

Especificación del producto

Nombre del producto: Fuente de alimentación 75W

Modelo del producto: MS-T6250J120-075C0

Índice

1. Alcance	2
1.1. Descripción	2
2. Características de entrada	2
2.1. Tensión y frecuencia de entrada	2
2.2. Corriente de entrada (CA)	2
2.3. Corriente de irrupción (arranque en frío)	2
2.4. Eficiencia típica	2
2.5. Consumo de energía	2
3. Características de salida	2
3.1. Parámetros estáticos de salida <Vo & R+N>	2
3.2. Regulación de línea / carga	2
3.3. Tiempo de retardo al encendido (Turn-on delay)	2
3.4. Tiempo de retención (Hold-up time)	2
3.5. Tiempo de subida (Rise Time)	3
3.6. Tiempo de bajada (Fall Time)	3
3.7. Sobreoscilación / Suboscilación de salida	错误! 未定义书签。
3.8. Respuesta transitoria de carga	3
4. Requisitos de protección	3
4.1. Protección contra exceso de potencia	3
4.2. Protección contra cortocircuito	3
4.3. Protección contra sobretensión	3
5. Requisitos de entorno	3
5.1. Temperatura y humedad de operación	3
5.2. Temperatura y humedad de almacenamiento	3
5.3. Altitud sobre el nivel del mar: < 2.000 metros	3
6. Requisitos de fiabilidad	3
6.1. Prueba de envejecimiento (Burn-in)	3
6.2. MTBF (tiempo medio entre fallas)	4
7. Normas EMI/EMS	4
7.1. Normas EMI	4
7.2. Normas EMS	4
8. Normas de seguridad	5
8.1. Resistencia dieléctrica (Hi-pot)	5
8.2. Corriente de fuga	5
8.3. Resistencia de aislamiento	5
8.4. Normas y certificaciones regulatorias	5
9. Plano mecánico (Dimensiones)	6
10. Instrucciones de embalaje	7
11. Observaciones	8

1. Alcance

Este documento detalla las **especificaciones eléctricas, mecánicas y ambientales** de una fuente de alimentación conmutada (**SMPS**), que proporciona una potencia de salida continua de 75W.

La fuente de alimentación deberá cumplir los requisitos **RoHS**.

1.1. Descripción

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Adaptador SMPS (montura en pared) | <input type="checkbox"/> Adaptador SMPS (De escritorio) |
| <input type="checkbox"/> Marco abierto | <input checked="" type="checkbox"/> Unidad SMPS (carcasa) |
| <input type="checkbox"/> Otros | |

2. Características de entrada

2.1. Tensión y frecuencia de entrada

El rango de tensión de entrada es de 90 VCA a 264 VCA monofásico.

	Mínimo	Nominal	Máximo
Voltaje de entrada	90 VCA	100 VCA - 240 VCA	264 VCA
Frecuencia de entrada	47 Hz	50 Hz / 60 Hz	63 Hz

2.2. Corriente de entrada (CA)

Voltaje de entrada	100 - 240 VCA	Carga completa
Corriente de entrada (CA)	2 A Máx	Carga completa

2.3. Corriente de irrupción (arranque en frío)

La energía de la corriente de irrupción no debe superar el valor de I^2t del fusible y de los diodos del puente.

2.4. Eficiencia típica

86 % mín. @115 VCA / 60 Hz, 230 VCA / 50 Hz entrada (Promedio @25 %, 50 %, 75 % y 100 % de la carga completa)

2.5. Consumo de energía

Consumo sin carga ≤ 0.21 W (230 VCA / 50 Hz).

3. Características de salida

3.1. Parámetros estáticos de salida <Vo & R+N>

Salida	Carga nominal		Rango de salida	R+N	Observación
Nominal	Carga mín.	Carga nominal			
+12 V	0.0A	6.25A	10.8V~ 13.2V	120mVp-p	115/230V

Ondulación y ruido: se realiza con un osciloscopio de 20 MHz de ancho de banda y la salida se conecta en paralelo a un condensador cerámico de 0,1 uF y un condensador electrolítico de 10 uF. (Prueba realizada en condiciones de entrada y salida nominales).

3.2. Regulación de línea / carga

Salida	Condición de carga		Regulación de línea	Regulación de carga	Observación
Nominal	Carga mín.	Carga nominal			
+12 V	0.0A	6.25A	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$	

3.3. Tiempo de retardo al encendido (Turn-on delay)

3 s máx. @115 VCA a 230 VCA entrada y carga completa.

3.4. Tiempo de retención (Hold-up time)

16ms mín. a carga completa con entrada 230 VCA / 50 Hz en el peor caso de apagado.

3.5. Tiempo de subida (Rise Time)

30 ms máx a carga completa.

3.6. Tiempo de bajada (Fall Time)

30 ms máx. a carga completa.

3.7. Sobreimpulso / Subimpulso de Salida

10 % máx. cuando se enciende o apaga la fuente, bajo tensión de entrada nominal y carga completa.

3.8. Respuesta transitoria de carga

Voltaje de salida entre 10.8 V ~ 13.2 V para pasos de carga del 25 % al 50 % al 25 %, 50 % al 75 % al 50 % R/S: 0.25 A/uS, tiempo de recuperación de respuesta transitoria: 200 uS, sobreimpulso de respuesta dinámica del 10 %.

4. Requisitos de protección

4.1. Protección contra exceso de potencia

- **Límite de sobrecarga:** 110 % ~ 150 % de la carga nominal (bajo entrada de 115 VCA / 230 VCA).
- **Comportamiento:** Cuando se aplica una sobrecarga a la salida, la fuente entra en modo de protección tipo **hiccup** (intermitente).
- **Recuperación automática:** La fuente se restablece automáticamente una vez que se elimina la condición de fallo.

4.2. Protección contra cortocircuito

La potencia de entrada deberá disminuir cuando se produzca un cortocircuito en la salida.

La fuente de alimentación no deberá sufrir daños y deberá recuperarse automáticamente una vez eliminada la condición de fallo.

4.3. Protección contra sobretensión

La fuente de alimentación debe estar protegida contra condiciones de sobretensión. No se permite daño. La fuente debe volver a su funcionamiento nominal sin necesidad de apagar/encender después de eliminar la condición de sobretensión. OVP: 13.8~18 V.

5. Requisitos de entorno

5.1. Temperatura y humedad de operación

0 °C a +40 °C

10 % RH a 90 % RH

5.2. Temperatura y humedad de almacenamiento

-20 °C a +80 °C

5 % RH a 95 % RH sin condensación

5.3. Altitud sobre el nivel del mar: < 2.000 metros

5.4. Vibración

10 ~ 500 Hz, 5G 10 minutos/ciclo, ejes X, Y, Z cada 60 minutos.

6. Requisitos de fiabilidad

6.1. Prueba de envejecimiento (Burn-in)

La fuente de alimentación debe someterse a un proceso de burn-in durante 2 horas bajo condiciones de entrada normales y con el 80 % de la carga nominal a una temperatura de 40 °C ± 5 °C.

6.2. MTBF

La fuente de alimentación debe tener un MTBF calculado superior a 100,000 horas a una temperatura ambiente de 25 °C, según la norma de referencia MIL-HDBK-217F.

7. Normas EMI/EMS

7.1. Normas EMI

EN55032	EN55035
FCC Part15	Class B

7.2. Normas EMS

7.2.1. EN 61000-4-2, Requisitos de descarga electrostática (ESD)

Tipo de descarga	Nivel de prueba	Criterio de aceptación
Descarga por aire	+/- 8kV	A
Descarga por contacto	+/- 4kV	A

7.2.2. EN 61000-4-3, Susceptibilidad a campos electromagnéticos radiados (RS)

Nivel de prueba	Criterio de aceptación
10 V/m (r.m.s)	A
30 - 1000 MHz, 80 %AM (1 kHz)	

7.2.3. EN 61000-4-4, Requisitos de inmunidad a transitorios rápidos eléctricos (Burst)

Acoplamiento	Nivel de prueba	Criterio de aceptación
Entrada CA	0.5KV	A
Entrada CA	1KV	A

7.2.4. EN 61000-4-5, Requisitos de capacidad frente a sobretensiones (Surge)

Tipo de sobretensión	Criterio de aceptación
Modo común +/- 4KV	A
Modo diferencial +/-2KV	

7.2.5. EN 61000-4-6, Requisitos de inmunidad a perturbaciones conducidas por campos de radiofrecuencia inducidos

Nivel de prueba	Criterio de aceptación
3 V	A
0.15 - 30 MHz, 80 %AM (1 kHz)	

7-2-6 Criterios de Evaluación

Criterio de aceptación	Desempeño
A	Comportamiento operativo conforme a los límites especificados.
B	Se permite una disminución funcional o mal funcionamiento temporal durante las pruebas. La función se restablece automáticamente una vez finalizadas las pruebas.
C	Se permite el mal funcionamiento. La función puede restablecerse mediante la reconexión a la red eléctrica o mediante intervención del operador.

8. Normas de seguridad

8.1. Resistencia dieléctrica (Hi-pot)

I/P- O/P: 3 kVCA / 5 mA máx. / 60 segundos.

I/P-FG: 2 kVCA / 5 mA máx. / 60 segundos.

O/P-FG: 0.5 kVCA / 5 mA máx. / segundo.

8.2. Corriente de fuga

0.5 mA máx. a 264 VCA / 50 Hz.

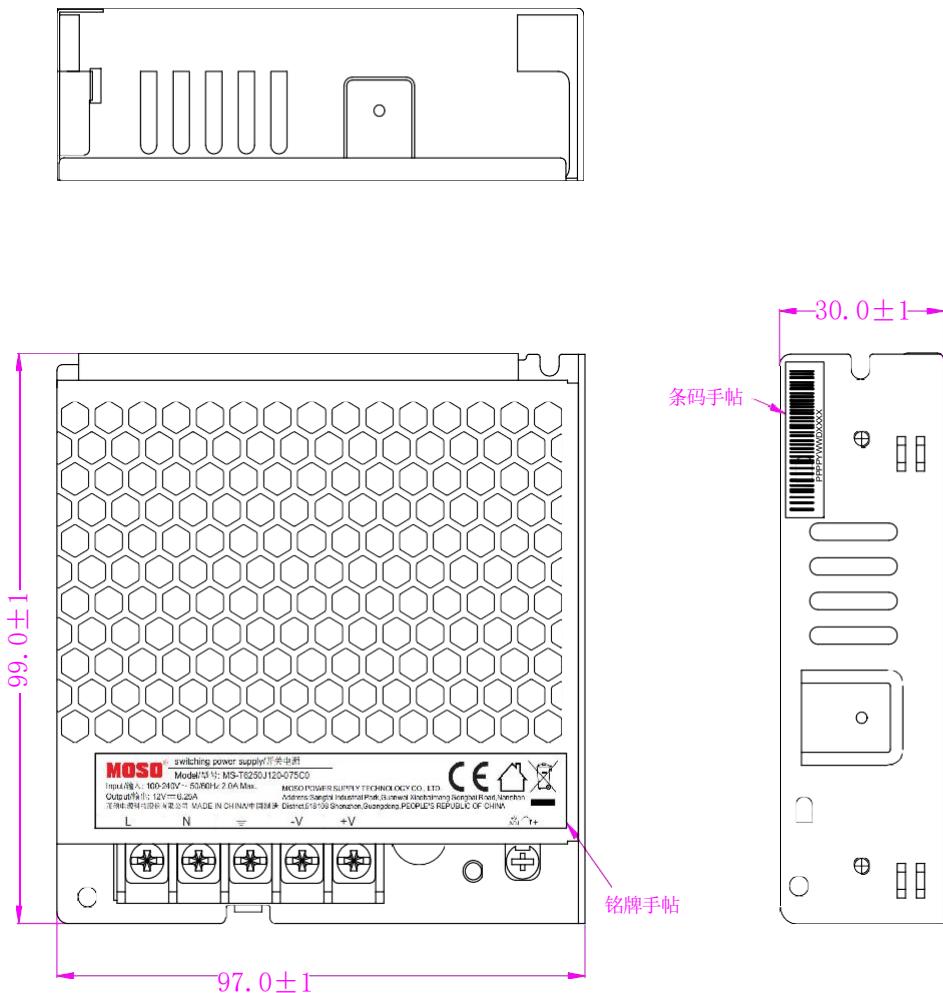
8.3. Resistencia de aislamiento

100MΩ mín. entre primario y secundario, aplicando una tensión de prueba de 500 VCC.

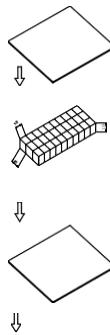
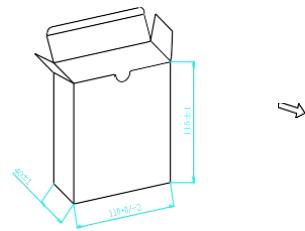
8.4. Normas y certificaciones regulatorias

Tipo	País	Norma	Estado	Nota
CE	Europa	EN62368-1	Aprobado	
UL	USA	UL62368-1	Cumple	

9. Plano mecánico (Dimensiones)



10. Instrucciones de embalaje



Instrucciones de embalaje:

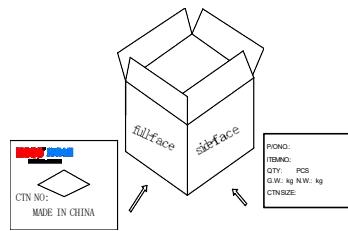
1. Cada producto se coloca primero dentro de una bolsa. Después, cada producto embolsado se mete en una caja individual. Luego, esas cajas se colocan ordenadamente sobre una base plana. Cada piso se colocan 30 unidades/piso, un total de dos pisos por caja. Cada caja contiene 60 unidades (2 capas de 30 productos cada una)

2. Uso de materiales de embalaje:

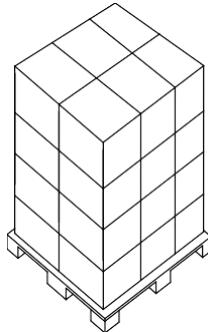
- 1) Cajas pequeñas internas: **60 unidades**
- 2) Planchas separadoras de cartón (405×335 mm): **3 unidades**
- 3) Bolsas protectoras: **60 unidades**
- 4) Caja de cartón exterior (420×350×260 mm): **1 unidad**

3. Instrucciones para el apilado en palé:

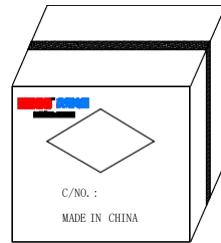
- 1) Tamaño del palé: **L1100 × W950 × H135 mm**
- 2) En cada nivel del palé se colocan **6 cajas (cartones)**
- 3) Se apilan **4 niveles de altura**, totalizando **24 cajas por palé**



Tamaño de la caja exterior: 420L*350W*260H



Dibujo del apilado en palé



El producto se embalará en una caja de cartón y la caja se sellará con una etiqueta adhesiva

11. Observaciones

- A menos que se especifique lo contrario, todos los parámetros se miden con entrada de 220 VCA, carga nominal y temperatura ambiente de 25 °C.
- La precisión incluye el error de ajuste, la tasa de regulación lineal y la tasa de regulación por carga.
- Método de medición de regulación lineal: desde el voltaje más bajo hasta el más alto bajo carga nominal.
- El tiempo de arranque se mide en estado de arranque en frío; el encendido/apagado rápido y frecuente puede aumentar el tiempo de arranque.
- Cuando se opera a gran altitud (2000 m / 6500 ft), la temperatura del entorno de operación debe reducirse en 5 °C por cada 1000 metros.
- Esta fuente de alimentación no cumple con los requisitos de armónicos especificados en la norma EN 61000-3-2.