INOMAX

04 · VARIADORES DE FRECUENCIA · SERIE MAX500

# MAX500-015G/020PT4

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




**SERVICIO TÉCNICO PARA CHILE** PDO INDUSTRIAL · INOMAX

| 15 kW | 380–480 V | 32 A | 0,1–600 Hz | IP20 |
|---|---|---|---|---|
| POTENCIA · 20 HP | ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA | CORRIENTE SALIDA | FRECUENCIA SALIDA | PROTECCIÓN |

## 01 INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|---|---|
| GAMA DE PRODUCTO | MAX500 |
| TIPO DE PRODUCTO | Variador de control vectorial de alto rendimiento |
| APLICACIÓN ESPECÍFICA | Compleja, trabajo pesado (Heavy Duty) |
| NOMBRE DEL COMPONENTE | MAX500-015G/020PT4 |
| POTENCIA DEL MOTOR (KW) | 15 kW a 380–480 V 3 fases |
| POTENCIA DEL MOTOR (HP) | 20 hp a 380–480 V 3 fases |
| TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN | 380–480 V (−15 a +10 %) |
| FASES DE RED | 3 fases |
| CORRIENTE DE LÍNEA | 39 A para 480 V · 48 A para 380 V |
| FILTRO EMC | Filtro EMC C3 integrado |
| ESTILO DE MONTAJE | Con disipador de calor |
| POTENCIA APARENTE | 19 kVA a 380 V |
| ISC DE LÍNEA PRESUNTA | ≤ 35 kA, 3 fases |
| CORRIENTE NOMINAL DE SALIDA | 32 A |
| CORRIENTE TRANSITORIA MÁXIMA | 49 A durante 60 s · 54 A durante 2 s |
| FRECUENCIA DE SALIDA | 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 |

## 02 DATOS COMPLEMENTARIOS

| | |
|---|---|
| DESTINO DEL PRODUCTO | Motores asíncronos / Síncronos (MAX550) |
| LÍMITES DE TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN | 360–480 V |

| | |
|---|---|
| FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN | 50–60 Hz (−5 a +5 %) |
| LÍMITES DE FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN | 47,5–63 Hz |
| RANGO DE VELOCIDAD | 1–100 motor asíncrono en lazo abierto, sin realimentación · 1–1000 motor asíncrono en lazo cerrado con encoder · 1–50 motor síncrono en lazo abierto, sin realimentación |
| PRECISIÓN DE VELOCIDAD | ± 0,01 % de la velocidad nominal (0,2 Tn a Tn, lazo cerrado con encoder) · ± 10 % del deslizamiento nominal (0,2 Tn a Tn, sin realimentación) |
| PRECISIÓN DE PAR | ± 10 % en lazo abierto, sin realimentación · ± 3 % en lazo cerrado con encoder |
| SOBRECARGA TRANSITORIA | 150 % del par nominal del motor ± 10 % durante 60 s cada 10 min · 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 |
| 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 |
| RAMPAS DE ACELERACIÓN Y DESACELERACIÓN | Adaptación automática de rampa si se excede la capacidad de frenado (con resistencia) · Lineal, ajustable por separado de 0,01 a 9000 s · S, U o personalizada |
| FRENADO HASTA DETENCIÓN | Por inyección de corriente continua |
| PROTECCIONES | Exceso de velocidad límite, pérdida de fase de entrada, corte en el circuito de control, corte de fase de entrada, sobretensión de red, subtensión de red, sobrecorriente entre fases de salida y tierra, sobrecalentamiento, sobretensión en bus DC, cortocircuito entre fases del motor, protección térmica del variador, corte de fase del motor, desconexión de potencia del motor, protección térmica 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 · Pantalla: 0,1 Hz |
| POSICIÓN DE TRABAJO | Vertical ± 10 grados |
| TARJETA OPCIONAL | Tarjeta de extensión de E/S |

## 03 ENTRADAS, SALIDAS Y COMUNICACIÓN

| | |
|---|---|
| CONEXIÓN ELÉCTRICA | AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, X1–X6, PWR: 2,5 mm² / AWG 14 · L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3: 4 x 185 mm² · 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 21–27 V, ≤ 200 mA con protección contra sobrecarga y cortocircuito |
| ENTRADAS ANALÓGICAS | 2 · AI1-/AI1+ tensión diferencial bipolar ± 10 V DC, tensión de entrada 24 V máx, resolución 11 bits + signo · AI2 corriente configurable por software 0–20 mA, impedancia 242 Ohm, resolución 11 bits · AI2 tensión configurable por software 0–10 V DC, tensión de entrada 24 V máx, impedancia 30000 Ohm, resolución 11 bits |
| ERROR DE LINEALIDAD | AI1-/AI1+, AI2 ± 0,15 % del valor máximo · AO1 ± 0,2 % |

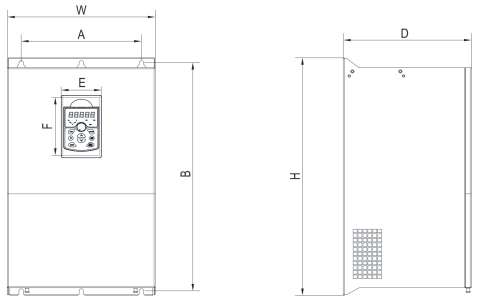
| | |
|---|---|
| SALIDAS ANALÓGICAS | 2 · AO1 salida lógica configurable por software 10 V ≤ 20 mA · AO1 corriente configurable por software 0–20 mA, impedancia 500 Ohm, resolución 10 bits · AO1 tensión configurable por software 0–10 V DC, impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits |
| SALIDAS DISCRETAS | 2 · R1A, R1B, R1C relé lógico configurable NO/NC, durabilidad eléctrica 100000 ciclos |
| ENTRADAS DISCRETAS | 6 · X1–X5: programable 24 V DC PLC nivel 1, impedancia: 3500 Ohm · X6: configurable por interruptor 24 V DC PLC nivel 1, impedancia: 3500 Ohm |
| PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN | Modbus |
| CONECTORES | 1 RJ45 (Modbus, panel frontal) · 1 RJ45 (Modbus, bornera) |
| INTERFAZ FÍSICA | RS-485 de 2 hilos (Modbus) |
| TRAMA DE TRANSMISIÓN | RTU (Modbus) |
| VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN | 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps (Modbus, bornera) · 9600 bps, 19200 bps (Modbus, panel frontal) |
| FORMATO DE DATOS | 8 bits, 1 stop, paridad par (Modbus, panel frontal) · 8 bits, paridad configurable impar, par o ninguna (Modbus, bornera) |
| NÚMERO DE DIRECCIONES | 1–247 (Modbus) |

## 04 ENTORNO Y CERTIFICACIONES

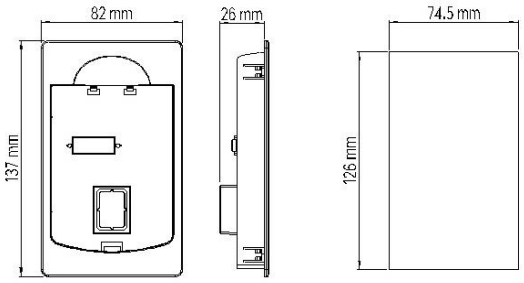
| | |
|---|---|
| NIVEL DE RUIDO | 35 dB según 86/188/EEC |
| NORMAS | EN 55011 clase A grupo 2 · EN 61800-3 entorno 1 categoría C3 · EN 61800-3 entorno 2 categoría C3 · EN/IEC 61800-3 · EN/IEC 61800-5-1 |
| CERTIFICACIONES | CE · ISO 9001 |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP20 |
| RESISTENCIA A VIBRACIONES | 0,6 gn (f = 10–200 Hz) según EN/IEC 60068-2-6 · 1,5 mm punta a punta (f = 3–10 Hz) según EN/IEC 60068-2-6 |
| RESISTENCIA A GOLPES | 4 gn durante 11 ms según EN/IEC 60068-2-27 |
| HUMEDAD RELATIVA | 5–95 % sin condensación · 5–95 % sin goteo de agua |
| TEMPERATURA DE OPERACIÓN | −10 a +50 °C sin reducción de potencia |
| TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO | −25 a +70 °C |
| ALTITUD DE OPERACIÓN | ≤ 1000 m sin reducción de potencia · 1000–3000 m con reducción de corriente de 1 % cada 100 m |
| MARCADO | CE |

## 05 INSTALACIÓN Y DIMENSIONES

| | |
|---|---|
| DIMENSIONES DEL VARIADOR | Altura: 320 mm · Ancho: 220 mm · Profundidad: 205 mm |
| PESO DEL PRODUCTO | 7,6 kg |




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 | |
| MAX500-015G/020PT4 | 205 | 305 | 320 | 220 | 205 | Ø 5,5 |

CALIDAD QUE IMPULSA LA INDUSTRIA,
CONFIANZA QUE MUEVE CHILE.

**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