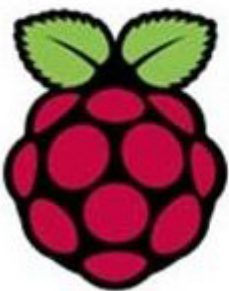


# Raspberry Pi 5 versione con 4 GB di memoria

Prezzo: 86.07 €

Tasse: 18.93 €

Prezzo totale (con tasse): 105.00 €



**Pi5 - 4 GB**

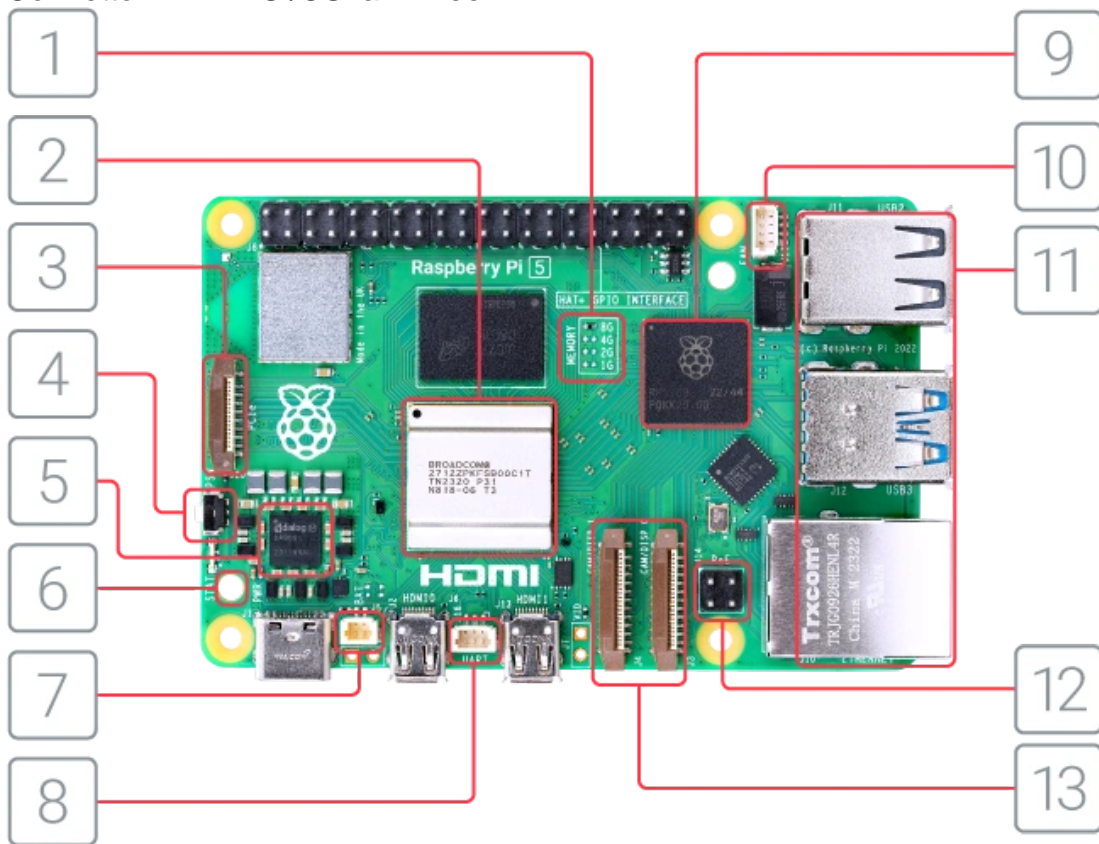
Il Raspberry Pi 5 è la quinta generazione prodotta dalla Raspberry Foundation. Il cuore del Raspberry Pi 5 è il processore Broadcom BCM2712, un quad-core da 2,4 GHz basato su un'architettura Arm Cortex-A76 a 64 bit con estensioni per la crittografia. Ogni core dispone di una cache L2 da 512 KB, mentre è presente una cache L3 condivisa da 2 MB. L'unità di elaborazione grafica VideoCore VII supporta le ultime tecnologie, tra cui OpenGL ES 3.1 e Vulkan 1.2, garantendo prestazioni di rendering straordinarie. Il Raspberry Pi 5 vanta una doppia uscita video 4Kp60 HDMI con supporto HDR, consentendo di collegare due schermi ad alta risoluzione per progetti multitasking o esperienze di gioco immersive. Inoltre, il dispositivo è dotato di un decoder HEVC 4Kp60 per la riproduzione di video ad alta definizione. Con LPDDR4X-4267 SDRAM da 8 GB, il Raspberry Pi 5 offre ampie risorse di memoria per gestire applicazioni complesse e multitasking senza sforzo. La connettività di rete è garantita grazie al supporto dual-band 802.11ac Wi-Fi e Bluetooth 5.0/Bluetooth Low Energy (BLE), consentendo connessioni wireless affidabili. Inoltre, il Raspberry Pi 5 è dotato di numerose porte USB, tra cui due porte USB 3.0 ad alte prestazioni e due porte USB 2.0. La connettività Gigabit Ethernet con supporto PoE+ (richiede un adattatore PoE+ separato) offre opzioni di rete avanzate.

### **Caratteristiche e specifiche tecniche**

- **Processore:**
  - Broadcom BCM2712
  - 64-bit ARM Cortex-A76 (ISA ARMv8-A)
  - Quad-core
  - SoC a 16 nm
  - Frequenza di clock @ 2.4GHz
  - Cache I e D da 64KB
  - Cache L2 pre-core da 512KB e cache L3 condivisa da 2MB
  - Corpo in metallo per una migliore dissipazione del calore
- **SDRAM:**
  - LPDDR4X-4267 da 4GB
- **Porte:**
  - 2 porte USB 3.0 con capacità simultanea di 5 Gbps
  - 2 porte USB2.0
- **VideoCore:**
  - GPU VideoCore VII, con clock a 800MHz, supporto a OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2
- **Porte video:**
  - Doppia porta micro-HDMI, supporto 2x 4Kp60 con supporto HDR
  - Decoder HEVC 4Kp60
- **Ingresso immagine/fotocamera:**
  - 2 porte CSI/DSI MIPI a 4 linee, supporto per:
    - 2 fotocamere
    - 2 display
    - 1 fotocamera + 1 display
- **Archiviazione:**
  - Slot per MicroSD, con supporto per modalità SDR104 ad alta velocità
  - Interfaccia opzionale via socket PCIe, con supporto per dispositivi ad alta velocità, ad esempio: NVMe SSD
- **Conessioni:**
  - Ethernet Gigabit, con supporto per HAT PoE+ (richiede un nuovo HAT PoE+ per Raspberry Pi 5)
  - Wireless: LAN wireless IEEE 802.11.b/g/n/ac a 2.4GHz e 5GHz
  - Bluetooth 5.0 e BLE (Bluetooth Low Energy)
- **Altre caratteristiche:**
  - Interfaccia PCIe 2.0 x 1 per periferiche ad alta velocità, ad esempio, NVMe SSD (richiede un HAT compatibile)
  - Porta UART dedicata per il debug, indipendente dai 40 pin GPIO, sempre abilitata
  - Porta dedicata per ventilatore di raffreddamento, pronta per PWM (modulazione di larghezza di impulso) e ritorno di velocità, indipendente dai 40 pin GPIO
  - Header GPIO a 40 pin espanso
  - Periferiche a basso livello:
    - 27 x GPIO
    - UART
    - Bus I2C
    - Bus SPI con due selezioni chip
    - +3.3V
    - +5V
    - Ground

## Panoramica su Raspberry Pi 5

1. Versione Raspberry Pi / memoria a bordo
2. Processore Broadcom BCM2712
3. Interfaccia PCI Express 2.0
4. Pulsante di accensione/spengimento
5. Sistema di gestione dell'alimentazione
6. Fori per il montaggio del dissipatore/ventola attiva
7. Connettore per batteria RTC
8. Connettore UART
9. Controller I/O Raspberry Pi RP1
10. Connettore per ventola
11. Porte Ethernet e USB (invertite rispetto a Raspberry Pi 4)
12. Connettore PoE HAT
13. Connettori MIPI DSI/CSI a 4 linee x2



## Raspberry Pi 4 VS Raspberry Pi 5

	<b>Raspberry Pi 4 Tipo B</b>	<b>Raspberry Pi 5</b>
<b>CPU</b>	Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) a 64-bit, con clock a 1.8GHz	Broadcom BCM2712, quad-core a 64-bit Arm Cortex-A76 con clock a 2.4GHz
<b>GPU</b>	GPU VideoCore VI a 500MHz	GPU VideoCore VII a 800MHz, supporto a OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2
<b>Multimedia</b>	H.264(AVC)	H.265(HEVC)
<b>Memoria</b>	1GB, 2GB, 4GB o 8GB LPDDR4-3200 SDRAM (a seconda del modello)	1GB, 2GB, 4GB o 8GB LPDDR4X-4267 SDRAM (a seconda del modello)
<b>WiFi</b>	Wi-Fi Dual-band 802.11ac	Wi-Fi Dual-band 802.11ac
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth 5.0, BLE	Bluetooth 5.0 / Bluetooth Low Energy (BLE)
<b>USB</b>	1 porta Type-C, 2 porte USB 3.0, 2 porte USB 2.0, 1 porta Ethernet, 1 slot per scheda Micro-SD	1 porta Type-C, 2 porte USB 3.0, 2 porte USB 2.0, 1 porta Ethernet, 1 slot per scheda Micro-SD
<b>Archiviazione</b>	Slot per scheda MicroSD	Slot per scheda MicroSD + Corsia PCIE per NVME M.2 SSD
<b>Networking</b>	Dual-Band 802.11ac, Bluetooth 5 / BLE, Gigabit Ethernet, PoE tramite POE + Hat (Incompatibile con la vecchia versione)	Dual-Band 802.11ac, Bluetooth 5 / BLE, Gigabit Ethernet, PoE tramite POE + Hat (Incompatibile con la vecchia versione)
<b>Consumo</b>	Fino a 7.5W	Fino a 15W
<b>Porte per fotocamera/display</b>	Una porta DSI per display e una porta CSI per fotocamera	Due porte MIPI a 4 linee per fotocamera e display (necessarie nuovi cavi)
<b>Uscita audio</b>	HDMI, USB o jack audio analogico	Solo HDMI o USB
<b>Connettore</b>	2 porte micro HDMI (supporta fino a 4Kp60), 1 porta display MIPI DSI a 2 linee, 1 porta fotocamera MIPI CSI a 2 linee, 4 porte stereo a 4 poli e video composito	2 micro HDMI interfaces (supports up to 4Kp60)compatibili con HDR, 2 4-channel MIPI camera/display transceivers, 1 PCIe 2.0 interface, 1 battery connector (for real-time clock), 1 UART port
<b>Alimentazione</b>	Alimentazione a 5V/3A tramite connettore USB-C, alimentazione a 5V/3A tramite GPIO, alimentato tramite PoE (richiede PoE+HAT separato)	Fornisce alimentazione a 5V/5A tramite connettore USB-C, supporta alimentazione tramite GPIO, fornisce alimentazione a 5V tramite PoE (richiede PoE+HAT separato)
<b>GPIO</b>	Connettore standard Raspberry Pi a 40 pin	Connettore standard Raspberry Pi a 40 pin

### Documentazioni e link utili in lingua inglese

- [Documentazione Raspberry Pi 5](#)

