## MA-8230P USB-адаптер

1. МА-8230P USB-адаптер. Для работы необходим драйвер.
2. Может работать с драйвером адаптера Profilic USB-to-Serial Comm Port. С этим драйвером работает устойчивее, чем с родным.
3. Цепь питания 5 V с адаптера включается программно утилитой, которая есть на диске с родным драйвером. Без установленного драйвера питание не включается.

Назначение и цоколевка выводов кабеля на выходе USB-моста

| Pin <br> USB-моста |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Цвет <br> провода | Желтый | Коричневый | Красный | Черный | Зеленый | Оранжевый | Экран |
| Назначение | $\mathbf{+ 5 V}$ USB | Gnd | TX_PC | RX_PC | RTS_PC | CTS_PC | Gnd |
| Примечание | не активно |  | выход | вход | выход | вход |  |

TX_PC: напряжение холостого хода $\mathrm{V}_{\text {idle }}=3.3 \mathrm{~V}$, выходное сопротивление $\mathrm{R}_{\text {out }}=$ ??? $\Omega$. В паузе $\mathrm{V}=3.3 \mathrm{~V}$.
RX_PC: Напряжение свободного вывода $\mathrm{V}=3.3 \mathrm{~V}$, подвязано через резистор $\mathrm{R}_{\text {in }}==$ ??? $\Omega$
RTS_PC: напряжение холостого хода $\mathrm{V}_{\text {idle }}=3.3 \mathrm{~V}$, выходное сопротивление $\mathrm{R}_{\text {out }}=70 \Omega$. При включении устанавливается 0 .
CTS_PC: Напряжение свободного вывода $\mathrm{V}=3.3 \mathrm{~V}$, подвязано через резистор $\mathrm{R}_{\text {in }}==$ ??? $\Omega$


Для подачи питания $\mathbf{+ 5 V}$ USB на кабель в обход электронного ключа адаптера следует вскрыть корпус на USB-разъеме и установить перемычку между эмиттером силового ключа и точкой подключения желтого проводника.

Цоколевка разъема для платы MK-duino

| $\#$ | Обозначение <br> на кабеле | Целевая цепь платы процессора |
| :---: | :---: | :--- |
| 1 | +5V USB | Через защитный диод Шотки на Vcc процессора |
| 2 | Gnd | Gnd |
| 3 | Rx_PC | Через защитный резистор $200 \Omega$ на $\mathbf{T x}$ процессора |
| 4 | Tx_PC | Через защитный резистор $200 \Omega$ на $\mathbf{R x}$ процессора |

Внимание! Цепь $\mathbf{+ 5 V}$ USB в мосте напрямую подключается к цепи +5V USB персонального компьютера. Проблемы на плате могут привести к выгоранию порта USB на персональном компьютере.

