

Mac mini (2023) – Specifiche tecniche



Colori

- Argento

Chip

Chip Apple M2

- CPU 8-core con 4 performance core e 4 efficiency core
- GPU 10-core
- Neural Engine 16-core
- 100 GBps di banda di memoria
- Media engine
 - H.264, HEVC, ProRes e ProRes RAW con accelerazione hardware
 - Motore di decodifica video
 - Motore di codifica video
 - Motore di codifica e decodifica ProRes

Chip Apple M2 Pro

- CPU 10-core con 6 performance core e 4 efficiency core
- GPU 16-core
- Neural Engine 16-core
- 200 GBps di banda di memoria
- Media engine
 - H.264, HEVC, ProRes e ProRes RAW con accelerazione hardware
 - Motore di decodifica video
 - Motore di codifica video
 - Motore di codifica e decodifica ProRes
- Configurabile con:
 - M2 Pro con CPU 12-core e GPU 19-core

Memoria

Chip Apple M2

- 8GB di memoria unificata
Configurabile con: 16GB o 24GB

Chip Apple M2 Pro

- 16GB di memoria unificata
Configurabile con: 32GB

Archiviazione¹

Chip Apple M2

- Unità SSD da 256GB
Configurabile con: unità da 512GB, 1TB o 2TB

Chip Apple M2 Pro

- Unità SSD da 512GB
Configurabile con: unità da 1TB, 2TB, 4TB o 8TB

Supporto video

Chip Apple M2

- Supporta simultaneamente fino a due monitor:
 - un monitor con risoluzione fino a 6K a 60Hz collegato via Thunderbolt e un monitor con risoluzione fino a 5K a 60Hz collegato via Thunderbolt o con risoluzione 4K a 60Hz collegato via HDMI
- Uscita video digitale Thunderbolt 4
 - Uscita DisplayPort nativa via USB-C
- Uscita video per monitor HDMI
 - Supporta un monitor esterno con risoluzione fino a 4K a 60Hz

Chip Apple M2 Pro

- Supporta simultaneamente fino a tre monitor:
 - configurazione massima con tre monitor: due con risoluzione fino a 6K a 60Hz collegati via Thunderbolt e uno con risoluzione fino a 4K a 60Hz collegato via HDMI
 - configurazione massima con due monitor: uno con risoluzione fino a 6K a 60Hz collegato via Thunderbolt e uno con risoluzione fino a 4K a 144Hz collegato via HDMI
 - un monitor con risoluzione fino a 8K a 60Hz o con risoluzione 4K a 240Hz collegato via HDMI
- Uscita video digitale Thunderbolt 4
 - Uscita DisplayPort nativa via USB-C
- Uscita video per monitor HDMI
 - Supporta un monitor esterno con risoluzione fino a 8K a 60Hz o 4K a 240Hz

Riproduzione video

- I formati supportati includono HEVC, H.264 e ProRes
- HDR con Dolby Vision, HDR10 e HLG

Riproduzione audio

- I formati supportati includono AAC, MP3, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus e Dolby Atmos

Audio

- Altoparlante integrato
- Jack cuffie da 3,5 mm con supporto avanzato per modelli ad alta impedenza
- Porta HDMI con supporto per uscita audio multicanale

Porte ed espansioni

- Due porte Thunderbolt 4 (M2) o quattro porte Thunderbolt 4 (M2 Pro) per:
 - DisplayPort
 - Thunderbolt 4 (fino a 40 Gbps)
 - USB 4 (fino a 40 Gbps)
 - USB 3.1 Gen 2 (fino a 10 Gbps)
 - periferiche Thunderbolt 2, HDMI, DVI e VGA tramite adattatori (in vendita separatamente)
- Due porte USB-A (fino a 5 Gbps)
- Porta HDMI
- Porta Gigabit Ethernet (configurabile con 10Gb Ethernet)
- Jack cuffie da 3,5 mm

Conessioni

Wi-Fi

- Wi-Fi 6E (802.11ax)²

Bluetooth

- Bluetooth 5.3

Ethernet

- Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (connettore RJ-45)
- Configurabile con 10Gb Ethernet (Ethernet NBASE-T con supporto per Ethernet a 1 Gbps, 2,5 Gbps, 5 Gbps e 10 Gbps con connettore RJ-45)

Dimensioni e peso

- Altezza: 3,58 cm
- Larghezza: 19,70 cm
- Profondità: 19,70 cm
- Peso (M2): 1,18 kg³
- Peso (M2 Pro): 1,28 kg³

Requisiti elettrici e operativi

- Voltaggio: 100–240V CA
- Frequenza: da 50Hz a 60Hz, monofase
- Potenza massima continua (M2): 150W
- Potenza massima continua (M2 Pro): 185W
- Temperatura operativa: da 10 a 35 °C
- Temperatura di stoccaggio: da -40 a 47 °C
- Umidità relativa: da 5% a 90% in assenza di condensa
- Altitudine operativa: testato fino a 5000 m
- Prestazioni acustiche tipiche: livello di pressione sonora (posto operatore) pari a 5 dBA quando inattivo⁴

Cosa c'è dentro

- Mac mini
- Cavo di alimentazione

Sistema operativo

macOS

macOS è il sistema operativo desktop più evoluto al mondo. macOS Ventura lavora duro, gioca forte e ti porta oltre con funzioni che danno una marcia in più a tutto quel che fai con il Mac.

Scopri di più sul sistema operativo più recente

Accessibilità

Le funzioni per l'accessibilità permettono alle persone con disabilità di sfruttare al massimo il nuovo Mac mini. Potenti tecnologie integrate supportano le capacità visive, uditive, fisiche e motorie, e aiutano l'apprendimento; grazie a loro potrai fare e creare cose straordinarie.

Scopri di più su Accessibilità

Le funzioni includono:

- Controllo vocale
- VoiceOver
- Zoom
- Aumenta contrasto
- Riduci movimento
- Siri e Dettatura
- Controllo interruttori
- Sottotitoli per non udenti
- Testo da pronunciare

App incluse⁵

- App Store
- Libri
- Calendario
- Contatti
- FaceTime
- Dov'è
- GarageBand
- Casa
- iMovie
- Keynote
- Mail
- Mappe
- Messaggi
- Musica
- Note
- Numbers
- Pages
- Photo Booth
- Foto
- Podcast
- Anteprima
- QuickTime Player
- Promemoria
- Safari
- Comandi rapidi
- Siri
- Borsa
- Time Machine
- TV
- Memo Vocali

Come puoi personalizzarlo

Configura il tuo Mac mini con queste opzioni, su apple.com:

Chip Apple M2

- 16GB o 24GB di memoria unificata
- Unità SSD da 512GB, 1TB o 2TB
- 10Gb Ethernet

Chip Apple M2 Pro

- Chip M2 Pro con CPU 12-core, GPU 19-core, Neural Engine 16-core
- 32GB di memoria unificata

- Unità SSD da 1TB, 2TB, 4TB o 8TB
- 10Gb Ethernet

Mac mini e l'ambiente

Per ridurre l'impatto ambientale di Mac mini, l'abbiamo progettato con le seguenti caratteristiche.⁶

Leggi il report ambientale di Mac mini

I materiali migliori

- Oltre il 40% di materiali riciclati, tra cui:⁷
 - 100% di alluminio riciclato nel guscio di Mac mini con M2 e M2 Pro, e nel modulo termico di Mac mini con M2 Pro
 - 100% di terre rare riciclate in tutti i magneti
 - 100% di stagno riciclato per le saldature di vari circuiti stampati
 - 100% di oro riciclato nelle placcature di vari circuiti stampati
 - 35% minimo di plastica riciclata in vari componenti

Efficienza energetica

- Certificato ENERGY STAR^{®8}

Chimica intelligente⁹

- Zero mercurio, BFR, PVC e berillio

Produzione ecosostenibile

- Il programma Zero Waste di Apple aiuta i fornitori ad azzerare i rifiuti destinati alle discariche
- Tutti gli stabilimenti di assemblaggio finale stanno passando all'uso di energia al 100% rinnovabile per la produzione Apple

Imballaggio responsabile

- 100% delle fibre vergini di legno da foreste a gestione sostenibile
- 96% di fibre nei materiali del packaging e niente pellicola esterna in plastica¹⁰

Apple e l'ambiente

Il nostro obiettivo è creare senza distruggere le risorse della Terra e far sì che entro il 2030 Apple e tutti i suoi prodotti siano a impatto zero.

Scopri di più sull'impegno di Apple

Prestazioni acustiche

Valori delle emissioni acustiche dichiarate conformemente a ECMA-109

	Livello di potenza sonora $L_{WA,m}$ (B)	Livello di pressione sonora Postazione operatore $L_{pA,m}$ (dB)
Inattività	1,4 ($K_v = 0,3$)	5
Navigazione web in wireless	1,4 ($K_v = 0,3$)	5

1. $L_{WA,m}$ è il livello di potenza sonora medio pesato in classe A, approssimato a 0,1 B.
2. $L_{pA,m}$ è il livello di pressione sonora medio pesato in classe A, misurato alla postazione dell'operatore, approssimato a 1 dB.
3. 1 B (bel) = 10 dB (decibel).
4. K_v è la tolleranza statistica per il limite superiore del calcolo del livello di potenza sonora pesato in classe A.
5. La quantità, $L_{WA,c}$ (precedentemente chiamata $L_{WA,d}$), può essere calcolata dalla somma di $L_{WA,m}$ e K_v .
6. Il test di navigazione web in wireless sfoglia 6 pannelli con una combinazione di contenuti che includono elementi multimediali.
7. Configurazione testata: Mac mini con chip Apple M2, CPU a 8 core/GPU a 10 core, 8 GB di memoria unificata, 512 GB di spazio di archiviazione, 2 porte e Mac mini con chip Apple M2 Pro, CPU a 10 core/GPU a 16 core, 16 GB di memoria unificata, 2 TB di spazio di archiviazione, 4 porte

1. 1GB = 1 miliardo di byte; 1TB = mille miliardi di byte. La capacità effettiva del supporto formattato è inferiore.
2. La tecnologia Wi-Fi 6E non è disponibile in Cina continentale. In Giappone richiede macOS 13.2 o successivo.
3. Il peso può variare a seconda della configurazione e del processo di fabbricazione.
4. Prestazioni acustiche misurate dalla postazione tipica di un utente seduto davanti a un sistema Mac mini con configurazione standard. Le prestazioni acustiche possono variare in base alla configurazione.
5. iMovie, GarageBand, Pages, Numbers e Keynote sono disponibili sul Mac App Store. Per scaricare le app devi avere un ID Apple e un dispositivo compatibile con la versione di macOS richiesta per ciascuna app.

6. Dati aggiornati al momento del lancio del prodotto.
 7. Il contenuto riciclato di un prodotto equivale al rapporto fra la massa di materiali riciclati certificati e la massa complessiva del dispositivo, escludendo imballaggio e accessori inclusi nella confezione.
 8. ENERGY STAR e il simbolo ENERGY STAR sono marchi registrati di proprietà della United States Environmental Protection Agency (EPA).
 9. La Specifica Apple sulle sostanze regolamentate descrive le restrizioni all'uso di determinate sostanze chimiche nei materiali impiegati per realizzare prodotti Apple e accessori, nei processi produttivi, e negli imballaggi usati per spedire i dispositivi Apple agli utenti finali. Le restrizioni derivano dai requisiti dettati da leggi o direttive internazionali, agenzie regolatorie, marchi di qualità ecologica, standard ambientali e dalle policy Apple. Tutti i prodotti Apple sono privi di PVC e ftalati; fanno eccezione i cavi di alimentazione CA venduti in India, Thailandia (per i cavi di alimentazione a due poli) e Repubblica di Corea, dove siamo sempre in attesa di ricevere dal governo il via libera all'utilizzo di materiali alternativi a PVC e ftalati. I prodotti Apple sono conformi alla Direttiva dell'Unione Europea 2011/65/UE e relative modifiche, incluse le esenzioni per l'uso di piombo nelle saldature. Apple sta lavorando per eliminare le sostanze oggetto di esenzione dai nuovi prodotti laddove tecnicamente possibile.
 10. Calcolo basato sugli imballaggi per la vendita al dettaglio utilizzati da Apple. Il calcolo del contenuto di fibre è basato su un'analisi del peso degli imballaggi utilizzati per la vendita al dettaglio negli Stati Uniti. Adesivi, inchiostri e rivestimenti sono esclusi dal calcolo del contenuto di plastica e del peso degli imballaggi.
-