



Toshiba's digitale Isolatoren auf neuen MikroElektronika Click Boards™ zur isolierten Signalübertragung in industriellen Anwendungen

5 kV_{rms} / 150 Mbps 4-Kanal-ICs zur SPI, UART und I/O-Isolierung nun auf Evaluierungsplatinen erhältlich

Düsseldorf, 02. November 2023 – Toshiba Electronics Europe GmbH („Toshiba“) gibt bekannt, dass die wesentlichen Funktionen der digitalen Isolator-ICs von Toshiba durch zwei neue Aufsteckplatinen von MikroElektronika (MIKROE) mühelos evaluiert werden können: Das DIGI Isolator Click und das SPI Isolator 5 Click erweitern das Click Board™-Angebot von MIKROE und ermöglichen die Mikroprozessor basierte Ansteuerung via mikroBUS™ um die Entwicklung verschiedener industrieller Anwendungen zu beschleunigen.

Die beiden kompakten Boards enthalten verschiedene Varianten der neuen digitalen Isolatoren der Serie DCL54xx01, die Toshiba im ersten Halbjahr 2023 eingeführt hat. Sie unterstützen eine maximale Datenrate von 150 Mbps sowie Isolationsspannung bis zu 5 kV_{rms}.

Das DIGI Isolator Click mit zwei 4-Kanal-Digitalisolator-ICs DCL540C01 bietet galvanische Trennung und Signalaufbereitung für eine serielle Peripherieschnittstelle (SPI) und eine UART-Schnittstelle. Um die Flexibilität für den Anwender zu maximieren, stellt das Board zusätzlich zwei weitere isolierte Eingänge zur Verfügung. Es eignet sich für verschiedene Anwendungen, darunter allgemeine SPI-Bus- und UART-Isolierung, industrielle Automatisierungssysteme, Motorsteuerungen und Wechselrichter.

Das ebenfalls erhältliche SPI Isolator 5 Click enthält einen einzelnen 4-Kanal-Isolator DCL541A01 zur Isolierung einer SPI-Verbindung. Die exzellenten Leistungsmerkmale des Bausteins werden durch die CMOS-Technologie von Toshiba und induktive Kopplung erreicht.

Die Isolatoren werden mit externen Versorgungsspannungen im Bereich von 2,25 bis 5,5 V betrieben und unterstützen dadurch unterschiedliche Signalamplituden in den isolierten Versorgungsspannungsdomänen. Des Weiteren weisen die Bausteine eine sehr hohe Störfestigkeit gegen transiente Gleichtaktspannungen (CMTI: common mode transient immunity) auf.

Die komplette DCL54xx01-Reihe digitaler Isolator-ICs umfasst sechs Bausteine, die verschiedene Kombinationen von Kanalrichtungen, Ausgangslogik und Freigabesteuerungen bieten. Der DCL540C01 und DCL540D01 verfügen über vier Vorwärtskanäle. Der DCL540L01 und der DCL540H01 ebenfalls und zusätzlich einen Output-Enable-/OE-Pin. DCL541A01 und DCL541B01 bieten drei Vorwärts- und einen Rückwärtskanal und verfügen über eine Input-Disable-Funktion für alle Kanäle. Alle Bausteine sind nach UL 1577 und zugehörigen Sicherheitspezifikationen zertifiziert.

Click Boards von MIKROE werden mit einer Software-Bibliothek geliefert, die einfach zu bedienende Funktionen und Beispielcode enthält, um die Entwicklung zu beschleunigen. Anwender können auch das Software-Entwicklungskit von MIKROE (mikroSDK) nutzen, das Open-Source-Softwarebibliotheken, eine einheitliche API und Software-Entwicklungstools enthält, um die Markteinführung zu beschleunigen.

Weitere Informationen zu den digitalen Isolator-ICs DCL540C01 und DCL541A01 unter:
<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.DCL540C01.html>
<https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/isolators-solid-state-relays/detail.DCL541A01.html>

Weitere Informationen über das DIGI Isolator Click von MIKROE unter:
<https://www.mikroe.com/digi-isolator-click>

Weitere Informationen über das SPI Isolator 5 Click von MIKROE unter:
<https://www.mikroe.com/spi-isolator-5-click>

###

Anmerkungen:

Click Board™ ist ein Warenzeichen der MIKROE.

Über Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) bietet Verbrauchern und Unternehmen in Europa eine große Auswahl an Festplattenlaufwerken (HDDs) sowie Halbleiterlösungen für Anwendungen in den Bereichen Automotive, Industrie, IoT, Bewegungssteuerung, Telekommunikation, Netzwerke, Consumer und Haushaltsgeräte. Neben HDDs umfasst das Angebot auch Leistungshalbleiter und andere diskrete Bauelemente von Dioden bis hin zu Logik-ICs, Optoelektronik sowie Mikrocontrollern/MCUs und anwendungsspezifischen Standardprodukten (ASSPs).

Darüber hinaus bietet TEE auch Toshibas SciB™-Batteriezellen und -Module mit Lithium-Titanoxid (LTO) für Hochleistungsanwendungen sowie Keramiksubstrate aus Siliziumnitrid (SiN), die aufgrund ihrer

Wärmeleiteigenschaften und ihrer Festigkeit in Leistungshalbleitermodulen, Wechselrichtern und Wandlern verwendet werden.

TEE hat seinen Hauptsitz in Düsseldorf, Deutschland, und verfügt über Niederlassungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweden und Großbritannien, die Marketing-, Vertriebs- und Logistikdienstleistungen anbieten.

Weitere Unternehmens- und Produktinformationen finden sich auf den Websites von Toshiba unter www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en und www.toshiba-tmat.co.jp/en.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 (0) 211 5296 0

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)7464 493526

E-Mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0) 4181 968098-13

Web: www.publitek.com

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

November 2023

Ref. 7489(A)G