

Programació amb PonyProg

El programa.

PonyProg és un aplicatiu que permet la programació fàcil d'un bon conjunt de microcontroladors, entre ells els de la casa Atmel.

L'adreça de descàrrega del programa es troba a <http://www.lancos.com> → PonyProg

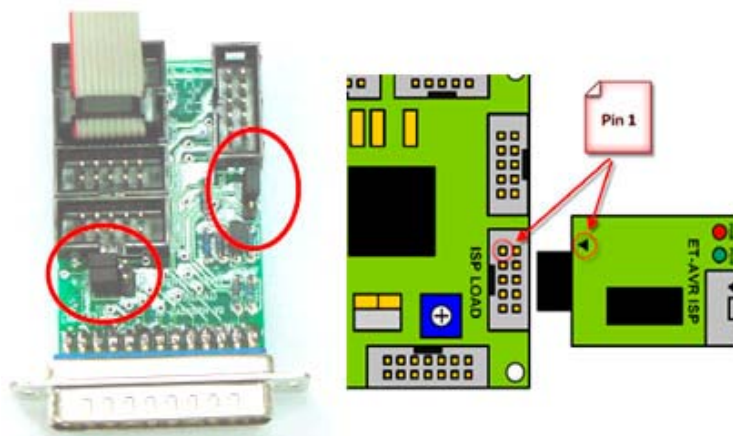
Un cop feta la descàrrega del programa només cal instal·lar-lo.

Nosaltres emprarem el PonyProg per programar el microcontrolador amb la interfície de programació ISP, i a través del port paral·lel. A continuació s'expliquen les etapes que cal seguir per a realitzar la programació.

Connexió del programador

Connectar el programador al port ISP preparat de la placa d'acord amb l'esquema de la següent figura. Sobretot, fixeu-vos en què:

- la fletxa del programador (que indica el pin 1) va al pin 1 del connector (que està en la part del connector que té l'osca).
- la configuració dels ponts de connexió



Connexió del programador

Configuració del PonyProg

El programa és molt fàcil d'emprar, però cal seguir unes quantes regles. A efectes nostres, i de forma simple, US RECOMANO que seguiu les següents instruccions:

1. Per ara, NO US MIREU el manual que vé amb el programador
2. Un cop obert el programa aneu a *Setup* i feu *Calibration*. Es recomanable fer aquest pas sempre que s'entra al programa.
3. Continuant amb *Setup*, fer *Interface Setup* → *Parallel* → *Avr ISP I/O* → (i suposo) *LPT1*
4. Com a microcontrolador cercar *AVR micro* → *Auto* (o millor *ATmega8*)
5. Comprovació de la configuració correcta del programador. Anar a *Command* → *Read All*. Si tot és correcte, us llegirà el microcontrolador i no us donarà error.
6. TASCA DELICADA – NOMÉS PER A COMPROVACIÓ. Fer *Command* → *Security and Configuration bits...* Observeu la configuració dels bits de setup del microcontrolador que s'ha obtingut del pas anterior. Sortir amb *Cancel*. Compta en fer cap operació d'escriptura aquí ja que, o es saben bé els passos, o la probabilitat de què esdevingui inservible el microcontrolador és 'molt alta'.

NO FER MAI WRITE SENSE SABER QUÈ S'ESTÀ FENT!!!

7. Configuració de la programació. Deixar *Command* → *Program Options* amb els següents flags marcats: *Reload files*, *Erase*, *Write Program Flash*. Fer *OK* i sortir. No marcar *CAP MÉS* flag, a menys que se sàpiga quines poden ser les conseqüències.
8. A partir d'aquest moment ja es pot carregar el programa i programar tranquilament. Per això carregueu el programa ensamblat amb el AVRstudio i cliqueu a *Command* → *Program*

Referència que pot ser útil: ET-BASE AVR ATmega64/128 User's Manual