



Некоторые советы при работе с USB.

Модуль CP-16M использует для связи с компьютером USB интерфейс. USB разъем на модуле не установлен, так как подразумевается, что пользователь должен установить его в необходимом месте конечной конструкции. При установке разъема необходимо использовать помимо 4-х контактов самого интерфейса USB (VCC, D-, D+, GND) еще и контакт корпуса (shield) разъема.

Дело в том, что при “горячем” подключении USB кабеля устройства к компьютеру, мы зачастую соединяем устройства с разными потенциалами, так как устройства могут быть не заземлены. Часто сама конструкция устройств не подразумевает возможности заземления – например, в случае использования импульсного сетевого адаптера.

Поэтому при “горячем” соединении двух устройств кабелем USB должно быть выполнено одно важное условие: первыми по времени должны соединиться “земли” устройств (“земля”-Корпус или Общий провод). Конструктивно разъемы USB сделаны таким образом, что первыми соединятся именно корпуса разъемов.

Рекомендуется также применять специальные элементы защиты USB.

Кроме того, необходимо быть внимательным при использовании USB разветвителей. Некоторые дешевые USB разветвители не имеют соединения корпусов входного и выходных разъемов.

Также Вы должны быть уверены в исправности Вашего USB кабеля: помимо 4-х проводов USB, должен быть исправен экранирующий проводник, соединяющий корпуса разъемов кабеля.



Some advices about USB connection.

AMT CP-16M module uses the USB interface for connecting to a computer. The USB connector is not installed on the module, as it is understood that the user is free to install it in the desired location of the final design. When installing the connector, you must use, in addition to the 4 contacts of USB interface (VCC, D-, D +, GND), also the contacts of the connector's housing (shield).

The matter is that when the USB cable of the device is being “hot” connected to a computer, we often connect devices which have different potentials, since the devices may be non-grounded. Often the designs of the devices do not imply the possibility of grounding, for example - an impulse network adapter.

Therefore, when hot-connecting two devices with a USB cable, the one important condition must be fulfilled – the “grounds” of the devices ought to be connected first in time.

USB connectors' designs are made so that their housings (shields) would be connected first.

The use of special USB protective components is recommended.

In addition, you need to be careful when using USB splitters. Some cheap USB splitters do not have a connection between the input and output connectors' housings.

Also, you must be sure that your USB cable is in a fully working state - in addition to the four USB wires, the shielding conductor, connecting the housings of the cable's connectors, should not be broken.