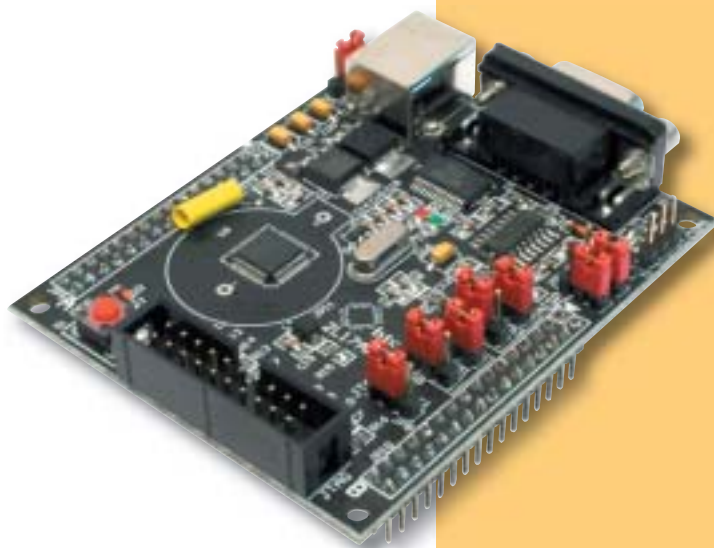


**ARMputer  
z mikrokontrolerem  
LPC2103**

*ZL17ARM to kompletny system mikroprocesorowy ogólnego przeznaczenia. Zastosowany nowoczesny mikrokontroler o dużej mocy obliczeniowej (rdzeń ARM7TDMI-S) oraz zamontowane podstawowe układy peryferyjne powodują, że moduł może znaleźć zastosowanie jako uniwersalny sterownik we wszelkiego rodzaju urządzeniach.*

## Podstawowe parametry ZL17ARM

- ▶ mikrokontroler LPC2103 (32 kB pamięci Flash, 8 kB pamięci SRAM, RTC, 8-kanałowy 10-bitowy przetwornik AC, 2 timery/liczniki 32-bitowe, 2 timery/liczniki 16-bitowe, 2 x UART, 2 x Fast I<sup>2</sup>C, SPI, SSP, PWM);
- ▶ do 32 linii we/wy (3,3 V oraz 5 V);
- ▶ zamontowany rezonator kwarcowy 12 MHz (maksymalna częstotliwość taktowania rdzenia: 70 MHz);
- ▶ zamontowany rezonator kwarcowy 32,768 kHz dla RTC;
- ▶ bateria litowa dla RTC;
- ▶ interfejs RS232;
- ▶ interfejs USB z wykorzystaniem konwertera UART2USB FT232 (wersja ZL17ARM\_A);
- ▶ złącze JTAG 2x10 – programowanie/debugowanie (ZL14PRG);
- ▶ 2 diody LED;
- ▶ przycisk zerowania;
- ▶ złącza szpilkowe z wyprowadzonymi wszystkimi portami mikrokontrolera;
- ▶ wymiary: 78x63 mm;
- ▶ zasilanie: 5 VDC z USB lub zewnętrznego zasilacza.

## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
ZL17ARM_A	▶ zmontowany i uruchomiony moduł z mikrokontrolerem LPC2103 i układem FT232.
ZL17ARM_B	▶ zmontowany i uruchomiony moduł z mikrokontrolerem LPC2103 bez układu FT232.



Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

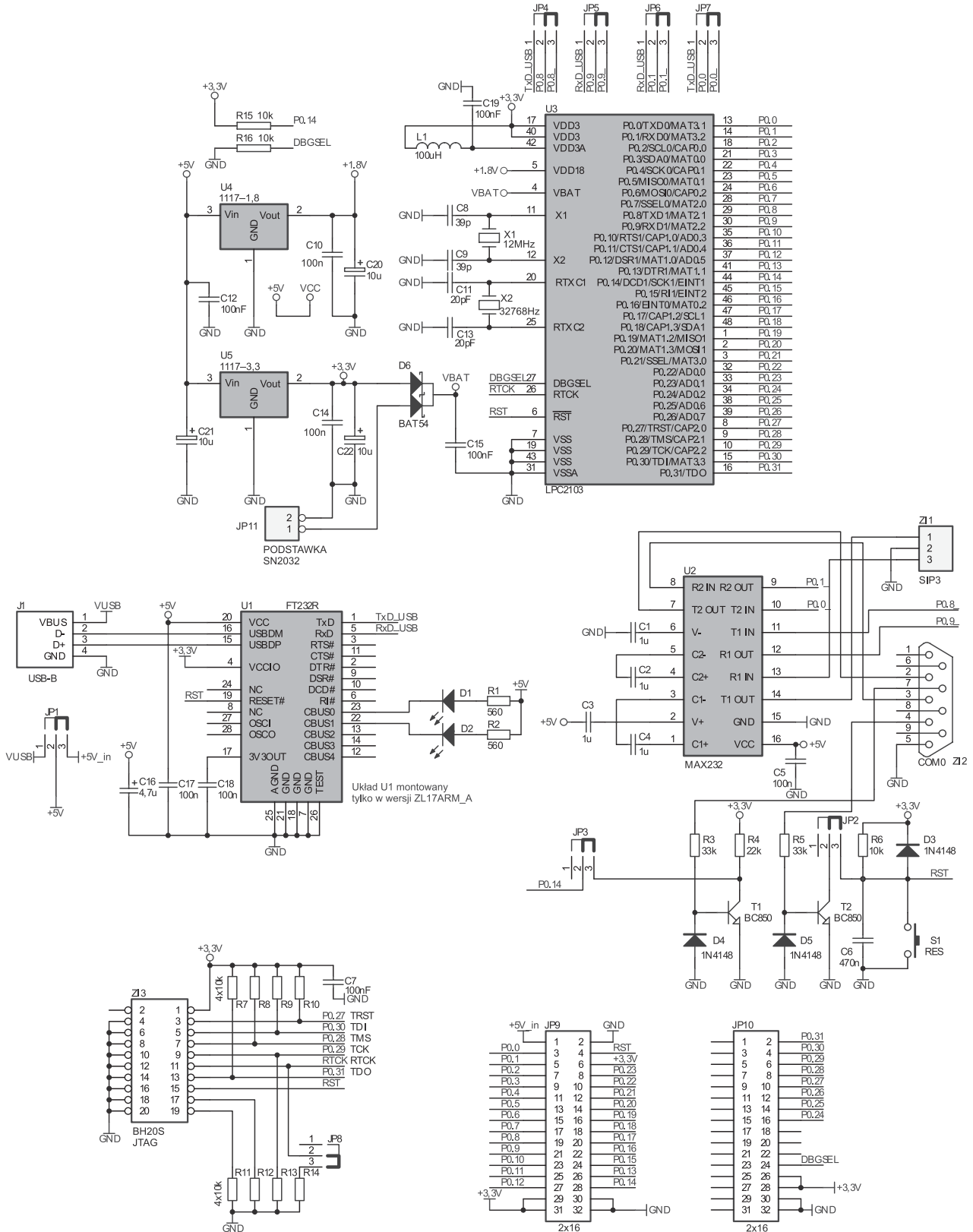
Oferowane przez nas płytki drukowane mogą się różnić od prezentowanej w dokumentacji, przy czym zmianom nie ulegają jej właściwości użytkowe.

BTC Korporacja gwarantuje zgodność produktu ze specyfikacją.

BTC Korporacja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

BTC Korporacja zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej dokumentacji bez uprzedzenia.

# Schemat elektryczny

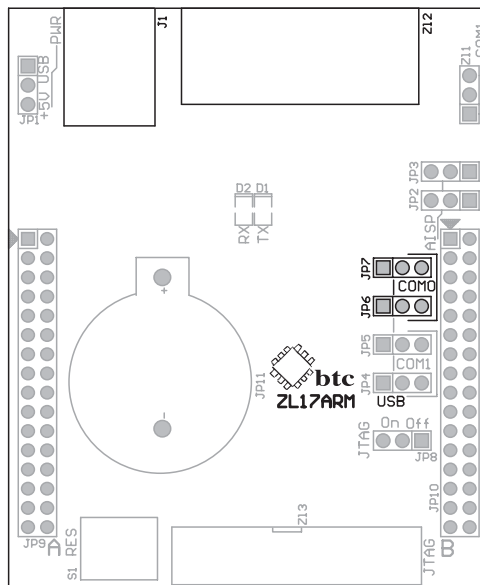




## UART0

Wbudowany w mikrokontroler moduł UART0 może być dołączony:

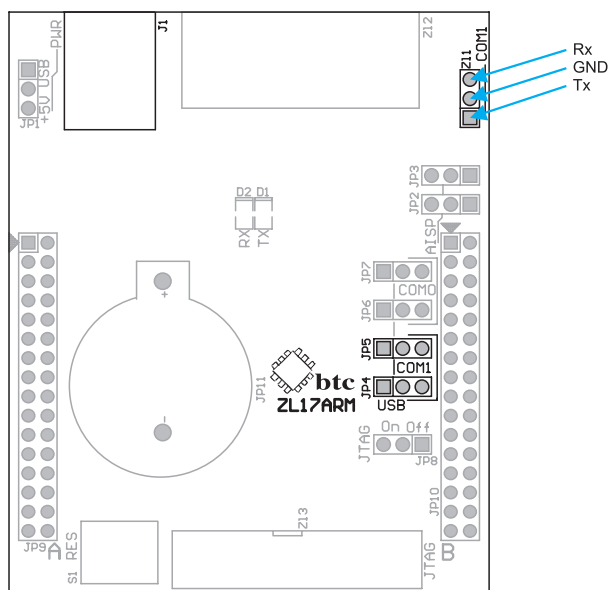
- poprzez konwerter MAX232 (U2) do gniazda DB9F (Z12) – jumpery założone na JP6 i JP7 w pozycji COM0;
- poprzez konwerter FT232 (U1) do gniazda USB-B (J1) – jumpery założone na JP6 i JP7 w pozycji USB (dotyczy tylko wersji ZL17ARM\_A);



## UART1

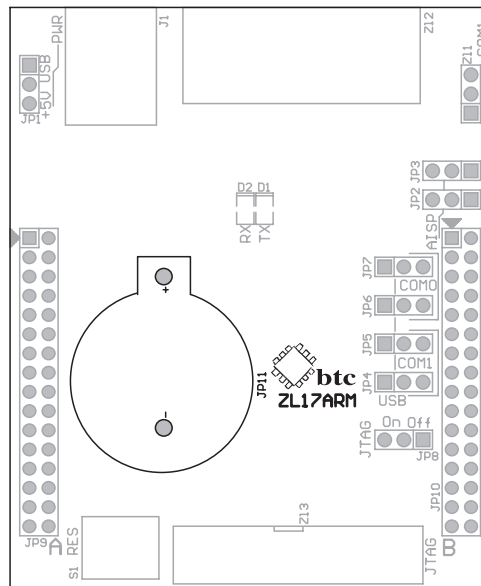
Wbudowany w mikrokontroler moduł UART1 może być dołączony:

- poprzez konwerter MAX232 (U2) do złącza szpilkowego (Z11) – jumpery założone na JP4 i JP5 w pozycji COM1;
- poprzez konwerter FT232 (U1) do gniazda USB-B (J1) – jumpery założone na JP4 i JP5 w pozycji USB (dotyczy tylko wersji ZL17ARM\_A);



## RTC

Mikrokontroler LPC2103 ma wbudowany zegar RTC z dołączonym zewnętrznym rezonatorem kwarcowym 32,768 kHz. Zegar może pracować również bez dołączonego zasilania do modułu, jednak konieczne jest wtedy zastosowanie baterii CR2032 włożonej do podstawki JP11.



## JTAG

Dołączenie interfejsu JTAG (programowanie/debugowanie) wymaga założenia jumpera na JP8 w pozycji ON oraz założenia jumpera zawierającego piny 24 (DBGSEL) i 26 (+3,3 V) w złączu JP10. Interfejs JTAG (np. ZL14PRG) należy dołączyć do 20-pinowego gniazda JTAG (Z13).

