

Podrobný rozbor rozměrů základních desek (Form-factors)

Standardizace rozměrů základních desek zajišťuje, že deska od jednoho výrobce bude pasovat do skříně od jiného. Tyto standardy definují nejen fyzickou plochu desky, ale také přesné umístění montážních otvorů a pozici zadního panelu s konektory (I/O shield).

1. Hlavní standardy na trhu

ATX (Advanced Technology eXtended)

Standard definovaný Intelem už v roce 1995, který dodnes dominuje trhu.

- **Rozměry:** 305 × 244 mm.
- **Sloty:** Typicky nabízí 7 rozšiřujících slotů (PCIe).
- **Charakteristika:** Ideální pro výkonné sestavy. Velká plocha umožňuje lepší rozložení tepla a instalaci více M.2 disků nebo velkých chladičů napájecí kaskády.

Micro-ATX (mATX)

Ekonomická a prostorově úspornější varianta ATX.

- **Rozměry:** 244 × 244 mm.
- **Sloty:** Maximálně 4 rozšiřující sloty.
- **Charakteristika:** „Zlatá střední cesta“. mATX desky jsou často levnější a pasují jak do malých věží (Mini Tower), tak do velkých skříní. Je to nejčastější volba pro běžné herní sestavy.

Mini-ITX (ITX)

Extrémně malý formát pro milovníky kompaktních PC (SFF - Small Form Factor).

- **Rozměry:** 170 × 170 mm.
- **Sloty:** Pouze 1 rozšiřující slot (pro grafickou kartu).
- **Charakteristika:** Vyžaduje pečlivé plánování chlazení a kabeláže. Často má jen 2 sloty pro RAM.

2. Specifické a High-end formáty

E-ATX (Extended ATX)

- **Rozměry:** Cca 305 × 330 mm (šířka se může lišit).
- **Využití:** High-end pracovní stanice a servery. Nabízí prostor pro 8 slotů RAM nebo více procesorových patič.
- **Pozor:** Vyžaduje skříň typu **Full Tower**.

SSI CEB / EEB

Standardy pro servery a pracovní stanice, které se rozměrově blíží E-ATX, ale mají jiné rozmístění některých montážních otvorů.

3. Srovnávací tabulka parametrů

Formát	Max. slotů RAM	PCIe slotů	Montážních otvorů	Vhodná skříň
E-ATX	8	4-7	9-12	Full Tower
ATX	4	3-7	9	Mid Tower / Full Tower
mATX	2-4	1-4	6-8	Mini Tower a větší
Mini-ITX	2	1	4	ITX Case a jakákoliv větší

4. Pravidla kompatibility: Co do čeho pasuje?

Při kombinování desky a skříně platí **pravidlo zpětné kompatibility směrem dolů**:

- **Větší skříň pojme menší desku:** Do skříně pro ATX můžete bez problémů namontovat mATX i Mini-ITX desku (montážní otvory se shodují).
- **Menší skříň nepojme větší desku:** ATX desku do mATX skříně fyzicky nevložíte.

5. Na co si dát pozor při montáži?

1. ****Distanční sloupky (Standoffs):**** Mezi deskou a plechem skříně musí být distanční sloupky. Pokud zapomenete jeden sloupek tam, kde deska nemá otvor, může dojít ke ****zkratu a zničení desky****.
2. ****I/O Shield:**** Plechový kryt zadních konektorů se do skříně nacvakává ****před**** vložením desky. Moderní high-end desky mají tento kryt již integrovaný.
3. ****Kabeláž:**** U menších formátů (mATX, ITX) mohou konektory (např. SATA nebo USB 3.0) mířit do strany. Ujistěte se, že v těchto místech má skříň výřezy pro vedení kabelů.

Související články:

- [Typy skříní a jejich vliv na chlazení](#)
- [Rozměry desek a sloty pro RAM](#)
- [Napájecí zdroj \(PSU\) – Specifika ATX zdrojů](#)

From:

<https://www.serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:

https://www.serviceit.cz/doku.php?id=hw:atx_matx_itx

Last update: **2026/01/13 17:17**

