

الکترو هوش

شناخت منبع تغذیه کامپیوتر

بهره‌ علیزاده



EletroHosh

انواع منبع تغذيه

- **XT**
- **Desktop AT**
- **Tower AT**
- **Baby AT**
- **ATX**

Disk Drive Connectors

Cover

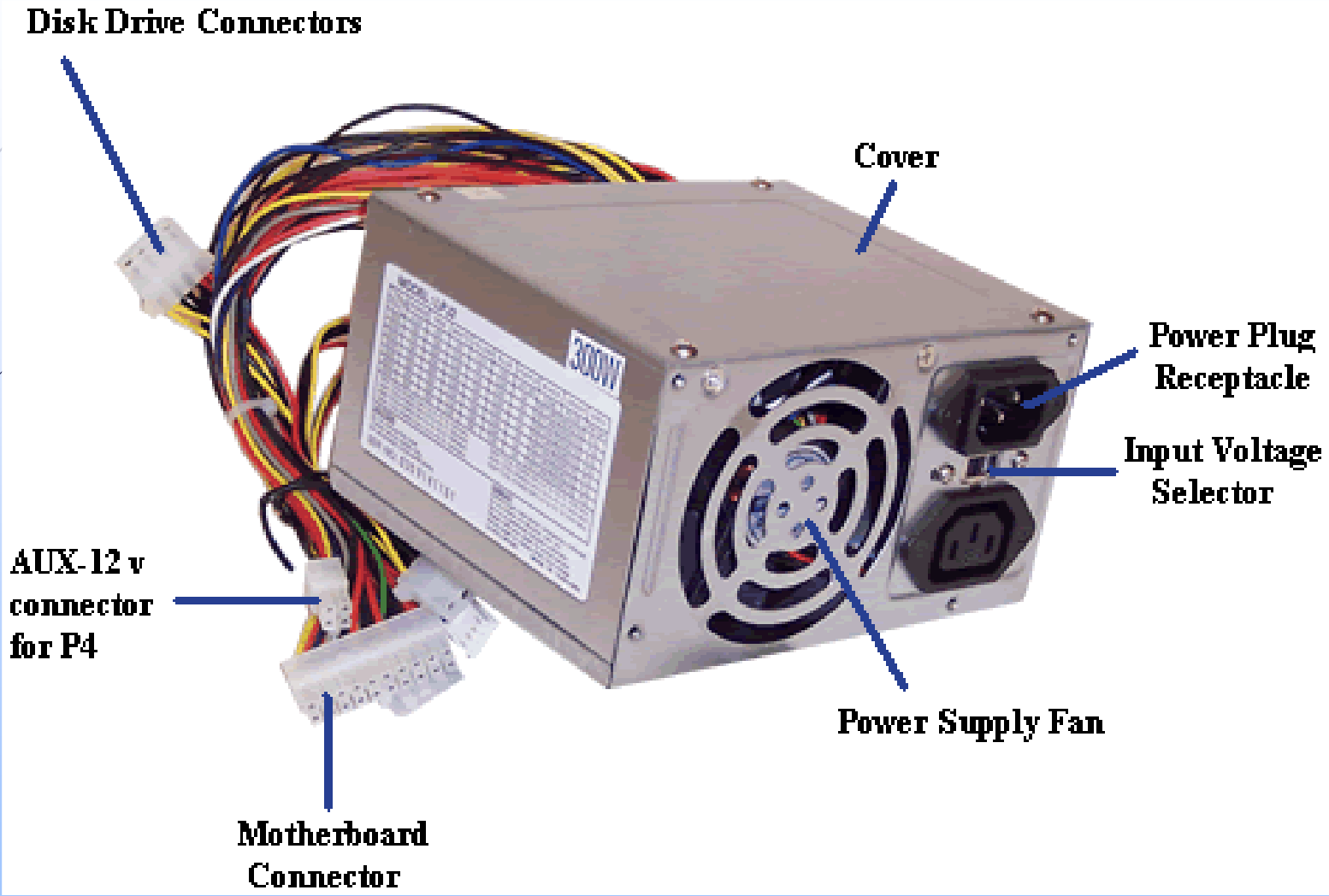
Power Plug Receptacle

Input Voltage Selector

AUX-12 v connector for P4

Power Supply Fan

Motherboard Connector



رنگ های مختلف در سیم های خروجی منبع تغذیه و ولتاژ معادل آنها

رنگ	اندازه ولتاژ
رنگ زرد	+۱۲ V
رنگ آبی	-۱۲V
رنگ قرمز	+۵ V
رنگ سفید	-۵V
رنگ نارنجی و قهوه ای	۳,۳V
رنگ مشکی و اتصال زمین هست	GND: صفر ولت
رنگ خاکستری	pw-ok ۵ ولت و ۳,۳ ولت
رنگ سبز دارد و خطوط +۳,۳ و ±۵ و ±۱۲ ولتی را تحت تاثیر قرار می دهد.	PS-ON
رنگ ارغوانی	SB ۵ ولت

ATX Main Power Connector

Pin 1	
+3.3V	+3.3V
-12V	+3.3V
COM	COM
PS_ON	+5V
COM	COM
COM	+5V
COM	COM
N/C	PWR_OK
+5V	+5Vsb
+5V	+12V
+5V	+12V
COM	+3.3V

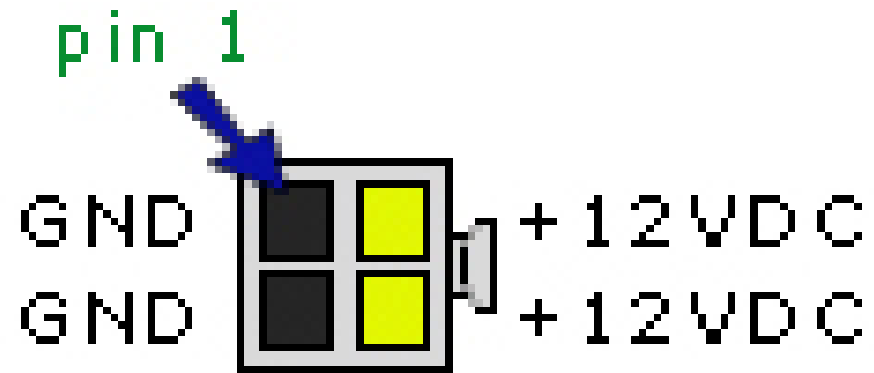
20-pin ATX connector

24-pin ATX connector



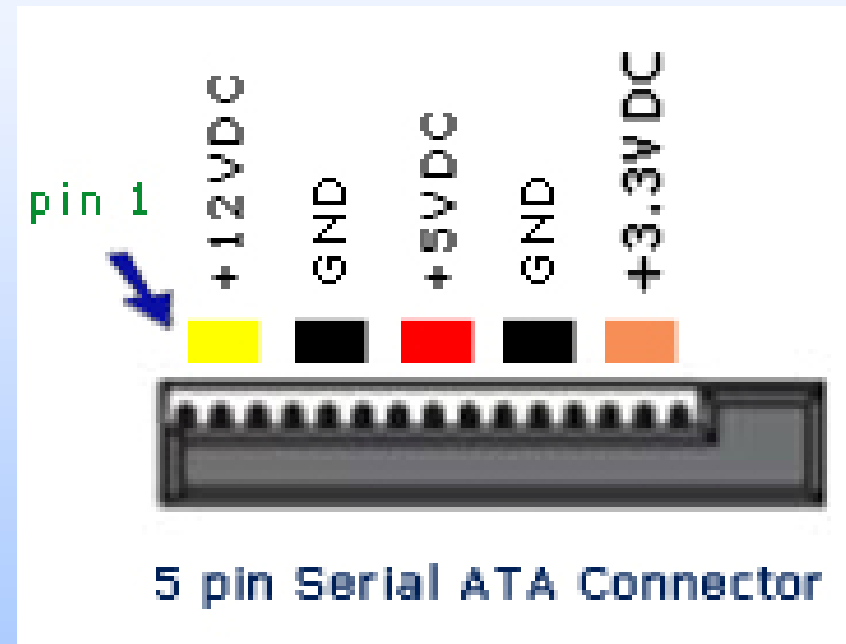


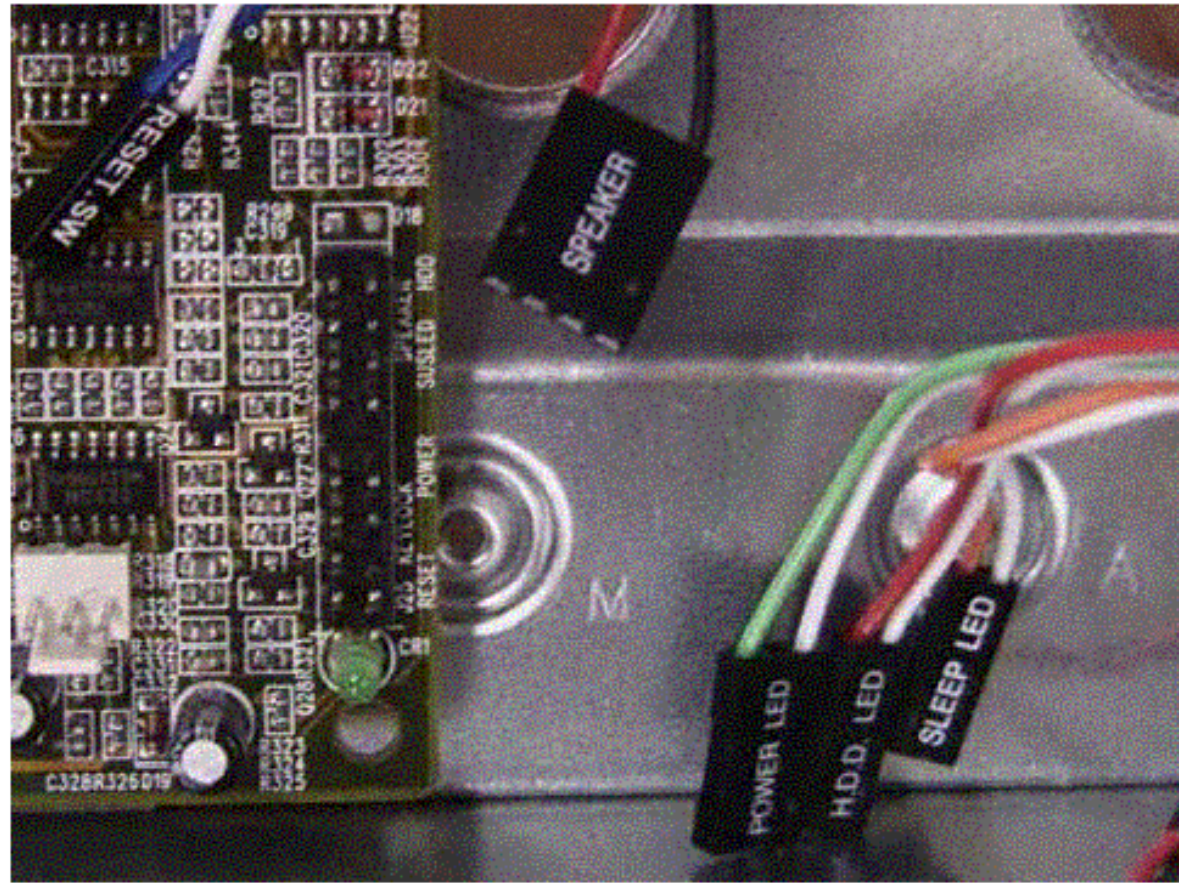
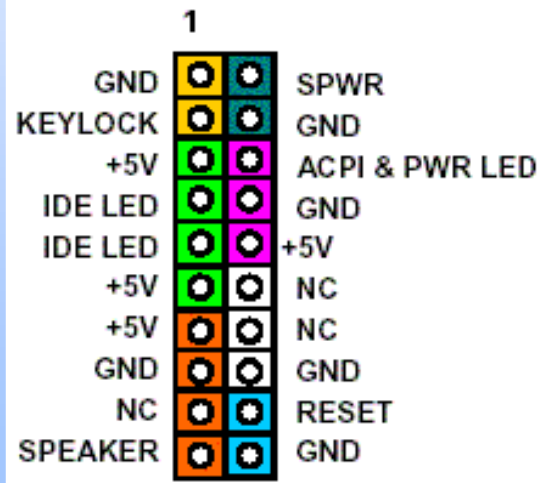
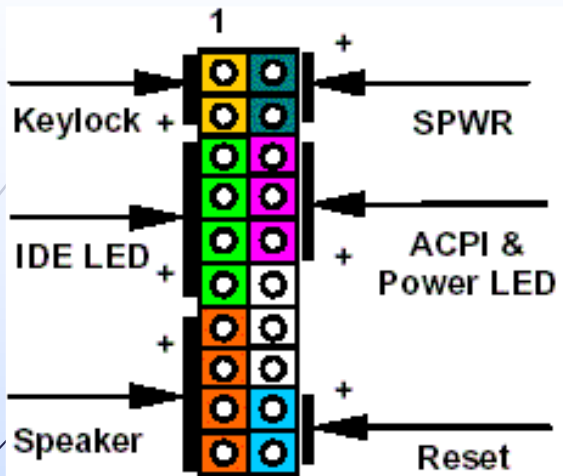
Connector P4 ATX



ATX 4 pin Molex
12V P4 Connector

کانکتور / Serial ATA معروف به SATA





حداکثر توان خروجی تولید شده به وسیله منبع تغذیه ATX

ولتاژ خروجی	جریان الکتریکی	حداکثر توان
+12V	8A	$12 * 8 = 96W$
+5V	30A	$5 * 30 = 150W$
+3.3V	14A	$3.3 * 14 = 46.2W$
+3.3V/+5V		150W
-5V	0.5A	$5 * 0.5 = 2.5W$
-12V	0.5A	$12 * 0.5 = 6W$
Standby	1.5A	$5 * 1.5 = 7.5W$
Power Supply Total Capacity		$96 + 150 + 2.5 + 6 + 7.5 = 262W$

توان مصرفی برخی از عناصر سخت افزاری

MODEL	WATTAGE	
CD-ROM Drive	۲۰ w max	
DVD-ROM Drive	۲۵ w max	
CD-RW Drive	۲۰ w max	درایو های نوری
DVD/CD-RW Combo Drive	۳۰ w max	
DVD-RW/DVD+RW Drive	۲۵ w max	
ZIP Drive	۱۰ w max	
MODEL	WATTAGE	
۳۲ Mb or less AGP/ PCI basic video card	۲۰ w max	
ATI Radeon۷۰۰۰/۷۵۰۰/۸۵۰۰/(AGP-PCI)	۳۰ w max	
ATI Radeon۹۰۰۰/۹۱۰۰/۹۲۰۰/(AGP-PCI)	۳۵ w max	کارت های گرافیک
ATI Radeon۹۵۰۰/۹۶۰۰ Series	۴۵ w max	
ATI Radeon۹۷۰۰/۹۸۰۰ Series	۵۵ w max	
ATI Radeon۹۸۰۰ XT Series	۷۰ w max	
MODEL	WATTAGE	
Celeron Socket ۴۷۸	۶۲ w max	
Celeron LGA ۷۷۵	۷۸ w max	
Pentium ۴ Socket ۴۷۸	۱۰۰ w max	پردازنده های اینتل
Pentium ۴ ۵۲۰(LGA ۷۷۵ ۲.۸ GHz)	۸۰ w max	
Pentium ۴ ۵۳۰-۵۶۰(LGA ۷۷۵ ۳-۳.۶ GHz)	۹۵ w max	
Pentium ۴ ۵۷۰(LGA ۷۷۵ ۳.۸ GHz)	۱۰۰ w max	
MODEL	WATTAGE	
One stick DDR SD RAM	۱۰ w max	حافظه اصلی

اتصال سیم سبز و مشکی با منظور تست منبع تغذیه

