

Блок управления поливом огорода

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ПА Контракт электроника».
Адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1.
Тел. (495) 741-77-24. E-mail: info@contrel.ru

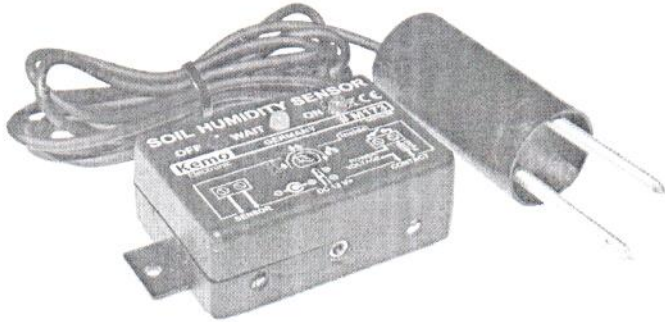


Рис.1. Общий вид модуля

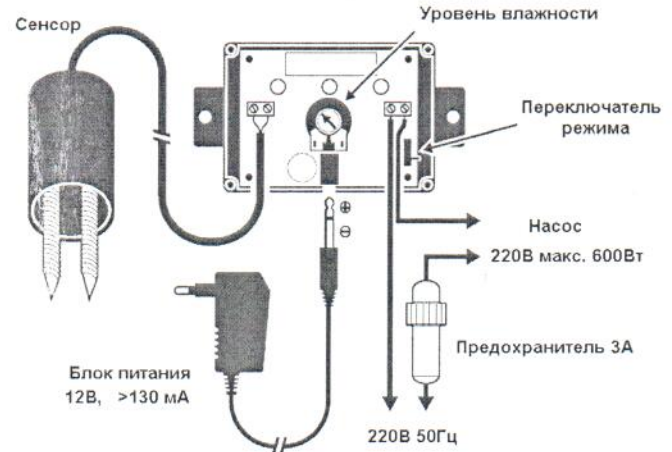


Рис.2. Схема подключения устройств
(показано со снятой верхней крышкой)

Подключение и проверка

Данное устройство конструктивно состоит из датчика – двух электродов, и электронного блока. Электроды погружаются в грунт. Чем влажнее грунт, тем его электрическая проводимость выше. Данные о сопротивлении грунта по проводной линии связи поступают в электронный блок, который в случае пересыхания грунта примерно на 18...30 минут включает внешний насос для автоматического полива.

Через 20 минут прибор снова проводит измерение влажности грунта и при необходимости включает насос, и так далее.

Общий вид модуля показан на рис.1., схема его подключения – рис.2.

Технические характеристики:

Рабочее напряжение:	12В;
Максимальный ток потребления:	130 мА;
Нагрузочная способность:	220 В, 3А (600 Вт);
Габариты датчика:	64хd30 мм.
Габариты электронного блока:	70х50х28 мм.

Монтаж

Измерение влажности должно происходить непосредственно в месте полива.

Датчик влажности воткните в почву таким образом, чтобы металлические электроды полностью находились в земле, а держатель – на поверхности. Таким образом, измерение влажности происходит на глубине 30...40мм. Если необходимо измерять уровень влажности глубже, то можно закопать датчик влажности на необходимую глубину. Штатный кабель имеет длину около 2 метров, но при необходимости Вы можете удлинить его до 20 метров с помощью стандартного двухжильного кабеля; полярность его подключения значения не имеет.

Электронный блок не имеет защиты от брызг и влаги, поэтому должен размещаться в сухом месте.

Питание электронного блока должно осуществляться от стабилизированного сетевого адаптера напряжением 12В и током не менее 150 мА. Полярность штекера питания указана на корпусе электронного блока. После подключения питания на корпусе электронного блока должен загореться индикаторный светодиод.

Для подключения кабеля датчика влажности и сетевой нагрузки (насоса) требуется раскрыть корпус электронного блока, открутив 4 винта на нижней его части. Схема подключения устройств показана на рис.2.

Внутри корпуса имеется переключатель режима работы. Когда переключатель находится в положении «on» - устройство работает по вышеописанному алгоритму. В положении переключателя «test» задержка времени включения насоса не производится. Этот режим удобно использовать при настройке системы.

Также внутри корпуса находится регулятор чувствительности: опытным путём определите такое его положение, при котором обеспечивается желаемый уровень влажности грунта.

Индикаторные светодиоды:

- «ON» - включено;
- «OFF» - насос выключен;
- «WAIT» - ожидание.

В магазинах хозяйственных и товаров для дачников имеются специальные таймеры. Вы можете приобрести такой таймер и подключить насос через него. Теперь полив будет производиться только в заданные дни и/или часы и только в случае низкого уровня влажности почвы.

Пожалуйста, соблюдайте меры безопасности при работе с сетевым напряжением 220В!