

# LF POWERONE SMD

Powerelemente



**LF PowerOne SMD** Hochstromelemente sind das Ergebnis der konsequenten Weiterentwicklung unserer Produkte im Sinne unserer Kunden. Die bleifreien Powerelemente sind in den typischen SMT Linien verarbeitbar und werden im Infrarotofen oder mit dem Dampfphasensystem gelötet. Abhängig vom Layout sind Ströme bis 300 Ampere möglich. Dadurch eignen sich die Stromversorgungselemente auch hervorragend als Anschlusselemente für Sicherungen und für Kabel an die Leiterplatte oder als Befestigungselemente.

Die LF Powerelemente von Würth Elektronik ICS sind bleifreie Hochstromkontakte mit der gleichen Leistungsfähigkeit und dem gleichen Anwendungsspektrum wie die Original Powerelemente. Sie erfüllen jedoch bereits heute die zukünftigen Anforderungen der RoHS-Richtlinie ohne die Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen.

### Einsatzmöglichkeiten

- Kontaktierung / Befestigung von Schaltern, Sicherungen, etc.
- Wire-to-Board zur Verschraubung von Ringkabelschuhen
- Board-to-Board
- Elektromechanik wie Gehäusebefestigung und Distanzen

### Verarbeitung

LF PowerOne SMD Powerelemente werden auf die Leiterplatte aufgelötet und fügen sich einfach in die Prozesskette einer SMT Linie ein. Aufgrund der Wärmeaufnahme durch die Masse der Bauteile sind eigene Tests zur Festlegung der Parameter durchzuführen.

Nur geeignetes Befestigungsmaterial verwenden (siehe Verarbeitungshinweise).

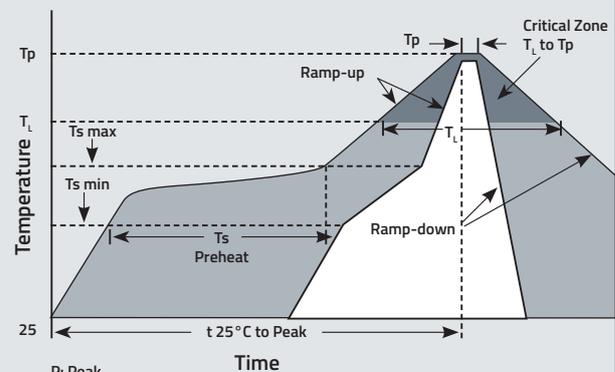
### Technische Daten

Stromtragfähigkeit	Siehe Tabelle Rückseite
Material	Messing bleifrei (max. 0,1% Pb)
Oberflächen	verzinkt (Standard)

### Abmessungen (Standard)

Länge x Breite	ab 7 x 7 mm
Höhe über Leiterplatte	ab 7,5 mm

### Würth Elektronik Testaufbau - Lötprofil



Quelle: JSTD-020C; Fig. 5-1



Mit umfassendem Engineering-Know-how und als Pionier für Powerelemente erfüllen wir Ihre Anforderungen und finden die technisch und kommerziell beste Lösung. Alle Produkte des Standardportfolios können auch individualisiert als kundenspezifische Variante angeboten werden.



LEAD-FREE



REACH COMPLIANT



RoHS COMPLIANT

### Ausführung Leiterplatte

Die Leiterplatten sind entsprechend der IPC A 600 in der jeweils gültigen Ausgabe auszuführen. Angaben zu den Footprints sind erhältlich.

### Drehmomente

Drehmomentwerte für die verschiedenen Gewindeabmessungen finden Sie in der Tabelle gegenüber. Unterschiedliche Materialkombinationen oder Gewindelängen bei Buchsen sind dabei nicht berücksichtigt. Je nach Gewindelänge können die Buchsen mit höheren Drehmomenten angezogen werden.

#### Drehmomentwerte für Messing

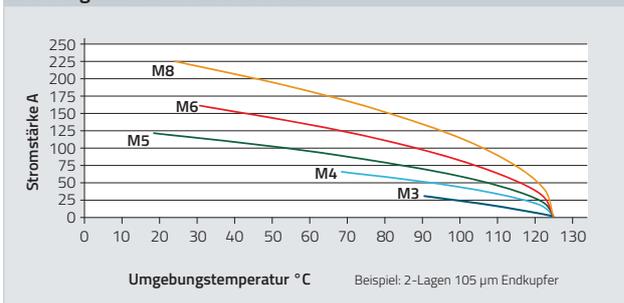
Gewinde	M4	M5	M6	M8
Nm	1,2	2,2	3,9	9,0

### Strombelastbarkeit

Die Strombelastbarkeit muss immer im Kontext des Gesamtsystems betrachtet werden. Unsere Messungen haben gezeigt, dass der begrenzendende Faktor in der Regel im Layout der Leiterplatte oder der Anbindung externer Zuleitungen zu finden ist.

Je nach Systemaufbau können die Werte der dargestellten Deratingkurve variieren.

#### Deratingkurve LF PowerOne SMD



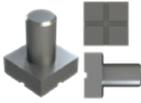
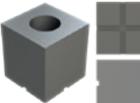
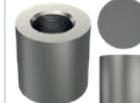
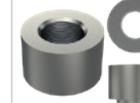
### Qualifizierung

LF PowerOne SMD Hochstromkontakte haben die Vibrationsprüfung und die mechanische Schockprüfung nach der Norm ISO 16750-3 erfolgreich bestanden.

Vibrationsprüfung entsprechend ISO 16750-3:2012 4.1.2.7 Random Test VII.

Mechanische Schockprüfung entsprechend ISO 16750-3:2012 4.2.3 Severity 2.

#### Produktübersicht der LF PowerOne SMD Standardprodukte

Bauform						
Sockel	Eckig	Eckig	Rund	Rund	Rund	Rund
Stromtragfähigkeit bei 20 °C*	~ 90 – 330 A					
Stromtragfähigkeit bei 85 °C*	~ 54 – 198 A					
Abmessungen	M3 – M8					

\* Empfohlener Richtwert für die Systemauslegung, bezogen auf eine PCB-Grenztemperatur von 125 °C

Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter: [www.powerelement.de](http://www.powerelement.de) oder rufen Sie unsere Hotline an: **+49 7940 9810-4444**

Würth Elektronik ICS GmbH & Co. KG  
 Intelligent Power & Control Systems  
 Gewerbepark Waldzimmern · Würthstraße 1  
 74676 Niedernhall · Deutschland  
 +49 7940 9810-0 · Fax +49 7940 9810-1099  
 ics@we-online.com · [www.we-online.com/ics](http://www.we-online.com/ics)

Technische Änderungen und Sortimentsänderungen sind vorbehalten.  
 Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer