

# 恢复整流器

## 恢复时间极快、 节省空间的器件

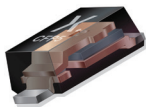
Nexperia的恢复整流器可以提供高功率密度，同时还能带来最小的反向恢复时间和功率损耗。非常适用于汽车、工业和消费市场中的高效开关和功率转换应用。

### 产品组合

- › 200–650 V超快开关二极管器件，最佳的恢复时间( $t_{rr}$ ) < 30 ns
- › 高速开关能力
- › 低前向压降( $V_F @ I_{F,max} \sim 1 V$ )
- › 全温度范围内极低泄漏电流
- › 符合AEC-Q101标准的器件( $175^\circ C T_{J(max)}$ )

### 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
- › 车载充电
- › 电磁阀控制
- › 压电喷射

### 较小的封装尺寸



#### CFP2-HP (SOD323HP)

2.2 x 1.3 x 0.68 mm\*  
 $R_{th(j-sp)} = 6 K/W$



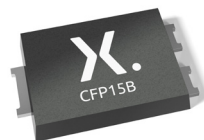
#### CFP3 (SOD123W)

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)

# 恢复整流器

粗体类型表示新产品

		符合汽车标准											
$V_{r\_最大}$ (V)	$V_{r\_最大}$ (V)	$(@) I_F$ (A)	$I_R$ 最大值 ( $\mu$ A)	$(@) V_R$ (V)	$t_{rr}$ 最大值 (ns)	封装	CFP2-HP (SOD323HP)	CFP3 (SOD123W)	CFP5 (SOD128)	CFP15B (SOT1289B)			
						尺寸 (mm)	2.2 x 1.3 x 0.68	2.6 x 1.7 x 1.0	3.8 x 2.5 x 1.0	5.8 x 4.3 x 0.95			
						1 cm <sup>2</sup> 时的 $P_{TOK}$ (mW)	1200	1150	1200	2150			
200	1.05	1	1	200	25	 006aab040	<b>PNE20010EXD (-Q)</b>						
	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				
	0.9	4	1	200	30				<b>PNE20040EP (-Q)</b>				
	1	5	1	200	30				<b>PNE20050EP (-Q)</b>				
	0.93	4	1	200	30	 aaa-033688				<b>PNE20040EPE (-Q)</b>			
	0.94	6	1	200	30						<b>PNE20060EPE (-Q)</b>		
	0.96	8	1	200	30						<b>PNE20080EPE (-Q)</b>		
	0.97	10	1	200	30						<b>PNE200100EPE (-Q)</b>		
	0.98	2x2	1	200	25		 aaa-030087					PNE20040CPE (-Q)	
	0.94	2x3	1	200	30								PNE20060CPE (-Q)
	0.95	2x4	1	200	30								PNE20080CPE (-Q)
0.95	2x5	1	200	30							PNE200100CPE (-Q)		
400	1.1	1	1	400	1800	 006aab040		PNS40010ER					
650	1.25	1	1	650	50	 006aab040		<b>PNU65010ER (-Q)</b>					
	1.25	1	1	650	50				<b>PNU65010EP (-Q)</b> <b>PNU65020EP (-Q)</b> <b>PNU65030EP (-Q)</b>				

© 2023 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內容。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。出版內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:

2023 年 3 月