

## DIGITÁLNÍ MULTIMETR MASTECH



Technické specifikace:

- Měření odporu, napětí, proudu, frekvence, kapacity,  $h_{FE}$
- Automatické vypínání; funkce Data hold
- Test diod a akustický test spojitosti
- LCD displej, max. zobrazená hodnota 3999
- Napájení: baterie 9V
- Rozměry a hmotnost: 189 x 91 x 32 mm; hmotnost 310g (včetně baterie)

Funkce	Rozsahy	Přesnost
<b>DC (stejnoseměrné) napětí</b>	400 mV / 4 V / 40 V / 400 V 1000 V	$\pm 0,7\%$ $\pm 0,8\%$
<b>DC (střídavé) napětí (50-500 Hz)</b>	400 mV 4 V / 40 V / 400 V 750 V	$\pm 3,0\%$ $\pm 0,8\%$ $\pm 1,0\%$
<b>Odpor</b>	400 $\Omega$ / 4 k $\Omega$ / 40 k $\Omega$ / 400 k $\Omega$ / 4 M $\Omega$ 40 M $\Omega$	$\pm 1,2\%$ $\pm 2,0\%$
<b>DC (stejnoseměrný) proud</b>	400 $\mu$ A / 4000 $\mu$ A / 40 mA / 400 mA 10 A	$\pm 1,2\%$ $\pm 2,0\%$
<b>AC (střídavý) proud</b>	400 $\mu$ A / 4000 $\mu$ A / 40 mA / 400 mA 10 A	$\pm 1,5\%$ $\pm 3,0\%$
<b>Kapacita</b>	4 nF / 400 nF / 4 $\mu$ F / 40 $\mu$ F / 200 $\mu$ F	$\pm 5,0\%$ $\pm 3,0\%$
<b>Frekvence</b>	10 Hz / 100 Hz / 1000 Hz / 10 kHz / 200 kHz	$\pm 2,0\%$
<b>DC proud (s kleštěmi MS3302)</b>	40 A / 400 A (převodní poměr 0,1 A / 1 mV)	$\pm 0,8\%$
<b>AC proud (s kleštěmi MS3302)</b>	40 A / 400 A (převodní poměr 0,1 A / 1 mV)	$\pm 1,0\%$
$h_{FE}$	1 $\div$ 1000	

## MY68

## TRUE RMS DIGITÁLNÍ MULTIMETR APPA



- Měření True-RMS v módu AC 40Hz - 500Hz
- Displej 3 3/4 dig. (max. hodnota 4000), 82 segmentový bargraf
- Obnovovací frekvence 2 x za sekundu (12 x za sekundu u bargrafu)
- Ochrana proti přetížení - indikace „OL“ nebo „-OL“
- Automatická / manuální volba rozsahu; automatické vypínání
- Základní přesnost 0,5%, funkce Data hold, frekvenční čítač
- Kategorie III 600V / kategorie II 1000V; vyhovuje normě IEC 61010
- Indikace vybitých baterií; ochranné nárazuvzdorné pouzdro

Technické specifikace:

	Rozsah	Přesnost
<b>Napětí AC</b>	400 mV $\div$ 750 V	$\pm (1,3\% + 5 \text{ dig.})$
<b>Napětí DC</b>	400 mV $\div$ 1000 V	$\pm (0,5\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Proud AC</b>	400 $\mu$ A $\div$ 10 A	$\pm (1,7\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Proud DC</b>	400 $\mu$ A $\div$ 10 A	$\pm (1,7\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Odpor</b>	400 $\Omega$ $\div$ 40 M $\Omega$	$\pm (0,75\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Frekvence</b>	4 kHz $\div$ 40 MHz	$\pm (0,01\% + 1 \text{ dig.})$
<b>Kapacita</b>	4 nF $\div$ 40 mF	$\pm (2\% + 8 \text{ dig.})$
<b>Akustická indikace spojitosti</b>	30 $\Omega$ , tón 2 kHz	
<b>Test diody</b>	napětí naprázdno 3 V	
<b>Ostatní údaje</b>		
<b>Teplotní koeficient</b>	0,15 x (spec. přesnost) / °C	
<b>Rozměry a hmotnost</b>	84 x 175 x 31 mm bez pouzdra; 95 x 192 x 50 mm s pouzdem; hmotnost 550 g	

## DIGITÁLNÍ MULTIMETR LUTRON



- Automatická volba rozsahů, jistění všech proudových rozsahů
- Funkce MAX/MIN, PEAK, REL, Data hold, akustický test spojitosti (do 20  $\Omega$ )
- Velký LCD displej 65 x 48 mm; max. zobrazená hodnota 4000, + bargraf
- Napájení: 2 x 1,5 V baterie AAA; odběr cca 2,5 mA; rozhraní RS-232
- Rozměry a hmotnost: 185 x 88 x 40 mm; hmotnost 350g

DC napětí	rozdílení	přesnost $\pm$ (%rdg+dig.)	DC proud	rozdílení	přesnost $\pm$ (%rdg+dig.)
400 mV	100 $\mu$ V	0,5% + 2 dig.	400 $\mu$ A	0,1 $\mu$ A	1% + 2 dig.
4 V	1 mV	0,8% + 2 dig.	4 mA	1 $\mu$ A	1,5% + 2 dig.
40 V	10 mV	0,8% + 2 dig.	40 mA	10 $\mu$ A	1% + 2 dig.
400 V	100 mV	0,8% + 2 dig.	400 mA	100 $\mu$ A	1,5% + 2 dig.
1000 V	1 V	0,8% + 2 dig.	10 A	10 mA	1,5% + 2 dig.
<b>AC napětí</b>			<b>AC proud</b>		
400 mV	100 $\mu$ V	1% + 2 dig.	400 $\mu$ A	0,1 $\mu$ A	1% + 2 dig.
4 V	1 mV	1% + 2 dig.	4 mA	1 $\mu$ A	1,5% + 2 dig.
40 V	10 mV	1% + 2 dig.	40 mA	10 $\mu$ A	1% + 2 dig.
400 V	100 mV	1% + 2 dig.	400 mA	100 $\mu$ A	1,5% + 2 dig.
750 V	1 V	1% + 2 dig.	10 A	10 mA	1,5% + 2 dig.
<b>Měření odporu</b>			<b>Kapacita</b>		
400 $\Omega$	0,1 $\Omega$	1% + 2 dig.	4 nF	1 pF	3% + 1 dig.
4 k $\Omega$	1 $\Omega$	1,5% + 2 dig.	40 nF	10 pF	3% + 1 dig.
40 k $\Omega$	10 $\Omega$	1,5% + 2 dig.	400 nF	100 pF	3% + 1 dig.
400 k $\Omega$	100 $\Omega$	1,5% + 2 dig.	4 $\mu$ F	1 nF	3% + 1 dig.
4 M $\Omega$	1 k $\Omega$	1,5% + 2 dig.	40 $\mu$ F	10 nF	3% + 1 dig.
40 M $\Omega$	10 k $\Omega$	3% + 5 dig.	400 $\mu$ F	100 nF	3% + 1 dig.
<b>Frekvence</b>			4 mF		
4 kHz	1 Hz	0,5% + 2 dig.	40 mF	10 $\mu$ F	3% + 1 dig.
40 kHz	10 Hz	0,5% + 2 dig.	<b>Teplota</b>		
400 kHz	100 Hz	0,5% + 2 dig.	-20 $\div$ 300°C	1°C	1,0% + 2°C
4 MHz	1 kHz	0,5% + 2 dig.	301 $\div$ 750°C	1°C	3,0%
40 MHz	10 kHz	0,5% + 2 dig.	*(teplotní sonda je jako volitelné příslušenství)		

## DM-9960

V, A, Hz, F,  $\Omega$ , °C, diody, RS-232

## TRUE RMS DIGITÁLNÍ MULTIMETR APPA



- True-RMS (40Hz - 500Hz) digitální multimetr do náročných podmínek
- Displej 3 3/4 dig. (max. hodnota 3200), 65 segmentový bargraf
- Ochrana proti vodě odpovídající krytí IP 64
- Automatická a manuální volba rozsahů
- Velká základní přesnost na rozsahu DC V a  $\Omega$
- Dvojitá ochrana pojistkami 500 V; indikace přetížení „OL“ nebo „-OL“
- Zvuková signalizace při přehození měřících přívodů
- Elektronické nulování rozsahu A DC
- Rychlá indikace spojitosti (0,2 ms)
- Funkce DATA HOLD, speciální DELAY HOLD, automatické vypínání
- Výrobní zkouška pádem z 1,5 m
- Napájení - baterie 9V
- Ochranný držák s opěrkou a prostorem pro měřící přívody, měřící krokodýlek
- Vyhovuje IEC 1010-1, CAT II 1000 V

Technické specifikace:

	Rozsah	Přesnost
<b>Napětí AC</b>	3 V $\div$ 750 V	$\pm (1,3\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Napětí DC</b>	300 mV $\div$ 1000 V	$\pm (0,3\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Proud AC</b>	300 $\mu$ A $\div$ 20 A	$\pm (1,5\% + 3 \text{ dig.})$
<b>Proud DC</b>	300 $\mu$ A $\div$ 20 A	$\pm (1,0\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Odpor</b>	300 $\Omega$ $\div$ 30 M $\Omega$	$\pm (0,5\% + 2 \text{ dig.})$
<b>Akustická indikace spojitosti</b>	50 $\Omega$ , tón 2 kHz	
<b>Test diody</b>	napětí naprázdno max. 3,3 V	
<b>Ostatní údaje</b>		
<b>Teplotní koeficient</b>	0,15 x (spec. přesnost) / °C, 18 $\div$ 28°C	
<b>Rozměry a hmotnost</b>	84 x 175 x 31 mm; hmotnost 340 g	

## APPA 82R

U, I, R, C, f, diody, spojitost

## APPA 97R

U, I, R, diody, spojitost