描述 / Descriptions

TO-220F 塑封封装电压调整器。Voltage Regulator in a TO-220F Plastic Package.

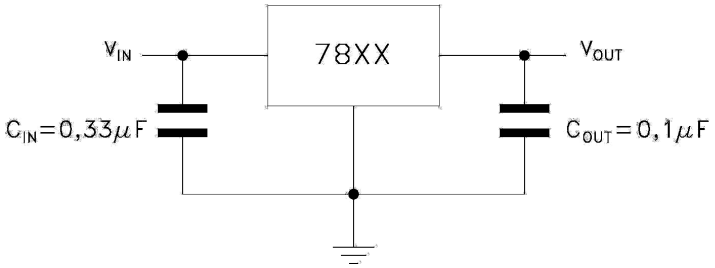
特征 / Features

三端稳压调整器，输出电流高达 1.5A,内设过热保护和短路限制。
3-Terminal regulators ,output current up to 1.5A, internal thermal overload protection and short-circuit limiting.

用途 / Applications

电压调整器。
Voltage Regulator.

内部等效电路/应用电路 / Equivalent Circuit or Application Circuit



引脚排列 / Pinning



PIN1：IN　　PIN 2：GND　　PIN 3：OUT

印章代码 / Marking

见印章说明。See Marking Instructions

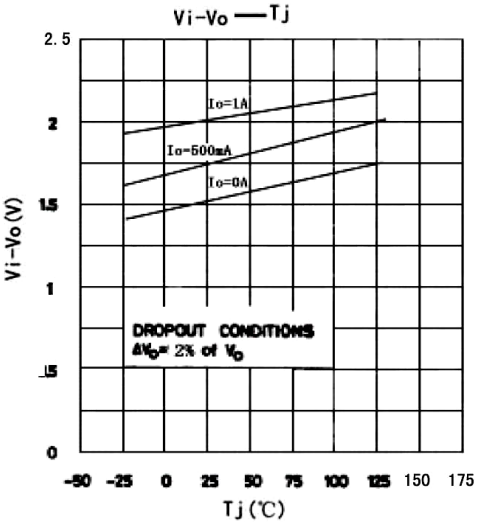
极限参数 / Absolute Maximum Ratings(Ta=25℃)

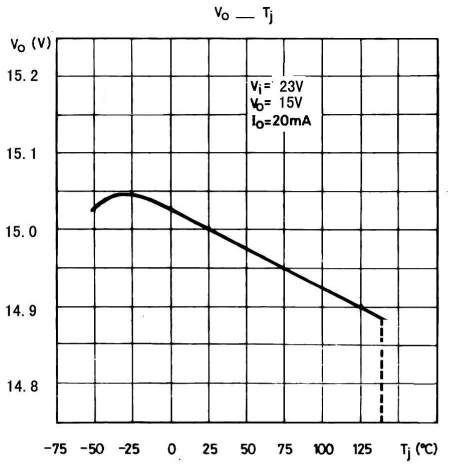
参数 Parameter	符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
Input voltage	V_I	35	V
Thernal Resistance Junction-ambient	$R_{\theta JA}$	60	℃/W
Thernal Resistance Junction-case	$R_{\theta JC}$	5.0	℃/W
Operating Junction Temperature Range	T_{OPR}	0～125	℃
Storage temperature range	T_{stg}	-65～150	℃

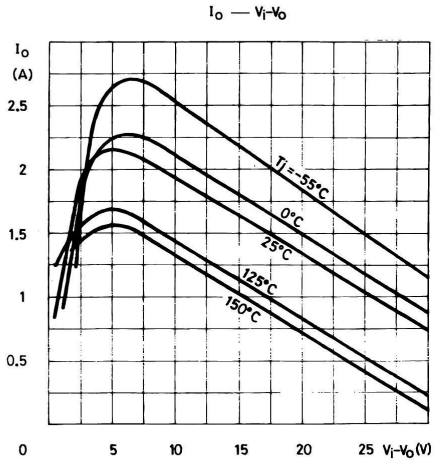
电性能参数 / Electrical Characteristics(Ta=25℃)

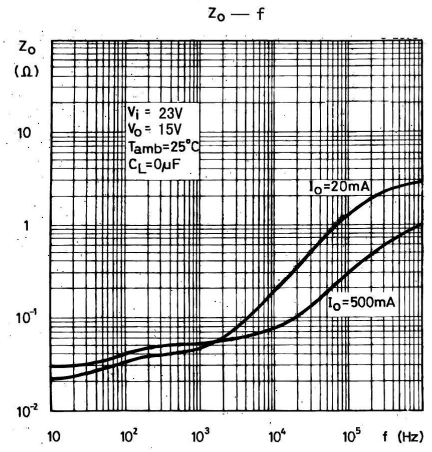
参数 Parameter	符号 Symbol	测试条件 Test Conditions	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
Output voltage	V_O	T_j=25℃	14.4	15	15.6	V
		V_i=17.5V-30V Io=5.0mA-1.0A PD≤15W	14.25	15	15.75	V
Load Regulation	$\triangle$Vo	T_j=25 Io=5.0mA-1.5A			300	mV
		T_j=25℃ Io=250mA-750mA			150	mV
Line regulation	$\triangle$Vo	T_j=25℃ V_i=17.5V-30V			300	mV
		T_j=25℃ V_i=20V-26V			150	mV
Quiescent Current	Iq	T_j=25℃			8.0	mA
Quiescent Current Change	$\triangle$Iq	V_i=17.5V-30V			1.0	mA
		Io=5.0mA-1.0A			0.5	mA
Output Voltage Drift	$\triangle$Vo/$\triangle$T	Io=5.0mA		-1.0		mV/℃
Output Noise Voltage	eN	B=10Hz-100KHz T_j=25℃		90		μV/Vo
Supply Voltage Rejection	SVR	V_i=18.5V-28.5V f=120Hz	54			dB
Dropout Voltage	Vd	Io=1A T_j=25℃		2.0		V
Output Resistance	Ro	f=1.0KHz		19		mΩ
Short Circuit Current	Isc	V_i=35V T_j=25℃		0.23		A
Short Circuit Peak Current	Iscp	T_j=25℃		2.2		A

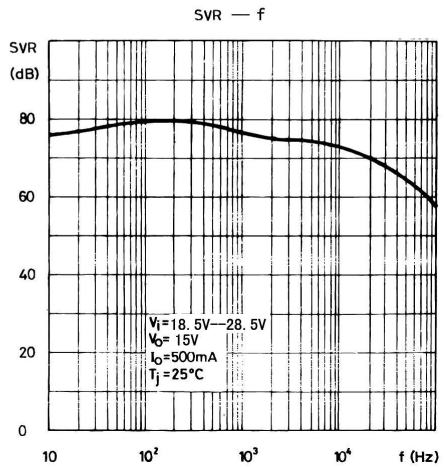
电参数曲线图 / Electrical Characteristic Curve

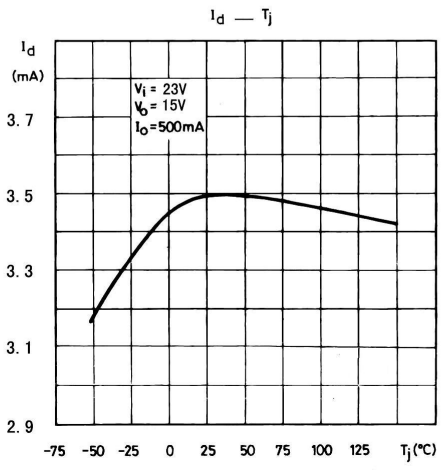






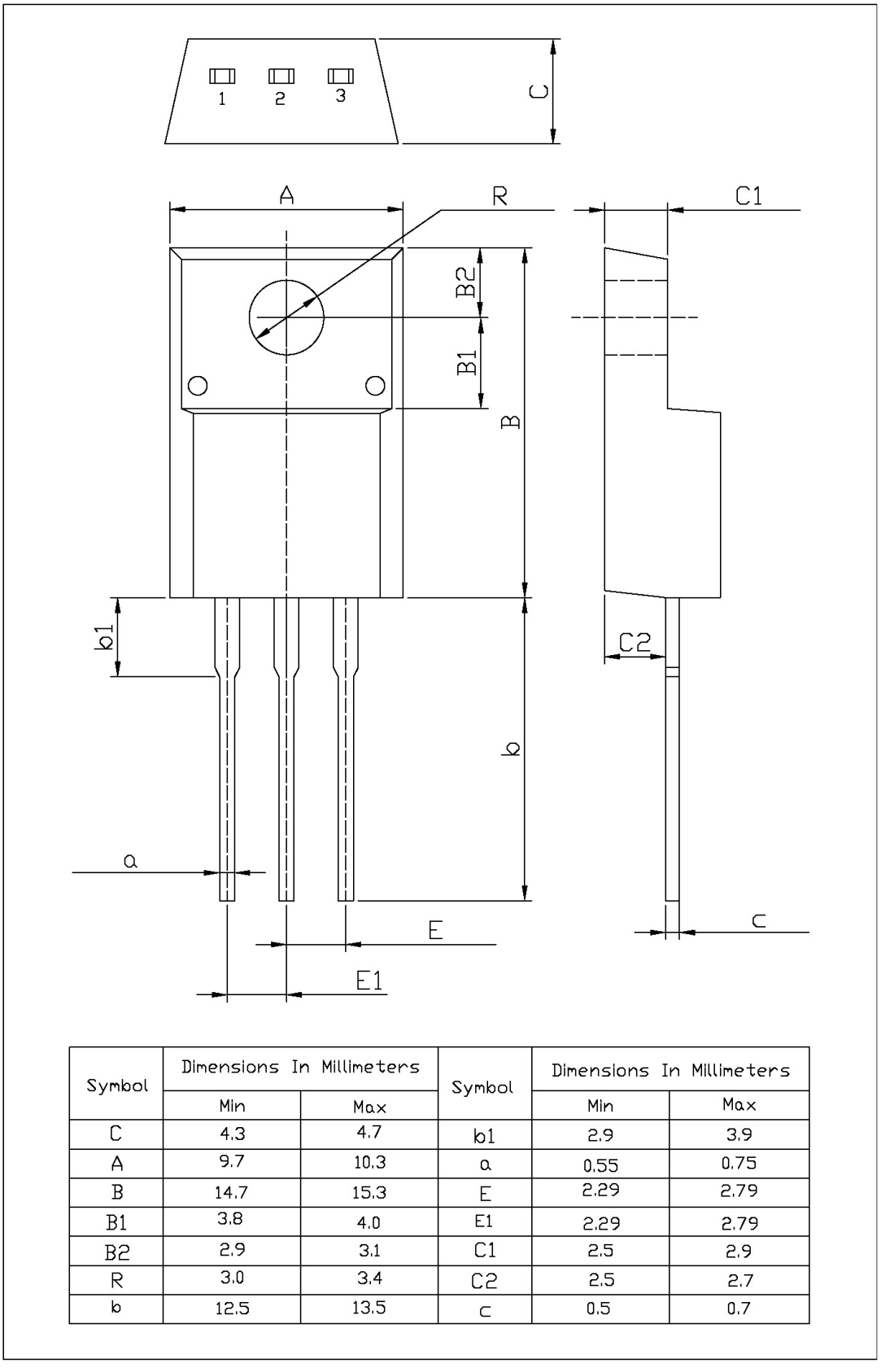






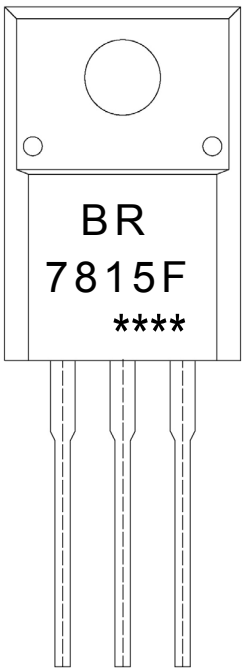
外形尺寸图 / Package Dimensions

TO-220F 单位：mm



Symbol	Dimensions In Millimeters		Symbol	Dimensions In Millimeters	
	Min	Max		Min	Max
C	4.3	4.7	b1	2.9	3.9
A	9.7	10.3	a	0.55	0.75
B	14.7	15.3	E	2.29	2.79
B1	3.8	4.0	E1	2.29	2.79
B2	2.9	3.1	C1	2.5	2.9
R	3.0	3.4	C2	2.5	2.7
b	12.5	13.5	c	0.5	0.7

印章说明 / Marking Instructions



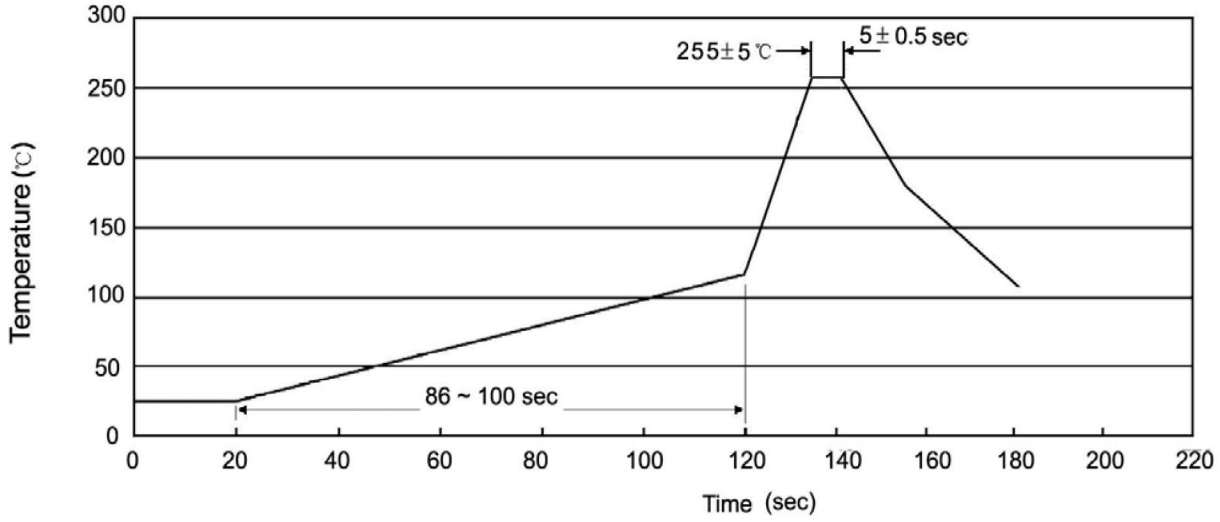
说明：

BR：	为公司代码
7815F：	为产品型号
****：	为生产批号代码，随生产批号变化。

Note:

BR:	Company Code.
7815F:	Product Type.
****:	Lot No. Code, code change with Lot No.

波峰焊温度曲线图(无铅) / Temperature Profile for Dip Soldering(Pb-Free)



说明：

1、预热温度 25～150℃，时间 60～90sec;

2、峰值温度 255±5℃，时间持续为 5±0.5sec;

3、焊接制程冷却速度为 2～10℃/sec.

Note:

1.Preheating:25~150℃, Time:60~90sec.

2.Peak Temp.:255±5℃, Duration:5±0.5sec.

3. Cooling Speed: 2~10℃/sec.

耐焊接热试验条件 / Resistance to Soldering Heat Test Conditions

温度：270±5℃　　时间：10±1 sec.　　Temp:270±5℃　　Time:10±1 sec

包装规格 / Packaging SPEC.

散件包装 / BULK

Package Type 封装形式	Units 包装数量					Dimension 包装尺寸 (unit: mm3)		
	Units/Bag 只/袋	Bags/Inner Box 袋/盒	Units/Inner Box 只/盒	Inner Boxes/Outer Box 盒/箱	Units/Outer Box 只/箱	Bag 袋	Inner Box 盒	Outer Box 箱
TO-220/F	200	10	2,000	5	10,000	135×190	237×172×102	560×245×195

套管包装 / TUBE

Package Type 封装形式	Units 包装数量					Dimension 包装尺寸 (unit: mm3)	
	Units/Tube 只/套管	Tubes/Inner Box 套管/盒	Units/Inner Box 只/盒	Inner Boxes/Outer Box 盒/箱	Units/Outer Box 只/箱	Tube 套管	Inner Box 盒
TO-220/F	50	20	1,000	5	5,000	532×31.4×5.5	555×164×50

使用说明 / Notices