

# ULTRA

**400 WATT ATX POWER SUPPLY**

**User's Manual**

**BLOC D'ALIMENTATION ATX DE 400 WATTS**

**Le Manuel D'Utilisateur**





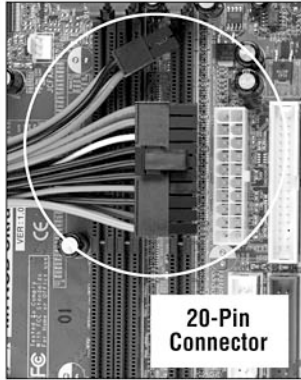
# Installation

## Step 1



Affix the power supply to the case tightly with 4 screws included.

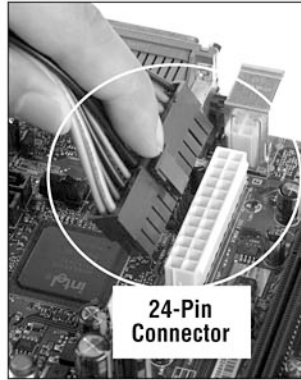
## Step 2-1



20-Pin Connector

Plug the 20-Pin connector onto the motherboard.

## Step 2-2



24-Pin Connector

Plug the 24-Pin connector onto the motherboard. If the motherboard requires a 24-Pin power connector.

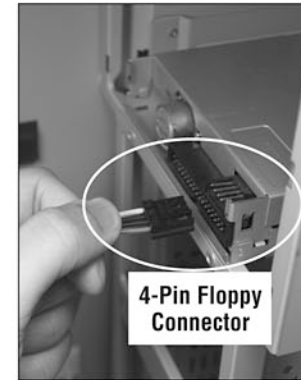
## Step 5-1



4-Pin Molex Connector

4-Pin Molex connectors used for Hard Drives, CD-ROM and Cooling Fans.

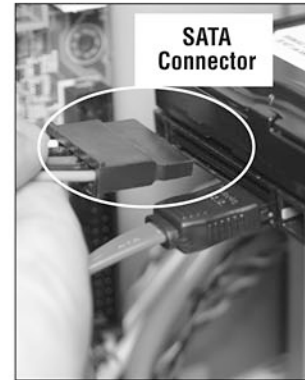
## Step 5-2



4-Pin Floppy Connector

4-Pin Floppy connectors used for Floppy Disk or Zip Drives.

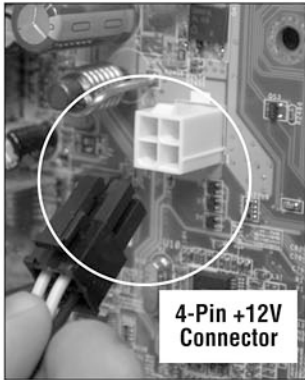
## Step 5-3



SATA Connector

SATA connectors used for SATA Hard Drives.

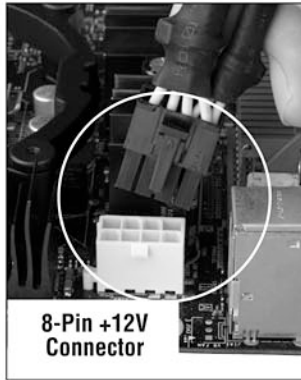
## Step 3-1



4-Pin +12V Connector

4-Pin +12V connector used for motherboard only.

## Step 3-2



8-Pin +12V Connector

8-Pin +12V connector used for Server / Workstation board.

## Step 4



PCI Express Connector

PCI Express connector for video card only.

## Step 6-1



Attach power cord to the power supply.

## Step 6-2



Connect the power cord to a power source.

**NOTE:**  
Do not remove the cover of the power supply.

# Product Specification.

## 1.0 Input

### Voltage Range

Select Switch	Minimum	Nominal	Maximum
1	103V	115V	132V
2	206V	230V	264V

### Steady State Current:

Maximum Current at 115VAC ( RMS ): 7.5A

Maximum Current at 230VAC ( RMS ): 4.5A

**Frequency:** 50Hz ~ 60Hz

### Power Efficiency:

78%(max.) at typical load, 115/230Vac 60Hz/50Hz

## 2.0 Output

Max Output Current	+5V	+3.3V	+12V	-12V	+5VSB
	28A	18A	20A	0.6A	2.0A
Max Combined Wattage	160W		240W	7.2W	10W
	382W			18W	
	400W				

## 3.0 Protection

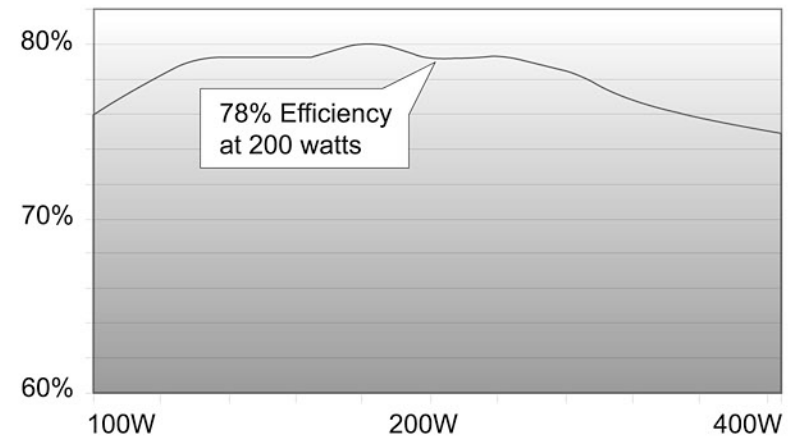
If the power supply latches into shutdown stage (when over current, over voltage or short circuit protection is working), the power supply shall return to normal operation only after the fault has been removed and re-applied.

### Over Voltage protection

SENSE LEVEL	OVER VOLTAGE
+5V	6.6V/max.
+12V	15.6V/max.
+3.3V	4.5V/max.

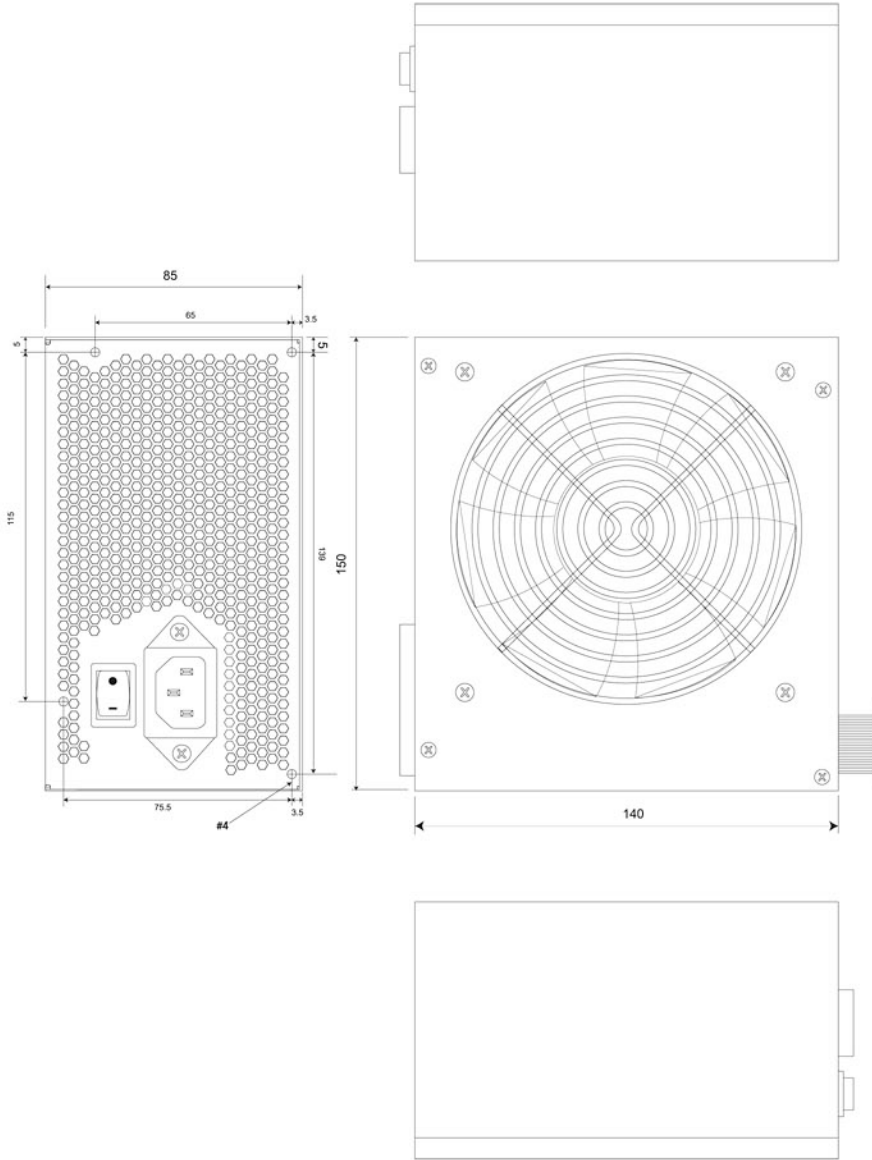
## 4.0 Power Supply Efficiency

400 WATT ATX POWER SUPPLY



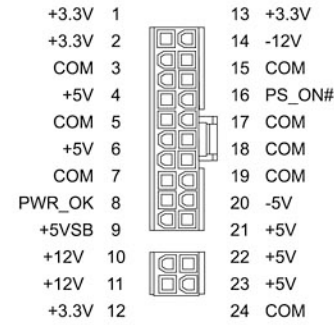
\*\*All tests were performed at 25°C with 110V input

# 5.0 Power supply mechanism



# 6.0 Connector distributions

## • Breakaway Motherboard Connector



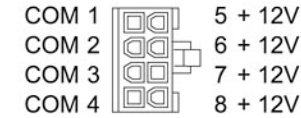
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+3.3V	16	13	+3.3V	16
2	+3.3V	16	14	-12V	20
3	COM	16	15	COM	16
4	+5V	16	16	PS_ON#	20
5	COM	16	17	COM	16
6	+5V	16	18	COM	16
7	COM	16	19	COM	16
8	PWR_OK	20	20	-5V	20
9	+5VSB	16	21	+5V	16
10	+12V	16	22	+5V	16
11	+12V	16	23	+5V	16
12	+3.3V	16	24	COM	16

## • 4-Pin +12V Connector



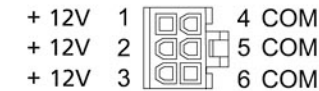
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	3	+12V	18
2	COM	18	4	+12V	18

## • 8-Pin +12V Connector



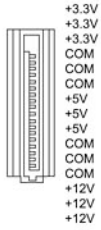
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	5	+12V	18
2	COM	18	6	+12V	18
3	COM	18	7	+12V	18
4	COM	18	8	+12V	18

## • 6-Pin PCI-E Connector



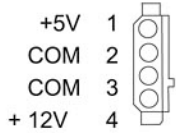
PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+12V	18	4	COM	18
2	+12V	18	5	COM	18
3	+12V	18	6	COM	18

• SATA Connector



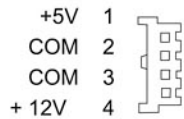
Wire	Description	AWG
1	+3.3V	18
2	COM	18
3	+5V	18
4	COM	18
5	+12V	18

• Peripheral Power



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V	18

• Floppy Connector



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V	18

## 7.0 Environment

Ambient operation temperature 0°... to +40°...  
 Ambient operation relative humidity 20% to 90%  
 Ambient storage temperature -20°... to +85°...  
 Ambient storage relative humidity 10% to 95%

## 8.0 MTBF

MTBF 100,000 hours at 25°... (demonstrated)

### \* Safety certificate

CE  
 CB  
 UL 1950  
 IEC 60950  
 FCC Class B

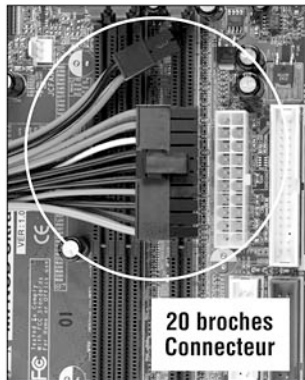
# Installation

## Étape 1



Fixez l'alimentation électrique au boîtier fermement avec les 4 vis incluses.

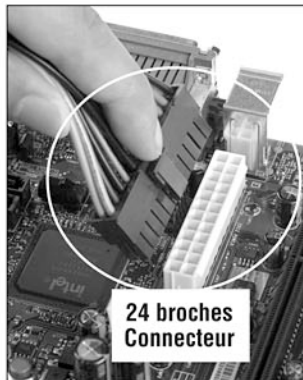
## Étape 2-1



20 broches  
Connecteur

Branchez le connecteur à 20 broches sur la carte mère

## Étape 2-2



24 broches  
Connecteur

Branchez le connecteur à 24 broches sur la carte mère. Si la carte mère requiert un connecteur d'alimentation à 24 broches

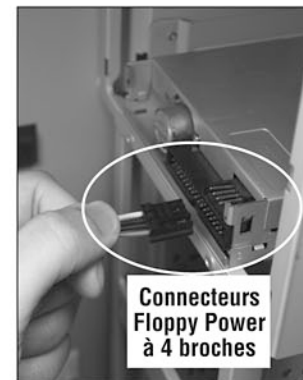
## Étape 5-1



Connecteurs  
Molex à  
4 broches

Connecteurs Molex à 4 broches utilisés pour disques durs, CD-ROM et ventilateurs

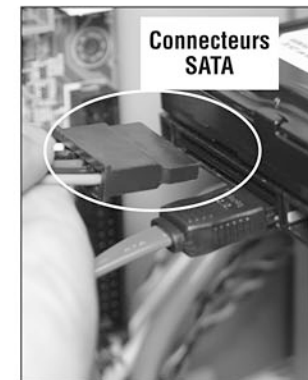
## Étape 5-2



Connecteurs  
Floppy Power  
à 4 broches

Connecteurs Floppy à 4 broches utilisés pour lecteurs de disquettes et lecteurs Zip

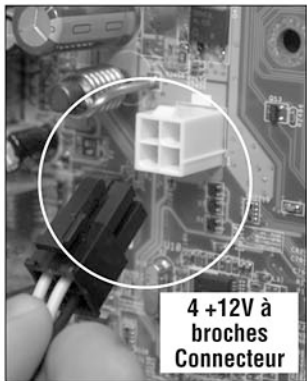
## Étape 5-3



Connecteurs  
SATA

Connecteur SATA utilisés pour disques durs SATA

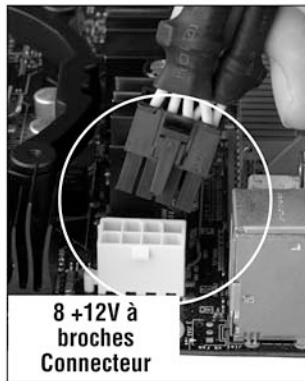
## Étape 3-1



4 +12V à  
broches  
Connecteur

Connecteur +12V à 4 broches utilisé pour la carte mère seulement

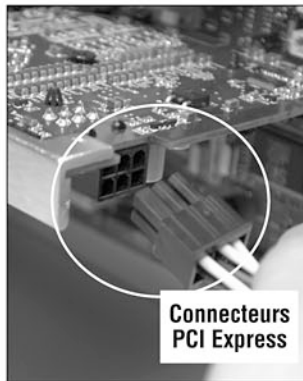
## Étape 3-2



8 +12V à  
broches  
Connecteur

Connecteur +12V à 8 broches utilisé pour la carte Serveur / Station de travail.

## Étape 4



Connecteurs  
PCI Express

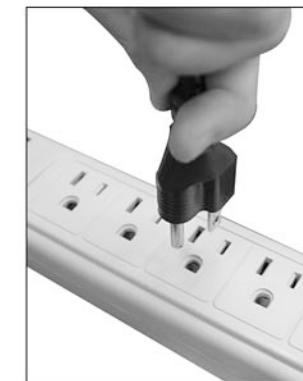
Connecteur PCI Express pour carte vidéo seulement

## Étape 6-1



Reliez le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation

## Étape 6-2



Reliez le cordon d'alimentation à une source d'alimentation

**NOTE:**  
N'enlevez pas la couverture de l'alimentation d'énergie.

# Spécification du produit

## 1.0 Entrée

### Plage de tension

Commutateur de choix	Minimum	Nominal	Maximum
1	103V	115V	132V
2	206V	230V	264V

### Courant d'état stable:

Courant maximal à 115VAC ( RMS ): 7.5A

Courant maximal à 230VAC ( RMS ): 4.5A

Fréquence: 50Hz ~ 60Hz

### Efficacité électrique:

78% (Max). à charge typique, 115/230Vac 60Hz/50Hz

## 2.0 Sortie

Courant de sortie maximal	+5V	+3.3V	+12V	-12V	+5VSB
	28A	18A	20A	0.6A	2.0A
Puissance maximale combinée	160W		240W	7.2W	10W
	382W			18W	
	400W				

## 3.0 Protection

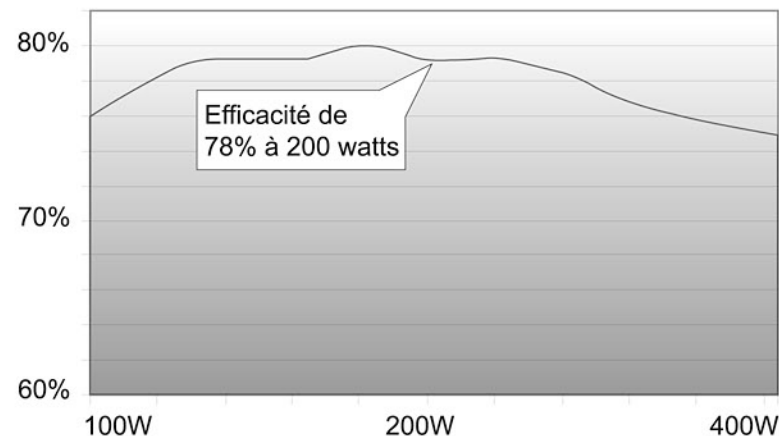
Si l'alimentation électrique se bloque à l'état éteint (lorsque la protection contre les sur-courants, les surtensions ou les courts-circuits fonctionne), l'alimentation électrique revient à son fonctionnement normal seulement une fois la panne supprimée et appliquée de nouveau.

### Protection contre les surtensions

Niveau de sens	Tension Finie
+5V	6.6V/max.
+12V	15.6V/max.
+3.3V	4.5V/max.

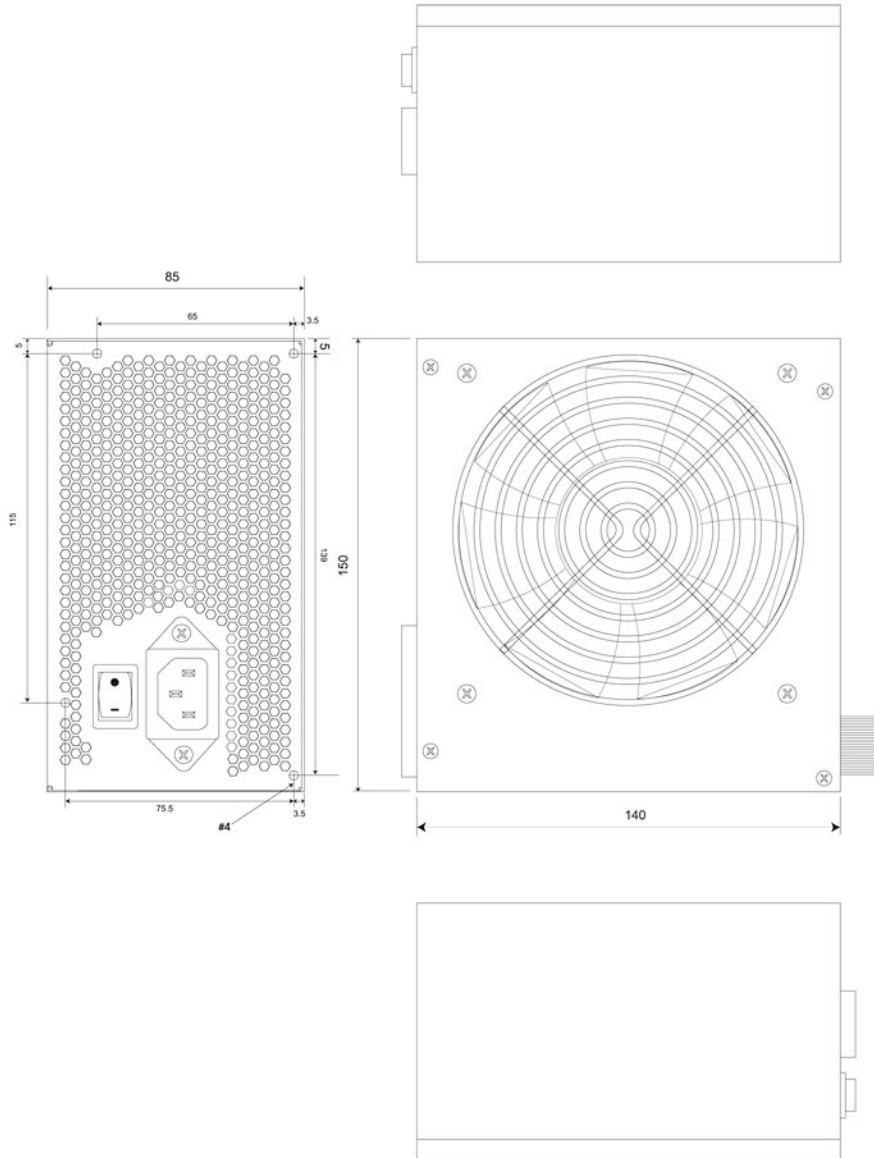
## 4.0 Efficacité d'alimentation d'énergie

### BLOC D'ALIMENTATION ATX DE 400 WATTS



\*\* Tous les essais ont été exécutés à 25°C avec 110V en entrée

## 5.0 Mécanisme d'alimentation électrique



## 6.0 Distributions de connecteurs

### • 20/24 broches Connecteur de Mainboard

+3.3V	1	13	+3.3V
+3.3V	2	14	-12V
COM	3	15	COM
+5V	4	16	PS_ON#
COM	5	17	COM
+5V	6	18	COM
COM	7	19	COM
PWR_OK	8	20	-5V
+5VSB	9	21	+5V
+12V	10	22	+5V
+12V	11	23	+5V
+3.3V	12	24	COM

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+3.3V	16	13	+3.3V	16
2	+3.3V	16	14	-12V	20
3	COM	16	15	COM	16
4	+5V	16	16	PS_ON#	20
5	COM	16	17	COM	16
6	+5V	16	18	COM	16
7	COM	16	19	COM	16
8	PWR_OK	20	20	-5V	20
9	+5VSB	16	21	+5V	16
10	+12V	16	22	+5V	16
11	+12V	16	23	+5V	16
12	+3.3V	16	24	COM	16

### • 4 +12V à broches Connecteur

COM	1	3	+12V
COM	2	4	+12V

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	3	+12V	18
2	COM	18	4	+12V	18

### • 8 +12V à broches Connecteur

COM	1	5	+12V
COM	2	6	+12V
COM	3	7	+12V
COM	4	8	+12V

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	COM	18	5	+12V	18
2	COM	18	6	+12V	18
3	COM	18	7	+12V	18
4	COM	18	8	+12V	18

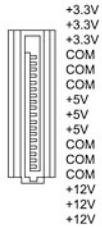
### • Connecteurs PCI Express à 6 broches

+12V	1	4	COM
+12V	2	5	COM
+12V	3	6	COM

PIN	Description	AWG	PIN	Description	AWG
1	+12V	18	4	COM	18
2	+12V	18	5	COM	18
3	+12V	18	6	COM	18

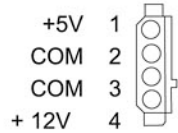


• Connecteurs SATA



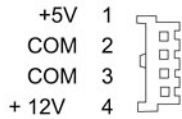
Wire	Description	AWG
1	+3.3V	18
2	COM	18
3	+5V	18
4	COM	18
5	+12V	18

• Connecteurs Molex à 4 broches



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V	18

• Connecteurs Floppy Power à 4 broches



PIN	Description	AWG
1	+5V	18
2	COM	18
3	COM	18
4	+12V	18

## 7.0 Environment

Température ambiante de fonctionnement	0°... to +40°...
Humidité relative ambiante de fonctionnement	20% to 90%
Température ambiante de stockage	-20°... to +85°...
Humidité relative ambiante de stockage	10% to 95%

## 8.0 MTBF

MTBF 100,000 hours at 25°... (demonstrated)

### \* Certificat de sûreté

CE

CB

UL 1950

IEC 60950

FCC Class B