

# 恢复整流器

## 恢复时间极快、 节省空间的器件

Nexperia的恢复整流器可以提供高功率密度，同时还能带来最小的反向恢复时间和功率损耗。非常适用于汽车、工业和消费市场中的高效开关和功率转换应用。

### 产品组合

- › 200–400 V超快开关二极管器件，极佳的恢复时间( $t_{rr}$ ) < 30 ns
- › 高速开关能力
- › 低前向压降(VF @  $I_{F, max} \sim 1 V$ )
- › 全温度范围内极低泄漏电流
- › 符合AEC-Q101标准的器件( $175^{\circ}C T_J (max)$ )

### 较小的封装尺寸



#### CFP3 (SOD123W)

2.6 x 1.7 x 1.0 mm\*  
 $R_{th(j-sp)} = 18 K/W$



#### CFP5 (SOD128)

3.8 x 2.5 x 1.0 mm\*  
 $R_{th(j-sp)} = 12 K/W$



#### CFP15B (SOT1289B)

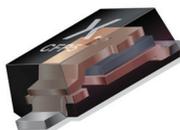
5.8 x 4.3 x 0.95 mm\*  
 $R_{th(j-sp)} = 3 K/W$

- › 封装高度仅1 mm，适合于较薄PCB设计
- › 与SMA相比，CFP3的占位面积节省50%以上

\*主体尺寸 (长 x 宽 x 高)

### 鲁棒性和热效能

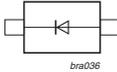
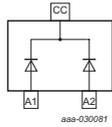
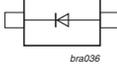
- › 采用实心铜夹片键合，具有非常高的过电流脉冲能力
- › 高功率密度/高效率平面工艺
- › 低寄生电感，保证了极佳的开关特性



### 关键应用

- › 极性保护
- › DC/DC转换
- › AC/DC转换
- › 感性负载的续流
- › 标准开关应用
- › 高速开关应用
- › 电磁阀控制
- › 压电喷射

# 恢复整流器

$V_R$ 最大值(V)	$V_F$ 最大值(V)	$I_F$ (A)	$I_R$ 最大值( $\mu$ A)	$V_R$ (V)	$t_{rr}$ 最大值(ns)	封装	符合汽车标准		
							CFP5 (SOD128)	CFP3 (SOD123W)	CFP15B (SOT1289B)
									
							尺寸(mm)	3.8 x 2.5 x 1.0	2.6 x 1.7 x 1.0
$P_{tot}$ (mW) @ 1cm <sup>2</sup>							1050	950	2150
200	0.93	1	0.2	200	25			PNE20010ER	
	0.98	2	0.2	200	25			PNE20020ER	
	0.95	2	1	200	25			PNE20020EP	
	0.98	3	1	200	30			PNE20030EP	
	0.94	2x3	1	200	30				PNE20060CPE
	0.95	2x4	1	200	30				PNE20080CPE
	0.95	2x5	1	200	30				PNE200100CPE
400	1.1	1	1	400	1800			PNS40010ER	

© 2020 Nexperia B.V.

保留所有权利。未经版权所有者优先书面同意，禁止复制本文全部或部分内  
容。本文档中所提供的信息不构成任何报价或合同的一部分，且被认为是准确  
可靠的，如有变更，恕不另行通知。对于使用本文档所产生的任何后果，出版  
方概不承担任何责任。出版内容既不传达也不暗示专利或者其他工业或知识产  
权下的任何许可。

发布日期：  
2020年2月