

## M463A - Tester článků a baterií ZB2L3 - měřič kapacity do 9999Ah



### Návod k použití

Vážení zákazníci,  
děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Popis:

Modul změří kapacitu článku nebo baterie s napětím 1,5 až 12V pomocí měření času, vybíjecího proudu a svorkového napětí. Údaje o aktuálně naměřené kapacitě, odebíraném proudu a svorkovém napětí se v průběhu měření postupně zobrazují na displeji až do nastavené hodnoty koncového napětí. Poté modul odpojí článek nebo baterii od zátěže a zobrazí její kapacitu. Možnost korekce koncového napětí nebo kalibrace měřeného napětí a vybíjecího proudu.

### Specifikace:

Napájení:	4,5 až 6V/70mA (vstup micro USB)
Napětí měřeného článku nebo baterie:	1 až 15V, rozlišení 0,01V
Koncové vypínací napětí:	0,5 až 11V, přesnost $\pm 0,1V$
Vybíjecí proud:	max. 3A, rozlišení 0,001A
Maximální měřená kapacita:	9999Ah
Rozměry:	42x19mm
Hmotnost:	14g

### Návod k použití:

1) Připojte měřený článek nebo baterii, vybíjecí rezistor a poté napájení modulu (micro USB). Na displeji se zobrazí svorkové napětí akumulátoru.

2) Tlačítka + a - upravte koncové vypínací napětí, kdy modul odpojí zátěž od baterie. Pro články Li-Ion nebo LiPol nastavte 2,7V (přednastaveno 2,5V), popř. násobky tohoto napětí, pro 12V olověnou baterii 10,8V (přednastaveno 9V). Potvrďte tlačítkem **OK**.

3) Nyní se začne načítat naměřená kapacita a postupně se rovněž zobrazují hodnoty aktuálního odebíraného proudu a svorkového napětí. Po dosažení koncového napětí se odpojí akumulátor od zátěže a na displeji bliká hodnota naměřené kapacity. Stiskem **OK** se kapacita zobrazí trvale a dalším stiskem **OK** se modul resetuje a je v pohotovosti pro případné další měření.

4) Vybíjecí odpor se určuje s ohledem na jmenovité napětí a kapacitu měřené baterie. Pro Li-Ion článek 18650 je vhodný odpor 3,6 až 7,5ohm (vybíjecí proud 0,5 až 1A), pro 12V olověnou baterii s kapacitou 10 až 40Ah odpor 4 až 5ohm (vybíjecí proud 3A). Přesná velikost odporu však nemá na správné měření modulu vliv, má vliv jen na provozní podmínky při vybíjení.

### Údržba a čištění:

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

### Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

### Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

