

Endrich: RoHS-konforme Optokoppler von CT Micro

Bei Endrich Bauelemente sind die Produkte des malaysischen Herstellers CT Micro International Corporation erhältlich. CT Micro hat sich auf Infrarotbauelemente und diskrete MOSFET-Produkte spezialisiert.

Verfügbar sind die Optokoppler der Serie CT101x/CT111X. In RoHS-konformen und halogenfreien Gehäusen entsprechen sie der Feuchtigkeits-Empfindlichkeitsklasse (MSL) 1 und sind für einen Betriebstemperaturbereich von -55 bis +110°C ausgelegt.



Optokoppler werden u.a. in Schaltnetzteilen eingesetzt, um Signale über die Isolationsbarriere zwischen Primär- und Sekundärseite hinweg zu übertragen. Normen wie die DIN EN 60747-5-5 (VDE0884) Klasse II, UL1577, IEC 60065 oder IEC 60950 verlangen in Schaltnetzteilen aus Sicherheitsgründen einen Abstand von mindestens 8mm zwischen der Eingangsspannung (240V Netzspannung) und dem Niederspannungskreis.

Diese 8mm beziehen sich auf die geringste Distanz zwischen den leitenden Verbindungen auf dem Gehäuse, die sogenannte Kriechstrecke, oder auf den Abstand zwischen den Lötanschlussflächen für die Ein- und Ausgangs-Pins des Optokopplers. Die Serie CT101x/CT111x wurde speziell für diese Anforderungen entworfen.

Die Bauelemente bestehen aus einem Phototransistor, der optisch mit einer Galliumarsenid (GaAs) Infrarotdiode gekoppelt ist. Das SOP-Gehäuse besitzt entweder 4 Pins (Basis nicht herausgeführt) oder 5 Pins (Basis herausgeführt). Es stehen mehrere Stromübertragungsraten (CTR) zur Auswahl. Die Face-to-Face-Koppler bieten eine gute und stabile Isolationsspannung, bessere CTR-Werte und eine niedrigere Kopplungskapazität.

Außerdem ist das Übertragungsverhältnis besser als bei existierenden koplanaren Designs. Somit kann ein Phototransistor mit geringerem Verstärkungsfaktor eingesetzt werden, um einen ähnlichen CTR-Wert zu erhalten. Dies wiederum trägt indirekt dazu bei, höhere Schaltgeschwindigkeiten und einen geringeren Dunkelstrom (ICEO) zu erreichen.

Die Optokoppler der Serie CT101x/CT111x besitzen RoHS-konforme und halogenfreie Gehäuse und entsprechen der Feuchtigkeits-Empfindlichkeitsklasse (MSL) 1.

<http://www.channel-e.de/news/article/endrich-rohs-konforme-optokoppler-von-ct-micro.html>