

SiSoftware Sandra

Prozessor

Hersteller : AMD

Modell : AMD FX(tm)-4170 Quad-Core Processor

Geschwindigkeit : 4.21GHz

Minimale/Maximale/Turbo Geschwindigkeit : 1.4GHz - 4.2GHz - 4.3GHz

Spitzenprozessorleistung (PPP) : 34.4GFLOPS

Eingestellte Spitzenleistung (APP) : 10.32WG

Kerne pro Prozessor : 2 Einheit(en)

Kerne pro Recheneinheit : 2 Einheit(en)

Bus : HyperTransport

Sockel/Slot : AM2r2/AM3

Multiplikator : 42x

Kleinster/Größter/Turbo Multiplikator : 14x - 42x - 43x

Front Side Bus Geschwindigkeit : 100MHz

Generation : 8 / 32 / 0

Name : OR1 (Bulldozer) Athlon FX 32nm 2.8-3.8GHz 0.875-1.413V

Revision/Stepping : 1 / 2

Stepping Maske : OR-B2

Microcode : MU6F010229

Aktuellste Version : MU6F01023D

Maximaler Strom : 42.400W - 206.599W - 112.000W

Kernspannungseinstufung : 1.413V

Min/Max Kernspannung : 0.938V - 1.413V - 1.413V

Stromaufnahme Kern : 21.700A

Min/Max Stromaufnahme : 5.400A - 21.700A - 21.700A

Maximaler physikalisch / virtueller Adressbereich : 48-bit / 48-bit

Native Page Size : 4kB

Large Page Size : 2MB

Teilenummer : To Be Filled By O.E.M.

Inventar-Info : To Be Filled By O.E.M.

Serialnummer : To Be Filled*****

Coprozessor (FPU)

Geschwindigkeit : 4.21GHz

Typ : Integriert

Revision/Stepping : 1 / 2

Speichercontroller

Im Prozessor integriert : Ja

Geschwindigkeit : 2.2GHz

Multiplikator : 22x

Kernspannungseinstufung : 1.238V

Min/Max Kernspannung : 0.000V - 1.238V

Interner (L1D) Datencache

Größe : 4x 16kB, 4-Weg, Exklusiv, 64bytes Zeilengröße

TLB - Translation Lookaside Buffer : 4kB : 32 255-Weg (128kB); 2MB : 32 255-Weg (64MB)

Interner (L1I) Anweisungscache

Größe : 2x 64kB, 2-Weg, Exklusiv, 64bytes Zeilengröße, 2 Thread(s)

TLB - Translation Lookaside Buffer : 4kB : 48 255-Weg (192kB); 2MB : 24 255-Weg (48MB)

L2D-Datencache/Einheitscache

Größe : 2x 2MB, ECC, 16-Weg, Exklusiv, 64bytes Zeilengröße, 2 Thread(s)

TLB - Translation Lookaside Buffer : 4kB : 1024 8-Weg (4MB); 2MB : 1024 8-Weg (2GB)

Geschwindigkeit : 4.21GHz

Multiplikator : 1x

L3D-Datencache/Einheitscache

Größe : 8MB, ECC, 64-Weg, Exklusiv, 64bytes Zeilengröße, 4 Thread(s)

Geschwindigkeit : 2.2GHz

Multiplikator : 1/22x

Aufrüstkfähigkeit

Socket/Slot : Socket 942

Unterstützte Geschwindigkeit(en) : 4.21GHz

Energieverwaltung Prozessor

4.3GHz 43x Turbo : 1.413V 21.700A 112.000W

4.2GHz 42x Eingeschaltet : 1.413V 21.700A 116.000W

4.1GHz 41x : 1.350V 15.600A 94.800W

3.7GHz 37x : 1.275V 13.600A 83.600W

2.9GHz 29x : 1.163V 10.200A 66.000W

2.1GHz 21x : 1.025V 7.300A 51.600W

1.4GHz 14x : 0.938V 5.400A 42.400W

Energieschemas

Name : Höchstleistung

Unterstützung für Prozessortaktregelung : Nein

Bereich Leistungsbeschränkung Prozessor : 100% - 100%

Minimale/Maximale/Turbo Geschwindigkeit : 4.2GHz - 4.3GHz

Umgebungsmonitor

Modell : ITE IT8721F LPC

Version : 0.01

Mainboardspezifische Unterstützung : Nein

Umgebungsmonitor

Modell : AMD K8 F15M1 CPU [U0]

Version : 1.02

Mainboardspezifische Unterstützung : Nein

Sensoren

Prozessor-Kernleistung : 14.406W

Temperatur Prozessor : 2.63°C

Automatische Lüftergeschwindigkeitregelung : Nein

Lüfter Prozessor : 881rpm

Spannung Prozessor : 1.413V

Spannung Prozessor : 21.700A

Funktionen

FPU - eingebauter Coprozessor : Ja

VME - Virtual Mode Erweiterung : Ja
DE - Debugging Erweiterung : Ja
PSE - Page Size Erweiterung : Ja
TSC - Time Stamp Zähler : Ja
MSR - Model Specific Register : Ja
PAE - Physical Address Erweiterung : Ja
MCE - Machine Check Exception : Ja
CX8 - Compare & Exchange Instruktion : Ja
APIC - Lokaler APIC eingebaut : Ja
SEP - Fast System Call : Ja
MTRR - Memory Type Range Register : Ja
PGE - Page Global Enable : Ja
MCA - Machine Check Architecture : Ja
PAT - Page Attribute Table : Ja
PSE36 - 36-bit Page Size Extension : Ja
PSN - Eindeutige Seriennummer : Nein
CLF - Cache Line Flush Unterstützung : Ja
DS - Debug Trace & EMON Store : Nein
ACPI - Software Taktkontrolle : Nein
(W)MMX Technologie : Ja
FXSR - Fast Float Save & Restore : Ja
SSE Technologie : Ja
SSE2 Technologie : Ja
SS - Self Snoop : Nein
HTT - Hyperthread Technologie : Nein
TM - Temperaturüberwachung : Nein
PBE - Pending Break einschalten : Nein
IA64 Technologie : Nein
SSE3 Technologie : Ja
PCLMULQDQ - Trägerfreie Multiplikation : Ja
MON - Monitor/Mwartet : Ja
DSCPL - CPL qualified Debug Store : Nein
VMX - Befehlssatzerweiterungen Virtual Machine : Nein
TXT - Trust Execution Technologie : Nein
EIST - Enhanced SpeedStep Technology : Nein
TM2 - Temperaturüberwachung 2 : Nein
SSSE3-Technologie : Ja
CID - Context ID : Nein
FMA3 - Fused Multiply Add-Erweiterungen : Nein
CX16 - Anweisung Vergleich & Austausch 16-bytes : Ja
xTPR - Sende Task-Prioritätsnachrichten : Nein
PDCM - PerfMon und Debug : Nein
DCA - Direct Cache Access - Direkter Cache-Zugriff : Nein
SSE4.1 Technologie : Ja
SSE4.2 Technologie : Ja
x2APIC - v2 APIC Modus : Nein
MOVBE - Byte-swap laden/speichern : Nein
POPCNT - Pop Count : Ja
AES - Kryptografie-Unterstützung : Ja
XSAVE - eXtended State Management (erweiterte Verwaltung der Betriebszustände) : Ja
OSXSAVE - OS Enabled eXtended States (vom Betriebssystem verwaltete erweiterte Betriebszustände) : Ja

AVX - Advanced Vector-Erweiterungen : Ja
CVT16 - Gleitkommakonversion halbe Präzision : Nein
Zufallszahlengenerator unterstützt : Nein
GIH - Gast in Hypervisor : Nein
DAZ - Denormals Are Zero : Ja
FSGSBASE - Base Segment Manipulation : Nein
SGX - Software Guard eXtensions/Erweiterungen : Nein
BMI1 - Bit Manipulation wird unterstützt : Nein
HLE - Hardware Lock Elision : Nein
AVX2 - Advanced Vector eXtensions V2 wird unterstützt : Nein
SMEP - Supervisory Mode Execute Protection : Nein
BMI2 - Bit Manipulation V2 wird unterstützt : Nein
EREP - Erweiterte Bewegung und Lagern : Nein
INVCPID - Context ID Management : Nein
RTM - Restricted Transactional Memory : Nein
PQSM - Plattform Überwachung der Dienstqualität : Nein
DFPU - Veraltete FPU CS/DS : Nein
MPX - Speicherschutz-Erweiterungen : Nein
PQSE - Plattform Servicequalität Durchsetzung : Nein
AVX512/F - 512-bit Foundation fortgeschrittene Vektor-Erweiterungen : Nein
RDSEED - Enhanced Non-Deterministic Random Bit Generator - Verbesserter nicht-deterministischer Zufallszahlengenerator : Nein
ADX - Integer Additions-Erweiterungen : Nein
SMAP - Supervisor Mode Access Prevention - Zugriffsschutz Supervisor-Modus : Nein
PMEM - Persistenten Speicher-Unterstützung : Nein
CLFHOP - Cache-Zeile bündig optimiert : Nein
CLWB - Cache-Line-Write-Back : Nein
IPT - Unterstützung Prozessor-Trace : Nein
AVX512/PF - AVX512 Prefetch : Nein
AVX512/ER - AVX512 Exponentiell und Reziprok : Nein
AVX512/CD - AVX512 Konflikt-Erkennung : Nein
SHA - Hardware-beschleunigte Unterstützung Hashing : Nein

Erweiterte Funktionen

SYCR - Extended Fast System Call : Ja
EMMX - Erweiterte MMX Technologie : Ja
FXSR - Fast Float Save & Restore : Ja
FXSR - Instruktionsoptimierung : Ja
3DNow! Technologie : Nein
Extended 3DNow! Technologie : Nein
XD/NX - No-execute Schutzmechanismus : Ja
AMD64/EM64T Technologie : Ja
RDTSCP - Serieller TSC : Ja
P1GB - 1GB Speicherseitenunterstützung : Ja
LAHF/SAHF - 64-bit-Unterstützung : Ja
CMP - Multi-Core Legacy Modus : Ja
SVM - Secure Virtual Machine (sichere virtuelle Maschine) : Ja
APICEX - Erweiterte APIC Register : Ja
AltMovCr8 - Lock Move CRn : Ja
ABM - Advanced Bit Manipulation : Ja
SSE4A Technologie : Ja
MASSE - Misaligned SSE Modus : Ja

3D Now!-Technologie : Ja
OSVW - OS Visible Work-around : Ja
IBS - Instruction Based Sampling Unterstützung : Ja
XOP - erweiterte Operationen : Ja
SKINIT - Unterstützt HVCE : Ja
WDT - Unterstützt Watchdog Timer : Ja
LWP - Unterstützung für LightWeight-Profile : Ja
FMA4 - Erweiterung 4 Operanden gesichertes Multiplizieren/Hinzufügen : Ja
TCE - Translation Cache eXtension - Übersetzungs-Cache-Erweiterung : Nein
NID - Multi-Knoten-Unterstützung : Ja
TBM - Trailing Bit Manipulation : Nein
ToP - Erweiterte Topologie : Ja
PCXC - Erweiterungen Core Performance Counter : Ja
PNXC - Erweiterungen NB Performance Counter : Ja
SPM - Streaming Performance Monitor : Nein
DBX - Data Breakpoint eXtensions : Nein
PTSC - Performance TSC : Nein
L2PC - L2 Performance Counter eXtensions : Nein

Stromsparmöglichkeiten

DTSC - Digital Thermal Sensor (Digitaler Temperatursensor) Unterstützung : Nein
TBT - Dynamische Beschleunigungs-Technologie : Nein
ARAT - APIC-Timer ist immer Arbeits : Nein
PLN - Leistungsgrenze Benachrichtigung : Nein
ECMD - Uhr Modulationsarbeitszyklus Erweiterung : Nein
PTM - Prozessorkpaket Wärmemanagement : Nein
HWP - Hardware Gesteuert Leistungszustände : Nein
HWP-N - HWP Benachrichtigung : Nein
HWP-AW - HWP Aktivitätsfenster : Nein
HWP-EPP - HWP Energieeffizienz Präferenz : Nein
HWP-PLR - HWP Prozessorkpaket Niveau Anfrage : Nein
HDC - Hardware-Arbeitszyklus : Nein
HCFC - Hardware Coordination Feedback Unterstützung : Ja
EEPOL - Energie-Effizienz-Richtlinie : Nein

Stromsparmöglichkeiten

EFFREQ - Effective Frequency Interface : Nein
CPB - Core Performance Boost : Ja
TSCINV - TSC Invariant Across States : Ja
HWPS - Hardware P-State Control : Ja
Unterstützt ½ - Halben Multiplikator : Ja
STC - Software Thermal Control / Software Überhitzungsschutz : Nein
TM - Temperaturüberwachung : Ja
TTP - Thermal Trip : Ja
VID - Spannungssteuerung : Nein
FID - Frequenzsteuerung : Nein
TS - Thermalsensor eingebaut : Ja

Merkmale Leistungsoptimierung

FP128 - 128-bit-Berechnungen mit voller Bandbreite : Ja
MOVU - MOVUxx effizienter : Ja
FP256 - 256-bit-Berechnungen mit voller Bandbreite : Nein

Eigenschaften virtuelle Maschine

Version : 1.01

NP - Nested Paging : Ja

LBRV - LBR Virtualisierung : Ja

SVML - SVM Lock : Ja

Erweiterte Einstellungen

SB-RMI - Remote Management / Fernverwaltungs-Schnittstelle : Nein

Energieverwaltung

Multiple VDD Unterstützung : Ja

HTC - Hardware Temperaturüberwachung : Ja

Temperatur kontrollieren : 90.00°C

Individuelle Kern-VDD : Ja

Temperatur : 2.75°C

Anzahl möglicher Turbostufen : 1

Durchschnittlicher Takt : 99.43%

MP Einstellungen

Maximal unterstützte Konfiguration : 1-Weg

Bootstrap CPU : Ja

Global APIC verwendet : Ja

x2APIC - v2 APIC Modus : Nein

APIC Nr : 10 : P0C0T0

APIC Cluster Nr : 0

Arbitration Nr : 0

Speicherbereich : 00000000FEE00000

Einstellungen Gerätecheck Architektur

Anzahl rückmeldender Bänke : 7

Ausnahmenrückmeldungskontrollenunterstützung : Ja

Variabler Bereich MTRR Einstellungen

MTRR 0 : 00000000-7FFFFFFF WB

MTRR 1 : 80000000-BFFFFFFF WB

MTRR 2 : C0000000-CFFFFFFF WB

MTRR 3 : CDF00000-CDFFFFFF UC

MTRR 4 : CE000000-CFFFFFFF UC

Fester Bereich MTRR Einstellungen

MTRR 0 Bereich 0 : 00000000-0000FFFF WB

MTRR 0 Bereich 1 : 00010000-0001FFFF WB

MTRR 0 Bereich 2 : 00020000-0002FFFF WB

MTRR 0 Bereich 3 : 00030000-0003FFFF WB

MTRR 0 Bereich 4 : 00040000-0004FFFF WB

MTRR 0 Bereich 5 : 00050000-0005FFFF WB

MTRR 0 Bereich 6 : 00060000-0006FFFF WB

MTRR 0 Bereich 7 : 00070000-0007FFFF WB

MTRR 1 Bereich 0 : 00080000-00083FFF WB

MTRR 1 Bereich 1 : 00084000-00087FFF WB

MTRR 1 Bereich 2 : 00088000-0008BFFF WB

MTRR 1 Bereich 3 : 0008C000-0008FFFF WB
MTRR 1 Bereich 4 : 00090000-00093FFF WB
MTRR 1 Bereich 5 : 00094000-00097FFF WB
MTRR 1 Bereich 6 : 00098000-0009BFFF WB
MTRR 1 Bereich 7 : 0009C000-0009FFFF WB
MTRR 2 Bereich 0 : 000A0000-000A3FFF WT
MTRR 2 Bereich 1 : 000A4000-000A7FFF WT
MTRR 2 Bereich 2 : 000A8000-000ABFFF WT
MTRR 2 Bereich 3 : 000AC000-000AFFFF WT
MTRR 2 Bereich 4 : 000B0000-000B3FFF WT
MTRR 2 Bereich 5 : 000B4000-000B7FFF WT
MTRR 2 Bereich 6 : 000B8000-000BBFFF WT
MTRR 2 Bereich 7 : 000BC000-000BFFFF WT
MTRR 3 Bereich 0 : 000C0000-000C0FFF WP
MTRR 3 Bereich 1 : 000C1000-000C1FFF WP
MTRR 3 Bereich 2 : 000C2000-000C2FFF WP
MTRR 3 Bereich 3 : 000C3000-000C3FFF WP
MTRR 3 Bereich 4 : 000C4000-000C4FFF WP
MTRR 3 Bereich 5 : 000C5000-000C5FFF WP
MTRR 3 Bereich 6 : 000C6000-000C6FFF WP
MTRR 3 Bereich 7 : 000C7000-000C7FFF WP
MTRR 4 Bereich 0 : 000C8000-000C8FFF WP
MTRR 4 Bereich 1 : 000C9000-000C9FFF WP
MTRR 4 Bereich 2 : 000CA000-000CAFFF WP
MTRR 4 Bereich 3 : 000CB000-000CBFFF WP
MTRR 4 Bereich 4 : 000CC000-000CCFFF WP
MTRR 4 Bereich 5 : 000CD000-000CDFFF WP
MTRR 4 Bereich 6 : 000CE000-000CEFFF WP
MTRR 4 Bereich 7 : 000CF000-000CFFFF WP
MTRR 5 Bereich 0 : 000D0000-000D0FFF WP
MTRR 5 Bereich 1 : 000D1000-000D1FFF WP
MTRR 5 Bereich 2 : 000D2000-000D2FFF WP
MTRR 5 Bereich 3 : 000D3000-000D3FFF WP
MTRR 5 Bereich 4 : 000D4000-000D4FFF WP
MTRR 5 Bereich 5 : 000D5000-000D5FFF WP
MTRR 5 Bereich 6 : 000D6000-000D6FFF WP
MTRR 5 Bereich 7 : 000D7000-000D7FFF WP
MTRR 6 Bereich 0 : 000D8000-000D8FFF WP
MTRR 6 Bereich 1 : 000D9000-000D9FFF WP
MTRR 6 Bereich 2 : 000DA000-000DAFFF WP
MTRR 6 Bereich 3 : 000DB000-000DBFFF UC
MTRR 6 Bereich 4 : 000DC000-000DCFFF UC
MTRR 6 Bereich 5 : 000DD000-000DDFFF UC
MTRR 6 Bereich 6 : 000DE000-000DEFFF UC
MTRR 6 Bereich 7 : 000DF000-000DFFFF UC
MTRR 7 Bereich 0 : 000E0000-000E0FFF UC
MTRR 7 Bereich 1 : 000E1000-000E1FFF UC
MTRR 7 Bereich 2 : 000E2000-000E2FFF UC
MTRR 7 Bereich 3 : 000E3000-000E3FFF UC
MTRR 7 Bereich 4 : 000E4000-000E4FFF UC
MTRR 7 Bereich 5 : 000E5000-000E5FFF UC
MTRR 7 Bereich 6 : 000E6000-000E6FFF UC

MTRR 7 Bereich 7 : 000E7000-000E7FFF UC
MTRR 8 Bereich 0 : 000E8000-000E8FFF UC
MTRR 8 Bereich 1 : 000E9000-000E9FFF UC
MTRR 8 Bereich 2 : 000EA000-000EAFFF UC
MTRR 8 Bereich 3 : 000EB000-000EBFFF UC
MTRR 8 Bereich 4 : 000EC000-000ECFFF WP
MTRR 8 Bereich 5 : 000ED000-000EDFFF WP
MTRR 8 Bereich 6 : 000EE000-000EEFFF WP
MTRR 8 Bereich 7 : 000EF000-000EFFFF WP
MTRR 9 Bereich 0 : 000F0000-000F0FFF WP
MTRR 9 Bereich 1 : 000F1000-000F1FFF WP
MTRR 9 Bereich 2 : 000F2000-000F2FFF WP
MTRR 9 Bereich 3 : 000F3000-000F3FFF WP
MTRR 9 Bereich 4 : 000F4000-000F4FFF WP
MTRR 9 Bereich 5 : 000F5000-000F5FFF WP
MTRR 9 Bereich 6 : 000F6000-000F6FFF WP
MTRR 9 Bereich 7 : 000F7000-000F7FFF WP
MTRR 10 Bereich 0 : 000F8000-000F8FFF WP
MTRR 10 Bereich 1 : 000F9000-000F9FFF WP
MTRR 10 Bereich 2 : 000FA000-000FAFFF WP
MTRR 10 Bereich 3 : 000FB000-000FBFFF WP
MTRR 10 Bereich 4 : 000FC000-000FCFFF WP
MTRR 10 Bereich 5 : 000FD000-000FDFFF WP
MTRR 10 Bereich 6 : 000FE000-000FEFFF WP
MTRR 10 Bereich 7 : 000FF000-000FFFFFF WP

PAT Einstellungen

PAT 0 : WB
PAT 1 : WC
PAT 2 : UC-
PAT 3 : UC
PAT 4 : WB
PAT 5 : WC
PAT 6 : UC-
PAT 7 : UC

Leistungstipps

Warnung 241 : Dynamische Übertaktung/Turbo aktiviert. Die Leistung ist dadurch nicht gleichbleibend und kann die Ergebnisse verfälschen!

Tipp 229 : Es ist ein Update für den CPU Mikrocode verfügbar. Prüfen Sie, ob ein neues System BIOS mit dem aktualisierten Mikrocode verfügbar ist.

Tipp 205 : Turbo Leistung, Spannung oder Strom gering. Die Wertentwicklung kann eingeschränkt werden.

Tipp 206 : Turbo Leistung, Spannung oder Strom niedriger als Maximum. Die Wertentwicklung beeinträchtigt ist.

Tipp 210 : Das Mainboard unterstützt schnellere Prozessoren, so dass der Prozessor, wenn nötig, ersetzt werden kann.

Hinweis 224 : SMBIOS/DMI-Informationen können ungenau sein.

Tipp 2 : Drücken Sie die Eingabetaste oder doppelklicken Sie auf einen Tipp, um mehr Informationen zu erfahren.