

PHOTOTRANSISTOR-OPTOKOPPLER MIT GERINGEM EINGANGSSTROM



Die Serie **CT816L**, CT Micros neuer Phototransistor-Optokoppler mit geringem Eingangsstrom, bietet die besten elektro-optischen Eigenschaften zur Verbesserung der Systemleistung und Zuverlässigkeit.

Wenn wir uns die technischen Spielereien ansehen, die wir täglich verwenden, können wir nicht die Tatsache ignorieren, dass wir in einer Welt leben, die wachsende Anforderungen an den Stromverbrauch hat. Die größte Herausforderung für einen Designer ist es, mit dieser Tatsache umzugehen und zu versuchen, eine neue innovative und effiziente Energielösung zu kreieren. CT Micro trägt durch die Einführung einer neuen Familie von Phototransistor-Optokopplern mit geringem Eingangstreiberstrom von 1 mA und darunter bei, durch neue innovative Produkte Energie einzusparen sowie den Druck auf die Designer zu verringern. Die neue CT816L Serie besteht aus 4 Bauelementen mit eng toleriertem Stromübertragungsverhältnis (CTR), die ihre Leistung über einen niedrigen Eingangstreiberstrom von 1 mA und 0,5 mA garantieren. Im Vergleich dazu weisen die meisten ähnlichen Optokoppler Eingangstreiberströme von 5 mA oder mehr auf. Heutzutage eignet sich diese 5 mA Testspezifikation meistens nicht mehr für neue Designs, denn der Designer steht damit vor der Herausforderung sicherzustellen, dass die Anwendung mit diesem Defizit funktioniert.

Die neue CT816L Reihe bietet folgende wichtigen Vorteile:

- » Garantierte Auswahl von/an Gleichstrom-Übertragungsverhältnissen (Testbedingungen $I_F = 1 \text{ mA} / V_{CE} = 0,5 \text{ V}$ & $I_F = 0,5 \text{ mA} / V_{CE} = 1,5 \text{ V}$), für höhere Design-Flexibilität, eine bessere allgemeine Gesamtsystemleistung sowie Effizienz
- » Patentiertes Double-Molded Coplanar (DMC) Design mit hoher Isolationsspannungsperformance und Gehäuserobustheit
- » 100% bleifrei und RoHS-konform, optional auch halogenfrei, um alle Umweltstandards zu erfüllen

EIGENSCHAFTEN

- » Hohe CTR Flexibilität bei kleinem Eingangsstrom
- » Hohe Isolationsspannung $5000 \text{ V}_{\text{RMS}}$
- » DC-Eingang mit Transistor-Ausgang
- » Externe Kriechstrecke $\geq 7.5 \text{ mm}$ (S/SL Type)
- » Externe Kriechstrecke $\geq 8.0 \text{ mm}$ (SLM Type)
- » Betriebstemperatur $-55 \text{ }^\circ\text{C} \dots +110 \text{ }^\circ\text{C}$
- » Behördliche Zulassungen: UL - UL1577 (E364000), VDE – EN60747-5-5 (VDE0884-5), CQC – GB4943.1, GB8898, IEC60065, IEC60950

ANWENDUNGEN

- » Schaltnetzteile
- » Computer-Peripherieschnittstelle
- » Mikroprozessorschnittstelle

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

- » **Kollektor-Emitter Durchbruchspannung:** min. 80V
- » **Stromtransferrate (CTR),**
Testbedingungen: $I_F = 1 \text{ mA}, V_{CE} = 0.5 \text{ V}$
 - CT816L2: min. 63 % / max. 125 %
 - CT816L3: min. 100 % / max. 200 %
 - CT816L4: min. 160 % / max. 320 %
 - CT816L5: min. 250 % / max. 500 %
- » **Kollektor-Emitter Sättigungsspannung ($V_{CE(SAT)}$)**
 - CT816L2: typ. 0.2V / max. 0.4V (@ $I_F = 1 \text{ mA}, I_C = 0.32 \text{ mA}$)
 - CT816L3: typ. 0.2V / max. 0.4V (@ $I_F = 1 \text{ mA}, I_C = 0.50 \text{ mA}$)
 - CT816L4: typ. 0.2V / max. 0.4V (@ $I_F = 1 \text{ mA}, I_C = 0.80 \text{ mA}$)
 - CT816L5: typ. 0.2V / max. 0.4V (@ $I_F = 1 \text{ mA}, I_C = 1.25 \text{ mA}$)

KENNLINIEN – $V_{CE(SAT)}$ vs. I_F

