

H28UI510 DC Dual Voltage Ammeter

Popis produktu

Vlastnosti produktu:

1. Tento měřič napětí a ampérmetr se dvěma displeji má kompaktní rozměry a může zobrazovat napětí a proud na stejné obrazovce současně.
2. Způsob zapojení tohoto měřiče je flexibilní. Může sdílet napájení se zkoušeným zařízením nebo může používat nezávislé napájení. Stačí změnit zapojení!
3. Rozsah měřeného napětí je 0-100 V, je vyžadováno přídavné napájení, rozsah napájecího napětí: DC 4-33V.
4. Maximální napájecí napětí nesmí přesáhnout 33 V, jinak dojde k definitivnímu zničení výrobku a nelze jej opravit.
5. Rozsah měřicího proudu je volitelný, aby vyhovoval potřebám různých zákazníků.
6. Pracovní proud je velmi malý, pouze asi 10 mA;

Poznámka: Tento druh elektrických přístrojů musí být instalován odborníky, kteří rozumí elektrotechnice a elektronice. Běžní spotřebitelé, kteří nemají jasno v instalaci a používání, jej kupujte s opatrností!

Technické parametry:

Aktuální rozsah	Rozlišení	Aktuální rozsah	Rozlišení
1A (999mA)	1mA	50A/100A	0.1 A
2A, 5A, 10A	0.01 A	100 A nebo více	1A

Rozsah měření napětí	0,0 V-100 V *	Instalační rozměry	Doporučené rozměry 46 × 27 mm, délka × šířka
Rozsah měření proudu	0-999mA, 0-10A, 0-50A atd. volitelné	Rozměry výrobku	48 × 29 × 22 mm, délka × šířka × tloušťka
Rozsah napájecího napětí	DC4-33V *	Délka vodičů (kabelů)	150 mm
Chyba měřeného napětí	1% (\pm 1 slovo)	Provozní teplota	-10 ~ +65 stupňů
Chyba měřeného proudu	1% (\pm 1 slovo)	Provozní vlhkost	10 ~ 80 % (bez kondenzace)
Specifikace externího bočníku	75mV *	Pracovní tlak vzduchu	80 ~ 106 kPa
Vlastní spotřeba proudu	< 10mA	Vystavení slunečnímu záření	Žádná přímá expozice
Obnovovací frekvence měření	\geq 500 ms	Čistá hmotnost výrobku	Verze 10A: 25g Verze 50A: 18g
Režim zobrazení	Dvojitý třímístný digitální LED displej o velikosti 0,28"	Celková hmotnost výrobku	Verze 10A: 30g Verze 50A: 22g
Barva displeje	Červená + červená, červená + modrá volitelně *	Výrobce	Henan • Zhengzhou

Údaje, které jsou ve výše uvedených parametrech označeny "*", lze upravit podle potřeb uživatele.

Bezpečnostní opatření:

1. Minimální měřitelná hodnota proudu je obvykle 2 % zvoleného rozsahu. Při volbě proudového rozsahu (např.: 1A, 5A... 100A, 200A atd.) se snažte zvolit rozsah blízký měřené hodnotě proudu, abyste dosáhli co největší přesnosti měření!
2. K měřicímu přístroji s měřícím rozsahem větším než 50 A musí být připojen bočník pro měření proudu bez ohledu na to, zda je měřený proud menší než 10 A! V opačném případě dojde k definitivnímu zničení výrobku a nelze jej opravit!!!

3. Pro měření proudu můžete připojit pouze svorku GND a svorku I+ mezi záporný pól zdroje a záporný pól zátěže.

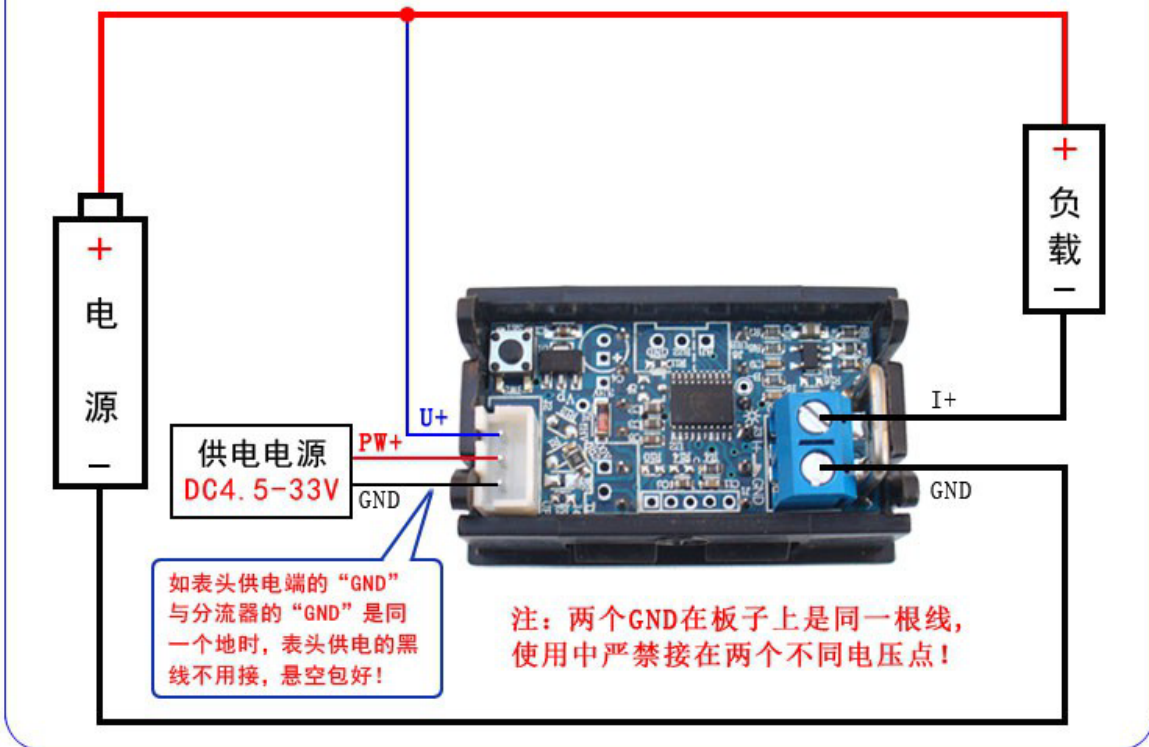
4. Napájecí napětí měřiče musí být 4,5-33 V. Pokud je vyšší než 33 V, potřebuje nezávislé napájení. Zapojení proveďte podle schématu. Čtyři body bočnicku nelze libovolně měnit!!!

Schéma zapojení:

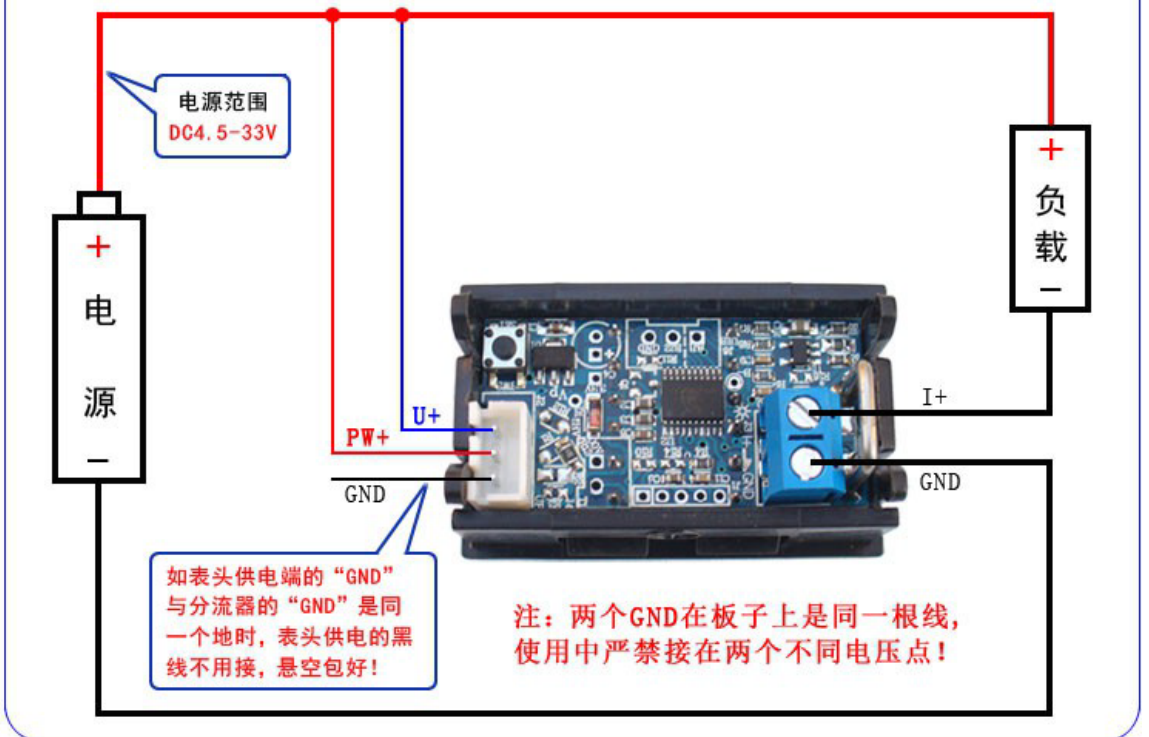
Na obrázku 1 a 2 je zobrazeno zapojení měřičů s vestavěnými bočnickými pro měření proudů do 10 A, na obrázku 3 a 4 je zobrazeno zapojení měřičů s externími výkonnými bočnickými na měření proudů nad 10 A.

Na obrázku 1 a 3 je samostatné (externí) napájení modulů, na obrázku 2 a 4 je napájení modulů totožné s měřeným zařízením.

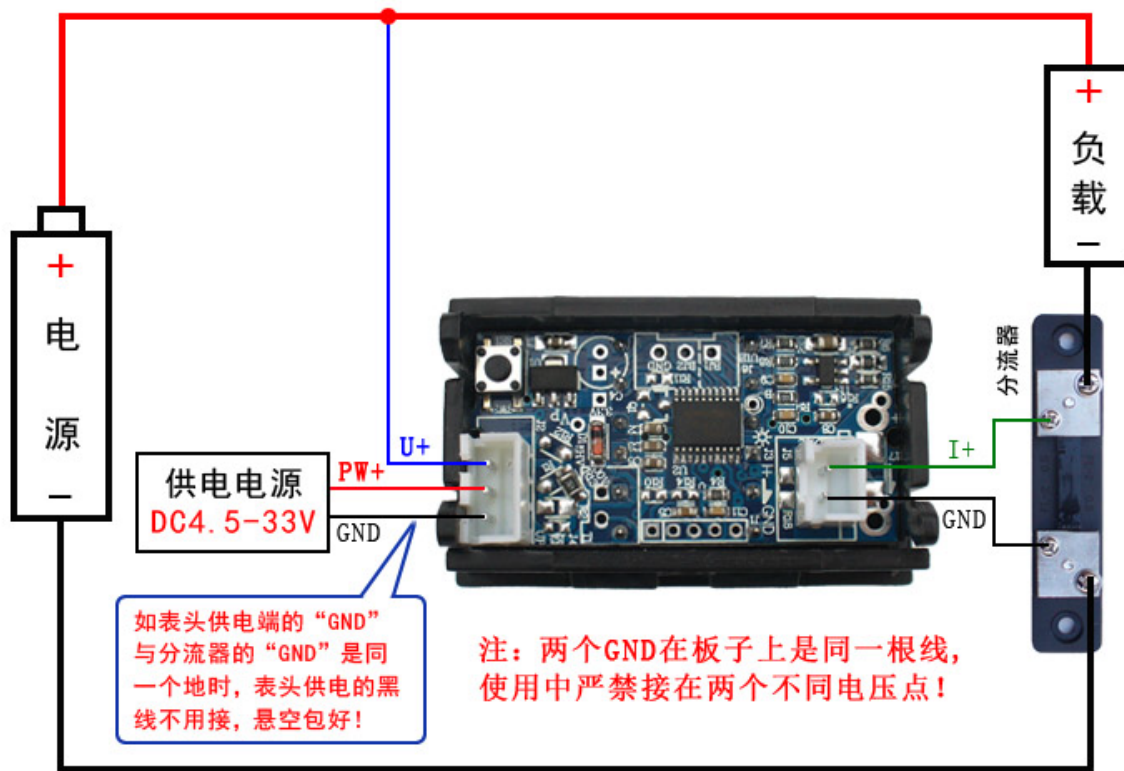
一、内置分流器双显示表独立供电示意图



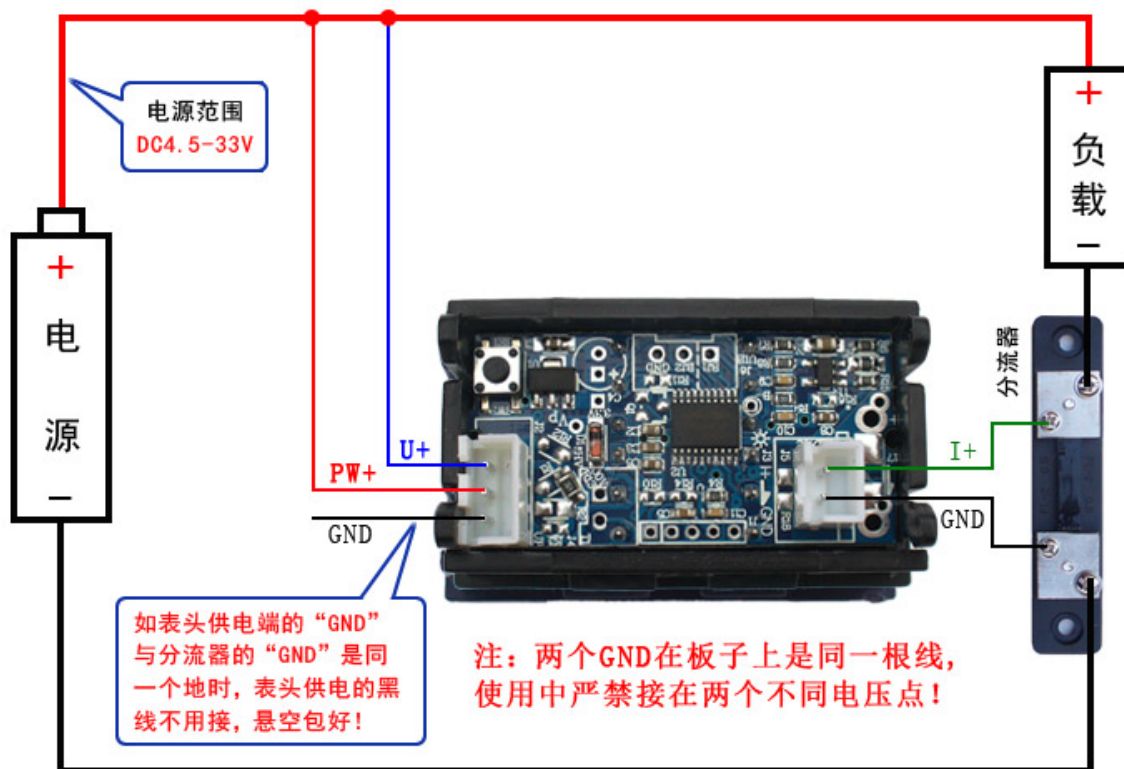
二、内置分流器双显示表直接供电示意图



一、外置分流器双显示表独立供电示意图



二、外置分流器双显示表直接供电示意图



Kroky zapojení:

1. Postup zapojení u vestavěného bočnicku pro proudové rozsahy 10 A a nižší:

1. Při zapojování manipulujte s nepřípojenými vodiči a nedotýkejte se jiných míst;
2. Podle směru proudu připojte vodič svorky GND k zápornému pólu zdroje a vodič svorky I+ k zápornému pólu zátěže, to znamená, že je zapojen do série se záporným pólem testovaného systému;
3. Připojte tenký modrý vodič ke kladnému pólu měřeného systému;
4. Připojte tenký červený vodič napájecího zdroje k příslušné kladné elektrodě napájecího zdroje (napětí mezi ním a svorkou GND je < 33 V, proto se doporučuje připojit jej na přibližně 12 V. Tenký černý vodič zároveň omotejte izolační páskou a nedotýkejte se jiných míst, aby nedošlo ke zkratu);
5. Výše uvedené kroky 1-4 jsou vhodné pro použití v běžných situacích; Pro případy nezávislého napájení se červený a černý vodič zdroje připojí ke kladnému, resp. zápornému pólu zdroje (napětí zdroje je < 33 V, doporučuje se připojit jej na přibližně 12 V);

2. Proudový rozsah nad 10 A vyžaduje externí zapojení bočnicku:

1. Při zapojování manipulujte s nepřípojenými vodiči a nedotýkejte se jiných míst;
2. Připojte bočník do série k zápornému pólu měřené soustavy (samotný bočník nerozlišuje směr toku procházejícího proudu a připojovací vodiče jsou upevněny na dvou velkých otvorech pro šrouby na levé a pravé straně bočnicku);
3. Na dva malé šrouby bočnicku našroubujte vodič svorky GND a vodič svorky I+ podle směru procházejícího proudu;
4. Připojte tenký modrý vodič ke kladnému pólu měřeného systému;
5. Připojte červený napájecí vodič k příslušnému kladnému pólu napájení (napětí mezi ním a vodičem svorky GND je < 33 V, doporučuje se připojit jej na cca 12 V. Tenký černý vodič zároveň omotejte izolační páskou a nedotýkejte se jiných míst, aby nedošlo ke zkratu);
6. Výše uvedené kroky 1-5 jsou vhodné pro použití v běžných situacích; Pro případy nezávislého napájení se červený a černý vodič zdroje připojí ke kladnému, resp. zápornému pólu zdroje (napětí zdroje je < 33 V, doporučuje se připojit jej na přibližně 12 V).

Často kladené otázky:

1. Otázka: Zobrazení napětí je normální a zobrazení proudu je 0,00 nebo 0,0?

Hlavní nabídka	Podnabídka úrovně 1	Sekundární podnabídka	Výchozí hodnota	Poznámka
----------------	---------------------	-----------------------	-----------------	----------

Odpověď: Ujistěte se, že vodič svorky GND je připojen k zápornému pólu zdroje a vodič svorky I+ je připojen k zápornému pólu zátěže (vodič svorky GND s bočником a vodič svorky I+ jsou připojeny k odpovídajícímu malému šroubku). (Všimněte si, že zapojení vybíjení a nabíjení je odlišné, viz koncept zátěže a napájení na konci). (Hlava měřiče používá originální čip, který prošel velmi přísným testováním a kalibrací při opuštění továrny, aby bylo zajištěno, že před opuštěním továrny nedojde ke 100% problémům s kvalitou. Když proud ukazuje 0 A, bude na 99,99 % problém s připojením kabeláže. Trpělivě a pečlivě zkontrolujte elektroinstalaci)

2. Otázka: Je aktuální zobrazení nepřesné?

Odpověď: Pokud je napájen přímo nebo je nezávislý zdroj napájení umístěn společně se zdrojem napájení zařízení, stačí odpojit tenký černý vodič, aby bylo zobrazení přesné.

3. Otázka: Na aktuálním displeji se zobrazují tři vodorovné pruhy "---"?

Odpověď: Tři zobrazené vodorovné čárky "---" znamenají, že aktuální akviziční linka není připojena nebo přesahuje rozsah. Obecně platí, že měřený proud neodpovídá rozsahu měřiče nebo je způsob zapojení nesprávný.

4. Nezobrazuje hodnoty po připojení k napájení nebo displej často bliká?

Odpověď: Předtím, než je možné napájet měřicí přístroj, musí být veškerý usměrněný střídavý proud filtrován elektrolytickým kondenzátorem nad 100uF.

Pojmy o zátěžích a napájecích zdrojích

Při vybíjení: baterie, spínané zdroje a transformátory jsou zdroje, zatímco rezistory, světla, motory a elektrická zařízení jsou zátěže.

Při nabíjení: zdrojem energie jsou nabíječky, generátory a solární energie, zatímco nabíjecí baterie a akumulátory jsou zátěží.

Popis nabídky nastavení parametrů

Blikání displeje na horní obrazovce (indikuje, že je zvolena regulace napětí).	1-U (korekce jemného nastavení hodnoty napětí)			Pokud je hodnota napětí na displeji odchýlná, lze ji upravit v určitém rozmezí.
	2-O (obnovení hodnoty napětí na tovární nastavení)	NE (NE obnovení továrního nastavení)	NE	Výběrem možnosti ANO obnovíte tovární nastavení parametrů napětí.
ANO (obnovení továrního nastavení)				
Na spodní obrazovce bliká displej (indikuje výběr aktuálního nastavení proudu).	1-A (korekce jemného nastavení aktuální hodnoty proudu)			Pokud je aktuální hodnota na displeji odchýlná, lze ji upravit v určitém rozsahu.
	2-E (nulový bod kalibrace aktuální hodnoty proudu)			V důsledku stárnutí zařízení/ovlivnění okolní teploty modulu dochází při měření malých proudů k velké chybě a je třeba kalibrovat nulový bod.
	3-O (Obnovení aktuální hodnoty na tovární nastavení)	NE (NE obnovení továrního nastavení)	NE	Výběrem možnosti ANO obnovíte aktuální parametry na tovární nastavení.
ANO (obnovení továrního nastavení)				

Poznámky: 1. Všechny klávesové operace v tabulce jsou rozděleny na dlouhé a krátké stisknutí; Dlouhé stisknutí: stiskněte tlačítko po dobu přibližně 3 sekund a uvolněte, krátké stisknutí: stiskněte tlačítko po dobu maximálně 1 sekundy a uvolněte; 2. Dlouhé stisknutí: vstup do další úrovně menu nebo zvýšení či snížení číselné hodnoty; 3. Krátké stisknutí: přepínání mezi položkami menu na stejné úrovni; 4. Žádná operace s klávesami do 5 sekund: bleskové uložení a automatický návrat do předchozí nabídky.

Pokyny pro nastavení parametrů:

- Funkce tlačítka:

Všechny operace s klávesami v tabulce jsou rozděleny na dlouhé a krátké stisknutí; dlouhé stisknutí - stiskněte tlačítko na přibližně 3 sekundy a uvolněte, krátké stisknutí - stiskněte tlačítko na maximálně 1 sekundu a uvolněte.

- Režim nastavení:

V normálním režimu přejděte do režimu nastavení stisknutím a podržením tlačítka po dobu 3 sekund a horní obrazovka začne blikat. V této chvíli tlačítko uvolněte a poté "krátce stiskněte tlačítko" a na displeji se ve smyčce mění zobrazení nastavení napětí a proudu:

Blikání displeje na horní obrazovce indikuje, že je zvolena regulace napětí a blikání

displeje na dolní obrazovce indikuje volbu regulace proudu.

- Nastavení regulace napětí: 

V režimu nastavení, když stisknutím tlačítka přepnete na blikající displej na horní obrazovce, stiskněte a podržte tlačítko pro vstup do nastavení napětí.

V tomto okamžiku uvolněte tlačítko a poté "krátce stiskněte tlačítko" a na displeji se zobrazí cyklus: 1-U nebo 2-O.

1-U: představuje korekci jemného nastavení hodnoty napětí

2-O: Znamená, že hodnota napětí se obnoví na tovární nastavení.

- Korekce jemného doladění hodnoty napětí:

Při nastavení úpravy napětí, když stisknutím tlačítka přepnete na displej 1-U, stiskněte a podržte tlačítko pro vstup do nastavení korekce jemné úpravy hodnoty napětí.

V tomto okamžiku tlačítko uvolněte a znovu "dlouze stiskněte tlačítko", hodnota se zvýší směrem nahoru. Po uvolnění tlačítka se hodnota "dlouhým stisknutím tlačítka" opět sníží směrem dolů a opakovaně se nastaví na odpovídající hodnotu napětí.

Počkejte, až obrazovka začne blikat, abyste uložili nastavení a vrátili se do předchozí nabídky.

- Hodnota napětí se vrátí na tovární nastavení: 

Při nastavení napětí, když stisknutím tlačítka přepnete na displej 2-O, stiskněte a podržte tlačítko pro vstup do volby obnovení továrního nastavení.

V tomto okamžiku uvolněte tlačítko a "krátce stiskněte tlačítko" a zobrazí se cyklus: NE _ ANO

NE: Znamená to, že se neobnoví tovární nastavení.

ANO: představuje obnovení továrního nastavení ve výchozím nastavení se zobrazuje NE

Při přepínání na příslušné parametry uvolněte tlačítko, počkejte, až obrazovka zabliká, uložte a vraťte se do předchozí nabídky.

Poznámka: Nastavení parametrů proudu se týká nastavení parametrů napětí,

- Kalibrace nulového zobrazení aktuální hodnoty proudu:

Nastavuje se bez zátěže, při aktuálním nastavení proudu, když stisknutím tlačítka přepnete na displej 2-E, stiskněte a podržte tlačítko pro vynulování aktuální hodnoty proudu a nastavení nulového bodu kalibrace.

V tomto okamžiku uvolněte tlačítko a "stiskněte a podržte tlačítko". V tomto okamžiku se aktuální hodnota kalibruje v nulovém bodě a zobrazí se 0,0 nebo 0,00.

Počkejte, až obrazovka začne blikat, abyste uložili nastavení a vrátili se do předchozí nabídky.

Hadex, spol. s.r.o., Kosmova 11, 702 00, Ostrava – Přívoz, tel.: 596 136 917, e-mail: hadex@hadex.cz, www.hadex.cz

Jakékoliv druhy neoprávněných kopií tohoto návodu i jeho částí jsou předmětem souhlasu společnosti Hadex, spol. s.r.o.