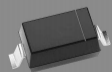
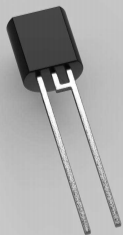


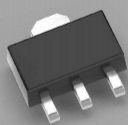
CURRENT REGULATIVE DIODE



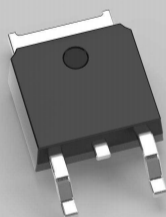
S 系列 / SOD-123



E 系列 / TO-92-2L



LS 系列 / SOT-89-3L



LT 系列 / TO-252-2L

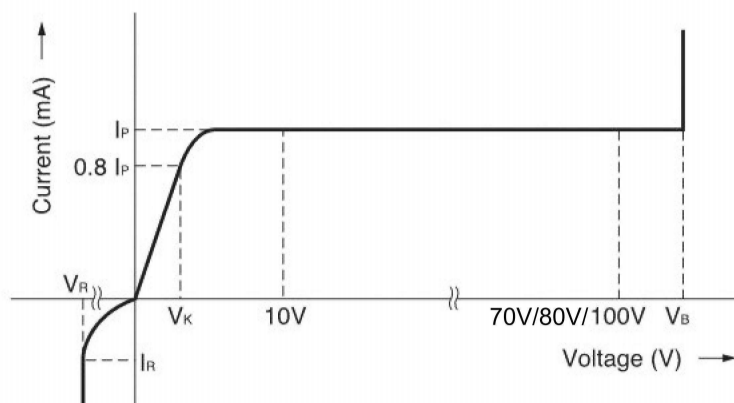
概述：恒流二极管（CRD 电流调节二极管）是一种电压变化也能为电路提供持续稳定电流的二极管，从 1V 的低电压到 100V 的高电压，在这个电压范围内，即使出现电源电压供应不稳定或是负载电阻变化很大的情况都能确保电路电流稳定。一般的恒定电流电路零部件构造很麻烦，设计也很复杂，CRD 只需一个部件就能实现恒定电流的特性。

特点：①电压可以在 1V 到 100V 的范围内自由变化。②不受电源变化、负载变化、脉冲电压的影响。③使用单一的部件就可以实现恒定电路中的电流，并能减小空间。④有良好的频率特性，即使在 10MHz 的高频条件下也可以使用。⑤没有振荡现象，噪声小。⑥如果并联连接可以扩大电流。

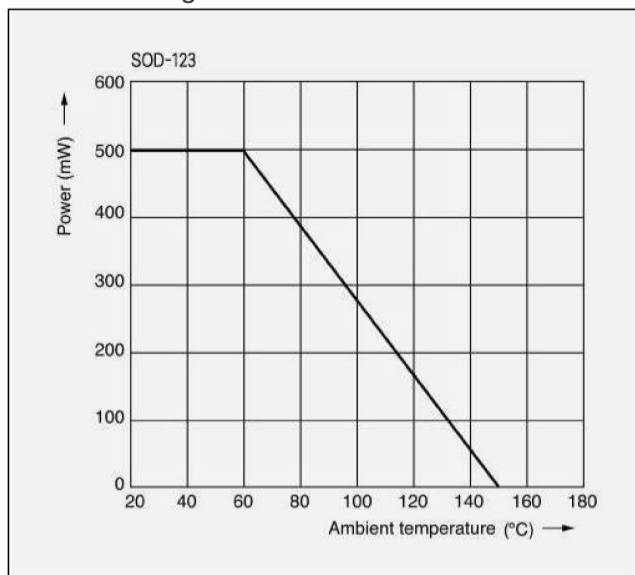
电参数定义：

- ①夹断电流 I_P ：增大对 CRD 的外加电压，当电流保持在恒定电流的时候叫做夹断情况，这时的电流叫夹断电流，方法是施加 10V 电压时的电流值（周围温度为 25℃时的脉冲测量值）。
- ②开启电压： $I_k(\text{mA})$ 为夹断电流值的 80% 时的电流值，这时对应的电压叫做开启电压 $V_k(\text{V})$ （周围温度为 25℃时、通电 0.02 秒后的脉冲测量值）。
- ③限制电流比 $I_{100\text{V}(30\text{V})} / I_P$ ：夹断电流和外加电压 100V(30V) 时的电流比值（周围温度为 25℃时的脉冲测量值）。
- ④额定电压：通电情况下外加的最大电压。
- ⑤最高使用电压：在直流持续通电性况下外加的最大电压。

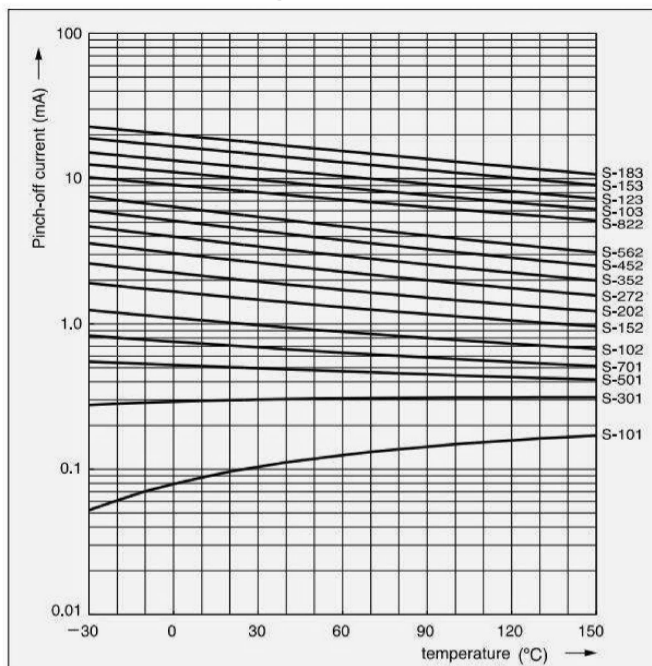
基本特性曲线：



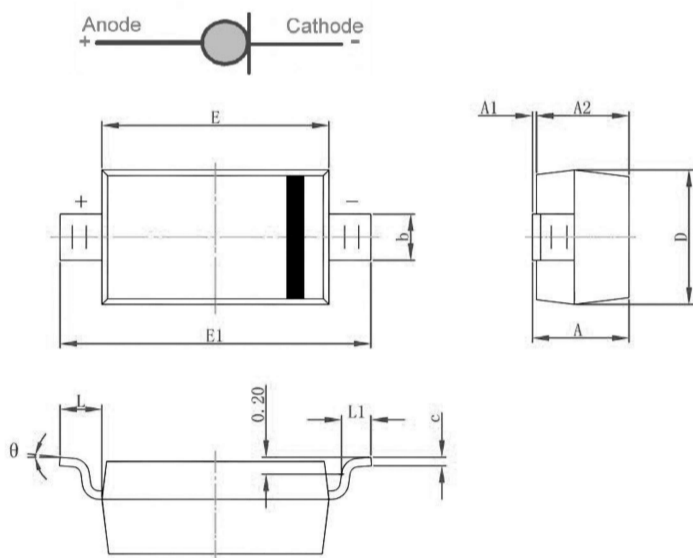
Power derating



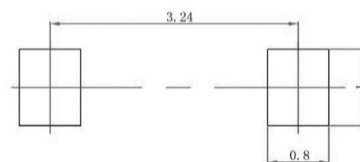
Pinch-off current Temperature



SOD-123 Package outline dimensions



SOD-123 Pad



Plastic package size : 2.70 × 1.60
 Center distance: 3.24
 Foot width : 0.55
 Pads width : 1.00
 Foot length: 0.50
 Pads length: 0.80
 Tolerance: ± 0.05
 Unit : mm

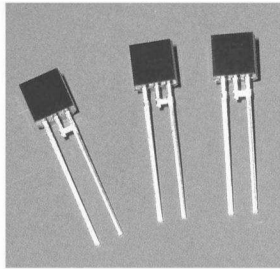
Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.450	0.650	0.018	0.026
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	1.500	1.700	0.059	0.067
E	2.600	2.800	0.102	0.110
E1	3.550	3.850	0.140	0.152
L	0.500 REF.		0.020 REF.	
L1	0.250	0.450	0.010	0.018
θ	0°	8°	0°	8°

有横线的一端为负极
 另一端为正极

正极

负极





■■■ MAXIMUM RATINGS (Ta=25 °C) ■■■

Rated power	500mW
Rated voltage	100V(E-101 ~ E-562) 80V(E-822 ~ E-183) 70V(L-1822~ L-3945)
Reverse current	50mA
Tj	125 °C
Tstg	-40~125 °C

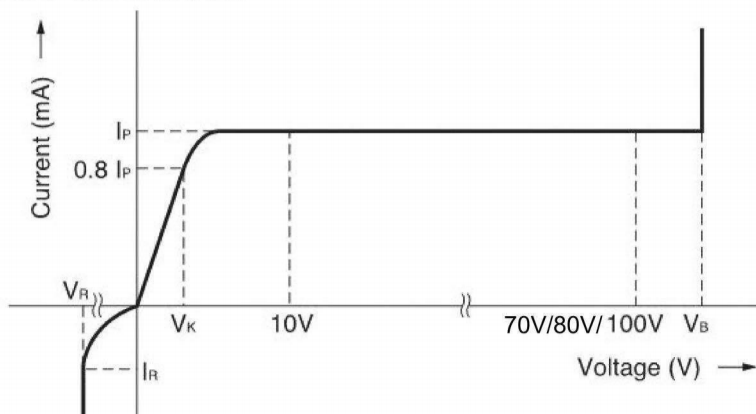
ORDERING INFORMATION

Package	Packaging
TO-92-2L (Pb – Free)	10000 / Box

■■■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °C) ■■■

Part No.	Pinch-off current Test Voltage 10V		Limiting current		Limiting current ratio	Temperature Coefficient (%/ °C)	Marking
	Ip (mA) typical	Ip (mA) min ~ max	Vk (V)	Ik (mA)	I_{100V}/I_p I_{30V} / I_p^*		TO-92-2L
E-101	0.10	0.05 ~ 0.21	0.5	0.8Ipmin	max.1.1	+2.10~+0.10	E-101
E-301	0.30	0.20 ~ 0.42	0.8	0.8Ipmin	max.1.1	+0.40~-0.20	E-301
E-501	0.50	0.40 ~ 0.63	1.1	0.8Ipmin	max.1.1	+0.15~-0.25	E-501
E-701	0.70	0.60 ~ 0.92	1.4	0.8Ipmin	max.1.1	0.00~-0.32	E-701
E-102	1.00	0.88 ~ 1.32	1.7	0.8Ipmin	max.1.1	-0.10~-0.37	E-102
E-152	1.50	1.28 ~ 1.72	2.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.13~-0.40	E-152
E-202	2.00	1.68 ~ 2.32	2.3	0.8Ipmin	max.1.1	-0.15~-0.42	E-202
E-272	2.70	2.28 ~ 3.10	2.7	0.8Ipmin	max.1.1	-0.18~-0.45	E-272
E-352	3.50	3.00 ~ 4.10	3.2	0.8Ipmin	max.1.1	-0.20~-0.47	E-352
E-452	4.50	3.90 ~ 5.10	3.7	0.8Ipmin	max.1.1	-0.22~-0.50	E-452
E-562	5.60	5.00 ~ 6.50	4.5	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.53	E-562
E-822	8.20	6.56 ~ 9.84	5.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.45	E-822
E-103	10.0	8.00 ~ 12.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.45	E-103
E-123	12.0	9.60 ~ 14.4	5.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.45	E-123
E-153	15.0	12.0 ~ 18.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.45	E-153
E-183	18.0	16.0 ~ 20.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.1	-0.25~-0.45	E-183
L-1822	20.0	18.0 ~ 22.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15*	-0.25~-0.45	L-1822
L-2227	25.0	22.0 ~ 27.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15*	-0.25~-0.45	L-2227
L-2733	30.0	27.0 ~ 33.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15*	-0.25~-0.45	L-2733
L-3339	36.0	33.0 ~ 39.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15*	-0.25~-0.45	L-3339
L-3945	42.0	39.0 ~ 45.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15*	-0.25~-0.45	L-3945

Basic characteristics



Explanation of terms

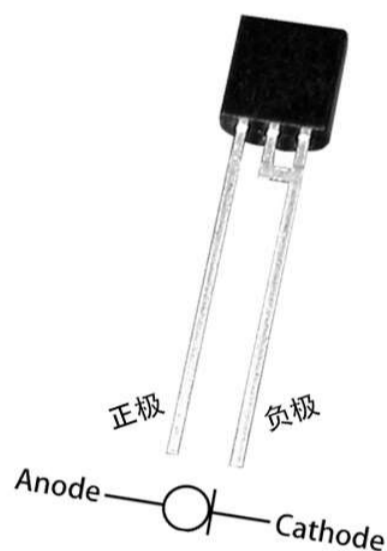
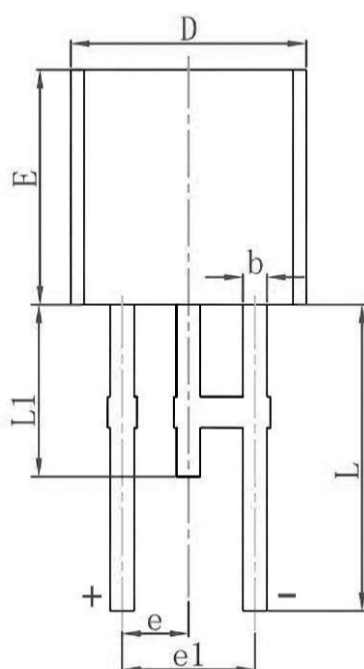
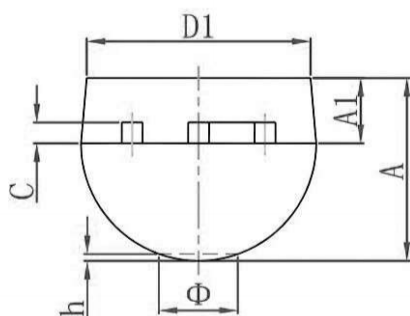
Ip: Pinch-off current at 10V

Vk: Voltage which produces 0.8Ip or greater current

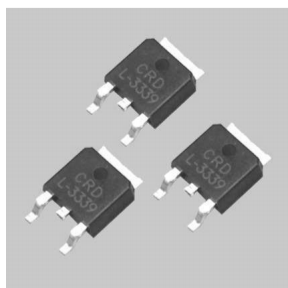
VB: Breakdown voltage

IR: Permitted reverse current

TO-92-2L Package outline dimensions



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	3.300	3.700	0.130	0.146
A1	1.100	1.400	0.043	0.055
b	0.380	0.550	0.015	0.022
c	0.360	0.510	0.014	0.020
D	4.400	4.700	0.173	0.185
D1	3.430		0.135	
E	4.300	4.700	0.169	0.185
e	1.270 TYP		0.050 TYP	
e1	2.440	2.640	0.096	0.104
L	14.100	14.500	0.555	0.571
L1	2.500	3.100	0.512	0.122
Φ		1.600		0.063
h	0.000	0.380	0.000	0.015



MAXIMUM RATINGS (Ta=25 °C)

Rated power	1500mW
Rated voltage	70V
Reverse current	50mA
Tj	125 °C
Tstg	-40~125 °C

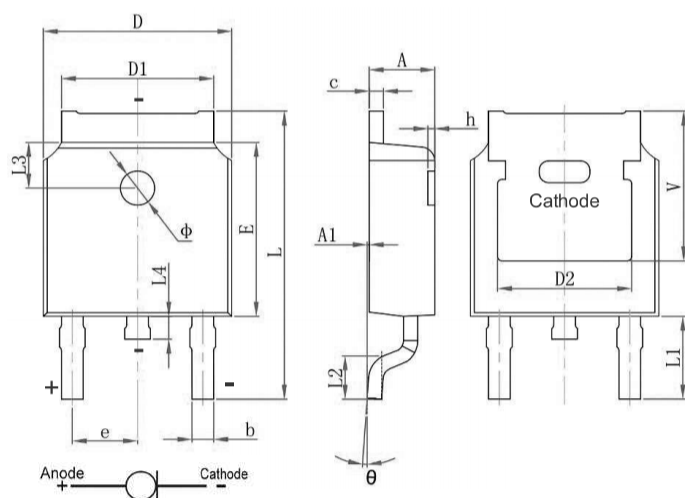
ORDERING INFORMATION

Package	Packaging
TO-252-2L (Pb – Free)	2500/Tape & Reel

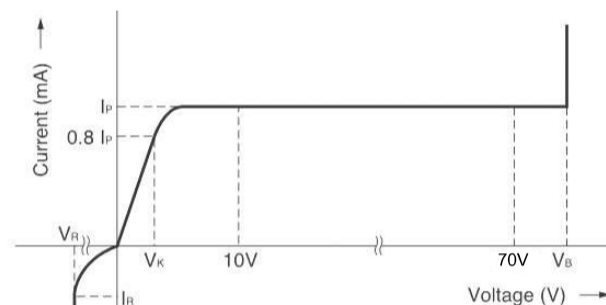
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °C)

Part No.	Pinch-off current Test Voltage 10V		Limiting current		Limiting current ratio	Temperature Coefficient (%/ °C)	Marking
	Ip (mA) typical	Ip (mA) min ~ max	Vk (V)	Ik (mA)	I _{30V} / Ip		TO-252-2L
L-1822	20	18.0 ~ 22.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15	-0.25~-0.45	L-1822
L-2227	25	22.0 ~ 27.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15	-0.25~-0.45	L-2227
L-2733	30	27.0 ~ 33.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15	-0.25~-0.45	L-2733
L-3339	36	33.0 ~ 39.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15	-0.25~-0.45	L-3339
L-3945	42	39.0 ~ 45.0	5.0	0.8Ipmin	max.1.15	-0.25~-0.45	L-3945

TO-252-2L Package outline dimensions



Basic characteristics



Explanation of terms

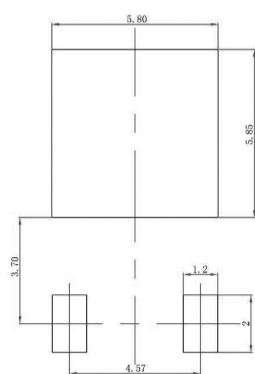
Ip: Pinch-off current at 10V

Vk: Voltage which produces 0.8Ip or greater current

VB: Breakdown voltage

IR: Permitted reverse current

TO-252-2L(PIN 4ROW) Pad



Plastic package size : 6.60 × 6.10

Tolerance: ± 0.05

Unit : mm

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	2.200	2.400	0.087	0.094
A1	0.000	0.127	0.000	0.005
b	0.660	0.860	0.026	0.034
c	0.460	0.580	0.018	0.023
D	6.500	6.700	0.256	0.264
D1	5.100	5.460	0.201	0.215
D2	4.830 REF.		0.190 REF.	
E	6.000	6.200	0.236	0.244
e	2.186	2.386	0.086	0.094
L	9.800	10.400	0.386	0.409
L1	2.900 REF.		0.114 REF.	
L2	1.400	1.700	0.055	0.067
L3	1.600 REF.		0.063 REF.	
L4	0.600	1.000	0.024	0.039
Φ	1.100	1.300	0.043	0.051
θ	0°	8°	0°	8°
h	0.000	0.300	0.000	0.012
V	5.350 REF.		0.211 REF.	

CURRENT REGULATIVE DIODE

恒流二极管全系列索引表, ※ 号标注的对应封装和型号需要订制。

封装 电流 Ip (mA) min-max(typ)	S 系列	E 系列	LS 系列	LT 系列
	SOD-123 Pc :500mW	TO-92-2L Pc :500mW	SOT-89-3L Pc :1000mW	TO-252-2L Pc :1500mW
				
0.01-0.06(0.03)	S-101LT	E-101L	※	※
0.05-0.21(0.10)	S-101T	E-101	※	※
0.20-0.42 (0.30)	S-301T	E-301	※	※
0.40-0.63 (0.50)	S-501T	E-501	※	※
0.60-0.92 (0.70)	S-701T	E-701	※	※
0.88-1.32 (1.00)	S-102T	E-102	※	※
1.28-1.72 (1.50)	S-152T	E-152	※	※
1.68-2.32 (2.00)	S-202T	E-202	※	※
2.28-3.10 (2.70)	S-272T	E-272	※	※
3.00-4.10 (3.50)	S-352T	E-352	※	※
3.90-5.10 (4.50)	S-452T	E-452	※	※
5.00-6.50 (5.60)	S-562T	E-562	L-562	※
6.56-9.84 (8.20)	S-822T	E-822	L-822	※
8.00-12.0 (10.0)	S-103T	E-103	L-103	※
9.60-14.4 (12.0)	S-123T	E-123	L-123	※
12.0-18.0 (15.0)	S-153T	E-153	L-153	※
16.0-20.0 (18.0)	S-183T	E-183	L-183	※
18.0~22.0 (20.0)	L-1822	L-1822	L-1822	L-1822
22.0~27.0 (25.0)	L-2227	L-2227	L-2227	L-2227
27.0~33.0 (30.0)	L-2733	L-2733	L-2733	L-2733
33.0~39.0(36.0)	L-3339	L-3339	L-3339	L-3339
39.0~45.0(42.0)			L-3945	L-3945

■产品包装 Product Packaging

☑贴片式恒流二极管采用防静电真空包装:

S系列恒流二极管, 封装型号SOD-123,每盘3KPCS。

LS系列恒流二极管, 封装型号SOT-89-3L,每盘1KPCS。

LT系列恒流二极管, 封装型号TO-252-2L,每盘2.5KPCS。

☑直插式恒流二极管采用袋式包装:

E系列恒流二极管, 封装型号TO-92-2L,每袋1KPCS,每盒10KPCS。

CURRENT REGULATIVE DIODE

欢迎填写以下表格申请样品，数量单位：个，※号标注的型号没有现货库存，需要订购。

CRD S series		SOD-123	
型号	封装	Pinch-off current Test Voltage 10V	样品 数量
		Ip (mA) min-max(typ)	
S-101LT	SOD-123	0.01-0.06(0.03)	
S-101T	SOD-123	0.05-0.21(0.10)	
S-301T	SOD-123	0.20-0.42 (0.30)	
S-501T	SOD-123	0.40-0.63 (0.50)	
S-701T	SOD-123	0.60-0.92 (0.70)	
S-102T	SOD-123	0.88-1.32 (1.00)	
S-152T	SOD-123	1.28-1.72 (1.50)	
S-202T	SOD-123	1.68-2.32 (2.00)	
S-272T	SOD-123	2.28-3.10 (2.70)	
S-352T	SOD-123	3.00-4.10 (3.50)	
S-452T	SOD-123	3.90-5.10 (4.50)	
S-562T	SOD-123	5.00-6.50 (5.60)	
S-822T	SOD-123	6.56-9.84 (8.20)	
S-103T	SOD-123	8.00-12.0 (10.0)	
S-123T	SOD-123	9.60-14.4 (12.0)	
S-153T	SOD-123	12.0-18.0 (15.0)	
S-183T	SOD-123	16.0-20.0 (18.0)	
L-1822	SOD-123	18.0~22.0 (20.0)	
L-2227	SOD-123	22.0~27.0 (25.0)	
L-2733	SOD-123	27.0~33.0 (30.0)	
L-3339	SOD-123	33.0~39.0(36.0)	

CRD LS series		SOT-89-3L	
型号	封装	Pinch-off current Test Voltage 10V	样品 数量
		Ip (mA) min-max(typ)	
L-562	SOT-89-2L	5.00-6.50 (5.60)	※
L-822	SOT-89-2L	6.56-9.84 (8.20)	※
L-103	SOT-89-2L	8.00-12.0 (10.0)	※
L-123	SOT-89-2L	9.60-14.4 (12.0)	※
L-153	SOT-89-2L	12.0-18.0 (15.0)	※
L-183	SOT-89-2L	16.0-20.0 (18.0)	
L-1822	SOT-89-2L	18.0~22.0 (20.0)	
L-2227	SOT-89-2L	22.0~27.0 (25.0)	
L-2733	SOT-89-2L	27.0~33.0 (30.0)	
L-3339	SOT-89-2L	33.0~39.0(36.0)	
L-3945	SOT-89-2L	39.0~45.0(42.0)	※

CRD E series		TO-92-2L	
型号	封装	Pinch-off current Test Voltage 10V	样品 数量
		Ip (mA) min-max(typ)	
E-101	TO-92-2L	0.05-0.21(0.10)	
E-301	TO-92-2L	0.20-0.42 (0.30)	
E-501	TO-92-2L	0.40-0.63 (0.50)	
E-701	TO-92-2L	0.60-0.92 (0.70)	
E-102	TO-92-2L	0.88-1.32 (1.00)	
E-152	TO-92-2L	1.28-1.72 (1.50)	
E-202	TO-92-2L	1.68-2.32 (2.00)	
E-272	TO-92-2L	2.28-3.10 (2.70)	
E-352	TO-92-2L	3.00-4.10 (3.50)	
E-452	TO-92-2L	3.90-5.10 (4.50)	
E-562	TO-92-2L	5.00-6.50 (5.60)	
E-822	TO-92-2L	6.56-9.84 (8.20)	
E-103	TO-92-2L	8.00-12.0 (10.0)	
E-123	TO-92-2L	9.60-14.4 (12.0)	
E-153	TO-92-2L	12.0-18.0 (15.0)	
E-183	TO-92-2L	16.0-20.0 (18.0)	
L-1822	TO-92-2L	18.0~22.0 (20.0)	
L-2227	TO-92-2L	22.0~27.0 (25.0)	
L-2733	TO-92-2L	27.0~33.0 (30.0)	
L-3339	TO-92-2L	33.0~39.0(36.0)	
L-3945	TO-92-2L	39.0~45.0(42.0)	

CRD LT series		TO-252-2L	
PART NO	PACKAGE	Pinch-off current Test Voltage 10V	样品 数量
		Ip (mA) min-max(typ)	
L-1822	TO-252-2L	18.0~22.0 (20.0)	※
L-2227	TO-252-2L	22.0~27.0 (25.0)	
L-2733	TO-252-2L	27.0~33.0 (30.0)	
L-3339	TO-252-2L	33.0~39.0(36.0)	
L-3945	TO-252-2L	39.0~45.0(42.0)	※

请微信，旺旺，QQ，邮件发送样品需求表。

并提供收件人，电话，地址。

我们将按要求快递样品，样品和邮费都是免费的。