

Преобразователь частоты PI500-W 380В, 280 кВт (PI500-W 280G3).



Технические характеристики:

| Наименование пункта | Описание пункта |
|-----------------------------|---|
| Мощность модели | G (тяжелый тип нагрузки) – 280кВт |
| Номинальный ток | G – 520А |
| Входное напряжение | 3-фазы 380В~440В (допустимые отклонения -15...+10%, перекос фаз не более 3%) |
| Основное предназначение | Данная серия преобразователей частоты PI500-W в основном предназначена для работы в системе ЖКХ, насосы водоснабжения (по возможностям других применения - уточняйте при консультации). |
| Частота входного напряжения | 50/60Гц (допустимые отклонения менее 5%). |

| | |
|--|--|
| Перегрузочная способность | G-тип – 60сек при 150% от номинального тока, 180% в течении 2 секунд от номинального тока. |
| Максимально допустимая длина моторного кабеля (без использования дополнительного оборудования) | 50 метров (неэкранированный кабель) |
| Самодиагностика | Автоматический запуск диагностики ПЧ при подаче питания. |
| Режимы управления | Векторное, без обратной связи (SVC); Скалярное управление (U/f) |
| Максимальная выходная частота | 300.00 Гц (SVC), 0.00...3200.00 Гц (V/F). |
| Несущая частота | 0.5 ...16 КГц |
| Отслеживание скорости двигателя | Функция «подхват на лету» по текущей скорости ротора. |
| Торможение постоянным током | Частота торможения: 0.00 Гц ~ Максимальная частота; Время торможения: 0.0 ~ 100.00 с; Величина тока торможения: 0.0 % ~ 100.0 % |
| Тормозной ключ | Нет |
| Пульт управления | Съемный, с цифровым индикатором |
| Основные функции управления | Каскадный режим управления до 4 насосов, пуск на вращающийся двигатель, смена насосов по времени наработки, функции сна |
| Функции ПИД-регулятора | Способность поддерживать заданное давление в системе управляя четырьмя насосами. |
| Защита | Защита по току, защита по напряжению, защита от перегрева IGBT-модуля, защита от перенапряжения, защита от короткого замыкания на землю, защита от потери фазы, защита от опрокидывания двигателя (перегрузка по току и перенапряжение), защита от некорректных сигналов ПИД-регулятора; |
| Коммуникационный интерфейс | RS-485, протокол MODBUS RTU (встроен) |
| Входные клеммы | 6 дискретных входа (DI). 2 аналоговых входа (AI), поддерживают масштабируемые сигналы 1: 0 ~ 10 В или 0 ~ 20 мА; 2: 0 ~ 10 В. |
| Выходные клеммы | 8 реле, НО; 3А/АС 250V; 1А/DC 30V, до 40 функций. 2 аналоговых выхода (DA) поддерживают стандартные сигналы 0 В ~ 10 В или 0 мА ~ 20 мА; |
| Место установки | Установка должна производиться внутри помещения, в отсутствие прямых солнечных лучей, пыли, агрессивных сред, горючих газов, маслянистого дыма, пара, тумана, соли и т.д. |
| Высота над уровнем моря | до 1000 м |
| Температура окружающей среды | -10 °С ~ +40 °С |
| Влажность | Не более 95 %, без образования инея или конденсата |

Габариты:

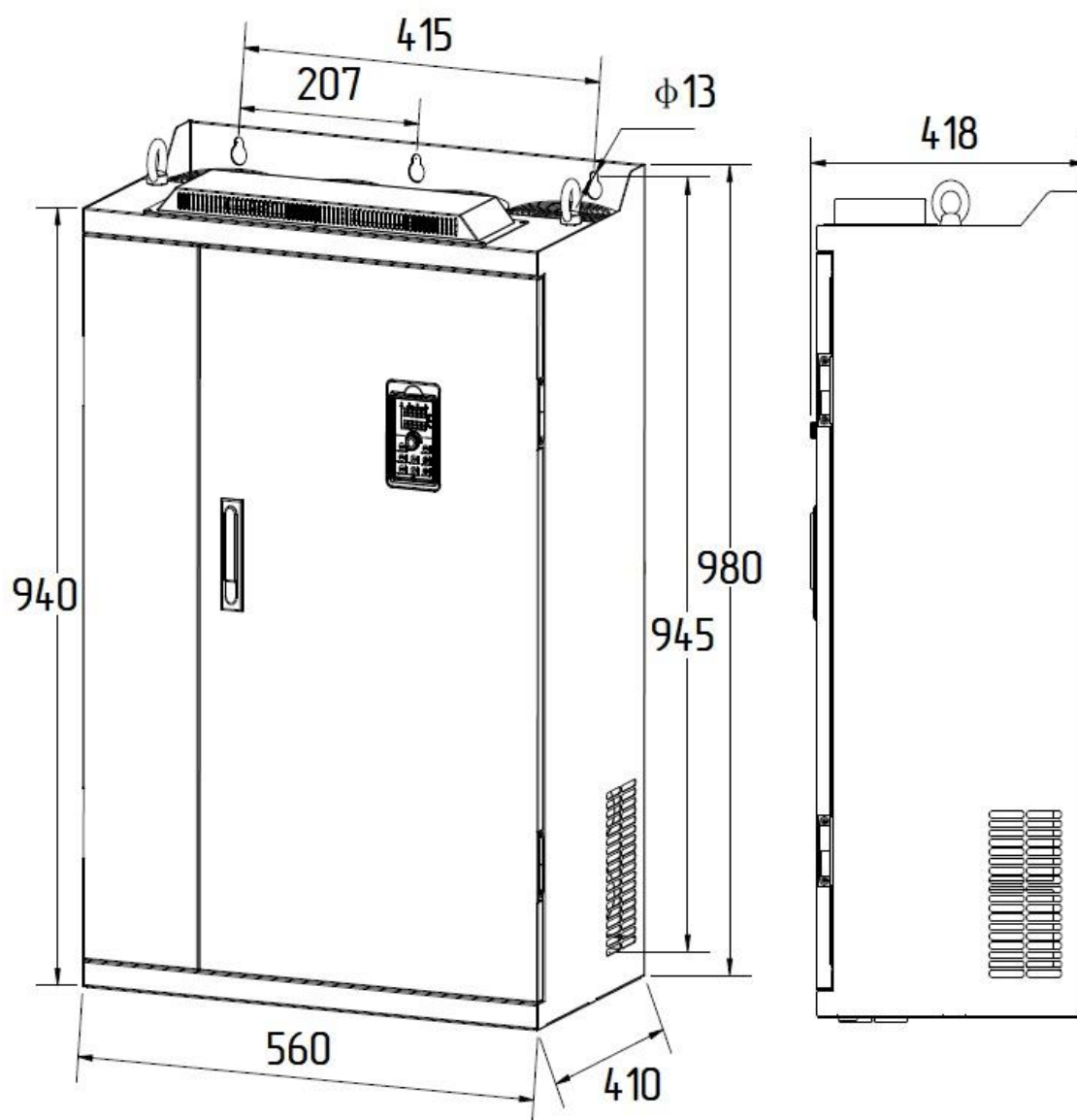


Рисунок 1 – габариты PI500 380В, 280 кВт.

Схема подключений для ПЧ 280 кВт:

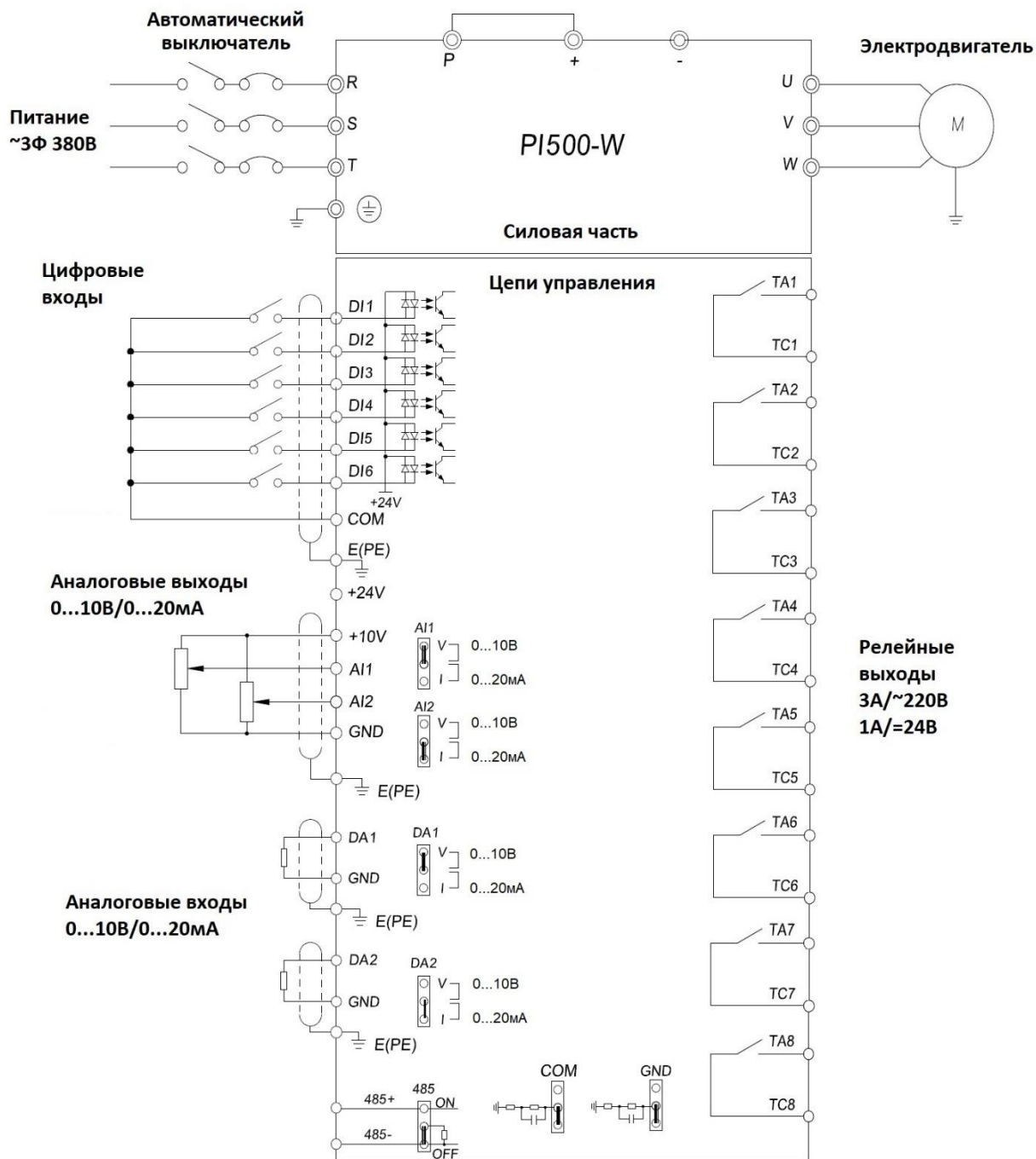

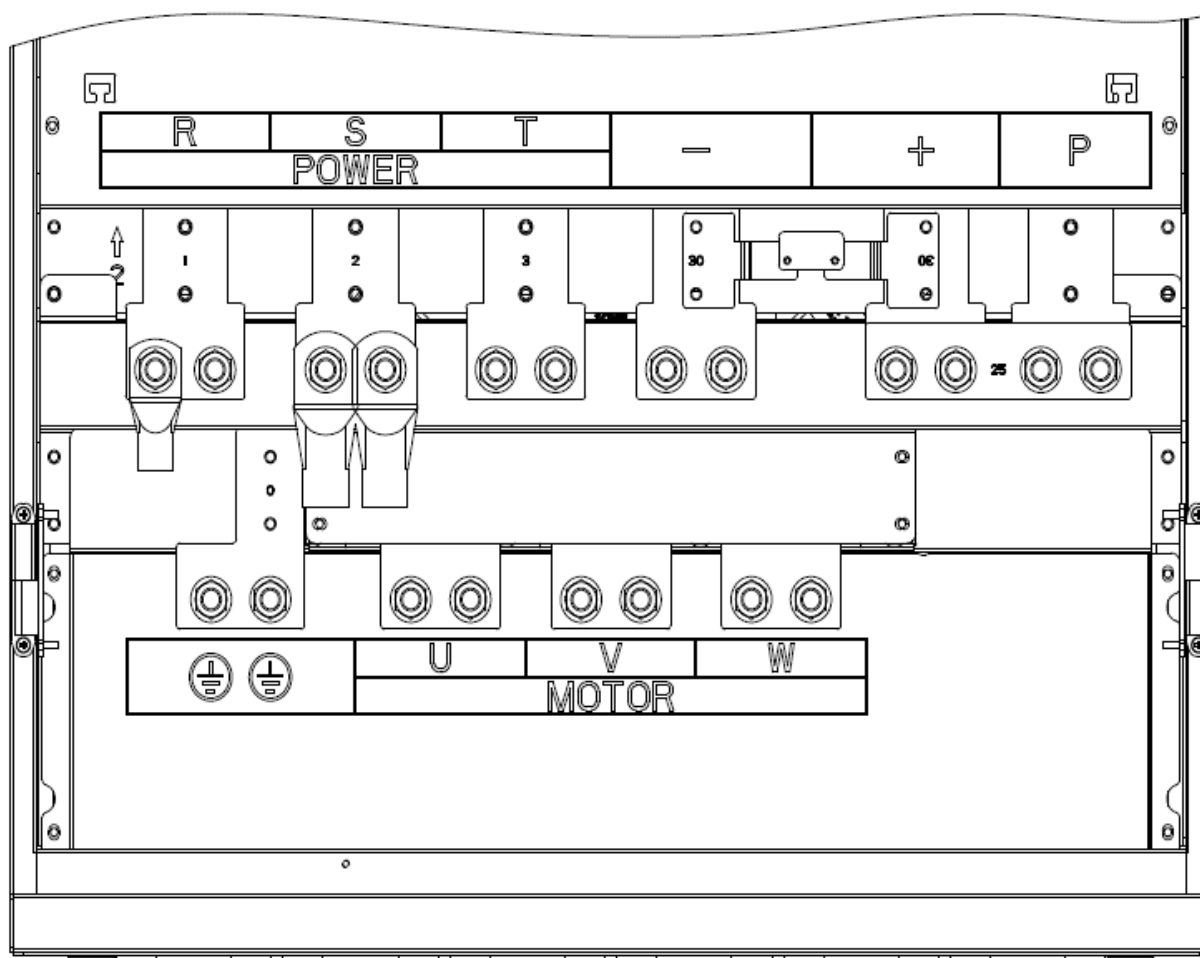


Рисунок 2 – Схема подключений для PI500-W 380В, 280 кВт

Таблица 2 – Описание силовых клемм серии PI500-W

| Клемма | Описание |
|---|---|
| L1, L2, L3 | Подключение трехфазного питания AC (вход ПЧ) |
| U, V, W | Подключение трехфазного двигателя AC (выход ПЧ) |
| +, P | Клеммы для подключения дросселя DC |
| +, - | Звено постоянного тока DC |
|  | Заземление |

Клеммы силовой части серии PI500-W



Подбор основных элементов силовой цепи:

Таблица 3 – Номиналы элементов силовой цепи (Рекомендуется)

| Модель | Номинал ный ток авт. выключ. (А) | Силовые клеммы | Клеммы заземления | Сечение сигнально го провода (мм ²) |
|---------------|--|---------------------------|---------------------------|--|
| | | Кабель (мм ²) | Кабель (мм ²) | |
| PI500-W 280G3 | 800 | 2*150 | 2*150 | 1,0 |

Клеммы управления серии PI500-W

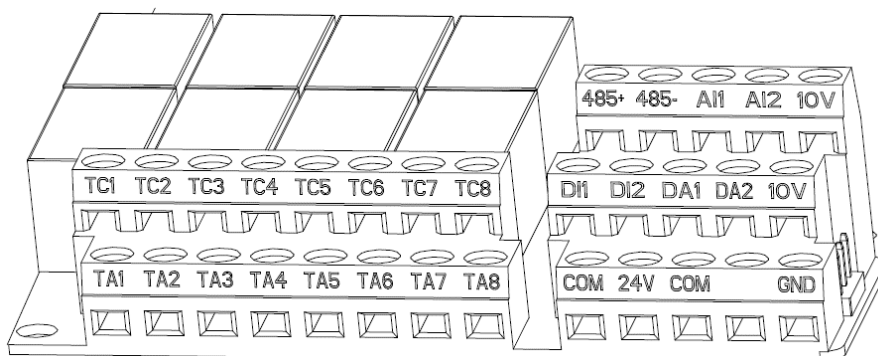


Таблица 4 – Описание клемм управления

| Тип | Обозначение | Название | Описание |
|-------------------|-------------|----------------------------|--|
| Источники питания | +10-GND | Питание+10В | Используется для питания внешних устройств номинальным напряжением 10 В (обычно это внешний потенциометр с диапазоном сопротивления 1 ~ 5 кОм). Максимальный выходной ток: 10 мА |
| | +24-COM | Питание+24В | Используется для питания внешних устройств номинальным напряжением 24 В (обычно это DO или DI). Максимальный выходной ток: 200 мА |
| Аналоговые входы | AI1 – GND | Аналоговый вход 1 | 1. Диапазон входного сигнала: 0В ~10 В / 0 мА ~ 20 мА, задается переключкой AI1 2. Входное сопротивление: 20 кОм (режим напряжения), 500 Ом (режим тока) |
| | AI2 – GND | Аналоговый вход 2 | |
| Дискретные входы | DI1 | Дискретный вход 1 | Программируемые дискретные входы. |
| | DI2 | Дискретный вход 2 | |
| | DI3 | Дискретный вход 3 | |
| | DI4 | Дискретный вход 4 | |
| | DI5 | Дискретный вход 5 | |
| | DI6 | Дискретный вход 6 | |
| Аналоговый выход | DA1 – GND | Аналоговый выход 1 | Режим работы, напряжение или ток, определяется АО1. Диапазон выходного напряжения: 0 В ~ 10 В Диапазон выходного тока: 0 мА ~ 20 мА |
| | DA2 – GND | Аналоговый выход 2 | |
| Выход реле | TA1-TC1 | Нормально разомкнутый (NO) | Программируемое реле .Допустимое напряжение и ток: ~ 250 В, 3 А, – 30 В, 1А |
| | TA2-TC2 | | |
| | TA3-TC3 | | |
| | TA4-TC4 | | |
| | TA5-TC5 | | |
| | TA6-TC6 | | |
| | TA7-TC7 | | |
| | TA8-TC8 | | |
| Порт RS-485 | 485+ | Положительный Сигнал | Используются для управления ЧПР через коммуникационный интерфейс RS-485. Скорость передачи: 200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 Бит/сек |
| | 485- | Отрицательный сигнал | |