

Apple MacBook Pro , Apple M, 41,1 cm (16.2"), 3456 x 2234 Pixel, 128 GB, 2 TB, macOS Tahoe

CTO 16" MacBook Pro - Liquid Retina XDR - 3024 x 1964px - Nano-texture glass - M5 Max (18-Core CPU - 40-Core GPU - 16-Core Neural Engine) - 128GB unified memory - 2TB SSD - 140W USB-C Power Adapter - Space Black - German



Gruppe	Notebooks
Hersteller	Apple
Hersteller Art. Nr.	Z1MZ-DE80

Beschreibung

MacBook Pro
Performance liegt in der Familie.
Jetzt mit M5, M5 Pro und M5 Max.

Hauptmerkmale

	Allgemein
Produkttyp	Laptop
Formfaktor	Klappgehäuse
Prozessor	M5 Max
Prozessorfamilie	Apple M
Bildschirmdiagonale	41,1 cm
Display-Auflösung	3456 x 2234 Pixel
Speicherkapazität	128 GB
Gesamtspeicherkapazität	2 TB
Speichermedien	SSD
Eingebautes Grafikkartenmodell	Apple GPU
Installiertes Betriebssystem	macOS Tahoe
Produktfarbe	Schwarz
Gewicht	2,14 kg

Ausführliche Details

	Prozessor
Prozessorhersteller	Apple
Prozessorfamilie	Apple M

Prozessorgeneration	Apple M 5th Gen
Prozessor	M5 Max
Anzahl Prozessorkerne	18
Leistungskerne	12
Effiziente Kerne	6
	Design
Produkttyp	Laptop
Produktfarbe	Schwarz
Name der Farbe	Space Black
Formfaktor	Klappgehäuse
Gehäusematerial	Aluminium
Jahr der Einführung	2026
Monat der Einführung	März
	Bildschirm
Bildschirmdiagonale	41,1 cm
Display-Auflösung	3456 x 2234 Pixel
Touchscreen	Nein
Marketingname Displaytechnologie	Liquid Retina XDR
Anzahl der Farben des Displays	1,073 Milliarden Farben
Display Glasart	Nano-texture glass
Helligkeit	1000 cd/m ²
Maximale Anzeigehelligkeit (HDR)	1600 cd/m ²
Helligkeit Standard- Dynamikbereich (SDR)	1000 cd/m ²
Pixeldichte	254 ppi
True Tone-Technologie	Ja
Maximale Bildwiederholrate	120 Hz
Kontrastverhältnis	1000000:1
High Dynamic Range Video (HDR) Unterstützung	Ja
Technologie mit hohem Dynamikbereich (HDR)	Dolby Vision, High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), High Dynamic Range 10 (HDR10), Hybrid Log-Gamma (HLG), Extreme Dynamic Range (XDR)
ProMotion-Technologie	Ja
Anzahl der unterstützten externen Displays	3
	Speicher
Speicherkapazität	128 GB
Memory Formfaktor	On-board

Speichermedium	
Gesamtspeicherkapazität	2 TB
Speichermedien	SSD
Gesamtkapazität der SSDs	2 TB
Anzahl SSD installiert	1
SSD Speicherkapazität	2 TB
Intel® Optane™ Speichermodul installiert	Nein
Optisches Laufwerk - Typ	Nein
Integrierter Kartenleser	Ja
Kompatible Speicherkarten	SDXC
Netzwerk	
Mobile Netzwerkverbindung	Nein
Mobilfunknetzgenerierung	Nicht unterstützt
Top WLAN-Standard	Wi-Fi 7 (802.11be)
WLAN-Standards	Wi-Fi 7 (802.11be)
Ethernet/LAN	Nein
Bluetooth	Ja
Bluetooth-Version	6.0
Bluetooth Low Energy (BLE)	Ja
Chip für drahtlose Vernetzung	Apple N1
Thread-Netzwerktechnologie	Ja
Software	
Installiertes Betriebssystem	macOS Tahoe
Apple Intelligence	Ja
vorinstallierte Software	App Store; Books; Calendar; Contacts; FaceTime; Find My; Freeform; Games; GarageBand; Home; iMovie; iPhone Mirroring; Journal; Keynote; Mail; Maps; Messages; Music; News; Notes; Numbers; Pages; Passwords; Phone; Photo Booth; Photos; Podcasts; Preview; QuickTime Player; Reminders; Safari; Shortcuts; Stocks; Time Machine; Tips; TV; Voice Memos; Weather
Grafik	
Eingebaute Grafikkadaper	Ja
Separater Grafikkadaper	Nein
Separates Grafikkartenmodell	Nicht verfügbar
Hersteller der eingebauten GPU	Apple
On-Board-Grafikkadaperfamilie	Apple
Eingebautes Grafikkartenmodell	Apple GPU
Integrierte Grafikkadaper-Cores	40
4K-Unterstützung durch On-Board Grafikkadaper	Ja

Integrierte 6K-Grafikkarten-Unterstützung	Ja
On-Board-Grafikkarte mit 8K-Unterstützung	Ja
Beschleunigung der Strahlenverfolgung	Ja
Gewicht und Abmessungen	
Gewicht	2,14 kg
Breite	355,7 mm
Tiefe	248,1 mm
Höhe	16,8 mm
Anschlüsse und Schnittstellen	
Anzahl USB 2.0 Anschlüsse	0
USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Anzahl der Anschlüsse vom Typ A	0
USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Anzahl der Anschlüsse vom Typ C	0
USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Anzahl der Anschlüsse vom Typ A	0
USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Anzahl der Anschlüsse vom Typ C	0
USB 3.2 Gen 2x2 Typ-C Anzahl Anschlüsse	0
Anzahl USB4 Gen 2x2-Ports	0
Anzahl USB4 Gen 3x2-Ports	0
Anzahl HDMI-Anschlüsse	1
Anzahl DisplayPort Anschlüsse	0
Anzahl Mini DisplayPorts	0
Anzahl der Thunderbolt 5-Ports	3
Intel® Thunderbolt 5	Ja
Anzahl Mini-HDMI-Anschlüsse	0
Anzahl Micro HDMI Anschlüsse	0
Kopfhörerausgänge	1
Docking-Connector	Ja
Typ Ladeanschluss	MagSafe 3
USB-Typ-C DisplayPort-Wechselmodus	Ja
Tastatur	
Eingabegerät	Trackpad
Numerisches Keypad	Nein

Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Ja
Tastatursprache	Deutsch
Drucksensor-Trackpad	Ja
Akku/Batterie	
Akku-/Batterietechnologie	Lithium Polymer (LiPo)
Batteriekapazität	100 Wh
Kontinuierliche Videowiedergabe	24 h
Browsingzeit (WLAN)	17 h
Schnellladung	Ja
Lieferumfang	
AC-Netzadapter	Ja
Mitgelieferte Kabel	USB Type-C to MagSafe 3
Energie	
Netzteilstärke	140 W
USB Typ-C Ladeport	Ja
Erforderliche Ladeleistung (min.)	94 W
Erforderliche Ladeleistung (max.)	140 W
USB Power Delivery	Ja
Audio	
Räumliches Audio	Ja
Anzahl eingebauter Lautsprecher	6
Eingebautes Mikrofon	Ja
Mikrofonanzahl	3
Mikrofon-Modi	Voice Isolation, Wide Spectrum
Sicherheit	
Fingerabdruckscanner	Ja
Kamera	
Frontkamera	Ja
Auflösung Frontkamera (numerisch)	12 MP
Auflösung Frontkamera	1920 x 1080 Pixel
Frontkamera HD Typ	Full HD
Smart Framing	Center Stage
Neuronale Prozessoreinheit (NPU)	
Neuronale Prozessoreinheit (NPU)	Apple Neural Engine (ANE)
Kerne der neuronalen Verarbeitungseinheit (NPU)	16

Sonstige Funktionen

Unterstützte Videoformate	H.264, HEVC, ProRes, ProRes RAW, AV1
Garantiezeit	1 Jahr(e)

Leistungen

Umgebungslichtsensor	Ja
Sprachsteuerung	Ja
Index der Reparierbarkeit	7.4

Prozessor Besonderheiten

Video-Dekodiergerät	Ja
Video-Kodiergerät	Ja

Markeneigenschaften

Markenspezifische Technologien	Breite Farbe (P3)
Zugänglichkeitsmerkmale	VoiceOver, Zoom, Voice Control, Switch Control, Closed Captions, Live Captions, Accessibility Reader, Personal Voice, Live Speech, Motion & display and text settings

Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitszertifikate	ENERGY STAR
----------------------------	-------------

Verpackungsdaten

Verpackungsbreite	61,4 mm
Verpackungstiefe	399 mm
Verpackungshöhe	290 mm
Paketgewicht	3,02 kg

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	10 - 35 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-25 - 45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit in Betrieb	0 - 90 %
Höhe bei Betrieb	0 - 3000 m
Maximum Versandhöhe	10668 m