

Induktivitäten

TDK bietet breites Spektrum an Induktivitäten für Industrial Single Pair Ethernet (SPE)

15. März 2023

Die TDK Corporation hat eine Reihe Induktivitäten für das Industrial Single Pair Ethernet (SPE) basierend auf dem Standard IEEE 802.3cg für 10BASE-T1L entwickelt. Um einen störungsfreien Datenverkehr zu erzielen, ist die Unterdrückung von asymmetrischen Störungen besonders wichtig. Dafür eignet sich die neue Gleichtaktdrossel RCM70CGI-471, die einen Induktivitätswert von 470 μH aufweist und für einen maximalen Strom von 700 mA bei einer Spannung von 80 V ausgelegt ist.

In bestimmten Anwendungen ist eine galvanische Trennung der Datenleitung erforderlich. Diese Aufgabe lösen Übertrager der Serie ICI70CGI mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1. Sie sind in Ausführungen mit Induktivitätswerten von 1,0 mH und 2,2 mH verfügbar. Die Isolationsspannung beträgt 2250 V DC.

Mit Power over Data Line (PoDL) ist es möglich, Aktuatoren und Sensoren mit einer Zweidrahtleitung anzubinden und über diese sowohl die Datenkommunikation als auch die Leistungsversorgung zu realisieren. Zur Entstörung dieser Systeme sind spezielle Gegentaktdrosseln erforderlich. Die neuen PID*-Serien sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich und decken alle sechs Leistungsklassen (10 bis 15) nach IEEE 802.3cg ab. Das Spektrum der Sättigungsströme liegt zwischen 360 mA und 2100 mA. Neu ist ebenfalls der Typ PIS150H-471M, der als Einfachdrossel zur Störunterdrückung und Glättung von Strömen ausgelegt ist. Sein maximaler Sättigungsstrom beträgt 2300 mA.

TDK ist Mitglied im SPE Industrial Partner Network und der erste Anbieter, der alle nötigen Induktivitäten zur Implementierung von Industrial SPE mit und ohne Leistungsübertragung durch PoDL anbieten kann. Alle aufgeführten Typen sind RoHS-kompatibel und für einen Temperaturbereich von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ausgelegt.

Hauptanwendungsgebiete

- Industrial Single Pair Ethernet (SPE) basierend auf dem Standard IEEE 802.3cg für 10BASE-T1L
- Power over Data Line (PoDL) der Leistungsklassen 10 bis 15 nach IEEE 802.3cg sowie A, C und 3 der Ethernet-APL

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs-

und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2022 erzielte TDK einen Umsatz von 15,6 Milliarden USD und beschäftigte rund 117.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/230315 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/data_chokes

Leseranfragen bitte an marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Christoph JEHLE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 2441	christoph.jehle@tdk.com