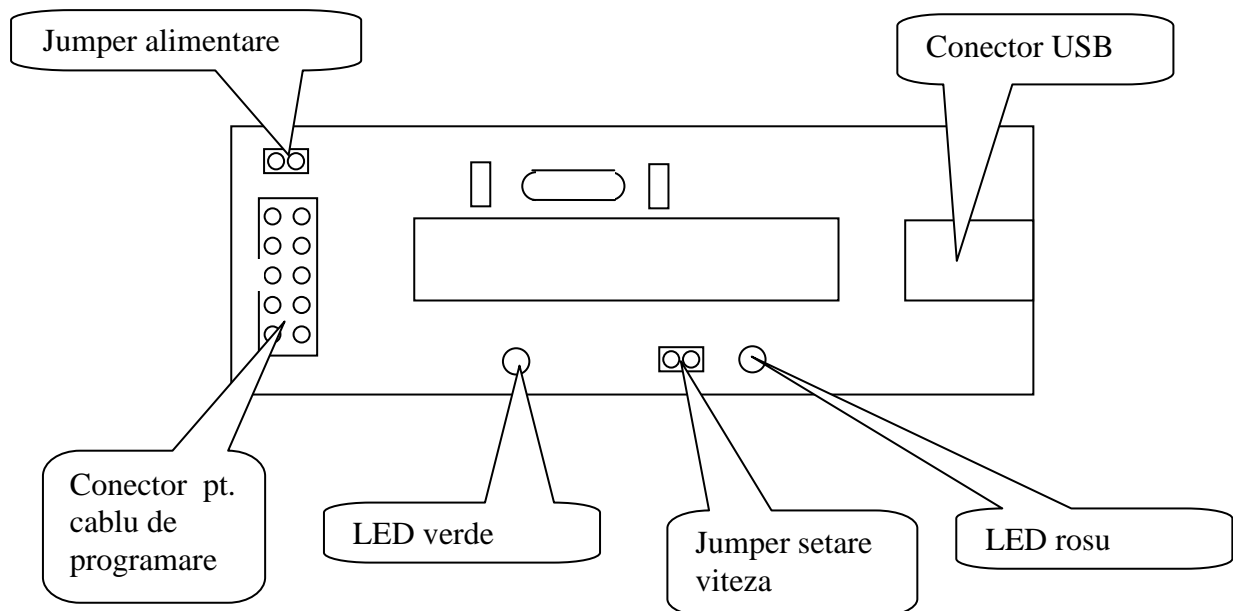


USBasp

USBasp este un excelent programator pentru microcontrollere produse de Atmel, avand urmatoarele caracteristici :

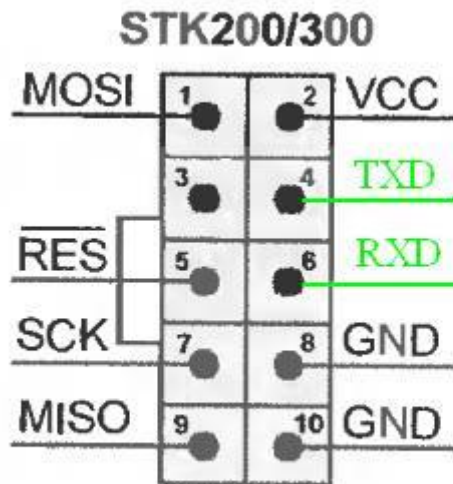
- este compatibil cu aproape toate programele utilizate in prezent pentru programarea microcontrollerelor (avrdude, Bascom-AVR, Khazama avr programmer, eXtreme burner, WinAVR etc.)
- se conecteaza la portul USB
- nu necesita alimentare externa
- viteza de programare este de pana la 5kb/sec
- asigura support pentru microcontrollere de viteza mica (<1,5Kb/sec) prin utilizarea unui jumper.

Sub Linux si macOS X nu este necesara instalarea unui driver. Pentru utilizarea in Windows, trebuie instalat driverul de pe site.



Unele microcontrollere trebuiesc programate la viteza mai mica; pentru aceasta operatiune exista un jumper pe programator numit 'Jumper setare viteza'. Cand acesta este pus (scurt intre pini) programarea se efectueaza cu viteza mica, iar cu jumperul scos (pinii neconectati intre ei) viteza este mare. De exemplu un Atmega8 vine din fabrica setat pe oscilatorul intern, cu frecventa de 1MHz. La prima programare trebuie utilizata viteza mica, dar daca se seteaza oscilatorul intern pe 8MHz se poate programa mai departe cu viteza mare. Impreuna cu programatorul este livrat un cablu cu 10 fire prevazut cu conectori IDC cu 10 pini, cuplat la conectorul din stanga montajului. Acesta este cablul standard utilizat de majoritatea programatoarelor existente. Conectarea

pinilor este reprezentata in figura de mai jos (pinii 4 si 6-Txd si Rxd nu se folosesc):



Alimentarea microcontrollerului programat se poate face direct de la programator, sau cu sursa externa de alimentare (5V). Jumperul din standa sus numit 'Jumper alimentare' stabileste sursa de alimentare :

- pentru alimentarea din programator (de exemplu cand microcontrollerul se programeaza cu un adaptor, fara sursa externa) jumperul trebuie sa fie pus (scurt intre pini)
- pentru alimentarea externa (de exemplu cand microcontrollerul este in montaj, si are alimentare de 5V) jumperul trebuie sa fie scos (pinii sunt in gol)

LED-ul verde indica functionarea programatorului, iar cel rosu arde in timpul programarii.

<http://www.klori.ro>