

# Měřič napájení 20 24 pinů Sata LCD PSU HD ATX BTX



## 1. POPIS

Měřič napájení je robustní měřič napětí pro napájení PC, ATX, BTX a ITX mohou být také testovány. LCD Displej ukazuje stav napětí.

Vhodné pro amatéry, stejně jako pro rychlou funkční kontrolu ve specializovaném obchodu.

Připojte napájecí zdroj 24 PIN a P4, P6 nebo P8 do odpovídajícího konektoru testovacího sady napájení.

Zapněte napájení, uslyšíte tón, pokud nebude blikat, je výstupní napětí normální.

Pokud nebyla detekována určitá úroveň napětí nebo byla zjištěná hodnota napětí nad/pod normálem, tester spustí dlouhý bzučák.

Testování napájení pomocí měřiče napájení je jednou ze dvou možností, jak testovat napájecí zdroj počítače (další možností je použití multimetru). Po použití měřiče napájení by již mělo být jasné, zda zdroj vašeho počítače pracuje správně.

**Důležité:** Proces testování napájecího zdroje počítače může být pro některé uživatele náročný. Pokud nejste profesionál, postupujte přesně dle pokynů uvedených v tomto návodu.

**Časová spotřeba:** Testování napájecího zdroje pomocí měřiče napájení zabere asi 30 minut. Pokud toto děláte poprvé, může proces zabrat déle.





## 2. SPECIFIKACE

<b>Typ výrobku</b>	PC 20/24 Pin ITX ATX BTX LCD měřič napájení
<b>Typ rozhraní</b>	20 / 24pin (ATX konektor)
<b>Napěťový test</b>	+19V, +12V, -12V, +5V, -5V, +3.3V, +5V Stand by(SB) 12V power Good(PG)
<b>Konektory</b>	HDD, CDROM, SATA, 4pin (P4), 8pin (Dual-CPU), 6pin (PCI Express), DC
<b>Rozměry</b>	96 x 62 x 20 mm
<b>Hmotnost</b>	63g



## 3. POUŽITÍ

1. Testování napájecího zdroje zahrnuje práci okolo vysokého napětí. To může vyústit v potenciálně nebezpečnou aktivitu. Před testováním vypněte počítač, vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky a přepněte spínač na zadní straně počítačové skříně. Sundejte všechny šperky, jako jsou náramkové hodinky, prsteny, náramky a podobně. Pokud se objeví kouř nebo zápach, přerušete činnost. Nechte počítač vychladnout. Pokud víte, která součástka kouř nebo zápach způsobila, vyměňte jí co nejdříve nebo nechte počítač prohlédnout technikem. Bezpečnost především.
2. Odpojte všechny kabely ze skříně počítače (myš, klávesnice, monitor,...). Doporučujeme přesunout skříň na dostupnější místo.
3. Odpojte napájecí konektory od všech vnitřních zařízení uvnitř skříně
4. Seskupte všechny napájecí kabely a konektory dohromady pro snazší testování. Doporučujeme vytáhnout kabely ze skříně co nejvíce, aby šel měřič napájení připojit co nejjednodušji.
5. Zapojte ATX 24 pin konektor napájení základní desky a přídatný ATX 4 pin konektor do měřiče napájení (ATX24 pin napravo, ATX 4 pin nalevo).

**Poznámka:** Některé napájecí zdroje nemají přídatný kabel s konektorem 4 pin, ale namísto toho mají například 6 nebo 8 pin. Při zapojení se řiďte diagramem nakresleným na měřiči. Pokud má Váš napájecí zdroj více přídatných kabelů, zapojte do měřiče napájení vždy pouze jeden z nich (společně s hlavním ATX 24 pin).

6. Zapojte napájecí kabel do zásuvky a zapněte spínač na zadní straně skříně.

7. LCD displej na měřiči napájení se rozsvítí a bude ukazovat naměřené hodnoty.

Pokud některé napětí zobrazuje "LL" nebo "HH" nebo pokud se LCD displej nerozsvítí, znamená to, že napájecí zdroj nepracuje správně. V tomto případě vyměňte zdroj nebo vyhledejte technika.

8. Zkontrolujte tolerance napětí a potvrďte, že napětí zobrazované měřičem jsou v určených limitech.

Pokud je některé z napětí mimo uvedený limit nebo pokud P. G. delay není v limitu, vyměňte napájecí zdroj.

**Poznámka:** Měřič je naprogramován, aby zobrazil chybu (error) v případě, že je napětí mimo limit, ale pro všechny případy byste to měli zkontrolovat.

Pokud všechny napětí spadají do zobrazených limitů, potvrdili jste, že Váš napájecí zdroj pracuje správně. Pokud chcete ještě otestovat jednotlivé periferní napájecí konektory, pokračujte. Jinak můžete přejít na poslední krok č. 13.

	Rozsah napětí	
	Min (A)	Max (B)
+3,3V	+3,1V	+3,5V
+5V	+4,7V	+5,3V
+5VSB	+4,7V	+5,3V
-12V	-10,8V	-13,2V
+12V1	+10,8V	+13,2V
+12V2	+10,8V	+13,2V
+19V	+17,1V	+20,9V
P.G.*	200ms	500ms

\* Power Good (P. G.), signál označující PC že zdroj je v pořádku. Hodnota udává čas mezi logickou 0 a jedničkou kdy je zdroj připravený.

9. Vypněte spínač na zadní straně skříně a napájecí kabel vytáhněte ze zásuvky.

10. Zapojte konektor do příslušného slotu na měřiči napájení: 15 pin SATA napájecí konektor, 4 pin Molex konektor nebo 4 pin Floppy Drive napájecí konektor.

**Poznámka:** V jednu chvíli mějte zapojený pouze jeden konektor. Při připojení více konektorů by pravděpodobně nedošlo k poškození měřiče, ale naměřené hodnoty nebudou přesné.

**Důležité:** Oba napájecí kabely základní desky (krok 5) musí zůstat připojeny do měřiče během testování jednotlivých konektorů.

11. Zapojte napájecí kabel do zásuvky a přepněte spínač na zadní straně skříně.

12. Diody označené +12V, +3.3V a +5V korespondují s napětím dodávaným připojeným periferním napájecím konektorem a měly by svítit dle toho. Pokud ne, vyměňte napájecí zdroj.

**Opakujte proces (od kroku 9) pro každý z periferních konektorů.**

13. Po dokončení testování vypněte spínač na zadní straně skříně a vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky. Odpojte napájecí kabely od měřiče napájení a znovu je připojte k zařízením uvnitř skříně.

Pokud testování dopadlo dobře nebo jste nahradili napájecí zdroj, můžete opět zapnout počítač.

**Důležité:** Testování napájení pomocí měřiče napětí není dokonalé. K testování za realističtějších podmínek použití je nutný multimetr. Ve většině případů bude ovšem měřič napájení stačit.