I.O. COMPANY Importadores Orientales

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

I.O. Tools

MOTOR MONOFASICO 4 HP ALTA YC112M-2 - 1448

1. Identificación del producto

Código interno:	1448
Denominación:	Motor asincrónico monofásico de inducción de 4 HP
Modelo:	YC112M-2
Marca:	I O TOOLS
Tipo de producto:	Motor eléctrico rotativo
Uso recomendado	Acoplamientos directos en maquinaria industrial móvil



2. Especificaciones técnicas

Parámetro	Valor	Detalle técnico
Dimensiones	44 x 20 x 25 cm	Producto sin empaque
	48 x 28 x 30 cm	Producto con empaque
Peso	33.2 kg	Producto sin empaque
	35.9 kg	Producto con empaque
Material	Aluminio / Acero laminado en frío	Bobinado interno en aleación de aluminio de alta conductividad y disipación del calor / Carcasa exterior
Alimentación	220 V / 60 Hz	AC Bifásica comercial
Potencia	3 kW (4 HP)	Potencia nominal de salida
Factor de eficiencia	75%	En condiciones normales de operación
Corriente	15 A	Corriente nominal en 220 V
Eje	Ø 28 mm	Eje cilíndrico con chavetero
Velocidad	3560 RPM	Velocidad nominal sin carga
Temperatura de operación	+7°C - +30°C	Temperatura ambiente de operación normal
Grado de protección	IP 44	Protección contra sólidos >1mm y salpicaduras leves
Clase de aislamiento	Clase B	Hasta 105°C por encima de la temperatura ambiente
Sistema de refrigeración	Aletas plásticas / aire forzado	Aspas conectadas al eje
Ciclo de trabajo	S1	Trabajo continuo en condiciones ideales

Contenido del empaque: Motor, cáncamo superior de izaje, manual de usuario.

3. Recomendaciones de uso y seguridad

Condiciones de trabajo	El bobinado interno trabaja hasta 105°C por encima de la temperatura ambiente, sin embargo, se deben cumplir condiciones para que el ciclo de trabajo sea continuo e interrumpido: - La corriente no debe superar los valores de la placa y antes mencionado (15 A en 220V). - El sistema de ventilación trasera debe estar completamente limpio y libre de obstrucciones. - La temperatura ambiente no puede superar los 40°C. De no ser el caso, el motor podrá funcionar en ciclo de trabajo intermitente (S3 - 60% 10 min) de 6 min de trabajo y 4 de reposo en ciclos de 10 minutos siempre y cuando las condiciones de trabajo sean cercanas a las ideales.
Temperatura de trabajo	La temperatura de trabajo indicada es la temperatura interna en el bobinado, la temperatura exterior normal en ciclo de trabajo continuo ronda los 65°C a 80°C. Si la temperatura supera los 90°C indica sobrecalentamiento del bobinado interno.
Monitoreo de temperatura	Para asegurar el correcto funcionamiento del motor verifique la temperatura de funcionamiento regularmente.
Factor de servicio	Factor 0.7, indica que el equipo tiene margen de operación de hasta el 70% de su potencia nominal, someterlo a cargas superiores generará daños irreversibles en el bobinado interno.
Arranques o paradas	Evite realizar arranque y paradas intermitentes, el arranque genera una corriente y temperaturas superiores a los valores nominales.
Frecuencia de red	Operar un motor de 60 Hz en frecuencias inferiores (50 Hz) disminuye las RPM máximas, reduce la eficiencia del ventilador y puede generar sobrecalentamiento.
Alineación del eje	Asegure que la alineación del eje sea exacta. Una desalineación puede generar cargas axiales o radiales que pueden provocar daños prematuros en rodamientos.
Grado de protección IP44	El diseño del motor protege el interior contra objetos sólidos mayores a 1mm y salpicaduras ordinarias, sin embargo, no es apto para ser lavado, sumergido ni para operar a la intemperie sin protección.
Breaker / guardamotor	Se recomienda instalar un breaker guardamotor regulable diseñado para motores son el rango de amperaje que incluya el amperaje del equipo (15 A en 220V).
Puesta a Tierra real	Se debe asegurar una conexión de tierra física al equipo para desviar cualquier falla de aislamiento que pueda suceder, protegiendo al operador de descargas eléctricas.
Protección del ventilador	El ventilador debe permanecer con la guarda mientras esté en funcionamiento, retirar la cubierta puede provocar succiones de ropa suelta o de objetos livianos, debe permanecer siempre puesta o libre de obstáculos o elementos que representen riesgo.
Posibilidad de conexión 110 V	Este equipo está diseñado y certificado de fábrica para operar de forma óptima a 220 V (15 A). Aunque su bobinado interno permite la reconfiguración en paralelo dentro de la caja de bornera para operar a 110 V, dicha modificación NO está cubierta por la garantía y se realiza bajo entera responsabilidad del usuario final. En caso de operarlo a 110 V, el consumo nominal ascenderá a más de 32 A (con picos de arranque superiores a 160 A), por lo que será indispensable instalar una línea dedicada con cable de cobre mínimo calibre 6 AWG y un breaker termomagnético de 60 A (Curva C/D), asegurando que la caída de tensión en el arranque no supere el 5%. Cualquier daño en capacitores, interruptor centrífugo o embobinado derivado de operación a 110 V con cableado o protecciones inferiores invalidará automáticamente la garantía.