Presse

INFORMATION

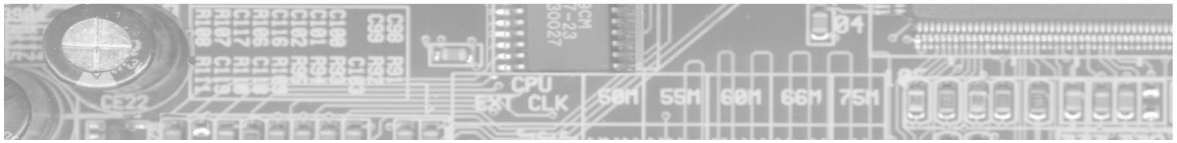
PR-Nr. 10 – 25. Juni 2024

Winbond erweitert seine Secure-Flash-Familie um neue Speicherdichten, PQC-Unterstützung und hoher Sicherheit der Lieferkette

Taichung, Taiwan – 2024-03-27 – Winbond Electronics Corporation, ein weltweit führender Anbieter von Halbleiterspeicherlösungen, stellt heute die neueste Erweiterung der TrustME® Secure-Flash W77Q-Familie mit 256Mb, 512Mb und 1Gb Bausteinen vor. Diese bahnbrechenden sicheren Flash-Bausteine sind die ersten auf dem Markt, die den Leighton-Micali-Signatur-Algorithmus (LMS) für PQC (Post-Quantum-Kryptografie) implementieren, eine entscheidende Verbesserung für die Sicherung von vernetzten IoT-Edge-Geräten, die in kommerziellen, industriellen und Server-Segmenten eingesetzt werden.

PQC (Post-Quanten-Kryptographie) wird als entscheidend angesehen, da sie die klassischen kryptographischen Algorithmen ersetzt, die aufgrund von Quantencomputern nicht mehr als sicher gelten. Regierungen und Sicherheitsanalysten beschreiben das Jahr 2030 als das Jahr, in dem die herkömmliche Kryptografie veraltet sein wird. Als Reaktion darauf haben die US-amerikanische NSA und die britische NCSC LMS als bevorzugte PQC-Algorithmen für die digitale Signatur und Authentifizierung von Firmware- und Software-Updates eingeführt. Die Einhaltung der neuen CNSA-2.0-Richtlinien für das Signieren von Software und Firmware wird bis 2025 erwartet, wobei die vollständige Umstellung bis 2030 vorgeschrieben ist.

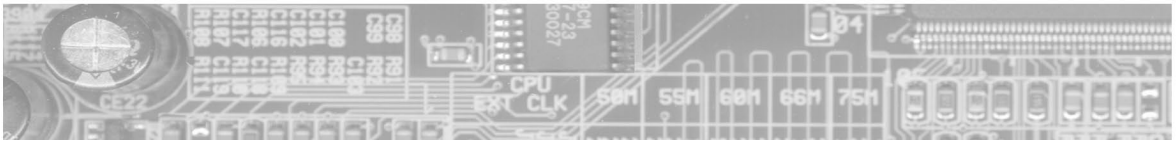
Die neu herausgegebene TrustME® W77Q-Serie in den Speicherdichten 256Mb, 512Mb und 1Gb ist die modernste Technologie, die asymmetrische Kryptographie Algorithmen unterstützt und Geräten ermöglicht, sowohl Secure OTA mit asymmetrischen PQC-Signaturen als auch Secure Supply Chain über LMS-OTS (NIST 800-208) zu ermöglichen. Winbond ist stolz darauf, der erste Speicherhersteller zu sein, der PQC integriert und damit die



aufkommenden gesetzlichen Anforderungen erfüllt und einen neuen Standard in der Branche setzt. Diese Geräte sind optimal für Anwendungen in den Bereichen Industrial IoT, Netzwerke, Server und kritische Infrastrukturen ausgelegt.

Diese neuen W77Q-Bausteine unterstützen schnelles Quad-SPI mit 166MHz, erweiterte Replay Protected Monotonic Counters (RPMC) mit 8 Zählern für die PC-basierte Implementierung. Die 512Mb- und 1Gb-Bausteine ermöglichen gleichzeitiges Lesen und Schreiben, was die Betriebseffizienz für den Software-OTA-Betrieb erhöht.
Der W77Q Secure Flash von Winbond ist abwärtskompatibel mit der beliebten W25Q-Familie und verfügt über ein ganzes Arsenal an Funktionen, die die Sicherheit der Plattform gewährleisten:

- Schutz von Code und Daten : Robuster Schutz für Code und Daten, der es Hackern äußerst schwer macht, das System zu manipulieren. Die RoT-Implementierung folgt dem TCG-DICE-Attestierungsmechanismus.
- Authentifizierung: Winbond Secure Flash-Geräte verwenden strenge Authentifizierungsprotokolle, die sicherstellen, dass nur autorisierte Akteure und Softwareebenen Zugang erhalten.
- Sichere Software-Updates mit Rollback-Schutz: Die Geräte ermöglichen sichere Software-Updates aus der Ferne und schützen gleichzeitig vor Rollback-Angriffen, um sicherzustellen, dass nur legitime Updates ausgeführt werden. Um bei Software-Updates ein Höchstmaß an Sicherheit und Integrität zu gewährleisten, verwendet W77Q Leighton-Micali-Signatur-Algorithmen (LMS), wie in der NIST Special Publication 800-208 empfohlen. Diese Methode garantiert die Authentizität und Integrität der aktualisierten Software und bietet somit eine zusätzliche Sicherheitsebene.
- Plattform-Resilienz: Gemäß den Empfehlungen von NIST 800-193 werden nicht autorisierte Code-Änderungen automatisch erkannt, so dass das System wieder in einen sicheren Zustand versetzt und potenzielle Cyber-Bedrohungen gestört werden können.



- Sichere Lieferkette: Die Herkunft und Integrität von Flash-Inhalten wird durch Secure Flash in jeder Phase der Lieferkette garantiert. W77Q implementiert eine Remote-Attestierung auf der Grundlage von LMS-OTS (NIST 800-208). Dieser fortschrittliche Ansatz verhindert effektiv die Manipulation und Fehlkonfiguration von Inhalten während der Zusammenstellung, des Transports und der Konfiguration der Plattform und schützt so vor Cyberangriffen. Darüber hinaus erfüllen diese Sicherheitsfunktionen die strengen Zertifizierungsanforderungen von Common Criteria, SESIP und FIPS 140-3, was unser Engagement für sichere und zuverlässige Speicherlösungen unterstreicht.

"PQC steht für die Zukunft der sicheren Kommunikation angesichts der rasant fortschreitenden Quantencomputertechnologien. Unsere neuesten TrustME® W77Q-Bausteine sind nicht einfach nur Produkte, sie sind ein Beweis für Winbonds Engagement für Innovation und Sicherheit in einer sich ständig weiterentwickelnden digitalen Welt", so Winbond. "Indem wir den ersten Speicher anbieten, der den PQC-Algorithmus integriert, setzen wir einen neuen Industriestandard und stellen sicher, dass unsere Kunden mit den fortschrittlichsten und sichersten Speicherlösungen auf dem Markt ausgestattet sind."

Verfügbarkeit und Preise

Diese neuen sicheren W77Q-Flash-Bausteine sind für Consumer IoT, Industrial IoT, kritische Infrastrukturausrüstungen, MFP, Industrie-PC und Serveranwendungen optimiert. W77Q 256Mb, 512Mb und 1Gb Muster sind ab sofort verfügbar.

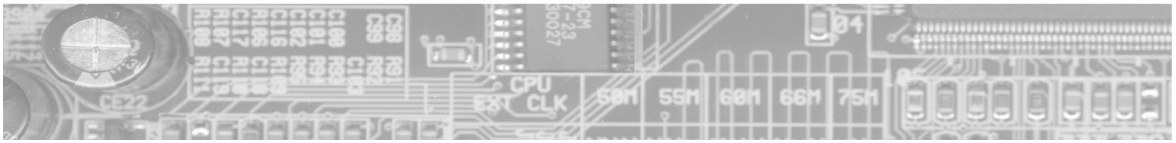
Weitere Informationen über Verfügbarkeit, Muster und Preise erhalten Sie unter diesem Kontakt. Email: sales.europe@macnica.com.

Kontakt:

Presse
Macnica ATD Europe GmbH
Josef Sigl
Tel. +49 (0)89 899143-11
Email: sales.europe@macnica.com

Sales
Macnica ATD Europe GmbH

Tel. +49 (0)841 88198-121
Email: sales.europe@macnica.com



Presse

INFORMATION

Über Winbond

Winbond Electronics Corporation ist ein Anbieter von umfangreichen Speicherlösungen. Das Unternehmen bietet kundenorientierte Speicherlösungen an, die von Experten in den Bereichen Produktdesign, Forschung und Entwicklung, Fertigung und Vertrieb unterstützt werden.

Das Produktportfolio von Winbond, bestehend aus Specialty DRAM, Mobile DRAM, Code Storage Flash und TrustME® Secure Flash, wird von vielen Tier-1-Kunden in den Bereichen Kommunikation, Unterhaltungselektronik, Automobil und Industrie sowie Computerperipherie eingesetzt.

Winbond hat seinen Hauptsitz im Central Taiwan Science Park (CTSP) und verfügt über Niederlassungen in den USA, Japan, Israel, China und Hongkong sowie in Deutschland. Auf der Grundlage der 12-Zoll-Fabriken in Taichung und Kaohsiung in Taiwan entwickelt Winbond kontinuierlich eigene Technologien, um qualitativ hochwertige Speicher-IC-Produkte anbieten zu können. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website https://www.winbond.com/.

Winbond is a registered trademark of Winbond Electronics Corporation. All other trademarks and copyrights mentioned herein are the property of their respective owners.

Über Macnica ATD Europe GmbH

Die ATD Europe GmbH, (vorher Macnica GmbH), von Macnica wurde ursprünglich 2006 in Großbritannien gegründet und zog im Juli 2008 nach Deutschland um, um die Wirksamkeit ihres Service für europäische Kunden zu erhöhen.

Durch die Übernahme des Münchner Unternehmens Scantec Mikroelektronik im Jahr 2014 hat Macnica Europe eine leistungsstarke Halbleiterdistribution mit Hauptsitz in Ingolstadt und Büros in München, Regensburg, Milton Keynes (UK) und Warschau geschaffen, die ein attraktives und wettbewerbsfähiges Portfolio an hochentwickelten Bauelementen bietet.

Macnica bietet seinen Kunden End-to-End-Support vom Design-in bis zur Produktion über sein globales Servicenetzwerk, unabhängig vom endgültigen Bestimmungsort der Produktlieferung an die Produktionsstandorte der Kunden.

Über Macnica ATD Europa S.A.S.

Macnica ATD Europe wurde 1990 als ATD Electronique gegründet und bietet innovative Komponenten für Imaging-Anwendungen für den europäischen Markt. Das

Produktportfolio umfasst: Bildsensoren (CCD, CMOS, InGaAs, Thermal etc.), Optiken, Schnittstellenschaltungen, FPGA & IPs, Imaging-Prozessoren, Kabel und OLED-Mikrodisplays.

Es umfasst auch Entwicklungswerkzeuge und Designdienstleistungen, die eine schnelle und effiziente Realisierung neuer Hochleistungskamerasysteme für Märkte wie Bildverarbeitung, Medizin, Biowissenschaften, Überwachung, Automobil und andere ermöglichen. Nach der Übernahme des Unternehmens durch Macnica Inc. zum 1. Oktober 2020 firmiert das Unternehmen unter dem Namen Macnica ATD Europe.

Über Macnica, Inc.
Macnica wurde 1972 als Unternehmen für die Distribution von Halbleitern mit Hauptsitz in Yokohama, Japan gegründet und verfügt über 85 Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa und den USA. Mehr als 3.900 Mitarbeiter sind weltweit beschäftigt und das konsolidierte Jahreseinkommen betrug im Fiskaljahr 2021 ca. 7.6 Milliarden US$.

Macnica ist bekannt für sein exzellentes Engineering Team mit mehr als 900 Applikationsingenieuren, IC Designern und Software-Entwicklern und deren zielgerichtetem Fokus unseren Kunden überdurchschnittliche technische Unterstützung zu bieten. Macnica erweitert kontinuierlich und mit Hilfe strategischer und erfolgreicher Partner die globale Marktpräsenz.

Mehr über Macnica: https://www.macnica.com/global/en/home.html.

