

# ZL14PRG

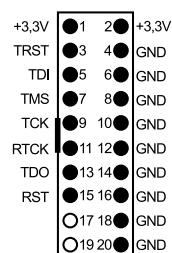
## Programator-interfejs OCD-JTAG (Wiggler) dla procesorów ARM



Interfejs ZL14PRG (funkcjonalny odpowiednik popularnego interfejsu Macraigor-Wiggler) umożliwia monitorowanie pracy, a także programowanie w systemie pamięci wbudowanej w mikrokontrolery i mikroprocesory ARM, wyposażonych w interfejs JTAG. Zaletą urządzenia jest możliwość współpracy z bezpłatnymi i ewaluacyjnymi wersjami programów narzędziowych.

W interfejsy JTAG, służące do sterowania pracą (ustawianie pułapek, praca krokowa, modyfikacja zawartości pamięci danych) i monitorowania wykonywania programu (OCD – *On Chip Debugging*), wyposażono większość mikrokontrolerów i mikroprocesorów z rdzeniem ARM. Interfejs ten można wykorzystać (tak się dzieje m.in. w mikrokontrolerach z rodziny LPC2100 firmy Philips) do programowania wbudowanych w mikrokontrolery pamięci. Dzięki zastosowaniu ZL14PRG można znacznie skrócić (w stosunku do programowania via RS232) czas programowania pamięci, projektant ma także możliwość m.in. wygodnego monitorowania stanu rejestrów danych i adresowych, pamięci, a także znaczników mikrokontrolera podczas jego pracy w systemie.

Interfejs ZL14PRG współpracuje z komputerem PC poprzez złącze drukarkowe Centronics, natomiast dołączenie go do uruchamianego systemu jest możliwe dzięki standardowemu złączu z 20 stykami. Rozmieszczenie sygnałów na złączu pokazano na **rys. 1**. Złącze jest zgodne ze standardem przemysłowym dla mikrokontrolerów ARM, takie samo zastosowano m.in. w zestawach uruchomieniowych ZL1ARM, ZL5ARM i ZL6ARM. Interfejs jest zasilany napięciem z uruchamianego systemu.



**Rys. 1. Rozmieszczenie sygnałów standardowego złącza z 20 stykami**



Najnowsze wersje OCD Commandera współpracują wyłącznie z interfejsami produkowanymi przez firmę Macraigor.

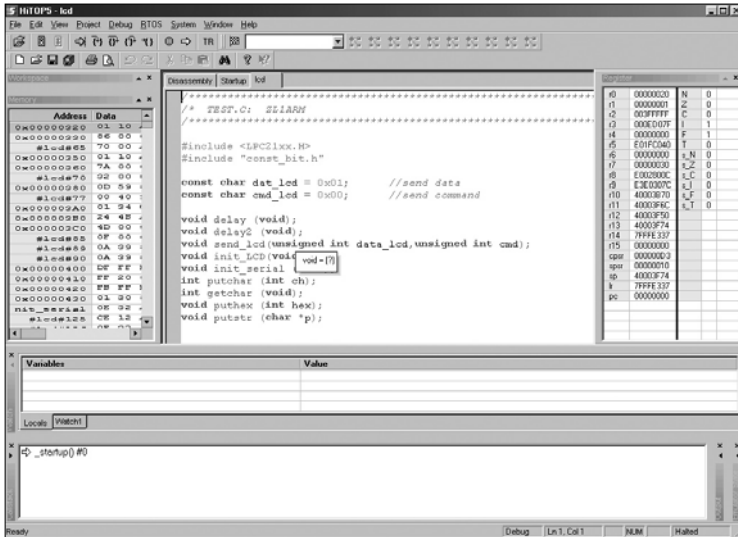
## Programy sterujące

Interfejs ZL14PRG przetestowano z:

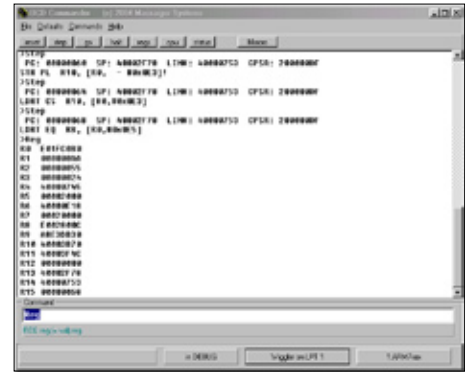
- Wspecjalizowanym programem HiTOP-Link (**rys. 2**) wchodzącym w skład środowiska projektowego HiTOP firmy Hitex ([www.hitex.de](http://www.hitex.de)). Jest on dostępny bezpłatnie, jedynym ograniczeniem jest rozmiar obsługiwanej pamięci (16 kB).
- Bezpłatnym programem OCD Commander firmy Macraigor ([www.macraigor.com](http://www.macraigor.com)) – **rys. 3**. W wersji bezpłatnej występuje ograniczenie funkcjonalne – nie ma możliwości programowania pamięci Flash przez interfejs JTAG.
- Środowiskiem EWARM firmy IAR ([www.iar.com](http://www.iar.com)).
- Środowiskiem projektowym (z kompilatorem języka C) CrossStudio for ARM firmy Rowley ([www.rowley.co.uk](http://www.rowley.co.uk)) – **rys. 4**.

## Konfiguracja zestawów ZLxARM

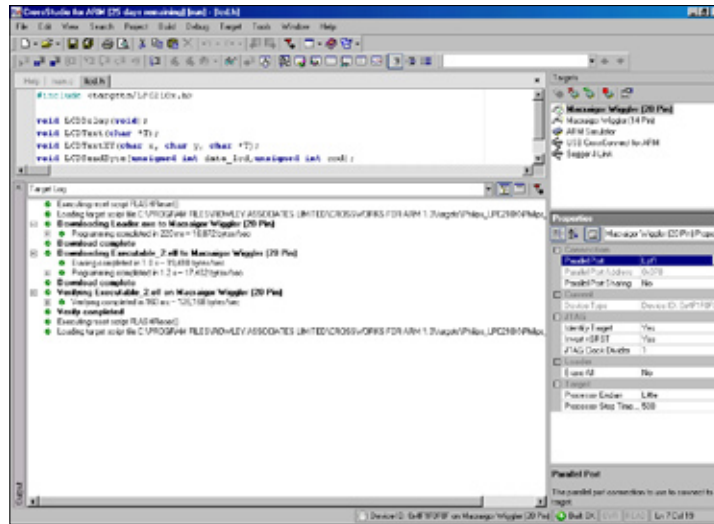
Zestawy startowe dla procesorów LPC2114/24 (ZL1ARM), LPC2119/29 (ZL5ARM) oraz LPC2131/32/38 (ZL6ARM) są przystosowane do współpracy z interfejsem ZL14PRG. Ulokowanie gniazd JTAG na płytach tych zestawów oraz jumperów służących do włączenia trybu sprzętowego debugowania można znaleźć w dokumentacji do wymienionych zestawów.



Rys. 2. Widok okna programu HiTOP-Link



Rys. 3. Widok okna programu OCD Commander



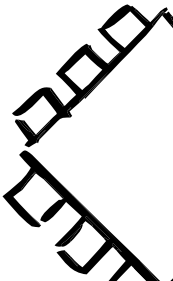
Rys. 4. Widok okna programu CrossStudio for ARM

**UWAGA** Należy pamiętać, że włączenie/wyłączenie interfejsu JTAG wymaga, oprócz zmiany położenia odpowiedniego jumpera, wyzerowania także mikrokontrolera.



**btc**

BTC Korporacja  
 05-120 Legionowo  
 ul. Lwowska 5  
 tel.: (022) 767-36-20  
 faks: (022) 767-36-33  
 e-mail: biuro@kamami.pl  
 http://www.kamami.pl



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Programmiers - Processor Based](#) category:*

*Click to view products by [Kamami](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[5.05.10](#) [TPG100004](#) [TPG100017](#) [X2S-FP-X](#) [CY8CKIT-005](#) [APM32PROG](#) [ASBK-014](#) [CMT WRITER](#) [ATB-USBASP](#) [MIKROPROG FOR 8051](#) [MIKROPROG FOR PSOC5LP](#) [JTAG HS2 PROGRAMMING CABLE](#) [JTAG-SMT2-NC SM PROGRAMMING MODULE](#) [ZL30PRGV2-1](#) [MIKROE-1505](#) [MIKROPROG FOR AVR](#) [MIKROPROG FOR CEC](#) [MIKROPROG FOR PIC,DSPIC AND PIC32](#) [MIKROPROG FOR STM32](#) [MIKROPROG FOR TIVA](#) [ZL31PRG](#) [ZL20PRG](#) [AVR-ISP500-TINY](#) [MIKROE-2511](#) [CYBLE-012011-PROG](#) [CT210A-S](#) [5.16.02](#) [DC9010B](#) [TPG100016-G3](#) [FP-ARM-1V](#) [FP-MSP](#) [TPG100001-G3](#) [XS-FP-X](#) [CYBLE-212006-PROG](#) [XS-FP-ARM-1V](#) [GP-ARM-1V](#) [TPG100017-G3](#) [TPG100012-G3](#) [ACNPROG](#) [PGM-07834](#) [XUP USB-JTAG PROGRAMMING CABLE](#) [REVELPROG-IS](#) [FLASHPRO-2000-STD](#) [GANGPRO-ARM-1V](#) [CODEGRIP FOR ARM](#) [CODEGRIP FOR STM32](#) [CODEGRIP FOR KINETIS](#) [CODEGRIP FOR TIVA](#) [FLASHPRO-430-CC](#) [FLASHPRO-430-STD](#)