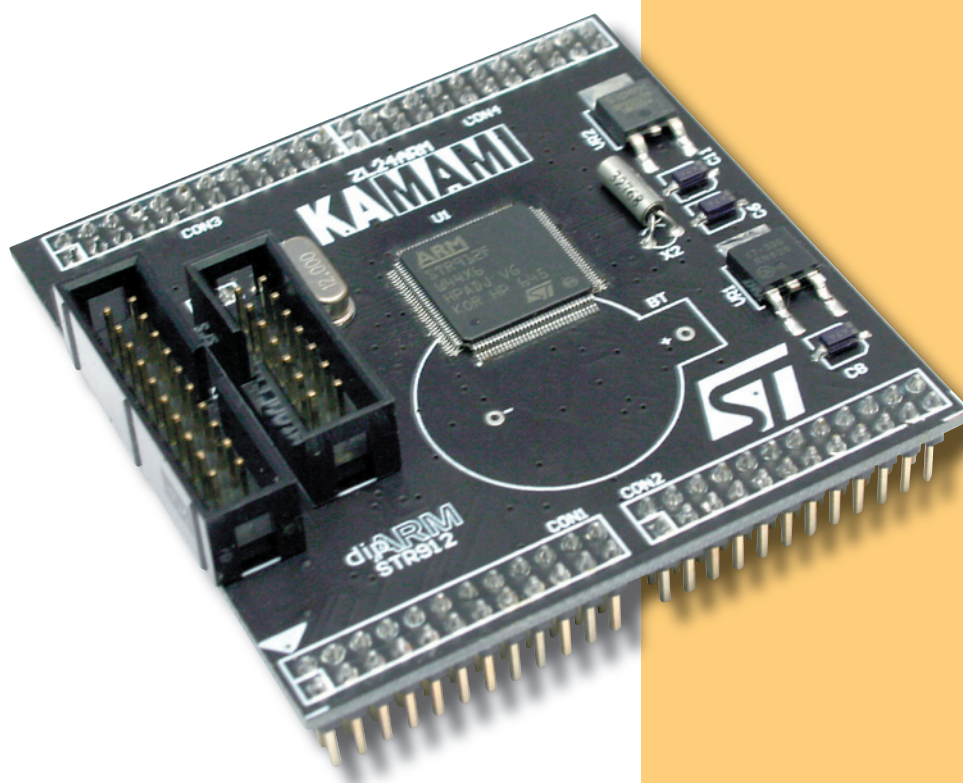


# Moduł DIP z mikrokontrolerem STR912 Irdzeń ARM966E-SI



*Moduły dipARM opracowano z myślą o ułatwieniu powszechnego stosowania mikrokontrolerów z rodziny STR9 przez konstruktorów, którzy nie mogą lub nie chcą inwestować w zautomatyzowany montaż elementów o relatywnie „gęstym” rastrze rozmieszczenia wyprowadzeń (0,4 mm).*

## Podstawowe parametry modułu

- ▶ mikrokontroler STR912FW44X6 z rdzeniem ARM9 (ARM966E-S) obudowie TQFP128;
- ▶ 20-stykowe złącze JTAG;
- ▶ 14-stykowe złącze JTAG dla interfejsu FlashLINK (np. ZL18PRG);
- ▶ rezonator kwarcowy dla mikrokontrolera o częstotliwości 25 MHz;
- ▶ rezonator kwarcowy dla wbudowanego w mikrokontroler zegara RTC (32,768 kHz);
- ▶ podstawka dla baterii CR2032 podtrzymującej pracę wbudowanego w mikrokontroler zegara RTC;
- ▶ wbudowane stabilizatory 1,8 V i 3,3 V;
- ▶ zasilanie modułu: 5 VDC;
- ▶ 80 linii I/O wyprowadzonych na 2-rzędowe złącza szpilkowe (rozstaw 2,54 mm);
- ▶ linie I/O są przystosowane do współpracy z układami cyfrowymi zasilanymi napięciami: 3,3 lub 5 V;
- ▶ przystosowany do współpracy z płytą bazową ZL25ARM.

## Podstawowe parametry mikrokontrolera

- ▶ rdzeń ARM966E-S;
- ▶ pojemność pamięci Flash: 512+32 kB;
- ▶ pojemność pamięci RAM: 96 kB;
- ▶ maksymalna częstotliwość wewnętrzna (pętla PLL): 96 MHz;
- ▶ układy peryferyjne: Ethernet 10/100, USB 2.0 (device), kontroler CAN 2.0B, 3 x UART, 2 x Fast I<sup>2</sup>C, 2 x SPI/SSI/Microwire;
- ▶ 8-kanalowy 10-bitowy przetwornik analogowo-cyfrowy;
- ▶ 10 8-bitowych portów I/O;
- ▶ 9-kanalowy kontroler DMA;
- ▶ magistrala EMI do współpracy z zewnętrzną pamięcią.



Moduł ZL24ARM współpracuje z płytą bazową ZL25ARM.

## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
ZL24ARM	▶ zmontowany i uruchomiony moduł z układem STR912FW44X6



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.

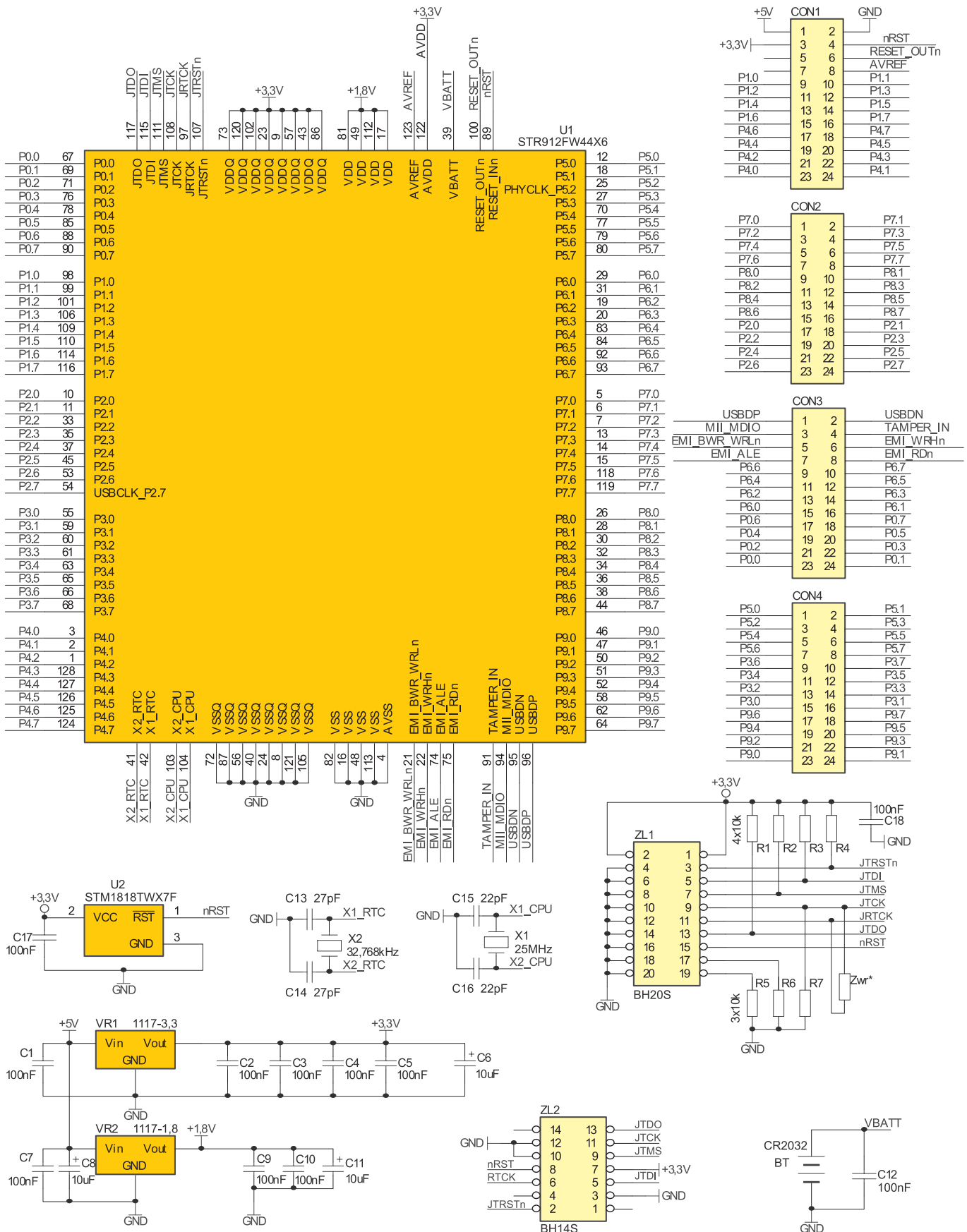
BTC Korporacja gwarantuje zgodność produktu ze specyfikacją.

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

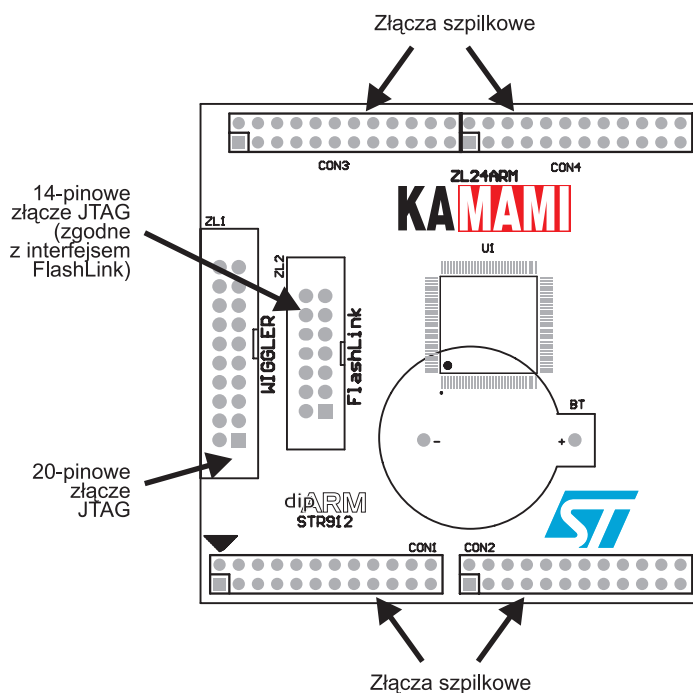
BTC Korporacja zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej dokumentacji bez uprzedzenia.

# Budowa modułu

Schemat elektryczny modułu pokazano na rysunku poniżej.



# Rożmieszczenie najważniejszych elementów modułu



# Wyprowadzenia modułu

+5V	CON1	GND
1	2	nRST
3	4	RESET_OUTn
5	6	AVREF
7	8	P1.1
9	10	P1.3
11	12	P1.5
13	14	P1.7
15	16	P4.7
17	18	P4.5
19	20	P4.3
21	22	P4.1
23	24	

CON3		
1	2	USBDN
3	4	TAMPER_IN
5	6	EMI_WRHn
7	8	EMI_RDn
9	10	P6.7
11	12	P6.5
13	14	P6.3
15	16	P6.1
17	18	P0.7
19	20	P0.5
21	22	P0.3
23	24	P0.1

CON2		
1	2	P7.1
3	4	P7.3
5	6	P7.5
7	8	P7.7
9	10	P8.1
11	12	P8.3
13	14	P8.5
15	16	P8.7
17	18	P2.1
19	20	P2.3
21	22	P2.5
23	24	P2.7

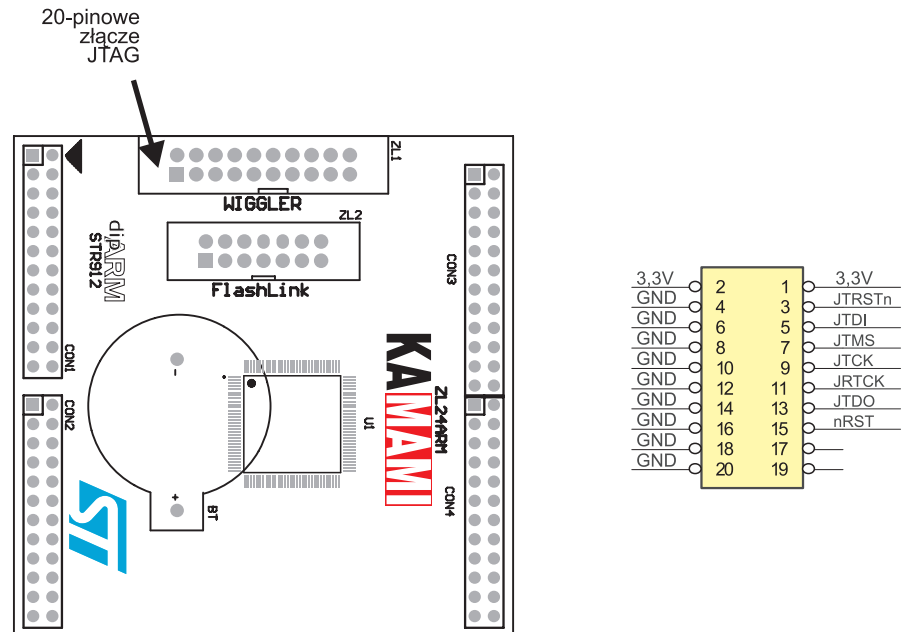
CON4		
1	2	P5.1
3	4	P5.3
5	6	P5.5
7	8	P5.7
9	10	P3.7
11	12	P3.5
13	14	P3.3
15	16	P3.1
17	18	P9.7
19	20	P9.5
21	22	P9.3
23	24	P9.1

**UWAGA** Linie I/O modułu ZL24ARM są kompatybilne z logiką 3,3 V i 5V.

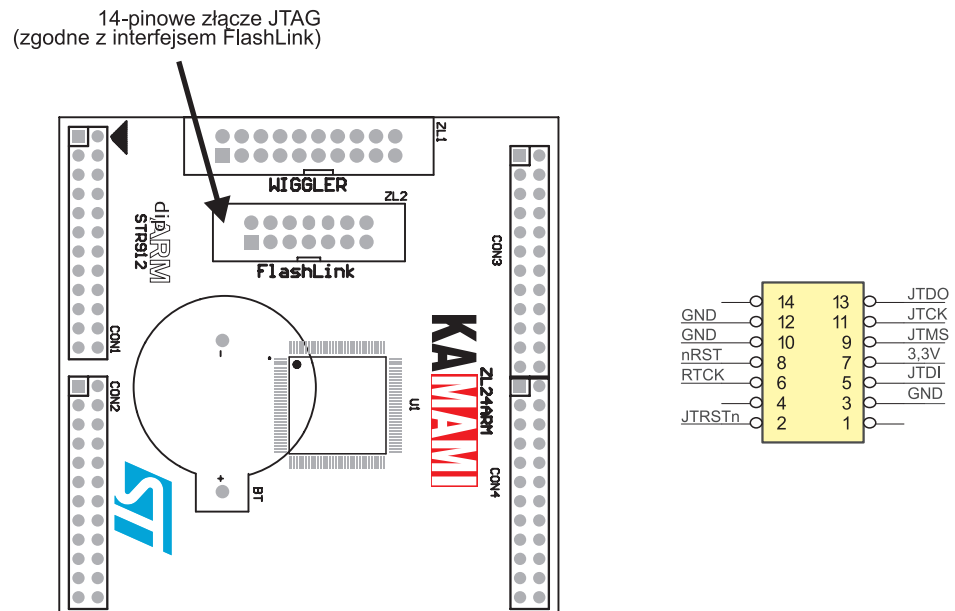
## Złącza JTAG

Moduł wyposażono w dwa złącza JTAG:

- 20-stykowe złącze zgodne ze standardem ARM;



- 14-stykowe złącze zgodne ze standardem FlashLink firmy STM (np. dla interfejsu ZL18PRG).



**UWAGA**

Mikrokontroler STR912 zamontowany w module ZL24ARM można programować interfejsem JTAG ZL18PRG zgodnym z interfejsem FlashLink firmy STM.

