

# Pressemitteilung Eurocomp 5-2015

## Roadmap der SiC-MOSFETs laufend erweitert 1200 V Typen für 80 A und niedrigstem $R_{DS(ON)}$ von 40 mOhm

Die 1200V/ 40A/ 80 mOhm Typen APT40SMxxx sind bereits in Stückzahlen erhältlich. Ab März und rechtzeitig zur PCIM 2015 folgen dann die in der Tabelle gezeigten Typen für Anwendungen mit 700 V, 1200 V und 1700 V in verschiedenen Stromklassen bis 80 A und mit  $R_{DS(ON)}$  zwischen 40 und 800 mOhm.

Mit den angekündigten SiC Leistungs-MOSFET stehen jetzt Wide-Band-Gap MOSFET für erste Designs von 700 V / 70 A bis 1200 V / 80 A bzw. 1700 V / 5 A zur Verfügung. Ihr Einsatz führt zu höherer Systemeffizienz und ermöglicht höhere Schaltfrequenzen. Durch Weiterentwicklung der 30 Jahren bestehenden Sourcefingerstruktur (APT) wurde auch bei den SiC-Typen die Avalanche Festigkeit wesentlich erhöht. Durch den geringen  $R_{dson}$ , die hohe zulässige Betriebsspannung und die hohe Stromtragfähigkeit (sowohl kontinuierlich wie bei Spitzenstrom) ist der sichere Arbeitsbereich (SOA) wesentlich erweitert. Zu erwähnen bleibt noch die hohe Kurzschlussfestigkeit von z.B. 8,5  $\mu$ s beim 80 mOhm Typ APT 40SM120B und somit 25 % mehr als bei vergleichbaren Wettbewerbstypen.

## Microsemi SiC MOSFETs

### Product Roadmap

Voltage	Current	$R_{DS(ON)}$	Part Number	Package	Availability
1200V	40A	80m $\Omega$	APT40SM120B	TO-247	Available Now!
			APT40SM120S	D3	
			APT40SM120J (82A)	SOT-227	
1200V	25A	140m $\Omega$	APT25SM120B	TO-247	March 2015
			APT25SM120S	D3	
700V	70A	53m $\Omega$	APT70SM70B	TO-247	March 2015
			APT70SM70S	D3	
			APT70SM70J	SOT-227	
1200V	80A	40m $\Omega$	APT80SM120B	TO-247	March 2015
			APT80SM120S	D3	
			APT80SM120J	SOT-227	
1200V	50A	50m $\Omega$	APT50SM120B	TO-247	May 2015
			APT50SM120S	D3	
			APT50SM120J	SOT-227	
1700V	5A	800m $\Omega$	APT55SM170B	TO-247	June 2015
			APT55SM170S	D3	



### Microsemi Advantages

- Best in class  $R_{DS(ON)}$  vs. Temperature
- Lowest Switching Losses
- Longest Short Circuit Withstand Rating

- Lowest Gate Resistance
- Superior Stability
- Patented SiC MOSFET technology



Power Matters