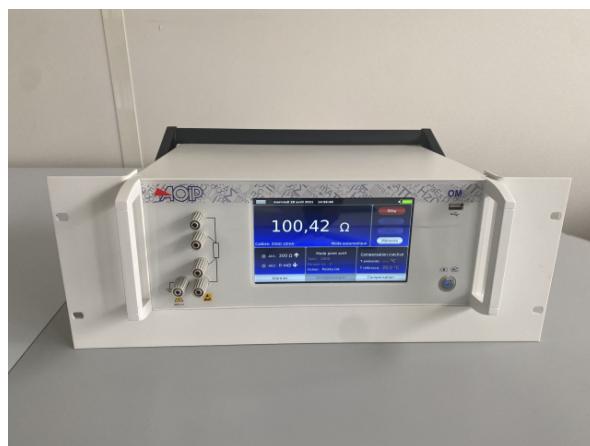
AMT 011 Pointe de touche compacte, à l'unité Diamètre de la pointe : 3 mm, longueur totale : 125 mm, longueur de câble : 5 m

AN806-2 Petite pince Kelvin, à l'unité Diamètre d'ouverture : 12 mm, longueur de câble : 5 m

AMT016 Pinces kelvin dorées compatible mesure sous 10 A, vendues par 2; diamètre ouverture



:12mm, longueur câble 3 m



AMT014 Capteur de température externe Pt100

AMT015 Rallonge pour capteur de température AMT014, longueur : 2 m

## Autres accessoires :

AMT008-SP1: Câble 5 m avec cosse U de fixation M4

AMT008-SP2: Câble 5 M avec rondelle de fixation M4

Kit montage rack

## Certification :

QMA11EN      Certificat de calibration COFRAC standardisé

## Informations de transport :

Taille      340x 320 x 160 mm Poids 6kg