

---

Dane aktualne na dzień: 14-03-2025 16:11

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/nucleo-144-f746zg-zestaw-startowy-z-stm32f746zgt6-p-9147.html>

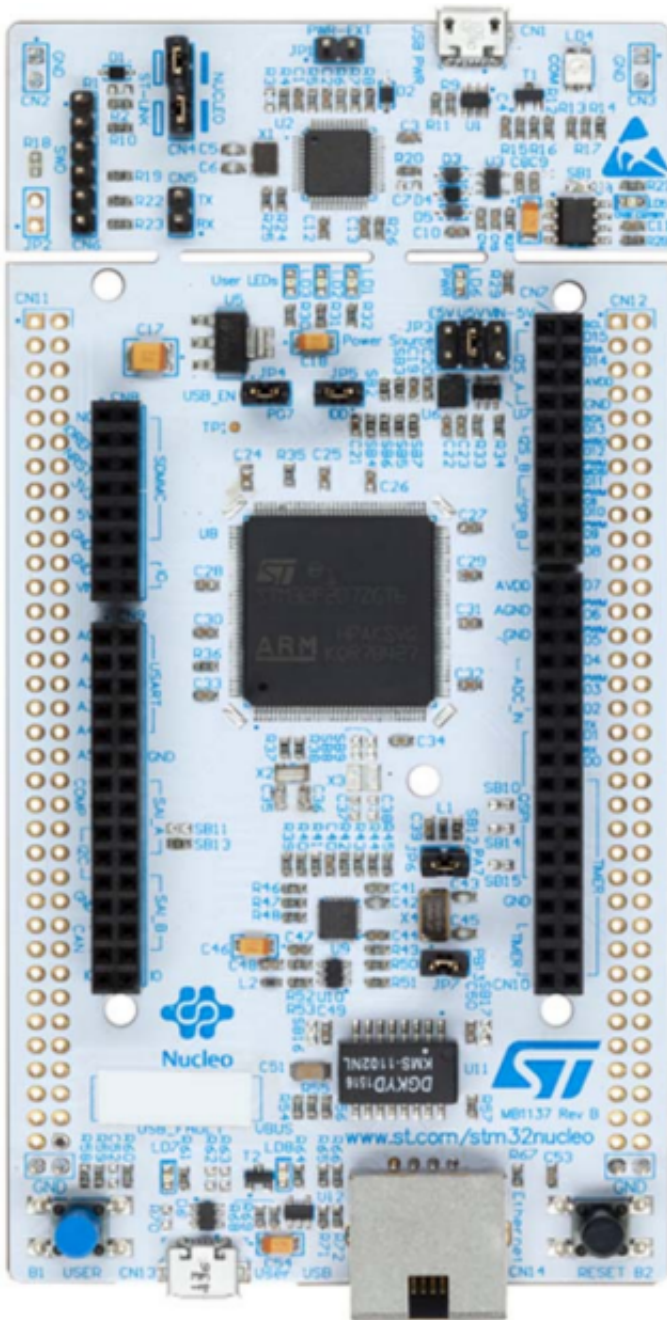


## NUCLEO-144 F746ZG zestaw startowy z STM32F746ZGT6

Cena brutto	<b>205,00 zł</b>
Cena netto	<b>166,67 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>NUCLEO-F746ZG</b>

Opis produktu

## Zestaw startowy NUCLEO-F746ZG z STM32F746ZGT6



Zestaw startowy, serii NUCLEO z 32-bitowym mikrokontrolerem rodziny ARM Cortex M7, STM32F746ZGT6. Wbudowana pamięć Flash 1MB, SRAM 320kB, taktowanie 216MHz. Nucleo to prosty moduł pozwalający na tworzenie i realizację projektów w oparciu o wydajny mikrokontroler z 32 bitowym rdzeniem. Rozkład wyprowadzeń modułu jest zgodny i kompatybilny z Arduino UNO V3. Układ współpracuje z popularnymi platformami programistycznymi takimi jak Keil, IAR oraz środowiska z kompilatorami GCC. STM32 Nucleo zapewnia użytkownikowi niedrogą, prostą metodę sprawdzenia oraz tworzenia nowych prototypów. Obsługuje łączność Arduino, a złącza ST Morpho poprawia funkcjonalność wraz z dodatkowymi nakładkami. Nucleo nie wymaga dodatkowych programatorów, ponieważ zawiera moduł debugowania/programowania zgodny z ST-LINK/V2-1.

<p><b>System</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Power supply</li> <li>1.2 V regulator</li> <li>POR/PDR/PVD</li> <li>Xtal oscillators</li> <li>32 kHz + 4 ~26 MHz</li> <li>Internal RC oscillators</li> <li>32 kHz + 16 MHz</li> <li>PLL</li> <li>Clock control</li> <li>RTC/AWU</li> <li>1x SysTick timer</li> <li>2x watchdogs (independent and window)</li> <li>82/114/140/168 I/Os</li> <li>Cyclic redundancy check (CRC)</li> </ul>	<p>Chrom-ART Accelerator™ ART Accelerator™</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-Mbyte single bank Flash</li> <li>320-Kbyte SRAM + 16-Kbyte ITCM RAM</li> <li>FMC/SRAM/NOR/NAND/SDRAM</li> <li>Dual Quad-SPI</li> <li>128-byte + 4-Kbyte backup SRAM</li> <li>1024-byte OTP</li> </ul>
<p><b>Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2x 16-bit motor control PWM synchronized AC timer</li> <li>10x 16-bit timers</li> <li>2x 32-bit timers</li> <li>LP timer</li> </ul>	<p>Cache I/D 4+4 Kbytes</p> <p><b>ARM Cortex-M7</b> 216 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Floating point unit (FPU)</li> <li>Nested vector interrupt controller (NVIC)</li> <li>JTAG/SW debug/ETM</li> <li>Memory Protection Unit (MPU)</li> </ul> <p>AXI and Multi-AHB bus matrix</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16-channel DMA</li> <li>True random number generator (RNG)</li> </ul>	<p><b>Connectivity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TFT LCD controller</li> <li>HDMI-CEC</li> <li>6x SPI, 3x I<sup>2</sup>S, 4x I<sup>2</sup>C</li> <li>Camera interface</li> <li>Ethernet MAC 10/100 with IEEE 1588</li> <li>2x CAN 2.0B</li> <li>1x USB 2.0 OTG FS/HS</li> <li>1x USB 2.0 OTG FS</li> <li>1x SDMMC</li> <li>4x USART + 4 UART LIN, smartcard, IrDA, modem control</li> <li>2x SAI (Serial audio interface)</li> <li>SPDIF input x4</li> </ul> <p><b>Analog</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2x 12-bit, 2-channel DACs</li> <li>3x 12-bit ADC</li> <li>24 channels / 2.4 MSPS</li> <li>Temperature sensor</li> </ul>

**Dane techniczne:**

- 
- nazwa rodziny: NUCLEO-144
  - wbudowany mikrokontroler rodziny ARM z rdzeniem Cortex M7
  - mikrokontroler: STM32F746ZGT6
  - płytką ewaluacyjną
  - częstotliwość taktowania: 216MHz
  - pamięć Flash 1MB
  - pamięć SRAM 320kB
  - rozmieszczenie wyprowadzeń zgodne z Arduino UNO V3
  - złącza rozszerzeń STMicroelectronics Morpho
  - płytką zgodną z bezpłatnym środowiskiem programistycznym mbed
  - wbudowany debugger ST-LINK/v2-1 ze złączem SWD
  - możliwość zastosowanie debugera do pracy z innymi płytkami mikrokontrolera STM32
  - szeroki zestaw interfejsów: microUSB, I2C x 4, SPI x 6, I2S x 3, USART x 4, UART x 4, USB OTG full speed and high speed, CAN x 2, SAI x 2, SPDIF\_Rx (1), HDMI\_CEC, QUAD SPI, IrDA, LIN, smartcard, SDMMC, 4 x wejście SPDIF
  - interfejs kamery
  - interfejs Ethernet
  - kontroler LCD TFT
  - Vdd 1,65 - 3,6V
  - napięcie zasilania 3,3V, 5V, 7-12V
  - możliwość zasilania z USB oraz z zasilacza zewnętrznego
  - przycisk RESET oraz USER
  - trzy diody LED: komunikacja USB (LD1), zasilanie (LD3), LED użytkownika (LD2)
  - trzy interfejsy poprzez złącze miniUSB, port wirtualny, pamięć masowa, port do programowania
  - współpracuje z różnymi środowiskami, takimi jak: IAR, Keil, oraz korzystające z kompilatora GCC
  - GPIO 50 z możliwością przerwania zewnętrznego
  - timery
  - 10 timerów 16 bitowych
  - 2 timery 32 bitowe
  - LP timer
  - 2 x 16 bitowy sterownik silnika, synchronizacja PWM, timer AC
  - 2 x watchdogs
  - RTC/AWU
  - PLL
  - 3 x przetwornik A/C 12-bitowy z 24 kanałami
  - 2 x przetwornik C/A 12-bitowy z 2 kanałami
  - 1 x czujnik temperatury

### **Przydatne linki**

[Dokumentacja NUCLEO](#)

[User Guide](#)

[Manual- Getting Started](#)

[Strona producenta](#)

[Mbed](#)

**NUCLEO-F207ZG**  
**NUCLEO-F429ZI**  
**NUCLEO-F439ZI**  
**NUCLEO-F746ZG**  
**NUCLEO-F756ZG**  
**NUCLEO-F767ZI**  
**NUCLEO-H743ZI**

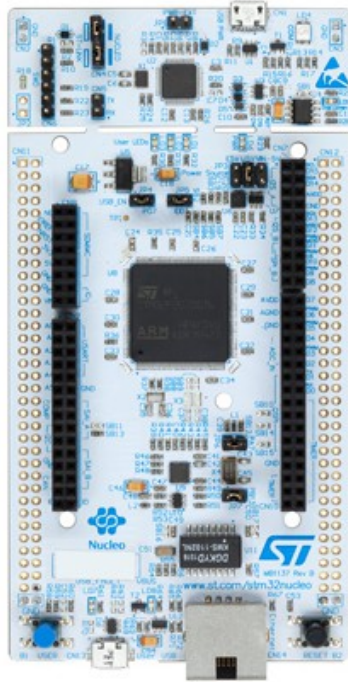
USB  
ST-LINK

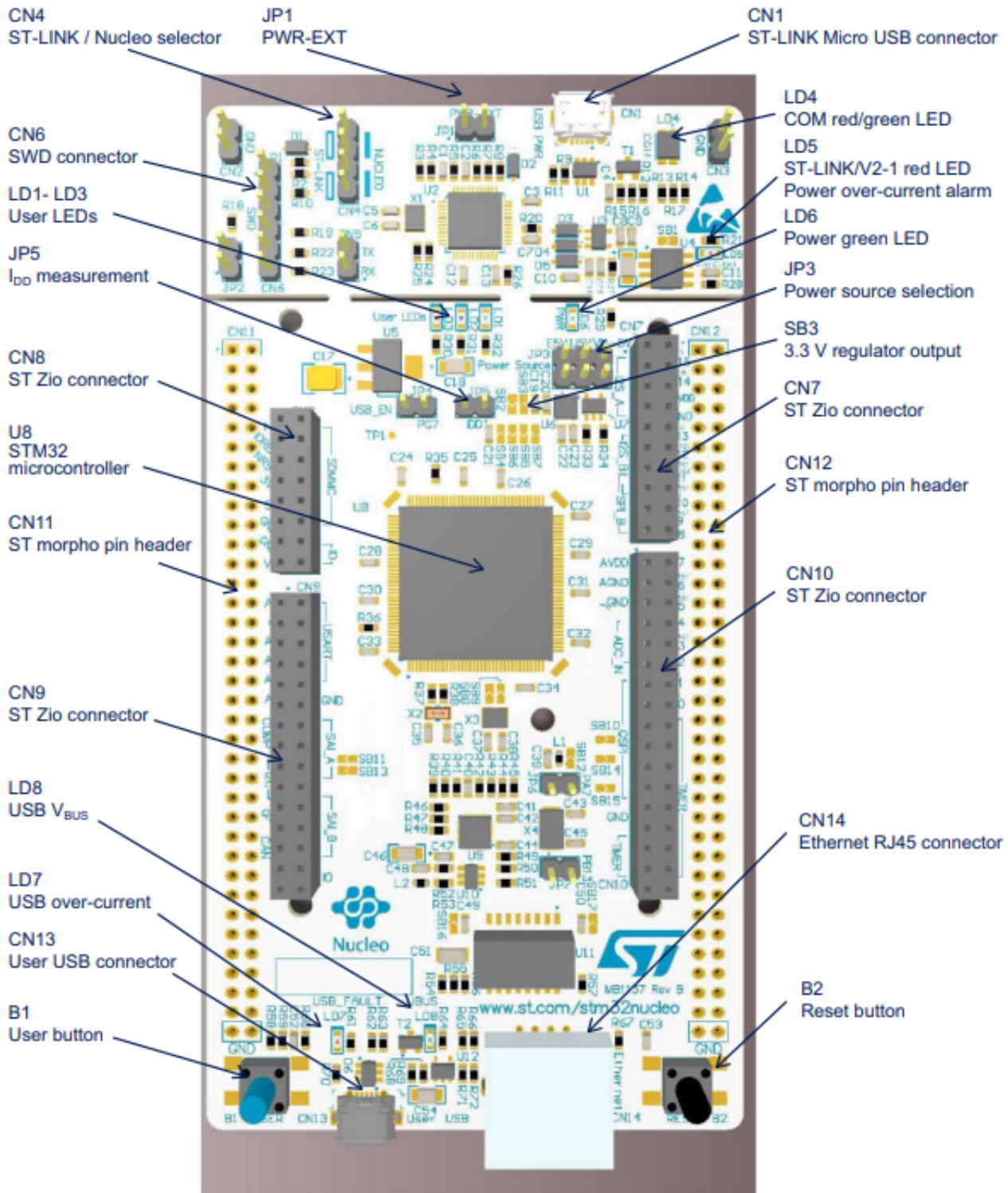
CN8				CN7				
NC	NC	1 2	D43	PC8	D16	1 2	D15	PB8
IREF	IREF	3 4	D44	PC9	PB15	3 4	D14	PB9
RESET	RESET	5 6	D45	PC10	PB13	5 6	AVDD	AVDD
+3V3	+3V3	7 8	D46	PC11	PB12	7 8	GND	GND
+5V	+5V	9 10	D47	PC12	PA15	9 10	D13	PA5
GND	GND	11 12	D48	PD2	PC7	11 12	D12	PA6
GND	GND	13 14	D49	PG2	PB5	13 14	D11	PA7
VIN	VIN	15 16	D50	PG3	PB3	15 16	D10	PD14
					PA4	17 18	D9	PD15
					PB4	19 20	D8	PF12
					D25			
					AVDD	1 2	D7	PF13
PA3	A0	1 2	D51	PD7	AGND	3 4	D6	PE9
PC0	A1	3 4	D52	PD6	GND	5 6	D5	PE11
PC3	A2	5 6	D53	PD5	PB1	7 8	D4	PF14
PF3	A3	7 8	D54	PD4	PC2	9 10	D3	PE13
PF5	A4	9 10	D55	PD3	PF4	11 12	D2	PF15
PF10	A5	11 12	GND	GND	PB6	13 14	D1	PG14
NC	D72	13 14	D56	PE2	PB2	15 16	D0	PG9
PA7	D71	15 16	D57	PE4	GND	17 18	D42	PE8
PF2	D70	17 18	D58	PE5	PD13	19 20	D41	PE7
PF1	D69	19 20	D59	PE6	PD12	21 22	GND	GND
PF0	D68	21 22	D60	PE3	PD11	23 24	D40	PE10
GND	GND	23 24	D61	PF8	PE2	25 26	D39	PE12
PD0	D67	25 26	D62	PF7	GND	27 28	D38	PE14
PD1	D66	27 28	D63	PF9	PA0	29 30	D37	PE15
PG0	D65	29 30	D64	PG1	PB0	31 32	D36	PB10
					PE0	33 34	D35	PB11

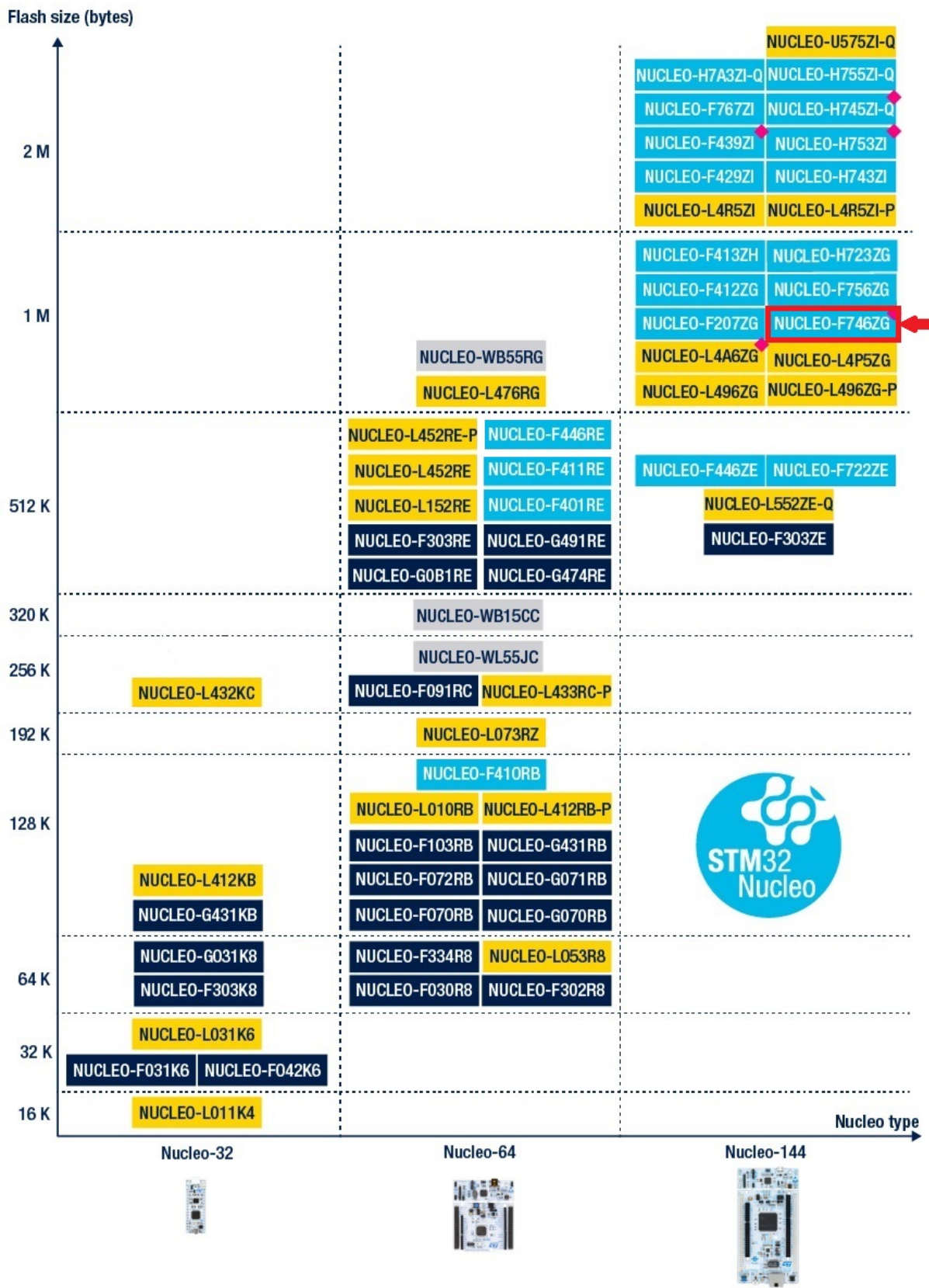
USB  
OTG

Ethernet

- Arduino subset of Zio = A0 to A5 and D0 to D15
- Zio extension = A6 to A8 and D16 to D72







Legend:  Mainstream  Ultra-low-power  High-performance  Wireless

-P Corresponding to External SMPS version -Q Corresponding to Internal SMPS version

◆ HW crypto/Hash version available



