

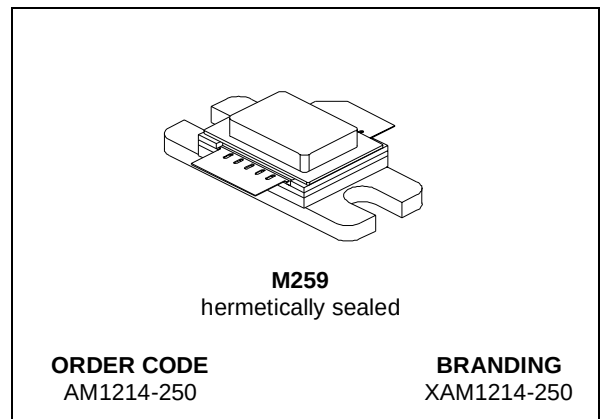


AM1214-250

RF POWER TRANSISTORS L-BAND RADAR APPLICATIONS

TARGET DATA

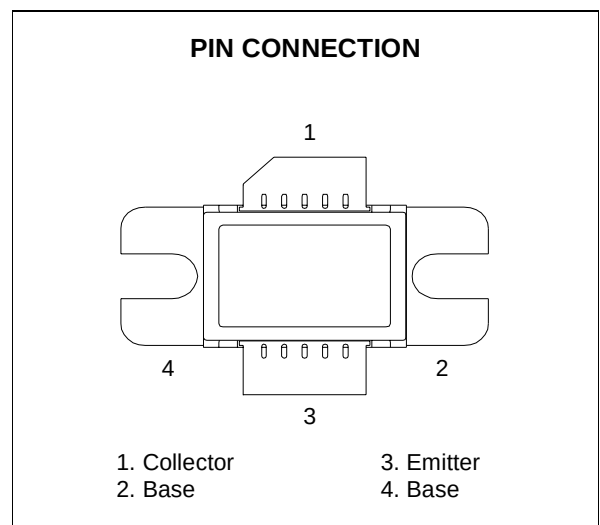
- REFRACTORY /GOLD METALLIZATION
- EMITTER SITE BALLASTING
- LOW RF THERMAL RESISTANCE
- INPUT/OUTPUT MATCHING
- OVERLAY GEOMETRY
- METAL/CERAMIC HERMETIC PACKAGE
- $P_{OUT} = 300 \text{ W MIN. WITH } 8.0 \text{ dB GAIN}$
- 1215-1400 MHz OPERATION



DESCRIPTION

The AM1214-250 is a rugged, Class C common base device designed for new L - Band medium & long pulse radar applications.

Minimal amplitude droop over a long pulse of 500 microsec. is guaranteed by a thermal design incorporating an overlay site-ballasted die geometry.



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_{CASE} = 25^{\circ}\text{C}$)

Symbol	Parameter	Value	Unit
P_{DISS}	Power Dissipation ($T_C \leq 85^{\circ}\text{C}$)*	786	W
I_C	Device Current*	21	A
V_{CBO}	Collector-Base Voltage	70	V
T_j	Operating Junction Temperature	+250	$^{\circ}\text{C}$
T_{STG}	Storage Temperature	-65 to +200	$^{\circ}\text{C}$

THERMAL DATA

$R_{th(j-c)}$	Junction -Case Thermal Resistance*	0.21	$^{\circ}\text{C/W}$
---------------	------------------------------------	------	----------------------

* Applies only to rated RF amplifier operation: 150 microsec / 10%

ELECTRICAL SPECIFICATION (T_{CASE} = 25°C)**STATIC**

Symbol	Test Conditions		Min.	Typ.	Max.	Unit
BV _{CBO}	I _C = 50 mA	I _E = 0 mA	70			V
BV _{CES}	I _C = 50 mA	V _{BE} = 0 V	70			V
BV _{EBO}	I _E = 20 mA	I _C = 0 mA	3.5			V
I _{CES}	V _{CE} = 40 V	V _{BE} = 0 V			10	mA
h _{FE}	V _{CE} = 5 V	I _C = 0.5 A	10			

DYNAMIC @ 150 MICROSEC / 10 %

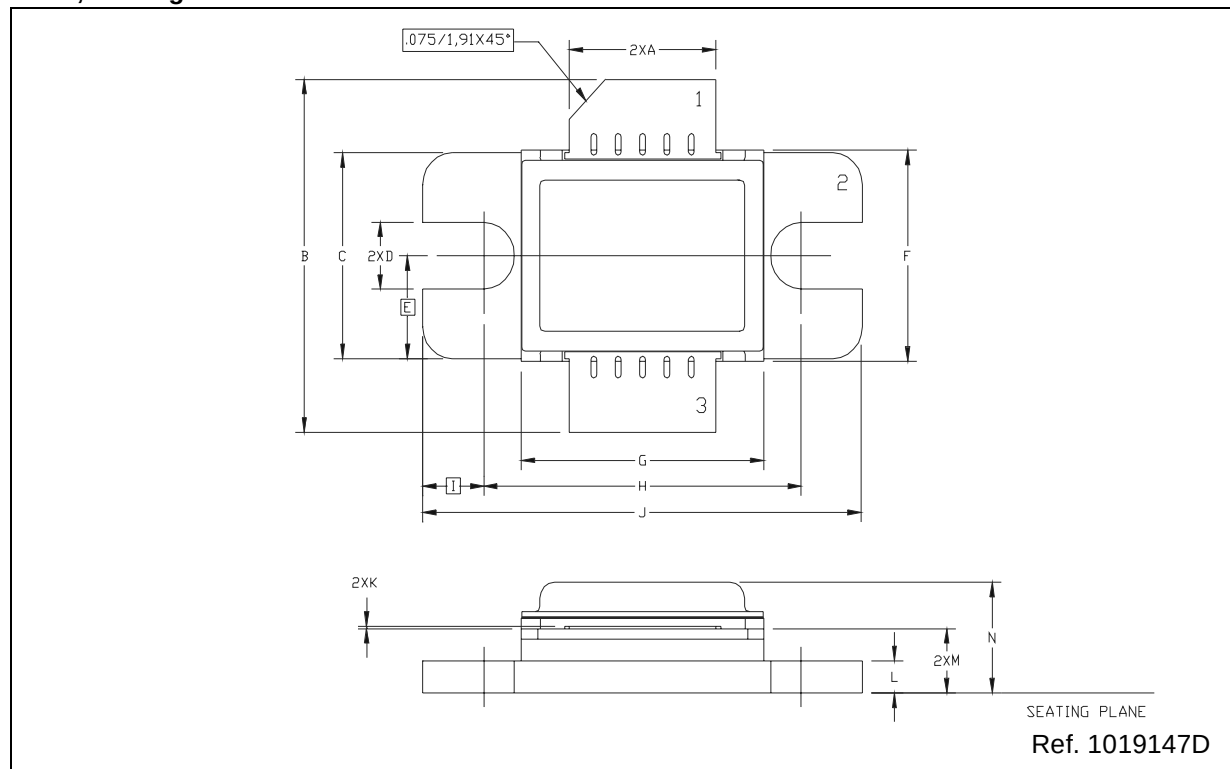
Symbol	Test Conditions			Min.	Typ.	Max.	Unit
P _{OUT}	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 50 V	300	350		W
η _C	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 50 V	40	45		%
G _P	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 50 V	8.75	9.4		dB

DYNAMIC @ 500 MICROSEC / 10 %

Symbol	Test Conditions			Min.	Typ.	Max.	Unit
P _{OUT}	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 42 V	225	250		W
η _C	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 42 V	40	45		%
G _P	f = 1215 - 1400 MHz	P _{IN} = 40 W	V _{CC} = 42 V	7.5	8.0		dB

M259 (.400 x .500 SUPER WIDE 2/L HERM. W/FLG) MECHANICAL DATA

DIM.	mm			Inch		
	MIN.	TYP.	MAX	MIN.	TYP.	MAX
A	7.49		7.75	.295		.305
B	19.56		21.08	.770		.830
C	9.65		9.91	.380		.390
D	3.18		3.43	.125		.135
E		4.90			.193	
F	10.03		10.34	.395		.407
G	12.45		12.95	.490		.510
H	16.38		16.64	.645		.655
I		3.18			.125	
J	22.61		23.11	.890		.910
K	0.05		0.15	.002		.006
L	1.40		1.65	.055		.065
M	2.79		3.30	.110		.130
N			5.84			.230

M259, Package Outline

Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, STMicroelectronics assumes no responsibility for the consequences of use of such information nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of STMicroelectronics. Specifications mentioned in this publication are subject to change without notice. This publication supersedes and replaces all information previously supplied. STMicroelectronics products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without express written approval of STMicroelectronics.

The ST logo is registered trademark of STMicroelectronics
® 2000 STMicroelectronics - All Rights Reserved

All other names are the property of their respective owners.

STMicroelectronics GROUP OF COMPANIES
Australia - Brazil - China - Finland - France - Germany - Hong Kong - India - Italy - Japan - Malaysia - Malta - Morocco -
Singapore - Spain - Sweden - Switzerland - United Kingdom - U.S.A.

<http://www.st.com>



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.