



MAGNETICS CONSULTING
Your solid partner

TRANSFORMADOR TOROIDAL

Entrada 230 Vac | 1500 VA

FICHA TÉCNICA • MCC-P1500

SERIE MCC-P / MONOFÁSICO / BAJO DEMANDA

DESCRIPCIÓN

Transformador toroidal monofásico de 1500 VA con entrada de 230 Vac, para configuración bajo demanda. La tensión, corriente y número de secundarios se definen según la aplicación. Esta ficha agrupa las alternativas dimensionales de la misma potencia.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Potencia nominal	1500 VA
Tensión de entrada	230 Vac
Secundarios	A definir en el pedido
Tensión mínima	24 V · según variante
Corriente de salida	Depende de la configuración
Rendimiento	94 %
Variación vacío / carga	6 %
Frecuencia nominal	Pendiente de confirmación
Tipo de salida	Corriente alterna
Encintado exterior	Blanco

La tensión mínima es un dato de diseño; no es una salida fija ni confirma dos secundarios iguales. La configuración eléctrica se concreta antes de fabricar.



Imagen ilustrativa; cableado y proporciones según configuración.

CONSTRUCCIÓN Y FIJACIÓN

Tipo	Toroidal abierto
Formato	Circular · perfil bajo
Montaje	Disco y elementos aislantes
Alternativas mecánicas	2
Dimensiones y masa	Ver tabla de variantes

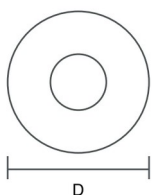
VARIANTES DIMENSIONALES Y DE MONTAJE

Variante	D mm	H mm	V mín.	Peso kg	Disco Ø mm	Tornillo
A	185	90	24	10,8	140	M8 × 110
B	220	70	24	12,34	140	M8 × 90

Seleccionar una variante completa: diámetro, altura, tensión mínima, masa y fijación pertenecen a la misma fila. No combinar valores de filas diferentes.

DIMENSIONES mm

VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



CONFIGURACIÓN

PRIMARIO 230 Vac



Secundario(s) a definir
Tension y corriente segun pedido

El esquema final y los colores de los cables se definen para cada pedido.

ETIQUETA DE CARACTERÍSTICAS



MAGNETICS CONSULTING
Your solid partner

Referencia	MCC-P1500
Potencia	1500 VA
Primario	230 Vac
Secundarios	Según pedido
Corriente	Según pedido

COMPLETAR SEGÚN CONFIGURACIÓN

APLICACIONES

Sistemas de alimentación y audio, convertidores, control, telecomunicaciones, seguridad e iluminación. En aplicaciones de electromedicina se requiere validar específicamente el aislamiento y las normas del equipo final.



MAGNETICS CONSULTING

Your solid partner

TRANSFORMADOR TOROIDAL

Entrada 230 Vac | 1500 VA

SELECCIÓN Y MONTAJE • MCC-P1500

SERIE MCC-P / MONOFÁSICO / BAJO DEMANDA

DEFINICIÓN ELÉCTRICA DEL PEDIDO

Parámetro	Criterio de selección
Secundarios	Especificar número de devanados, tensión eficaz y corriente de cada uno.
Potencia total	La suma de las cargas previstas no debe exceder 1500 VA nominales.
Tensión mínima	Respetar la correspondiente a la variante dimensional seleccionada.
Carga conectada	Indicar si alimenta alterna, un rectificador o una fuente con condensadores.
Requisitos especiales	Confirmar frecuencia, aislamiento, pantalla, protección térmica y cableado.

POTENCIA Y CONEXIONES

Con un secundario, la relación nominal es $S = U_s \times I_s$. Con varios secundarios, la suma de $U_s \times I_s$ debe mantenerse dentro de la potencia total. Las corrientes se fijan después de definir tensiones y reparto de carga.

Solo si se solicitan dos secundarios idénticos: en serie se duplica la tensión y se mantiene la corriente de un devanado; en paralelo se mantiene la tensión y se suma la corriente de ambos. La potencia total no aumenta.

La unión en paralelo exige devanados de la misma tensión y fase correcta. Comprobar el esquema específico del pedido antes de unir salidas; no aplicar por defecto los colores de otra serie.

En circuitos con puente rectificador y condensador, la corriente eficaz del devanado puede superar la corriente continua de la carga. Dimensionar para ese régimen y comprobar calentamiento y regulación.

REGULACIÓN Y RENDIMIENTO

La variación vacío / carga es 6 %. Expresa el aumento de tensión en vacío respecto a la tensión nominal en carga: $Cdt = (U_0 - U_n) / U_n \times 100$.

Una estimación inicial es $U_0 \approx U_n \times 1,06$. La tensión definitiva se confirma con la configuración y las condiciones de trabajo. El valor mínimo de la tabla no sustituye a U_n .

El rendimiento indicado es 94 %. Varía con la carga y las condiciones de servicio; no debe tratarse como constante para todo el régimen.

Las pérdidas se originan principalmente en la resistencia de los bobinados y en el núcleo magnético. Reducir esas pérdidas mejora el rendimiento, pero la disipación térmica sigue dependiendo del montaje.

CONSTRUCCIÓN Y OPCIONES

Núcleo toroidal de chapa magnética de grano orientado y bobinados distribuidos por su perímetro. La construcción sin entrehierros favorece un campo disperso y un ruido reducidos. El aislamiento entre capas y el encintado exterior protegen el conjunto.

Pantalla electrostática y termostato: opciones que deben especificarse en el pedido. La pantalla se interpone entre primario y secundario para reducir el acoplamiento de perturbaciones; no debe confundirse con un blindaje magnético ni darse por incorporada de serie.

Comportamiento térmico orientativo de la familia: incrementos internos de 55–60 K y externos de hasta 45 K sobre el ambiente en servicio permanente. No son límites garantizados de esta referencia: la carga, la ventilación y el montaje requieren validación térmica.

PROTECCIÓN Y MONTAJE

Arranque: el núcleo sin entrehierros puede provocar una corriente transitoria elevada. Seleccionar fusibles de fusión lenta o un sistema de arranque controlado según el diseño; no dimensionar la protección solo con el cociente VA / 230 V.

Fijación: interponer los elementos aislantes y utilizar el disco y tornillo de la variante seleccionada. No aplastar los bobinados ni permitir que la tornillería cierre un lazo metálico alrededor del núcleo, que actuaría como una espira en cortocircuito.

Reservar ventilación, proteger las salidas frente a tracción y aristas, y separar red, secundarios y señales. Instalar sin tensión, por personal cualificado, con envolvente y protecciones adecuadas al equipo final.

DATOS A CONFIRMAR

Frecuencia, corriente nominal de cada salida, longitud y sección de cables, clase térmica, temperatura ambiente admisible, rigidez dieléctrica, tolerancias, corriente de arranque, protección térmica y conformidad normativa. La pantalla, el termostato y el blindaje no se consideran incluidos si no se especifican en el pedido.