

Antec
The Power of You



turn
power
turn noise up
noise
down



User's Manual

Manuel de l'utilisateur / Anwenderhandbuch
Manuale per l'operatore / Manual del usuario

TRUEPOWER

THE WORLDWIDE LEADER IN SILENCE AND PERFORMANCE

***Table of Contents - Table des matières -
Inhaltsverzeichnis - Índice - Indice***

English	1
Français	10
Deutsch	18
Italiano	26
Español	34

The high quality of our products is assured by a continuous process of refinement of their technical features. Therefore, it is possible that your product may differ in some respect from the descriptions contained in this manual. This is not a problem - it is an improvement. All features, descriptions and illustrations contained herein are valid as of the date of publication.

Antec TruePower User's Manual
Antec TruePower ATX12V power supply

Models: True330, True380, True430, True480, True550, TrueBlue480

Antec Low Noise Technology (LNT): Your new TruePower power supply features an advanced temperature-response system for optimum balance between noise reduction and cooling. The power supply fans will always run at the lowest speed possible for existing load and conditions. The result? Your power supply will run considerably quieter than traditional thermally-controlled fans.

Your TruePower power supply can also control the speed of your system case fans. You'll find two dedicated fan connectors (marked "Fan Only") to which you can connect your system case fans. The TruePower circuitry will then regulate your case fans, further reducing system noise. **Note:** Please don't connect more than three external fans to the "Fan Only" connectors. If you need more cooling power than that, you can connect your case fans to the regular 4-pin peripheral connectors. But that setup won't be as quiet as our recommended setup.

Connectors: Your TruePower power supply is an ATX12V form factor power supply. It features a single 20-pin Main Power Connector, a 6-pin AUX Power Connector and a 4-pin +12V Power Connector. It also includes five 4-pin Peripheral Power Connectors, two 4-pin Floppy Drive Power Connectors, and two 15-pin Serial ATA Power Connectors for your drives. It is backwards-compatible to previous ATX specifications. If your motherboard doesn't support the AUX Power Connector or the +12V Power Connector, you can still use this power supply.

We've also included a 3-pin fan signal connector. Connect it to one of the fan connectors on your motherboard. You can monitor the speed of the rear power supply fan through your motherboard BIOS or through the monitoring software included with your motherboard. **Note:** When temperatures are low, the speed of the fan may drop as low as 1500 RPM. At such low speeds, some motherboards may not be able to properly detect the fan speed and may generate false warnings of fan failure. To ensure proper fan monitoring, please refer to your motherboard manual.

External Power Connector: TruePower features a 4-pin external female connector (equivalent to AMP 1-480424-0 or Molex 8981-04) for powering external peripherals that need either 5V or 12V DC Power. Some examples of compatible equipment are external drive enclosures, water cooling and lighting systems, and a variety of automotive products. (Some may require a cigarette lighter adapter, available separately.)

Active Power Factor Correction (*applicable only to models designed for sale in the European Union*): TruePower models designed for the EU include Power Factor Correction (PFC) circuitry

in accord with European standard regulation code EN61000-3-2. By altering the input current wave shape, PFC improves the power factor of the power supply and results in increased energy efficiency, reduced heat loss, prolonged life for power distribution and consumption equipment, and improved output voltage stability.

Installation:

1. Disconnect the power cord from your old power supply.
2. Open your computer case. Follow the directions provided in your case manual.
3. Disconnect all the power connectors from the motherboard and from the peripheral devices such as case fans, hard drives, floppy drives, etc.
4. Remove the existing power supply from your computer case and replace it with the Antec power supply.
5. **(NOT applicable to models designed for the European Union.)** Before you install your new power supply, check the red power supply voltage switch setting. It should match your local power voltage (115V for North America, Japan, etc., 230V for Europe and many other countries). Change the voltage setting if necessary. If you use the wrong voltage setting, you could damage your system and void your warranty.
6. Optional: If you are taking proper anti-ESD (Electro-Static Discharge) measures, you may skip this step. If you and the case aren't properly grounded, please connect the power supply cord. **Make sure the main power switch on the rear of the power supply is set to the OFF (O) position.** You may now dissipate electro-static buildup by frequent, prolonged contact with the power supply or metal parts of the grounded case.
7. Connect the appropriate power connectors to your motherboard and peripheral devices.
8. Optional: Connect up to three case fans to the dedicated "Fan Only" connectors. **Note:** Don't connect devices other than fans to these connectors. If you'd prefer not to let the TruePower power supply control your case fans, you can connect your case fans to the regular 4-pin Peripheral connectors.
9. Optional: If you'd like to monitor the speed of the power supply fan, connect the 3-pin fan signal connector to one of the fan connectors on your motherboard. **Note:** You don't need to connect the fan signal connector in order for the power supply to work.
10. Close your computer case.
11. If you didn't already do so in Step 6, connect the power cord to the True Power power supply.
12. Make sure you turn the switch to the ON (I) position before you boot up your computer for the first time. Normally, you won't need to switch to the OFF (O) position, since the power supply includes a soft on/off feature. This lets you turn your computer on and off by using the soft switch on your computer case. If your computer crashes and you can't shut it down using the soft switch, you can switch the main power to the OFF (O) position. If this happens, turn the main power switch to the ON (I) position before you re-boot.

Specifications:

1.0 INPUT:

1.1. VOLTAGE

RANGE	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM	UNITS
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FREQUENCY
47Hz ~ 63Hz

1.3 CURRENT:

	115V	230V
TRUE330	8A	4A
TRUE380	10A	5A
TRUE430	10A	5A
TRUE480	12A	6A
TRUE550	12A	6A

1.4 INRUSH CURRENT
115V/60A(max.), 230V/100A(max.) at 25°C cold start

1.5 POWER EFFICIENCY
68% (min.) at full load, 115/230Vac 60Hz/50Hz

2.0 OUTPUT:

VOLTAGE	+5V	+12V	+3.3V	-5V	-12V	+5VSB
MAX. LOAD						
TRUE330	30A	17A	28A	0.5A	1.0A	2.0A
TRUE380	35A	18A	28A	0.5A	1.0A	2.0A
TRUE430	36A	20A	28A	0.5A	1.0A	2.0A
TRUE480	38A	22A	30A	0.5A	1.0A	2.0A
TRUE550	40A	24A	32A	0.5A	1.0A	2.0A
MIN. LOAD	0A	0.8A	0A	0A	0A	0A
REGULATION	±3%	±3%	±3%	±5%	±5%	±5%
RIPPLE & NOISE (mV)	50	120	50	50	120	50

Note:

1) The continuous maximum total output power

	TOTAL MAX. OUTPUT	+5V, +12V & +3.3V MAX. OUTPUT
TRUE330	330W	310W
TRUE380	380W	360W
TRUE430	430W	410W
TRUE480	480W	460W
TRUE550	550W	530W

2) Peak surge current: 15 sec max. Measurements shall be made with an oscilloscope with 20MHz bandwidth. 10uF electrolytic capacitor parallel 0.1uF ceramic capacitor to simulate system loading to measure it.

3) At peak load +12V output regulation +/-10%.

2.1 HOLD-UP TIME: 20ms (minimum)
Test Condition: Full load. AC input 115V or 230V, 60Hz or 50Hz

2.2 LOAD TRANSIENT RESPONSE (STEP LOAD)
Step load changes up to 20% of full load, while other loads remains constant within the rating. The load waveform shall be a square wave with the slope of the rise and fall at 1A/usec and the frequency shall be from 10Hz to 1 kHz. The DC output voltage will stay within regulation during the step load changes.

2.3 OVERSHOOT
Overshoot at turn on or turn off shall be less than 10% of the nominal output voltage.

3.0 PROTECTION:

If the power supply latches into shutdown stage (when over current, over voltage or short circuit protection is working), the power supply shall return to normal operation only after the fault has been removed and PS-ON is reset for a minimum of 1 Second or remove AC power is removed and re-applied.

3.1 OVER CURRENT PROTECTION
Overload currents applied to each tested output rail will cause output trip before they reach or exceed 110% ~ 150% for testing purposes. Overload currents should be ramped at a minimum rate of 10 A/s starting from full load.

3.2 OVER VOLTAGE PROTECTION

SENSE LEVEL	OVER VOLTAGE
+5V	6.5V/max.
+12V	14.4V/max.
+3.3V	4.1V/max.

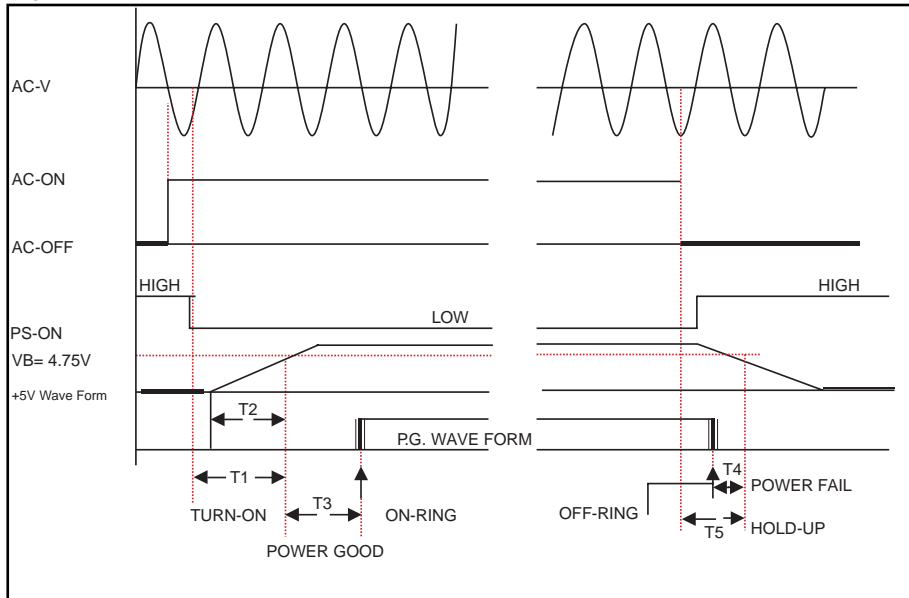
3.3 SHORT CIRCUIT PROTECTION
All output to GND.

4.0 TIME SEQUENCE:

- T1 Turn On Time (500ms max.)
- T2 Output Voltage Sequencing (20ms max.)
- T3 Power Good Delay Time (100ms < t3 < 500ms)
- T4 Power Fail Delay Time (1ms min.)
- T5 Power Good Hold-Up time (20ms min)

115V/230V(FULL LOAD): 1ms minimum

Figure 1.



4.1 REMOTE ON/OFF CONTROL

The power supply is turned on or off by TTL signal.

Active low	Power supply turn on
Active high	Power supply turn off

Remote On/Off Signal Characteristics

PS-ON	MIN	MAX
Vil, input low voltage		0.8V
Vil, input low current, Vin=0.4V		-1.6mA
Vih, input High voltage, lin=-200uA	2.0V	
Vih open circuit, lin=0		5.25

4.2 AUXILIARY +5VSB

This power supply is specifically equipped with an independent stand-by +5V output current, 2.0A max. This output will always provide +5V except when the AC line is cut-off.

4.3 AUTO RESTART

If the output of the power supply drops out of the regulation caused by AC line Voltage, the power supply will automatically resumes normal operation only after the AC line voltage returns to the specified operating range.

5.0 ENVIRONMENT:

Ambient operation temperature	10°C to +50°C
Ambient operation relative humidity	20% to 85%
Ambient storage temperature	-40°C to +70°C
Ambient storage relative humidity	10% to 95%

6.0 CE REQUIREMENTS:

6.1 EMI

1. MEET FCC CLASS B
2. MEET EN55022 CLASS B

6.2 ESD

MEET IEC-801-2/8KV

6.3 EFT/BURST

MEET IEC-801-4/2KV

6.4 SAFETY REQUIREMENTS

1. MEET UL 1950
2. MEET IEC 60950

7.0 MTBF

80,000 hours at 25°C (demonstrated)

8.0 DC CONNECTOR AND CASE REQUIREMENTS

ATX MAIN CONNECTOR (P1)

HOUSING: P/N P20-I42002 or equivalent.

TERMINAL: P/N I42002BS-2 or equivalent.

16AWG (Wire)	Signal	Pin	Pin	Signal	16AWG (Wire)
Orange (16AWG)	+3.3VDC	11	1	+3.3VDC	Orange
Orange (22AWG)	+3.3V default sense				
Blue (18AWG)	-12VDC	12	2	+3.3VDC	Orange
Black	COM	13	3	COM	Black
Green (22AWG)	PS-ON	14	4	+5VDC	Red
Black	COM	15	5	COM	Black
Black	COM	6	6	+5VDC	Red
Black	COM	7	7	COM	Black
White (18AWG)	-5V	18	8	POK	Gray (18AWG)
Red	+5VDC	19	9	+5VSB	Purple (18AWG)
Red	+5VDC	20	10	+12VDC	Yellow
Red (22AWG)	+5V default sense			+12VDC default sense	Yellow (22AWG)

PERIPHERAL POWER CONNECTOR

(P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10)

HOUSING: JMT JP1120-4

HOUSING: WST P4-A10202 OR EQU

TERMINAL: JMT J1120BS-2

TERMINAL: WST A10209BS-2

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	+12VDC	Yellow
2	COM	Black
3	COM	Black
4	+5VDC	Red

FLOPPY DRIVE POWER CONNECTOR

(P3, P5)

HOUSING: JMT JP11635-4

HOUSING: WST P4-I25001 OR EQU

TERMINAL: JMT J11635BS-2

TERMINAL: WST I25001BS-2 OR EQU

Pin	Signal	22AWG (Wire)
1	+5VDC	Red
2	COM	Black
3	COM	Black
4	+12VDC	Yellow

AUXILIARY POWER CONNECTOR (PS1)

HOUSING: WST P/N P20-I42002 or equivalent
TERMINAL: WST P/N 142002BS-2 or equivalent

Pin	Signal	16AWG (Wire)
1	COM	Black
2	COM	Black
3	COM	Black
4	+3.3VDC	Orange
5	+3.3VDC	Orange
6	+5VDC	Red

+12V CONNECTOR

HOUSING: MOLEX 39-01-2040 or equivalent.
TERMINAL: MOLEX 39-29-9042 or equivalent.

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	COM	Black
2	COM	Black
3	+12VDC	Yellow
4	+12VDC	Yellow

FAN SPEED MONITORING CONNECTOR

Pin	Signal	24AWG(Wire)
1	SENSOR	Blue
2	NONE	
3	COM	Black

FAN ONLY CONNECTOR

Pin	Signal	22AWG(Wire)
1	+12VDC	Yellow
2	COM	Black
3	NO PIN	
4	NO PIN	

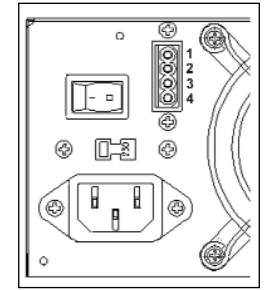
SERIAL ATA POWER CONNECTOR

HOUSING: MOLEX 88751 or equivalent
TERMINAL: MOLEX 67581000 or equivalent

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	+12VDC	Yellow
2	COM	Black
3	+5VDC	Red
4	COM	Black
5	Empty	Reserved for +3.3VDC

EXTERNAL POWER CONNECTOR

Pin	Signal
1	+5 VDC
2	GROUND
3	GROUND
4	+12 VDC



Antec Quality 3-Year parts and labor warranty (AQ3)
See details at <http://www.antec-inc.com/warranty.html>

La qualité supérieure des produits Antec est garantie par une constante amélioration des fonctionnalités techniques. Il est donc possible que votre nouveau bloc d'alimentation TruePower diffère sensiblement des descriptions contenues dans ce manuel. Il ne s'agit pas là d'un problème, mais d'une amélioration. L'ensemble des fonctions, des descriptions et des illustrations ci-incluses sont valables à compter de la date de publication.

Manuel de l'utilisateur Antec TruePower Bloc d'alimentation format ATX12V

Modèles : True330, True380, True430, True480, True550, Trueblue480

Technologie de réduction de bruit Antec : le nouveau bloc d'alimentation TruePower intègre un système de réponse thermique avancé afin d'assurer un équilibre optimal entre la réduction du bruit et le refroidissement. Les ventilateurs du bloc d'alimentation fonctionneront toujours à la vitesse la plus lente possible pour la charge et les conditions existantes. Le résultat ? Votre bloc d'alimentation fonctionne de manière beaucoup plus silencieuse que les ventilateurs à contrôle thermique traditionnels.

Le bloc d'alimentation TruePower peut également contrôler la vitesse des ventilateurs du boîtier du système. Vous trouverez deux connecteurs de ventilateurs dédiés (libellés " Fan Only ") auxquels vous pouvez brancher les ventilateurs du boîtier du système. La circuiterie TruePower règle ensuite les ventilateurs du boîtier de manière à réduire le bruit du système. **Remarque :** ne branchez pas plus de trois ventilateurs externes aux connecteurs " Fan Only ". Si vous nécessitez une puissance de refroidissement supérieure, vous pouvez brancher les ventilateurs du boîtier aux connecteurs 4 broches standard pour périphériques. Cependant, cette configuration ne sera pas aussi silencieuse que celle recommandée par Antec.

Connecteur : TruePower ATX12V est un bloc d'alimentation à facteur de forme. Il intègre un connecteur d'alimentation principale simple à 20 broches, un connecteur AUX à 6 broches et un connecteur +12V à 4 broches. Il inclut également cinq connecteurs à 4 broches pour périphériques, deux connecteurs à 4 broches pour lecteurs de disquettes et deux connecteurs série ATA à 15 broches pour lecteurs. Il est rétrocompatible avec les spécifications ATX antérieures. Si la carte mère ne prend pas en charge le connecteur AUX ou le connecteur +12V, vous pouvez toujours utiliser ce bloc d'alimentation.

Nous avons également inclus un connecteur 3 broches de signal de ventilateur. Raccordez-le à l'un des connecteurs de ventilateur de la carte mère. Vous pouvez surveiller la vitesse du ventilateur arrière du bloc d'alimentation via le BIOS de la carte mère ou le logiciel de surveillance accompagnant la carte mère. **Remarque :** à basses températures, le ventilateur peut tourner à une vitesse aussi lente que 1500 tr/min. À une telle vitesse, il est possible que certaines cartes mères n'identifient pas correctement la vitesse du ventilateur et génèrent de faux messages de panne du ventilateur. Consultez le manuel de l'utilisateur afférent à la carte mère pour savoir comment assurer une surveillance optimale du ventilateur.

Prise de courant externe : TruePower comprend un connecteur femelle à 4 broches (équivalent à AMP 1-480424-0 ou Molex 8981-04) pour l'alimentation de périphériques externes nécessitant une tension de 5V ou de 12V en CC. Parmi l'équipement compatible, on distingue les boîtiers de disques durs externes, les systèmes de refroidissement à eau et d'éclairage, ainsi qu'un grand nombre

de produits d'automatisation. (certains périphériques peuvent exiger un adaptateur pour allume-cigare, disponible séparément.)

Correction de facteur de puissance active (applicable uniquement aux modèles commercialisés dans les Pays de l'Union Européenne) : les modèles TruePower conçus pour l'UE intègrent la circuiterie de correction du facteur de puissance (PFC - Power Factor Correction) conforme à la norme européenne EN61000-3-2. En modifiant la forme d'onde du courant d'entrée, le système PFC permet d'améliorer le facteur de puissance du bloc d'alimentation. Il en résulte une augmentation du rendement énergétique et de la durée de vie de la distribution d'énergie et de l'équipement de consommation, une diminution de la perte de chaleur et une plus grande stabilité de la tension de sortie.

Installation :

1. Débranchez le cordon de votre ancien bloc d'alimentation.
2. Ouvrez le boîtier de l'ordinateur en suivant les instructions fournies dans le manuel afférent au boîtier.
3. Débranchez tous les connecteurs de la carte mère et des périphériques, tels que les ventilateurs de boîtier, les disques durs, les lecteurs de disquettes, etc.
4. Retirez le bloc d'alimentation existant du boîtier de l'ordinateur et placez-y votre nouveau bloc d'alimentation Antec à la place.
5. **(NON applicable aux modèles conçus pour l'Union Européenne.)** Avant d'installer le nouveau bloc d'alimentation, vérifiez le paramètre de l'interrupteur de tension d'alimentation rouge. Il doit correspondre à la tension d'alimentation locale (115 V pour l'Amérique du Nord, le Japon, etc., 230 V pour l'Europe et de nombreux autres pays). Modifiez le paramètre de tension, si nécessaire. Si vous utilisez une tension incorrecte, vous risquez d'endommager le système et d'annuler votre garantie.
6. Facultatif : si vous prenez des mesures adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (ESD ou Electro-Static Discharge), vous pouvez ignorer cette étape. **Si vous-même ou le boîtier n'êtes pas correctement reliés à la terre, branchez le cordon d'alimentation.** Assurez-vous que l'interrupteur principal situé à l'arrière du bloc d'alimentation est sur la position OFF (O). Vous pouvez maintenant dissiper la charge électrostatique accumulée par de fréquents contacts prolongés avec le bloc d'alimentation ou les pièces métalliques du boîtier mis à la terre.
7. Branchez les connecteurs appropriés à la carte mère et aux périphériques.
8. Facultatif : raccordez jusqu'à trois ventilateurs de boîtier aux connecteurs dédiés " Ventilateur uniquement ". **Remarque :** ne branchez aucun autre appareil qu'un ventilateur à ces connecteurs. Si vous choisissez de ne pas contrôler les ventilateurs du boîtier à l'aide du bloc d'alimentation TruePower, vous avez la possibilité de brancher les ventilateurs du boîtier aux connecteurs 4 broches standard pour périphériques.
9. Facultatif : si vous souhaitez contrôler la vitesse du ventilateur du bloc d'alimentation, branchez le connecteur 3 broches de signal du ventilateur à l'un des connecteurs de ventilateur de la carte mère. **Remarque :** il n'est pas nécessaire de brancher le connecteur de signal du ventilateur pour que le bloc d'alimentation fonctionne.
10. Fermez le boîtier de l'ordinateur.
11. Si vous ne l'avez pas déjà fait à l'étape 6, branchez le cordon au bloc d'alimentation True Power.
12. Assurez-vous d'avoir mis l'interrupteur sur la position ON (I) avant de démarrer l'ordinateur pour la première fois. En règle générale, il n'est pas nécessaire de mettre l'interrupteur sur la position OFF (O), étant donné que le bloc d'alimentation intègre une fonctionnalité de marche/arrêt. Celle-ci vous permet de mettre votre ordinateur sous et hors tension à l'aide de l'interrupteur logiciel situé sur le boîtier de l'ordinateur. Si votre ordinateur plante et que vous ne parvenez pas à l'arrêter à l'aide de l'interrupteur logiciel, vous pouvez mettre l'interrupteur d'alimentation principale sur la position OFF (O). Si cela se produit, placez l'interrupteur sur la position ON (I) avant de redémarrer l'ordinateur.

Spécifications :

1.0 ENTRÉE :

1.1. TENSION

PORTÉE	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM	UNITÉS
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FRÉQUENCE

47Hz ~ 63Hz

1.3 COURANT

	115V	230V
TRUE330	8A	4A
TRUE380	10A	5A
TRUE430	10A	5A
TRUE480	12A	6A
TRUE550	12A	6A

1.4 COURANT D'APPEL

115V/60A(max.), 230V/100A(max.) lors de démarrages à froid à 25°C

1.5 RENDEMENT DE PUISSANCE

68% (min.) à pleine charge, 115/230Vac 60Hz/50Hz

2.0 SORTIE :

TENSION	+5V	+12V	+3.3V	-5V	-12V	+5VSB
CHARGE MAX.						
TRUE330	30A	17A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE380	35A	18A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE430	36A	20A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE480	38A	22A	30A	0,5A	1A	2A
TRUE550	40A	24A	32A	0,5A	1A	2A
CHARGE MIN.	0A	0,8A	0A	0A	0A	0A
VARIATION	±3%	±3%	±3%	±5%	±5%	±5%
ONDULATION ET BRUIT (mV)	50	120	50	50	120	50

Remarque :

1) Puissance de sortie continue maximale

	TOTAL SORTIE MAX.	+5v, +12v ET +3.3v SORTIE MAX
TRUE330	330W	310W
TRUE380	380W	360W
TRUE430	430W	410W
TRUE480	480W	460W
TRUE550	550W	530W

2) Crête du courant: 15 sec max.

Les mesures seront prises par un oscilloscope à 20MHz de bande passante. Un condensateur électrolytique parallèle 10uF et un condensateur céramique 0.1uF seront employés pour simuler le chargement du système et le mesurer.

3) À la charge de pointe de +12V, la variation de sortie est de +/-10%.

2.1 TEMPS DE RÉTENTION: 20ms (minimum)

Conditions d'essai : charge pleine. Entrée CA 115V ou 230V, 60Hz ou 50Hz

2.2 RÉPONSE TRANSITOIRE (CHARGE ÉTAGÉE)

La charge étagée peut passer à 20% de la charge pleine, alors que d'autres charges demeurent constantes et dans les limites de l'échelle de variation. La forme d'onde de la charge doit être une onde carrée dotée d'une pente ascendante et descendante située à 1A/usec et la fréquence doit être comprise entre 10Hz et 1 kHz. La tension de sortie CC demeure dans les limites de l'échelle de variation lors des modifications de la charge étagée

2.3 SURDÉPASSEMENT

Le surdépassement à la mise sous tension et hors tension doit être inférieur à 10% de la tension de sortie nominale

3.0 PROTECTION :

Si le bloc d'alimentation passe en mode Arrêt (lorsque la protection contre les surintensités, les surtensions ou les courts-circuits est activée), il ne fonctionnera à nouveau normalement qu'une fois l'erreur corrigée, le bouton PS-ON réinitialisé pendant au moins 1 seconde ou le courant CA coupé et restauré.

3.1 PROTECTION CONTRE LA SURINTENSITÉ

Les courants de surcharge appliqués à chaque rail de sortie testé provoquent le déclenchement de sortie avant qu'ils n'aient atteint ou dépassé 110% ~ 150%. À des fins de tests, le taux minimum des courants de surcharge doit être de l'ordre de 10 A/s en commençant par une charge pleine

3.2 PROTECTION CONTRE LA SURTENSION

NIVEAUX	SURTENSION
+5V	6,5Vmax
+12V	14,4Vmax
+3.3V	4,1Vmax

3.3 PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS

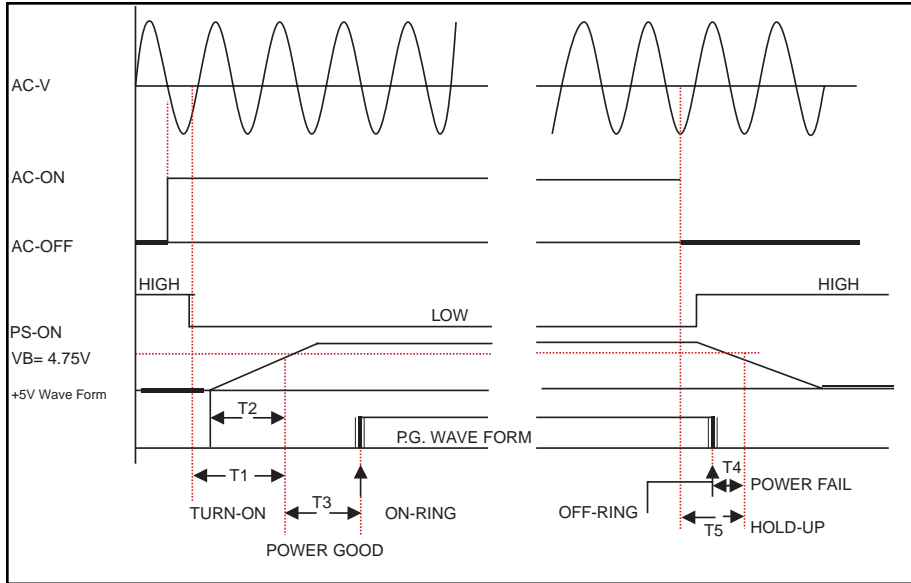
Mise à la terre de toutes les sorties.

4.0 SÉQUENCE TEMPORELLE

- T1 Délai de mise sous tension (500 ms max.)
- T2 Séquençage de tension de sortie (20 ms max.)
- T3 Délai du signal Courant OK (100 ms < t3 < 500 ms)
- T4 Délai du signal Panne de courant (1 ms min.)
- T5 Délai du signal Rétention courant OK (20 ms min)

115V/230V (CHARGE PLEINE): 1ms. minimum

Figure 1.



4.1 TÉLÉCOMMANDE MARCHE/ARRÊT

Un signal TTL permet de mettre le bloc d'alimentation sous ou hors tension.

Basse activité	Mise sous tension du bloc d'alimentation
Haute activité	Mise hors tension du bloc d'alimentation

Caractéristiques du signal de la télécommande MARCHE/ARRÊT

BLOC D'ALIMENTATION SOUS TENSION	MIN	MAX
Tension d'entrée basse Vil	0,8V	
Courant d'entrée basse Vil, Vin=0.4V		-1,6mA
Tension d'entrée élevée Vil, lin=-200uA	2,0V	
Circuit ouvert, lin=0		5,25

4.2 COURANT AUXILIAIRE +5VSB

Ce bloc d'alimentation est spécialement équipé d'une sortie autonome de courant de réserve de +5V, 2,0A max. Cette sortie fournit toujours +5V, excepté si la ligne CA est coupée.

4.3 REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE

Si la sortie du bloc d'alimentation dévie de la variation de tension causée par la ligne de tension CA, le bloc d'alimentation ne fonctionnera à nouveau normalement qu'une fois la ligne de tension CA rétablie dans la plage d'utilisation spécifiée

5.0 ENVIRONNEMENT:

Température ambiante d'utilisation	10°C à +50°C
Humidité relative ambiante d'utilisation	20% à 85%
Température ambiante de stockage	-40°C à +70°C
Humidité relative ambiante de stockage	10% à 95%

6.0 EXIGENCES CE:

6.1 EMI

1. Conforme à la norme FCC CLASS B
2. Conforme à la norme EN55022 CLASS B

6.2 ESD

Conforme à la norme IEC-801-2/8KV

6.3 EFT/BURST

Conforme à la norme IEC-801-4/2KV

6.4 EXIGENCES DE SÉCURITÉ

1. Conforme à la norme UL 1950
2. Conforme à la norme IEC 60950

7.0 MTBF

80,000 heures à 25°C (démontré)

8.0 CONFIGURATION REQUISE POUR LE CONNECTEUR CC ET LE BOÎTIER

CONNECTEUR ATX PRINCIPAL (P1)

BÂTI : P/N P20-I42002 ou équivalent.

TERMINAL : P/N I42002BS-2 ou équivalent.

16AWG (Fil)	Signal	Broche	Broche	Signal	16AWG (Fil)
Orange (16AWG)	+3.3VDC	11	1	+3.3VDC	Orange
Orange (22AWG)	+3.3V sens par défaut				
Bleu (18AWG)	-12VDC	12	2	+3.3VDC	Orange
Noir	COM	13	3	COM	Noir
Vert (18AWG)	PS-ON	14	4	+5VDC	Rouge
Noir	COM	15	5	COM	Noir
Noir	COM	16	6	+5VDC	Rouge
Noir	COM	17	7	COM	Noir
Blanc (18AWG)	-5V	18	8	POK	Gris (18AWG)
Rouge	+5VDC	19	9	+5VSB	Rouge (22AWG)
Rouge	+5VDC	20	10	+12VDC	Jaune
Rouge (22AWG)	+5V sens par défaut			+12VDC sens par défaut	Jaune (22AWG)

CONNECTEUR DE PÉRIPHÉRIQUES

(P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10)

BÂTI : JMT JP1120-4

BÂTI : WST P4-A10202 OU EQV.

TERMINAL : JMT J1120BS-2

TERMINAL : WST A10209BS-2

Broche	Signal	18AWG (Fil)
1	+12VDC	Jaune
2	COM	Noir
3	COM	Noir
4	+5VDC	Rouge

CONNECTEUR DE LECTEUR DE

DISQUETTES (P3, P5)

BÂTI : JMT JP11635-4

BÂTI : WST P4-I25001 OU EQV.

TERMINAL : JMT J11635BS-2

TERMINAL : WST I25001BS-2 OU EQV.

Broche	Signal	18AWG (Fil)
1	+5VDC	Rouge
2	COM	Noir
3	COM	Noir
4	+12VDC	Jaune

CONNECTEUR D'ALIMENTATION AUXILIAIRE (PS1)

BÂTI : WST P/N P20-I42002 ou équivalent.

TERMINAL : WST P/N I42002BS-2 ou équivalent.

Broche	Signal	16AWG (Fil)
1	COM	Noir
2	COM	Noir
3	COM	Noir
4	+3.3VDC	Orange
5	+3.3VDC	Orange
6	+5VDC	Rouge

CONNECTEUR +12V

BÂTI : MOLEX 39-01-2040 ou équivalent.

TERMINAL : MOLEX 39-29-9042 ou équivalent.

Broche	Signal	18AWG (Fil)
1	COM	Noir
2	COM	Noir
3	+12VDC	Jaune
4	+12VDC	Jaune

CONNECTEUR DU CONTRÔLE DE VITESSE DU VENTILATEUR

Broche	Signal	24AWG (Fil)
1	CAPTEUR	Bleu
2	AUCUN	
3	COM	Noir

CONNECTEUR "FAN ONLY"

Broche	Signal	22AWG (Fil)
1	+12VDC	Jaune
2	COM	Noir
3	Pas de broche	
4	Pas de broche	

CONNECTEUR SÉRIE ATA

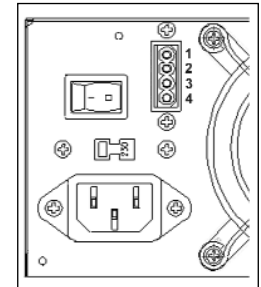
BÂTI : MOLEX 88751 ou équivalent

TERMINAL : MOLEX 67581000 ou équivalent

Broche	Signal	18AWG (Fil)
1	+12 VCC	Jaune
2	COM	Noir
3	+5 VCC	Rouge
4	COM	Noir
5	Aucun	Réservé à +3.3 VCC

EXTERNAL POWER CONNECTEUR

Broche	Signal
1	+5VDC
2	TERRE
3	TERRE
4	+12VDC



Garantie Antec de 3 ans sur pièces et main d'oeuvre (AQ3)

Voir détails à : <http://www.antec-inc.com/warranty.html>

Wir bei Antec sind stets bemüht, unsere Produkte zu verbessern und höchste Qualität zu bieten. Es kann also sein, dass Ihr neues TruePower-Netzteil nicht ganz der Beschreibung in diesem Handbuch entspricht. Dabei handelt es sich allerdings nicht um ein Problem, sondern eine Verbesserung. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung entsprechen alle Funktionen, Beschreibungen und Illustrationen dem aktuellen Stand.

Antec TruePower Bedienungsanleitung

ATX12V Stromversorgung

Modelle: True330, True380, True430, True480, True550, Trueblue480

Antec Low Noise Technologie: Ihr neues TruePower-Netzteil verfügt über ein fortschrittliches Temperaturregelsystem, das eine optimale Balance zwischen Geräuschdämmung und Kühlung ermöglicht. Die Lüfter des Netzteils laufen stets mit der niedrigsten Geschwindigkeit, die die aktuelle Auslastung und andere Bedingungen noch zulassen. Das Ergebnis? Eine wesentlich höhere Laufruhe als bei herkömmlichen Lüftergekühlten Geräten.

Mit Ihrem TruePower Netzteil können Sie außerdem die Geschwindigkeit Ihrer Gehäuselüfter steuern. Für diesen Zweck sind zwei separate Lüfteranschlüsse (mit der Aufschrift "Fan Only") vorhanden. Der TruePower Schaltkreis regelt die Gehäuselüfter und trägt damit zur weiteren Verringerung der Geräuschbildung bei. **Hinweis:** Bitte nicht mehr als drei externe Lüfter an die "Fan Only"-Anschlüsse anschließen. Wenn Sie einen höheren Kühlbedarf haben, verbinden Sie Ihre Gehäuselüfter mit den standardmäßigen 4-Pin Peripherieanschlüssen. Im Gegensatz zu unserer Empfehlung ist mit diesem Setup aber keine vergleichbare Reduzierung des Geräuschpegels zu erreichen.

Anschlüsse: Bei ihrem Gerät handelt es sich um ein ATX 12V Formfaktor-Netzteil mit einem einzelnen 20-Pin Hauptstromanschluss, einem 6-Pin AUX Stromanschluss und einem 4-Pin +12 V Stromanschluss. Außerdem verfügt es über fünf 4-Pin Peripheriestromanschlüsse, zwei 4-Pin Stromanschlüsse für Floppy-Laufwerke und zwei 15-pin serielle ATA Stromanschlüsse für Laufwerke. Die Einheit ist mit älteren ATX-Spezifikationen abwärts kompatibel, d. h. Sie können dieses Netzteil auch verwenden, wenn Ihre Hauptplatine den AUX- oder +12V Stromanschluss nicht unterstützt.

Im Lieferumfang ist auch ein 3-Pin **Lüftersignalstecker** enthalten, den Sie mit einem Ihrer Lüfteranschlüsse auf der Hauptplatine verbinden können. Sie können die Geschwindigkeit des Lüfters Ihres hinteren Netzteils über das BIOS oder die Diagnosesoftware der Hauptplatine steuern. **Hinweis:** Bei niedrigen Temperaturen kann es sein, dass der Lüfter gerade einmal 1500 U/min erreicht. Manche Hauptplatinen können solch niedrige Lüftergeschwindigkeiten nicht erkennen und geben dann falsche Meldungen über einen Lüfterausfall aus. Um eine korrekte Überwachung Ihres Lüfters zu gewährleisten, lesen Sie im Handbuch zu Ihrer Hauptplatine nach.

Externer Stromanschluss: TruePower-Netzteile verfügen über eine externe 4-Pin Buchse (baugleich mit AMP 1-480424-0 oder Molex 8981-04) zur Versorgung externer Peripheriegeräte, die entweder 5 V oder 12 V Gleichstrom benötigen. Beispiele für kompatible Ausrüstungen sind externe Laufwerke, Wasserkühlungs- und Beleuchtungssysteme und eine Vielfalt an Produkten fürs Auto. (Für manche ist ein Zigarettenanzünderadapter nötig, der separat zu erwerben ist.)

Aktive Power Factor Correction (gilt nur für Modelle, die in der EU vertrieben werden): Für den europäischen Markt ausgelegte TruePower-Netzteile verfügen gemäß der EU-Norm EN61000-3-2 über einen Power Factor Correction (PFC) Schaltkreis, mit dem die Wellenform der Eingangsspannung verändert und damit die Stromleistung des Netzteils erhöht wird. Dies resultiert in einer höheren Energieeffizienz, geringerem Wärmeverlust, einer längeren Lebensdauer der Spannungsverteilungs- und -aufnahmeausrüstung und einer verbesserten Ausgangsspannungsstabilität.

Installation

1. Ziehen Sie das Netzkabel vom alten Netzteil ab.
2. Öffnen Sie das Gehäuse gemäß den Anweisungen des dazugehörigen Handbuchs.
3. Trennen Sie alle Stromanschlüsse von Hauptplatine und Peripheriegeräten wie Gehäuselüfter, Festplatten, Floppy-Laufwerke usw.
4. Wechseln Sie Ihr altes Netzteil gegen Ihr neues TruePower-Gerät aus.
5. **(GILT NICHT FÜR MODELLE, DIE IN DER EU VERTRIEBEN WERDEN.)** Prüfen Sie vor der Installation die Einstellung des roten Spannungsschalters am Netzteil dahingehend, ob sie mit der Einstellung für Ihr Land (115 V für Nordamerika, Japan, etc. und 230 V für Europa und viele andere Länder) übereinstimmt und ändern Sie sie ggf. Wenn Sie das nicht tun, kann Ihre Ausrüstung beschädigt werden und Ihre Garantie erlöschen.
6. Optional: Wenn Sie die erforderlichen Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen getroffen haben, können Sie diesen Schritt überspringen. Wenn Sie und Ihr Gehäuse nicht entsprechend geerdet sind, schließen Sie das Netzkabel an. **Stellen Sie sicher, dass der Hauptstromschalter auf der Rückseite des Netzteils auf AUS (O) steht.** Dann können Sie die elektrostatische Ladung durch häufigen und längeren Kontakt mit dem Netzteil oder metallenen Teilen des geerdeten Gehäuses ableiten.
7. Verbinden Sie alle Stromanschlüsse mit Hauptplatine und Peripheriegeräten.
8. Optional: An die separaten "Fan Only"-Anschlüsse können Sie bis zu drei Gehäuselüfter anschließen. **Hinweis:** Verbinden Sie keine anderen Geräte als Lüfter mit diesen Anschlüssen. Wenn Sie Ihre Gehäuselüfter nicht über das TruePower Netzteil steuern möchten, schließen Sie die Lüfter an die standardmäßigen 4-Pin Peripherieanschlüsse an.
9. Optional: Wenn Sie die Geschwindigkeit Ihres Netzteil Lüfters überwachen möchten, verbinden Sie den 3-Pin Lüftersignalstecker mit einem der Lüfteranschlüsse auf der Hauptplatine. **Hinweis:** Sie müssen den Lüftersignalstecker nicht anschließen, um das Netzteil betreiben zu können.
10. Bringen Sie das Gehäuse wieder an.
11. Falls nicht schon in Schritt 6 geschehen, verbinden Sie das Netzteil mit dem Stromkabel.
12. Bringen Sie den Netzschalter in die Position EIN (I), bevor Sie den PC zum ersten Mal einschalten. Normalerweise müssen Sie den Schalter nicht wieder in die Position AUS (O) bringen, da das Netzteil über eine selbsttätige Ein-/Aus-Funktion verfügt. Damit können Sie den PC mit dem Softswitch an Ihrem Gehäuse ein- bzw. ausschalten. Wenn Ihr PC abstürzt und Sie ihn nicht mithilfe des Softswitch abschalten können, bringen Sie den Hauptschalter in die Position AUS (O). Bringen Sie dann den Netzschalter erst wieder in die Position EIN (I), bevor Sie einen Neustart durchführen.

Technische Daten:

1.0 EINGANG:

1.1 SPANNUNG

BEREICH	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM	EINHEITE N
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FREQUENZ

47Hz ~ 63Hz

1.3 STROMSTÄRKE

	115V	230V
TRUE330	8A	4A
TRUE380	10A	5A
TRUE430	10A	5A
TRUE480	12A	6A
TRUE550	12A	6A

1.4 EINSCHALTSTROM

115V/60A(max.), 230V/100A(max.) bei 25°C Kaltstart

1.5 ENERGIEEFFIZIENZ

68% (min.) bei Vollast, 115/230Vac 60Hz/50Hz

2.0 AUSGANG:

SPANNUNG	+5V	+12V	+3.3V	-5V	-12V	+5VSB
MAX. LAST						
TRUE330	30A	17A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE380	35A	18A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE430	36A	20A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE480	38A	22A	30A	0,5A	1A	2A
TRUE550	40A	24A	32A	0,5A	1A	2A
MIN. LAST	0A	0,8A	0A	0A	0A	0A
STEUERUNG	±3%	±3%	±3%	±5%	±5%	±5%
Geräusch & Welligkeit (mV)	50	120	50	50	120	50

Hinweis:

1) Spitzenstromstärke

	GESAMT MAX. AUSGANG	+5v, +12v UND +3,3v. MAX. AUSGANG
TRUE330	330W	310W
TRUE380	380W	360W
TRUE430	430W	410W
TRUE480	480W	460W
TRUE550	550W	530W

2) Spitzenstromstärke: 15 Sek max.

Alle Messungen sollten mit einem Oszillographen mit 20 MHz Bandbreite durchgeführt werden. 10uF elektrolytischer Kondensator parallel zu 0,1uF keramischem Kondensator, um Systemlast zur Messung zu simulieren.

3) Spitzenlast +12 V Ausgangssteuerung ±10 %.

2.1 VERWEILZEIT: 20 ms (Minimum)

Testbedingung: Vollast. AC-Eingang 115 V oder 230 V, 60 Hz oder 50 Hz

2.2 TRANSIENTE LASTANTWORT (LASTSPRUNG)

Lastsprungänderungen bis zu 20 % der Vollast, während andere Lasten bei der Bewertung konstant bleiben. Die Lastwellenform muss eine Rechteckwelle sein, wobei die Steigung des Anstiegs und des Abfalls 1A/usec und die Frequenz 10 Hz bis 1 kHz ist. Die Gleichstromausgangsspannung bleibt während der Lastsprungänderungen im Toleranzbereich.

2.3 ÜBERSCHWINGER

Überschwinger beim Ein- oder Ausschalten liegen innerhalb von 10 % der nominalen Ausgangsspannung.

3.0 SCHUTZ:

Wenn das Netzteil herunterfährt (wenn der Überstrom-, Überspannungs- oder Kurzschlusschutz arbeitet), kehrt es erst zum Normalbetrieb zurück, wenn der Fehler behoben ist und PS-ON mindestens für 1 Sekunde lang zurückgesetzt oder die Wechselstromversorgung getrennt und wieder angeschlossen wurde.

3.1 ÜBERSTROMSTÄRKENSCHUTZ

Wenn an einem Ausgang ein Überstrom angelegt wird, wird der Ausgang abgeschaltet, wenn der Überstrom 110 % ~ 150 % erreicht oder überschreitet. Zu Testzwecken sollten die Überströme mit einer minimalen Steigung von 10 A/s ansteigen, beginnend mit der Vollast.

3.2 ÜBERSTROMSTÄRKENSCHUTZ

STUFE	ÜBERSPANNUNG
+5V	6,5Vmax
+12V	14,4Vmax
+3.3V	4,1Vmax

3.3 KURZSCHLUSSSCHUTZ

Alle Ausgänge zu ERDE.

4.0 ZEITSEQUENZ:

T1 Einschaltzeit (500msec max.)

T2 Ausgangsspannungsequenz (20msec max.)

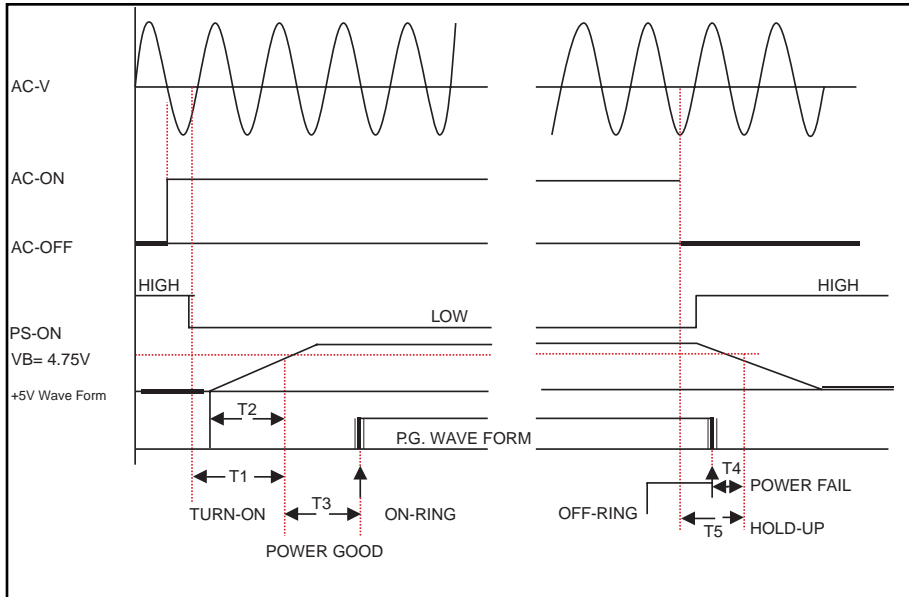
T3 Power-Good-Signal-Verzögerungszeit (100msec < t3 <500msec)

T4 Power-Fail-Signal-Verzögerungszeit (1msec min.)

T5 Power-Good-Verweilzeit (20msec min.)

115V/230V (VOLLAST): 1msec Minimum

Abbildung 1



4.1 EIN/AUS FERNSTEUERUNG

Das Netzteil wird durch ein TTL-Signal ein- oder ausgeschaltet.

Aktiv niedrig	Netzteil eingeschaltet
Aktiv hoch	Netzteil ausgeschaltet

Fernsteuerung Ein-/Aus-Signal-Charakteristika

PS-ON	MIN	MAX
Vil, Eingangsniedrigspannung	0,8V	
Vil, Eingangsniedrigstrom, Vin=0.4V		-1,6mA
Vih, Eingangshochspannung, Iin=-200uA	2,0V	
Vih offener Schaltkreis, Iin=0		5,25V

4.2 HILFSSPANNUNG +5VSB

Dieses Netzteil ist speziell mit einem unabhängigen Reserveausgang von +5V mit einer maximalen Stromstärke von 2 A ausgerüstet. Dieser Ausgang wird immer +5V liefern, solange das Wechselstromkabel angeschlossen ist.

4.3 AUTO-NEUSTART

Wenn der Ausgang des Netzteils aufgrund der Spannung in der Wechselstromversorgung außerhalb des Toleranzbereichs fällt, wird es nur dann automatisch zum Normalbetrieb zurückkehren, wenn die Spannung der Wechselstromleitung zum angegebenen Betriebsbereich zurückkehrt.

5.0 UMGEBUNG:

Umgebungsbetriebstemperatur	10° C bis +50° C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 % bis 85 %
Umgebungslagertemperatur	-40° C bis +70° C
Relative Luftfeuchtigkeit für Lagerung	10 % bis 95 %

6.0 CE-ANFORDERUNGEN:

6.1 EMI

1. ERFÜLLT FCC KLASSE B
2. ERFÜLLT EN55022 KLASSE B

6.2 ESD

ERFÜLLT IEC-801-2/8KV

6.3 EFT/BURST

ERFÜLLT IEC-801-4/2KV

6.4 SICHERHEITSANFORDERUNGEN

1. ERFÜLLT UL 1950
2. ERFÜLLT IEC 60950

7.0 MTBF

80.000 Stunden bei 25°C (nachgewiesen)

8.0 ANFORDERUNGEN FÜR GLEICHSTROMANSCHLUSS UND GEHÄUSE

ATX-HAUPTANSCHLUSS (P1)

GEHÄUSE: Teilnr. P20-I42002 oder äquivalent.

KLEMME: Teilnr. I42002BS-2 oder äquivalent.

16 AWG (Kabel)	Signal	Pin	Pin	Signal	16 AWG (Kabel)
Orange (16AWG)	+3.3VDC	11	1	+3.3VDC	Orange
Orange (22AwG)	+3.3V Standardrichtung	11			
Blau (18AWG)	-12VDC	12	2	+3.3VDC	Orange
Schwarz	COM	13	3	COM	Schwarz
Grün (22AWG)	PS-ON	14	4	+5VDC	Rot
Schwarz	COM	15	5	COM	Schwarz
Schwarz	COM	16	6	+5VDC	Rot
Schwarz	COM	17	7	COM	Schwarz
Weiß (18AWG)	-5V	18	8	POK	Grau (18AWG)
Rot	+5VDC	19	9	+5VSB	Violet (18AWG)
Rot (22AWG)	+5VDC +5V Standardrichtung	20	10	+12VDC +12VDC Standardrichtung	Gelb Gelb (22AWG)

PERIPHERIESTROMANSCHLUSS STROMANSCHLUSS FLOPPY-LAUFWERK

(P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10)

GEHÄUSE: JMT JP1120-4

GEHÄUSE: WST P4-A10202 OR EQU

KLEMME: JMT J1120BS-2

KLEMME: WST A10209BS-2

Pin	Signal	18AWG (Kabel)
1	+12VDC	Gelb
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+5VDC	Rot

(P3, P5)

GEHÄUSE: JMT JP11635-4

GEHÄUSE: WST P4-I25001 ODER ÄQUIV.

KLEMME: JMT J11635BS-2

KLEMME: WST I25001BS-2 ODER ÄQUIV

Pin	Signal	18AWG (Kabel)
1	+12VDC	Rot
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+12VDC	Gelb

HILFSSTROMANSCHLUSS (PS1)

GEHÄUSE: WST P/N P20-I42002 oder äquivalent.

KLEMME: WST P/N I42002BS-2 oder äquivalent.

Pin	Signal	16AWG (Kabel)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz
4	+3.3VDC	Orange
5	+3.3VDC	Orange
6	+5VDC	Rot

+12V-ANSCHLUSS

GEHÄUSE: MOLEX 39-01-2040 oder äquivalent.

KLEMME: MOLEX 39-29-9042 oder äquivalent.

Pin	Signal	18AWG (Kabel)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12VDC	Gelb
4	+12VDC	Gelb

ANSCHLUSS FÜR LÜFTERGESCHWINDIGKEITSÜBERWACHUNG

Pin	Signal	24AWG (Kabel)
1	SENSOR	Blau
2	FREI	
3	COM	Schwarz

„FAN ONLY“-ANSCHLUSS

Pin	Signal	22AWG (Kabel)
1	+12VDC	Gelb
2	COM	Schwarz
3	KEIN PIN	
4	KEIN PIN	

SERIELLER ATA STROMANSCHLUSS

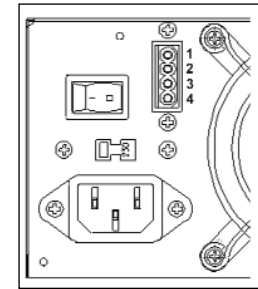
GEHÄUSE: MOLEX 88751 oder äquivalent

KLEMME: MOLEX 67581000 oder äquivalent

Pin	Signal	18AWG (Kabel)
1	+12VDC	Gelb
2	COM	Schwarz
3	+5VDC	Rot
4	COM	Schwarz
5	FREI	Reserviert für +3,3 VDC

EXTERNER STROMANSCHLUSS

Pin	Signal
1	+5VDC
2	ERDE
3	ERDE
4	+12VDC



Antec Qualität 3-Jahr-Teile und Arbeitsgarantie (AQ3)

Sehen Sie Details an: <http://www.antec-inc.com/warranty.html>

La Antec è costantemente impegnata nel perfezionamento e nel miglioramento dei propri prodotti al fine di garantire la massima qualità. Per questo motivo, è possibile che il nuovo alimentatore TruePower risulti leggermente diverso da quello descritto nel presente manuale. Non è un problema, è solo un miglioramento. Tutte le caratteristiche, descrizioni e illustrazioni contenute nel presente manuale sono valide alla data della pubblicazione.

Manuale d'Uso dell'alimentatore Antec TruePower

Alimentatore Antec TruePower ATX12V

Modelli: True330, True380, True430, True480, True550, TrueBlue 480

Tecnologia Rumore Basso di Antec (Antec Low Noise Technology): Il nuovo alimentatore TruePower presenta un avanzato sistema con modulazione a risposta termica per fornire il compromesso ottimale tra capacità di raffreddamento e contenimento della rumorosità. Le ventole dell'alimentatore funzionano sempre alla più bassa velocità possibile in rapporto alle condizioni di carico esistenti. Di conseguenza l'alimentatore presenta un funzionamento notevolmente più silenzioso rispetto alle tradizionali ventole a controllo termico.

L'alimentatore TruePower può anche controllare le ventole nel telaio del sistema. A tal fine sono presenti due appositi connettori ventola (marcati "Fan Only") a cui collegare le ventole del proprio sistema. La circuiteria dell'alimentatore TrueCase provvederà quindi a controllare le ventole, riducendo ulteriormente la rumorosità del sistema. **Nota Bene:** non collegare più di tre ventole esterne ai connettori marcati "Fan Only". Se si desidera ottenere una maggiore capacità di raffreddamento, si potranno collegare le ventole del telaio ai normali connettori per periferiche a 4 pin. Quest'ultima impostazione non risulterà tuttavia silenziosa come quella da noi raccomandata.

Connettori: l'Antec TruePower ATX12V è un alimentatore ATX12V con fattore di forma. Ciascun alimentatore ATX12V presenta un singolo connettore generale di alimentazione a 20 pin, un connettore di alimentazione AUX a 6 pin e un connettore di alimentazione +12 V a 4 pin per la scheda madre. Inoltre, presenta cinque connettori di alimentazione a 4 pin per periferiche, due connettori di alimentazione a 4 pin per unità a dischetti e due connettori di alimentazione a 15 pin per unità seriali ATA. Fornisce una compatibilità a ritroso con i precedenti alimentatori ATX con fattore di forma. Questo alimentatore può essere utilizzato anche se la scheda madre non supporta il connettore di alimentazione AUX o il connettore di alimentazione +12 V.

Abbiamo inoltre incluso un connettore di segnale a 3 pin per la ventola. È possibile controllare la velocità della ventola con alimentazione posteriore attraverso il BIOS della scheda madre o il software di monitoraggio fornito insieme alla scheda madre. **Nota:** in condizioni di bassa temperatura, la velocità di rotazione della ventola può scendere fino a 1500 giri/minuto. A questa velocità, alcune schede madre potrebbero non essere in grado di rilevare correttamente la velocità della ventola e generare false segnalazioni di errore della ventola. Per garantire il corretto monitoraggio della ventola, fare riferimento al manuale della scheda madre.

Connettore per alimentazione esterna: l'alimentatore TruePower presenta connettore femmina esterno a 4-pin (equivalente a AMP 1-480424-0 o Molex 8981-04) per l'alimentazione di periferiche esterne a 5V o 12V c.c. Alcuni esempi di attrezzature compatibili sono le strutture di azionatori esterni, gli impianti di raffreddamento ad acqua e di illuminazione, e vari prodotti per il settore automobilistico (alcuni di tali dispositivi possono richiedere un adattatore per accendisigari, disponibile su richiesta).

Circuiti di rifasamento attivo (Soltanto per i modelli progettati per la vendita nell'Unione Europea): I modelli di alimentatore TruePower progettati per l'UE sono dotati di circuiti di rifasamento PFC (Power Factor Correction) conformi alla normativa standard europea EN61000-3-2. Alterando la forma d'onda della corrente di ingresso, i circuiti PFC migliorano il fattore di potenza dell'alimentatore. Ne consegue una efficienza superiore nel consumo di energia, una ridotta dissipazione di calore, una maggiore durata delle apparecchiature di distribuzione e impiego di energia e una migliore stabilità nella tensione di uscita.

Installazione:

1. Scollegare il cavo elettrico dal vecchio alimentatore.
2. Aprire il telaio del computer secondo le istruzioni fornite nel rispettivo manuale.
3. Scollegare tutti i connettori di alimentazione dalla scheda madre e dalle periferiche quali ventole telaio, dischi rigidi, unità a dischetti, ecc.
4. Rimuovere dal telaio l'alimentatore esistente e sostituirlo con l'alimentatore Antec.
5. **(ESCLUSI i modelli realizzati per l'Unione Europea.)** Prima dell'installazione, verificare l'impostazione dell'interruttore rosso di tensione nell'alimentatore. Deve corrispondere ai requisiti di tensione locali (115 V per Nord America, Giappone, ecc. e 230 V per Europa e diversi altri Paesi). Se necessario, cambiare l'impostazione. Se l'impostazione non viene adeguata ai requisiti locali, si rischia di danneggiare l'apparecchiatura e rendere nulla la garanzia.
6. *Facoltativo:* se si sono prese adeguate misure di protezione dalle scariche elettrostatiche, si potrà saltare questa fase. Se, al contrario, non si è prevista una adeguata dispersione a terra per sé o per il telaio del computer, collegare il cavo di alimentazione. Accertarsi che l'interruttore generale sul retro dell'alimentazione sia sulla posizione di disinnesco OFF (O). Si potrà ora dissipare la carica elettrostatica accumulata mediante il contatto frequente e prolungato con l'alimentatore o con le parti metalliche del telaio collegato a terra.
7. Collegare gli appropriati connettori di alimentazione alla scheda madre ed alle periferiche.
8. *Facoltativo:* collegare sino a tre ventole ai connettori appositi marcati con l'indicazione "Fan Only". **Nota:** a questi connettori devono essere collegate esclusivamente le ventole. Se si preferisce che non vengano controllate dall'alimentatore TruePower, le ventole del telaio possono essere collegate ai normali connettori per periferiche da 4 pin.
9. *Facoltativo:* se si desidera monitorare la velocità della ventola dell'alimentatore, collegare il connettore di segnale a 3 pin per la ventola ad uno dei connettori ventola della propria scheda madre. **Nota:** per far funzionare l'alimentatore non è necessario collegare il connettore di segnale per la ventola.
10. Chiudere il telaio del computer.
11. Se non si è già provveduto in tal senso al punto 6, collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore TruePower.
12. Assicurarsi di posizionare l'interruttore su ON (I) prima di avviare il computer per la prima volta. Negli altri casi, non occorre posizionare l'interruttore su OFF (O) perché l'alimentatore dispone di una funzione programmabile di accensione/spengimento. Questa funzione consente di accendere e spegnere il computer utilizzando l'interruttore programmabile presente nel telaio del computer. Se il computer si blocca e non si riesce a spegnerlo attraverso la funzione programmabile, è possibile posizionare l'interruttore generale su OFF (O). In tal caso, portare l'interruttore generale di nuovo su ON (I) prima di riavviare il computer.

Specifiche:

1.0 INGRESSO:

1.1 TENSIONE

INTERVALLO	MINIMO	NOMINALE	MASSIMO	UNITA'
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FREQUENZA

47Hz ~ 63Hz

1.3 CORRENTE

	115V	230V
TRUE330	8A	4A
TRUE380	10A	5A
TRUE430	10A	5A
TRUE480	12A	6A
TRUE550	12A	6A

1.4 CORRENTE DI PICCO IN ENTRATA

115V/60A (max.), 230V/100A(max.) con avvio a freddo a 25°C

1.5 RENDIMENTO DI ALIMENTAZIONE

68% (min.) a pieno carico, 115/230VC.A. 60Hz/50Hz

2.0 USCITA:

TENSIONE	+5V	+12V	+3.3V	-5V	-12V	+5VSB
CARICO MAX.						
TRUE330	30A	17A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE380	35A	18A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE430	36A	20A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE480	38A	22A	30A	0,5A	1A	2A
TRUE550	40A	24A	32A	0,5A	1A	2A
CARICO MINIMO	0A	0,8A	0A	0A	0A	0A
REGOLAZIONE	-3%	-3%	-3%	-5%	-5%	-5%
ONDULAZIONE E DISTURBO (mV)	50	120	50	50	120	50

Nota:

1) Potenza di uscita massima totale continua

	USCITA COMP. MAX.	+5v, +12v E +3.3v MAX. USCITA
TRUE330	330W	310W
TRUE380	380W	360W
TRUE430	430W	410W
TRUE480	480W	460W
TRUE550	550W	530W

2) Corrente transitoria di punta: 15 sec max.

Le misurazioni sono da effettuare mediante oscilloscopio con ampiezza di banda di 20MHz. Impiegare un condensatore elettrolitico in parallelo da 10uF e un condensatore ceramico da 0.1uF per simulare le condizioni di carico del sistema da misurare.

2. Al carico di picco di +12V, regolazione in uscita di +/-10%.

2.1 TEMPO DI MANTENIMENTO: 20ms (minimo)

Condizione di prova: a pieno carico, ingresso in c.a. 115V o 230V, 60Hz o 50Hz

2.2 RISPOSTA AL TRANSITORIO DI CARICO (CARICO INCREMENTALE)

Il carico incrementale varia sino al 20% del pieno carico, mentre gli altri carichi restano costanti entro i valori di scala. La forma d'onda del carico è quadra con gradiente di salita e discesa a 1A/usec e frequenza da 10Hz a 1 kHz. La tensione di uscita in c.c. resta entro i limiti di scala durante le variazioni del carico incrementale.

2.3 SORPASSAMENTO

Il sorpassamento dovuto all'accensione o allo spegnimento è inferiore al 10% della tensione nominale di uscita.

3.0 PROTEZIONE:

Se l'alimentatore passa in modalità di arresto (su intervento delle protezioni da sovratensione, sovracorrente o da cortocircuiti) tornerà al normale funzionamento solo dopo che si è corretta l'anomalia e si è resettata l'unità tenendo premuto PS-ON per almeno 1 secondo o disinserendo e reinserendo l'alimentazione in corrente alternata.

3.1 PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE

Le correnti di sovraccarico applicate ad ogni rail di uscita sottoposto a prova causeranno il disinserimento dell'uscita prima di raggiungere valori di prova pari o superiori al 110 ~ 150%. Le correnti di sovraccarico devono essere accresciute ad tasso minimo di 10 A/s, a partire dalla condizione di pieno carico.

3.2 PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE

LIVELLO DI RILEVAMENTO	SOVRAVOLTAGGIO
+5V	6,5Vmax
+12V	14,4Vmax
+3.3V	4,1Vmax

3.3 PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITI

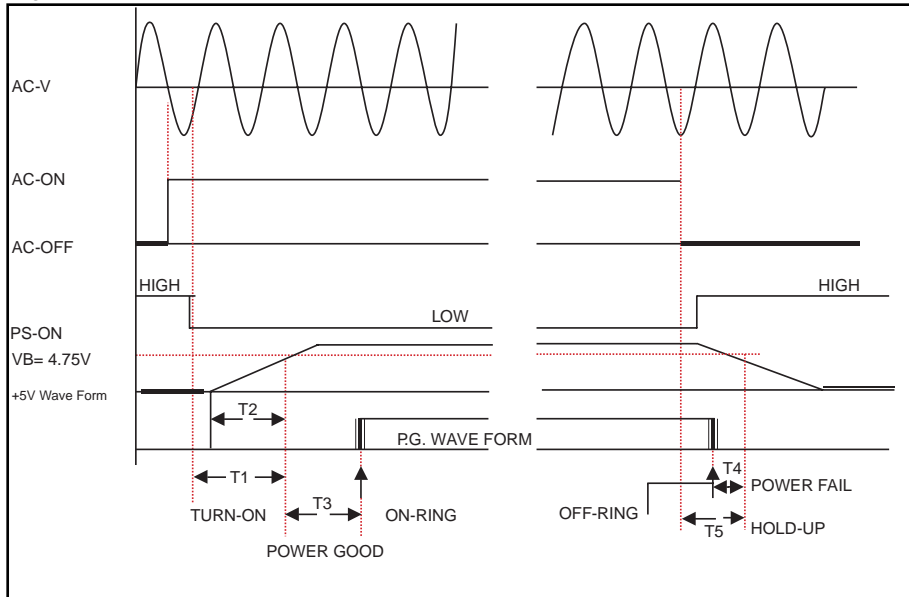
Messa a terra di tutte le uscite

4.0 SEQUENZA DEL TEMPO:

- T1 Tempo di accensione (500ms. max)
- T2 Sequenziazione della tensione di uscita (20 ms max.)
- T3 Tempo di ritardo segnale alimentazione corretta "Power Good" (100msec < t3 < 500msec.)
- T4 Tempo di ritardo segnale alimentazione errata "Power Fail" (1ms min.)
- T5 Tempo di mantenimento segnale "Power Good" (20 ms min.)

115V/230V (PIENO CARICO): 1msec. min.

Fig. 1



4.1 COMANDO A DISTANZA DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

L'alimentatore viene acceso o spento per mezzo di un segnale TTL.

Attivazione segnale in bassa tensione	Accensione alimentatore
Attivazione segnale in alta tensione	Spegnimento alimentatore

Caratteristiche del segnale di comando a distanza di accensione/spegnimento

PS-ON	MIN	MAX
Vil, bassa tensione in ingresso	0,8 V	
Vil, bassa corrente in ingresso, Vin = 0,4 V		-1,6 mA
Vih, alta tensione in ingresso, lin = 200u	2,0 V	
Vih, circuito aperto, lin = 0		5,25

4.2 CORRENTE AUSILIARIA a +5VSB

Questo alimentatore è appositamente dotato di un'uscita di corrente ausiliaria indipendente da +5V, con intensità massima di 2,0A. Questa uscita fornisce sempre una tensione di +5V, tranne quando è scollegata la linea in c.a.

4.3 RIAVVIO AUTOMATICO

Se l'uscita dell'alimentatore si scosta dai valori di regolazione indotti dalla linea in tensione a corrente alternata, l'alimentatore riprenderà automaticamente il normale funzionamento solamente dopo che la tensione nella linea in corrente alternata rientra nel campo operativo di specifica.

5.0 CONDIZIONI DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE:

Temperatura ambiente di esercizio	da 10° a +50°
Umidità relativa dell'ambiente di esercizio	da 20% a 85%
Temperatura dell'ambiente di magazzino	da -40° a +70°
Umidità relativa dell'ambiente di magazzino	da 10% a 95%

6.0 REQUISITI CE:

- 6.1 PROTEZIONE DALLE INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE (EMI)
 1. CONFORME A NORME FCC DI CLASSE B
 2. CONFORME AI REQUISITI DI CLASSE B DELLA NORMA EN55022

- 6.2 PROTEZIONE DA SCARICHE ELETTROSTATICHE (ESD)
 CONFORME A NORME IEC-801-2/8KV

- 6.3 IMMUNITÀ AI TRANSITORI/TRENI ELETTRICI VELOCI (EFT/BURST)
 CONFORME A NORME IEC-801-4/2KV

- 6.4 REQUISITI DI SICUREZZA
 1. CONFORME A NORME UL 1950
 2. CONFORME A NORME IEC 60950

7.0 TEMPO MEDIO DI FUNZIONAMENTO TRA GUASTI (MTBF)

80,000 ore a 25°C (dimostrate)

8.0 REQUISITI DEL CONNETTORE CC E DEL TELAIO CONNETTORE PRINCIPALE ATX (P1)

CORPO: NUMERO PARTE P20-I42002 o equivalente.

MORSETTO: NUMERO PARTE I42002BS-2 o equivalente.

16AWG (filo)	Segnale	Pin	Pin	Segnale	16AWG (filo)
Arancio (16AWG)	+3.3Vc.c.	11	1	+3.3VDC	Arancione
Arancio (22AWG)	+3.3V ril. di default				
Blu (18AWG)	-12Vc.c.	12	2	+3.3Vc.c.	Arancio
Nero	COM	13	3	COM	Nero
Verde (22AWG)	PS-ON	14	4	+5VDC	Rosso
Nero	COM	15	5	COM	Nero
Nero	COM	16	6	+5Vc.c.	Rosso
Nero	COM	17	7	COM	Nero
Bianco (18AWG)	-5V	18	8	POK	Grigio (18AWG)
Rosso	+5VDC	19	9	+5VSB	Viola (18AWG)
Rosso	+5VDC	20	10	+12VDC	Giallo
Rosso (22AWG)	+5V ril. di default			+12Vc.c. ril. di default	Giallo (22AWG)

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE PERIFERICHE

(P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10)
 CORPO: JMT JP1120-4
 CORPO: WST P4-A10202 o equivalente
 MORSETTO: JMT J1120BS-2
 TERMINALE: WST A10209BS-2

Pin	Segnale	18AWG (filo)
1	+12VDC	Giallo
2	COM	Nero
3	COM	Nero
4	+5Vc.c.	Rosso

CONNETTORE PER UNITÀ A DISCHETTI

(P3, P5)
 CORPO: JMT JP11635-4
 CORPO: WST P4-I25001 o equivalente
 MORSETTO: JMT J11635BS-2
 TERMINALE: WST I25001BS-2 o equiv.

Pin	Segnale	22AWG (filo)
1	+5VDC	Rosso
2	COM	Nero
3	COM	Nero
4	+12Vc.c.	Giallo

CONNETTORE ALIMENTAZIONE AUSILIARIA (PS1)

CORPO: WST NUMERO PARTE P20-I42002 o equivalente.

MORSETTO: WST NUMERO PARTE I42002BS-2 o equivalente.

Pin	Segnale	16AWG (filo)
1	COM	Nero
2	COM	Nero
3	COM	Nero
4	+3.3Vc.c.	Arancio
5	+3.3Vc.c.	Arancio
6	+5Vc.c.	Rosso

CONNETTORE +12V

CORPO: MOLEX 39-01-2040 o equivalente.

MORSETTO: MOLEX 39-29-9042 o equivalente.

Pin	Segnale	18AWG (filo)
1	COM	Nero
2	COM	Nero
3	+12Vc.c.	Giallo
4	+12Vc.c.	Giallo

CONNETTORE DI MONITORAGGIO VELOCITA' VENTOLA

Pin	Segnale	24AWG (filo)
1	SENSORE	Blu
2	VUOTO	
3	COM	Nero

CONNETTORE "FAN ONLY"

Pin	Segnale	22AWG (filo)
1	+12Vc.c.	Giallo
2	COM	Nero
3	NO PIN	
4	NO PIN	

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE DI UNITA' SERIALI ATA

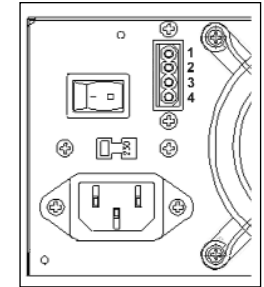
CORPO: MOLEX 88751 o equivalente

MORSETTO: MOLEX 67581000 o equivalente

Pin	Segnale	18AWG (filo)
1	+12Vc.c.	Giallo
2	COM	Nero
3	5 Vc.c.	Rosso
4	COM	Nero
5	Vuoto	Riservato per 3,3 Vc.c.

CONNETTORE ALIMENTAZIONE ESTERNA

Pin	Segnale
1	+5VC.C.
2	TERRA
3	TERRA
4	+12VDC



Garanzia Antec da 3 anni sulle parti e lavori (AQ3)

Veda i particolari a: <http://www.antec-inc.com/warranty.html>

En Antec ajustamos y perfeccionamos nuestros productos para asegurar la máxima calidad. Por lo tanto, es posible que su nueva caja muestre ligeras diferencias con la descripción que aparece en este manual. No se trata de un problema, sino de una mejora. En la fecha de su publicación, todas las características, descripciones e ilustraciones de este manual son correctas.

Manual del usuario de Antec TruePower
Fuente de alimentación Antec TruePower ATX12V
Modelos: True330, True380, True430, True480, True550, TrueBlue 480,

Tecnología de bajo ruido de Antec (LNT, Low Noise Technology): la nueva fuente de alimentación TruePower cuenta con un avanzado sistema de respuesta a la temperatura para lograr un equilibrio óptimo entre la reducción de ruido y la refrigeración. Los ventiladores de la fuente de alimentación siempre funcionan a la mínima velocidad posible según la carga y las condiciones existentes. ¿El resultado? Esta fuente de alimentación tiene un funcionamiento mucho más silencioso que los ventiladores tradicionales con control térmico.

La fuente de alimentación TruePower también puede controlar la velocidad de los ventiladores de la caja del sistema. Observará que hay dos conectores de ventilador específicos (marcados como "Fan Only") a los que puede conectar los ventiladores de la caja del sistema. La circuitería de TruePower regulará a continuación los ventiladores de la caja, reduciendo aún más el ruido del sistema. **Nota:** no conecte más de tres ventiladores externos a los conectores "Fan Only". Si necesita mayor potencia de refrigeración, puede conectar los ventiladores de la caja a conectores periféricos normales de 4 clavijas. Sin embargo, dicha configuración no será tan silenciosa como la antes recomendada.

Conectores: la fuente de alimentación TruePower suministra factor de forma ATX12V. Tiene un solo conector de alimentación principal de 20 clavijas, un conector de alimentación AUX de 6 clavijas y un conector de alimentación +12 V de 4 clavijas. También tiene cinco conectores de alimentación de periféricos de 4 clavijas, dos conectores de alimentación de unidad de disquetes de 4 clavijas y 2 conectores de alimentación serie ATA de 15 clavijas para las unidades. Tiene compatibilidad retrospectiva con especificaciones ATX anteriores. Si la placa madre que utiliza no admite el conector de alimentación AUX o el conector de alimentación +12 V, de todos modos podrá utilizar la fuente de alimentación sin problemas.

También se ha incluido un conector de señal de ventilador de 3 clavijas. Enchúfelo a uno de los conectores de ventilador de la placa madre. Puede monitorizar la velocidad del ventilador posterior de la fuente de alimentación mediante el BIOS de la placa madre o el software incluido en la placa madre para dicha función. **Nota:** si la temperatura es baja, la velocidad del ventilador puede descender hasta las 1.500 rpm. A velocidades tan bajas, es posible que algunas placas madre sean incapaces de detectar correctamente la velocidad del ventilador y que generen advertencias de fallo del ventilador falsas. Para asegurar una monitorización de ventilador correcta, consulte el manual de la placa madre.

Conector de alimentación externo: TruePower cuenta con un conector hembra externo de 4 clavijas (equivalente a AMP 1-480424-0 o Molex 8981-04) para la alimentación de dispositivos periféricos que requieren alimentación de 5 V o 12 VCC. Algunos de estos equipos compatibles

son los alojamientos de unidades externas, sistemas de refrigeración de agua o iluminación o diversos productos de automoción (algunos pueden requerir un adaptador de encendedor de cigarrillos, disponible por separado).

Corrección del factor de potencia activo (Sólo aplicable a los modelos diseñados para su comercialización en la Unión Europea): Los modelos TruePower diseñados para la UE incluyen circuitería PFC (Power Factor Correction, Corrección del Factor de Potencia), en cumplimiento de la norma europea EN61000-3-2. Al alterar la forma de onda de la corriente de entrada, la PFC mejora el factor de potencia de la fuente de alimentación. Se obtiene así mayor eficacia energética, reducción de pérdida térmica, mayor duración del equipo de distribución de energía y consumo y una mayor estabilidad del voltaje de salida.

Instalación:

1. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación antigua.
2. Abra la caja del ordenador de acuerdo con las instrucciones del manual de la caja.
3. Desenchufe todos los conectores de alimentación de la placa madre y de los dispositivos periféricos como ventiladores de la caja, discos duros, unidades de disquetes, etc.
4. Extraiga la fuente de alimentación anterior de la caja del ordenador y sustitúyala por la nueva fuente de alimentación TruePower.
5. **(NO se aplica a los modelos diseñados para la Unión Europea.)** Antes de instalar la nueva fuente de alimentación, compruebe el ajuste del interruptor rojo del voltaje de la misma. Debe coincidir con el voltaje local (115 V para Norteamérica, Japón, etc., y 230 V para Europa y muchos otros países). Si no coincide, cambie el ajuste. De no hacerlo, la consecuencia podría ser el daño del equipo y la anulación de la garantía.
6. Optativo: si toma medidas adecuadas contra descargas electrostáticas, puede omitir este paso. Si usted y la caja no tienen conexión a masa adecuada, conecte el cable de la fuente de alimentación. **Cerciórese de que el interruptor de alimentación principal de la parte posterior de la fuente de alimentación está situado en la posición de activación (O).** A continuación puede disipar la acumulación electrostática mediante el contacto prolongado y frecuente con la fuente de alimentación o las partes metálicas de la caja con conexión a masa.
7. Enchufe los conectores de alimentación correspondientes a la placa madre y a los dispositivos periféricos.
8. Optativo: conecte hasta tres ventiladores a los conectores específicos "Fan Only". **Nota:** no conecte dispositivos que no sean ventiladores a estos conectores. Si prefiere que la fuente de alimentación TruePower no controle los ventiladores de la caja, puede conectarlos a los conectores normales para periféricos de 4 clavijas.
9. Optativo: si desea monitorizar la velocidad del ventilador de la fuente de alimentación, enchufe el conector de señal del ventilador de 3 clavijas a uno de los conectores de ventilador de la placa madre. **Nota:** no es necesario que enchufe el conector de señal del ventilador para que funcione la fuente de alimentación.
10. Cierre la caja del ordenador.
11. Si no lo hizo en el Paso 6, conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación True Power.
12. Cerciórese de situar el interruptor en la posición de activación (I) antes de arrancar el ordenador por primera vez. Normalmente no necesitará situar el interruptor en la posición de desactivación (O), ya que la fuente de alimentación incluye una función de encendido/apagado suave. Dicha función permite encender y apagar el ordenador mediante el interruptor de la caja. Si el ordenador sufre un fallo de funcionamiento y no es posible apagarlo con el interruptor de encendido/apagado suave, puede situar el interruptor principal en la posición de desactivación (O). Si esto sucede, sitúe el interruptor principal en la posición de activación (I) antes de volver a arrancar el ordenador.

Especificaciones:

1.0 ENTRADA:

1.1 VOLTAJE

GAMA	MÍNIMO	NOMINAL	MÁXIMO	UNIDADES
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FRECUENCIA

47Hz ~ 63Hz

1.3 CORRIENTE

	115V	230V
TRUE330	8A	4A
TRUE380	10A	5A
TRUE430	10A	5A
TRUE480	12A	6A
TRUE550	12A	6A

1.4 CORRIENTE DE ENTRADA

115V/60A (máx.), 230V/100A (máx.) en arranque en frío a 25 °C

1.5 RENDIMIENTO DE LA POTENCIA

68% (mín.) con carga completa, 115/230 VCA 60 Hz/50 Hz

2.0 SALIDA:

VOLTAJE	+5V	+12V	+3.3V	-5V	-12V	+5VSB
CARGA MÁX.						
TRUE330	30A	17A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE380	35A	18A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE430	36A	20A	28A	0,5A	1A	2A
TRUE480	38A	22A	30A	0,5A	1A	2A
TRUE550	40A	24A	32A	0,5A	1A	2A
CARGA MÍN.	0A	0,8A	0A	0A	0A	0A
REGULACIÓN	±3%	±3%	±3%	±5%	±5%	±5%
FLUCT. Y RUIDO (mV)	50	120	50	50	120	50

Nota:

1) La potencia de salida total máxima continua

	SALIDA MÁX. TOTAL	SALIDA MÁX. DE +5v, +12v Y+3.3v
TRUE330	330W	310W
TRUE380	380W	360W
TRUE430	430W	410W
TRUE480	480W	460W
TRUE550	550W	530W

2) Sobretensión transitoria máxima: 15 seg. Las mediciones deben realizarse con un osciloscopio de un ancho de banda de 20 MHz. Se debe utilizar un condensador electrolítico paralelo de 10 uF y un condensador de cerámica de 0,1 uF para simular la carga del sistema con el fin de medirla.

3) Con carga máxima de +12 V la regulación de salida es ±10%.

2.1 TIEMPO DE RETENCIÓN: 20 ms (mínimo)

Condición de prueba: carga completa. Entrada CA de 115 V o 230 V, 60 Hz o 50 Hz

2.2 RESPUESTA TRANSITORIA DE CARGA (CARGA ESCALONADA)

La carga escalonada puede alcanzar hasta el 20% de la carga completa, mientras que otras cargas permanecen constantes dentro de los límites de la escala. La forma de onda de carga es cuadrada con pendiente de ascenso y descenso a 1 A/usec y la frecuencia oscila entre 10 Hz y 1 kHz. La salida del voltaje CC se mantiene dentro de los límites de regulación durante los cambios de carga escalonada.

2.3 SOBRETENSIÓN

La sobretensión en la activación o desactivación debe ser inferior al 10% del voltaje de salida nominal.

3.0 PROTECCIÓN:

Si la fuente de alimentación se bloquea en la fase de cierre (con la protección contra sobrecorriente, sobrevoltaje o cortocircuito activada), sólo recuperará el funcionamiento normal después de que se elimine el desperfecto y se restaure PS-ON durante un mínimo de 1 segundo o se retire la alimentación CA y se vuelva a aplicarora.

3.1 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE

Las corrientes de sobrecarga que se aplican a cada riel de salida provocan la desconexión de la salida antes de alcanzar o superar 110% ~ 150% para fines de comprobación. Las corrientes de sobrecarga deben tener una rampa de un ritmo mínimo de 10 A/s a partir de la carga completa.

3.2 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE

NIVEL DE DETECCIÓN	SOBRETENSIÓN
+5V	6,5Vmáx
+12V	14,4Vmáx
+3.3V	4,1Vmáx

3.3 PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS

Toda la salida a MASA.

4.0 SECUENCIA TEMPORAL :

T1 Tiempo de activación (500 ms máx.)

T2 Secuencia de voltaje de salida (20 ms máx.)

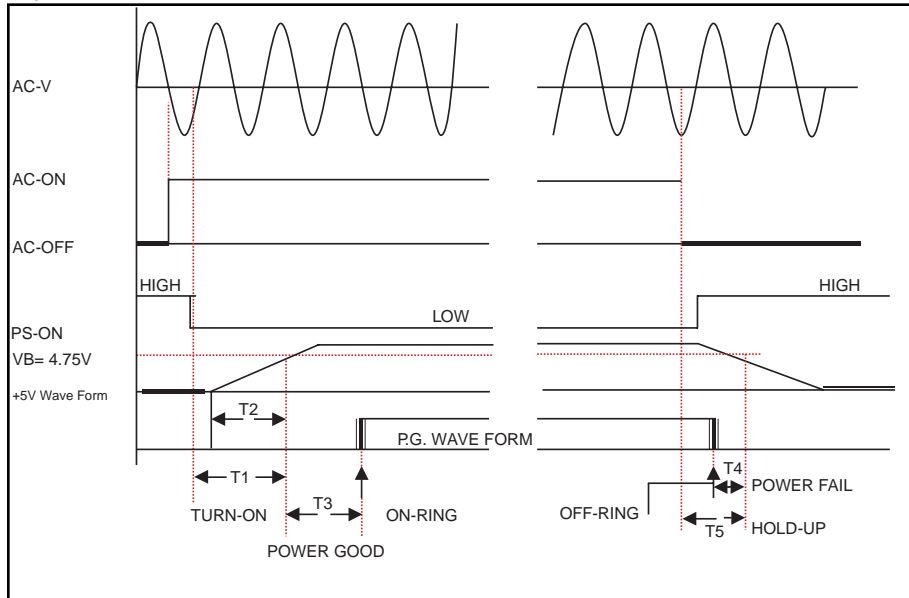
T3 Tiempo de demora de potencia correcto (100 ms < t3 < 500 ms)

T4 Tiempo de demora de potencia defectuoso (1 ms mín.)

T5 Tiempo de retención de potencia correcto (20 ms mín.)

115 V/230 V (CARGA COMPLETA): 1 ms mínimo

Figura 1.



4.1 CONTROL REMOTO DE ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN

La fuente de alimentación se activa o desactiva mediante la señal TTL.

Activo bajo	Se activa la fuente de alimentación
Activo alto	Se desactiva la fuente de alimentación

Características de la señal remota de activación/desactivación

PS-ON	MÍN.	MÁX.
Vil, bajo voltaje de entrada		0,8 V
Vil, baja corriente de entrada, Vin=0,4 V		-1,6 mA
Vih, alto voltaje de entrada, Iin=-200 uA	2 V	
Vih circuito abierto, Iin=0		5,25

4.2 +5VSB AUXILIAR

La fuente de alimentación está equipada específicamente con una salida en espera independiente de corriente +5 V, 2 A máx. Esta salida siempre suministra +5 V, excepto cuando se interrumpe la línea CA.

4.3 REINICIO AUTOMÁTICO

Si la salida de la fuente de alimentación desciende y queda fuera de la norma establecida por el voltaje de la línea de CA, la fuente de alimentación sólo recupera automáticamente el funcionamiento normal cuando el voltaje de la línea CA vuelve a situarse dentro del rango de funcionamiento especificado.

5.0 ENTORNO:

Temperatura ambiente para funcionamiento	10 °C a +50 °C
Humedad relativa ambiente para funcionamiento	20% a 85%
Temperatura ambiente para almacenamiento	-40 °C a +70 °C
Humedad relativa ambiente para almacenamiento	10% a 95%

6.0 REQUISITOS CE:

6.1 EMI (INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA)

1. CUMPLE LA NORMA FCC CLASE B
2. CUMPLE LA NORMA EN55022 CLASE B

6.2 ESD (DESCARGA ELECTROSTÁTICA)

CUMPLE LA NORMA CEI-801-2/8 KV

6.3 EFT/BURST

CUMPLE LA NORMA CEI-801-4/2KV

6.4 REQUISITOS DE SEGURIDAD

1. CUMPLE LA NORMA UL 1950
2. CUMPLE LA NORMA CEI 60950

7.0 MTBF (TIEMPO MEDIO ENTRE FALLOS)

80.000 horas a 25°C (demostrado)

8.0 REQUISITOS DE CONECTOR CC Y CAJA

CONECTOR PRINCIPAL ATX (P1)

ALOJAMIENTO: P/N P20-I42002 o equivalente.

TERMINAL: P/N I42002BS-2 o equivalente.

16AWG (Cable)	Señal	Pin	Pin	Señal	16AWG (Cable)
Naranja (16AWG)	+3.3VDC	11	1	+3.3VDC	Naranja
Naranja (22AWG)	+3.3V default sense				
Azul (18AWG)	-12VDC	12	2	+3.3VDC	Naranja
Negro	COM	13	3	COM	Negro
Verde (22AWG)	PS-ON	14	4	+5VDC	Rojo
Negro	COM	15	5	COM	Negro
Negro	COM	16	6	+5VDC	Rojo
Negro	COM	17	7	COM	Negro
Blanco (18AWG)	-5V	18	8	POK	Gris (18AWG)
Rojo	+5VDC	19	9	+5VSB	Púrpura (18AWG)
Rojo (22AWG)	+5VDC	20	10	+12VDC	Amarillo
Rojo (22AWG)	+5V posición predeterminada			+12VDC posición predeterminada	Amarillo

CONECTOR ALIM. DE PERIFÉRICOS CONECTOR ALIM. UNIDAD DE DISQUETES

(P2, P4, P6, P7, P8, P9, P10)

ALOJAMIENTO: JMT JP1120-4

TERMINAL: WST P4-A10202 O EQUIV.

TERMINAL: JMT J1120BS-2

TERMINAL: WST A10209BS-2

(P3, P5)

ALOJAMIENTO: JMT JP11635-4

TERMINAL: WST P4-I25001 O EQUIV.

TERMINAL: JMT J11635BS-2

TERMINAL: WST I25001BS-2 O EQUIV.

Pin	Señal	18AWG (Cable)
1	+12VDC	Amarillo
2	COM	Negro
3	COM	Negro
4	+5VDC	Rojo

Pin	Señal	22AWG (Cable)
1	+5VDC	Rojo
2	COM	Negro
3	COM	Negro
4	+12VDC	Amarillo

CONECTOR ALIM. AUXILIAR (PS1)

ALOJAMIENTO: WST P/N P20-I42002 o equivalente
TERMINAL: WST P/N I42002BS-2 o equivalente

Pin	Señal	16AWG (Cable)
1	COM	Negro
2	COM	Negro
3	COM	Negro
4	+3.3VDC	Naranja
5	+3.3VDC	Naranja
6	+5VDC	Rojo

CONECTOR +12 V

ALOJAMIENTO: MOLEX 39-01-2040 o equivalente.
TERMINAL: MOLEX 39-29-9042 o equivalente.

Pin	Señal	18AWG (Cable)
1	COM	Negro
2	COM	Negro
3	+12VDC	Amarillo
4	+12VDC	Amarillo

CONECTOR DE MONITORIZACIÓN DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Pin	Señal	24AWG (Cable)
1	SENSOR	Azul
2	NINGUNA	
3	COM	Negro

CONECTOR SÓLO DE VENTILADOR

Pin	Señal	22AWG (Cable)
1	+12VDC	Amarillo
2	COM	Negro
3	SIN PIN	
4	SIN PIN	

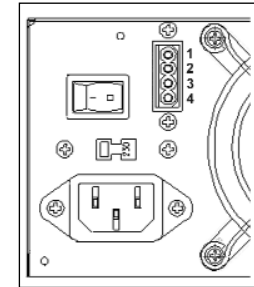
CONECTOR DE ALIMENTACIÓN SERIE ATA

ALOJAMIENTO : MOLEX 88751 o equivalente
TERMINAL: MOLEX 67581000 o equivalente

Pin	Señal	18AWG (cable)
1	+12 VCC	Amarillo
2	COM	Negro
3	+5 VCC	Rojo
4	COM	Negro
5	Vacío	Reservado para +3,3 VCC

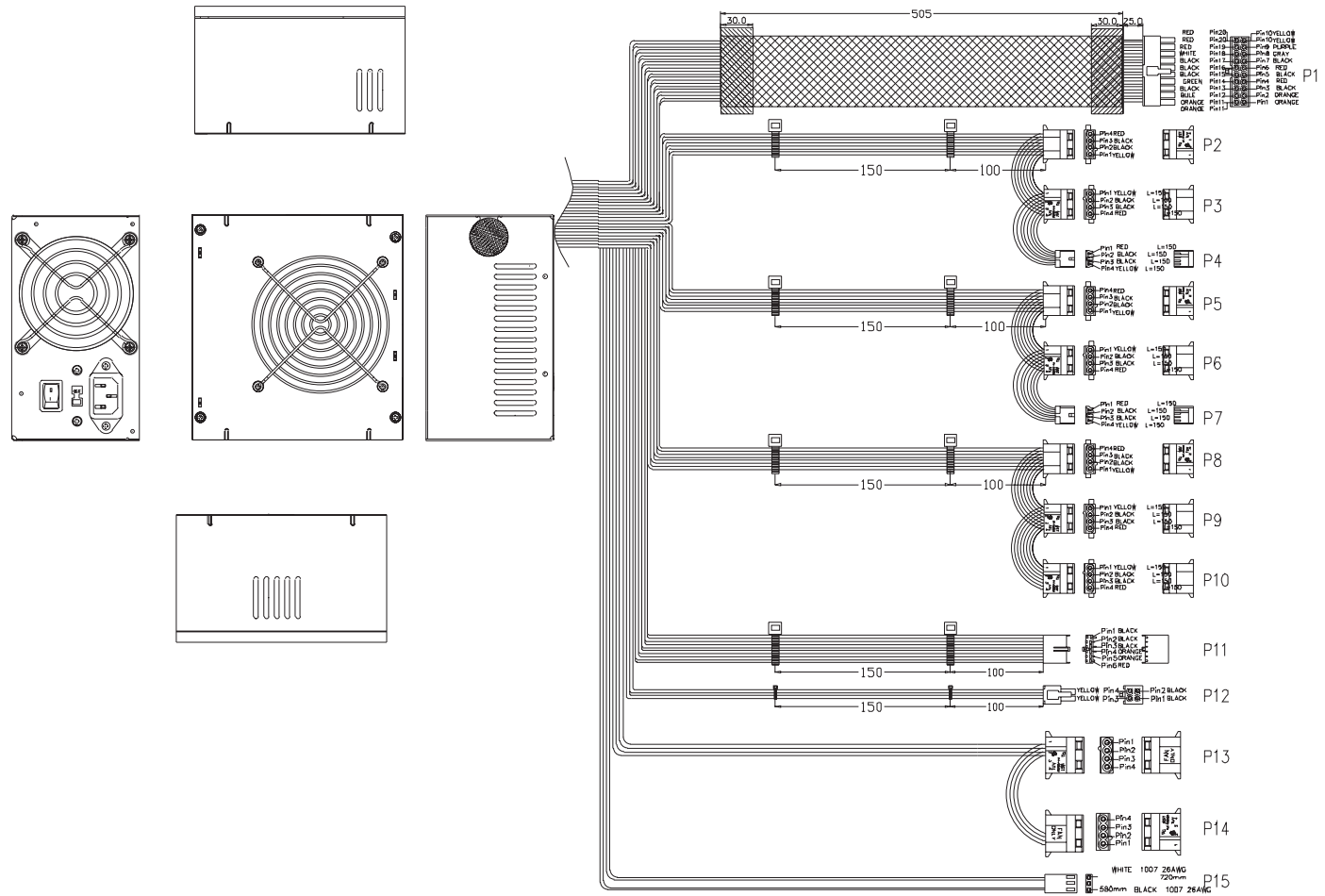
CONECTOR ALIM. EXTERNO

Pin	Señal
1	+5VCC
2	MASA
3	MASA
4	+12VCC



Garantía de calidad de 3 años de Antec (AQ3)
Vea los detalles en: <http://www.antec-inc.com/warranty.html>

TruePower Wiring Diagram
Diagramme de Câblage TruePower
TruePower Bauschaltplan
Schema Elettrico TruePower
Diagrama Eléctrico TruePower



LED Fans & UV Fans

80mm UV Fans



UV Green UV Orange UV Blue

80mm & 120mm LED Fans



Red Blue Green Trilight

P160



PERFORMANCE **1**

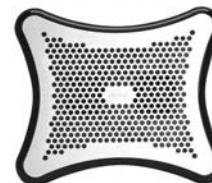
- Anodized Aluminum Super Mid Tower
- Swiveling Control Panel
- Removable motherboard tray

MINUET Slimline PC Case

- Dual orientation - vertical or horizontal
- Piano Black Micro ATX Case



NOTEBOOKCOOLER



USB-powered cooler with pass-through connector

iLuminate



LED Light Tubes & Mini Light Tubes
Available in Blue, Red, Green or Multicolor.

PLUSVIEW 1000AMG

Award-Winning System Builder Case



Windowed Side Panel
Metallic Grey

UV Cobra Cables



ATA 133 & floppy
Also available in non-UV style

Antec, Inc.

47900 Fremont Blvd.
Fremont, CA 94538
tel: 510-770-1200
fax: 510-770-1288

Antec Europe B.V.

Sydneystraat 33
3047 BP Rotterdam
The Netherlands
tel: +31 (10)462-2060
fax: +31 (10)437-1752

Technical Support:

US & Canada

1-800-22ANTEC
techsupport@antec-inc.com

Europe

+31 (10)462-2060
europe.techsupport@antec-inc.com

www.antec-inc.com
www.antec-europe.com

© Copyright 2003 Antec, Inc. All rights reserved.

Reproduction in whole or in part without written permission is prohibited.

All trademarks are acknowledged and are the property of their respective owners.

Printed in China - Imprimé en Chine - Gedrukt in China - Stampato in Cina - Impreso en China

Version 1.7 08/15/2003