**News Release**

No.: REN2304(A)

**Renesas Presenta il Nuovo Gate Driver per IGBT e per MOSFET SiC Per Gli Inverter dei Veicoli Elettrici**

*Il Nuovo Gate Driver Pilota Dispositivi di Potenza da 1200 V ed Offre una Tensione di Isolamento di 3,75 kVrms*

**Dusseldorf, 25 Gennaio 2023 ―** Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), uno dei principali fornitori di soluzioni avanzate basate su semiconduttori, ha annunciato oggi un nuovo circuito integrato gate driver progettato per pilotare dispositivi di potenza ad alta tensione come gli IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistors) e come i MOSFET SiC (Silicon Carbide) per gli inverter dei veicoli elettrici (EV Inverters).

I circuiti integrati gate driver sono dei componenti cruciali per gli inverter EV, gestiscono l’interfacciamento tra il microcontrollore (MCU) che gestisce l’inverter e gli IGBT, oppure i MOSFET SiC, che forniscono la potenza all’inverter. Essi ricevono i segnali di controllo che provengono dal microcontrollore che lavora nel dominio della bassa tensione e convertono questi segnali in comandi di pilotaggio compatibili con quelli richiesti dai dispositivi di potenza che invece lavorano nel dominio delle alte tensioni, il tutto in modo rapido ed accurato. Per adattarsi alle tensioni più elevate delle batterie dei veicoli elettrici, il gate driver RAJ2930004AGM incorpora un isolatore da 3,75 kVrms (kV root mean square), questo valore è superiore a quello degli isolatori da 2,5 kVrms presenti nella precedente generazione di prodotti ([previous generation product](https://www.renesas.com/eu/en/products/automotive-products/automotive-power-management/motor-and-solenoid-drivers/r2a25110ksp-gate-driver-hevev)) e, di conseguenza, è in grado di gestire dispositivi di potenza che lavorano fino a 1200 V. Inoltre il nuovo gate driver vanta un livello di prestazioni CMTI (Common Mode Transient Immunity) di 150 V/ns (nanosecondi) o superiore, rendendo in questo modo possibile un livello di immunità e di affidabilità superiori pur incrementando la tensione di bus ed incrementando le frequenze di commutazione come richiesto dalle nuove generazioni dei sistemi inverter. Il nuovo prodotto offre le funzioni di gate driver anticipate in precedenza in un package SOIC16 di piccole dimensioni e si presenta come la soluzione ideale sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista economico per gli inverter EV.

Il RAJ2930004AGM può pilotare gli IGBT forniti da Renesas così come gli IGBT e i MOSFET SiC di altri fornitori. Oltre agli inverter di trazione, il gate driver è ideale per un'ampia gamma di applicazioni che utilizzano semiconduttori di potenza, come caricatori di bordo e convertitori CC/CC. Per supportare gli sviluppatori a portare rapidamente i propri prodotti sul mercato Renesas offre la soluzione [xEV Inverter Kit](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rh850-automotive-mcus/pr-inv06500780-fb-xev-inverter-kit) che associa gate driver a microcontrollori a dispositivi di potenza IGBT ed a circuiti integrati di gestione dell'alimentazione e prevede di rilasciare una versione che incorpori il nuovo modello di gate driver nella prima metà del 2023.

“Renesas è lieta di offrire un gate driver di seconda generazione per applicazioni automotive con elevata tensione di isolamento e prestazioni CMTI di livello superiore”, ha affermato **Akira Omichi, vicepresidente della divisione aziendale Automotive Analog Application Specific di Renesas.** “Continueremo a guidare lo sviluppo delle applicazioni per i veicoli elettrici offrendo soluzioni che riducano al minimo la perdita di potenza e soddisfino elevati livelli di sicurezza funzionale nei sistemi dei nostri clienti.”

**Principali Caratteristiche del Nuovo Gate Driver RAJ2930004AGM:**

Prestazioni di Isolamento:

* Tensione di Isolamento: 3,75 kVrms
* CMTI (Common Mode Transient Immunity): 150V/ns

Caratteristiche del Modulo di Pilotaggio del Gate:

* + Corrente di Picco: 10 A

Funzioni di Protezione e di Rilevamento dei Guasti:

* + Miller Clamp Attivo Integrato
* Soft turn-off
* Overcurrent protection (DESAT protection)
* Under voltage lockout (UVLO)
* Fault feedback

Gamma di temperatura operativa: da -40 °C a 125 °C (Tj: 150 °C max)

Questo prodotto nasce con l’ambizione di supportare il processo di diffusione dei veicoli elettrici grazie alla realizzazione di inverter più efficienti e più economici con il risultato finale di ridurre l’impatto ambientale.

**Disponibilità:**Il Gate Driver RAJ2930004AGM è disponibile da ora in piccola quantità di campionatura e la sua produzione in volumi è prevista per il primo quarto del 2024. Potete trovare ulteriori informazioni su questo nuovo prodotto al seguente link: [https://www.renesas.com/products/automotive-products/automotive-power-management/motor-and-solenoid-drivers/raj2930004agm-gate-driver-hevev](https://www.renesas.com/products/automotive-products/automotive-power-management/motor-and-solenoid-drivers/raj2930004agm-gate-driver-hevev%20)

**A proposito di Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](http://www.jpx.co.jp/english/)) offre un futuro più sicuro, intelligente e sostenibile in cui la tecnologia aiuta a semplificarci la vita. Renesas, un fornitore leader a livello mondiale, con la capacità di combinare la propria esperienza in ambito di elaborazione integrata, analogica, dispositivi di potenza e connettività, con lo scopo di fornire soluzioni complete a semiconduttore. Queste Winning Combinations, permettono un time-to-market immediato per tutte le applicazioni in ambito automobilistico, industriale, infrastrutturale e IoT, consentendo di realizzare miliardi di dispositivi intelligenti e connessi, che migliorano il modo in cui le persone vivono e lavorano. Scopri di più su [renesas.com](http://www.renesas.com/). Seguici su [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/renesas/), [Facebook](https://www.facebook.com/RenesasElectronics/), [Twitter](https://twitter.com/renesasglobal), [YouTube](https://www.youtube.com/user/RenesasPresents) e [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

###

(Remarks) All names of products or services mentioned in this press release are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**Contatto 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

Email: alexandra\_janetzko@hbi.de / martin\_stummer@hbi.de

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