1. **News Release**

No.: REN0775(A)

**Renesas Electronics Semplifica la Progettazione degli Stadi di Alimentazione grazie ad una Nuova Serie di Controllori Digitali Scalabili dedicati alle Applicazioni Industriali, alle Comunicazioni ed al Cloud Computing**

*I dispositivi ISL68300 e ISL68301 Gestiscono fino a Otto Fasi e più di 240A per l’Alimentazione di FPGA, DSP, ASIC e Processori di Rete*

Düsseldorf, 18 luglio 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), uno dei principali fornitori di soluzioni avanzate basate su dispositivi a semiconduttori, annuncia oggi la disponibilità di due nuovi controllori DC / DC, compatibili con il bus standard PMBus™, che forniscono una singola uscita di conversione Point Of Load (POL) adatti per alimentare FPGA, DSP, ASIC, Network Processors e sistemi di alimentazione general purpose.

Il dispositivo ISL68300, che integra i drivers per MOSFET, ed il dispositivo ISL68301, con uscite PWM, semplificano la progettazione di alimentatori per data center, alimentatori per sistemi di comunicazione cablati e per sistemi di comunicazioni wireless così come la progettazione di alimentatori per sistemi di automazione industriale. Il dispositivo ISL68300 è in grado di pilotare direttamente i MOSFET esterni mentre il dispositivo ISL68301 è stato progettato per funzionare in coppia con gli Smart Power Stage di Renesas o DrMOS power stage, sempre forniti da Renesas, allo scopo di fornire una soluzione completa per la regolazione della tensione.

I controllori digitali ISL68300 e ISL68301 sono caratterizzati da un bus ad alta velocità per la condivisione delle correnti che gestisce fino a otto controllori per ottenere un sistema ad otto fasi a condivisione della corrente con valori totali che possono superare i 240 Ampere. Entrambi i controllori sono stati sviluppati utilizzando la tecnologia di controllo digitale della modulazione, proprietaria di Renesas, denominata ChargeMode™, tale tecnologia è caratterizzata da un loop di controllo intrinsecamente stabile che non richiede componenti esterni per la compensazione. Questo tipo di modulazione consente di ridurre in modo significativo le capacità di uscita riducendo, allo stesso tempo, anche i valori di overshoot e di undershoot della tensione in uscita al variare delle condizioni di carico.

“La scalabilità dei controllori digitali a singola uscita ISL68300 e ISL68301 fornisce le migliori prestazioni attualmente presenti sul mercato ed è in grado di supportare una ampia gamma di correnti di carico”, afferma Mark Downing, Vice President, Core Power Solutions Division, Renesas Electronics Corporation. “I nuovi controllori digitali si affiancano al nostro pluri-premiato controllore multi fase a doppia uscita fornendo ai progettisti tutto ciò di cui hanno bisogno per sviluppare gli alimentatori richiesti nei sistemi di prossima generazione.”

I progettisti possono utilizzare l’interfaccia grafica PowerNavigator™ (GUI) anche con i nuovi dispositivi ISL68300 e ISL68301 allo scopo di semplificare il setup dell’alimentatore, la sequenza, la configurazione ed il monitoring, inclusa la configurazione di tutti i parametri dei dispositivi e la telemetria. Gli schematici del progetto sono disponibili in pochi minuti e l’interfaccia grafica (GUI), grazie all’ interfaccia PMBus™, rende più semplice il controllo dell’intero progetto e la modifica delle caratteristiche senza la necessità di saldare componenti o di rilavorare il circuito. Per scaricare l’interfaccia grafica PowerNavigator GUI potete accedere al seguente link: [www.intersil.com/powernavigator](https://www.intersil.com/en/products/power-management/zilker-labs-digital-power/powernavigator.html).

**Principali caratteristiche dei controllori digitali ISL68300 e ISL68301**

* Possibilità di mettere in parallelo fino ad otto controllori digitali in condivisione di corrente di uscita in modalità droop-less.
* Gamma di tensione in uscita: da 0.45 V a 5.5 V.
* Gamma di tensioni in ingresso: da 4.75 V a 16 V oppure da 4.5 V a 5.5 V.
* Accuratezza della tensione in uscita migliore di 0.5% nell’ intero range di temperatura, e di carico.
* Gamma della tensione di switching: da 200 kHz fino a 1.0 MHz.
* Bus seriale single wire proprietario, Digital-DC™ (DDC), che consente la gestione della sequenza di alimentazione e della gestione condivisa delle condizioni di guasto con altri componenti di potenza di Renesas.
* Gestione della protezione dai picchi di corrente sull’ induttore eseguita per ogni ciclo. (Cycle by cycle inductor peak current protection)
* Protezione dai guasti configurabile per under voltage (UV) della tensione in uscita Vout, over voltage (OV) della tensione in uscita Vout, over voltage e under voltage (UV / OV) della tensione in ingresso Vin e della temperatura.
* La memoria non volatile consente di memorizzare i parametri operativi del sistema e di registrare le condizioni di guasto relative alla telemetria.

Nel caso di uno stadio di alimentazione tipico per FPGA i controllori digitali ISL68300 e ISL68301 sono utilizzati per fornire una singola uscita per correnti che vanno da 10 Ampere fino a più di 40 Ampere per le linee delle alimentazioni ausiliarie, per la linea di alimentazione della memoria DDR e per la linea di alimentazione di sistema. Altri dispositivi [companion chips](https://www.intersil.com/en/products/power-management/zilker-labs-digital-power/digital-multiphase-controllers.html), denominati smart power stage, di Renesas sono in grado di fornire correnti in uscita che vanno dai 15 Ampere fino ai 70 Ampere o più.

**Prezzi e disponibilità**

Il controllore digitale ISL68300, che integra i gate drivers ottimizzati per pilotare i MOSFET discreti, è già disponibile, in package QFN 24-lead, 4 mm x 4 mm, ad un prezzo indicativo di 2.60 $ per quantità annue di 1000 pezzi. Le schede di valutazione in configurazione a singola fase e quelle in configurazione a doppia fase sono disponibili al prezzo unitario di 125 $. Per maggiori informazioni visitate il sito: [www.intersil.com/products/isl68300](https://www.intersil.com/en/products/power-management/zilker-labs-digital-power/digital-pwm-controllers/ISL68300.html).

Il controllore digitale ISL68301, con uscita PWM per l’accoppiamento diretto con il power stage [ISL99227B](https://www.intersil.com/en/products/power-management/computing-power-vrm-imvp/smart-power-stage/ISL99227B.html) di Renesas o con il power stage [DrMOS](https://www.intersil.com/en/products/power-management/computing-power-vrm-imvp/drmos--driver---fet-/ISL99140.html#parametrics), è già disponibile, in package QFN 24-lead, 4 mm x 4 mm, ad un prezzo indicativo di 2.26 $ per quantità annue di 1000 pezzi. Le schede di valutazione in configurazione a singola fase e quelle in configurazione a doppia fase sono disponibili al prezzo unitario di 125 $. Per maggiori informazioni visitate il sito: [www.intersil.com/products/isl68301](https://www.intersil.com/en/products/power-management/zilker-labs-digital-power/digital-pwm-controllers/ISL68301.html).

**A proposito di Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://urldefense.proofpoint.com/v2/url?u=http-3A__www.jpx.co.jp_english_&d=DwMFAg&c=9wxE0DgWbPxd1HCzjwN8Eaww1--ViDajIU4RXCxgSXE&r=mWLUx0QVt25BWK-MZ29zLPLQHyv8UpUkXzcgXaA3aWQ&m=DYdTH9hu-7LaulV1SVM6YKpZz_t6AqnyxumFHk-LqFg&s=UlMPBZIH1yicvEPu6e6QHB45plYIXPqV-0XV5KGZZl0&e=)) distribuisce innovazione nel mercato embedded per mezzo di soluzioni complete a semiconduttori che permettono a miliardi di dispositivi intelligenti connessi di migliorare il modo in cui le persone vivono e lavorano – in modo sicuro. Fornitore [globale](https://www.renesas.com/en-hq/about/company/profile/global.html) numero uno di microcontrollori e leader nei prodotti A&P, SoC e piattaforme integrate, Renesas fornisce l’esperienza, la qualità e una serie di soluzioni complete per una vasta gamma di applicazioni Automotive, Industriali, Home Electronics (HE), Office Automation (OA) and Information Communication Technology (ICT) per contribuire a plasmare un futuro senza limiti. Ulteriori informazioni circa Renesas sono disponibili visitando [renesas.com](https://www.renesas.com/en-eu/).

###

(Remarks) ChargeMode, PowerNavigator, and Digital-DC are trademarks of Renesas Electronics Corporation. PMBus is a trademark of SMIF, Inc. All names of products or services mentioned in this press release are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**Per informazioni e richieste:**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach   
Tel.: +49 89 38070-216  
Email: simone.kremser-czoer@renesas.com  
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Contatto in agenzia per ulteriori informazioni:**

Alexandra Janetzko / Martin Stummer

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency), Stefan-George-Ring 2, 81929 Munich, Germany

Tel.: +49 89 99 38 87-32 / -34

Fax: +49 89 930 24 45

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de) / [martin\_stummer@hbi.de](mailto:martin_stummer@hbi.de)

Web: [www.hbi.de](http://www.hbi.de/)