

BRCS3205RA

Rev.1 Jan.-2019

描述 / Descriptions

N 沟道 TO-220 塑封封装场效应管。

N-CHANNEL MOSFET in a TO-220 Plastic Package.

特征 / Features

阻抗低，开关速度快。

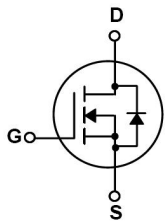
Low On-Resistance, fast switching.

用途 / Applications

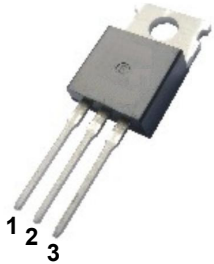
用于高效 DC/DC 转换和功率开关。

These devices are well suited for high efficiency switching DC/DC converters and switch mode power supplies.

内部等效电路 / Equivalent Circuit



引脚排列 / Pinning



PIN1 : G

PIN 2 : D

PIN 3 : S

放大及印章代码 / h_{FE} Classifications & Marking

见印章说明。 See Marking Instructions.

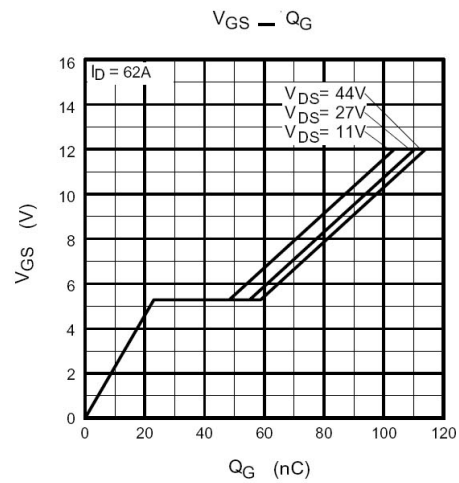
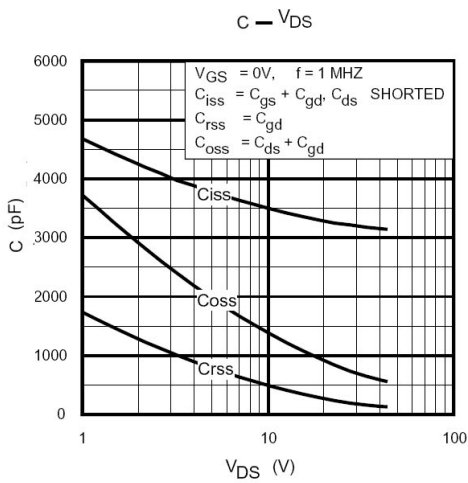
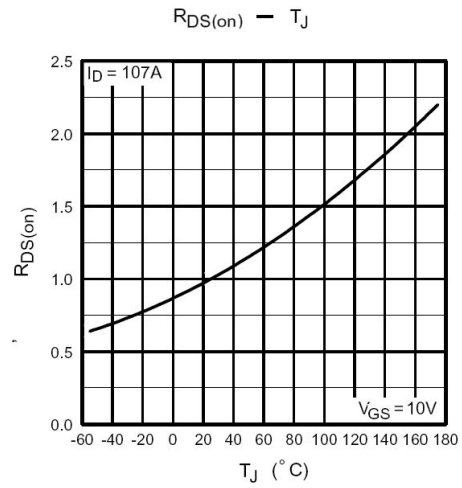
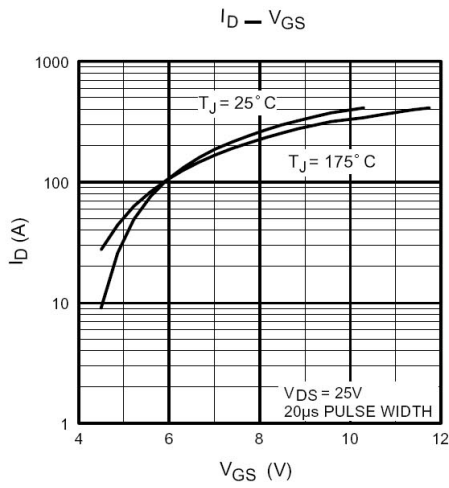
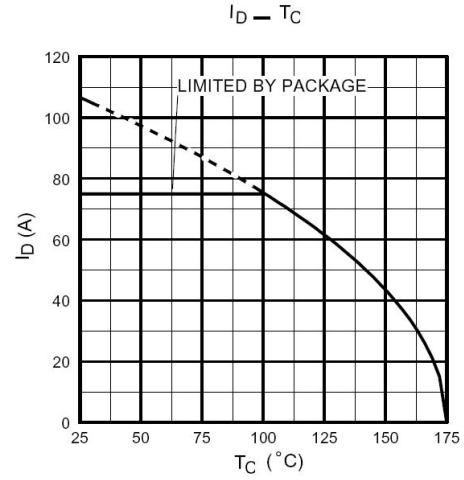
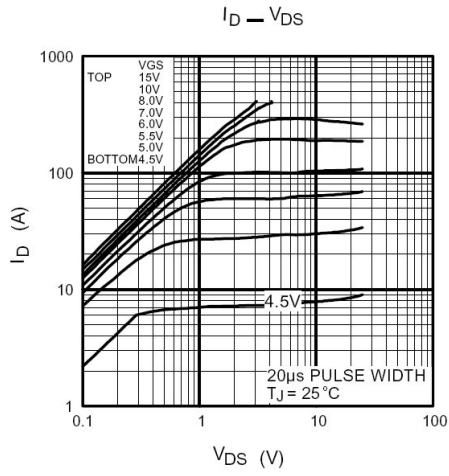
极限参数 / Absolute Maximum Ratings(Ta=25°C)

参数 Parameter	符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
Drain-Source Voltage	V_{DSS}	55	V
Drain Current	$I_D(T_C=25^\circ\text{C})$	110	A
	$I_D(T_C=100^\circ\text{C})$	80	A
Pulsed Drain Current	I_{DM}	390	A
Gate-Source Voltage	V_{GSS}	± 20	V
Avalanche Current	I_{AR}	62.3	A
Single Pulsed Avalanche Energy	E_{AS}	1.3	J
Total Power Dissipation	$P_D(T_C=25^\circ\text{C})$	200	W
Junction and Storage Temperature Range	T_J, T_{STG}	-55 to 150	$^\circ\text{C}$

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

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
Zero Gate Voltage Drain Current	BV_{DSS}	$V_{GS}=0V$ $I_D=250\mu A$	55			V
Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	$V_{DS}=55V$ $V_{GS}=0V$			1	μA
Gate-Body Leakage Current Forward	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V$ $V_{DS}=0V$			± 0.1	μA
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=V_{GS}$ $I_D=250\mu A$	2		4	V
Static Drain-Source On-Resistance	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V$ $I_D=90A$			8	m Ω
Forward Transconductance	g_{FS}	$V_{DS}=10V$ $I_D=30A$		38		S
Forward On Voltage	V_{SD}	$V_{GS}=0V$ $I_S=90A$			1.3	V
Input Capacitance	C_{iss}	$V_{DS}=25V$ $V_{GS}=0V$ $f=1MHz$		3140		pF
Output Capacitance	C_{oss}			806		
Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			211		
Turn-On Delay Time	$t_{d(on)}$	$V_{DD}=28V$ $I_D=62A$ $R_G=4.5\Omega$		14		ns
Turn-On Rise Time	t_r			101		
Turn-Off Delay Time	$t_{d(off)}$			50		
Turn-Off Fall Time	t_f			65		

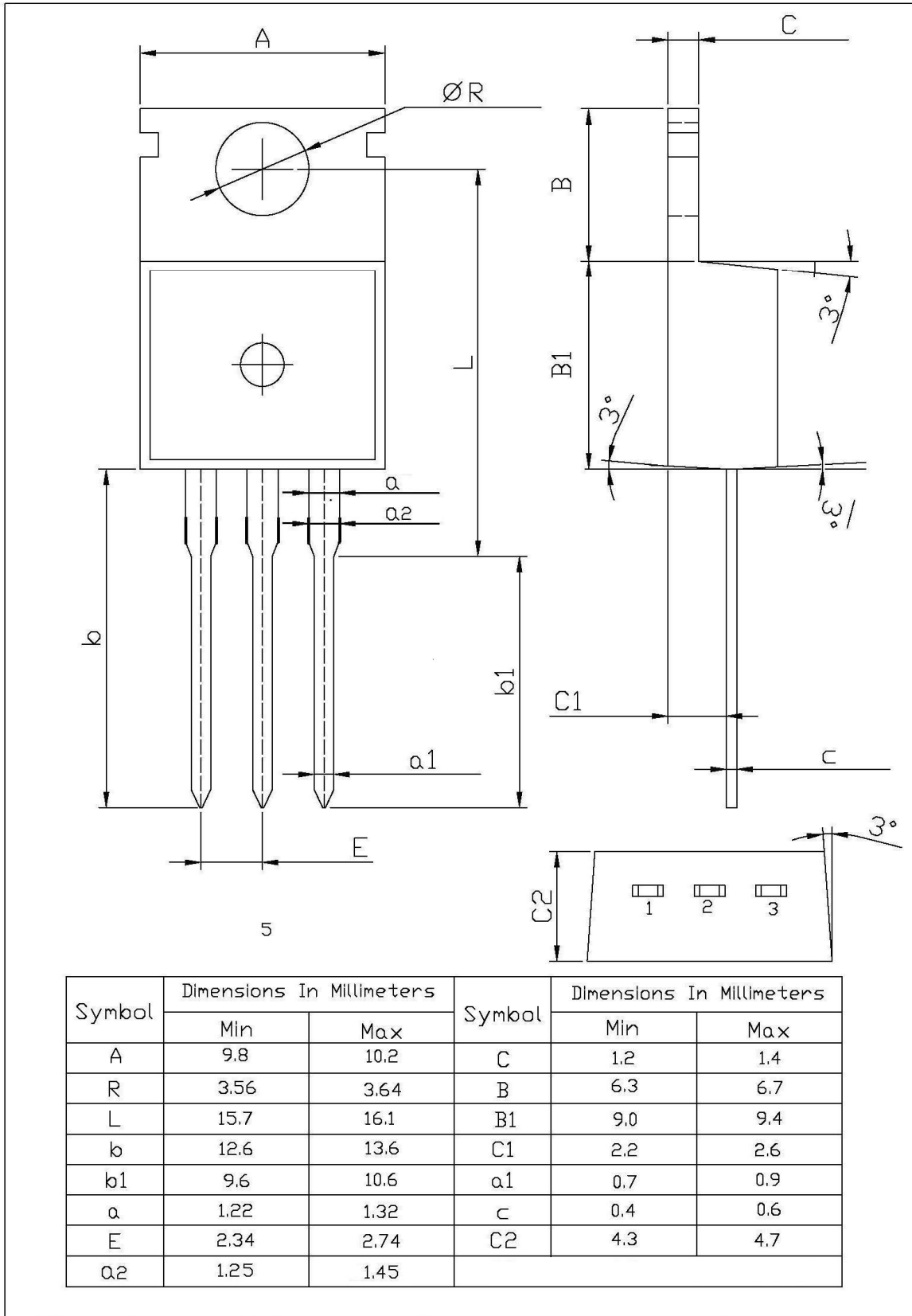
电参数曲线图 / Electrical Characteristic Curve



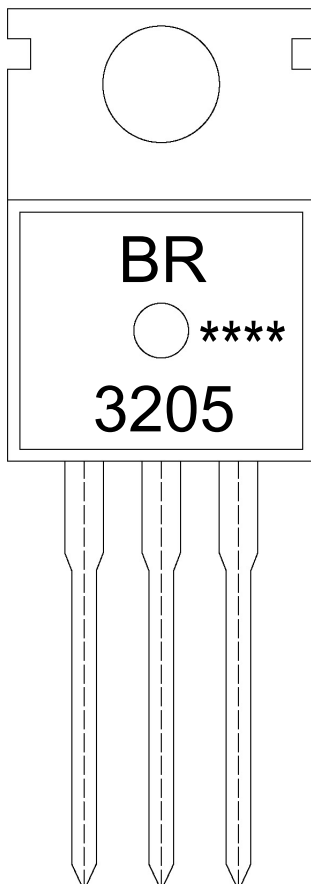
外形尺寸图 / Package Dimensions

T□-220

单位: mm



印章说明 / Marking Instructions



说明：

BR： 为公司代码

3205： 为产品型号

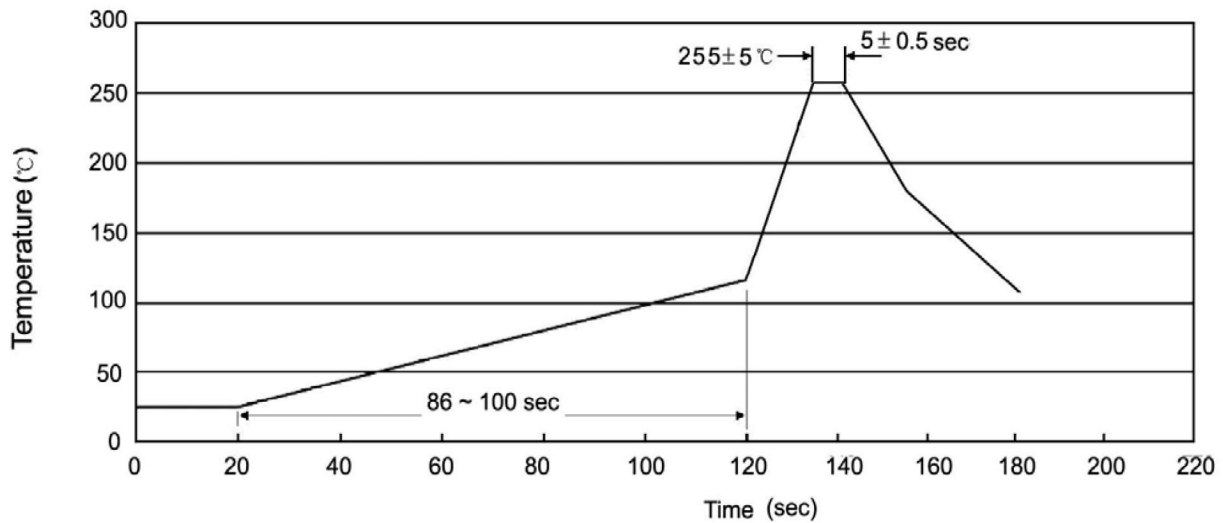
****： 为生产批号代码，随生产批号变化。

Note:

BR: Company Code

3205: 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°C，时间 60 ~ 90sec；
- 2、峰值温度 255±5°C，时间持续为 5±0.5sec；
- 3、焊接制程冷却速度为 2 ~ 10°C/sec.

Note:

- 1.Preheating:25~150°C, Time:60~90sec.
- 2.Peak Temp.:255±5°C, Duration:5±0.5sec.
3. Cooling Speed: 2~10°C/sec.

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

温度：270±5°C

时间：10±1 sec.

Temp.:270±5°C

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: mm ³)		
	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: mm ³)		
	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	Outer Box 箱
TO-220/F	50	20	1,000	5	5,000	532×31.4×5.5	555×164×50	575×290×180

使用说明 / Notices

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [MOSFET](#) category:

Click to view products by [Blue Rocket](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[614233C](#) [648584F](#) [MCH3443-TL-E](#) [MCH6422-TL-E](#) [FDPF9N50NZ](#) [FW231A-TL-E](#) [APT5010JVR](#) [NTNS3A92PZT5G](#) [IRF100S201](#)
[JANTX2N5237](#) [2SK2464-TL-E](#) [2SK3818-DL-E](#) [FCA20N60_F109](#) [FDZ595PZ](#) [STD6600NT4G](#) [FSS804-TL-E](#) [2SJ277-DL-E](#) [2SK1691-DL-](#)
[E](#) [2SK2545\(Q,T\)](#) [D2294UK](#) [405094E](#) [423220D](#) [MCH6646-TL-E](#) [TPCC8103,L1Q\(CM](#) [367-8430-0972-503](#) [VN1206L](#) [424134F](#) [026935X](#)
[051075F](#) [SBVS138LT1G](#) [614234A](#) [715780A](#) [NTNS3166NZT5G](#) [751625C](#) [873612G](#) [IRF7380TRHR](#) [IPS70R2K0CEAKMA1](#)
[RJK60S3DPP-E0#T2](#) [RJK60S5DPK-M0#T0](#) [APT5010JVFR](#) [APT12031JFLL](#) [APT12040JVR](#) [DMN3404LQ-7](#) [NTE6400](#) [JANTX2N6796U](#)
[JANTX2N6784U](#) [JANTXV2N5416U4](#) [SQM110N05-06L-GE3](#) [SIHF35N60E-GE3](#) [2SK2614\(TE16L1,Q\)](#)