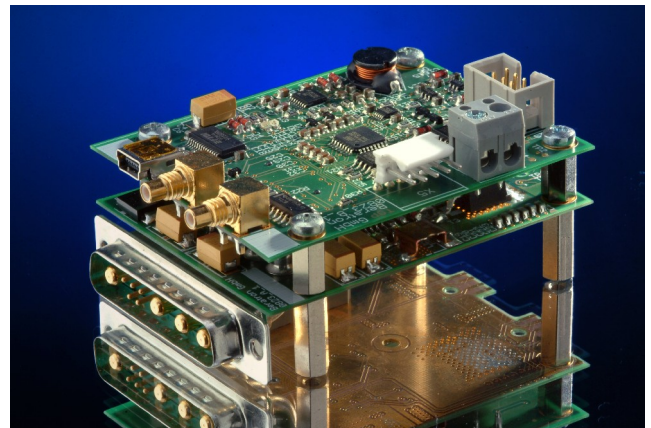


**40 A CW/QCW Treiber**  
**2 x 10 Ampere TEC Stufe**  
**USB – Schnittstelle**  
**ext. Trigger**  
**Messsensorik**  
**Ideal für OSRAM SIRILAS**



Der SMD Regler 0823 wurde speziell im Kundenauftrag nach Vorgabe erstellt.

Die Applikation ist ein maschinenbestückbarer  $\mu$ Slab – Laser in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für Lasertechnik ILT im Rahmen der Exzellenzinitiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Der Treiber 0823 liefert 40 A im CW oder QCW Betrieb an 2,5 V Last. Die beiden TEC Treiberstufen verfügen über getrennte Regler und sind von einander unabhängig.

Zur Auswertung der Messwerte des  $\mu$ Slab – Lasers stehen zwei Photodiodeingänge zur Leistungsüberwachung und vier Temperatureingänge (NTC) zur Verfügung.

Ebenfalls integriert ist eine Schnittstelle zu einem Pockelszellentreiber der Firma Behlke.

Die Steuerung des Treibers geschieht entweder über die USB – Schnittstelle oder über die analoge Schnittstelle.

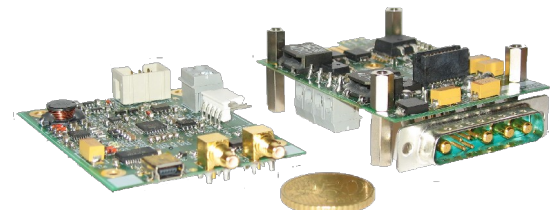


Bild 1: Einzelkomponenten im Größenvergleich

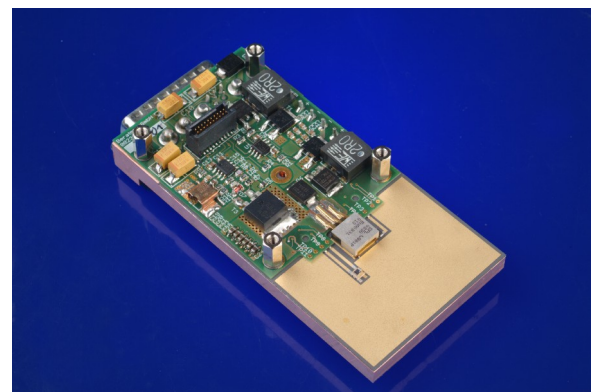


Bild 2: Treiber mit OSRAM SIRILAS auf Keramikträger

Ausgangsstrom	40 A im CW oder QCW Betrieb
Lastspannung	Max. 2,5 V
TEC Treiber	2 Stück, jeweils 10 Ampere / 24 Volt mit getrennten Reglern
Versorgung	24V/20 A und 3,3V/40 A
Pulsflanken (10% - 90%; 90% - 10%)	Jeweils < 40 $\mu$ s
Pulsweite	Ab 100 $\mu$ s
Baugröße und Ausführung	Zwei Platinen übereinander montiert, jeweils 55 x 70 mm <sup>2</sup>
Kühlung	Die untere Platine muss auf Kühlkörper montiert werden
Interlockkreise	Schließerkontakt
Externe Triggerung	2 x TTL Eingänge, 2 x TTL Ausgänge (auch als SPI möglich)
Photodiodeingänge	2 x Transimpedanzverstärker
Temperatureingänge	4 x 10K NTC
Güteschalter	5 V Versorgung integriert, Pockelzellentrigger
Analoge Schnittstellen	1 x analoger Ausgang, 1 x analoger Eingang