

**NEC Electronics Introduce Nuovi Chip Transceiver per Backplane**  
*~ Per la Miniaturizzazione e la Riduzione dei Costi dei Sistemi di Comunicazione ~*

**KAWASAKI, Giappone, DUESSELDORF, Germania, 10 Maggio, 2004** – NEC Electronics Corporation e le sue sussidiarie in Europa, NEC Electronics (Europe) GmbH, hanno annunciato oggi la disponibilità di campioni di un componente della famiglia di chip transceiver per backplane.

Il nuovo prodotto, il  $\mu$ PD98442, segue quello già disponibile: il  $\mu$ PD98441. Questo dispositivo Trasmettitore Ricevitore (in breve TR) realizza la trasmissione su backplane convertendo l'interfaccia parallela UTOPIA o POS-PHY™, ampiamente utilizzate nei chip per sistemi di comunicazione, in una interfaccia seriale ad alta velocità LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) da 880 Mbps. Mentre il dispositivo esistente  $\mu$ PD98441 (eTR2) supporta 2 linee di comunicazione seriale, il nuovo  $\mu$ PD98442 (eTR8) ne supporta 8. La trasmissione seriale su backplane, così come supportata dai  $\mu$ PD98441 e  $\mu$ PD98442, contribuisce a migliorare l'efficienza dei sistemi di comunicazione come le stazioni base per telefonia cellulare offrendo nel contempo riduzione dei costi e affidabilità superiore.

“I produttori di sistemi di networking sono oggi alle prese con il problema di come poter rispondere alla richiesta di costi minori senza sacrificare affidabilità e prestazioni,” dice Kats Nakazawa, General Manager della PC Peripheral Systems Division, 2nd System Operations Unit di NEC Electronics Corporation. “Come risposta a questo problema abbiamo sviluppato questi nuovi prodotti con funzionalità ideali per comunicazioni su backplane. Come fornitore di soluzioni noi pianifichiamo di proseguire nello sviluppo di core IP che possano, nel medio/lungo termine, rispondere agli sviluppi del mercato dei sistemi per le infrastrutture wireless ed altre applicazioni del networking, mentre contemporaneamente forniamo prodotti che soddisfano i ‘bisogni immediati’ dei nostri clienti.”

**Caratteristiche principali di  $\mu$ PD98441 e  $\mu$ PD98442:**

- (1)  $\mu$ PD98441 e  $\mu$ PD98442 sono caratterizzati rispettivamente da 2 ed 8 canali LVDS. Questo riflette la topologia punto-punto a stella spesso utilizzata nei sistemi di comunicazione dove, per esempio, i dati sono scambiati tra una scheda di commutazione centrale e diverse schede di linea. La tecnologia LVDS (Low Voltage Differential Signal) è ben introdotta nei sistemi di comunicazione ad alta velocità con attenzione al consumo energetico. Nel confronto con le strutture a bus parallelo essa offre un'elevata integrità dei segnali, grazie all'implicita soppressione delle

## NEC Electronics Introduce Nuovi Chip Transceiver per Backplane 2/2/2

distorsioni e delle emissioni non intenzionali. L'alta banda passante rende i sistemi a prova di futuro al di là della capacità di trasmissione dei bus paralleli tipici.

- (2) In "modo normale" ogni collegamento fisico, con la sua velocità di trasmissione fino ad 880 Mbps, si collega ad un canale fisico di un altro eTR. L'eTR2 supporta 2 collegamenti di comunicazione mentre l'eTR8 supporta 8 collegamenti.
- (3) In "modo protezione", in sistemi che richiedono livelli molto elevati di affidabilità e di disponibilità, con più chip eTR utilizzati insieme, metà dei collegamenti possono essere usati come collegamenti di protezione. Con la logica di ridondanza entrocostruita, il chip controlla un canale attivo ed uno in stand-by nella coppia di collegamenti fisici.
- (4) I dispositivi eTR supportano due tipi di interfacce parallele: l'interfaccia UTOPIA, come definita dall'ATM Forum, e lo standard industriale POS-PHY. Il  $\mu$ PD98442 supporta i livelli 3 e 2 delle interfacce UTOPIA e POS-PHY, ed il  $\mu$ PD98441 supporta il livello 2. Quindi con questi dispositivi è possibile comunicare tra schede e chip aventi diversi livelli di interfaccia parallela.
- (5) Entrambi i dispositivi eTR comprendono una funzione di controllo dei flussi per informarsi l'un l'altro, sempre per via seriale, sullo stato della FIFO interna. Questo meccanismo di informazione all'indietro impedisce il superamento della capacità della FIFO e cioè la trasmissione di dati che non possono essere processati dall'altro lato del collegamento aumentando così l'affidabilità nella trasmissione dei dati sul backplane.
- (6) L'utilizzo all'interno dei dispositivi eTR di macro SerDes provate sul campo non solo consente la trasmissione su backplane ma anche la connessione via cavo su distanze di diversi metri. Quindi i dispositivi eTR possono collegare tra loro sia i diversi ripiani dei telai che i diversi telai di un sistema.

### Applicazioni

I chip transceiver eTR sono ideali per le infrastrutture per telefonia cellulare come le stazioni base, controllori per stazioni base ed altri elementi centrali del networking. Altri sistemi di comunicazione, che oggi utilizzano trasferimenti di dati interni basati su ATM come sistemi DSLAM ma anche router e switch ATM, possono trarre vantaggio dalla nuova famiglia di dispositivi eTR. Grazie al supporto dell'interfaccia POS-PHY, anche reti basate sul protocollo IP trarranno vantaggio dai nuovi dispositivi.

### Disponibilità

## NEC Electronics Introduce Nuovi Chip Transceiver per Backplane **3/3/3**

Campioni di  $\mu$ PD98441 e  $\mu$ PD98442 sono già disponibili e la produzione di volumi è pianificata per Agosto 2004. I volumi di produzione mensile totale per i due dispositivi è prevista raggiungere le 100.000 unità nel 2005.

### **NEC Electronics**

NEC Electronics Corporation (TSE: 6723) è specializzata in prodotti a semiconduttore comprendendo anche soluzioni di tecnologia avanzata per i mercati dei computer di fascia alta e delle reti a banda larga, soluzioni di sistema per il mercato della telefonia cellulare, delle periferiche per PC, e per i mercati automotive e del consumer digitale, e soluzioni di piattaforme per una vasta gamma di applicazioni. NEC Electronics Corporation ha 25 sussidiarie in tutto il mondo, compresa NEC Electronics America, Inc. ([www.necelam.com](http://www.necelam.com)) e NEC Electronics Europe, GmbH ([www.ee.nec.de](http://www.ee.nec.de)). Oltre al marketing, alla vendita e al supporto dei prodotti NEC Electronics presso i clienti nelle rispettive regioni, NEC Electronics America e NEC Electronics Europe operano anche nella produzione locale rispettivamente a Roseville, California, e Ballivor, Irlanda. In aggiunta, NEC Electronics America per il Nord America e NEC Electronics Europe per l'Europa sono anche i canali di vendita e di marketing per i moduli AM-LCD e PDP di NEC. Per ulteriori informazioni su NEC Electronics nel mondo, visitate il sito [www.necel.com](http://www.necel.com).

NEC Electronics e NEC Electronics America sono sia marchi registrati che marchi di NEC Electronics Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. POS-PHY è marchio di PMC-Sierra, Inc. Tutti gli altri marchi e marchi registrati sono proprietà dei rispettivi proprietari

###

### **CONTATTI STAMPA:**

#### **Europa**

Oliver Luetzgen  
NEC Electronics (Europe) GmbH  
+ 49-211-6503-1469  
[luetzgen@ee.nec.de](mailto:luetzgen@ee.nec.de)

#### **Giappone**

Sophie Yamamoto  
NEC Electronics Corporation  
+ 81-44-435-1664  
[press@necel.com](mailto:press@necel.com)