



## Основные характеристики

Серия продукта	ProfiMaster PM500A
Тип продукта	Преобразователь частоты с векторным управлением для управления асинхронным двигателем
Область применения	Общепромышленное (насосы, вентиляторы, грузоподъемное оборудование)
Напряжение питания (В)	3 фазы 380 В (-15% ~ +30%)
Частота питающей сети (Гц)	50/60 Гц (±5%)
Входной ток (А)	430.0
Мощность двигателя (HD/ND) (кВт)	220.0/250.0
Мощность двигателя (HD/ND) (л.с.)	300.0/330.0
Выходной ток (HD/ND) (А)	426.0/470.0
Выходная частота	0 ~ 600.00 Гц шаг 0.01 Гц
Выходное напряжение	От 0 до входного напряжения, погрешность < ±3%
Полная мощность (HD/ND) (кВА)	280.0/355.0
Законы управления	U/F Векторное управление 1 Векторное управление 2
Диапазон регулирования	1:50 (закон U/F)

	1:100 (Векторное управление 1)
	1:200 (Векторное управления 2)
Точность регулировки	±0.5% (закон U/F) ±0.2% (Векторное управление 1 и 2)
Погрешность по скорости	±0.3% (Векторное управление 1 и 2)
Отклик крутящего момента	< 10 мс (Векторное управление 1 и 2)
Пусковой момент	0.5 Гц 180% ( U/F, Векторное управления 1) 0.25 Гц 180% (Векторное управление 2 )
Частота коммутации ШИМ	0.7~16 кГц
Номинальная частота коммутации	8 кГц
Перегрузочная способность	Конфигурация G: 150% от номинального тока в течение 60 с, 180% от номинального тока в течение 10 с, 200% от номинального тока в течение 1 с. Конфигурация P: 120% от номинального тока в течение 60 с, 145% от номинального тока в течение 10 с, 160% от номинального тока в течение 1 с.
Поддержание момента	Автоматический режим Ручной режим 0.1%~30%
Кривая U/f	Три вида: линейная; многоточечная; кривая U/f с возведением в N-ую степ. (в степень 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2)
Кривая ускорения и замедления	Ускорение и замедление по прямой или кривой. 4-е вида времени ускорения и замедления, диапазон времени изменения: 0,0 ~ 6000,0 с
Частота торможения постоянным током	0,00 ~ 600,00 Гц
Время торможения постоянным током	0,0 с ~ 10,0 с
Ток торможения постоянным током	0,0% ~ 150,0%

Частота толчкового режима (Jog)	0,00 Гц~ 50,00 Гц
Время замедления толч. режима (Jog)	0,0 с ~ 6000,0 с
Базовые функции	<p>Встроенный ПЛК.</p> <p>16 фиксированных скоростей.</p> <p>ПИД регулятор (прямой, обратный).</p> <p>AVR (Автоматическое поддержание выходного напряжения при изменении входного).</p> <p>Ограничение выходного тока при перегрузке (100%~200%).</p> <p>Автоматическое ограничение выходного тока и напряжения при перегрузе.</p> <p>Встроенный тормозной ключ.</p> <p>Активация тормозного ключа при 600В~800В шины постоянного тока (DC).</p>
Дополнительные функции	<p>Копирование и резервирование параметров.</p> <p>Установка пароля доступа.</p> <p>Ограничение списка доступных параметров.</p> <p>Общая шина постоянного тока (DC) мощность менее 30 кВт.</p> <p>Журнал аварий на последние 13 событий.</p> <p>Определение частоты подхвата.</p> <p>Разные режимов работы вентилятора охлаждения.</p> <p>Четыре вида времени ускорения/замедления.</p> <p>Перезапуска при сбое в подаче питания.</p> <p>Замер температуры двигателя (PT100, PT1000).</p>
Функции защиты	<p>Перегрузка по току.</p> <p>Перегрузка по напряжению.</p> <p>Пониженное напряжение.</p> <p>Повышенная температура двигателя.</p> <p>Критическая температура двигателя.</p> <p>Потеря задающего сигнала.</p>

Температура Низкая/высокая преобразователя

Источник команды управления	Панель управления, клеммы управления, RS-485 (Modbus RTU).
Источник задания частоты	Дискретная настройка потенциометр на пульте аналоговый сигнал напряжения аналоговый токовый сигнал опорный импульс RS-485 (Modbus RTU). встроенный PLC многоскоростной режим (дискретные входа)
Количество аналоговых входов	3
Тип подключения	AI1 0~10 В полное сопротивление 250 кОм или 0~20 мА полное сопротивление 250 Ом. AI2 0~10 В полное сопротивление 250 кОм или 0~20 мА полное сопротивление 250 Ом. AI3 -10~+10В полное сопротивление 250 кОм.
Количество дискретных входов	7
Тип дискретных входов	DI1-DI6: Программируемые 9~30 В., max 200 Гц., полное сопротивление 2.4 кОм. DI7: Программируемые 9~30 В., max 200 Гц., Полное сопротивления 2.4 кОм., Импульсный максимальная частота 100кГц.
Количество аналоговых выходов	2
Типы аналоговых выходов	AO1, AO2 0~10 В полное сопротивление $\geq 10$ кОм или 0~20 мА полное сопротивление 250 Ом
Количество дискретных выходов	4
Типы дискретных выходов	Реле (R1A-R1B-R1C) 250 В. 3 А. $\cos\varphi=0.4$ перем. тока 30 В. 1 А. постоянного тока Реле (R2A-R2B-R2C) 250 В. 3 А. $\cos\varphi=0.4$ перем. тока 30 В. 1 А. постоянного тока

Открытый коллектор (Y1) 0~24 В. 0~50 мА.

Открытый коллектор (Y2/N) 0~24 В. 0~50 мА.

или импульсный max 100кГц.

Рабочая высота	0~2000 м. без ухудшения номинальных значений Каждые последующие 100 м. с уменьшением номинального тока на 1% но не более 1000 м.
Температура эксплуатации	-10 °С ~40 °С
Допустимая влажность	-5~95%, без конденсата.
Вибрация	менее 5.9 м/с <sup>2</sup>
Температура хранения	-20 °С ~70 °С
КПД	≥93%
Тип монтажа	Настенный или фланцевый (опция)
Степень защиты	IP 20
Габариты (ШхВхГ)	500x855x320 (мм)
Вес	112.0 (кг)
Срок гарантии	2 года с момента поставки