

500-Serie moederborden voor Core i-11000 Rocket Lake

Fabrikant, model	Asrock Z590 Extreme	Asus Prime B560M-A	Gigabyte Z590I Aorus Ultra	MSI B560M Pro
Cpu-socket / chipset	LGA1200 / Z590	LGA1200 / B560	LGA1200 / Z590	LGA1200 / B560
Formaat (afmetingen)	ATX (30,5 × 24,5 cm)	Micro-ATX (23,4 × 24,5 cm)	Mini-ITX (17,0 × 17,0 cm)	Micro-ATX (23,6 × 20,2 cm)
Chipset: SATA-6G	6	6	4	6
Netwerchip(s) (eigenschappen)	Realtek RTL8125BG (PCIe; 2,5 Gbit/s), Intel i219-V (PCIe; 1 Gbit/s)	Intel i219-V (PCIe; 1 Gbit/s)	Intel i225-V (PCIe; 2,5 Gbit/s)	Realtek RTL8125B (PCIe; 2,5 Gbit/s)
Wifichip (eigenschappen)	—	—	Intel AX200 (PCIe; Wi-Fi 6, 2,4 Gbit/s)	—
Audiochip (eigenschappen)	Realtek ALC1220 (HD-audio)	Realtek ALC897 (HD-audio)	Realtek ALC1220-VB (HD-audio)	Realtek ALC897 (HD-audio)
Foutdiagnose	4 leds	4 leds	—	4 leds
Geheugenslots / max. RAM	4 / 128 GB DDR4	4 / 128 GB DDR4	2 / 64 GB DDR4	2 / 64 GB DDR4
Uitbreidings-slots	1 × PCIe 4.0 x16, 3 × PCIe 3.0 x1, 1 × PCIe 3.0 x4 (mechanisch x16)	1 × PCIe 4.0 x16, 1 × PCIe 3.0 x1, 1 × PCIe 3.0 x4 (mechanisch x16)	1 × PCIe 4.0 x16	1 × PCIe 4.0 x16, 2 × PCIe 3.0 x1
Interne aansluitingen	6 × SATA 6G, 2 × USB-A ¹ (5 Gbit/s), 1 × USB-C (20 Gbit/s), 2 × USB 2.0 ¹ , 1 × HD-audio, 4 × RGB-led, 1 × TPM	6 × SATA 6G, 2 × USB-A ¹ (5 Gbit/s), 1,5 × USB 2.0 ¹ , 1 × RS-232, 1 × HD-audio, 1 × S/PDIF-Out, 4 × RGB-led, 1 × TPM, 1 × LPT	4 × SATA 6G, 1 × USB-A ¹ (5 Gbit/s), 1 × USB-C (5 Gbit/s), 2 × USB 2.0 ¹ , 1 × HD-audio, 2 × RGB-led	6 × SATA 6G, 1 × USB-A ¹ (5 Gbit/s), 2 × USB 2.0 ¹ , 1 × RS-232, 1 × HD-audio, 2 × RGB-led, 1 × TPM
M.2-slot(s) (type)	1 × M.2-2280/60 (PCIe 4.0 x4), 1 × M.2-22110/80/60 (PCIe 3.0 x4, SATA 6G), 1 × M.2-2230	1 × M.2-2280/60/42 (PCIe 4.0 x4), 1 × M.2-2280/60/42 (PCIe 3.0 x4, SATA 6G), 1 × M.2-2230	1 × M.2-2280/60 (PCIe 4.0 x4), 1 × M.2-2280/60 (PCIe 3.0 x4, SATA 6G)	1 × M.2-2280/60/42 (PCIe 4.0 x4)
Fanheaders	1 × cpu (4-pins), 1 × waterkoeling (4-pins), 4 × case (4-pins)	2 × cpu (4-pins), 2 × case (4-pins)	1 × cpu (4-pins), 3 × case (4-pins)	1 × cpu (4-pins), 1 × case (4-pins)
I/O-shield	1 × HDMI 2.0, 1 × DisplayPort 1.4, 5 × analoge audio, 1 × SPDIF Out optisch, 1 × USB-C (10 Gbit/s), 1 × USB-A (10 Gbit/s), 2 × USB-A (5 Gbit/s), 2 × USB 2.0, 2 × LAN, 1 × PS/2	2 × HDMI 2.0, 1 × DisplayPort 1.4, 3 × analoge audio, 1 × USB-C (10 Gbit/s), 1 × USB-A (10 Gbit/s), 4 × USB 2.0, 1 × LAN	1 × HDMI 2.0, 1 × DisplayPort 1.4, 3 × analoge audio, 1 × USB-C (20 Gbit/s), 3 × USB-A (10 Gbit/s), 2 × USB-A (5 Gbit/s), 2 × USB 2.0, 1 × LAN, 2 × wifi-antenne	1 × HDMI 2.0, 1 × DisplayPort 1.4, 1 × VGA, 3 × analoge audio, 4 × USB-A (5 Gbit/s), 2 × USB 2.0, 1 × LAN
Meegeleverd	4 × SATA-kabel, gpu-bracket	2 × SATA-kabel, kit voor wifi-module	2 × SATA-kabel	2 × SATA-kabel
Energieverbruik, datatransfer-metingen				
Soft-off (ErP) / energie besparen	5,5 W (0,3 W) / 5,7 W	1,0 W (0,8 W) / 1,4 W	1,8 W (0,3 W) / 2,2 W	0,9 W (0,4 W) / 1,8 W
Idle (geopt.) / onder Ubuntu 21.04	30 W (23 W) / 30 W	29 W (21 W) / 29 W	31 W (17 W) / 30 W	28 W (18 W) / 28 W
Belast (peak): fabrikant / Intel-specs	168 W (322 W) / — ²	174 W (304 W) / — ²	230 W (230 W) / 171 (228 W)	173 W (173 W) / 165 W (266 W)
M.2-slot: lezen (schrijven)	6,5 (4,7) GB/s	6,7 (4,7) GB/s	6,7 (4,8) GB/s	6,5 (4,8) GB/s
USB 20 Gbit/s / USB 10 Gbit/s / USB 5 Gbit/s: lezen (schrijven)	2018 (1964) / 1064 (998) / 461 (463) MB/s	— / 1055 (997) / 462 (464) MB/s	2023 (1966) / 1068 (1030) / 463 (465) MB/s	— / — / 461 (463) MB/s
LAN: ontvangen (zenden)	295 (298) MB/s	118 (119) MB/s	295 (298) MB/s	295 (298) MB/s
Wifi 2,4 / 5 GHz (20 m)	—	—	173 / 187 Mbit/s	—
Functietests				
Secure Boot uit- / CSM inschakelbaar	✓ / —	✓ / —	✓ / ✓	✓ / ✓
Wake-on-LAN: stand-by / soft-off	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
USB: 5 V in soft-off / wekken via usb-toetsenbord uit: stand-by (soft-off)	✓ / ✓ (— ³)	✓ / ✓ (— ³)	✓ / ✓ (— ³)	✓ / ✓ (— ³)
Boottijd tot login	17 s	10 s	18 s	10 s
Parallel gebruik displays	2 × UHD	3 × UHD	2 × UHD	2 × UHD
4K: HDMI / DisplayPort	60 Hz / 60 Hz	60 Hz / 60 Hz	60 Hz / 60 Hz	60 Hz / 60 Hz
Analoge multikanaals-audio (soort) / tweede audiostream	✓ (7.1) / — ³	✓ (7.1) / ✓	✓ (7.1) / ✓	✓ (7.1) / ✓
Fanregeling: cpu-fan / casefans 3-pins / 4-pins	0 ... 100 % / 0 ... 12 V / 0 ... 100 %	20 ... 100 % / 0 ... 12 V / 0 ... 100 %	0 ... 100 % / 0 ... 12 V / 0 ... 100 %	0 ... 100 % / 0 ... 12 V / 0 ... 100 %
Audio: weergave / opnemen	⊕⊕ / ⊕	⊕⊕ / ○	⊕⊕ / ○	⊕⊕ / ○
Prijs	€ 195	€ 115	€ 265	€ 100
getest met een Core i9-11900K, 16 GB DDR4-3200, PCIe 4.0-ssd ¹ twee poorten per header ² houdt zich standaard aan Intel-specificaties ✓ werkt — niet aanwezig — ³ werkt niet ⊕⊕ zeer goed ⊕ goed ○ voldoende ⊖ slecht ⊖⊖ zeer slecht				