SERIE MAX500 · PROPÓSITO GENERAL

MAX500-220G/250PT4

Variador de frecuencia trifásico 440 V · 300 HP

220 kW	250 kW	426 A	440 V 3F
MOTOR · TIPO G	MOTOR · TIPO P	CORRIENTE SALIDA	ALIMENTACIÓN

El MAX500-220G/250PT4 controla la velocidad de motores asíncronos trifásicos de 220 kW (300 HP) en servicio pesado y de hasta 250 kW (350 HP) en bombas y ventiladores, con control vectorial de corriente de alto rendimiento. Entrega 150 % de par desde 0,5 Hz, mantiene la velocidad estable ante cambios de carga y protege el motor frente a sobrecorrientes, variaciones de red y pérdida de fase. Incorpora PID, PLC simple, bornes para unidad de frenado externa y comunicación Modbus en gabinete.

Alimentación	Trifásica 380–480 Vac, 50/60 Hz
Capacidad de potencia	280 kVA
Corriente de entrada / salida	430 A / 426 A
Frecuencia de salida	0–300 Hz vectorial · 0–500 Hz V/F
Dimensiones (Al × An × Pr)	1320 × 650 × 418 mm



TIPO G 220 kW · TIPO P 250 kW

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Control vectorial SVC y FVC

Par de arranque de 150 % a 0,5 Hz en lazo abierto y 180 % a 0 Hz con encoder. Rango de velocidad 1:100 (SVC) y 1:1000 (FVC).

Doble régimen G / P

Tipo G: 150 % durante 60 s y 180 % durante 3 s para par constante. Tipo P: hasta 250 kW en bombas y ventiladores.

PID y PLC integrados

Lazo cerrado de presión, caudal o nivel sin controlador externo, hasta 16 velocidades programables y modo dormir/despertar.

Modbus RS-485

Comunicación Modbus RTU de serie para integración con PLC, HMI y SCADA. Admite CANlink y CANopen.

Frenado con unidad externa

Bornes (+) / (–) para unidad de frenado externa y reactor de CC, para cargas de alta inercia.

Protección integral

Sobrecorriente, sobretensión, subtensión, pérdida de fase, sobrecarga, sobretemperatura y cortocircuito del motor.

APLICACIONES

Bombeo	Ventilación	Transporte	Proceso	Máquinas
Bombas centrífugas y presión constante	Ventiladores y extractores	Bandas y transportadores	Mezcladoras y agitadores	Compresores y maquinaria industrial

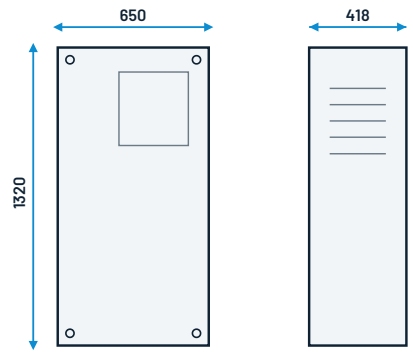
Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Consulte el manual de usuario antes de la instalación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GRUPO	PARÁMETRO	VALOR
POTENCIA	Alimentación	Trifásica 380-480 Vac, 50/60 Hz
	Motor aplicable	220 kW / 300 HP (tipo G) · 250 kW / 350 HP (tipo P)
	Capacidad	280 kVA
	Corriente de entrada	430 A
	Corriente de salida	426 A
CONTROL	Método de control	Vectorial lazo abierto (SVC), vectorial lazo cerrado (FVC), V/F
	Frecuencia máxima	300 Hz vectorial · 500 Hz V/F
	Frecuencia portadora	0,5-16 kHz, ajuste automático según carga
	Par de arranque	150 % a 0,5 Hz (SVC) · 180 % a 0 Hz (FVC)
	Rango / precisión de velocidad	1:100, ±0,5 % (SVC) · 1:1000, ±0,02 % (FVC)
	Capacidad de sobrecarga	Tipo G: 150 % 60 s · 180 % 3 s · Tipo P: 120 % 60 s · 150 % 3 s
	Aceleración / desaceleración	Lineal o curva S, 4 rampas de 0,0 a 6500,0 s
	Funciones	PID, PLC simple, 16 velocidades, dormir/despertar, AVR, frenado CC, jog, control de par
E/S	Entradas digitales	6 (X6 admite pulsos de alta velocidad hasta 100 kHz)
	Entradas analógicas	AI1 0-10 V · AI2 0-10 V / 0-20 mA
	Salidas	1 analógica 0-10 V / 0-20 mA, 1 digital, 1 de pulsos, 1 relé
	Comunicación	RS-485 Modbus RTU
PROTECCIÓN	Funciones de protección	Cortocircuito del motor al encender, pérdida de fase de entrada y salida, sobrecorriente, sobretensión, subtensión, sobrecalentamiento y sobrecarga
	Frenado dinámico	Sin chopper incorporado · admite unidad de frenado externa con resistencia (bornes (+) / (–))
AMBIENTE	Lugar de instalación	Interior, sin luz solar directa, polvo, gases corrosivos ni humedad
	Temperatura de operación	–10 a +50 °C (reducción de potencia sobre 40 °C)
	Humedad / altitud	< 95 % HR sin condensación · hasta 1000 m s.n.m.
	Almacenamiento	–20 a +60 °C
MECÁNICA	Dimensiones (Al × An × Pr)	1320 × 650 × 418 mm
	Fijación	Gabinete de piso, se ancla por la base
	Protección	IP21

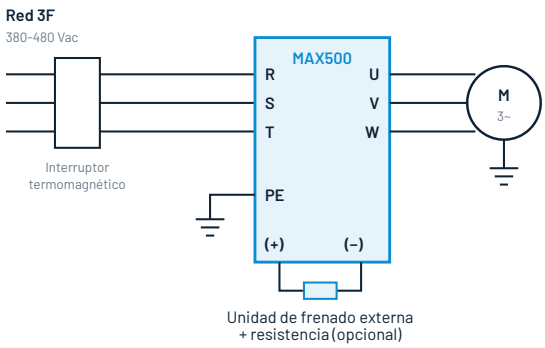
DIMENSIONES

UNIDADES EN MM · GABINETE DE PISO



CONEXIÓN DEL CIRCUITO PRINCIPAL

ESQUEMA BÁSICO DE CONEXIÓN



Datos según el manual de usuario de la serie MAX500. Instalación a cargo de personal calificado.