

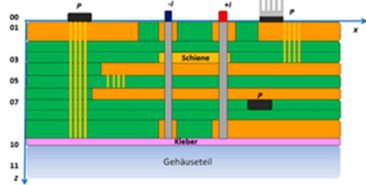
Checkliste für eine Berechnungsdienstleistung
„Thermal Risk Management in Electronics“

info@adam-research.de
www.adam-research.de

ADAM Research führt für Sie 3D-Berechnungen zur

Temperatur- und Strombelastbarkeit für Leiterplatten und Leiterbahnen

durch. Das ist Ihr Leitfaden für die Bereitstellung der notwendigen Daten für eine Angebotserstellung.

	Habe ich	Kommentar
Verantwortlicher Projektleiter		
redundanter Ansprechpartner		
Ansprechpartner während der Bearbeitung		
Aufgabenstellung		Textform der Beschreibung der Aufgabe, z.B. Ziel der Untersuchung Lieferdatum Maximal erlaubte Temperatur Einbausituation / Umgebungsbedingung Technologische Besonderheiten Stationär oder transient Anzahl der Varianten/Berechnungsläufe
		
Leiterplatte		
Aufbau der Leiterplatte		Anzahl der Lagen, prepreg-Dicken und Endkupferdicke der Lagen. Gesamtdicke der PCB
Layout		Gerberfiles jeder Lage. Andere Formate auf Anfrage
Vias, Durchkontaktierungen		Bohrbilder im Gerber oder Excellon Format Getrennt nach plattierten und unplattierten Bohrungen
Materialdaten		Wärmeleitfähigkeit, sofern nicht Standard FR4. Bei Transienten: Dichte und spezifische Wärmekapazität
Strombelastbarkeit		
Schaltkreise		Pins/Positionen der Stromein- und -ausleitung für jedes Netz (bildlich, .ccz, oder andere Viewer Dateien) Stromstärke (Ampere) Dauerwerte oder gepulst. PWM-Information (bildlich, .txt, .xls)
Wärmelast durch Bauteile		
Position und Typ		Bestückungsdruck als Gerber, IDF oder bildlich
Wärmebelastung		Verlustleistungen (Watt) Statisch oder im zeitlichen Verlauf (bildlich, .txt, .xls)
Wärmewiderstände		sofern zu berücksichtigen. Kühlkörper oder Underfills
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		Lufttemperatur um die Leiterplatte
Kühlungsbedingungen		freie Konvektion, erzwungene Konvektion mit vorgegebener Luftgeschwindigkeit oder feste Temperatur auf Bolzen oder Gehäuseteile