

COUGAR SX 700 Kurzreview

Impressionen



Technische Daten:

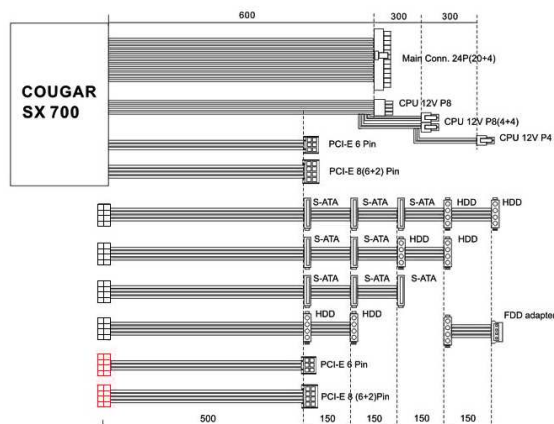
Ausgangsleistung	Plus 3,3V	Plus 5V	Plus 12V1	Plus 12V2	Plus 12V3	Plus 12V4	Minus 12V	Plus 5Vsb	Total output
	25A	25A	20A	20A	24A	24A	0,6A	3A	700W
	150W		684W						
Anschlüsse	Main Connect.	Peripheral Connect.	Floppy adapter	CPU Connect.	S-ATA Connect.	PCI-E Connect.	PCI-E Connect.		
	24(20+4) Pins	4 Pins	4 Pins	8(4+4)+4 P	5 Pins	6 Pins	8(6+2) Pins		
	1	6	1	8(4+4)+4 P	8	2	2		
Abmessung/Gewicht	150x180x86 mm		2300gr.						

Lieferumfang und Verpackung:

Das Cougar SX 700 kommt in einem bedruckten Pappkarton zu den Kunden. Auf der Rückseite des Kartons findet man die technischen Daten und die Featureübersicht der SX Netzteilserie. Des Weiteren werden die eindrucksvollsten Features hervorgehoben und kurz beschrieben. Der Lieferumfang beinhaltet ein Kaltgerätekabel, Befestigungsschrauben, 4 Cougar Kabelklettbinder und ein Falzblatt in deutscher und englischer Sprache. Darüber hinaus findet man das Netzteil selbst mit seinen modular ansteckbaren Kabeln. Das genügt um auch anspruchsvolle Anwender alle Möglichkeiten offen zu lassen um Ihre Komponenten zuverlässig mit Strom versorgen zu können.



Kabellängen:



Sicherheitsfunktionen:

- UVP** (Unterspannungsschutz) Falls die Spannungen auf den einzelnen Leitungen unter einen gewissen Toleranzwert fallen, schaltet sich das Netzteil automatisch ab.
- OVP** (Überspannungsschutz) Falls die Spannungen auf den einzelnen Leitungen über einen gewissen Toleranzwert steigen, schaltet sich das Netzteil automatisch ab.
- SCP** (Kurzschlussicherung) Im Falle eines Kurzschlusses verhindert diese Sicherung eine Beschädigung der Kernkomponenten des Netzteils und der einzelnen Systemkomponenten.
- OPP** (Überlastschutz) Wenn das System "überdimensioniert" ist, also mehr Leistung vom Netzteil beansprucht wird als es leisten kann, wird diese Sicherung ausgelöst.
- OCP** (Überstromschutz) Sollte die Last auf den einzelnen Leitungen höher sein als angegeben, schaltet das Netzteil automatisch ab.
- OTP** (Überhitzungsschutz) Wenn die Temperatur zu hoch ist, schaltet das Netzteil automatisch ab.

Features

Ausgesprochen edles Erscheinungsbild. Cougar setzt in Sachen Design wohl neue Maßstäbe. So erhielt das Netzteil eine silber lackierte Blende am Top sowie eine Vertiefung an beiden Seiten wo in polierter Schrift der Produktname hervorsteht.

Flexibles Kabelmanagement ermöglicht sinnvolles verkabeln der Komponenten. Störende nicht belegte Kabel gehören somit der Vergangenheit an. Nach Angaben des Herstellers soll es darüber hinaus noch Luftverwirbelungen auf Grund der reduzierten Kabelmenge unterdrücken.

Dynamische 12V Verteilung sorgt für eine stabile Versorgung von CPU und GPU. Das Netzteil leitet die Kapazitäten sinnvoll an höher beanspruchte Leitungen um sodass diese entlastet werden. Das verbessert die 12V Leitung speziell bei highend Grafikkarten die im SLI/Crossfire modus laufen.

140mm Lüfter mit Hydro-Dynamiclagern garantieren einen leisen und stabilen Betrieb. Die Lüfter-drehzahl wird durch eine Temperaturdifferenzregelung reguliert.

DC-DC Technologie sorgt für höhere Effizienz und erzeugt somit weniger Wärme. Kleinere Bauteile und eine stabilere Leistung sind weitere Vorteile dieser Technologie.

Selektierte Bauteile sorgen für eine deutlich erhöhte Lebensdauer. Dazu gehören hochwertige Hochleistungs - Feststoffkondensatoren für alle Ausgangsleitungen und 105°C Hochleistungskondensatoren aus Japan.

Unterstützt Multi GPU Technologie was den Vorteil bringt das, die neusten PCI-Express 2.0 Grafikkarten durch 8(+2)pin PCI-E Anschluss unterstützt werden.

80 Plus Silber Zertifikat

SLI- und CrossFireX-zertifiziert



Messgeräte/Software:

Als Messgeräte kam das Voltcraft Energy Monitor 3000 sowie das Benning MM11 Digital Handmultimeter zum Einsatz. Als Software wurde Furmark, Prime 95, OCCT Power-Supply-test, sowie CPU Z und GPU Z verwendet.

Technische Daten

Voltcraft Energy Monitor 3000	
Anzeige	LCD
Anzeigebereich	0,001 - 15000 kWh
Betriebsspannung	230 V/AC
Wirk-Leistungsbereich	1,5 - 3000 W
Frequenz	50 Hz
Genauigkeits-Klasse	± (1% + 1 W)
Eigen-Verbrauch	1,8 W
Max. Aufzeichnungsdauer	2376 h
Weitere technische Daten	Verbrauchsmessung: 1 Wh - 9999 kWh - Auflösung 0,1 W
MD-Zulassung	Nein
Abm.	(B x H x T) 135 x 82 x 70 mm
Gewicht	200 g
Typ	Energy Monitor 3000

Benning MM11	
Anzeige	20 000 Counts, LCD
Messbereich V/DC	1 µV - 1000 V
Messbereich V/AC	1 µV - 750 V
Messbereich A/DC	1 µA - 10 A
Messbereich A/AC	1 µA - 10 A
Messbereich Widerstand	10 mΩ - 2 GΩ
Messbereich Frequenz	0.01 Hz - 1 MHz
Messbereich Kapazität	1 pF - 40 mF
Temperatur	1 bis +1200 °C
Überspannungskategorie	CAT III 600 V
Grundgenauigkeit	0.06 %
Schnittstellen	optisch
Spannungsversorgung	9 V Block

Testsytem:

Asus P8P67 PRO
 Intel Core i5 2500K @ 4,8GHZ
 2x MSI GTX 580 Twin Frozer
 8GB G.Skill Ripjaw PC3-10667U CL9-9-9-24
 SSD OCZ Vertex 2 - 120GB
 2x 500GB Seagate
Cougar SX 700

Testergebnisse:

Lasttyp	IDLE			LOAD		
	12V	5V	3.3V	12V	5V	3.3V
Spannung	12,145V	5,120V	3,408V	12,096V	5,081V	3,392V
Minimal	12,192V	5,134V	3,408V	12,192V	5,120V	3,408V
Maximal	12,192V	5,134V	3,408V	12,192V	5,120V	3,408V
Leistungsaufnahme	219,8W			716,2W		
sonstiges	Überlastschutz kommt ab 759W			Leistungsaufnahme (Standby) 0,3W		
Effizienz bei 50% Belastung				Effizienz bei 100% Belastung		
88%				86%		

Fazit:

Das Cougar SX700 ist wirklich ein außergewöhnlich hochwertiges Netzteil. Auch in extrem Situationen weichen die Spannungen nur um 0,0x Volt ab. So versorgte das Netzteil sogar eine highend Gamerstation, mit einen solide übertakteten i5 2500K und ein leicht übertaktetes 580GTX gespannt im SLI Modus, mit Strom. Erst nachdem das SLI Gespann mit höheren Taktraten betrieben wurde schaltete das Netzteil durch Überlast ab. Hierbei wurde eine Leistungsabgabe von 759W durch das Überlasten der Komponenten hervorgerufen. Das Erscheinungsbild ist wie Vorweg schon erwähnt einzigartig und lässt Modderherzen höher schlagen. Aufwendig eingearbeitete Details runden die Optik ab. Auch die Haptik weiß zu überzeugen. Alles sauber verarbeitet, von außen, wie auch von innen. So zeigt sich das Cougar SX 700 im Inneren auch von seiner besten Seite. Modular aufgebaut mit hochwertigen Bauteilen für eine längere Lebensdauer und einen sicheren Betrieb. Die Ausstattung lässt fast keine Wünsche offen. Kabel sind für alle gängigen Geräte in ausreichender Länge/Menge vorhanden. Hinzu kommt das modulare Kabelmanagement um sich somit überflüssige Kabel im Gehäuse zu ersparen. Leider vermisst man direkte Lüfteranschlüsse. Speziell bei der Gehäusestiftung können hiermit Folgekosten für den User erspart werden und erhöht den Funktionsumfang. Allerdings muss der User für dieses erstklassige Netzteil tief in die Tasche greifen. Mit 139,90€ ist es nicht das günstigste seiner Art. Aufgrund der Qualität, Leistung und optischer Darstellung ist der Preis jedoch gerechtfertigt. Mein Dank geht an Cougar die das Netzteil für diesen Test zurverfügung gestellt haben.