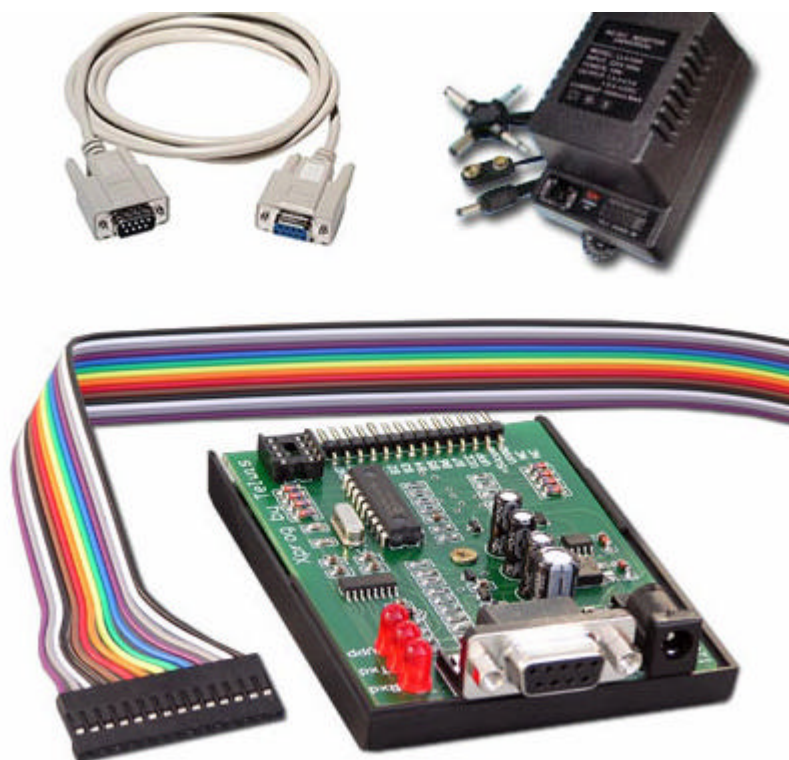


Programator Xprog firmy

Telwis

Instrukcja Obslugi

2005



1.Spis Tresci

1.1 Cechy główne.....	2
1.2 Dane Techniczne.....	2
1.3 Płytki Programatora, Opis Interfejsu.....	3
1.4 Sposób uruchomienia programu.....	5

2.Sposób Podlaczenia

2.1 MC68HC05	9
2.1.1 MC68HC05E6.....	9
2.1.2 MC68HC05B6/B8/B16/B32 (PLCC52).....	10
2.1.3 MC68HC05B6/B8/B16/B32 (QFP64).....	10
2.1.4 MC68HC705B16N/B32 (PLCC52).....	11
2.1.5 MC68HC705B16N/B32 (QFP64).....	11
2.1.6 MC68HC(7)05X16/X32 (QFP64).....	12
2.1.7 MC68HC05H12.....	12
2.1.8 MC68HC(7)05L28.....	13
2.1.9 MC68HC05P3.....	13
2.1.10 MC68HC705P3.....	14
2.2. MC68HC08 family.....	14
2.2.1. MC68HC08AS32/AS32A (PLCC52).....	14
2.2.2. MC68HC08AS32/AS32A (QFP64).....	15
2.2.3. MC68HC08AZ32A.....	15
2.2.4. MC68HC08AS60/AS60A(PLCC52).....	16
2.2.5. MC68HC08AS60/AS60A(QFP64).....	16
2.2.6. MC68HC08AZ60A.....	17
2.3. MC68HC11 family.....	17
2.3.1. MC68HC11A8/E1/E9/E20(PLCC52).....	17
2.3.2. MC68HC11A8/E1/E9/E20(QFP64).....	18
2.3.3. MC68HC11EA9.....	18
2.3.4. MC68HC11F1(PLCC68).....	19
2.3.5. MC68HC11F1(QFP80).....	19
2.3.6. MC68HC11K4(PLCC84).....	20
2.3.7. MC68HC11K4(QFP80).....	20
2.3.8. MC68HC11KS2(LQFP80).....	21
2.3.9. MC68HC11KA4(PLCC68).....	21
2.3.10. MC68HC11KA4(QFP64).....	22
2.3.11. MC68HC11PH8.....	22
2.3.12. MC68HC11P2.....	23
2.4 M35080 SPI Bus EEPROM.....	23
2.5 Uwagi praktyczne.....	24
2.6 Adaptery.....	25

Cechy Główne

Xprog programuje pamięci 68HC05, 68HC08, 68HC11, AVR, ATMEGA, PIC, I²C, μW, SPI, EEPROM and FLASH memories.

- ? obsługiwany przez wszystkie wersje Device Programmer Desktop
- ? SELF CHECK – mechanizm wykrywania błędów
- ? Szybki interfejs obsługiwany przez USB_RS232 adapter
- ? Wielofunkcyjny konektor XPROG
- ? Obsługa wielu PLCC,QFP,LQFP adapterów oraz programowanie w układzie
- ? Wewnętrzny kontroler napięć programujących

1.2. Dane Techniczne

Zasilacz

- zasilacz uniwersalny: 100/240 Vac – 47/63 Hz/ 15 Vdc – 300mA;

Wymiary

szerokosc 70mm

dlugosc 90mm

wysokosc 18mm

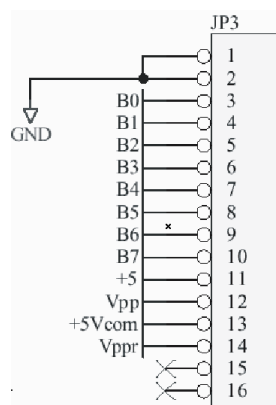
1.3. Płytki programatora

rys 1 pokazuje płytkę i rozmieszczenie głównych elementów

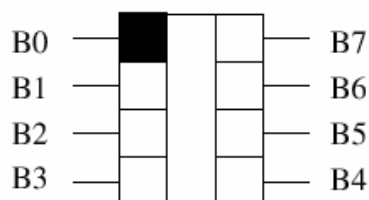


Konektor XPROG ma zastosowanie zarówno do programowania w układzie jak i za pomocą adapterów.

rys 2 oraz tabela 1 pokazuje konektor XPROGa oraz sygnały na nim występujące.



Rysunek 2. Konektor XPROG



Rysunek 3. Podstawka DIP 8

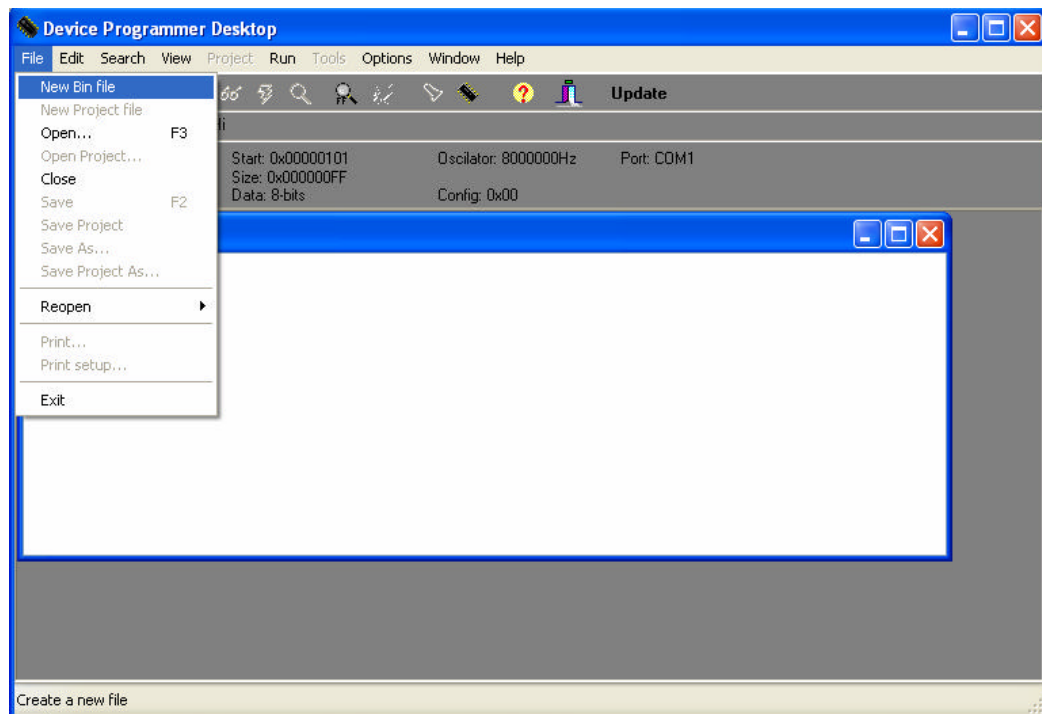
Tabela 1. Opis Sygnałów

Nazwa Sygnału	Opis
GND	Sygnał/Masa
B0, B1...B7	Zabezpieczone przed przeciążeniem pradowym, wielofunkcyjne, wejście/wyjście.
+5V/100mA	Wyjście zasilacza wewnętrznego o tolerancji $\pm 5\%$.
Vcc	Regulacja PWM, wyjście zasilacza wewn.kontrolowane Max.prąd wyjścia 100mA
Vpp	Regulacja PWM, wyjście napięcia VPP kontrolowane. Max. Prąd wyjściowy 100mA
VppR	Vpp zabezpieczone rezystorem szeregowym 4.7K.

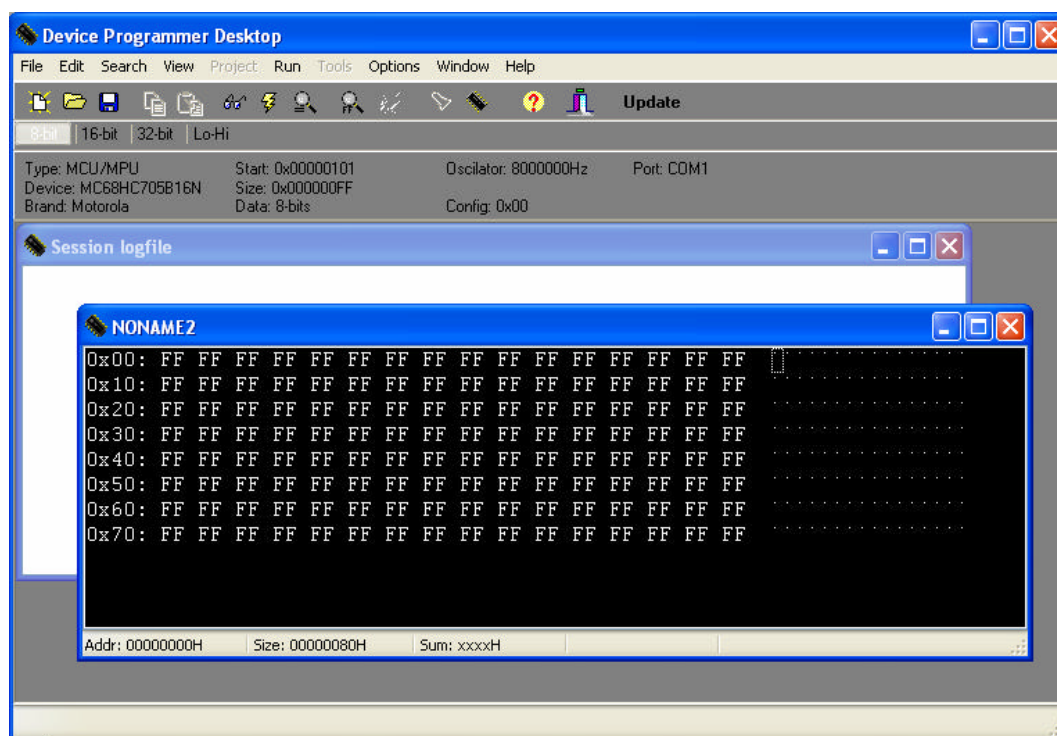
1.5 Jak Uruchomic Program

Uruchomienie programu nie powinno sprawiać problemów ale wiele osób ma jednak z tym problemy. Zwłaszcza pierwsze uruchomienie jest istotne dlatego, że po zainstalowaniu i uruchomieniu programu część

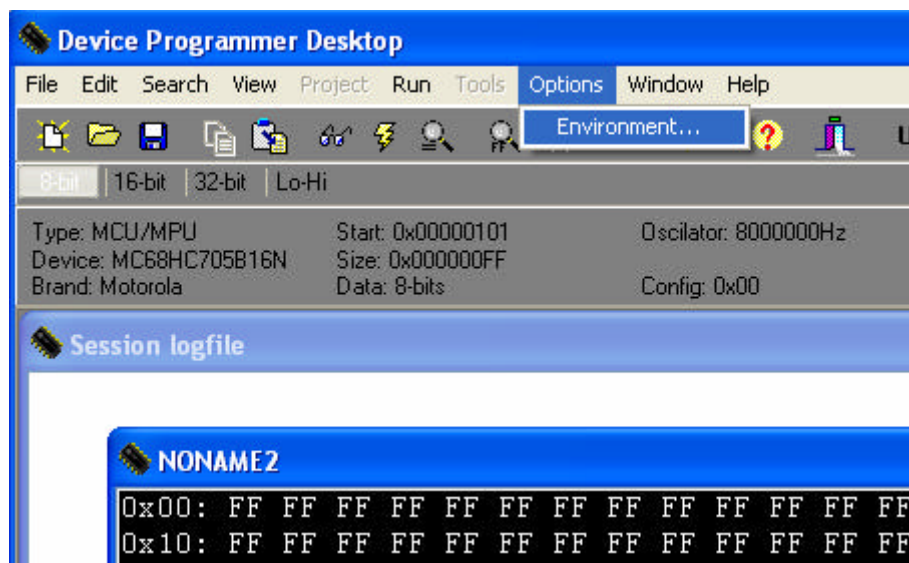
ikonek w menu programu jest nieaktywna. Np. ikonka *OKULARY* (odczyt pamięci) jest nieaktywna. Aby ją uaktywnić należy wejść w menu *File/New Bin File*.

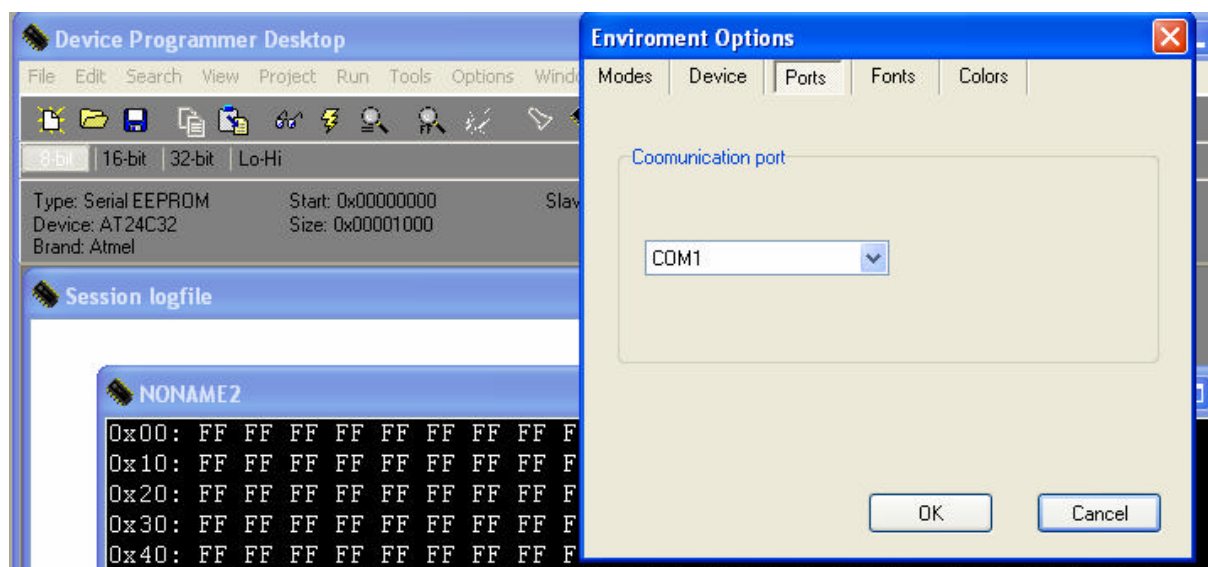


Pokazuje się ekran jak poniżej i mamy tę ikonkę aktywną. Jednak aby móc pracować z programem należy jeszcze ustawić aktywny port COM oraz dla pamięci flash sprawdzić ustawienie rezonatora.

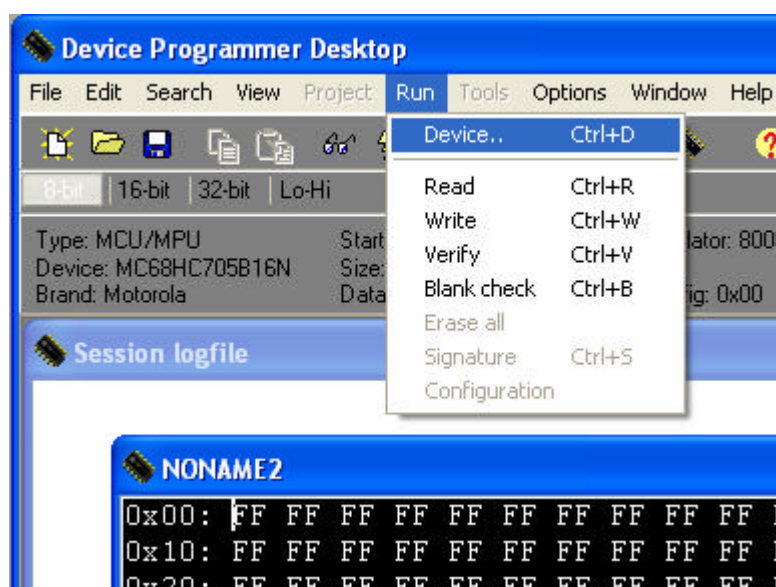


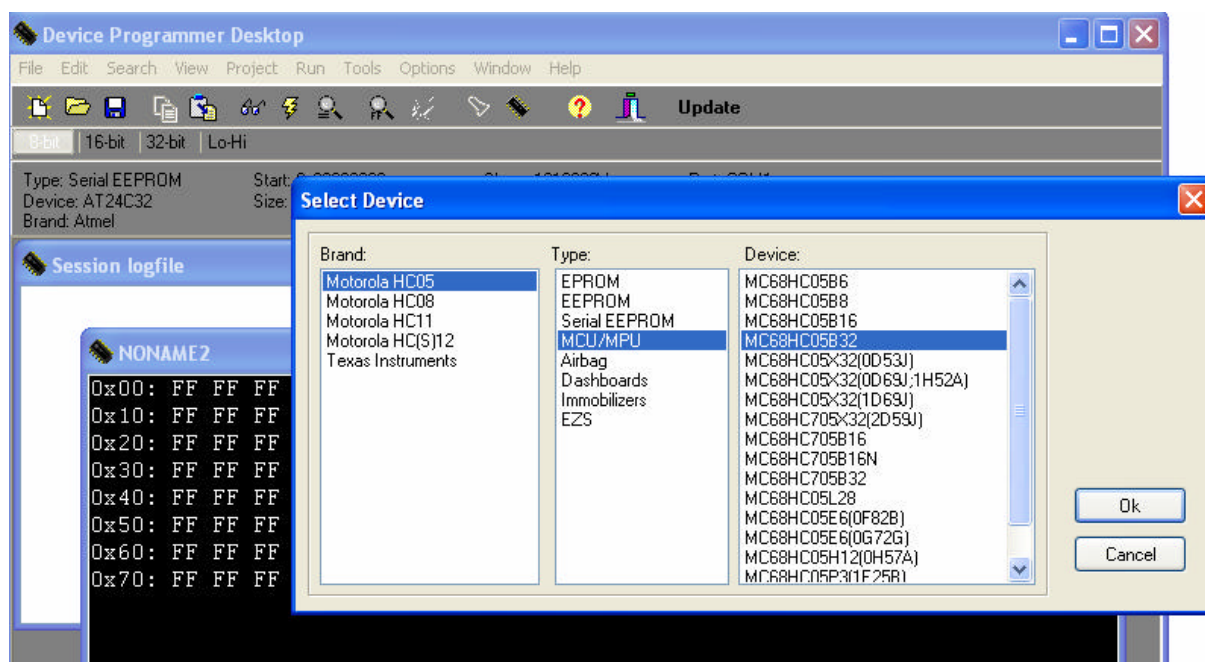
W tym celu otwieramy menu *Options/Environment* (zob. okno ponizej) i sprawdzamy (ewentualnie korygujemy) ustawienie portu COM.





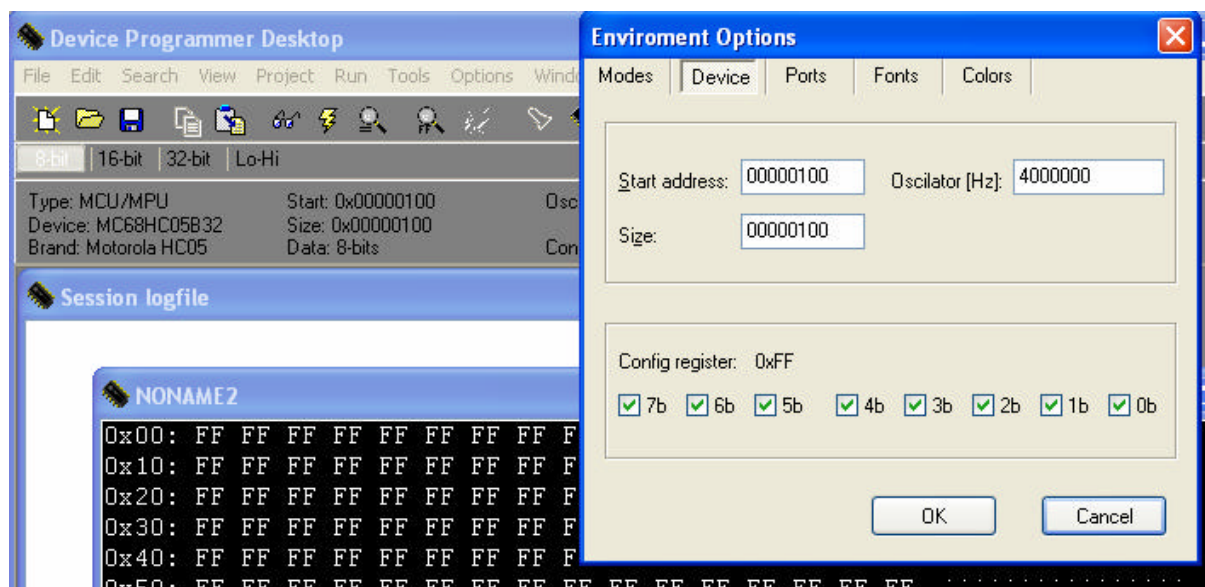
Po dokonaniu ustawien musimy jeszcze poinformowac program z jaka pamiecia bedziemy pracowac. W tym celu wchodzimy w zakladke *Run/Device* i wybieramy dana pamiec.





Jezeli pracujemy z pamiecia flash to menu Enviroment bedzie miało inny wyglad niz dla zwykłej pamieci eeprom. (zob.rys.ponizej).

W tym przypadku musimy jeszcze sprawdzic podstawowa rzecz a mianowicie predkosc zegara taktujacego (Oscylator). Jego predkosc taktowania musi zgadzac sie z tym który jest w ukladzie macierzystym. Dla przykladu: jezeli w ukladzie macierzystym jest rezonator o wartosci 8000000Hz to w menu programu Enviroment musimy ustawic taka sama wartosc tj.8000000Hz.



2. Sposób Podlaczenia

ten rozdział zawiera informacje jak podlaczyc XPROG do różnych docelowych pamieci aby uzyskac dostep do EEPROM,FLASH, ROM,...itp.

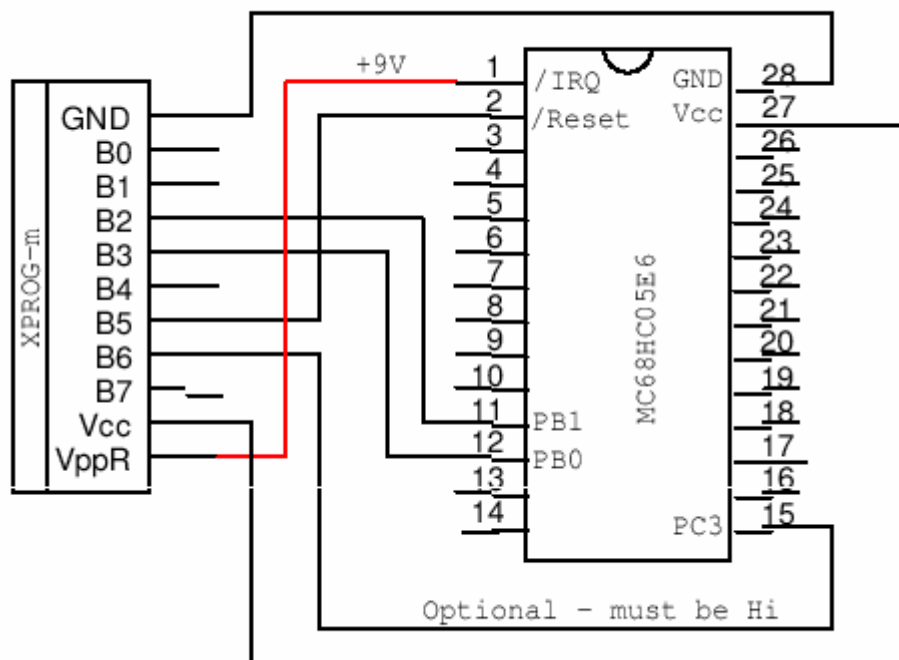
UWAGA: polaczenie oznaczone jako „Optional - must be Lo” lub „Optional must be Hi” oznacza ze dana linia nie wymaga polaczenia z XPROGiem pod warunkiem, ze poziom sygnalu odpowiada Hi (wysoki) lub Low (niski) (sygnal TTL)

Niektóre polaczenia z macierzystym ukladem moga byc zakłócone przez inne sygnaly z plyty macierzystej ukladu i dlatego powinny byc odlaczone od ukladu.

UWAGA: Napiecie Vpp oraz VppR w programatorze XPROG moze uszkodzic inne układy na plycie macierzystej. Jezeli nie masz pewnosc czy napiecie Vpp oraz VppR jest za wysokie dla układów wewnetrznych na plycie macierzystej lepiej odlacz te wyprowadzenia od układu macierzystego.

2.1. MC68HC05 family

2.1.1. MC68HC05E6



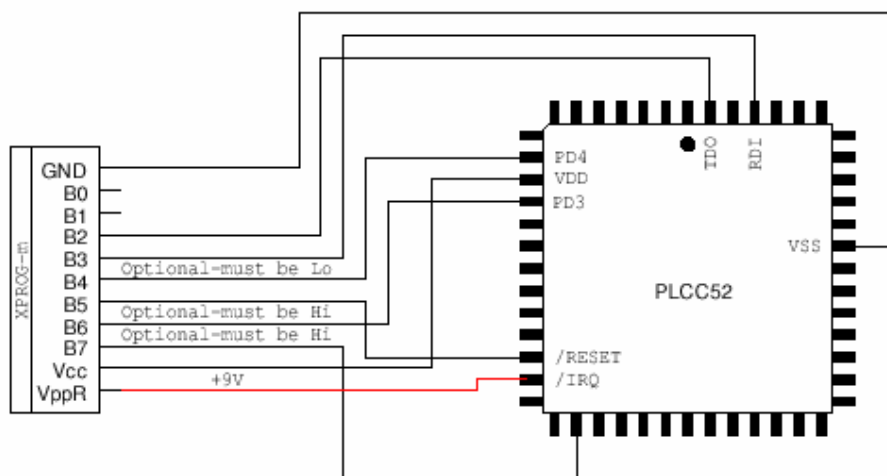
Maski: 0F82B, 0G72G

Rezonator: 3, 4 pin

Obudowa: SOIC28, SDIP28

EEPROM: 0x0100 – 0x019F

2.1.2. MC68HC05B6/B8/B16/B32 (PLCC52)



Maski:

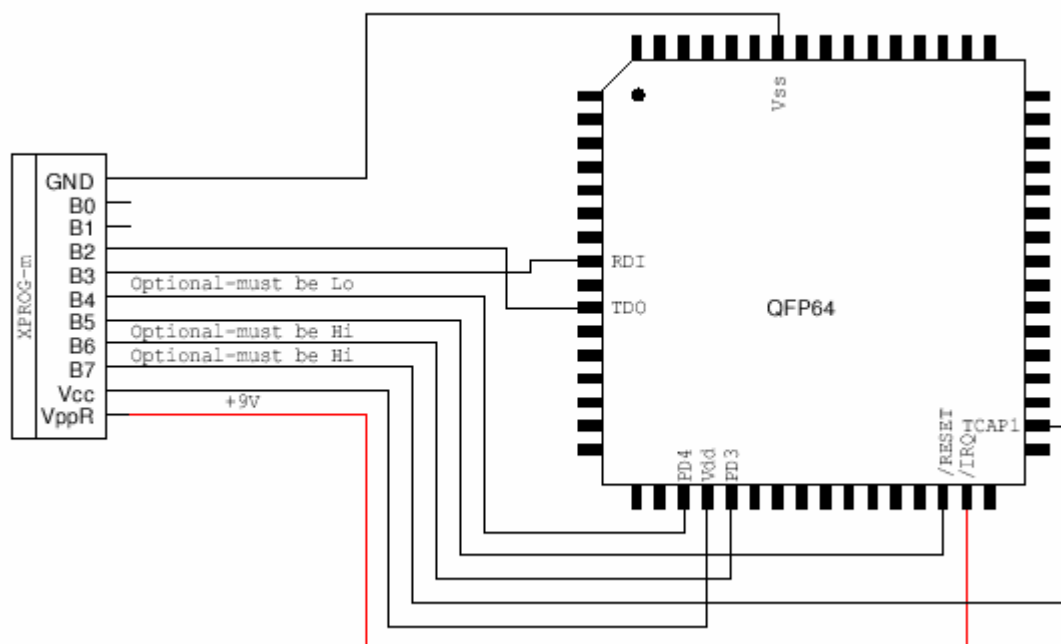
Rezonator: 16, 17 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0x0101 – 0x01FF

CFG(EEPROM): 0x0100

2.1.3. MC68HC05B6/B8/B16/B32 (QFP64)



Maski:

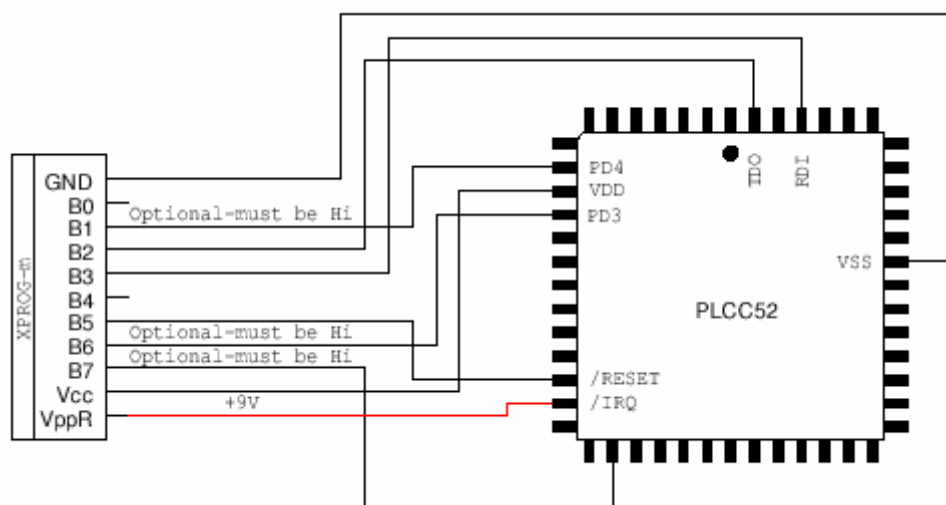
Rezonator: 28, 29 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0x0101 – 0x01FF

CFG(EEPROM): 0x0100

2.1.4. MC68HC705B16N/B32 (PLCC52)



Maski:

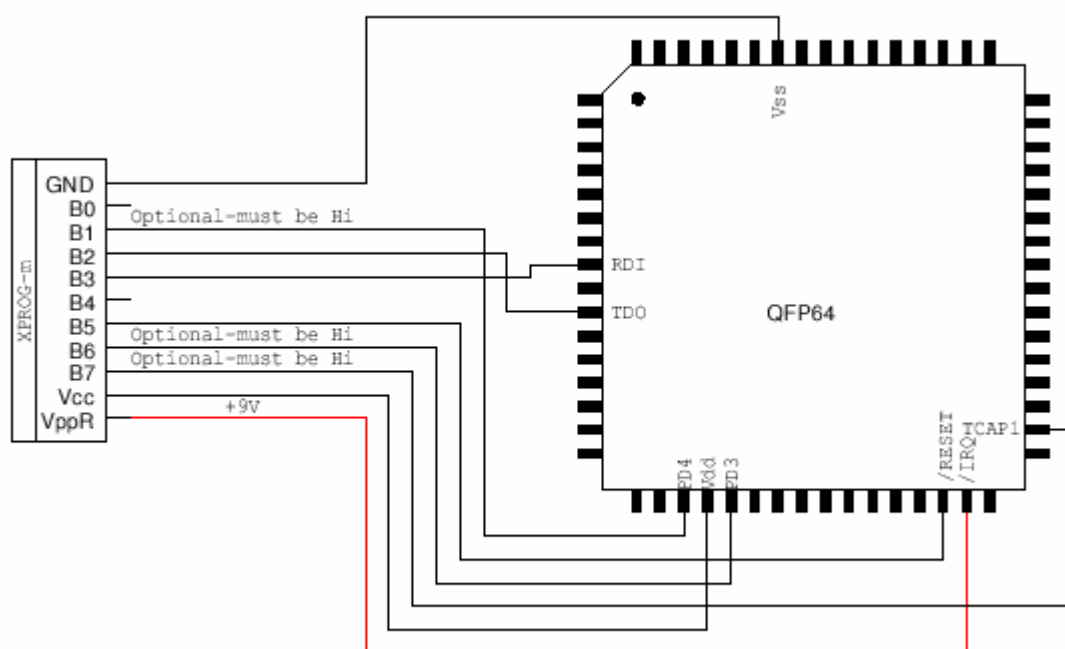
Rezonator: 16, 17 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0x0101 – 0x01FF

CFG(EEPROM): 0x0100

2.1.5. MC68HC705B16N/B32 (QFP64)



Maski:

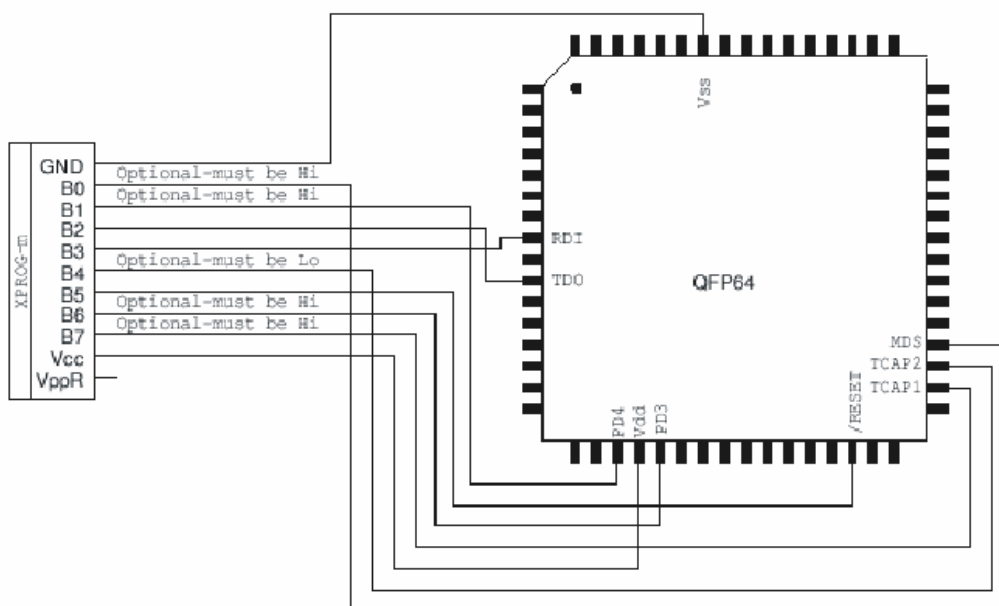
Rezonator: 28, 29 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0x0101 – 0x01FF

CFG(EEPROM): 0x0100

2.1.6. MC68HC(7)05X16/X32 (QFP64)



Maski: 0D53J, 0D69J, 1D69J, 1H52A, 2D59J

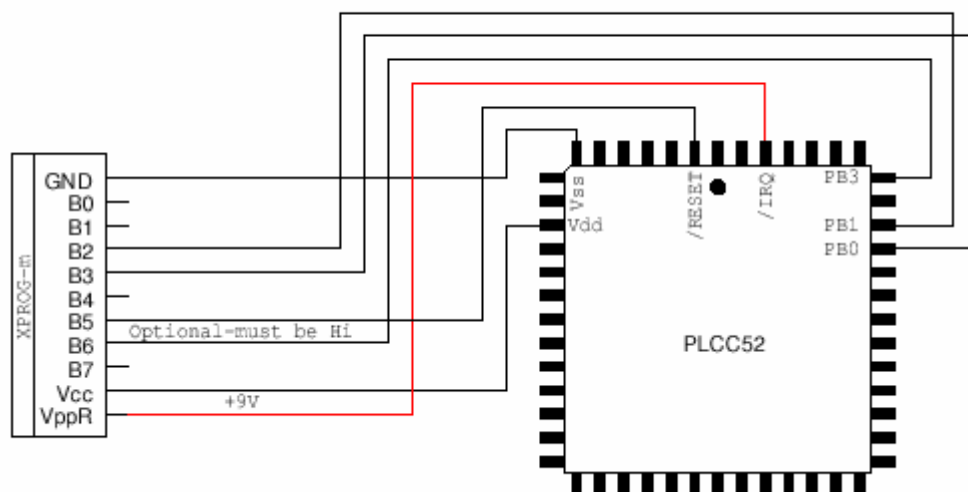
Rezonator: 28, 29 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0x0101 – 0x01FF

CFG(EEPROM): 0x0100

2.1.7. MC68HC(7)05H12



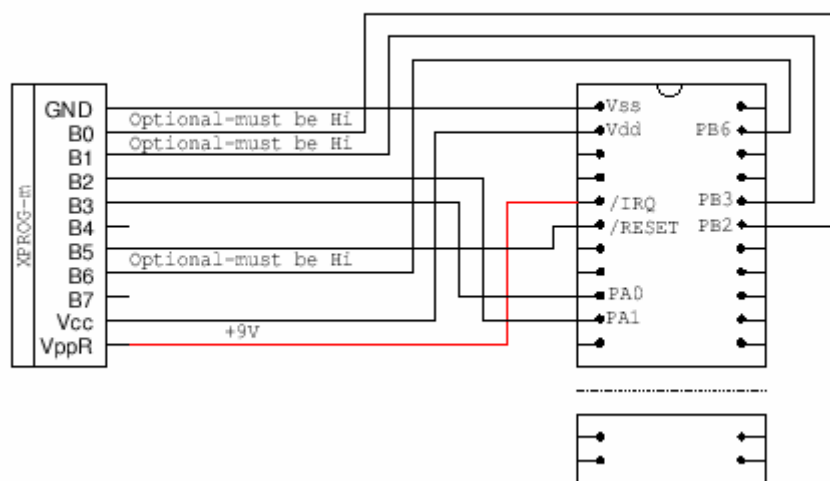
Maski: 0H57A

Rezonator: 1, 52 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0x0400 – 0x04FF

2.1.8. MC68HC(7)05L28

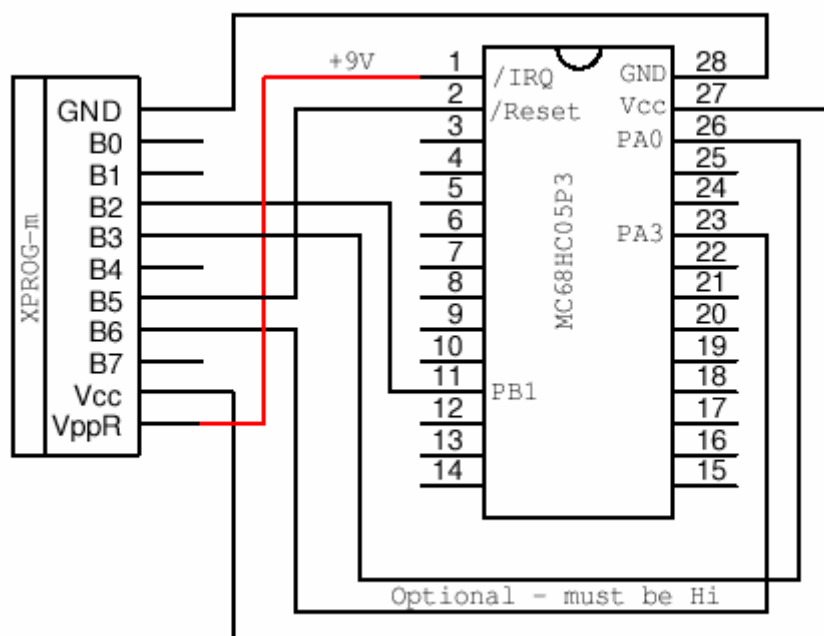


Rezonator: 7, 8 pin

Obudowa: SDIP56

EEPROM: 0x0300 – 0x03EF

2.1.9. MC68HC05P3



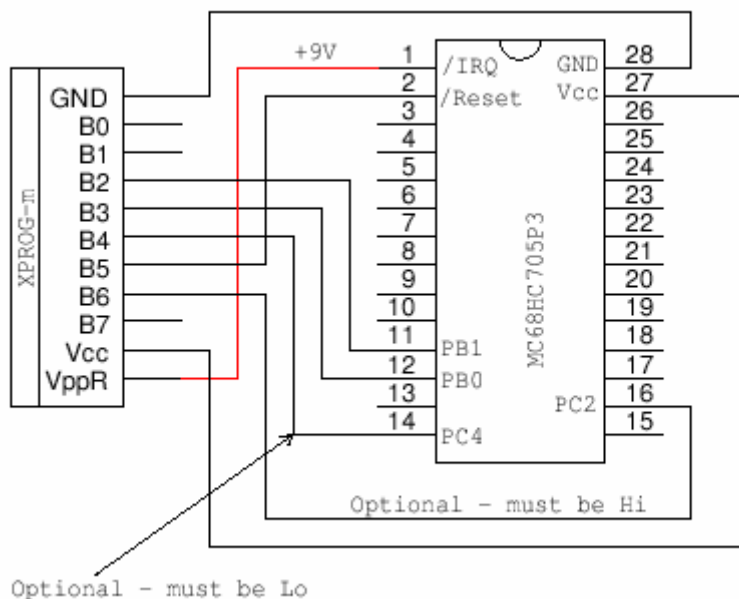
Maski: 1E25B

Rezonator: 3, 4 pin

Obudowy: SOIC28, SDIP28

EEPROM: 0x0100 – 0x017F

2.1.10. MC68HC705P3



Maski: 1F75B

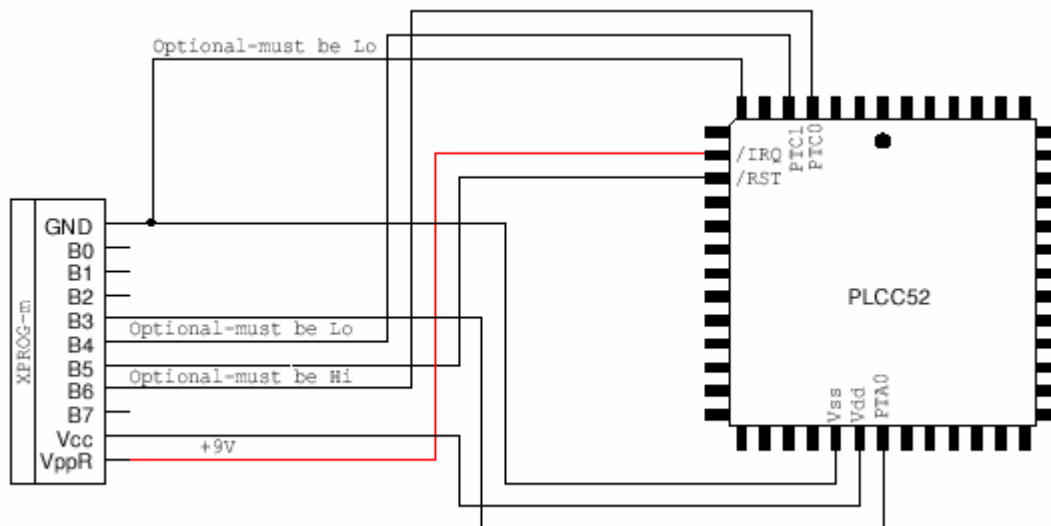
Rezonator: 3, 4 pin

Obudowy: SOIC28, SDIP28

EEPROM: 0x0100 – 0x017F

2.2. MC68HC08

2.2.1. MC68HC08AS32/AS32A (PLCC52)



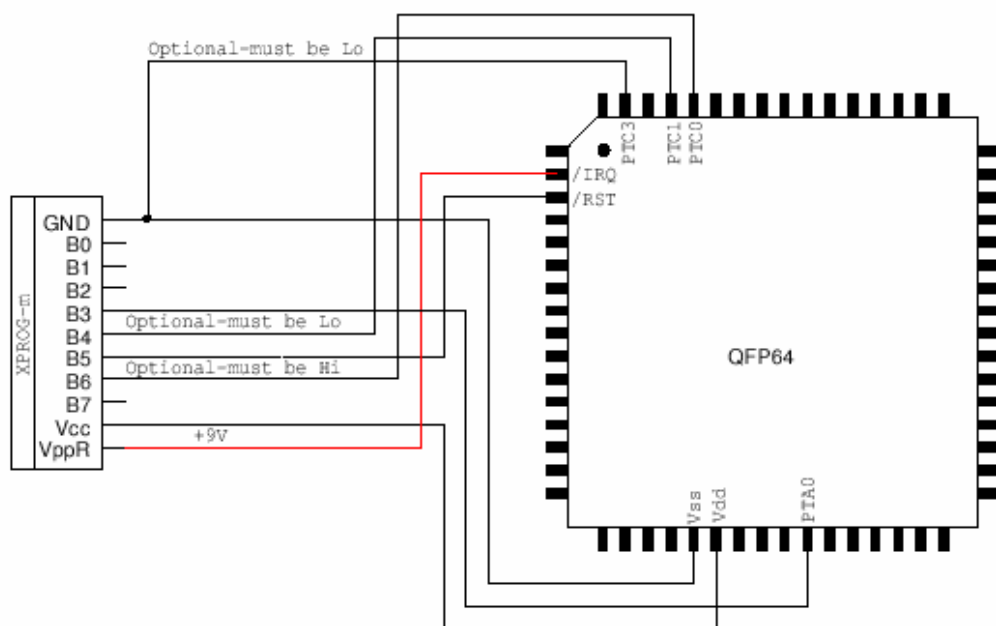
Maski: 1J27F

Rezonator: 2, 3 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0x0800 – 0x09FF

2.2.2. MC68HC08AS32/AS32A (QFP64)



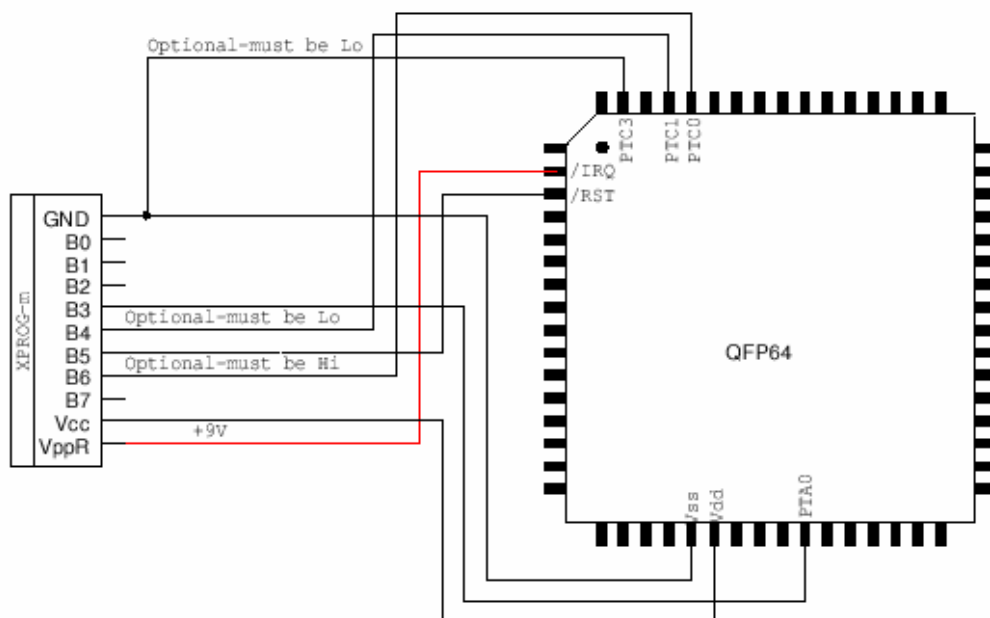
Maski: 1J27F

Rezonator: 58, 59 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0x0800 – 0x09FF

2.2.3. MC68HC08AZ32A



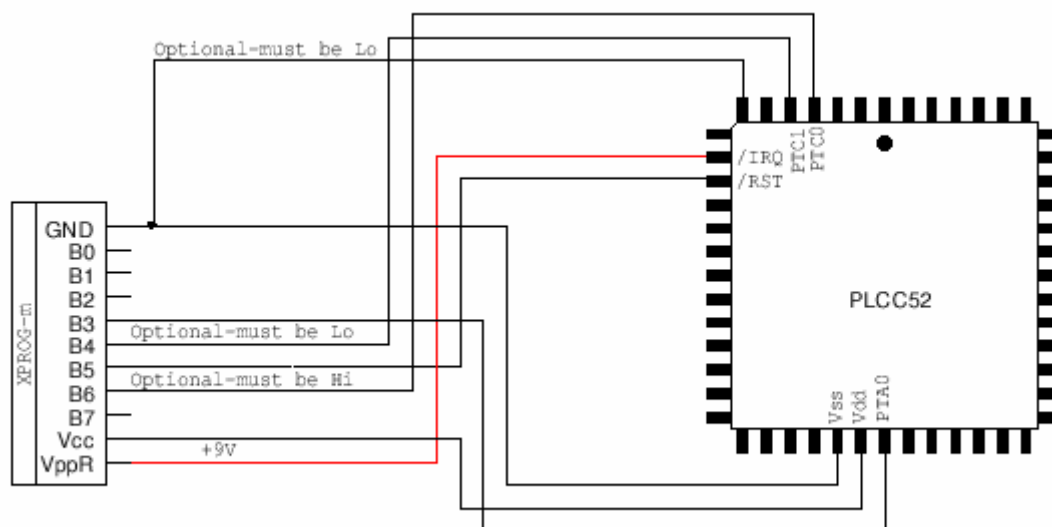
Maski: 0J66D

Rezonator: 58, 59 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0x0800 – 0x09FF

2.2.4. MC68HC08AS60/AS60A(PLCC52)



Maski: 0H62A, 8H62A

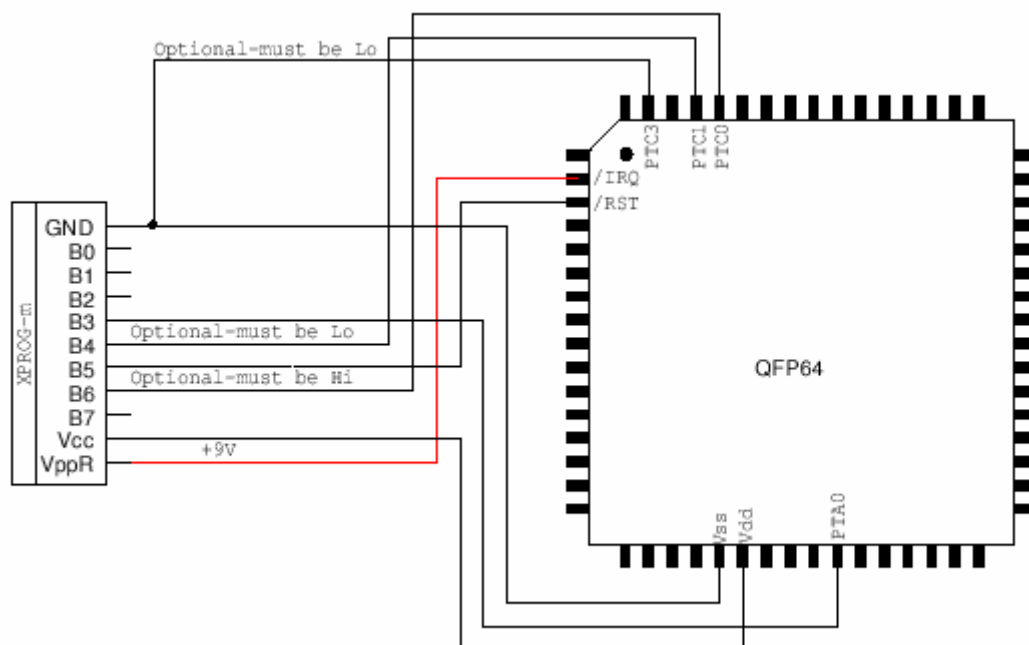
Rezonator: 2, 3 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM1: 0x0800 – 0x09FF

EEPROM2: 0x0600 – 0x07FF

2.2.5. MC68HC08AS60/AS60A(QFP64)



Maski: 0H62A, 8H62A

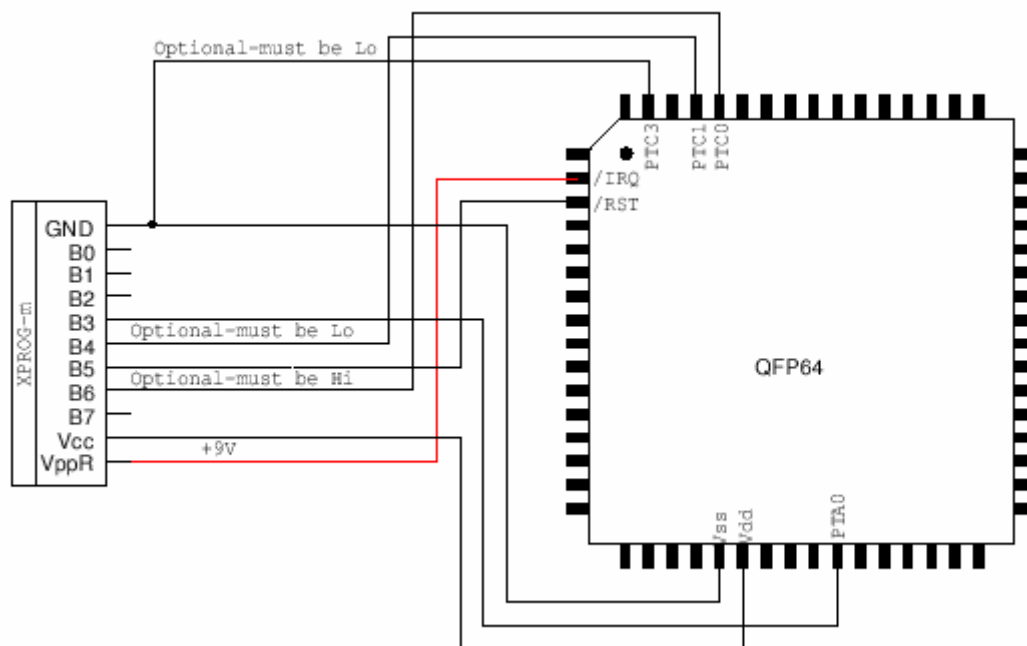
Rezonator: 58, 59 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM1: 0x0800 – 0x09FF

EEPROM2: 0x0600 – 0x07FF

2.2.6. MC68HC08AZ60A(QFP64)



Rezonator: 58, 59 pin

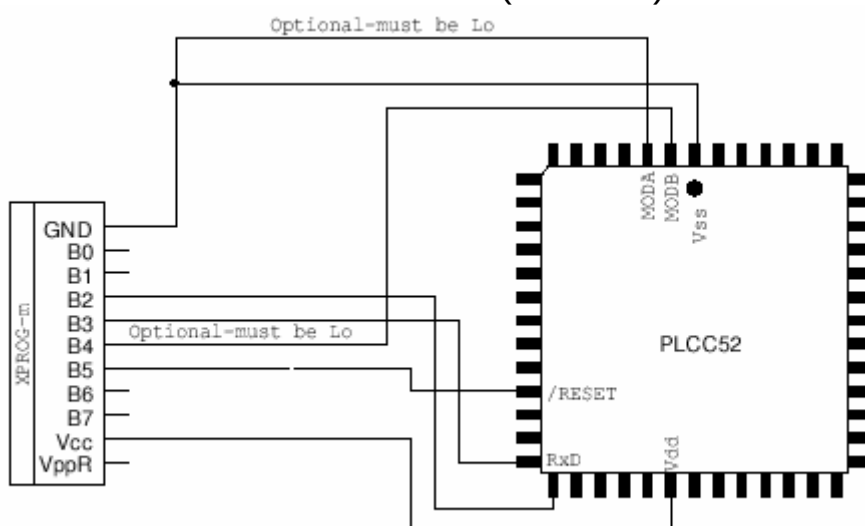
Obudowa: QFP64

EEPROM1: 0x0800 – 0x09FF

EEPROM2: 0x0600 – 0x07FF

2.3. MC68HC11

2.3.1. MC68HC11A8/E1/E9/E20(PLCC52)

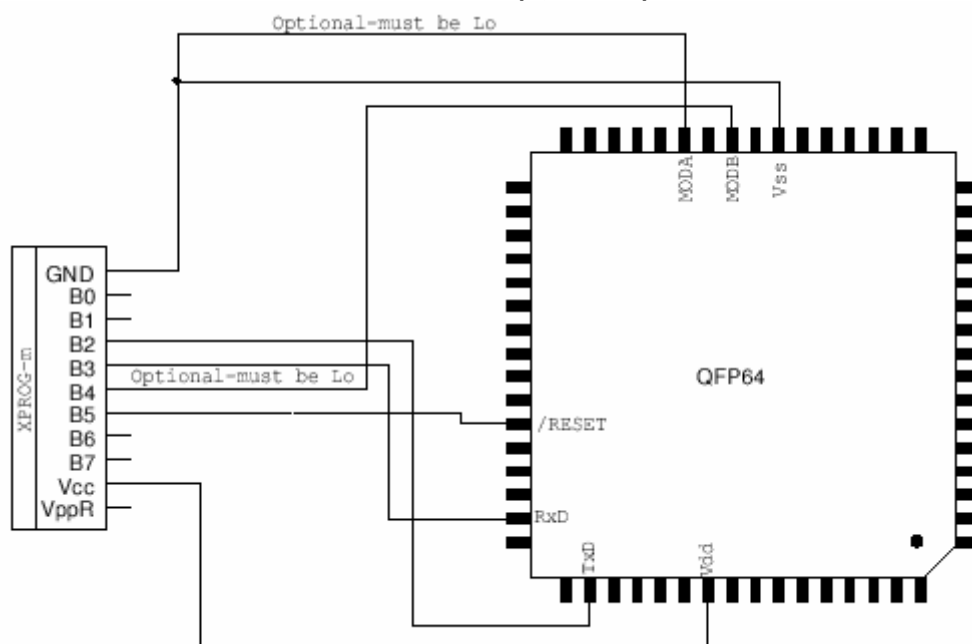


Rezonator: 7, 8 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0xB600 – 0xB7FF

2.3.2. MC68HC11A8/E1/E9/E20(QFP64)

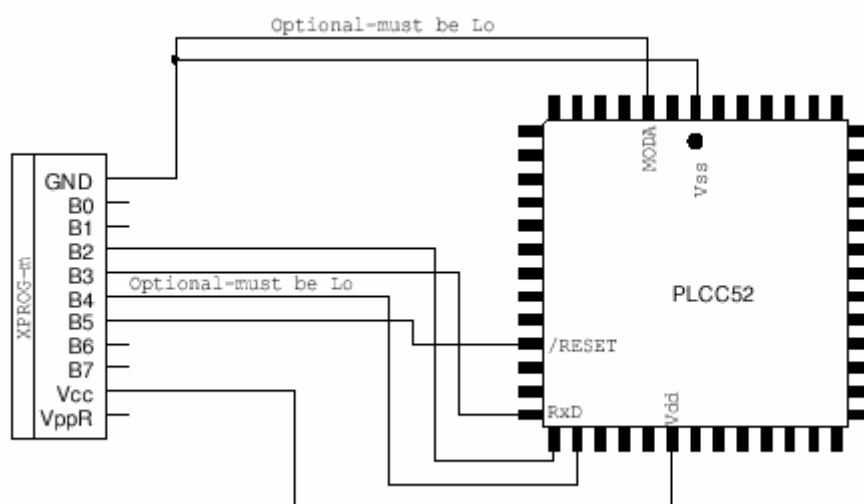


Rezonator: 31, 33 pin

Obudowa: QFP64

EEPROM: 0xB600 – 0xB7FF

2.3.3. MC68HC11EA9



Maski: 0D46J, 1D47J, 2D47J

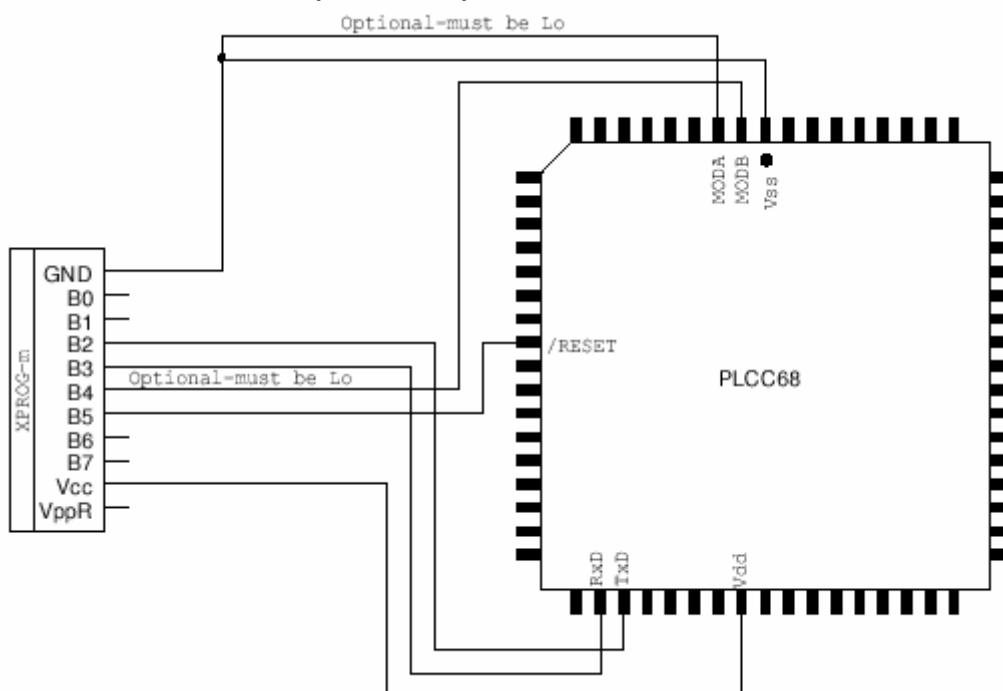
Rezonator: 7, 8 pin

Obudowa: PLCC52

EEPROM: 0xB600 – 0xB7FF

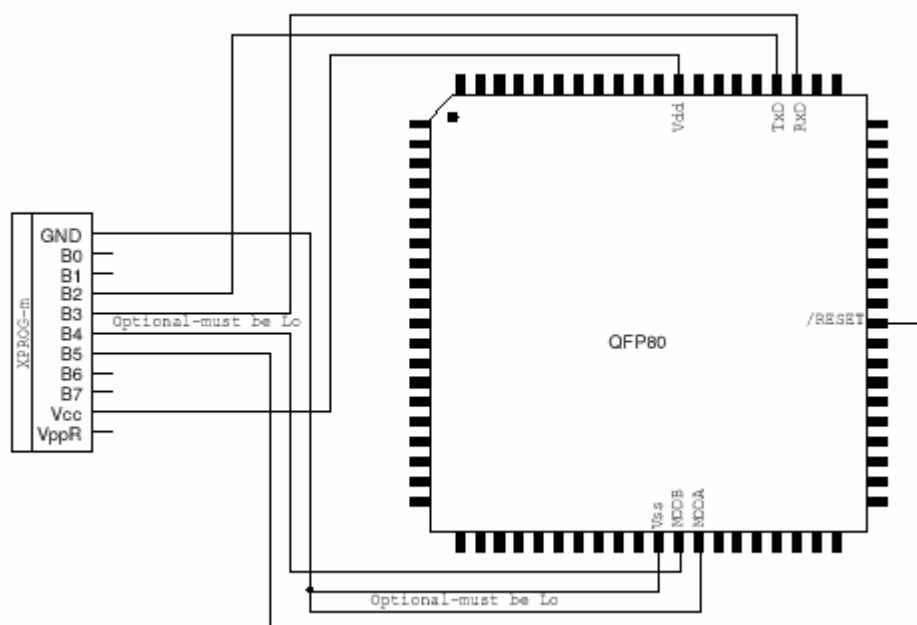
MODB: 22 pin (B4)

2.3.4. MC68HC11F1(PLCC68)



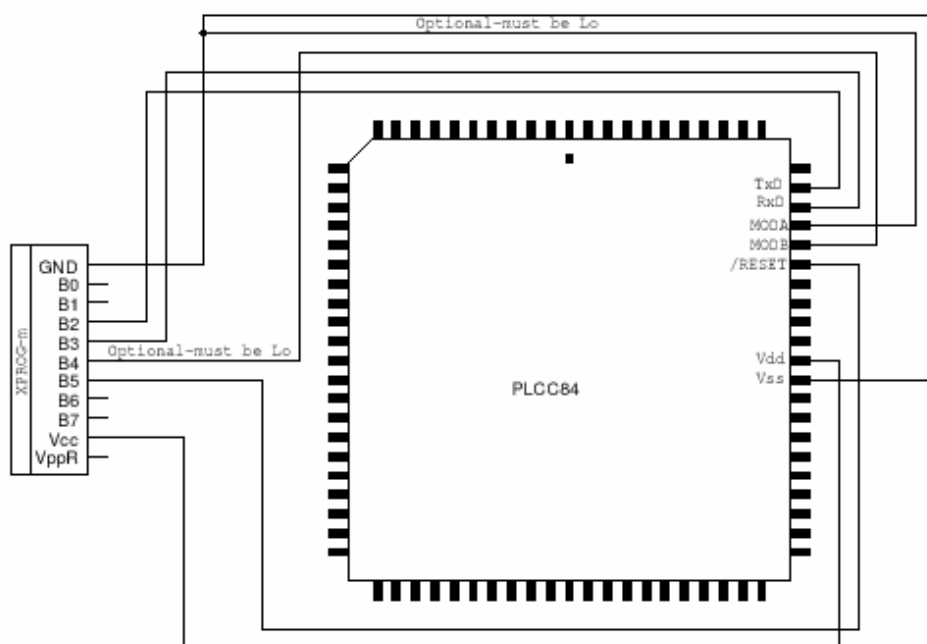
Maski: 2F37E, E87J
 Rezonator: 6, 7 pin
 Obudowa: PLCC68
 EEPROM: 0xFE00 – 0xFFFF

2.3.5. MC68HC11F1(QFP80)



Maski: 2F37E
 Rezonator: 36, 37 pin
 Obudowa: QFP80
 EEPROM: 0xFE00 – 0xFFFF

2.3.6. MC68HC11K4(PLCC84)



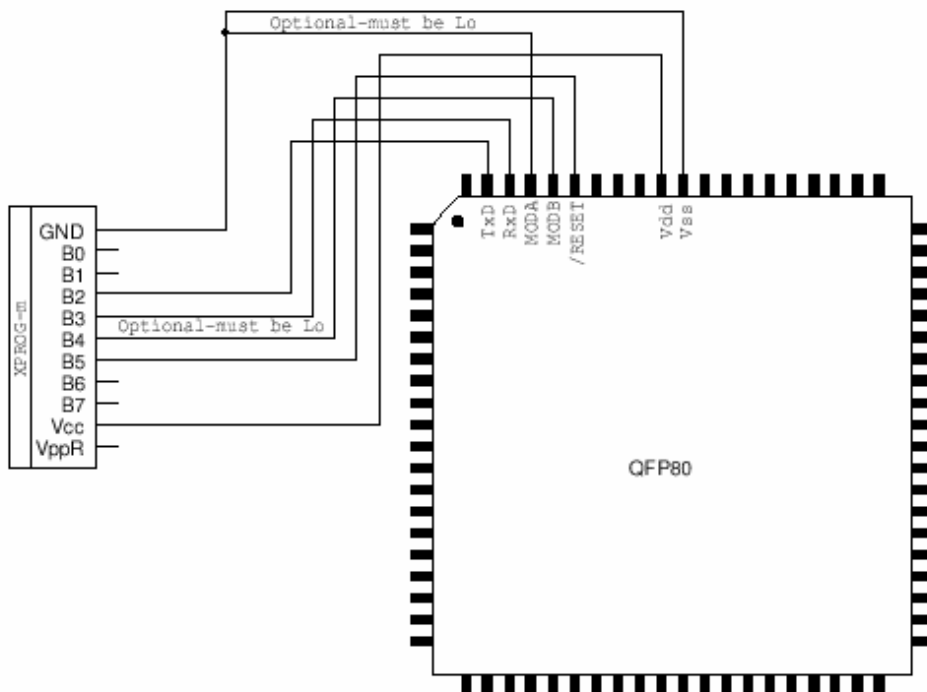
Maski: 1E62H

Rezonator: 67, 68 pin

Obudowa: PLCC84

EEPROM: 0x0D80 – 0x0FFF

2.3.7. MC68HC11K4(QFP80)



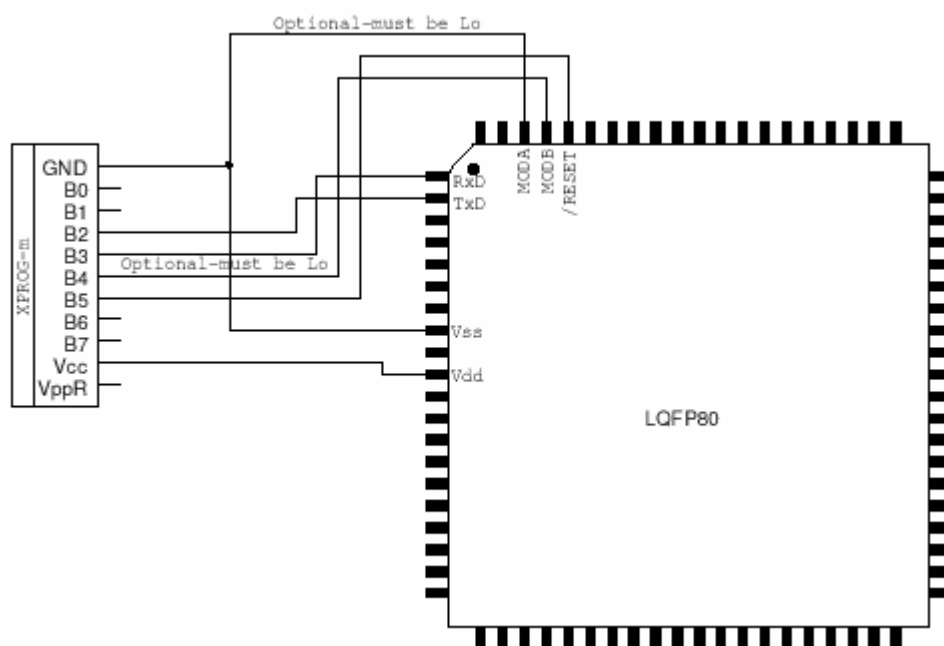
Maski: 1E62H

Rezonator: 73, 74 pin

Obudowa: QFP80

EEPROM: 0x0D80 – 0x0FFF

2.3.8. MC68HC11KS2(LQFP80)



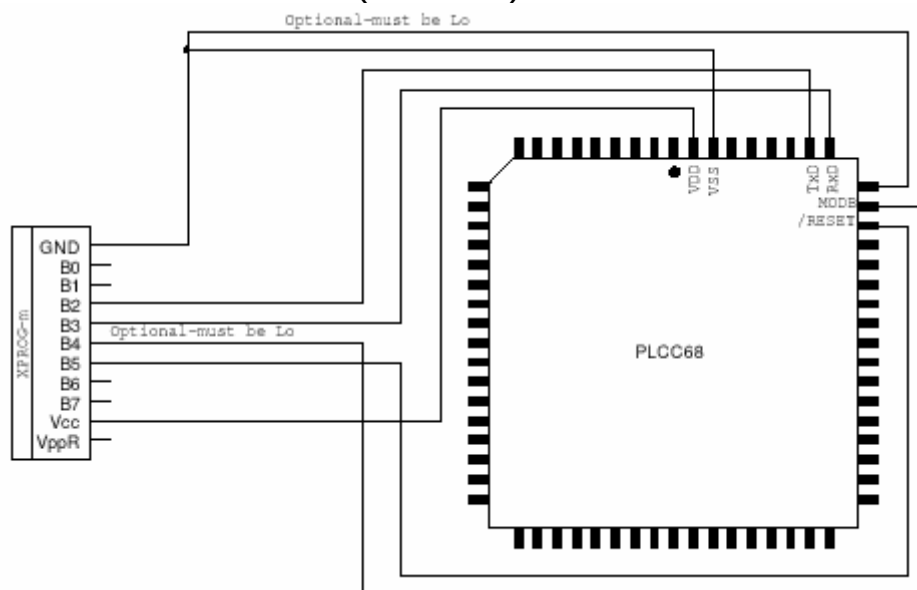
Maski: 1E59B, 2E59B

Rezonator: 74, 75 pin

Obudowa: LQFP80

EEPROM: 0x0D80 – 0x0FFF

2.3.9. MC68HC11KA4(PLCC68)



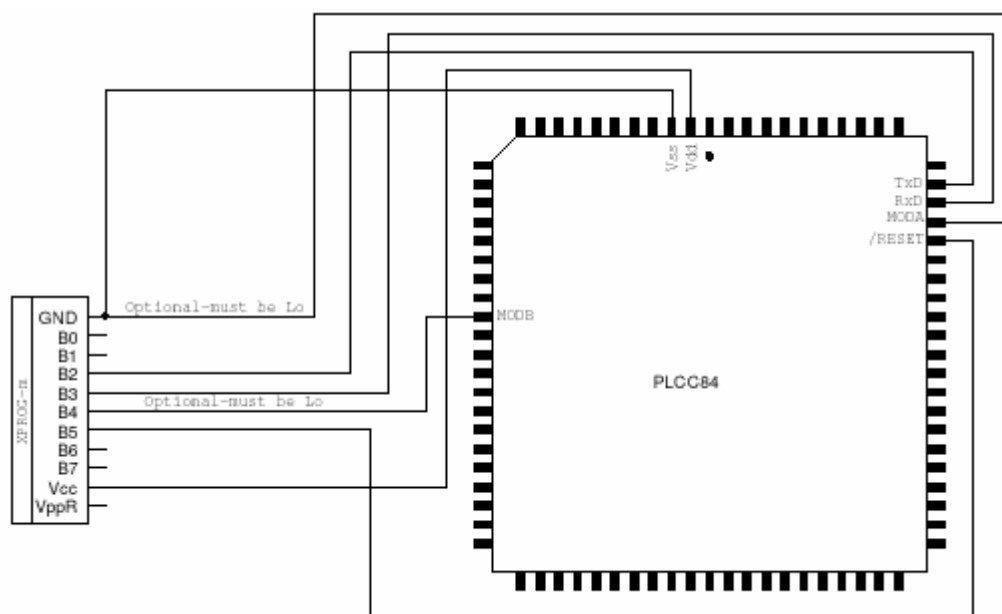
Maski: 0E57S

Rezonator: 56, 57 pin

Obudowa: PLCC68

EEPROM: 0x0D80 – 0x0FFF

2.3.12. MC68HC11P2



Maski: 3E74J, 1E53M, 0G10V

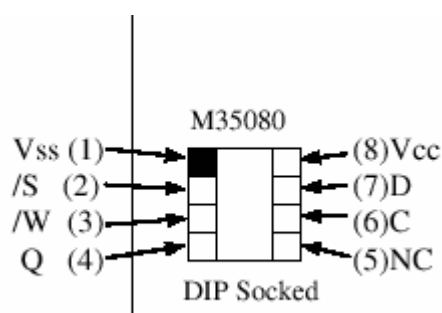
Rezonator: 66, 67 pin

Obudowa: PLCC84

EEPROM: 0x0D80 – 0x0FFF

2.4 M35080 SPI Bus EEPROM

SPI Bus EEPROM M35080 może być programowany zarówno w układzie macierzystym lub w podstawce DIL8 na płytce programatora. Jednak do programowania w podstawce na płytce programatora najlepszym rozwiązaniem byłoby zrobić sobie adapter który dostosuje (zamieni niektóre piny) je w ten sposób do wymaganej podstawki DIL8. Na rysunku poniżej umieściłem opis wyprowadzeń podstawki DIL8.



Uwaga1. NC = Nie Podlaczone

2.5 UWAGI PRAKTYCZNE

2.5.1 Problemem nr.1 przy programowaniu w układzie macierzystym jest brak komunikacji między programatorem a komputerem. Najczęstsza tego przyczyna są dwa przypadki.

a. częstotliwość taktowania rezonatora na płycie z mikrokontrolerem jest inna niż ta ustawiona w menu programu. Aby to sprawdzić zajrzyj do działu **1.6 Jak Uruchomić Program**. Tutaj dodam jeszcze jedną praktyczną uwagę. Jeżeli w płycie głównej jest wlutowany plastikowy rezonator (plastikowa obudowa) często po podstawieniu metalowego rezonatora od razu można uzyskać komunikację z komputerem.

b. sygnały TXD oraz RXD są zakłócone przez prace układów w płycie programowanego mikrokontrolera i nie pozwalają na komunikację. W tym przypadku należy odłączyć nóżki mikrokontrolera od układu. Najlepszym tego sposobem jest przecięcie odpowiednich ścieżek w odpowiednio dobranym miejscu na płycie PCB. Jednak nie zawsze jest to możliwe ponieważ są przypadki, że ścieżki prowadzi pod mikrokontrolerem. Wtedy pozostaje tylko wylutować cały mikrokontroler i umieścić go w odpowiednim adapterze.(zob. zdjęcia i opisy adapterów poniżej).

2.6 Adaptery

2.6.1 MC68HC05 oraz MC68HC705

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC05B6 oraz HC705 w obudowie PLCC52. Do wyboru rodzaju pamięci służy dwupozycyjna zworka (opis zworki jest na płytce od strony ściezek).



2.6.2 HC08AS32/AS32A

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC08AS32/AS32A/ maski 1J27F /AS60A maski 0H62A, 8H62A w obudowie PLCC52.



2.6.3 MC68HC11A8

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC11A8/E1/E9/E20 oraz HC11/EA9 w obudowie PLCC52. Do wyboru rodzaju pamięci służy dwupozycyjna zworka (opis zworki jest na płytce od strony ściezek).



2.6.4 MC68HC11F1

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC11F1 w obudowie PLCC68.



2.6.5 HC11KA4

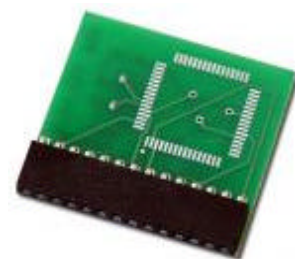
Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC11KA4 maski 0E57S w obudowie PLCC68.



2.6.5 HC08AS32 / HC08AS32A QFP64

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC08AS32/AS32A/ maski 1J27F /AS60A maski 0H62A,8H62A w obudowie QFP64.

Rezonator: 58, 59 pin



2.6.6 HC11A8/E1/E9/E20 QFP64

Posiada specjalne złącze za pomocą którego podłącza się go do złącza Xproga. W ten sposób mamy możliwość odczytu/zapisu pamięci HC11A8/E1/E9/E20 oraz HC11/EA9 w obudowie

QFP64. Oscylator: 31, 33 pin



Nazwa pliku: Xprog Instrukcja Obslugi.doc
Katalog: C:\Documents and Settings\Telwis\Pulpit
Szablon: C:\Documents and Settings\Telwis\Dane
aplikacji\Microsoft\Szablony\Normal.dot
Tytul:
Temat:
Autor: zk
Słowa kluczowe:
Komentarze:
Data utworzenia: 2006-09-08 6:57
Numer edycji: 32
Ostatnio zapisany: 2006-09-09 12:24
Ostatnio zapisany przez: zk
Całkowity czas edycji: 353 minut
Ostatnio drukowany: 2006-09-09 12:31
Po ostatnim całkowitym wydruku
Liczba stron: 26
Liczba wyrazów: 2 075 (około)
Liczba znaków: 12 455 (około)