

## **NEC Electronics enrichit la gamme All Flash avec six nouveaux microcontrôleurs dédiés à la commande d'onduleur**

**KAWASAKI, Japon, DUESSELDORF, Allemagne, SANTA CLARA, Calif., le 31 janvier 2007** – NEC Electronics annonce la sortie de six nouveaux microcontrôleurs pour la commande d'onduleur, conçus pour des applications de contrôle moteur complexes utilisées dans des produits tels que climatiseurs, réfrigérateurs et machines à laver. Ces nouveaux produits se caractérisent par des performances plus élevées, pour un contrôle moteur plus précis, et par l'intégration de nouveaux composants auparavant discrets, afin de réduire les coûts. Le gamme All flash s'enrichit des séries V850E/IG3 - quatre microcontrôleurs à 100 broches - et V850E/IF3 - deux microcontrôleurs 80 broches.

Voici les principales caractéristiques de ces nouveaux produits :

- 1) une résolution quadruplée des convertisseurs analogique numérique pour le contrôle de la rotation du moteur (4 096 valeurs discrètes, 12 bits) ;
- 2) des amplificateurs opérationnels intégrés avec un gain d'un facteur environ six pour l'ajustement des niveaux des signaux d'état du moteur (13 étapes) ;
- 3) Des comparateurs pour la détection des signaux d'état du moteur, intégrant une fonction de mesure des sous-tensions par rapport à un niveau de référence en plus de la protection contre les surtensions déjà existante;
- 4) L'intégration de composants système tels que le régulateur de tension, la réinitialisation du microcontrôleur à la mise sous tension (Power-on Clear), le circuit LVI (Low-Voltage Indicator) pour la détection des chutes de tension. Autant de fonctions qui nécessitent normalement des composants externes supplémentaires. Grâce à leurs performances améliorées et à un niveau élevé d'intégration, ces nouveaux produits permettent aux concepteurs de créer des commandes d'onduleur plus précises, avec moins de composants, simplifiant le développement et réduisant le coût de la solution.

Avec ces nouveaux produits, NEC Electronics proposent une gamme de 214 microcontrôleurs All Flash, des modèles 8 bits compacts et économiques aux modèles 32 bits hautes performances. Les ventes combinées des séries 78K0 (microcontrôleurs 8 bits, y compris les versions masquées) et 78K0R (microcontrôleurs 16 bits) devraient atteindre 100 milliards de yens en 2009, tandis que celles de microcontrôleurs 32 bits de la série V850 visent 100 milliards de yens en 2008 .

Les commandes d'onduleur sont largement utilisées dans les moteurs des gros appareils électroménagers (climatiseurs, machines à laver, réfrigérateurs, etc.). Pour faire face à une pression des coûts tout en proposant des appareils toujours plus sophistiqués, les fabricants ont besoin de composants qui leur permettent de créer des systèmes de commande plus précis tout en diminuant les coûts de développement. Les nouvelles offres de microcontrôleurs de commande d'onduleur proposées par NEC Electronics répondent à ces besoins en combinant performances élevées à coût réduit. De plus, NEC Electronics vous accompagne dans vos développements en vous proposant des outils de développement performant, des solutions logicielles de référence, vous permettant la conception de produits plus sophistiqués et plus écologiques pour nous consommateurs.

Les microcontrôleurs V850/lx3 utilisent la technologie SuperFlash® de Silicon Storage Technology, Inc.

### **Disponibilité**

Les échantillons de microcontrôleurs de la série V850/lx3 sont disponibles dès à présent. La production en volume devrait débuter au deuxième trimestre 2007. La production mensuelle prévue pour la première année est d'environ 500 000 unités.

Les caractéristiques techniques de ces produits se trouvent dans l'annexe ci-jointe. Pour plus d'informations sur la gamme de microcontrôleurs NEC Electronics, veuillez consulter le lien <http://www.necel.com/micro/index.html>

*SuperFlash est une marque déposée de Silicon Storage Technology, Inc. aux Etats-Unis, au Japon et dans d'autres pays. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.*

## Annexe 1

### Caractéristiques techniques des séries V850E/IG3 et V850E/IF3

#### 1. Performances améliorées des composants embarqués

- 1) Augmentation de la résolution du convertisseur analogique-numérique  
La résolution de 12 bits des nouveaux microcontrôleurs permet un contrôle précis du courant alimentant le moteur en 4 096 pas, contre 1 024 pour les dispositifs en 10 bits.
- 2) Treize étapes de commande pour l'amplificateur opérationnel  
La précision de l'amplificateur opérationnel passe de 2 à 13 étapes, soit une augmentation d'un facteur d'environ six.
- 3) Comparateur capable de mesurer les sous-tensions par rapport à un niveau de référence  
En plus de la détection des surtensions assurée par les modèles actuels, le nouveau comparateur est également en mesure de mesurer les sous-tensions.

Ces circuits facilitent le déploiement d'applications d'automatisme plus sophistiquées par rapport à la série actuelle.

#### 2. Intégration de composants auparavant discrets afin de réduire le nombre de composants

- 1) CI régulateur intégré  
Le régulateur générant la tension interne du microcontrôleur n'est plus un composant discret, il est désormais intégré.
- 2) CI de réinitialisation et circuit LVI intégrés  
Ces circuits remplacent également des composants discrets.

## **A propos de NEC Electronics**

La société NEC Electronics Corporation (TSE : 6723) est spécialisée dans les produits semi-conducteurs. Son portefeuille comprend des solutions technologiques avancées destinées aux marchés des produits informatiques haut de gamme et des produits réseau haut débit, des solutions système pour les téléphones portables, les périphériques PC, les produits numériques et automobiles grand public, ainsi que des plates-formes communes à une vaste gamme d'applications clients. NEC Electronics Corporation compte 24 filiales dans le monde dont NEC Electronics America, Inc. ([www.am.necel.com](http://www.am.necel.com)) et NEC Electronics (Europe) GmbH ([www.eu.necel.com](http://www.eu.necel.com)). Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site Web de la société à l'adresse [www.necel.com](http://www.necel.com).

###

### **Contacts Presse :**

#### **Europe**

Oliver Luettgen  
NEC Electronics Europe  
+ 49-211-6503-1469  
[oliver.luettgen@eu.necel.com](mailto:oliver.luettgen@eu.necel.com)

#### **Japon / Asie**

Sophie Yamamoto  
NEC Electronics Corporation  
+81 44-435-1676  
[sophie.yamamoto@necel.com](mailto:sophie.yamamoto@necel.com)

#### **USA**

Klaudeen Shemirani  
NEC Electronics America  
+1 408-588-5402  
[klaudeen.shemirani@am.necel.com](mailto:klaudeen.shemirani@am.necel.com)