

Měřič lithiových baterií, napětí, proudu, odporu a kapacity

POPIS

Tento měřič je vhodný pro monitorování stavu lithiových článků. Změří jejich napětí a proud a z těchto hodnot poté dopočítává kapacitu (stav nabití) článku. Modul měří také odpor připojené zátěže.

Základní charakteristika:

- Měření napětí, proudu, kapacity a odporu zátěže
- Kompatibilní s články li-ion (např. typ 18650, 18350, 26650)
- Vhodný pro instalaci do panelu

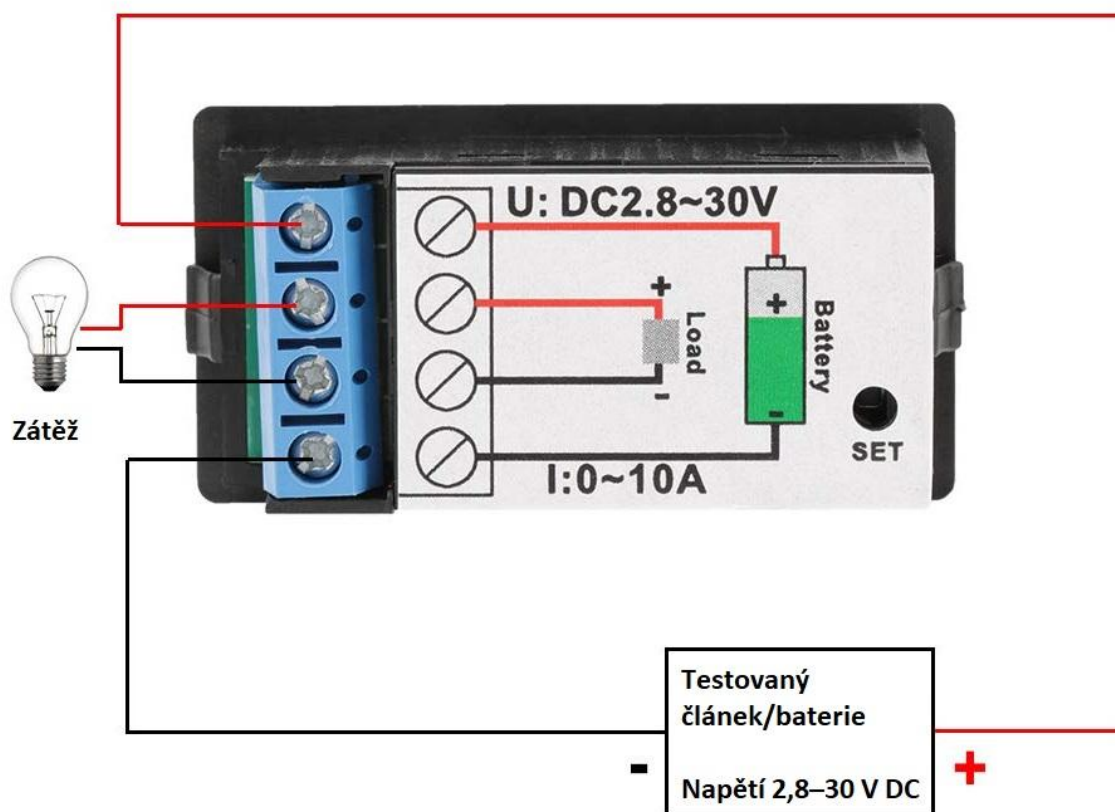


SPECIFIKACE

Typ modulu	PZEM-005	Rozsah měření odporu zátěže	0 až 900 Ω
Napájecí napětí	2,8 až 30 V DC	Rozlišení měření odporu	0,01 Ω (pro 0–10 Ω) 0,1 Ω (pro 10–100 Ω) 1 Ω (pro 100–1000 Ω)
Rozsah měření napětí	2,8 až 30 V DC	Přesnost měření	2 %
Rozlišení měření napětí	0,1 V DC	Rozměry	51 x 27 x 17,5 mm
Rozsah měření proudu	0 až 10 A	Montážní otvor	47 x 23 mm
Rozlišení měření proudu	0,1 A	Prac. teplota	–10 až 40 °C



ZAPOJENÍ



MĚŘENÍ A NASTAVENÍ

Po připojení testované baterie/člátku a zátěže modul zobrazuje:

- Napětí článku v rozsahu 2,8 až 30 V DC
- Proud, který zátěž odebírá v rozsahu 0 až 10 A
- Odpor zátěže v rozsahu 0 až 999 Ω . Pokud je na displeji zobrazena hodnota „oL“, znamená to, že odpor zátěže je více než 999 Ω .
- Kapacitu článku – ta je indikována pomocí pěti dílků na displeji. Jeden dílek tedy odpovídá 20% kapacity testované baterie/člátku. Aby ukazatel pracoval správně, je nutné provést kalibraci ukazatele kapacity (vizte odstavec níže).

Nastavení podsvícení

Pro zapnutí/vypnutí podsvícení krátce stiskněte pomocí tenkého nevodivého předmětu (např. stylus) tlačítko SET (na zadní straně modulu).

Pokud bude podsvícení zapnuto, testovaná baterie/článek se bude vybíjet rychleji.

Kalibrace ukazatele kapacity

Aby ukazatel kapacity fungoval správně, je nutné jej zkalibrovat. Je nutné nastavit napětí plně nabité baterie/článku a napětí zcela vybité baterie/článku.

Postup:

1. Stiskněte tlačítko SET pomocí tenkého nevodivého předmětu (např. stylus) na dobu alespoň 3 s, rozblíká se ukazatel napětí.
2. Stiskem tlačítka SET nastavte napětí, při kterém je testovaná baterie/článek zcela vybitá.
Příklad: Pro článek 18650 je toto napětí 3,0 V DC. Po nastavení požadované hodnoty počkejte 3 s.
3. Stiskem tlačítka SET nastavte napětí plně nabité baterie/článku. Příklad: Pro článek 18650 je toto napětí 4,2 V DC. Po nastavení požadované hodnoty počkejte 3 s.
4. Nyní je ukazatel zkalibrován a v závislosti na měřeném napětí zobrazí příslušný počet dílků/stupeň nabití.