

Tápegység és ház

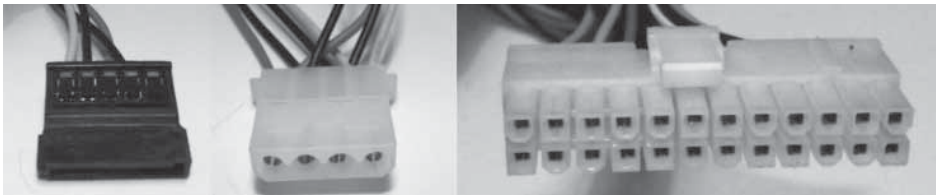
A számítógépek feszültségellátását a **tápegységek*** biztosítják. A mai tápegységek már ATX típusúak. Ez annyit jelent, hogy az ilyen táppal felszerelt gépeknek például van készenléti üzemmódjuk, mint a televízióknak, vagy bekapcsolhatók a billentyűzet segítségével, és szoftveres úton is leállíthatóak. A tápegység a hálózati **230 V váltakozó feszültséget** a **-12 V és +12 V** tartományba eső **egyenfeszültségekre** alakítja át. A következő táblázat egy tápegység adatlapjáról származik. Itt részletesebben áttekinthetjük, hogy milyen bemenete (input*) és milyen kimenete (output* [áutput]) van egy tápegységnek.

AC input	230VAC			4A	50Hz		
DC output	+3,3V	+5V	+12V	+12V	-5V	-12V	+5VSB
	15A	20A	8A	14A	0,5A	0,8A	2A

Az AC (Alternating Current [ólternéning kárent]) a váltakozó áram, a DC (Direct Current [dájrekt karent]) az egyenáram megjelölésére használatos. Figyeljük meg, hogy a kimeneti oldalon 20A áramerősség is előfordul! Hogyan tudnánk megmagyarázni, hogy házuk villanyóraszekrényében 16 amperes biztosítékkal találkozunk, míg a számítógép tápegységének egyik ága önmagában 20 amperes?

Említsünk néhány példát, hogy melyik feszültség szint melyik eszközhöz tartozik. 12V-ot kap például az asztali gépek winchesterének, optikai meghajtójának motorja, 5V-ot kapnak az USB*-s eszközök, és a 3,3V megy az alaplap felé.

A tápegységek egy részén a bemenő feszültség értéke a 110 V és 230 V értékek közül egy kis kapcsolóval megadható. Fontos, hogy ezt helyesen állítsuk be, hiszen a hibás beállítás veszélyes, és károsodhat a számítógép is. A tápegységek fontos adata, hogy mennyi energiát tudnak szolgáltatni, amit a watt-ban mért leadható teljesítménnyel jellemezünk. A ma használatos egyszerűbb gépekhez a tápegységek legalább 300 W teljesítményűek, de léteznek nagyobb teljesítményűek (400-500 W), hiszen több háttértár és kártya megnöveli a teljesítményigényt.



Tápegység csatlakozói

Keressünk az ábra szerinti csatlakozókon olyan jeleket, amelyekkel megakadályozzák, hogy a csatlakozókat fordítva is be lehessen dugni!