



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



QTD20/kW-T-SI

**УПРАВЛЯЮЩАЯ ПАНЕЛЬ ПРЯМОГО ПУСКА
ДЛЯ 2-Х ТРЕХФАЗНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ,
С ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ
И ВСТРОЕННЫМ ОБМЕННИКОМ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

QTD20/KW-T-SI УПРАВЛЯЮЩАЯ ПАНЕЛЬ ПРЯМОГО ПУСКА ДЛЯ 2-Х ТРЕХФАЗНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ, С ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ И ВСТРОЕННЫМ ОБМЕННИКОМ

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Электронная панель;
- Трехфазный источник питания 3~ 50/60Гц 400В +/-10%;
- Очень низкое напряжение на входе для внешнего контроля с помощью реле давления или поплавкового выключателя;
- Очень низкое напряжение на входе для внешнего контроля с помощью реле давления или поплавкового выключателя (Н.О.контакт) минимального уровня;
- 2 индикатора работы моторов; - 2 индикатора защиты;
- Интегрированный обменник;
- Выбор режимов работы: автоматический-выключено-ручной (причем последний режим не запирается);
- Предохранители защиты моторов;
- Термическая защита каждого мотора;
- Предохранители защиты вспомогательных цепей;
- Корпус из термoplastа; - Выход с кабельными сальниками;

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Номинальное напряжение изоляции 450В;
- Номинальное напряжение вспомогательных цепей 15В;
- Напряжение питания катушки контактора ~400В;

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ:

- Класс защиты IP50 (по заказу IP54);
- Эквипотенциальная защитная цепь (заземление);
- Главный выключатель с дверным замком;
- Знак опасности;
- Потребность в инструменте для открывания панели управления;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УПРАВЛЯЕМЫЕ МОЩНОСТИ

		Мощность при 400В (на каждый двигатель)		Номинальный ток (А) (на каждый двигатель)		Вес	Размеры мм		
МОДЕЛЬ	КОД	кВт	л.с.	мин.	макс.	кг	А	В	Р
QTD20/0,37KW-T-SI	245.81	0,37	0,5	0,9	1,3	4	340	235	160
QTD20/0,55KW-T-SI	245.82	0,55	0,75	1,4	1,9	4	340	235	160
QTD20/1,1KW-T-SI	245.83	0,75-1,1	1-1,5	2	3	4	340	235	160
QTD20/1,5KW-T-SI	245.84	1,5	1,5-2	3	4,5	4	340	235	160
QTD20/2,2KW-T-SI	245.85	1,8-2,2	2,5-3	4,5	5,8	4	340	235	160
QTD20/3,7KW-T-SI	245.86	3-3,7	4-5	6	8	4	340	235	160
QTD20/5,5KW-T-SI	245.87	4-5,5	5,5-7,5	9	13,5	4	340	235	160
QTD20/7KW-T-SI	245.88	6-7	8-9,5	14	18	4,5	340	235	160
QTD20/10KW-T-SI	245.89	7,5-10	10-14	17	22	5,5	420	315	165
QTD20/13,5KW-T-SI	245.90	11-13,5	15-18	20	29	5,5	420	315	165
QTD20/16KW-T-SI	245.91	15-16	20-22	28	35	5,5	420	315	165

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды -5/+40°C;

Относительная влажность 50 % при максимальной температуре 40°C.

Перед монтажом необходимо читать следующие предупреждения и инструкции.

Тот факт, что оборудование было подвергнуто обширному испытанию изготовителем, не освобождает монтажника от обязательств по выполнению соответствующих работ и контролю операций для себя после монтажа.

Изготовитель отклоняет всю ответственность за несчастные случаи с людьми или повреждения свойств,

вызванными неразрешенным вмешательством к узлам (компонентам) устройства необученным персоналом

или неправильным техническим обслуживанием или работами ремонта.

ATD20/KW-T-SI УПРАВЛЯЮЩАЯ ПАНЕЛЬ ПРЯМОГО ПУСКА ДЛЯ 2-Х ТРЕХФАЗНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ,

С ТЕРМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ И ВСТРОЕННЫМ ОБМЕННИКОМ

Характеристики, предрасположения и условия эксплуатации равны QTD20/KW-T-SI, но без главного выключателя с дверным замком.

ЧИТАЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ ТЩАТЕЛЬНО ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

1. ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА, УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1.1 - Удостоверьтесь, что напряжение источника электропитания является соответствующим для панели управления и что линия была соответственно защищена в соответствии с соответствующими нормами для рассматриваемого приложения.

1.2 - Удостоверьтесь, что мощность и ток, нанесенные на заводской табличке двигателя - в пределах использования панели (см. «Технические характеристики и управляемые мощности").

1.3 - Установить пульт управления в окружающей среде, соответствующей для его уровня предохранения.

1.4 - Использовать отверстия, снабженные на основании кожуха для закрепления.

1.5 - Закрепляя кожух, обратите внимание, чтобы не коснуться или повредить различные компоненты или электронные части внутри.

1.6 - Удалите любые металлические или пластмассовые инородных предметы, которые падают в кожух (винты, шайбы, проводники или пластмассовые оболочки кабеля, сверла, микросхемы, удалите пыль и т.д.).

1.7 - Выполнить все подключения к электросети, тщательно уважая диаграмму, снабженную на ярлыке панели.

1.8 - Использовать правильный инструмент правильного размера, закрепляя кабели к концевой кабельной муфте, чтобы избежать повреждение металлического зажима и его соответствующего корпуса.

1.9 - Перед выполнением любых работ в оборудовании – регулирование, установка панелей или модулей, удостоверьтесь, чтобы отключить электрический источник питания.

1.10 - Всякий раз, когда любое из защитных устройств сработало, необходимо идентифицировать проблему перед сбросом.

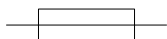
1.11 - Когда необходимо заменить поврежденные узлы, используйте части, которые имеют те же характеристики.

2. РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ

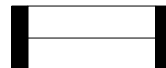
2.1 Защита с предохранителями (защита от короткого замыкания).

Предохранители безопасности вставлены в каждой силовой схеме и вспомогательной цепи.

Замена всякого предохранителя должна быть выполнена другими предохранителями с идентичными данными напряжение/ток и одинаковыми характеристиками срабатывания.



Обозначение на электросхеме

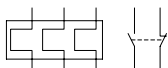


Пример предохранителя

Таблица предохранителей в главных цепях 3-х фазных управляющих панелей использующих прямой пуск

Мощность (400В) л.с.	Мощность (400В) кВт	РАЗМЕР ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	Номинальный ток (А)	Отключающая способность (кА)
0,5	0,37	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	2	120
0,75	0,55	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	2	120
1,5	0,9	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	4	120
2	1,5	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	6	120
3	2,2	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	6	120
5	3,7	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	10	120
7	5	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	12	120
7,5	5,5	AM 8,5*31,5/AM 10,3*38	16	120
9,5	7	AM 10,3*38/AM 14*51	20	120
14	10	AM 10,3*38/AM 14*51	25	120
18	13,5	AM 10,3*38/AM 14*51	32	120
22	16	AM 14*51	40	120
25	18,5	AM 14*51	50	120
30	22	AM 14*51	63	120

2.2 Защита с помощью 3-х фазного термореле (защита от перегрузки двигателя)



Обозначение на электросхеме

2.2.1 - Когда используется панель с прямым пуском, мы рекомендуем настраивать значение тока приблизительно

На 10 % выше, чем номинальное значение на пластинке двигателя.

2.2.2 – Срабатывание защиты будет показано на синоптической панели через свечение соответствующей сигнальной лампочки "ЗАЩИТА МОТОРА".

2.2.3 - чтобы восстановить нормальный режим работы двигателя, отключите источник электропитания и нажмите ручную кнопку RESET (СБРОС) теплового реле, расположенного в панели, предварительно выжидая до тех пор, когда термовыключатель остынет.

3. ОБЩЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ

3.1 Переключатель AUTOMATIC - OFF - MANUAL (АВТОМАТ - ВЫКЛ. - РУЧНОЙ)

3.1.1. В режиме "MANUAL" (РУЧНОЙ), двигатель работает до тех пор, пока селектор удерживается в этом

положении не зависимо от состояния реле давления, поплавков, датчиков уровня и т.д.,

Если пульты управления имеют селектор с автоматическим возвратом, когда его освобождают, селектор

входит в положение «выключено».

3.1.2. В режиме "OFF" (ВЫКЛ.), двигатель не работает ни с каким видом управления, хотя пульт управления

приведен в действие (включен).

3.1.3. В режиме "AUTOMATIC" (АВТОМАТ), двигатель работает при замыкании поплавков или реле давления и т.д.

3.2 Реле минимального давления или поплавковое устройство минимального уровня

3.2.1 - Если Вы хотите предохранить устройство с 1 или более двигателями, в случае сухого хода или перелива (освобождение или заполнение), Вы можете подключить реле минимального давления или

поплавковое устройство, которое только в "АВТОМАТИЧЕСКОМ" режиме запирает работу двигателя (или двигателей).

3.2.3. Вход реле минимального давления или поплавкового устройства минимального уровня - нормально замкнутый (НЗ).

NB: Если вход поплавкового устройства, реле давления / минимального уровня не используется, Вы должны сделать перемычку, иначе в режиме "АВТОМАТ" насосы остановятся.

Тот факт, что оборудование было подвергнуто обширному испытанию изготовителем, не освобождает

монтажника от обязательств по выполнению соответствующих работ и контролю операций для себя после монтажа.

Изготовитель отклоняет всю ответственность за несчастные случаи с людьми или повреждения свойств,

вызванными неразрешенным вмешательством к узлам (компонентам) устройства необученным персоналом

или неправильным техническим обслуживанием или работами ремонта.

QTD20/kW-T-SI: МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА И СОЕДИНЕНИЯ

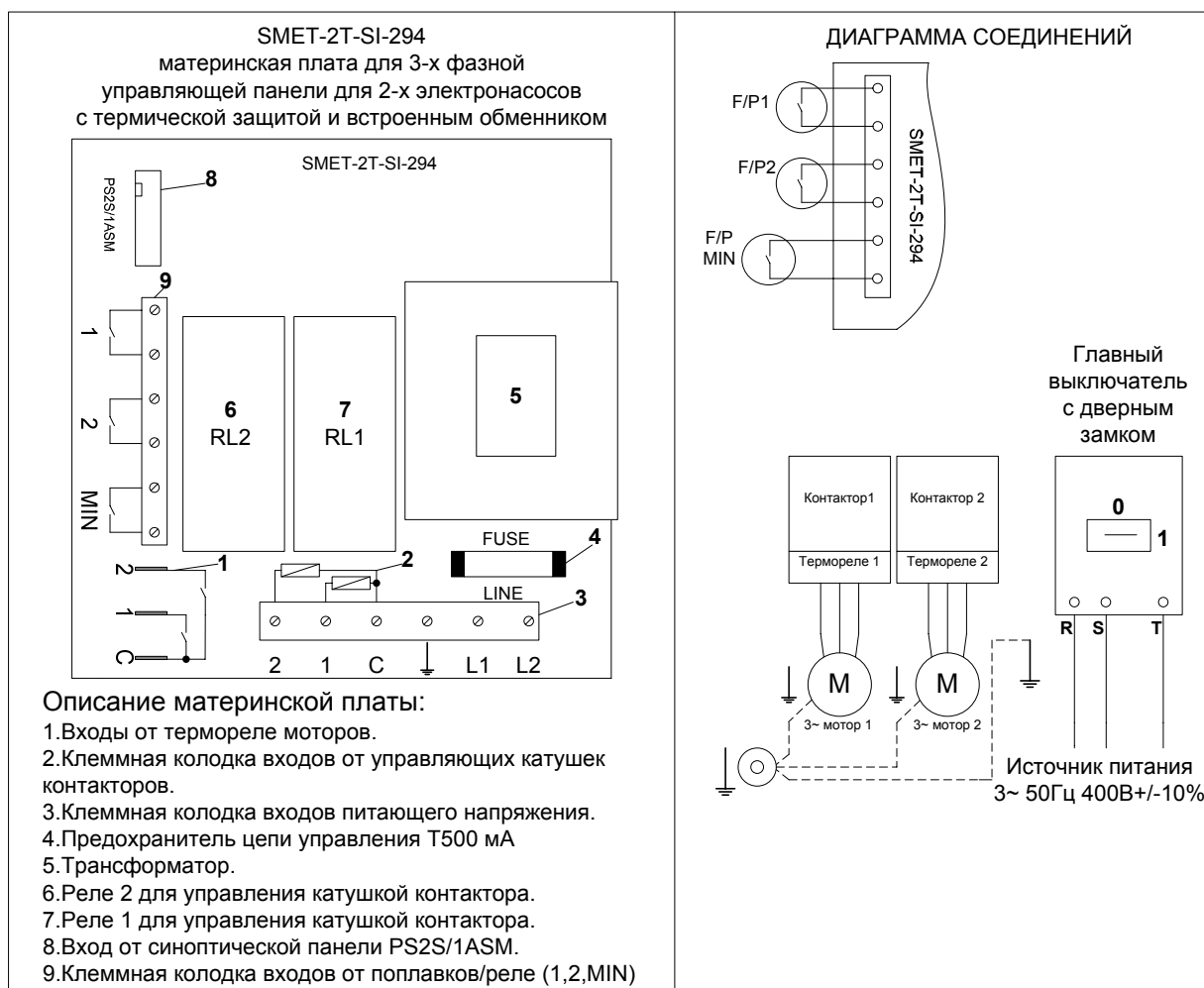
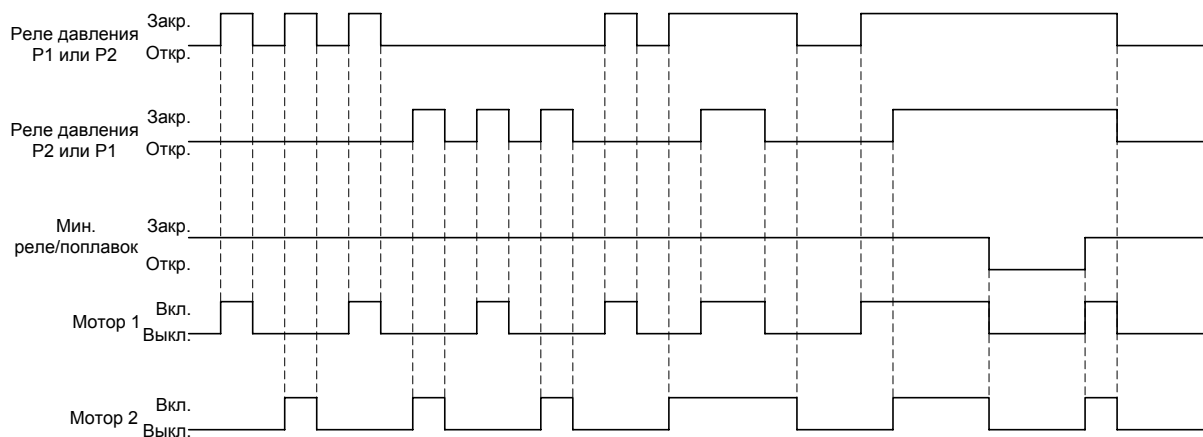


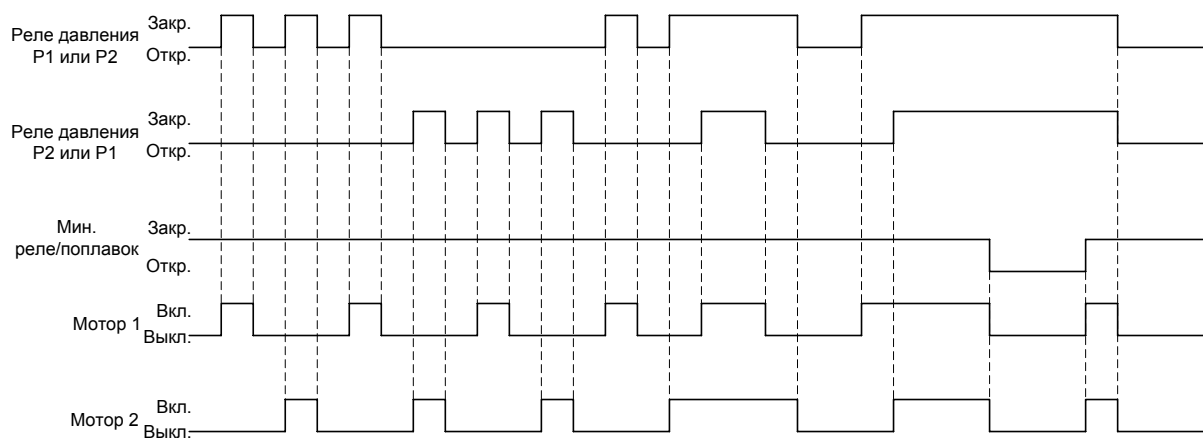
ДИАГРАММА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ



ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ QTD20/kW-T-SI

- Установить термическую защиту на значение больше на 10%, чем номинальный ток мотора (In).
- Переключить главный выключатель на панели в положение 1.
- Перевести 2-а рычага переключателей в позицию **“MANUAL” (РУЧНОЙ)**.
- В этом положении мы можем незамедлительно запустить 2-а мотора и индикаторы «МОТОРЫ РАБОТАЮТ» будут гореть. Освобождение рычагов переключателей приведет к остановке моторов.
- Перевести переключатели в позицию **“AUTOMATIC” (АВТОМАТ)**, в этом положении моторы будут включаться только при замыкании поплавковых выключателей или реле давления.
- Если поплавков или реле давления минимального уровня окажутся в разомкнутом положении моторы немедленно остановятся.
- Если термическая защита окажется в положении срабатывания, это немедленно остановит моторы и индикаторы "ЗАЩИТА МОТОРА" будут гореть.

ДИАГРАММА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Модель: _____ Заводской номер _____
Торговая организация: _____
Дата продажи: _____ Проверил _____
(ф.и.о.) подпись

М.П.

Срок гарантийного обслуживания: 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия не распространяется на случаи:

1. Нарушения инструкции по монтажу и эксплуатации.
2. Отсутствия товарного чека и полностью заполненного гарантийного талона.
3. Механических повреждений изделия.
4. Отсутствия заводской маркировочной таблички на корпусе.

Телефон сервисной службы _____

Механических повреждений нет. С инструкцией по монтажу и эксплуатации ознакомлен _____

(подпись покупателя)