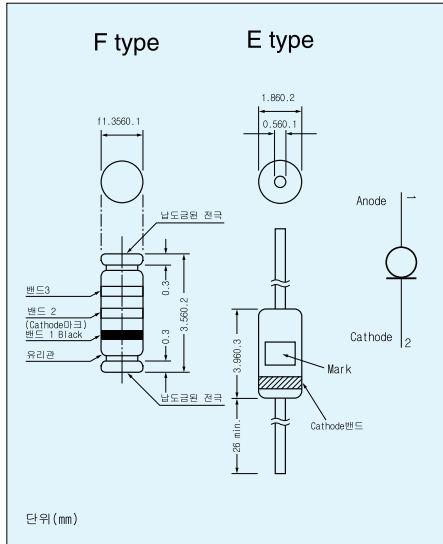
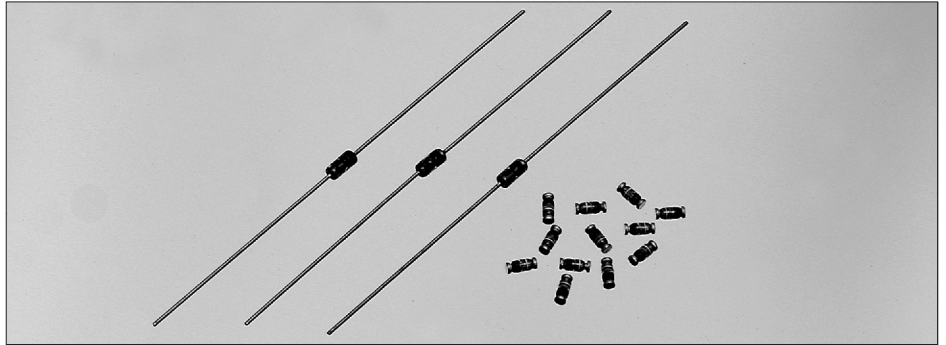


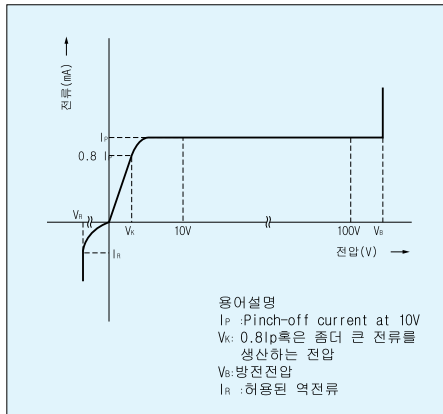
CURRENT REGULATIVE DIODE

# CRD

정전류Diode CRD는 1V이하의 저전압에서 100V이상의 고전압까지 일정한 전류를 공급하는 소자이다. 넓은 정전류의 동작영역, 높은 동작저항 등 변잡한 회로 구성에서 정전류 회로의 특성을 단일Diode로 얻을수 있고 전원변동, 부하변동, Refull전압에 관계하지않고 정전류를 공급할 수 있다.



기본특성



최대정격

	E type	F type
정격 전력	300mW	400mW
열저항	3008C/W	1508C/W
역전류	50mA	
전력사용온도	2308C; 1508C	

최대정격전압

형 명	전압	형 명	전압
E101L;E-562	100V	F101L;F-562	100V
E-822	30	F-822	50
E-103	30	F-103	42
E-123	30	F-123	34
E-153	25	F-153	28

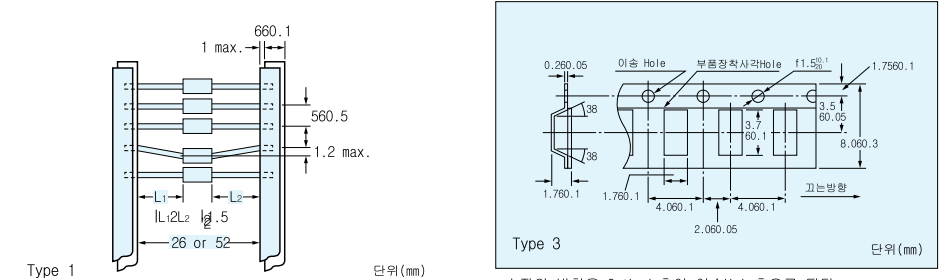
사항

형	명	Pinch-off 전류*1		제한전류*2		작동*3 임피던스 Zr(MV)	제한전류를 100V/Ip*130V/Ip	온도계수*4 (%/ 8C)	Color Code		
		시험 전압	Ip(mA)	Vk(V)	Ik(mA)				F type		E
리드 없음	리드 있음								Band 2	Band 3	Type
F-101L	E-101L	10V	0.01:0.06	0.4	0.8Ipmin	8.00	1.1max	12.10:10.10	Light blue	White	1L
F-101	E-101	10V	0.05:0.21	0.5	0.8Ipmin	6.00	1.1max	12.10:10.10	Light blue	Pink	01
F-301	E-301	10V	0.20:0.42	0.8	0.8Ipmin	4.00	1.1max	10.40:20.20	Light blue	Orange	03
F-501	E-501	10V	0.40:0.63	1.1	0.8Ipmin	2.00	1.1max	10.15:20.25	Light blue	Yellow green	05
F-701	E-701	10V	0.60:0.92	1.4	0.8Ipmin	1.00	1.1max	0.00:20.32	Light blue	Blue	07
F-102	E-102	10V	0.88:1.32	1.7	0.8Ipmin	0.65	1.1max	20.10:20.37	Yellow green	Pink	10
F-152	E-152	10V	1.28:1.72	2.0	0.8Ipmin	0.40	1.1max	20.13:20.40	Yellow green	Orange	15
F-202	E-202	10V	1.68:2.32	2.3	0.8Ipmin	0.25	1.1max	20.15:20.42	Yellow green	Yellow green	20
F-272	E-272	10V	2.28:3.10	2.7	0.8Ipmin	0.15	1.1max	20.18:20.45	Yellow green	Light blue	27
F-352	E-352	10V	3.00:4.10	3.2	0.8Ipmin	0.10	1.1max	20.20:20.47	Yellow green	Blue	35
F-452	E-452	10V	3.90:5.10	3.7	0.8Ipmin	0.07	1.1max	20.22:20.50	Yellow green	Purple	45
F-562	E-562	10V	5.00:6.50	4.5	0.8Ipmin	0.04	1.1max	20.25:20.53	Yellow green	White	56
F-822	E-822	10V	6.56:9.84	3.1	0.8Ipmin	0.32	*1.0max	20.25:20.45	Yellow green	Yellow	82
F-103	E-103	10V	8.00:12.0	3.5	0.8Ipmin	0.17	*1.0max	20.25:20.45	Orange	Pink	10
F-123	E-123	10V	9.60:14.4	3.8	0.8Ipmin	0.08	*1.0max	20.25:20.45	Orange	White	12
F-153	E-153	10V	12.0:18.0	4.3	0.8Ipmin	0.03	*1.0max	20.25:20.45	Orange	Light blue	15

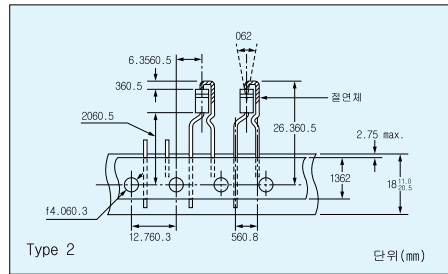
\*1,\*2 측정온도 258C에서 임펄스 측정값이다.  
 \*3 DC 25 V 바이어스에 10KHz의 미소전압이 인가되었을때의 임피던스 최소값이다.  
 \*4 온도계수는 258C 와 508C 사이의 값이다.

테이핑

테이핑에는 세가지 유형이 있다.



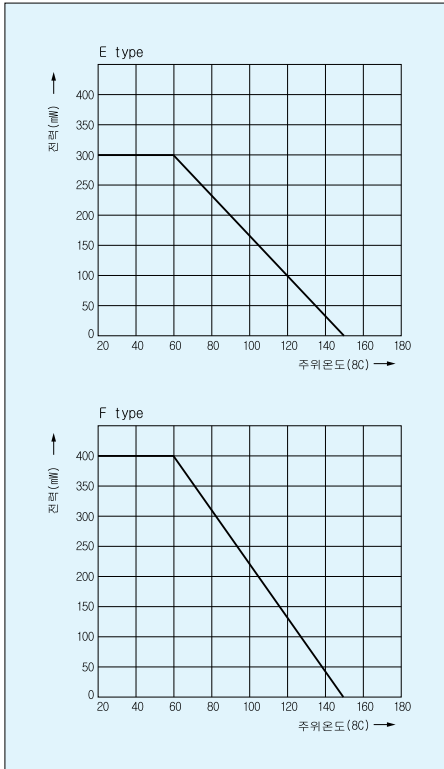
\*소자의 방향은 Cathode측이 이송Hole측으로 된다.



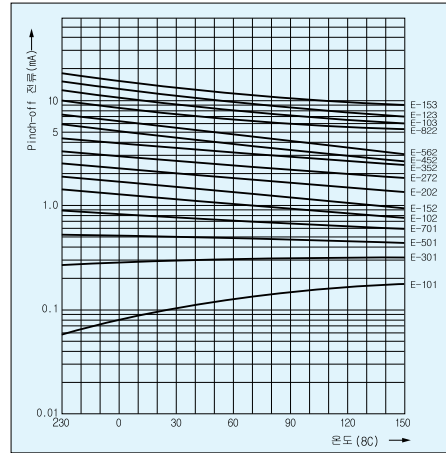
최소 테이핑량

- Type 1 롤 ..... 5000pcs
- 박스 ..... 2500pcs
- Type 2 4000pcs
- Type 3 2500pcs

전류감소



Pinch-off 전류온도

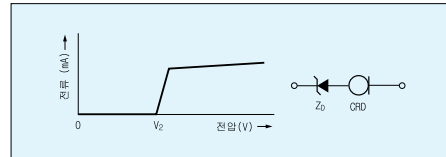


병렬에서 CRD

병렬에서 CRD사용은 CRD의 전류 처리 능력을 증가시킨다.

제너 다이오드를 사용한 전압범위증가

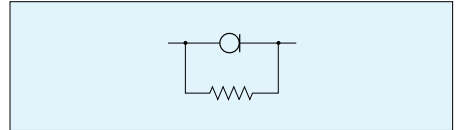
제너 다이오드를 전선과 직렬연결하는 것은 전류가 전압이 낮은 지역에서 일정하게 되는것을 보증한다.



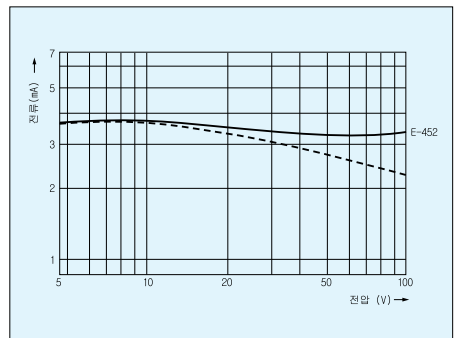
스스로 열을 가하는 것으로 전류감소 보충

CRD 가 있는 병렬상태에 저항기를 부착하는것은 관련된 전압이 증가할 때 어떤 전류감소라도 바로 잡을 수 있다.

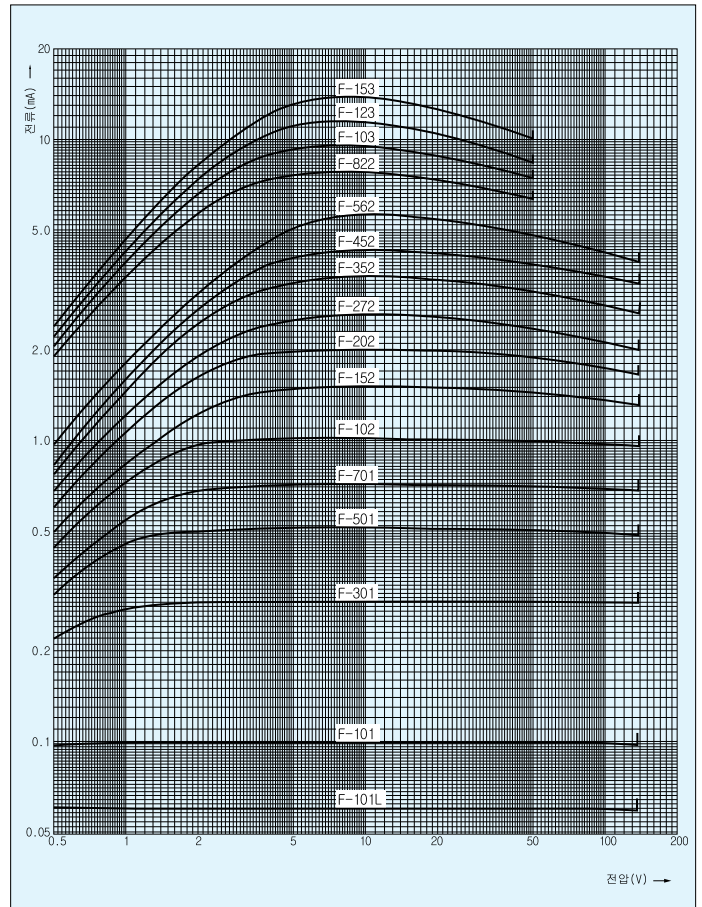
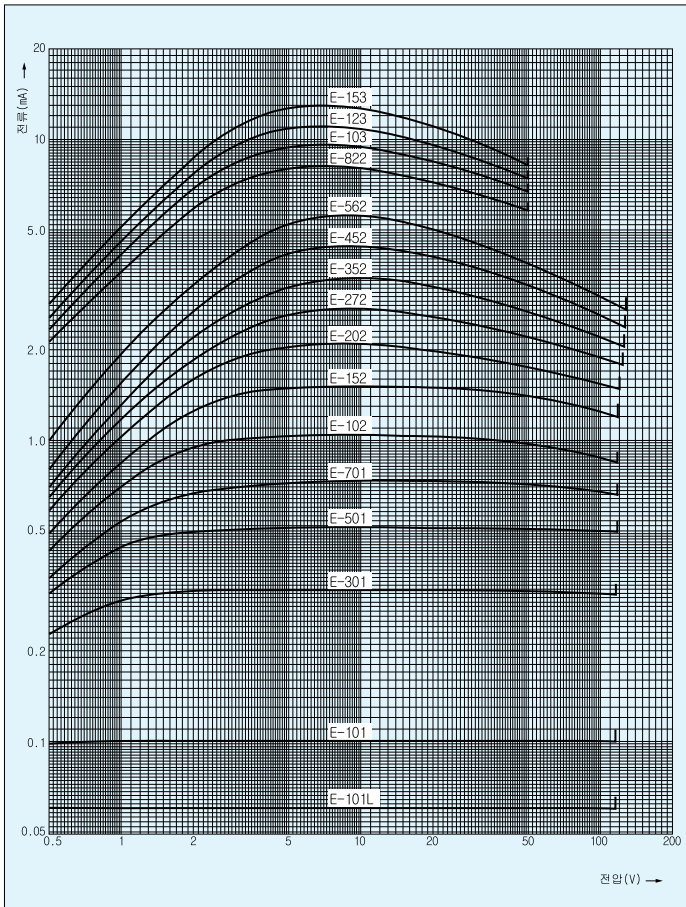
E-102	1MΩ	E-352	82kΩ
E-152	390kΩ	E-452	56kΩ
E-202	240kΩ	E-562	39kΩ
E-272	120kΩ		



만일 전류 수치가 1 mA보다 작다면 보충적인 저항기는 필요하지 않다.



동적인 특성 (포화특성)



품명*	중앙치**	전류 범위***	코드****
E-101L	< 0.1 mA	0.01 - 0.06 mA	1
E-101	0.1 mA	0.05 - 0.21 mA	01
E-301	0.3 mA	0.20 - 0.42 mA	03
E-501	0.5 mA	0.40 - 0.63 mA	05
E-701	0.7 mA	0.60 - 0.92 mA	07
E-102	1.0 mA	0.88 - 1.32 mA	10
E-152	1.5 mA	1.28 - 1.72 mA	15
E-202	2.0 mA	1.68 - 2.32 mA	20
E-272	2.7 mA	2.28 - 3.10 mA	27
E-352	3.5 mA	3.00 - 4.10 mA	35
E-452	4.5 mA	3.90 - 5.10 mA	45
E-562	5.6 mA	5.00 - 6.50 mA	56
E-822	8.2 mA	6.56 - 9.84 mA	82
E-103	10.0 mA	8.00 - 12.0 mA	10
E-123	12.0 mA	9.60 - 14.4 mA	12
E-153	15.0 mA	12.0 - 18.0 mA	15

\* CRD 의 크기는 1N4148 과 동일 합니다.  
\*\* 중앙치는 정전류 다이오드의 기준 전류 값 입니다.  
\*\*\* 전류 범위는 최대 오차를 표시합니다.  
\*\*\*\* 다이오드에 품명을 나타내는 코드가 인쇄되어 있습니다.  
E103 과 E102 는 코드가 "10" 으로 동일합니다.