

Pressemitteilung PR10 - zur

sofortigen Veröffentlichung

12. Juni 2025



MCU-Serie GD32C231 – Neue Maßstäbe des Kosten-Leistungsverhältnis, Eröffnung neuer Potentiale

Chatou/Frankreich, 12. Juni 2025 – Macnica ATD Europe, ein geschätzter Vertriebspartner von **GigaDevice**, ein führendes Halbleiterunternehmen, das sich auf Flash-Speicher, 32-Bit-Mikrocontroller (MCUs), Sensoren und analoge Produkte spezialisiert hat, hat heute offiziell die preisgünstige GD32C231-Serie von Mikrocontrollern der Einstiegsklasse vorgestellt und damit seine Arm® Cortex®-M23-Kernproduktpalette weiter ausgebaut. Als Marktführer in Chinas größtem Arm® MCU-Markt positioniert GigaDevice die GD32C231-Serie als „High-Performance Entry-Level“-Lösung, die wettbewerbsfähigere Optionen für Anwendungen wie kleine Haushaltsgeräte, BMS (Batterie-Management-Systeme), Geräte mit kleinen Bildschirmen, tragbare Verbraucherprodukte, industrielle Hilfssteuerungen und Automotive Aftermarket-Systeme bietet.

MCU-Serie GD32C231: die ultimative Wahl für Kosteneffizienz

Die MCUs der Serie GD32C231 bieten ein deutliches Upgrade der Rechenleistung und der Peripheriefunktionen bei gleichzeitiger Beibehaltung der ausgezeichneten preislichen Wettbewerbsfähigkeit, wodurch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis erreicht wird. Die Serie basiert auf der fortschrittlichen Cortex®-M23-Core-Architektur von Arm und bietet eine bis zu 10 % höhere Leistung als der Cortex®-M0+, wobei die Taktfrequenz 48

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe-1/

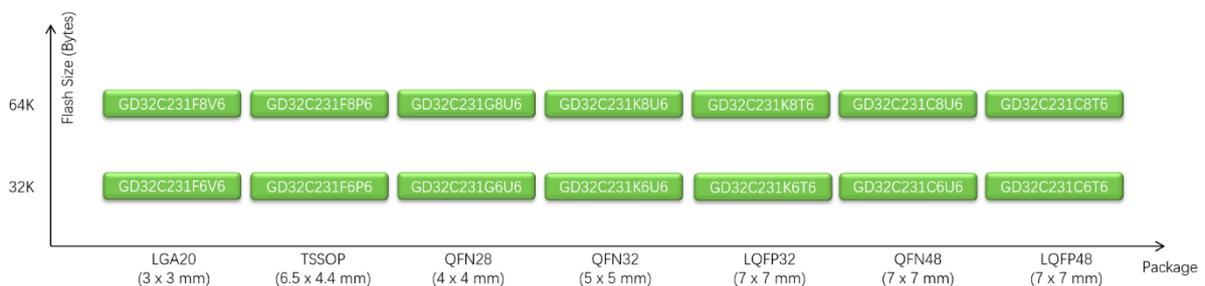
MHz erreicht. Sie unterstützt effiziente Verarbeitungsfunktionen wie die Integer-Division, was die Effizienz der Software-Ausführung erheblich steigert.

Was die Speicherconfiguration betrifft, so verfügt die Serie über 32KB bis 64KB hochzuverlässiges Embedded Flash und 12KB stromsparendes SRAM, wobei alle Speicherbereiche mit ECC-Fehlerkorrektur ausgestattet sind. Um den Anforderungen der verschiedenen Anwendungen gerecht zu werden, sind mehrere Gehäuseoptionen verfügbar, darunter TSSOP20/LGA20, QFN28, LQFP32/QFN32 und LQFP48/QFN48. Dank des hochintegrierten Chipdesigns reduziert die Serie effektiv die Anzahl der externen Komponenten und bietet den Anwendern eine kostenoptimierte Stücklistenlösung (BOM).

GD32C2x1 Product Portfolio



- ☑ GD32C231 Cortex®-M23 core @48MHz
- ☑ 32K-64K Flash, 12K SRAM
- ☑ 1.8-5.5V Power Supply
- ☑ -40°C to +105°C Industrial Level Operating Temperature
- ☑ Series pin to pin compatible and flexible S/W compatible



Perfekte Balance zwischen breiter Spannungsunterstützung, geringem Stromverbrauch und schneller Aufwachzeit

Die GD32C231-Serie bietet außergewöhnliche Leistungsflexibilität und Energieeffizienz und unterstützt einen weiten Betriebsspannungsbereich von 1,8V bis 5,5V und einen breiten Temperaturbereich von -40°C bis 105°C. Dies macht sie äußerst anpassungsfähig für den Einsatz in rauen und anspruchsvollen Umgebungen. Mit mehreren Power-

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe/

Management-Modi verbraucht der Baustein im Deep-Sleep-Modus nur 5 μ A und bietet eine ultraschnelle Aufwachzeit von 2,6 μ s, wodurch ein optimales Gleichgewicht zwischen niedrigem Stromverbrauch und Echtzeitleistung erreicht wird. Diese Fähigkeiten machen den GD32C231 ideal für batteriebetriebene und tragbare Anwendungen.

Zuverlässiger Betrieb für sicherheitsrelevante Anwendungen

Der GD32C231 ist auf Zuverlässigkeit ausgelegt und bietet einen robusten ESD-Schutz, der die Standards für 8 kV Kontaktentladung und 15 kV Luftentladung erfüllt. Die vollständige ECC-Fehlerkorrektur wird auf den Flash- und SRAM-Speicher angewandt und hilft, Datenverfälschungen zu verhindern. Ein integriertes Hardware-CRC-Modul verbessert die Integrität der Datenübertragung weiter. Diese Funktionen gewährleisten, dass die MCU in sicherheitskritischen Umgebungen wie der Industrieautomatisierung und der Auto-Mobil Elektronik zuverlässig arbeitet.

Hoch integrierte Peripherie für flexible Designs

Die GD32C231-Serie verfügt über eine umfangreiche Peripherie, die die Systemintegration und Designflexibilität erheblich verbessert:

- Ein 12-Bit-ADC mit 13 externen Kanälen und 2 internen Komparatoren für präzise analoge Signalmessungen.
- Bis zu 4 universelle 16-Bit-Timer und 1 erweiterter 16-Bit-Timer für vielseitige zeitbasierte Operationen.
- 2 Hochgeschwindigkeits-SPI-Schnittstellen (einschließlich Quad-QSPI mit 24 Mbit/s), 2 I²C-Schnittstellen (mit Unterstützung für Fast Mode+ mit 1 Mbit/s) und 3 UARTs (mit bis zu 6 Mbit/s) für robuste serielle Kommunikation.
- Ein integrierter 3-Kanal-DMA-Controller und 1 I²S-Schnittstelle für effizientes Peripherie-Datenhandling.

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

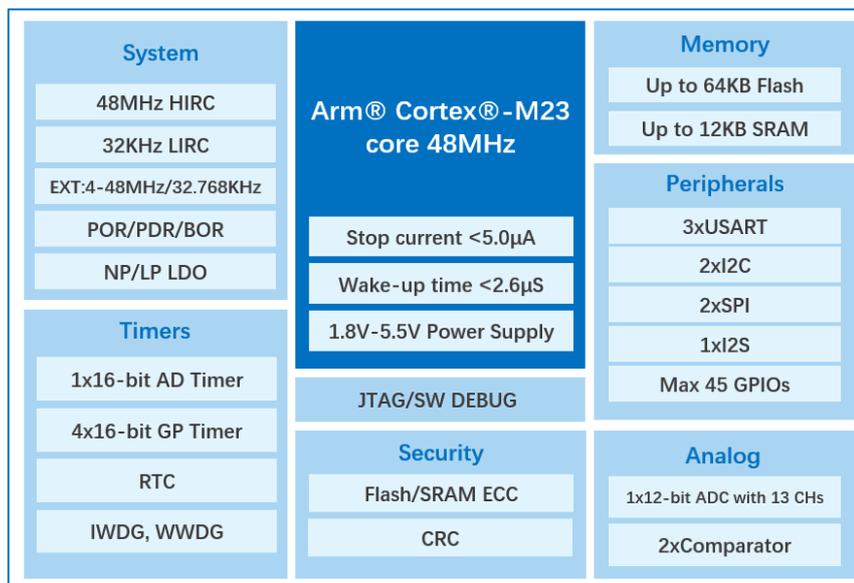
Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
[www.linkedin.com/company/
macnica-atd-europe-1/](http://www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe-1/)

- Mit der Unterstützung von bis zu 45 GPIOs in einem 48-Pin-Gehäuse bietet der GD32C231 hervorragende Erweiterungsmöglichkeiten für komplexe Designs. Dank dieser reichhaltigen Peripherieressourcen kann die MCU die Anforderungen einer Vielzahl von Anwendungen - von Unterhaltungs-elektronik bis hin zu industriellen Steuerungssystemen - problemlos und zuverlässig erfüllen.



Full-Stack Ökosystem-Unterstützung für effizientes Entwickeln

Die GD32C231-Serie wird durch ein umfassendes Entwicklungs-Ökosystem unterstützt, das darauf ausgelegt ist, das Produktdesign und die Markteinführung zu beschleunigen. Standard-Software-Bibliotheken und Ressourcen sind auf der offiziellen Website von GigaDevice leicht verfügbar.

Um die Entwickler während des gesamten Entwicklungszyklus zu unterstützen, stellt GigaDevice eine umfangreiche Dokumentation zur Verfügung, die Datenblätter, Benutzerhandbücher, Hardware-Design-Richtlinien, Anwendungs-Hinweise und Portierungsreferenzen umfasst - dies ermöglicht ein schnelles Onboarding sowohl für die Hardware- als auch die Softwareentwicklung. Ein komplettes SDK-Firmware-Paket mit

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe-1/

reichhaltigem Beispielcode und Entwicklungsboard-Ressourcen, die alles von Low-Level-Treibern bis zu fortgeschrittenen Anwendungen abdecken, wird ebenfalls angeboten.

Die GD32 MCU-Familie unterstützt von Haus aus FreeRTOS, ein leichtgewichtiges, quelloffenes und hocheffizientes Echtzeitbetriebssystem für Entwickler. Um die Entwicklung noch weiter zu rationalisieren, bietet GigaDevice die GD32 Embedded Builder IDE an - seine proprietäre Entwicklungsumgebung, die grafische Konfiguration und intelligente Code-Generierung integriert und so die Komplexität des Designs reduziert. Der GD32 All-In-One Programmer unterstützt wesentliche Flash-Operationen wie das Programmieren, Löschen, Lesen und die Konfiguration von Optionsbytes. In der Zwischenzeit bietet der GD-Link Debugger Dual-Mode SWD/JTAG Unterstützung mit Plug-and-Play Funktionalität für eine nahtlose Debugging-Erfahrung. GigaDevice arbeitet auch eng mit Drittanbietern von Programmier-Tools zusammen, um den Kunden eine breite Palette von Programmier- und Debugging-Optionen anzubieten.

Darüber hinaus ist die GD32C231-Serie vollständig kompatibel mit den wichtigsten internationalen Toolchains, einschließlich Arm® Keil, IAR Embedded Workbench und SEGGER Embedded Studio, was die Flexibilität über verschiedene Entwicklungsplattformen hinweg gewährleistet. Für typische Anwendungsfälle bietet GigaDevice robuste Applikationslösungen und Referenzdesigns, die Entwicklern helfen, Designzyklen zu verkürzen, die Produktvalidierung zu vereinfachen und den Weg zur Massenproduktion zu beschleunigen.

Über Macnica ATD Europe

Macnica ist ihr zuverlässiger Partner für Technologielösungen, der die weltweit führenden Unternehmen dabei unterstützt, in Zukunft erfolgreich zu sein.

Die Produkte, Dienstleistungen und Innovationen von Macnica sind darauf ausgelegt, Organisationen zukunftssicher zu machen, indem sie die Grenzen des Möglichen kontinuierlich erweitern. Die mutige Zusammenarbeit mit Partnern

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe-1/

und Kunden bringt ihre Produkte und Dienstleistungen auf ein neues Leistungsniveau.

Macnica beschleunigt die digitale Transformation und trägt so zu einem exponentiellen Wachstum im Technologiebereich bei. Das Unternehmen liefert zukunftsweisende Werte, die Unternehmen, Wirtschaft, Gesellschaft und den Planeten beeinflussen. Macnica nutzt gemeinsam mit globalen Partnern die neuesten Fortschritte in den Bereichen Halbleiter, Bildgebung, sichere Netzwerke und künstliche Intelligenz, um die Herausforderungen von morgen zu meistern.

Macnica ATD Europe, eine Tochtergesellschaft von Macnica Inc., ist in ganz Europa tätig und verfügt über Niederlassungen in Frankreich (Chatou), Deutschland (München, Ingolstadt, Regensburg) und Großbritannien (Milton Keynes), die dieser dynamischen Region Fachwissen und innovative Lösungen zur Verfügung stellen. www.macnica.com/eu.

Über GigaDevice

GigaDevice Semiconductor Inc. (SSE Stock Code 603986) ist ein weltweit führender Fabless-Anbieter. Das Unternehmen wurde im April 2005 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Peking, China, mit Niederlassungen in vielen Ländern und Regionen weltweit, um den Kunden vor Ort Unterstützung zu bieten.

GigaDevice ist bestrebt, ein komplettes Ökosystem mit vier Hauptproduktlinien - Flash-Speicher, MCU, Sensor und Analog - als treibende Kraft aufzubauen und kann eine breite Palette von Lösungen und Dienstleistungen in den Bereichen Industrie, Automotive, Computer, Unterhaltungselektronik, IoT, Mobilfunk, Netzwerk und Kommunikation anbieten.

GigaDevice hat die ISO26262:2018 Automotive Functional Safety ASIL D-Zertifizierung, IEC 61508 Functional Safety Production-Zertifizierung sowie ISO9001, ISO14001, ISO45001 und Duns-Zertifizierungen erhalten. In einem ständigen Bestreben, unser Technologieangebot für Kunden zu erweitern, hat GigaDevice auch strategische Allianzen mit führenden Gießereien, Montage- und Testanlagen gebildet, um das Lieferkettenmanagement zu optimieren.

Weitere Informationen unter: www.gigadevice.com

GigaDevice, and their logos are trademarks, or registered trademarks of GigaDevice Semiconductor Inc. Other names and brands are the property of their respective owners.

Macnica ATD Europe

2 - 6, rue Emile Pathé
Espace Lumière Batiment 2
78400 Chatou
FRANCE

Macnica ATD Europe

Nürnberger Strasse 34
85055 Ingolstadt
GERMANY

Pressekontakt

marketing.mae@macnica.com
Telefon: + 33 1 30 15 69 70
www.linkedin.com/company/macnica-atd-europe-1/