
Dane aktualne na dzień: 14-03-2025 14:37

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

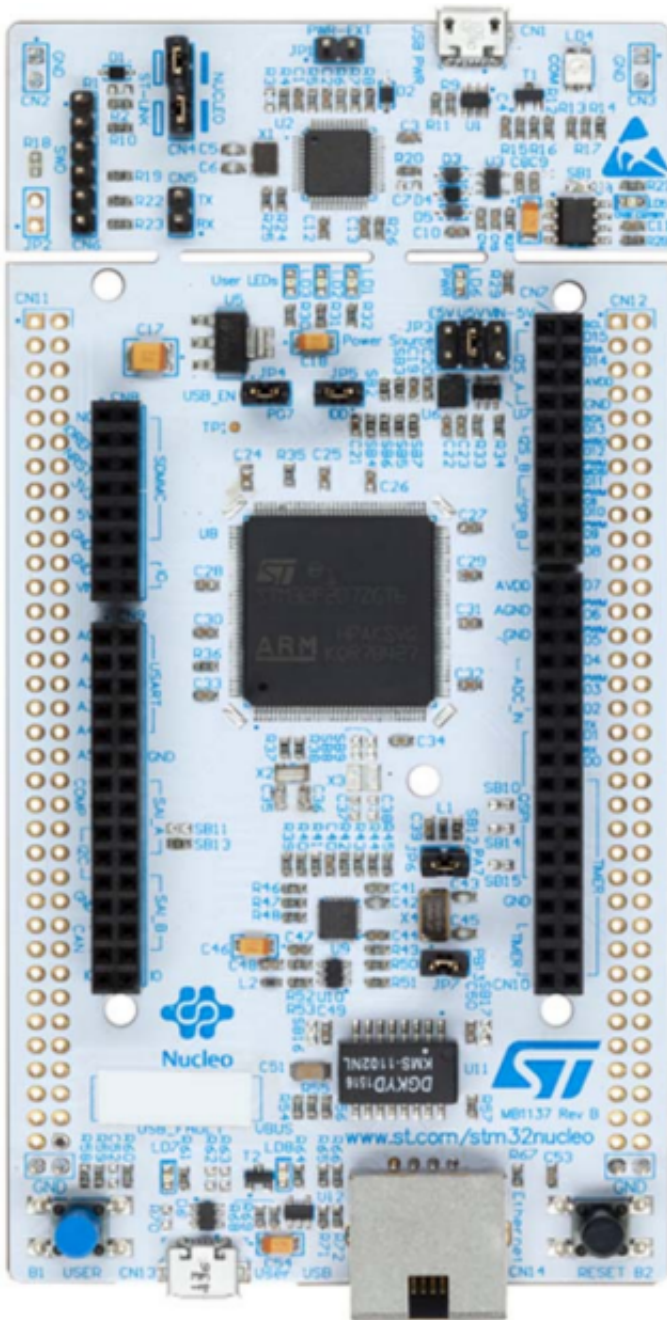


NUCLEO-144 F746ZG zestaw startowy z STM32F746ZGT6

| | |
|------------------|----------------------|
| Cena brutto | 205,00 zł |
| Cena netto | 166,67 zł |
| Czas wysyłki | 24 godziny |
| Numer katalogowy | NUCLEO-F746ZG |

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>System</p> <ul style="list-style-type: none"> Power supply 1.2 V regulator POR/PDR/PVD Xtal oscillators 32 kHz + 4 ~26 MHz Internal RC oscillators 32 kHz + 16 MHz PLL Clock control RTC/AWU 1x SysTick timer 2x watchdogs (independent and window) 82/114/140/168 I/Os Cyclic redundancy check (CRC) | <p>Chrom-ART Accelerator™ ART Accelerator™</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1-Mbyte single bank Flash 320-Kbyte SRAM + 16-Kbyte ITCM RAM FMC/SRAM/NOR/NAND/SDRAM Dual Quad-SPI 128-byte + 4-Kbyte backup SRAM 1024-byte OTP |
| <p>Control</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x 16-bit motor control PWM synchronized AC timer 10x 16-bit timers 2x 32-bit timers LP timer | <p>Cache I/D 4+4 Kbytes</p> <p>ARM Cortex-M7 216 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> Floating point unit (FPU) Nested vector interrupt controller (NVIC) JTAG/SW debug/ETM Memory Protection Unit (MPU) <p>AXI and Multi-AHB bus matrix</p> <ul style="list-style-type: none"> 16-channel DMA True random number generator (RNG) | <p>Connectivity</p> <ul style="list-style-type: none"> TFT LCD controller HDMI-CEC 6x SPI, 3x I²S, 4x I²C Camera interface Ethernet MAC 10/100 with IEEE 1588 2x CAN 2.0B 1x USB 2.0 OTG FS/HS 1x USB 2.0 OTG FS 1x SDMMC 4x USART + 4 UART LIN, smartcard, IrDA, modem control 2x SAI (Serial audio interface) SPDIF input x4 <p>Analog</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x 12-bit, 2-channel DACs 3x 12-bit ADC 24 channels / 2.4 MSPS Temperature sensor |

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

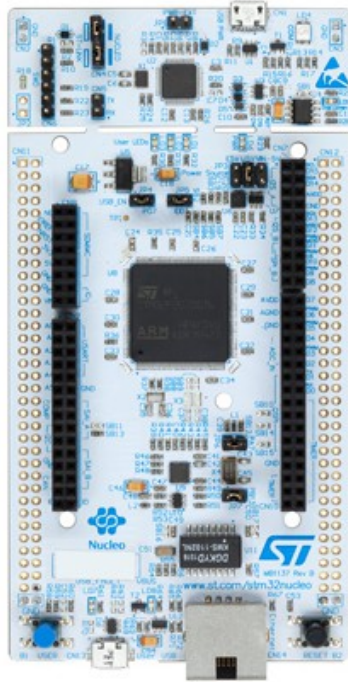
USB
ST-LINK

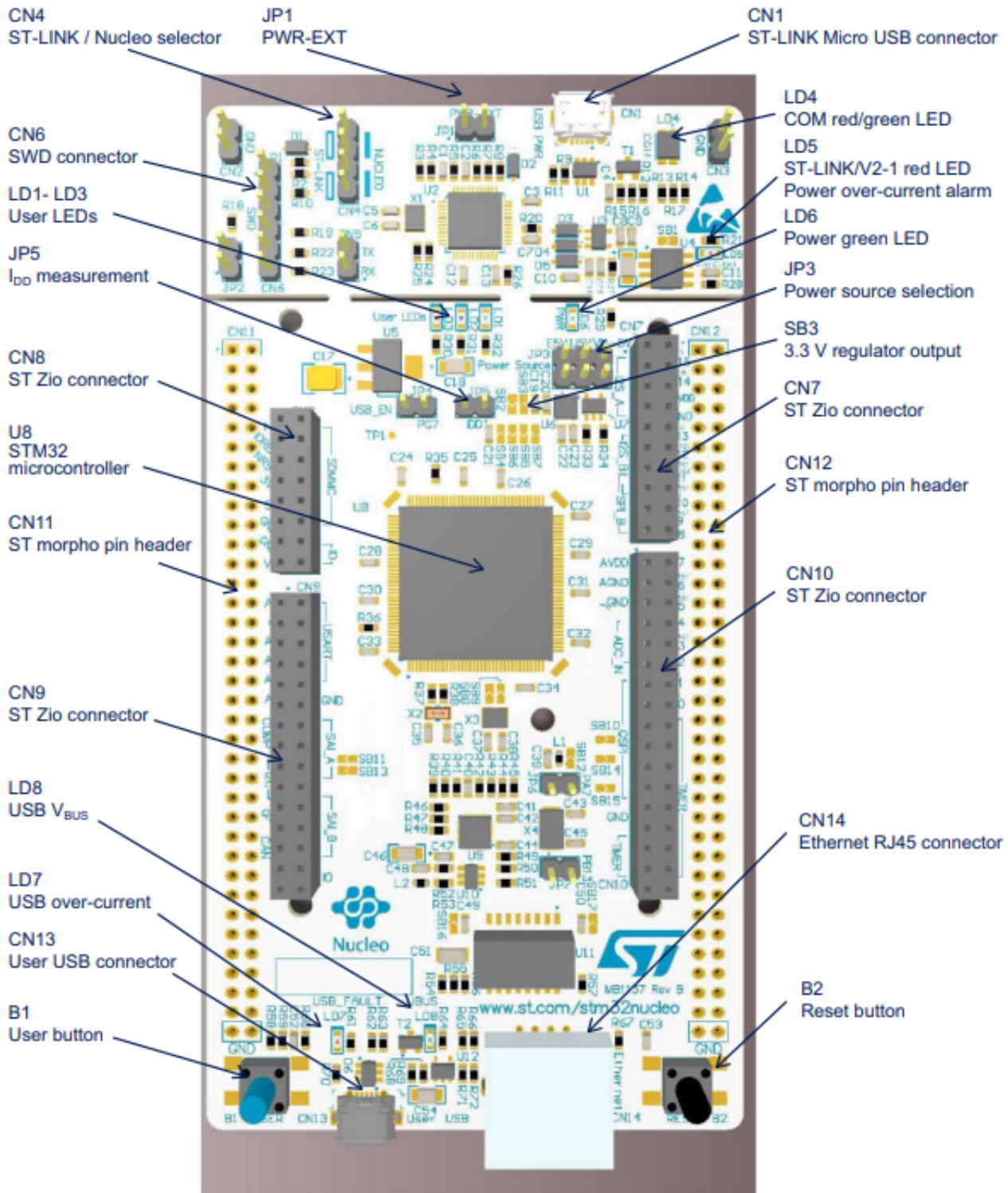
| CN8 | | | | CN7 | | | | |
|-------|-------|-------|-----|------|------|-------|------|------|
| NC | NC | 1 2 | D43 | PC6 | D16 | 1 2 | D15 | PB8 |
| IREF | IREF | 3 4 | D44 | PB15 | D17 | 3 4 | D14 | PB9 |
| RESET | RESET | 5 6 | D45 | PB13 | D18 | 5 6 | AVDD | AVDD |
| +3V3 | +3V3 | 7 8 | D46 | PB12 | D19 | 7 8 | GND | GND |
| +5V | +5V | 9 10 | D47 | PA15 | D20 | 9 10 | D13 | PA5 |
| GND | GND | 11 12 | D48 | PC7 | D21 | 11 12 | D12 | PA6 |
| GND | GND | 13 14 | D49 | PB5 | D22 | 13 14 | D11 | PA7 |
| VIN | VIN | 15 16 | D50 | PB3 | D23 | 15 16 | D10 | PD14 |
| | | | | PA4 | D24 | 17 18 | D9 | PD15 |
| | | | | PB4 | D25 | 19 20 | D8 | PF12 |
| | | | | AVDD | AVDD | 1 2 | D7 | PF13 |
| PA3 | A0 | 1 2 | D51 | AGND | AGND | 3 4 | D6 | PE9 |
| PC0 | A1 | 3 4 | D52 | GND | GND | 5 6 | D5 | PE11 |
| PC3 | A2 | 5 6 | D53 | PB1 | A6 | 7 8 | D4 | PF14 |
| PF3 | A3 | 7 8 | D54 | PC2 | A7 | 9 10 | D3 | PE13 |
| PF5 | A4 | 9 10 | D55 | PF4 | A8 | 11 12 | D2 | PF15 |
| PF10 | A5 | 11 12 | GND | PB6 | D26 | 13 14 | D1 | PG14 |
| NC | D72 | 13 14 | D56 | PB2 | D27 | 15 16 | D0 | PG9 |
| PA7 | D71 | 15 16 | D57 | GND | GND | 17 18 | D42 | PE8 |
| PF2 | D70 | 17 18 | D58 | PD13 | D28 | 19 20 | D41 | PE7 |
| PF1 | D69 | 19 20 | D59 | PD12 | D29 | 21 22 | GND | GND |
| PF0 | D68 | 21 22 | D60 | PD11 | D30 | 23 24 | D40 | PE10 |
| GND | GND | 23 24 | D61 | PE2 | D31 | 25 26 | D39 | PE12 |
| PD0 | D67 | 25 26 | D62 | GND | GND | 27 28 | D38 | PE14 |
| PD1 | D66 | 27 28 | D63 | PA0 | D32 | 29 30 | D37 | PE15 |
| PG0 | D65 | 29 30 | D64 | PB0 | D33 | 31 32 | D36 | PB10 |
| | | | | PE0 | D34 | 33 34 | D35 | PB11 |

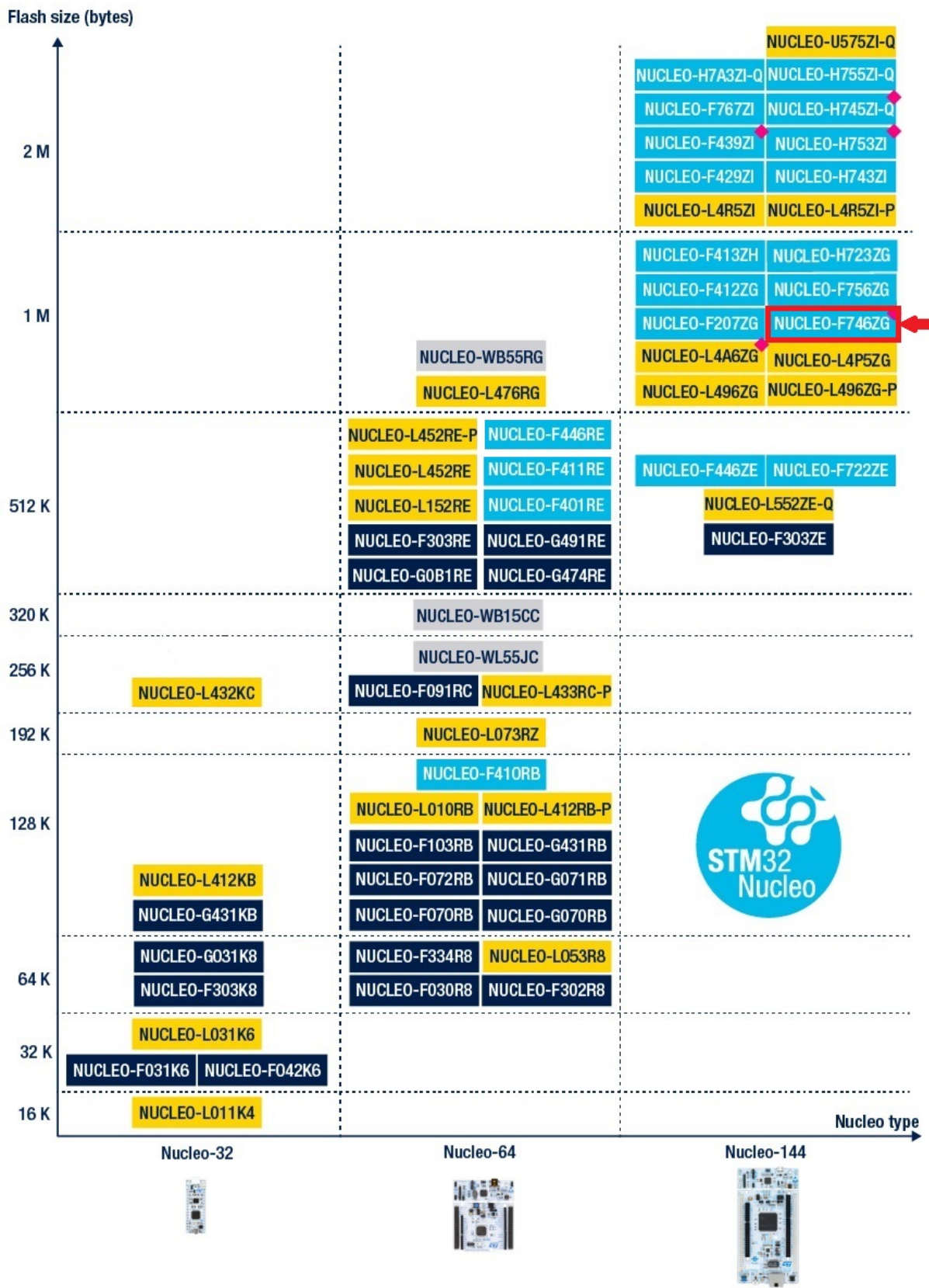
USB
OTG

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

