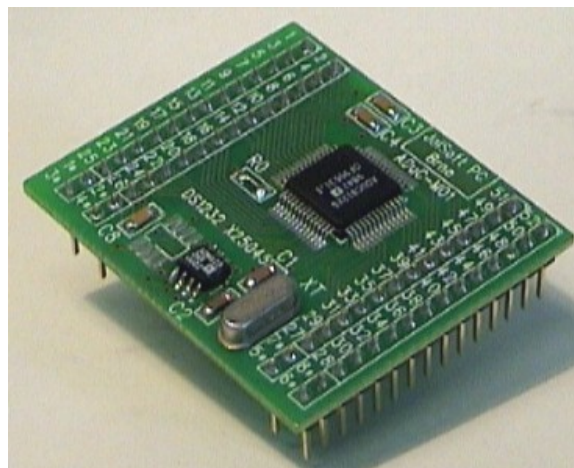


pro mikroprocesor ADuC812

Základní charakteristika

- určeno pro mikroprocesor ADuC812,
- vyvedeny všechny piny mikroprocesoru,
- samostatně vyvedená analogová a digitální zem a napájení,
- připojeny všechny nezbytné filtrační kondenzátory a krystal s blokovacími kondenzátory,
- možnost volitelně použít dva doplňkové obvody pro vytvoření signálu RESET,
- možnost připojení externí EEPROM paměti o kapacitě 8x512B, s libovolnou možností připojení ke zvoleným pinům mikroprocesoru,
- vhodné pro aplikační zapojení a první testy s mikroprocesorem.



Vzhled modulu s mikroprocesorem ADuC812
Rozměr modulu 50 x 42,5 mm

Modul je určen pro první zkoušky s mikroprocesorem ADuC812, který se dodává v SMD pouzdře 52-Lead Plastic Quad Flatpack o velikosti hrany 11 mm a nelze jej běžně použít bez SMD montáže. Pro aplikační testy s klasickými součástkami je vhodné opatřit modul dalšími pomocnými obvody.

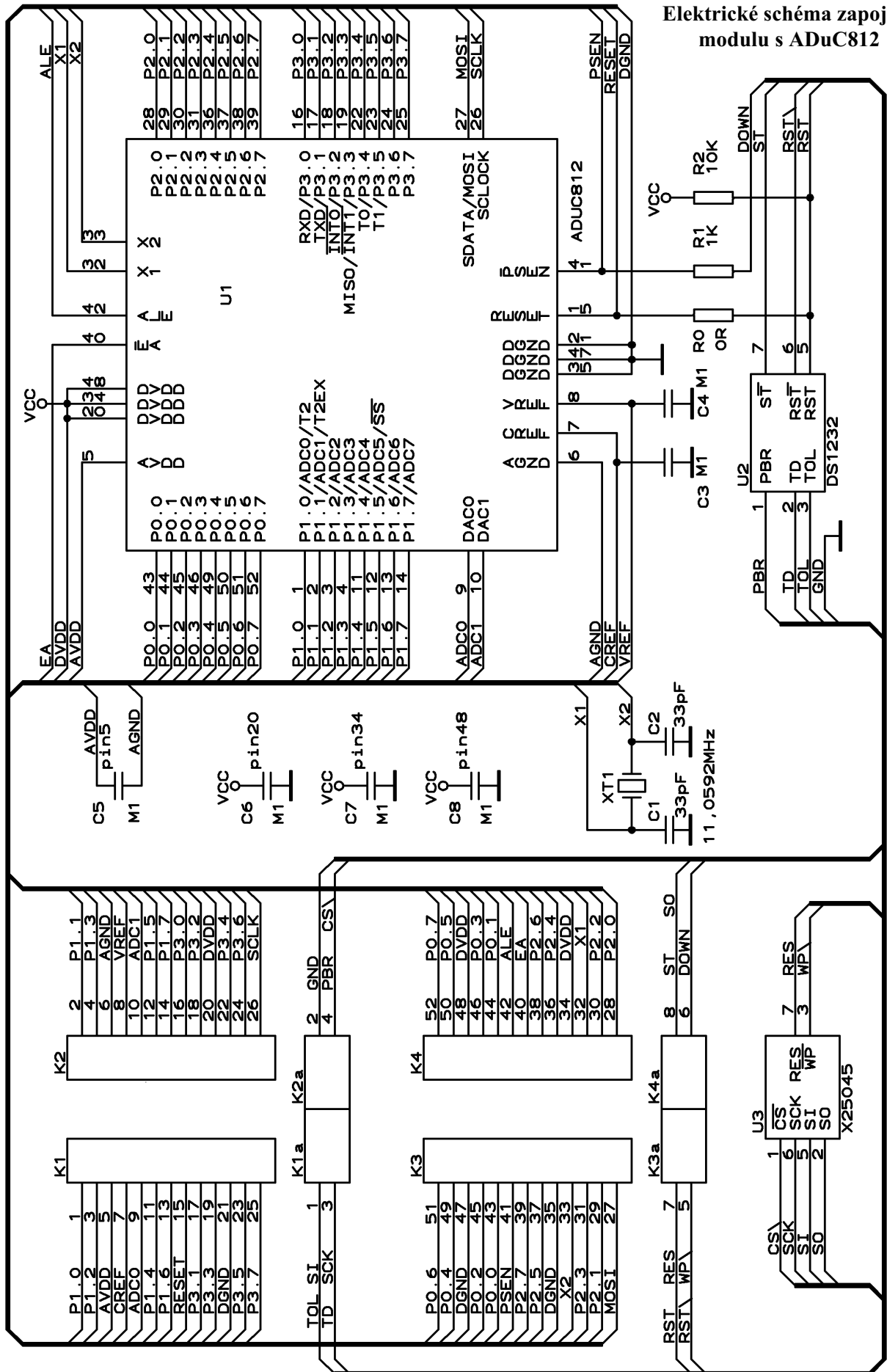
Z modulu je vyvedeno všech 52 pinů obvodu způsobem 1:1 s pomocí čtyř jednořadých lámacích lišt S1G15. Modul je doplněn dalšími obvody, s kterými mikroprocesor bezprostředně spolupracuje. Je to krystal s patřičnými kondenzátory a obvodem generujícím signál RESET. Z hlediska filtrace je modul vybaven blokovacími kondenzátory jak na napájecí analogové, tak i digitální větvi a dva blokovací kondenzátory na pinech V_{ref} a C_{ref} .

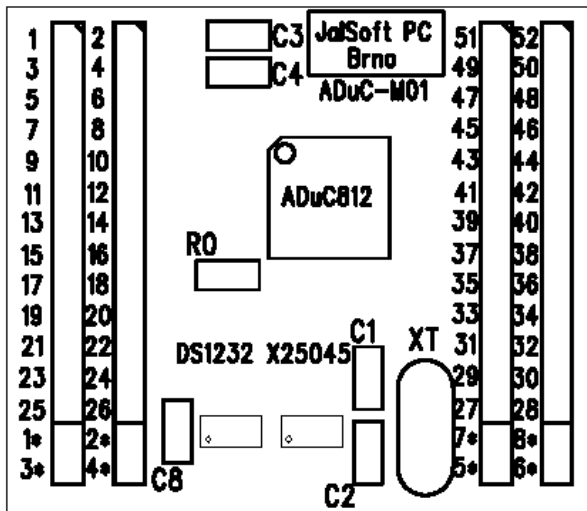
Vzhledem k tomu, že mikroprocesoru nestačí pro vyvolání signálu RESET jen klasický RC člen, je možné osadit na pozice I2 nebo I3 obvody pro jeho vytvoření. Obvod I2 je obvod DS1232 (ADM1232), který může minimálně zajistit správnou hranu RESET signálu a navíc je možné jej využít jako externí obvod hardwarového WDT. Obvod I3 je obvod X25045, což je sériová paměť o kapacitě 512 x 8 bitů, doplněná o obvod generování signálu RESET a programovatelným WDT.

Oba tyto obvody mají vyvedeny všechny piny na další lištu-konektor a je tedy možné je libovolně připojit do konfigurace mikroprocesoru. Do aplikace je možné modul za tyto lišty buď připájet nebo použít jednořadé zásuvky BL815G.

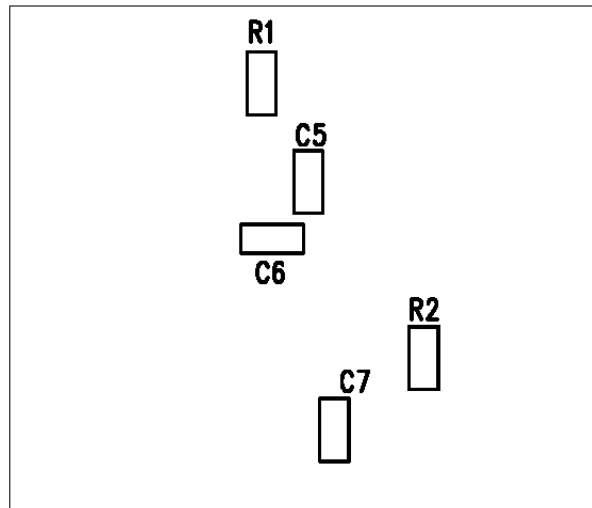
Modul je realizován v několika variantách, podle konkrétního osazení doplňkovými obvody. Aktuální nabídku najdete na stránkách www.jalsoft.iol.cz/ups_01.htm#aduc.

Elektrické schéma zapojení modulu s ADuC812

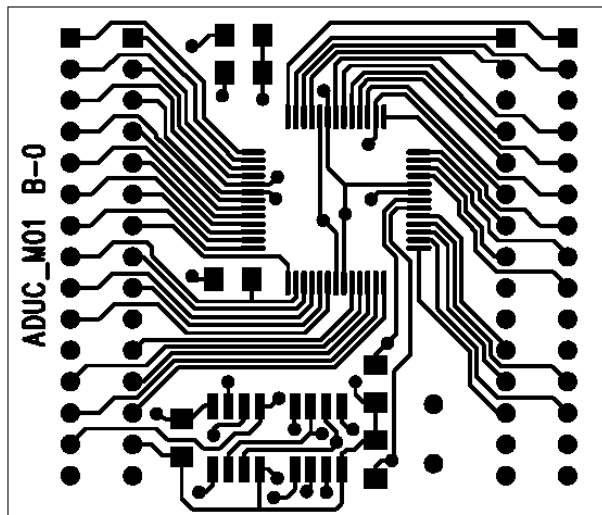
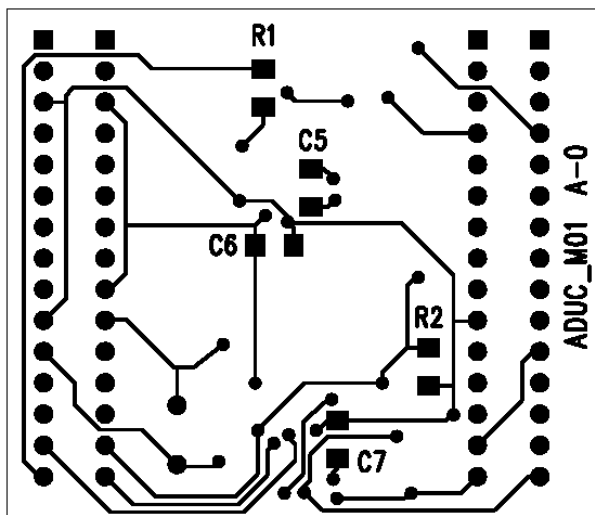




Rozložení součástek a popis aplikačního konektoru



Rozložení součástek ze strany aplikačního konektoru



Zobrazení spojů na desce plošných spojů

Další literaturu případně katalogové listy k mikroprocesoru ADuC812 naleznete na internetových stránkách firmy Analog Devices (www.analog.com/microconvector). Drobné popisy výhodných vlastností mikroprocesoru, aplikační zapojení a popisy vývojových prostředí pak najdete na www.hw.cz nebo na www.vabo.cz/Stranky/Jalovecky/Ostatni.htm

pin	popis	pin	popis
1	P1.0/ADC0/T2	14	P1.7/ADC7
2	P1.1/ADC1/T2EX	15	RESET
3	P1.2/ADC2	16	P3.0/RxD
4	P1.3/ADC3	17	P3.1/TxD
5	AVDD	18	P3.2/INT0
6	AGND	19	P3.3/INT1/MISO
7	CREF	20	DVDD
8	VREF	21	DGND
9	DAC0	22	P3.4/T0
10	DAC1	23	P3.5/T1/CONVST
11	P1.4/ADC4	24	P3.6/WR
12	P1.5/ADC5/SS	25	P3.7/RD
13	P1.6/ADC6	26	SCLOCK

pin	popis	pin	popis
27	SDATA/MOSI	40	EA
28	P2.0/A8/A16	41	PSEN
29	P2.1/A9/A17	42	ALE
30	P2.2/A10/A18	43	P0.0/AD0
31	P2.3/A11/A19	44	P0.1/AD1
32	XTAL1(in)	45	P0.2/AD2
33	XTAL2(out)	46	P0.3/AD3
34	DVDD	47	DGND
35	DGND	48	DVDD
36	P2.4/A12/A20	49	P0.4/AD4
37	P2.5/A13/A21	50	P0.5/AD5
38	P2.6/A14/A22	51	P0.6/AD6
39	P2.7/A15/A23	52	P0.7/AD7

Platné pro osazení U3 - X25045			
pin	popis	pin	popis
1*	SI	2*	GND
3*	SCK	4*	CS\
7*	RES	8*	SO
5*	WP\	6*	DownLoad

Platné pro osazení U2 - DS1232			
pin	popis	pin	popis
1*	TOL	2*	GND
3*	TD	4*	PBR
7*	RST	8*	ST\
5*	RST\	6*	DownLoad

Přehled dodávaných variant modulů AT- ADuC

Popis varianty modulu (co obsahuje)	Označení
Deska s plošnými spoji, mikroprocesor ADuC812, resetovací a hlídací obvod DS1232, krystal XT-11.0592 MHz, spojovací lišta, nezbytné odpory a kondenzátory	AT-ADuC-01/DS
Deska s plošnými spoji, mikroprocesor ADuC812, resetovací, hlídací obvod a paměť EEPROM X25043, krystal XT-11.0592 MHz, spojovací lišta, nezbytné odpory a kondenzátory	AT-ADuC-01/AT
Deska s plošnými spoji, mikroprocesor ADuC812, krystal XT-11.0592 MHz, spojovací lišta, nezbytné odpory a kondenzátory	AT-ADuC-01/00
Deska s plošnými spoji bez osazení	AT-ADuC-01/DPS

Ostatní varianty dodávky jsou možné dle konkrétních požadavků odběratele