

AVO® 850 TRMS-multiméter



- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V biztonsági osztály
- TRMS: valós effektív érték
- Nagy pontosság: $\pm 0,05\%$
- Frekvencia-mérés 10 MHz-ig
- Ellenállás-, folytonosság- és dióda-mérések
- 10 mF-os kapacitástartomány
- Nagy felbontású, 50.000-ig számláló kijelző
- Áramerősség-mérés 10 A-ig
- Analóg oszlopdiagram
- Lítium-ion újratölthető akkumulátor, AC-adapter és töltő
- Bluetooth®-kapcsolat és Megger-alkalmazás

LEÍRÁS

Az AVO850 egy ipari TRMS-multiméter, amely egy lenyűgöző, színes TFT-kijelzővel és grafikus megjelenítéssel rendelkezik. A készülék praktikus oszlopkijelzést, adatrögzítő-, valamint Bluetooth-funkciót biztosít. Ez nagy pontosságú multiméter kényelmesen használható és akkumulátorról működik.

A készülék megfelel a CAT III és a CAT IV IEC 61010-1 szabványoknak. Az IEC 61010-1 biztonsági szabvány négy mérési kategóriát (CAT I-IV) határoz meg a tranziens impulzusok okozta veszély mértékének alapján

JELLEMZŐK

Az AVO850 egy ipari TRMS-multiméter, amely színes TFT LCD kijelzővel rendelkezik. A készülék gyors AD-átalakítást, nagy pontosságot, beépített adatnaplózási és trendmeghatározási funkciókat biztosít. Nyomon követhetőek a berendezések folytonossági problémái, akár a kezelő jelenléte nélkül is.

Az AVO850 TRMS-multiméter villanyszerelők, technikusok, mérnökök, villamos-, és szerviz-szakemberek számára készült. A Bluetooth-kapcsolat, valamint az Android-, vagy iOS-eszközökhöz használható alkalmazás lehetővé teszi a mérési eredmények valós idejű megosztását. Használja az okostelefonos alkalmazást a leolvasott értékek biztonságos távolságból történő távoli nyomon követésére, vagy tárolására!

CAT III 1000 V / CAT IV 600 V biztonsági osztály, 50.000-es, jól leolvasható, TFT-színes, LCD-kijelző. Az AVO850 nagy pontossága és a haladó szintű funkciói ideálisak ipari, valamint labor környezetben is. 4-20 mA-es folyamathurok-mérést tesz lehetővé %, AC+DC-, és LoZ-leolvasással.

A folytonossági funkció hang és vizuális jelzést egyaránt ad. A diódafunkció lehetővé teszi a dióda és a félvezető átmenetek mindkét irányú vizsgálatát. Ehhez jön még továbbá a hőmérsékletmérés, mindez lehetővé teszi, hogy egyetlen mérőeszközzel lehessen meghatározni az elektromos hibákat.

A készülék memóriájából a korábbi mérési adatok visszahívhatóak. Vízálló, terepi kivitele lehetővé teszi a mostohább körülmények közötti méréseket is. Megfelelő használat és karbantartás esetén hosszú éveken át biztosítani tudja a megbízható vizsgálatokat.

- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V biztonsági osztály
- TRMS – valódi effektív érték
- Nagy pontosság ($\pm 0,05\%$)
- Frekvencia-mérés 10 MHz-ig
- Ellenállás- folytonosság, és dióda-mérések
- 10 mF kapacitástartomány
- Háttérmegvilágítással rendelkező kijelző
- Nagy felbontású, 50.000-es, 320 x 240 felbontású, TFT-színes, LCD-kijelző
- Áramerősség-mérés 10 A-ig
- Analóg oszlopdiagram
- IP40 védettségi szint (víz- és porálló)
- Ejtési vizsgálat 2 méterig
- Lítium-ion újratölthető akkumulátor
- AC-adapter és töltő
- Bluetooth®-kapcsolat és Megger-alkalmazás (iOS, Android)

AVO® 850 TRMS-multiméter


ALKALMAZÁSOK

A készülék széleskörben alkalmazható feszültség-, frekvencia-, dióda-, valamint kapacitás-mérésekhez, továbbá hőmérsékletméréshez K-típusú hőelemmel. A multiméter sokféle funkciót, pontos méréseket biztosít egy minőségi készülékházban. Az AVO850 könnyen kezelhető, terepi kivitelű, hosszú távon is megbízhatóan áll rendelkezésre a mindennapi használathoz.

Műszaki adatok

A pontosság a kalibrálást követő 1 évre van megadva, 18 °C és 28 °C közötti üzemi hőmérsékleten, 0 % és 90 % közötti relatív páratartalom mellett. A pontossági adatok a következő formában jelennek meg: ± (a leolvasott érték %-a) + (digit).

Paraméter	Műszaki adat
Maximális feszültség valamelyik csatlakozó és a földelés között	1000 V
F1 biztosító, az A-bemenethez	10 A, 1000 V, 30 kA
F2 biztosító, a mA-bemenethez	800 mA, 1000 V, 30 kA
Akkumulátor	Lítium-polimer akkumulátor (NEDA 1604 akkumulátor, 1200 mAh, 7,4 V / 8,88 Wh)
Kijelző	50.000 értékig, TFT LCD, 20x másodpercenként
Magasságszint	Max. 2000 m
Üzemi hőmérséklet	5 °C ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... +60 °C
Üzemi páratartalom	Maximum 80 % 31 °C-ig, lineáris csökkenéssel 50%-ra 40 °C-on
Tárolási páratartalom	50 %, 40 °C-ig
Akkumulátor-üzemidő	Lítium-polimer akkumulátor, 300... 500 töltéshez
Méret	170 mm x 79 mm x 50 mm
Súly	376 g (akkumulátorral: 416 g)
Biztonság	IEC 61010-1: 2. szennyeződési szint
EMC	IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Készülékház	Kettős készülékház, IP40 védettség
Ejtési vizsgálat	2 m
Folytonosságvizsgálat	Hangjelzés, ha az ellenállás kisebb, mint kb. 250 Ω, vizsgálóáram < 0,35 mA
Diódavizsgálat	Vizsgálóáram maximum 1,5 mA, szakadásvizsgálat jellemzően: 3,2 V DC
Csúcsértékek	> 1 ms
Hőmérséklet-érzékelő	K-típusú hőelem
Bemeneti impedancia	> 10 MΩ V DC és > 9 MΩ V AC
AC-érzékenység	TRMS (VALÓDI EFFEKTÍV ÉRTÉK)

AC TRMS	A „négyzetes közép” kifejezés a feszültség-, vagy az áramérték számítási módszerét jelenti. Az átlagos érzékenységű multiméterek úgy vannak kalibrálva, hogy csak szinuszhullámok esetén olvassanak helyesen, ezért nem szinuszos, vagy torzított jelek esetén pontatlanul fognak leolvasni. A TRMS-mérőműszerek mindkét típusú jel esetén pontos értékeket szolgáltatnak.
AC-sávzélesség	50 Hz... 20 000 Hz
Tartománytúllépés	‘OL’ jelzés túllépés esetén
Automatikus kikapcsolás	Kb. 5 - 30 perc, tiltó funkcióval
Polaritás	Automatikus (pozitív esetén nincs jelzés, negatív esetén mínusz szimbólum)
Alacsony akkutöltöttség jelzése	 “ ” szimbólum jelenik meg, ha az akkumulátor feszültsége csökken

Elektromos műszaki adatok

AC-feszültség

Tartomány	Felbontás	50/60 Hz	<1 kHz	<5 kHz	<20 kHz*
500 mV	0,01 mV	(±0,5% +5)	(±1,0% +5)	(±3,0% +5)	(±5,5% +20)
5 V	0,0001 V				
50 V	0,001 V				
500 V	0,01 V	(±1,5% +10)	(±3,5% +10)	Nem meghatározott	Nem meghatározott
1000 V	0,1 V				

* A tartomány felső 10 %-a..

DC-feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság
500 mV *	0,01 mV	(±0,1%, +5)
5 V	0,0001 V	(±0,05%, +5)
50 V	0,001 V	(±0,05%, +5)
500 V	0,01 V	(±0,05%, +5)
1000 V	0,1 V	(±0,1%, +5)

*A relatív üzemmódot (REL Q) használva az offset kompenzálására.

(AC és DC)

Tartomány	Felbontás	<1 kHz	<5 kHz
5 V	0,0001 V	(±1,2%, +20)	(±3,0%, +20)
50 V	0,001 V		
500 V	0,01 V		
1000 V	0,1 V		

AVO® 850 TRMS-multiméter

Resistance

Tartomány	Felbontás	Pontosság
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)

*A relatív üzemmódot (REL Q) használva az ofszet kompenzálására.

Hőmérséklet (K-típus)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
-200 to 1350 °C	0,1 °C	(± 1,0 %-a a leolvasott értéknek, + 3,0 °C) (szonda-pontosság nélkül)
1. Nem tartalmazza a hőelem pontatlanságát.		
2. A pontossági adat ±1 °C-os, stabil környezeti hőmérsékletet feltételez.		
3. Hosszú ideig használva, 2 °C fokkal növekszik.		
4. < -50 °C hőmérséklet-tartomány pontosság (± 3 %, + 5 °C)		

DC-áramerősség

Tartomány	Felbontás	Pontosság
500 μA	0,01 μA	(±0,2%, + 5)
5000 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)

AC-áramerősség

Tartomány	Felbontás	Pontosság
500 μA	0,01 μA	(±0,8%, +5) (±3%, + 5)
5000 μA	0,1 μA	
50 mA	0,001 mA	
500 mA	0,01 mA	
10 A	0,001 A	
All AC current ranges are specified from 5% of range to 100% of range		

Kapacitás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
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)

*Filmkondenzátorral vagy annál jobbal, relatív üzemmódot (REL) használva a nullázáshoz

Elektronikus frekvencia

Tartomány	Felbontás	Pontosság
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	Nem meghatározott
Érzékenység: min. 2 Veff, 20 % és 80 % ciklusidő és < 100 kHz esetén; min. 5 Veff, 20% to 80% ciklusidő és > 100 kHz esetén		

Elektromos frekvencia

Tartomány	Felbontás	Pontosság
10,00 Hz – 10 kHz	0,01 Hz - 0,001 kHz	(±0,5% reading)
Érzékenység: 2 Veff		

Kitöltési tényező

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0,1 to 99.90%	0,01%	(±1,2 %-a a leolvasott értéknek, + 2 digit)
Pulse width: 100 μs – 100 ms, Frequency: 5 Hz to 150 kHz		

Biztonság

Ez a mérőkészülék a táplálási ponton történő használatra készült, és a 61010-1:2010 + A1:2019 „Mérési, ellenőrzési és laboratóriumi használatra szánt villamos berendezések biztonsági követelményei a mérési csatlakozáshoz: CAT III 1000 V és CAT IV 600 V” szerinti kettős szigeteléssel védett; 2. szennyeződési szint (Mérési, ellenőrzési és laboratóriumi használatra szánt villamos berendezések biztonsági követelményei a mérési csatlakozáshoz: CAT III 1000 V és CAT IV 600 V, 2. szennyeződési szint) szerint védett.

A készülék megfelel továbbá az EN (IEC) 61010-2-033:2021 +A11:2021, „Kézi multiméterek és egyéb mérőműszerek különleges követelményeinek”, a 61010-031:2015 „Elektromos méréshez és vizsgálathoz használt kézi szondaszerelevények biztonsági követelményeinek”, az EN 62479: 2010 „Kis teljesítményű elektronikus és elektromos berendezések, az elektromágneses terek (10 MHz és 300 GHz) használatakor érvényes előírásoknak”, és az EN 50663: 2017 „Általános szabvány a kisteljesítményű elektronikus és elektromos berendezések, illetve az elektromágneses terek (10 MHz és 300 GHz) használatakor érvényes előírásoknak”.

AVO® 850

TRMS-multiméter

RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Leírás	Rendelési szám	Leírás	Rendelési szám
AVO850 multiméter	1015-515	Opcionális tartozékok	
Alaptartozékok		Biztosító nélküli, piros és fekete mérővezeték-készlet, érezkelőfejekkel és krokodilcsipeszekkel	1002-001
2 darab 1 m hosszú, 4 mm-es biztosító nélküli mérővezeték, derékszögű csatlakozóval*		Biztosítókkal (500 mA) ellátott, piros és fekete mérővezeték-készlet, érezkelőfejekkel és krokodilcsipeszekkel	1002-015
2 darab 4 mm-es, fémvégű érezkelőfej*		Mágneses pánt	1010-013
2 darab fémvégű érezkelőfej CAT II-es mérésekhez			
Piros és Fekete krokodilcsipeszek*			
K-típusú multiméter adapter			
K-típusú hőelem			
Készüléktok (puha)			
2 darab 4 mm-es kupak			
Újratölthető akkumulátor és univerzális töltő			
*Névleges értékek: Duplaszigetelés, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, max. 10 A			

MAGYARORSZÁG

Megger Hungária Kft.

1027 Budapest,

Vitéz u. 14/a.

T. +36 1 214-2512

M. +36 20 9654-297; +36 30 0112-600

E. info@megger.hu

AVO850_DS_hu_V01

www.megger.hu

ISO 9001

A „MEGGER” bejegyzett védjegy.

Megger[®]