

Especificación del producto

Nombre del producto: Fuente de alimentación 75W
Modelo del producto: MS-T3200J240-075C0

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 $\langle V_o & R+N \rangle$	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	3
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
6. Requisitos de fiabilidad	3
6.1. Prueba de envejecimiento (Burn-in)	3
6.2. MTBF	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. Método de instalación	8

1. Alcance

El documento detalla las especificaciones eléctricas, mecánicas y medioambientales de una fuente de alimentación conmutada (SMPS), que proporciona una potencia de salida continua de 76,8 W.

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

1.1. Descripción

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Adaptador SMPS (montura en pared) | <input type="checkbox"/> Adaptador SMPS (mesa) |
| <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

89 % 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 ≤ 0.15 W (115 VCA / 60 Hz, 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			
+24 V	0.0 A	3.2 A	21.40 ~ 27.50 V	150mVp-p	115 / 230 V

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		
+24 V	0.0 A	3.2 A	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$

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)

30ms máx. A carga completa.

3.7. Sobreoscilación / Suboscilación 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 21.6 ~ 26.4 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

Sobrecarga de potencia limitada: 110 % ~ 150 % a plena carga (@115 / 230 VCA)

La salida entrará en modo de interrupción (hiccup) cuando se aplique una sobrecarga de potencia al riel de salida, y se recuperará automáticamente una vez que se elimine la condición de fallo.

4.2. Protección contra cortocircuito

La potencia de entrada disminuirá cuando el riel de salida se cortocircuite; la fuente de alimentación no sufrirá daños y se recuperará automáticamente una vez que se elimine la condición de fallo.

4.3. Protección contra sobretensión

La fuente de alimentación debe estar protegida contra condiciones de sobretensión. No se permite ningún daño. La fuente debe volver a su funcionamiento nominal sin necesidad de apagarla y encenderla, una vez que se elimine la condición de sobretensión. Rango de protección OVP: 27.6 ~ 32.4 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 una prueba de envejecimiento durante 2 horas bajo condiciones normales de entrada 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 el estándar de referencia MIL-HDBK-217F.

7. Normas EMI/EMS

7.1. Normas EMI

EN55032	EN55035	GB/T9254	GB17625.1
FCC Part 15 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	+/- 8 kV	A
Descarga por contacto	+/- 4 kV	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) onda senoidal	

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

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

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

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

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. / segundos.

8.2. Corriente de fuga

0.5 mA máx. al 264 VCA / 50 Hz.

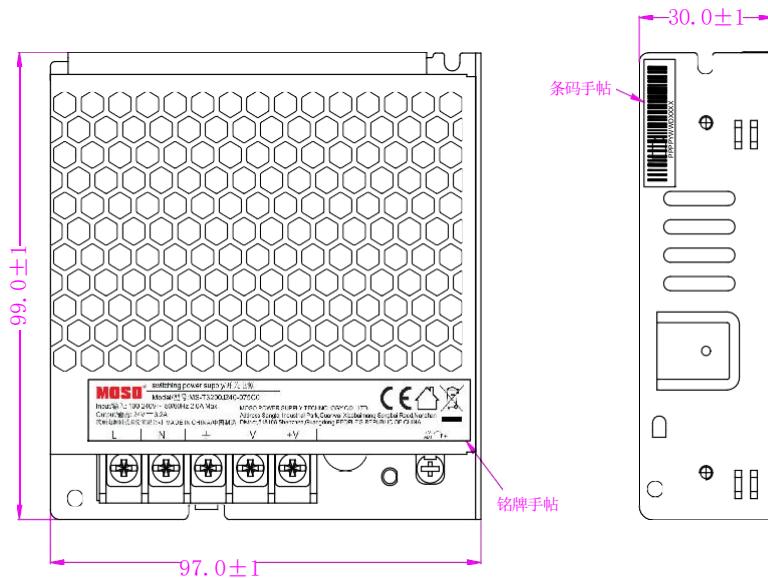
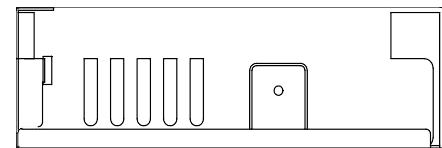
8.3. Resistencia de aislamiento

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

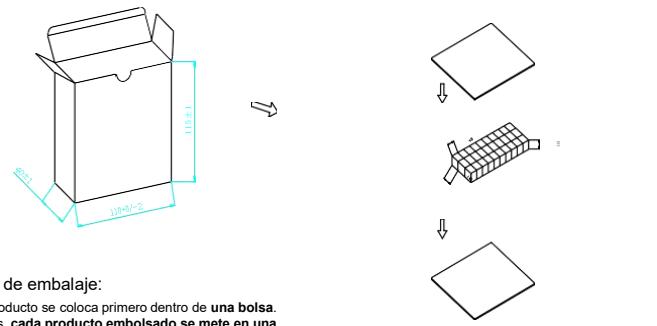
8.4. Normas y certificaciones regulatorias

Tipo	País	Norma	Estado	Nota
CQC	China	GB4943.1	Cumple	
CE	Europa	EN62368-1	Aprobado	
UL	USA	UL62368-1	Cumple	

9. Plano mecánico (Dimensiones)

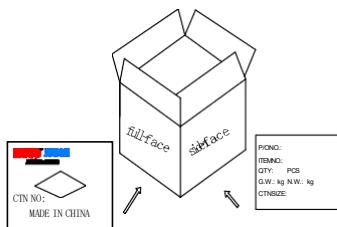


10. Instrucciones de embalaje

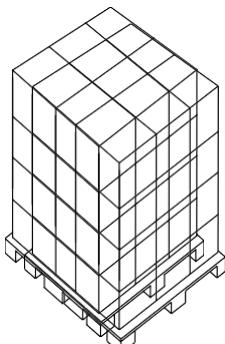


Instrucciones de embalaje:

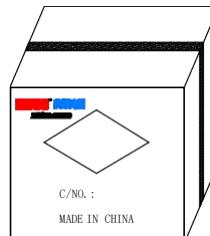
1. Cada producto se coloca primero dentro de **una bolsa**.
Después, **cada producto embolsado se mete en una caja individual**.
Luego, esas cajas se colocan **ordenadamente sobre una base plana**.
Cada piso se colocan **30 unidades/piso**, un total de **dos pisos** por caja.
Cada caja contiene **60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

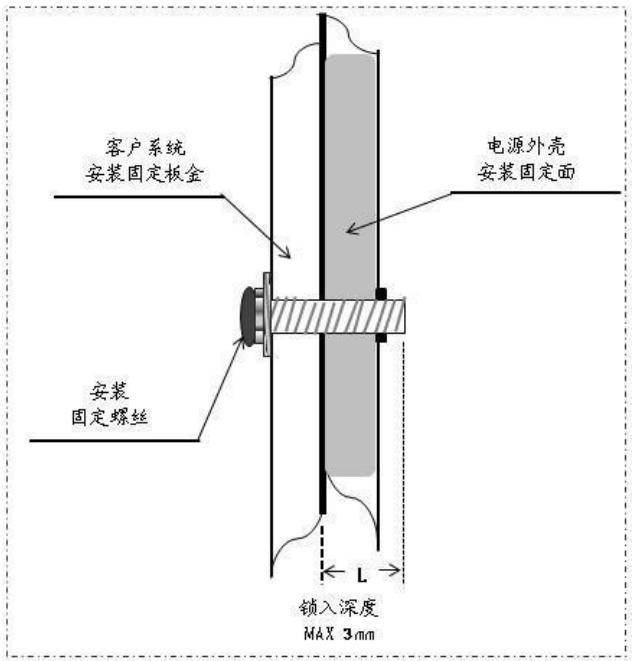


El producto se embalará en una caja de cartón y la caja se sellará con una etiqueta adhesiva

11. Método de instalación

Advertencia:

- Utilice tornillos de instalación **M3 × 6 mm**.
- La **profundidad máxima** de rosca en la carcasa es de **3 mm**.
- Consulte la figura a la derecha para más detalles.



Instrucciones de Instalación y Uso del Producto:

1. Siga las instrucciones de instalación durante el montaje.
2. Antes de la instalación y la puesta en marcha, verifique y calibre el cableado en cada bloque de terminales para asegurarse de que los valores de entrada y salida, CA y CC, polos positivo y negativo, voltajes y corrientes sean correctos. Esto evitara conexiones invertidas o incorrectas que puedan dañar la fuente de alimentación o el equipo del usuario.
3. Antes de energizar el equipo, utilice un multímetro para comprobar si hay cortocircuitos entre el cable de fase, el neutro y el de tierra, así como en el terminal de salida. Se recomienda encender el equipo inicialmente sin carga.
4. No exceda los valores nominales de la fuente durante el uso para evitar afectar la fiabilidad del producto. Si necesita modificar los parámetros de salida, consulte previamente con nuestro departamento técnico para garantizar la eficacia y seguridad del funcionamiento.
5. Para garantizar la seguridad y reducir interferencias, asegúrese de que el terminal de tierra esté conectado de forma fiable (el cable de tierra debe ser mayor que AWG18#).
6. En caso de fallo de la fuente de alimentación, no intente repararla sin autorización.

Transporte y Almacenamiento:

- 1. Transporte:** Este embalaje es apto para transporte por coche, barco, avión, tren, etc. Durante el transporte, debe protegerse de la lluvia y manipularse con cuidado.
- 2. Almacenamiento:** Cuando el producto no esté en uso, debe guardarse en su caja de embalaje. La temperatura y humedad relativa del entorno de almacenamiento deben cumplir con los requisitos del producto. No debe haber gases corrosivos ni productos químicos en el almacén, ni vibraciones mecánicas fuertes, impactos o campos magnéticos intensos. La caja debe colocarse al menos a 20 cm del suelo para evitar inmersión en agua. Si el tiempo de almacenamiento supera 1 año, el producto debe ser reinspeccionado por personal técnico antes de su uso.