

## AVO®850

### Multimètre numérique TRMS



- Sécurité CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V
- Tension et courant CA True-RMS
- Haute précision  $\pm(0,05 \%)$
- Fréquence de mesure jusqu'à 10 MHz
- Mesures de résistance, continuité et diode
- Gamme de capacité de 10 mF
- Haute résolution 50 000 points
- Mesure de courant jusqu'à 10 A
- Graphique à barres analogique
- Batterie Li-ion rechargeable ; adaptateur secteur et chargeur
- Interface Bluetooth et application Megger

#### DESCRIPTION

L'AVO850 est un multimètre numérique professionnel True-RMS avec écran LCD couleur TFT 50 000 points. Il comprend un graphique à barres pratique et une fonction de capture des tendances, et prend en charge la technologie Bluetooth. Conçu pour réaliser facilement des mesures précises, ce multimètre haute précision fonctionne avec des batteries rechargeables.

Ce multimètre est conforme aux normes CAT III et CAT IV CEI 61010-1. La norme de sécurité CEI 61010-1 définit quatre catégories de mesure (CAT I à IV) en fonction de l'importance du danger lié aux impulsions transitoires.

#### CARACTÉRISTIQUES

L'AVO850 est un multimètre numérique industriel True RMS professionnel doté d'un écran LCD couleur TFT, offrant un taux d'échantillonnage et une conversion AD rapide, une haute précision, un enregistrement de données intégré et une fonction de capture de tendances. Il permet de suivre les problèmes d'interruption des équipements et de les surveiller sans intervention externe.

Le multimètre TRMS AVO850 est destiné aux électroniciens, aux électriciens, aux techniciens, aux ingénieurs et au personnel de maintenance. La connectivité Bluetooth et la prise en charge d'applications pour les appareils Android ou iOS permettent de partager les résultats en temps réel. L'application Smart peut être utilisée pour suivre les relevés depuis une distance de sécurité ou les enregistrer pour référence ultérieure.

Sécurité CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V avec écran LCD TFT couleur lumineux 50 000 points. La haute précision et les caractéristiques avancées de l'AVO850 en font l'outil idéal pour une utilisation industrielle et en laboratoire. Fourni avec une mesure de boucle de processus de 4 à 20 mA avec % du relevé, CA+CC et LoZ.

La fonction de continuité génère des résultats sonores et visuels. Le test de diodes permet de tester en polarisation directe et inverse les diodes et les jonctions semi-conductrices. Les mesures de température vous permettent également de détecter les défauts électriques à l'aide d'un seul outil.

L'AVO850 peut stocker et rappeler des données. Sa conception est étanche et robuste pour une utilisation intensive. Une utilisation et un entretien appropriés de ce multimètre vous permettront de bénéficier de nombreuses années de service fiable.

- Sécurité CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V
- Tension et courant CA True-RMS précis
- Haute précision ( $\pm 0,05 \%$ )
- Fréquence de mesure jusqu'à 10 MHz
- Mesures de résistance, continuité et diode
- Gamme de capacité de 10 mF
- Écran lumineux avec rétroéclairage
- Écran LCD TFT couleur haute résolution 320 x 240 50 000 points
- Mesure de courant jusqu'à 10 A
- Graphique à barres analogique

# AVO®850

## Multimètre numérique TRMS

- Indice de protection IP40 (étanche à l'eau et à la poussière)
- Conçu et testé pour résister à une chute de 2 m
- Batterie Li-ion rechargeable
- Adaptateur secteur et chargeur
- Interface Bluetooth et application Megger IOS et Android


### APPLICATIONS

Adapté à une large gamme d'applications pour déterminer l'absence ou la présence de tension et pour les tests de fréquence, diode, capacité, résistance. Doté d'une entrée thermocouple de type K pour la mesure de température. Le multimètre combine plusieurs fonctionnalités et des mesures précises à une construction de qualité pour former un outil exceptionnel. Facile à utiliser et conçu pour durer, l'AVO850 offre une stabilité à long terme pour une utilisation quotidienne.

### Caractéristiques techniques

La précision spécifiée est valable pendant 1 an après l'étalonnage, à des températures de service de 18 °C à 28 °C, avec une humidité relative de 0 % à 90 %. Les spécifications relatives à la précision ont la forme suivante : ( $\pm$ (% du relevé) + (nombre de chiffres))

Caractéristiques techniques	Détails
Tension maximale entre une borne quelconque et la prise de terre	1 000 V
Protection par fusible F1 pour entrées en A	10 A, 1 000 V, 30 kA
Protection par fusible F2 pour entrées en mA	800 mA, 1 000 V, 30 kA
Batterie	Batterie au lithium polymère (batterie NEDA 1604 1 200 mAh 7,4 V 8,88 Wh)
Écran	50 000 points, LCD TFT 20x par seconde
Altitude	2 000 m maximum
Température de service	5 °C à +40 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité en service	Max 80 % jusqu'à 31 °C diminuant linéairement jusqu'à 50 % à 40 °C
Humidité de stockage	50 % à 40 °C
Durée de vie de la batterie	Batterie au lithium polymère 300 à 500 cycles de charge
Dimensions (H x L x P)	170 mm x 79 mm x 50 mm
Poids	376 g, 416 g avec batterie
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2 CEI 61010-2-033 : CAT IV 600 V et CAT III 1 000 V
CEM	CEI 61326-1 : Exigences relatives à la CEM, CISPR 11 : Groupe 1, Classe A, CEI 61326-2-2
Boîtier	Double moulage, indice de protection IP40
Choc (test de chute)	2 m

Contrôle de continuité	Un signal sonore retentit si la résistance est inférieure à 250 $\Omega$ (environ), courant de test < 0,35 mA
Test de diode	Courant de test de 1,5 mA maximum, tension de circuit ouvert de 3,2 V CC typique
CRÊTE	Capture les crêtes > 1 ms
Capteur de température	Nécessite un thermocouple de type K
Impédance d'entrée	> 10 M $\Omega$ V CC et >9 M $\Omega$ V CA
Réponse CA	True RMS
True RMS CA	Le terme signifie « racine de la moyenne du carré » et désigne la méthode de calcul de la valeur de tension ou de courant. Les multimètres à réponse moyenne sont étalonnés pour lire correctement les ondes sinusoïdales uniquement, et lisent de manière imprécise les ondes non sinusoïdales ou les signaux déformés. Les multimètres True RMS lisent avec précision ces types de signaux
Largeur de bande tension alternative :	50 Hz à 20 000 kHz
Indication de dépassement de gamme :	« OL » s'affiche
Mise hors tension automatique	5 à 30 minutes (environ) avec la fonction de désactivation
Polarité	Automatique (aucune indication pour le positif) ; signe moins (-) pour le négatif
Indication de batterie faible	Si la tension de la batterie devient inférieure à la tension d'utilisation, «  » s'affiche.

### Spécifications électriques

#### Tension CA

Gamme	Résolution	50/60 Hz	<1 kHz	<5 kHz	<20 kHz*
500 mV	0,01 mV	( $\pm$ 0,5 % +5)	( $\pm$ 1,0 % +5)	( $\pm$ 3,0 % +5)	( $\pm$ 5,5 % +20)
5 V	0,0001 V				
50 V	0,001 V		( $\pm$ 1,5 % +10)	( $\pm$ 3,5 % +10)	non spécifié
500 V	0,01 V				
1 000 V	0,1 V				

\* supérieur à 10 % de la gamme.

#### Tension CC

Gamme	Résolution	Précision
500 mV*	0,01 mV	( $\pm$ 0,1% + 5 chiffres)
5 V	0,0001 V	( $\pm$ 0,05 % + 5 chiffres)
50 V	0,001 V	( $\pm$ 0,05 % + 5 chiffres)
500 V	0,01 V	( $\pm$ 0,05 % + 5 chiffres)
1 000 V	0,1 V	( $\pm$ 0,1% + 5 chiffres)

\* Lors de l'utilisation du mode relatif (REL Q) pour compenser les décalages.

#### (CA+CC)

Gamme	Résolution	<1 kHz	<5 kHz
5 V	0,0001 V	( $\pm$ 1,2 % + 20)	( $\pm$ 3,0 % + 20)
50 V	0,001 V		
500 V	0,01 V		
1 000 V	0,1 V		

# AVO®850

## Multimètre numérique TRMS

### Résistance

Gamme	Résolution	Précision
500 Ω *	0,01 Ω	(±0,20 % +10)
5 kΩ	0,0001 kΩ	(±0,20 % +5)
50 kΩ	0,001 kΩ	(±0,20 % +5)
500 kΩ	0,01 kΩ	(±0,50 % +5)
5 MΩ	0,0001 MΩ	(±0,50 % +5)
50 MΩ	0,001 MΩ	(±2,0 % +10)

\*Lors de l'utilisation du mode relatif (REL Q) pour compenser les décalages.

### Température (type K)

Gamme	Résolution	Précision
-200 à 1350 °C	0,1 °C	(±1,0 % du relevé + 3,0 °C) (±1,0 % du relevé + 5,4 °F) (précision de la sonde non incluse)
1. N'inclut pas l'erreur de la sonde thermocouple.		
2. La spécification de la précision suppose une température ambiante stable à ± 1 °C.		
3. Utilisé un certain temps, la valeur augmente de 2 °C.		
4. Précision de gamme de température < -50 °C (±3 % + 5 °C)		

### Courant CC

Gamme	Résolution	Précision
500 µA	0,01 µA	(±0,2 % + 5)
5 000 µA	0,1 µA	(±0,2 % + 5)
50 mA	0,001 mA	(±0,2 % + 5)
500 mA	0,01 mA	(±0,3 % + 8)
10 A	0,001 A	(±0,5 % + 8)

### Courant AC

Gamme	Résolution	Précision
500 µA	0,01 µA	(±0,8 % +5) (±3 % + 5)
5 000 µA	0,1 µA	
50 mA	0,001 mA	
500 mA	0,01 mA	
10 A	0,001 A	
Toutes les gammes de courant CA sont spécifiées pour 5 % à 100 % de la gamme		

### Capacité

Gamme	Résolution	Précision
5 nF *	0,001 nF	(±1,5 % + 20)
50 nF	0,01 nF	(±1,5 % + 8)
500 nF	0,1 nF	(±1,0 % + 8)
5 µF	0,001 µF	(±1,5 % + 8)
50 µF	0,01 µF	(±1,0 % + 8)
500 µF	0,1 µF	(±1,5 % + 8)
10 mF	0,01 mF	(±2,5 % + 20)
* Avec un condensateur au film ou de gamme supérieure, en utilisant le mode relatif (REL) pour une valeur résiduelle à zéro		

### Fréquence électronique

Gamme	Résolution	Précision
50 Hz	0,001 Hz	(±0,01 % + 5)
500 Hz	0,01 Hz	(±0,01 % + 5)
5 kHz	0,0001 kHz	(±0,01 % + 5)
50 kHz	0,001 kHz	(±0,01 % + 5)
500 kHz	0,01 kHz	(±0,01 % + 5)
5 MHz	0,0001 MHz	(±0,01 % + 5)
10 MHz	0,001 MHz	non spécifié
Sensibilité : 2 Vrms min. à un cycle de service de 20 % à 80 % et < 100 kHz ; 5 Vrms min. à un cycle de service de 20 % à 80 % et > 100 kHz.		

### Fréquence électrique

Gamme	Résolution	Précision
10,00 Hz – 10 kHz	0,01 Hz - 0,001 kHz	(±0,5 % du relevé)
Sensibilité : 2 V rms		

### Cycle de service

Gamme	Résolution	Précision
0,1 à 99,90 %	0,01 %	+/- (1,2 % du relevé + 2 chiffres)
Largeur d'impulsion : 100 µs – 100 ms, Fréquence : 5 Hz à 150 kHz		

### Sécurité

Cet appareil doit être utilisé conformément à l'usage prévu. Il est protégé par une double isolation conformément à la norme CEI 61010-1:2010 +A1:2019 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire, pour les raccordements de mesure : CAT III 1 000 V et CAT IV 600 V ; Degré de pollution 2. L'instrument est également conforme à la norme EN (CEI) 61010-2-033:2021 +A11:2021, Exigences particulières pour les multimètres portatifs et autres mesureurs ; EN 61010-031:2015, Exigences de sécurité pour sondes équipées tenues à la main pour mesure et essais électriques ; EN 62479: 2010 Évaluation de la conformité des appareils électriques et électroniques de faible puissance aux restrictions de base concernant l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques (10 MHz à 300 GHz) ; et EN 50663: 2017 Norme générique pour l'évaluation des appareils électriques et électroniques de faible puissance concernant les restrictions en matière d'exposition du corps humain aux champs électromagnétiques (10 MHz à 300 GHz).

**AVO®850**

## Multimètre numérique TRMS

### RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Description	Référence	Description	Référence
Multimètre AVO850	1015-515		
<b>Accessoires inclus</b>		<b>Accessoires en option</b>	
Cordons de test à connecteur à angle droit 4 mm, sans fusible, longueur 1 m* (x2)		Cordons de test rouge et noir sans fusible avec sondes et pinces crocodiles	1002-001
Sondes métalliques nues 4 mm* (x2)		Cordons de test rouge et noir avec fusible (500 mA) avec sondes et pinces crocodiles	1002-015
Sondes à embout nu pour mesures CAT II (x2)		Sangle magnétique	1010-013
Pincès crocodiles rouges et noires*			
Adaptateur pour multimètre de type K			
Cordon de thermocouple de type K			
Boîtier souple			
Bouchons 4 mm (x2)			
Batterie rechargeable et chargeur secteur universel			
Indice de protection* Double isolation, CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V, 10 A max.			



Zone Acticentre – CRT2 – CS 10210  
156/220 Rue des Famards - 59273 FRETIN  
Tél : 03 20 62 06 80 Fax : 03 20 96 95 62  
Mail : [contact@dimelco.com](mailto:contact@dimelco.com)