

HVV1011-035 PRODUCT OVERVIEW

L-Band Avionics Pulsed Power Transistor
1030-1090MHz, 50µs Pulse, 5% Duty
for TCAS and Mode-S Applications

DESCRIPTION

The high power HVV1011-035 device is a high voltage silicon enhancement mode RF transistor designed for L-Band pulsed avionics applications operating over the frequency range from 1030MHz to 1090MHz.

FEATURES

- High Power Gain
- Excellent Ruggedness
- 48V Supply Voltage

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Symbol	Parameter	Value	Unit
V_{DS}	Drain-Source Voltage	95	V
V_{GS}	Gate-Source Voltage	10	V
I_{DSX}	Drain Current	2	A
$P_D^{1,2}$	Power Dissipation	116	W
T_s	Storage Temperature	-65 to +200	°C
T_J	Junction Temperature	200	°C

THERMAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter	Max	Unit
θ_{JC}^1	Thermal Resistance	1.5	°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter	Conditions	Typ	Units
$V_{BR(DSS)}$	Drain-Source Breakdown	$V_{GS}=0V, I_D=2mA$	102	V
I_{DSS}	Drain Leakage Current	$V_{GS}=0V, V_{DS}=48V$	<25	µA
I_{GSS}	Gate Leakage Current	$V_{GS}=5V, V_{DS}=0V$	<1	µA
G_p^1	Power Gain	$P_{OUT}=35W, F=1060MHz$	20	dB
IRL^1	Input Return Loss	$P_{OUT}=35W, F=1060MHz$	8	dB
θ_{JC}^1	Drain Efficiency	$P_{OUT}=35W, F=1060MHz$	52	%
PD^1	Pulse Droop	$P_{OUT}=35W, F=1060MHz$	<0.2	dB

¹Under Pulse Conditions: Pulse Width = 50 µsec, Pulse Duty Cycle = 5% at $V_{DD} = 48V$, $IDQ = 15mA$

²Rated at TCASE = 25°C

PACKAGE



The device resides in a Surface Mount Package with a ceramic lid. The SM200 package style is qualified for gross leak test – MIL-STD-883, Method 1014.

RUGGEDNESS

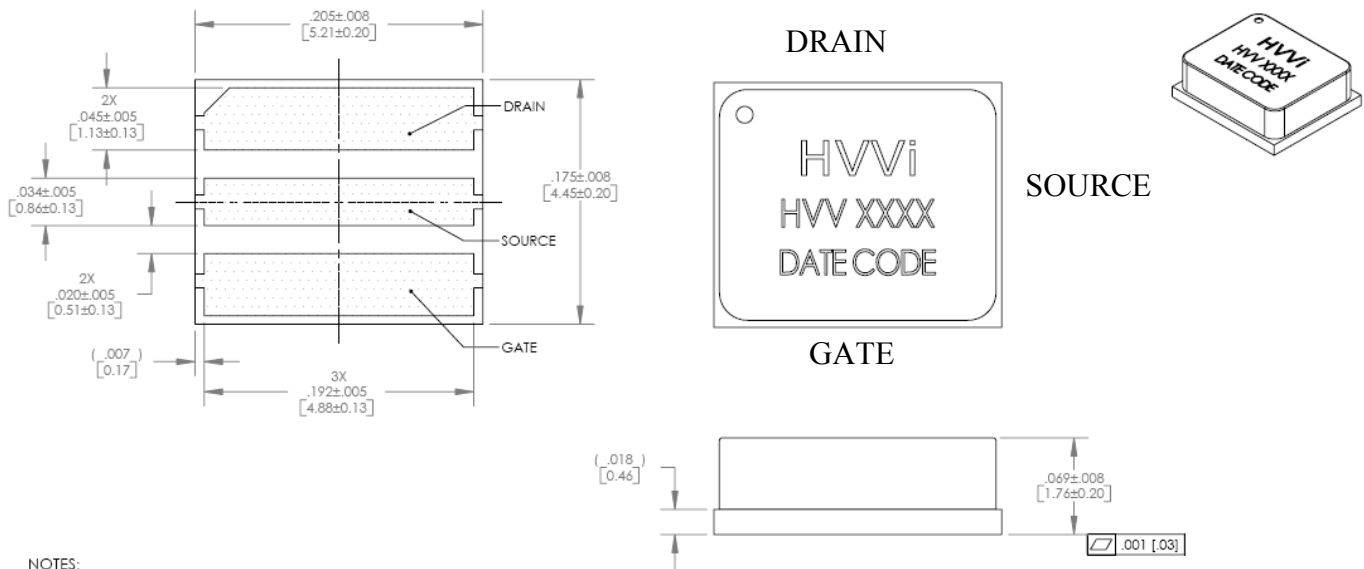
The HVV1011-035 device is capable of withstanding an output load mismatch corresponding to a 20:1 VSWR at all phase angles and rated output power and operating voltage across the frequency band of operation

Symbol	Parameter	Test Condition	Max	Units
LMT ¹	Load Mismatch Tolerance	$F = 1060MHz$	20:1	VSWR

HVV1011-035 PRODUCT OVERVIEW

*L-Band Avionics Pulsed Power Transistor
1030-1090MHz, 50μs Pulse, 5% Duty
for TCAS and Mode-S Applications*

PACKAGE DIMENSIONS



Note: Drawing is not actual size.

HVVi Semiconductors, Inc. (HVVi) reserves the right to make changes to information published in this document at any time and without notice. This document supersedes and replaces all information supplied prior to the publication hereof. Information in this document is believed to be accurate and reliable. However, HVVi does not give any representations or warranties, either express or implied, as to the accuracy or completeness of such information and shall have no liability for the consequences of use of such information. Use of HVVi products as critical components in life support systems is not authorized. No licenses, either express or implied, are conveyed under any HVVi intellectual property rights, including any patent rights. The HVVi name and logo are trademarks of HVVi Semiconductors, Inc.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331