



Greenvity präsentiert das weltweit erste Hybrid-SoC mit HomePlug Green PHY und ZigBee®

Die Single-Chip-Home-Area-Network-Lösungen der Hybrii®-Familie eignen sich mit ihrer Kombination aus Powerline- und Drahtlos-Kommunikation für intelligentes Energiemanagement und Elektrofahrzeuge

<August 7, 2012> [Greenvity® Communications](#) stellt das erste Hybrid-System-on-Chip (SoC) der Welt vor, das Funktionen für PLC (Powerline Communication) und drahtlose Übertragung auf einem Chip vereint. Die Chips der [Hybrii®](#)-Familie von Greenvity bieten gleichzeitig Unterstützung für die weltweiten Standards [HomePlug Green PHY](#) PLC und ZigBee® und ermöglichen damit eine betriebssichere und intelligente Vernetzung in den unterschiedlichsten Anwendungen im Bereich des Energiemanagements für Privat- und Geschäftsgebäude sowie der Elektrofahrzeuge. Die ersten Produkte der Hybrii-Familie sind der Hybrii-XL für Smart-Grid-Anwendungen, intelligentes Energiemanagement und Industrie- und Consumer-Anwendungen sowie der Hybrii-PLC für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen mit hohen Temperaturen.

Mit dem Hybrii-XL lassen sich Smart-Grid-Produkte realisieren, in denen erstmals sowohl PLC- als auch ZigBee-Kommunikationsfunktionen integriert sind. Die Single-Chip-Lösung erlaubt es den Kunden, durch die Beschränkung auf einen Chip und eine Leiterplatte die Kosten und den Stromverbrauch zu senken. Traditionell waren mehrere Chips und Platinen erforderlich, um beide Standards zu unterstützen.

Die Verwendung eines Hybrii-Chips in einem energieeffizienten Gerät gibt den Konsumenten die Gewähr für zuverlässige, robuste Kommunikationseigenschaften und eine einfache Anwendung. Sie müssen sich nicht darum kümmern, welchen Standard ein Gerät unterstützt und können das Gerät an einem beliebigen Platz im Haus aufstellen, ohne auf die Funkempfangs-Bedingungen oder die bei der Powerline-Kommunikation möglichen Phasenkopplungs-Problem Rücksicht zu nehmen. Automatisch wählt der Hybrii-Chip das jeweils beste Medium (Funk oder Powerline) zum Übertragen energiebezogener Daten und erweitert den Einzugsbereich damit so, dass ein komplettes Wohn- oder Geschäftsgebäude abgedeckt wird. Sollte das Störaufkommen bei der drahtlosen Übertragung zu hoch sein, wird die PLC-Kommunikation aktiviert (und umgekehrt), sodass eine zuverlässige Kommunikation stets gewährleistet ist.

„Die Single-Chip-Energiemanagement-Lösungen der Hybrii-Familie werden den Verbrauchern und den Energieversorgungs-Unternehmen helfen, die von Smart-Grid- und Smart-Energy-Systemen erhofften Energie- und Kosteneinsparungen umzusetzen“, erklärt Hung Nguyen, Präsident und CEO von Greenvity Communications. „Mit seinen klassenbesten Hybridchips, die sowohl HomePlug Green PHY als auch ZigBee unterstützen, verfolgt Greenvity das Ziel, die Verbreitung von Smart-Energy-Produkten zu beschleunigen und das Wachstum auf dem Elektrofahrzeug-Markt anzukurbeln.“

Für Industrie- und Consumer-Anwendungen: Hybrii-XL

Der Hybrii-XL (GV7011) ist ein hochintegrierter Single-Chip-Baustein, in dem PLC-Funktionalität (HomePlug Green PHY) und Wireless-Übertragung (ZigBee) im Interesse niedriger Kosten und eines geringen Stromverbrauchs integriert sind. HomePlug Green PHY PLC und ZigBee können gleichzeitig aktiv sein, was für hohe Zuverlässigkeit und eine robuste Konnektivität sorgt. Der GV7011 ist ein höchst kompakter Chip, in den das analoge Front-End, HF-, Basisband- und MAC-Funktionen sowie Speicher integriert sind. Für ein stromsparendes Energiemanagement ist zusätzlich ein Mikrocontroller enthalten. Kennzeichnend für die hohe Performance des GV7011 ist die Datenrate von bis zu 9,8 MBit/s im PLC- und 250 KBit/s im Wireless-Modus. Im Interesse der Vielseitigkeit und der Plug-and-Play-Fähigkeit verfügt der Hybrii-XL über mehrere Schnittstellen (SPI, Ethernet 10/100 MAC und MII).

Der Hybrii-XL dient der bidirektionalen Backbone-Kommunikation in Energiemanagement-Applikationen für Wohn- und Geschäftsgebäude. Smart Meter, energieeffiziente Geräte, Home Gateways, Router, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Thermostate sind Beispiele für diese Anwendungen. Durch eine bedarfsorientierte, ausgewogene Steuerung der elektrischen Verbraucher lässt sich der Energieverbrauch um über 50 % senken. In großen Mehrparteien-Häusern können die vorhandenen Stromleitungen den Datentransfer übernehmen und größere Distanzen überbrücken als die Funkübertragung, während ZigBee für die drahtlose Kommunikation innerhalb eines Raums verwendet wird. Photovoltaik-Wechselrichter und intelligente Lichtsteuerungen sind weitere Anwendungsgebiete.

Für Elektrofahrzeuge: Hybrii-PLC

Der Hybrii-PLC-Chip (GV7012) ist für Elektrofahrzeuge sowie Stromversorgungen und Batterieladegeräte von Elektrofahrzeugen entwickelt. Die Single-Chip-Lösung mit HomePlug Green PHY PLC enthält das analoge Front-End, Basisband- und MAC-Funktionen sowie Speicher und einen Mikrocontroller. Per Powerline-Kommunikation unterstützt der Baustein eine Datenrate bis zu 9,8 MBit/s. Der GV2012 ist mit SPI-, Ethernet 10/100 MAC- und MII-Schnittstellen bestückt. Er ist für raue Umgebungsbedingungen und den Automotive-Temperaturbereich von -40 °C bis +105 °C konzipiert und eignet sich ideal für anspruchsvolle Einsatzumgebungen wie etwa in einem Auto, wo die Beständigkeit gegen hohe Temperaturen ein Muss ist.

HomePlug Green PHY und ZigBee

HomePlug Green PHY für die Powerline-Kommunikation und ZigBee für die drahtlose Übertragung kristallisieren sich nach Angaben der Association of Home Appliance Manufacturers (AHAM) als De-facto-Standards für den Smart-Grid-Bereich und für HEMS/BEMS-Applikationen (Home/Building Energy Management System) heraus. Die international tätige Society of Automotive Engineers (SAE) und die European Automobile Manufacturers' Association (ACEA) haben HomePlug Green PHY PLC außerdem als Kommunikationsstandard für ein universelles Ladesystem gewählt, welches das Aufladen von Elektrofahrzeugen sowohl per Wechselstrom als auch extrem schnell per Gleichstrom ermöglicht.

Verfügbarkeit und Preis

Muster und Evaluation Kits für die Bausteine Hybrii-XL (GV7011) und Hybrii-PLC (GV7012) können ab sofort bestellt werden. Richten Sie Anfragen nach Preisen und weiteren Informationen bitte an sales@greenvity.com.

Über Greenvity Communications

Mit seinen innovativen, zum Patent angemeldeten Smart-Connectivity-Technologien transformiert Greenvity Communications die Bereiche Smart Energy Management und Home Area Networking (HAN) sowie den Elektrofahrzeug-Markt. Das Unternehmen entwickelt Powerline- und Funkkommunikations-Lösungen sowie spezielle Energiemanagement-Technologien für eine betriebssichere, intelligente Konnektivität in einem breiten Anwendungsspektrum, das von Smart Metern über Home Gateways, intelligente Hausgeräte und die Photovoltaik bis zu Elektrofahrzeugen reicht. Greenvity ist ein seit 2010 in vollem Umfang aktives, in Privatbesitz befindliches Unternehmen mit Sitz im Silicon Valley. www.greenvity.com

Greenvity Communications, das Greenvity-Logo und Hybrii sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen von Greenvity Communications, Inc., Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. Alle übrigen Produkt- oder Dienstleistungsbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. © 2012 Greenvity Communications, Inc.