



SCS110AX
3pin

SCS110AG
2pin

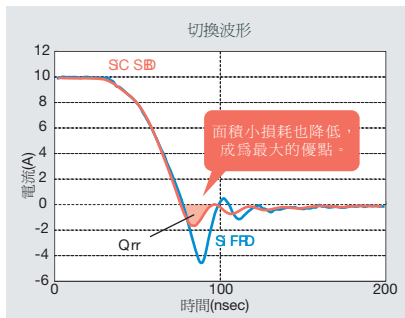
SiC Schottky Barrier Diodes

碳化矽
蕭特基二極體

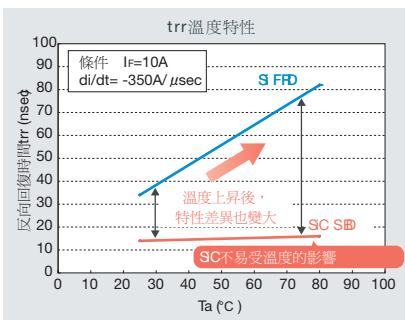
ROHM全新研發了使用適用於高耐壓與大電流電路之SiC(碳化矽)材料的蕭特基二極體。利用高速切換的特性降低切換損耗，進而提高產品的工作頻率。

■ 大幅降低切換損耗

擁有矽材料無法達成的極短的反向回復時間(trr)特性，可高速切換。由於反向回復電荷量(Qrr)很小，因此能降低切換的損耗，有助於產品的小型化。



此外，相對於矽材質的快速回復二極體的trr會隨溫度上昇而變大，SiC則可維持相當穩定的特性。高溫工作時也能在不影響切換損耗下驅動。



SC晶圓供應商SCCrystal公司正式加入本公司企業集團的行列。從矽晶棒(Ingot)的製作到電源元件的生產，一貫化的製造與研發體制提供品質優良且最先進的產品。

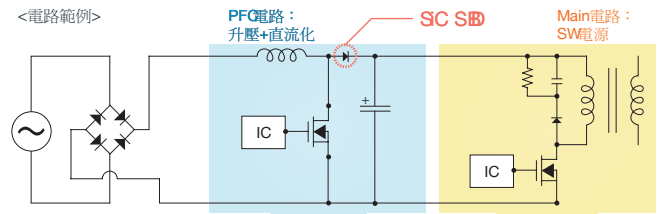
規格表

型號	Package	V _{RM} (V)	V _R (V)	I _o (A)	I _{FSM} (A)	T _J (°C)	T _{stg} (°C)	V _F (V)		I _R (μA)		trr(nsec)	Conditions
								typ.	I _F (A)	typ.	V _R (V)		
SCS110AX	3 pin	600	600	10	40	150	-55 to + 150	1.5	10	2	600	15	I _F = 10A V _R = 400V di/dt = -350A/μ sec
SCS110AG	2 pin												

應用

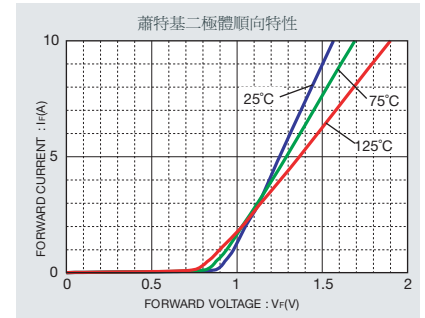
- 切換電路
- 馬達驅動電路
- 功率因素校正PFC (Power Factor Correction) 電路等

<電路範例>



■ 實現穩定的溫度特性

溫度產生的特性變化比矽小，因此具有穩定的特性。此外，與矽材質的快速回復二極體相反，順向電流爲正的溫度係數，元件的並聯連接更加容易。有助於避免並聯連接時熱失控的情形發生。



本文件中所述的產品規格僅供參考。如需實際使用，請另行索取產品規格書。本文資料所引用的數據，皆爲謹慎製作，以期達到正確無誤。若萬一因該數據的錯誤/誤植而引起客戶方面的損害，ROHM恕不負責。關於本資料所記載的技術資料，爲產品的典型工作方式及應用電路範例，並不表示將原本屬於ROHM或其他公司的智慧財產權藉由銷售該產品明示地或默示地承諾將使用權利轉移給購買者。因使用上述技術資料所發生的紛爭，ROHM恕不負責。本產品爲特定機器、裝置所設計的產品，請務必確定該機器及裝置是否受到海關限制出口使用。 本文件內容以2010年4月23日為準。

