



DIGITÁLNÍ MĚŘICÍ PŘÍSTROJ XL 830L NÁVOD K POUŽITÍ

1. Obecné informace

Zcela nový, elektronický měřič s čitelným LCD displejem. Vynikající pro pokročilé i amatérské použití.

Vlastnosti produktu:

- Velmi kvalitní měřič s pokročilými funkcemi.
- Vhodný pro domácí použití i pro odborníky v oboru elektrotechniky.
- Má indikátor nízkého stavu baterie.
- Nastavitelná podpora výrazně usnadňuje čtení výsledků.
- Vybaven odolným, gumovým, odnímatelným krytem.

Specifikace:

- Materiál: plast (ABS)
- **Napájení: 9V baterie 6F22 (není součástí balení)**
- Čitelný LCD displej s modrým podsvícením
- Otočný přepínač (20 poloh)
- Ochrana proti přetížení!
- Signalizace kontinuity obvodu: ano (zvuková)
- Ukládání posledních měření
- Indikace polarity
- Test tranzistorů
- Test diody
- Rozměry: 6,9 cm x 13,8 cm x 3,1 cm
- Barva: černá a zelená
- Balení: barevná, estetická krabička

Indikace:

- Napětí DC: 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 600 V
- Napětí AC: 200 V / 100 mV, 600 V / 1 V
- Stejnoseměrný proud: 200 μ A 2mA 20mA 200mA 10A
- Odpor: 200 Ω 2 k Ω 20 k Ω 200 k Ω 2 M Ω
- Test hFE tranzistoru: NPN a PNP 0 ~ 1000 1b = 10mA Vce = 3V
- Test diody
- Signalizace spojitosti obvodu
- Indikace polarity

POZOR

Pokud není známá hodnota měřené veličiny, nastavte přepínač na nejvyšší měřicí rozsah a poté nastavte odpovídající nižší rozsah, až dosáhnete nejlepšího odečtu.

2. Měření stejnosměrného napětí DC

ROZSAH	ROZLIŠOVACÍ SCHOPNOST	PRESNOST
200 mV	100 μ V	$\pm$ (0,5 % +3d)
2 V	1 mV	$\pm$ (0,8 % +5d)
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	$\pm$ (1,0 % +5d)
600 V	1 V	

Ochrana proti přetížení: 600 V stejnosměrného napětí nebo impuls střídavého napětí

- Zasuňte červený kabel do zásuvky „V Ω mA“ a černý kabel do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do polohy „V-“ a příslušného napětového rozsahu
- Spojte měřicí svorky se zkoušeným zařízením nebo měřicím obvodem
- Zapněte napájení měřicího obvodu a odečtěte hodnotu naměřeného napětí na digitálním displeji

3. Měření střídavého napětí AC

ROZSAH	ROZDÍLCOVÝ SCHOPNOST	PRESNOST
200 V	100 mV	$\pm$ (2,0 % +10d)
600 V	1V	

Ochrana proti přetížení: 600 V efektivní hodnoty střídavého napětí ve všech rozsazích.
Rozsah frekvencí měřených napětí: 45...450 Hz.

Naměřené napětí kalibrované v efektivních hodnotách sinusového průběhu

- Zasuňte červený kabel do zásuvky „V Ω mA“ a černý kabel do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do sektoru „V~“ a příslušného napětového rozsahu
- Spojte měřicí svorky se zkoušeným zařízením nebo měřicím obvodem
- Zapněte napájení měřicího obvodu a odečtěte hodnotu naměřeného napětí na digitálním displeji

4. Zkouška spojitosti obvodu

ROZSAH	POPIS
	Vestavěný bzučák vydá zvukový signál, pokud je odpor nižší než 20-30 Ω

Ochrana proti přetížení:

- Zasuňte červený kabel do zásuvky „VΩmA“ a černý kabel do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do polohy 
- **Připojte měřicí vodiče ke dvěma koncům otevřeného obvodu – pokud je obvod souvislý, multimetr vydá zvukový signál.**

5. Měření proudu stejnosměrného proudu DC

ROZSAH	ROZDÍELCZOSC	PRESNOST
200 μA	100 nA	± (1,8 % +2d)
2 mA	1 μA	
20 mA	10 μA	
200 mA	100 μA	± (2,0 % +2d)
10 A	10 mA	± (2,0 % +10d)

Ochrana proti přetížení: 250 V DC nebo RMS AC; pojistka 500 mA/250 V (rozsah 20 A není chráněn pojistkou)

- Zasuňte červený kabel do zásuvky „10ADC“ (nebo do zásuvky „20A“ v případě měření velmi vysokých proudů) a černý kabel do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do sektoru „A--“ a příslušného rozsahu proudu.
- Měřicí svorky připojte sériově k měřenému zařízení nebo měřicímu obvodu
- Zapněte napájení měřicího obvodu a odečtěte hodnotu naměřeného proudu na digitálním displeji

6. Měření odporu

ROZSAH	ROZLIŠOVACÍ SCHOPNOST	PRESNOST
200 Ω	0,1 Ω	± (1,0 % +10d)
2 kΩ	1 Ω	
20 kΩ	10 Ω	
200 kΩ	100 Ω	
2 MΩ	1 kΩ	

Ochrana proti přetížení: 500mA/250V efektivní hodnota střídavého nebo stejnosměrného napětí pro všechny rozsahy

- Zasuňte červený kabel do zásuvky „VΩmA“ a černý kabel do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do sektoru „Ω“ a příslušného rozsahu odporu
- Před zahájením měření vypněte napájení testovaného obvodu a vybijte kondenzátory v obvodu
- Spojte měřicí svorky s testovaným obvodem nebo rezistorem
- Odečtěte hodnotu naměřeného odporu na digitálním displeji

7. Měření koeficientu hFE tranzistorů

- Otočte otočným přepínačem do polohy „hFE“.
- Zjistěte, zda je testovaný tranzistor typu PNP nebo NPN, a poté připojte vodiče emitoru, báze a kolektoru. Zásuvky tranzistoru připojte k příslušným zásuvkám na předním panelu multimetru.
- Na digitálním displeji odečtěte naměřenou hodnotu hFE (v testovacích podmínkách 3 V 10 μA).

98 Testování diody

- Zasuňte konektor červeného vodiče do zásuvky „V, Ω“ a konektor černého vodiče do zásuvky „COM“.
- Otočte otočným přepínačem do polohy 
- Připojte měřicí vodiče – červený k anodě a černý ke katodě testované diody

9. Výměna baterie a pojistky

VAROVÁNÍ!

Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, před sejmutím zadního krytu měřidla odpojte měřicí vodiče od zdrojů napájení.

- Pokud je kapacita baterie nedostatečná pro správnou funkci měřidla, na LCD displeji se zobrazí symbo 
- Vyměňte baterii ze slotu a vyměňte ji za novou baterii **6F22, přičemž** věnujte zvláštní pozornost polaritě.
- Pojistka se vyměňuje jen zřídka; její spálení je obvykle důsledkem chyby uživatele. Pro výměnu pojistky je třeba sejmout zadní kryt multimetru a vyměnit pojistku za novou s parametry 500 mA/250 V.

10. Poznámky a bezpečnostní opatření:

- Pokud je přístroj přemístěn z místa s nižší teplotou do místa s vyšší teplotou, může se uvnitř přístroje kondenzovat vodní pára, což znemožňuje jeho správnou funkci, a proto je nutné počkat, až vlhkost odpaří.
- Před zahájením údržby přístroje a montáží vyměnitelných součástí přístroje, jako jsou baterie, pojistky a jiné, je nutné od přístroje odpojit všechny kabely spojující jej s jinými zařízeními.
- Nepřekračujte přípustné hodnoty měřené veličiny, a to nejen z důvodu chyb měření a možného poškození měřicích snímačů, ale především z důvodu bezpečnosti uživatele.
- Přístroj nepoužívejte, pokud je viditelně poškozený nebo pokud jsou vodiče poškozené nebo opotřebované. Měřicí vodiče vyměňte za nové se stejnými parametry průřezu a izolace a přístroj odevzdejte autorizovanému servisu.
- Při elektrických měřeních se nedotýkejte nepoužívaných zásuvek a koncovek přístroje.
- Pokud není hodnota měření známa, je třeba měření zahájit od nejvyššího měřicího rozsahu.
- Aby bylo možné změnit měřenou veličinu, je třeba před přepnutím přepínače odpojit měřicí svorky
- Neměřte odpor obvodů pod napětím.

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwi zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol jest ważny tylko w Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

