

SEMIKRON und Silicon Mobility kündigen Zusammenarbeit bei einer 24 V- bis 96 V-Wechselrichter-Plattform für batteriebetriebene Fahrzeuge bis 50 kW an

Nürnberg, Deutschland, und Sophia Antipolis, Frankreich (15. April 2021) – SEMIKRON, ein führender Hersteller von Leistungselektronik, und Silicon Mobility, ein Lösungsanbieter für digitale Steuerungen für den elektrifizierten Antriebsstrang, haben heute die Verfügbarkeit einer 24 V- bis 96 V-Wechselrichter-Plattform für batteriebetriebene Fahrzeuge und industrielle Off-Road-Fahrzeuge bekannt gegeben. Die Wechselrichter-Plattform liefert eine Leistung von 10 kW bis 50 kW und kombiniert das Wechselrichter-System SKAI 3 LV von SEMIKRON und die Elektromotor-Steuerungslösung OLEA® Inverter von Silicon Mobility.

Ein ultrakompaktes MOSFET-Wechselrichtersystem

SEMIKRON stellt mit **SKAI 3 LV** von seiner Seite das Leistungsteil als Gesamtbaugruppe mit einem modernen integrierten MOSFET-Modul mit angeschlossenem DC-Link, Gate-Treiber, Schutzfunktionen und Sensoren zur Verfügung. Es bietet eine komplette, leistungsstarke Lösung für 3-Phasen-Motorantriebe und ein vorgefertigtes Leistungsteil, was die Markteinführungszeit verkürzt. Alles zusammen in einem maßgeschneiderten Gehäuse ergibt einen ultrakompakten MOSFET-Umrichter. Die 3. Generation der SKAI LV Industrie-MOSFET-Wechselrichter repräsentiert die 7. Generation der Wechselrichtertechnologie von SEMIKRON, mit mehr als 1,5 Millionen MOSFET-Wechselrichtern im Feld. Bei der 3. Generation handelt es sich um ein Plattformkonzept, das Standardausführungen bietet oder an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden kann. Der Umrichter kann einfach an eine kundenspezifische Steuerplatine angebunden werden. Das ermöglicht ein schnelles und einfaches Design, während die Steuerung dem Kunden überlassen bleibt.

Eine hochgradig konfigurierbare und intuitive Steuerungslösung

Silicon Mobility liefert von seiner Seite mit dem **OLEA® COMPOSER - T222 Starter Kit** für SKAI 3 LV die digitalen Steuerungs- und Softwarevoraussetzungen der Plattform. Dies umfasst eine Referenz-Steuerungsplatine mit **OLEA® T222 FPCU**, einem leistungsstarken Steuerchip, und **OLEA® APP INVERTER**, eine Steuerungssoftware. Diese sind an das SKAI 3 LV Wechselrichter-System angepasst und sind vollständig konfigurierbar, um eine Vielzahl von 3-phasigen PMSM- und WRSM-Elektromotoren und Positionssensoren zu unterstützen. Die Anwendung bietet ein effizientes und sicheres Drehmoment- und Drehzahlmanagement unter Verwendung von feldorientierter Regelung (FOC) und variablen Raumzeiger-Pulsweitenmodulation-Algorithmen

(PWM) von 2 kHz bis zu 100 kHz. Sie beinhaltet außerdem zahlreiche konfigurierbare Sicherheitsmechanismen zur Fehlererkennung und -reaktion wie Überstrom, Überspannung und Übertemperatur. Die Kalibrierung und Validierung werden durch die native Unterstützung des ASAM-Standards ermöglicht. Das Starter-Kit enthält außerdem einen fahrzeugabhängigen Software-Demo-Code sowie eine GUI-Software für die Messung, Konfiguration, Kalibrierung und das Firmware-Update.

Eine Starthilfe für schnelle Systementwicklung und offen für Anpassungen

Die kombinierte Lösung bietet Anwendern Zugang zu einer optimierten, branchenführenden und vollständig vorbereiteten Power & Control-Wechselrichter-Plattform. SEMIKRON wie Silicon Mobility bieten einen Ready-to-Go-Service, damit Kunden sofort mit der Lösung arbeiten können. Das ermöglicht ein schnelles Prototyping und die Entwicklung von Industrie- oder Automotive-Systemen jeglicher Art. Die Plattform ist als White Box verfügbar, bei der die Anwender auf Wunsch das Leistungsmodul/Gehäuse von SEMIKRON und den Zugriff auf den OLEA APP INVERTER-Code durch eine spezielle Lizenz anpassen können.



Karl-Heinz Gaubatz, Chief Executive Officer (CEO) / Chief Technical Officer (CTO)
SEMIKRON INTERNATIONAL GmbH

„Mit Silicon Mobility, einem Technologieführer im Bereich ultraschneller Regelungskonzepte ergibt sich eine perfekte Kombination für hochwertige, leistungsstarke Lösungen für Niedervolt-Fahrzeuganwendungen“, erklärt Karl-Heinz Gaubatz, CEO von SEMIKRON. „Mit dieser Plattform bieten wir den Herstellern von Niedervoltfahrzeugen Zugang zu Technologien und Lösungen, die weit über den heutigen Stand der Technik hinausgehen und ihnen einen zusätzlichen Vorteil für ihre Designs eröffnen.“



Rainer Kallenbach, Chief Executive Officer (CEO)
Silicon Mobility

„Zusammen mit SEMIKRON, einem anerkannten Weltmarktführer für Leistungsmodule, haben wir Steuerungstechnologie und Leistungselektronik kombiniert, um eine einzigartige Plattform zu liefern, die in hohem Maße kundenspezifisch anpassbar ist, ohne Kompromisse bei Leistung und Qualität einzugehen“, sagte Rainer Kallenbach, CEO von Silicon Mobility. „Durch die Wahl dieser Plattform können Fahrzeughersteller die Elektrifizierung ihrer Fahrzeuge beschleunigen und es bietet sich ihnen die Möglichkeit einer zukünftigen Differenzierung.“

Silicon Mobility und SEMIKRON bieten Kunden die Möglichkeit, sofort mit dem Testen zu beginnen.

Bleiben Sie gesund

Pressekontakte

David Fresneau
Silicon Mobility
Phone: +1 415 513 2426
david.fresneau@silicon-mobility.com

Werner Dorbath
SEMIKRON International GmbH
Phone: +49 911 6559 217
werner.dorbath@semikron.com

Über SEMIKRON:

SEMIKRON ist einer der weltweit führenden Hersteller für Leistungselektronikkomponenten und -systeme im mittleren Leistungssegment (ca. 2 kW bis 10 MW). Unsere Produkte sind das Herz moderner, energieeffizienter Motorantriebe und industrieller Automatisierungssysteme. Weitere Anwendungen umfassen Stromversorgungen, erneuerbare Energien (Wind, Solar) sowie Elektrofahrzeuge (PKW, Transporter, Busse, LKW, Gabelstapler, etc). Innovative Halbleitermodule von SEMIKRON ermöglichen es unseren Kunden, kleinere, energieeffizientere Leistungselektroniksysteme zu entwickeln. Diese Systeme wiederum helfen, den weltweiten Energieverbrauch zu reduzieren.

SEMIKRON ist ein im Jahr 1951 gegründetes Familienunternehmen mit Sitz in Nürnberg. Heute hat das Unternehmen weltweit über 3.000 Beschäftigte in 24 Niederlassungen. Dieses internationale Netzwerk mit Produktionsstandorten in Deutschland, Brasilien, China, Frankreich, Indien, Italien, der Slowakei und den USA garantiert eine schnelle und umfassende Betreuung der Kunden vor Ort. Mit einem Online Shop hat SEMIKRON seine Präsenz für Kunden erweitert.

Über Silicon Mobility:

Silicon Mobility ist ein Technologieführer und Erfinder der FPCU Halbleiter Architektur für ultraschnelle und sicherheits-kritische Echtzeit-Regelanwendungen. Silicon Mobility hat sich zum Ziel gesetzt, die Mobilität sauberer, sicherer und intelligenter zu gestalten. Das Unternehmen konzipiert, entwickelt und vermarktet flexible, sichere und offene Halbleiterlösungen für die Automobilindustrie zur Erhöhung der Energieeffizienz, Reduzierung von Emissionen und Erhöhung der Insassensicherheit.

Die Produkte von Silicon Mobility steuern Elektromotoren, Batterien und Energiemanagementsysteme von Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Durch den Einsatz der Technologien von Silicon Mobility erhöhen die Hersteller nicht nur den Wirkungsgrad der Elektromotoren, sondern reduzieren auch deren Größe, Gewicht und Kosten bei gleichzeitiger Steigerung der Fahrzeugreichweiten und der Batterielebensdauer. Die Technologien und Produkte von Silicon Mobility beschleunigen die Elektrifizierung von Fahrzeugen. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Sophia-Antipolis (Frankreich) und unterhält Niederlassungen in Deutschland, Silicon Valley (USA) sowie in China und Japan. Weitere Informationen finden Sie unter: www.silicon-mobility.com
