INOMAX

04 · VARIADORES DE FRECUENCIA · SERIE MAX500

MAX500-1R5GT2

Variador de control vectorial de alto rendimiento.
Aplicación: Compleja, trabajo pesado (Heavy Duty).



SERVICIO TÉCNICO PARA CHILE PDO INDUSTRIAL · INOMAX

1,5 kW	220–240 V	9 A	0,1–600 Hz	IP20
POTENCIA · 2 HP	ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA	CORRIENTE SALIDA	FRECUENCIA SALIDA	PROTECCIÓN

01 INFORMACIÓN GENERAL

GAMA DE PRODUCTO	MAX500
TIPO DE PRODUCTO O COMPONENTE	Variador de control vectorial de alto rendimiento
APLICACIÓN ESPECÍFICA DEL PRODUCTO	Compleja, trabajo pesado (Heavy Duty)
NOMBRE DEL COMPONENTE	MAX500-1R5GT2
POTENCIA DEL MOTOR (KW)	1,5 kW a 220–240 V 1 fase
POTENCIA DEL MOTOR (HP)	2 hp a 220–240 V 1 fase
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	220–240 V (–15 a +10 %)
NÚMERO DE FASES DE LA RED	Entrada monofásica / Salida trifásica
CORRIENTE DE LÍNEA	7,8 A para 240 V 1 fase 1,5 kW / 2 hp · 9 A para 220 V 1 fase 1,5 kW / 2 hp
FILTRO EMC	Filtro EMC C3 integrado
ESTILO DE MONTAJE	Con disipador de calor
POTENCIA APARENTE	5 kVA a 220 V 1 fase 1,5 kW / 2 hp
ISC DE LÍNEA PRESUNTA	≤ 35 kA, 1 fase
CORRIENTE NOMINAL DE SALIDA	9 A
CORRIENTE TRANSITORIA MÁXIMA	13 A durante 60 s (1 fase 1,5 kW / 2 hp) · 18 A durante 2 s (1 fase 1,5 kW / 2 hp)
FRECUENCIA DE SALIDA DEL VARIADOR	0,1–600 Hz
FRECUENCIA NOMINAL DE CONMUTACIÓN	2,5 kHz
FRECUENCIA DE CONMUTACIÓN	2,5–16 kHz ajustable · 2,5–16 kHz con factor de reducción (derating)

02 DATOS COMPLEMENTARIOS

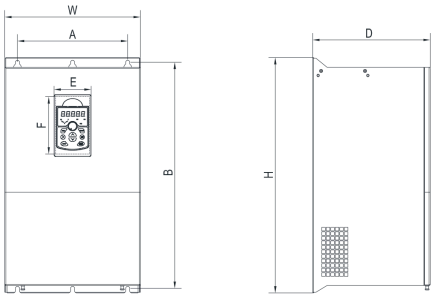
DESTINO DEL PRODUCTO	Motores asíncronos / Síncronos (MAX550)

LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	220–240 V
FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	50–60 Hz (−5 a +5 %)
LÍMITES DE FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	47,5–63 Hz
RANGO DE VELOCIDAD	1–100 para motor asíncrono en bucle abierto, sin realimentación de velocidad · 1–1000 para motor asíncrono en bucle cerrado con realimentación de encoder · 1–50 para motor síncrono en bucle abierto, sin realimentación de velocidad
PRECISIÓN DE VELOCIDAD	± 0,01 % de la velocidad nominal para variación de par de 0,2 Tn a Tn en bucle cerrado con encoder · ± 10 % del deslizamiento nominal para variación de par de 0,2 Tn a Tn sin realimentación
PRECISIÓN DE PAR	± 10 % en modo bucle abierto, sin realimentación de velocidad · ± 3 % en modo bucle cerrado con realimentación de encoder
SOBRECARGA TRANSITORIA	150 % del par nominal del motor ± 10 % durante 60 s cada 10 minutos · 180 % del par nominal del motor ± 10 % durante 3 s
PAR DE FRENADO	< 150 % con resistencia de frenado o elevación · 30 % sin resistencia de frenado
PERFIL DE CONTROL DE MOTOR SÍNCRONO	Control vectorial sin realimentación de velocidad
DIAGNÓSTICO	Teclado LED
TENSIÓN DE SALIDA	≤ tensión de alimentación
AISLAMIENTO	Eléctrico entre potencia y control
CONEXIÓN ELÉCTRICA	Termina AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, X1–X6, PWR: 2,5 mm² / AWG 14 · Terminal L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3: 4 x 185 mm² · Terminal PC/-, PA/+: 4 x 185 mm²
PAR DE APRIETE	AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, X1–X6, PWR: 0,6 N·m · L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3: 41 N·m / 360 lb·in · PC/-, PA/+: 41 N·m / 360 lb·in
ALIMENTACIÓN INTERNA	Para potenciómetro de referencia (1 a 10 kOhm): 10,5 V DC ± 5 %, ≤ 10 mA con protección contra sobrecarga y cortocircuito · Interna 24 V DC, límites de tensión 21–27 V, ≤ 200 mA con protección
ENTRADAS ANALÓGICAS	2 (AI1-/AI1+ tensión diferencial bipolar ± 10 V DC, res. 11 bits + signo; AI2 corriente 0–20 mA o tensión 0–10 V DC)
SALIDAS ANALÓGICAS	2 (AO1 configurable como lógica 10 V, corriente 0–20 mA o tensión 0–10 V DC)
SALIDAS DISCRETAS	2 (Relé R1A, R1B, R1C ejec. NO/NC, durabilidad 100,000 ciclos)
ENTRADAS DISCRETAS	6 (X1–X5: programables 24 V DC PLC Nivel 1; X6: configurable por interruptor)
RAMPAS DE ACELERACIÓN Y DESACELERACIÓN	Adaptación automática de rampa si se supera capacidad de frenado. Lineal ajustable de 0,01 a 9000 s, S, U o personalizada
FRENADO HASTA LA PARADA	Por inyección de corriente continua (DC)
TIPOS DE PROTECCIÓN	Exceso de velocidad, pérdida de fase de entrada, interrupción de circuito de control, sobretensión/subtensión de red, sobrecorriente a tierra, sobrecalentamiento del variador, sobretensión en bus DC, cortocircuito entre fases del motor, protección térmica del variador y del motor
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	> 1 MOhm a 500 V DC durante 1 minuto a tierra
RESOLUCIÓN DE FRECUENCIA	Entrada analógica: 0,024/50 Hz · Unidad de pantalla: 0,1 Hz
PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	Modbus (RS-485 de 2 hilos, RTU, 4800-38400 bps)
DIMENSIONES DE VARIADOR	Profundidad: 167 mm · Altura: 185 mm · Ancho: 118 mm · Peso: 2,0 kg
TARJETA OPCIONAL	Tarjeta de extensión de E/S

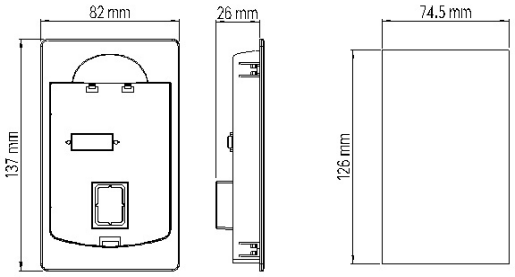
03 ENTORNO Y CERTIFICACIONES

NIVEL DE RUIDO	35 dB conforme a 86/188/EEC
NORMAS	EN 55011 clase A grupo 2, EN 61800-3 entornos 1/2 categoría C3, EN/IEC 61800-5-1
CERTIFICACIONES DEL PRODUCTO	CE, ISO 9001
GRADO DE PROTECCIÓN IP	IP20
RESISTENCIA A VIBRACIONES / GOLPES	Vibración: 0,6 gn (10–200 Hz), 1,5 mm punta a punta (3–10 Hz) · Golpes: 4 gn durante 11 ms
HUMEDAD RELATIVA	5–95 % sin condensación / goteo de agua
TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	−10 a +50 °C sin reducción de potencia
TEMPERATURA AMBIENTE DE ALMACENAMIENTO	−25 a +70 °C
ALTITUD DE FUNCIONAMIENTO	≤ 1000 m sin reducción; 1000–3000 m con reducción del 1 % por cada 100 m

04 INSTALACIÓN Y DIMENSIONES



DIMENSIONES DEL VARIADOR E INSTALACIÓN



MONTAJE DE CAJA DE OPERACIÓN EXTERNA (ACCESORIO OPCIONAL)

MODELO	INSTALACIÓN · MM		VARIADOR · MM			ORIFICIO · MM
	A	B	H	W	D	
MAX500-3R7G/5R5PT4	107	175	185	118	167	Ø 4,5

Comparte chasis con el modelo MAX500-3R7G/5R5PT4; medidas según plano del fabricante.

CALIDAD QUE IMPULSA LA INDUSTRIA,
CONFIANZA QUE MUEVE CHILE.
PDO INDUSTRIAL

Asesoría, cotización y Servicio Técnico Inomax para Chile
comercial@pdo.cl · +56 9 4225 3663 · www.pdo.cl
Isabel La Católica 4394 of. 715, Las Condes · Av. El Salto 4264 A-18, Huechuraba

COTIZAR EN PDO.CL