

NEC Electronics stellt neuestes Mitglied der K_Line-Mikrocontroller-Familie für 8-bit-Anwendungen vor***78K0/Kx1+: kostengünstige Single-Chip-MCUs mit Flash-Speicher***

KAWASAKI, Japan, SANTA CLARA, Kalifornien, DÜSSELDORF, 19. April 19, 2004 — NEC Electronics Corporation und ihre Tochtergesellschaften in Europa und USA, NEC Electronics (Europe) GmbH und NEC Electronics America, Inc., liefern erste Muster der Baureihe Kx1+, des neuesten 8-bit-Mitglieds der K_Line-Mikrocontroller Familie. Die 78K0/Kx1+ sind die ersten 8-bit-MCUs von NEC Electronics die einen Flash-Speicher mit nur einer Versorgungsspannung aufweisen, wobei hier die SuperFlash® Technologie in Lizenz von Silicon Storage Technology (SST) übernommen wurde. Die neuen MCUs bieten erhebliche Kosten- und Leistungsvorteile, die besonders für Anwendungen im Automotive- und Industriebereich, für AV-Systeme und in der Konsumer-Elektronik interessant sind. Als Mitglied der K_Line-Familie erlaubt die 78K0/Kx1+ Architektur eine einfache Designumstellung von 8- auf 32-bit-MCUs, um wechselnden Leistungsanforderungen in unterschiedlichen Applikationsbereichen gerecht zu werden.

“Wir beobachten einen kontinuierlich wachsenden Bedarf bei 8-bit-Mikrocontrollern,” sagte Yoichi Yano, General Manager, 4th System LSI Division, NEC Electronics Corporation. “Wir planen unser Produktangebot für Anwendungen wie Subcontroller und preiswerte Single-Function-Chipsets zu erweitern, um damit Hauptsysteme mit ihren hochentwickelten Chipsets zu ergänzen.”

8-bit 78K0/KX1+ Mikrocontroller Familie

Die 78K0/Kx1+ Familie bietet über die gesamte Produktlinie Devices mit Single-Voltage-Flash-, während bei den 78K0/Kx1 dies auf größere Speicherkapazitäten begrenzt war. Die SuperFlash Technologie der 78K0/Kx1+ Familie erlaubt Entwicklern ihre Programme upzudaten und kann darüber hinaus als nichtflüchtiger Speicher verwendet werden. Der Flash-Speicher kann anstatt eines externen EEPROM zur Speicherung von Daten genutzt werden. Dadurch verringert sich die Gesamtzahl an Systemkomponenten. Außerdem reduziert die Versorgungsspannungsstruktur der 78K0/Kx1+ Familie die Flash-Größe um etwa 70 Prozent gegenüber Vorgängerprodukten.

Die 78K0/Kx1+ Familie verwendet dieselben hochentwickelten Peripherieeinheiten wie alle Mitglieder der K_Line MCU-Familie, darunter auch die 78K0/Kx1, die weitverbreitete 8-bit-MCU-Produktfamilie des Unternehmens, welche derzeit im Umfang von fast 1 Million Stück pro Monat ausgeliefert wird. Der Funktionssatz beinhaltet eine Fail-Safe-Schaltung mit einer

NEC Electronics stellt neuestes Mitglied der K_Line-Mikrocontroller-Familie für 8-bit-Anwendungen vor

2/2/2

Taktüberwachung und einen internen vom Haupttakt unabhängig arbeitenden Taktgeber, einen Watchdog-Timer und einen chipinternen Oszillator, sowie eine POR-Funktion (Power-On Reset) auf Chip- und Systemebene und einem LVI (Low-Voltage Indicator). Spezielle 78K0/Kx1+ Bausteine mit 44 oder mehr Anschlusspins bieten darüber hinaus On-Chip-Debugfunktionen für die Softwareentwicklung. Diese erfolgt unter Einsatz der eigentlichen MCUs so dass bereits während der Entwicklung eine größere Annäherung an tatsächliche Betriebsumgebungen stattfindet. Diese Peripherieeinheiten ermöglichen den Einsatz der Bausteine in Industrie-, Schutz- und sicherheitskritischen Anwendungen, die auf erhöhte Zuverlässigkeit angewiesen sind.

MCUs der 78K0/Kx1+ Familie arbeiten mit Betriebsfrequenzen bis 16 MHz. Gegenüber der Baureihe 78K0/Kx1, die mit 10 MHz arbeitet, stellt dies eine um 60 Prozent gesteigerte Verarbeitungsgeschwindigkeit dar. Alle 78K0/Kx1+ Bausteine werden mit einer leistungsstarken chipinternen Sicherheitsfunktion aufwarten, die einen durch Elektromagnetismus oder statische Aufladung verursachten fehlerhaften Mikrocontroller-Betrieb erkennt, und so für ein sichereres und zuverlässigeres System sorgt.

Verfügbarkeit

Engineering-Muster der 78K0/Kx1+ Controller sind ab sofort erhältlich. Ab August 2005 ist ein Produktionsvolumen von 200.000 Stück pro Monat eingeplant. Änderung der Verfügbarkeit unter Vorbehalt.

ÜBER NEC ELECTRONICS

NEC Electronics Corporations (TSE: 6723) hat sich auf Halbleiterprodukte für hochentwickelte Technologielösungen spezialisiert. Dazu gehören Lösungen für Breitband- und Kommunikationsmärkte, Systemlösungen für die mobile Telefonie, PC-Peripherie, Automotive sowie der digitale Consumer-Bereich, und Plattformlösungen für eine breite Palette von Kundenanwendungen. NEC Electronics Corporation hat weltweit 24 Tochterunternehmen, darunter NEC Electronics America, Inc. (www.necelam.com) und NEC Electronics (Europe) GmbH (www.ee.nec.de). Neben Vermarktung, Vertrieb und Support von NEC Electronics Produkten in ihren jeweiligen Regionen, betreiben NEC Electronics America und NEC Electronics Europe auch lokale Fertigungsstätten in Roseville, Kalifornien bzw. Ballivor, Irland. NEC Electronics America für Nord-Amerika und NEC Electronics Europe für Europa sind darüber hinaus die alleinigen Absatz- und Marketing-Kanäle für NECs AM-LCD- und PDP-Module. Weitere Information über NEC Electronics weltweit finden Sie unter www.necel.com.

NEC Electronics, NEC Electronics America and K1 are either a registered trademark or trademark of NEC Electronics Corporation in Japan, the United States and/or other countries. SuperFlash is a registered trademark of Silicon Storage Technology, Inc. All registered trademarks or trademarks are property of their respective owners.

— more —

NEC Electronics stellt neuestes Mitglied der K_Line-Mikrocontroller-Familie für 8-bit-Anwendungen vor
3/3/3

<Anhang>

Beispiele der 78K0/Kx1+ Series Engineering Muster

Name	Part Number	ROM	RAM	Pin Count
78K0/KB1+	μPD78F0103HMC	24 Kbyte	768 byte	30 pins
78K0/KC1+	μPD78F0114HGB	32 Kbyte	1 Kbyte	44 pins
78K0/KD1+	μPD78F0124HGB	32 Kbyte	1 Kbyte	52 pins
78K0/KE1+	μPD78F0138HGC	60 Kbyte	2 Kbyte	64 pins
78K0/KF1+	μPD78F0148HGC	60 Kbyte	2 Kbyte	80 pins

#

Pressekontakte:

United States

Denise Viereck Garibaldi
NEC Electronics America, Inc.
+(408) 588-6620
denise.garibaldi@necelam.com

Europa

Oliver Luettgen
NEC Electronics (Europe) GmbH
+ 49-211-6503-1469
luettgeno@ee.nec.de

Japan

Seiko Yabuuchi / Sophie Yamamoto
NEC Electronics Corporation
+ 81-44-435-1664
press@necel.com