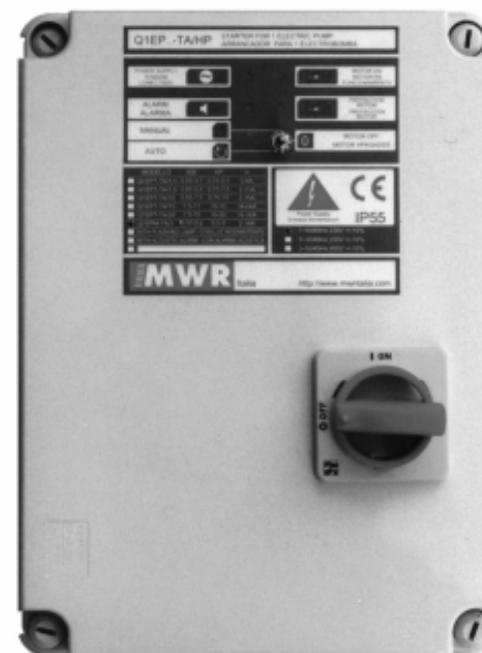




Паспорт  
Руководство по эксплуатации

---

*пульт управления  
насосами  
серия Q1EP, 380 В*



**ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР “ВОДНАЯ ТЕХНИКА”**

**МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСПЕКТ, 95**

**МОСКВА, ДМИТРОВСКОЕ ШОССЕ, 25**

**телефоны: 771 - 72 - 70, 771 - 72 - 71, факс: 132 - 45 - 59**

**E-mail: [office@water-technics.ru](mailto:office@water-technics.ru)**

**<http://www.water-technics.ru>**

## Введение

Данное руководство содержит информацию, касающуюся монтажа, использования приобретенного вами изделия и техническому уходу за ним. Если Вы хотите, чтобы приобретенное вами изделие функционировало долго и безотказно, все работы, связанные с монтажом, эксплуатацией и уходом за ним, выполняйте в строгом соответствии с прилагаемым руководством. Если у Вас возникла необходимость в получении каких-либо дополнительных специфических сведений о приобретенном Вами изделии, обращайтесь к специалистам организации, осуществляющей гарантийное обслуживание Вашего изделия.

## Краткие сведения

параметры сети: 3 - 50/60 Гц 400 В плюс или минус 10 %

предусмотрена возможность подключения реле давления, поплавковых переключателей или электродов уровня

индикация работы двигателя в автоматическом, ручном режимах и состояния выключено

защита насоса от работы «в сухую», недо- и перенапряжения с соответствующей индикацией и регулировочными винтами, а также защита от выпадения фазы

токовая защита двигателя с регулировочным винтом

контроль правильного направления вращения электродвигателя

регуляторы задержки срабатывания защиты по напряжению и по току

переключатель режимов работы (положения *авто - выключено - ручной пуск*)

общий переключатель питания (вкл. - выкл.) с запираемой крышкой

плавкие предохранители для защиты двигателя и дополнительный предохранитель для защиты электронной платы; класс защиты изделия: IP55

## Технические характеристики

| Q1EPT-TA/5 | Q1EPT-TA/7 | Q1EPT-TA/9,5 | Q1EPT-TA/14 | Q1EPT-TA/18 | Q1EPT-TA/22 |
|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 0,55 - 3,7 | 0,55 - 5   | 7,5 - 10     | 7,5 - 10    | 7,5 - 13,5  | 7,5 - 16    |
| 2          | 2          | 2            | 16          | 16          | 16          |
| 8          | 13,5       | 18           | 22          | 29          | 35          |

MOTORE IN PROTEZIONE) или на блоке контроля напряжения. Задержку на срабатывание защиты по току рекомендуется устанавливать посредством соответствующего регулятора равной 2,5 с.

Перезапуск устройства происходит автоматически при стабилизации питающего напряжения. Для ручного перезапуска можно использовать переключатель управления режимами ("авто - выключено - ручной пуск). При выпадении хотя бы одной из подводящих фаз питание на насос не подается.

### **Блок контроля напряжения**

С помощью двух потенциометров, расположенных на реле, выставляют допустимые отклонения напряжения в большую сторону (MAX) и в меньшую сторону (MIN).

### **Гарантийные обязательства**

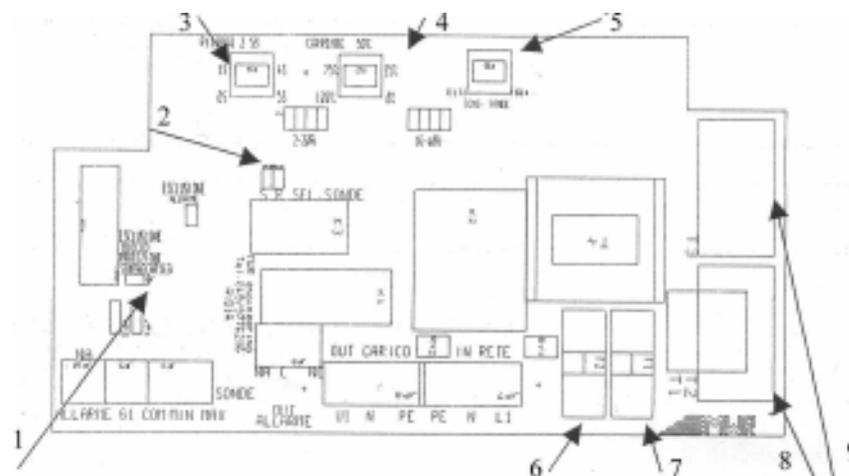
Все действия по техническому обслуживанию устройства должны осуществляться только с отключенным электропитанием. Все работы по его ремонту в течение действия срока гарантийных обязательств должны выполняться только специалистами организации, предоставляющей гарантию на изделие. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия покупателю. Гарантия распространяется на все производственные и конструктивные дефекты.

Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по текущему уходу, нарушения сохранности пломб, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства, неправильного подключения устройства, а также повреждения в результате удара или падения.

Гарантия не распространяется на оборудование, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом.

**Внимание!** Пульт управления во время грозы должен быть обесточен. В противном случае при выходе его из строя гарантийные обязательства в данном случае не распространяются.

### **Компоновочная схема электронной платы**



- 1 - селектор выключения токовой защиты;
- 2 - селектор выбора режима работы при подключении электродов (поплавок) - наполнение или опорожнение;
- 3 - регулятор задержки срабатывания токовой защиты;
- 4 - регулятор токовой защиты;
- 5 - регулятор чувствительности датчиков (электродов);
- 6 - катушки контроля тока;
- 7 - предохранители;
- 8 - контактор ввода питания;

Положение селектора 2 определяет следующие функциональные режимы работы:

- 1) режим *опорожнение* (левое положение) - по достижении водой верхнего датчика уровня (MAX), двигатель включается; двигатель отключается при понижении уровня воды до нижнего датчика уровня (MIN);
- 2) режим *наполнение* (правое положение) - при понижении уровня воды до нижнего датчика уровня (MIN) происходит включение насоса; отключение - по достижении водой верхнего датчика уровня (MAX).

## **Общие требования при подключении и обслуживании**

**Внимание!** Все работы по монтажу и настройке блока должны выполняться квалифицированным специалистом.

Убедитесь, что все электролинии защищены в соответствии с местными предписаниями и нормами.

Убедитесь, что параметры вашей электросети применимы к данному устройству; проверьте надежность подводящих линий.

Проверьте, соответствует ли потребляемый насосом ток и его электрическая мощность параметрам пульта управления.

Установите пульт в помещении, соответствующем классу защиты изделия.

Для крепления пульта используйте отверстия, которые необходимо проделать в специально для этого предназначенных местах основания корпуса.

При установке пульта убедитесь, что никакие части друг с другом не замыкаются не предусмотренным схемой подключения образом.

Во избежании повреждений устройства, которые могут привести к выходу его из строя, монтаж и подключение должны осуществляться с особой тщательностью и осторожностью.

Подключайте провода согласно прилагаемой схеме.

Не допускайте попадания инородных предметов под кожух корпуса.

Используйте при выполнении электромонтажных работ только исправный, соответствующий роду выполняемых работ инструмент.

Произведите установку параметров и пульта управления и его модулей перед его подключением к сети.

При срабатывании защиты обязательно выясняйте причины этого, прежде чем производить новое включение насоса.

При ремонте используйте только идентичные исходным запчастям.

При проведении любых действий с эл. оборудованием необходимо отключить его от эл. сети.

Производитель и продавец не несут ответственности за ущерб, нанесенный покупателю или третьим лицам в результате неправильного монтажа и настройки оборудования, а также в результате неправильного его использования.

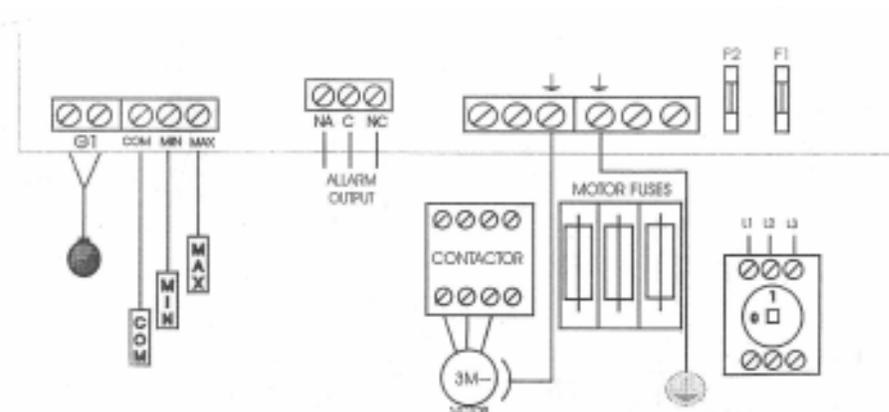
## **Положения “авто - выкл. - ручной пуск”.**

Пульт находится в положение “авто”, когда переключатель на лицевой панели находится в нижнем положении. При этом во время работы насоса будет гореть зеленый светодиод, располагающийся возле надписи MOTORE FUNZIONE. Управляющую команду в этом случае дает реле давления или поплавковый переключатель. Чтобы перейти из

положения “авто” в положение “выключено”, достаточно перевести переключатель режимов в вредное положение. В этом положении двигатель обесточен и не выполняет никакие команды от управляющих датчиков. При перемещении и удерживании переключателя режимов в верхнем положении, пульт будет находиться в состоянии “ручной пуск”; зеленый светодиод будет гореть также, как и в автоматическом режиме. В этом режиме двигатель работает, не реагируя на сигналы от реле давления или поплавкового переключателя.

Не зависимо от того, в каком положении находится переключатель режимов, при подаче на пульт электропитания горит зеленый светодиод возле надписи PRESENZA TENSIONE.

## **Схема подключения**



T1, T2, T3 (белые) - контакты для подключения электропитания;

T1, T2, T3 (серые) - контакты для подключения электродвигателя;

G1 - контакты для подключения реле давления;

COM, MIN, MAX - контакты для подключения датчика уровня (при отсутствии датчиков уровня между контактами COM и MAX ставится перемычка);

NA, C, NC - контакты для подключения световой тревожной индикации;

**Подключение заземления обязательно!**

## **Установка и проверка предельных значений**

Произведите установку предельного значения тока, превышающего рабочий ток подключаемого насоса на 10 - 20%. Посредством регуляторов напряжения на блоке контроля (описание см. в следующем разделе), установите допустимый рабочий диапазон (как правило плюс-минус 10%). Несколько раз включите насос для проверки правильности установки; если срабатывает защита, необходимо переустановить заданные параметры. При срабатывании защиты будут гореть соответствующие светодиоды на передней панели пульта управления (при срабатывании защиты по току