

MODULÁRNÍ SYSTÉM Z-METER IV

MEA-ZMT4 – základní měřicí jednotka



kompaktní měřicí mobilní měřidlo,

- měřicí funkce R, X, Z, φ ,
- základní přesnost $\pm 2\%$ z rozsahu,
- 2 a 3 vodičové měření,
- zobrazení LCD,
- variabilní ovládání,
- provozní teplota okolí -20 °C až $+40\text{ °C}$, bez kondenzující vlhkosti,
- bateriové napájení dobíjecími LiIon články,
- doba provozu na jedno nabití až 16 hodin,
- rozměry:
délka 21,2 cm \times šířka 9,6 cm \times výška 3,5 cm,
- hmotnost 496,5 g.

SPECIFIKACE ELEKTRICKÉ MĚŘICÍ ČÁSTI

měřicí rozsah impedance	10 Ω – 1 M Ω
měřicí frekvence	100 Hz – 200 kHz
přesnost modulu Z	$\pm 2\%$ z rozsahu
přesnost fáze	$\pm 2^\circ$
volba rozsahů	automatická
měřicí napětí sinusové s nulovou střední hodnotou	
amplituda měřicího napětí	0,2 V; 1,0 V
interní přepínač	až 16 kanálů
externí přepínač	až 256 kanálů
dlouhodobé měření na jedné lokalitě	maximální vzdálenost mezi sondami a měřicí jednotkou až 60 m (při použití tzv. aktivních sond)
měřicí funkce	bez záznamu dat, manuální ovládání, automatické ovládání
volitelné automatické spouštění – vestavěnou klávesnicí nebo externě z mobilní aplikace	
možnost volby zpoždění měření po vystavení signálu pro ustálení přechodových jevů	
možnost připojit sadu čidel pro měření teplot	

SPECIFIKACE KOMUNIKACE S OKOLÍM

základní komunikační rozhraní	USB 2.0, Bluetooth
výstupní formát datového souboru	Textový csv soubor
možnost připojit GSM modem pro dálkový přenos dat a dálkové ovládání přístroje	
možnost připojit a zpracovávat i další zákaznická čidla (po úpravě HW a SW přístroje) - nutno konzultovat (např. snímač výšky hladiny)	

NAPÁJENÍ

napájení	Bateriové - LiIon akumulátory
doba kontinuálního provozu	Až 16 h
Možnost dlouhodobého autonomního provozu na lokalitě při dobíjení ze solárního panelu.	
Napájecí (nabíjecí) napětí	5 V, max 1,5 A, USB kompatibilní



Z-Meter IV – kalibrátor



Kalibrátor reálné složky (rezistance) elektrické impedance umožňuje laboratorní i polní kalibraci měřidel Z-meter typové vývojové řady čtyři měřících elektrické odpory v rozsahu $10 \Omega - 1 \text{ M}\Omega$ při provozní teplotě okolí $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ až $+40 \text{ }^\circ\text{C}$, bez kondenzující vlhkosti. Propojení mezi kalibrátorem a kalibrovaným přístrojem je provedeno standardními konektory CANON, které jsou aplikovány i u měřících sond. Ověřování měřidel kalibrátorem Z-Meter IV Calibrator je rychlé, ekonomické, bez nutnosti použití zařízení simulujících různé pracovní podmínky (teploty, vlhkosti apod.).

TECHNICKÉ ÚDAJE

kalibrační odpory	$10 \Omega, 100 \Omega, 1 \text{ k}\Omega, 10 \text{ k}\Omega, 100 \text{ k}\Omega, 1 \text{ M}\Omega$
přesnost	$\pm 1 \%$
specifikace	
nastavení rezistance	manuálně přepínačem, dle pokynů přístroje Z-Meter při kalibraci
rozměry	$55 \text{ mm} \times 47 \text{ mm} \times 34 \text{ mm}$
hmotnost	41,1 g

Z-Meter IV – adaptér pro měření na jedné sondě



Adaptér pro měření na jedné sondě umožňuje laboratorní i polní využití u měřidel Z-meter typové vývojové řady čtyři. Propojení mezi adaptérem, měřícím přístrojem a měřící sondou je provedeno standardními konektory CANON. Propojení měřící trasy adaptérem Z-Meter IV one probe adapter 1×24 je rychlé, ekonomické, bez nutnosti použití zařízení simulujících různé pracovní podmínky (teploty, vlhkosti apod.).

TECHNICKÉ ÚDAJE

maximální počet měřících kanálů	24
specifikace	
rozměry	$63 \text{ mm} \times 53 \text{ mm} \times 34 \text{ mm}$
hmotnost	67,2 g

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

rádiového zařízení dle nařízení vlády č. 426/2000Sb a nařízení vlády č. 481/2012/Sb.

Výrobce

Obchodní jméno: Ing. Karel Radkovský
Sídlo: Nad Plovárnou 67, 58601 Jihlava
Stát: Česká republika
IČ: 75779633

tímto prohlašuje, že výrobek

Název: Měřicí přístroj elektrické impedance
Typové označení: MEA-ZMT43-xxx
Druh: Bluetooth
Pásmo pracovních kmitočtů: 2.402-2.480 GHz
Vf výkon: max. 10 mW
Kanálová rozteč: –
Pracovní cyklus: kontinuální
Druh vysílání: 1M00F1DAN
Druh modulace: FM
Třída zařízení: I
Účel použití: Měření elektrické impedance sinusovým signálem se zobrazování aktuálních hodnot a ukládáním naměřených hodnot pro další zpracování. Ovládání a přenos dat probíhají přes integrovanou klávesnici a LCD, rozhraní USB 2.0 a bezdrátové rozhraní Bluetooth 3.0.

Shoda posouzena dle těchto předpisů:

Nařízení vlády č. 426/2000Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení a Nařízení vlády č. 481/2012Sb. o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

a harmonizovaných českých technických norem příslušných pro daný druh zařízení:

Rádiové parametry: ČSN ETSI EN 300 328 V1.7.1:2007
EMC: ČSN EN 55022 ed.3:2011, ČSN EN 50130-4 ed.2:2012, ČSN ETSI EN 301 489-1 V1.8.1:2008, ČSN ETSI EN 301 489-7 V1.3.1:2006
Zdraví a bezpečnost: ČSN EN 60950-1 ed.2:2006
ROHS: ČSN EN 50581:2013

a je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze.

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

V Jihlavě, dne 4.1.2016

Ing. Karel Radkovský
m: 776 101 202
e: karel.radkovsky@gmail.com

