



Dual P-Channel 30-V (D-S) MOSFET

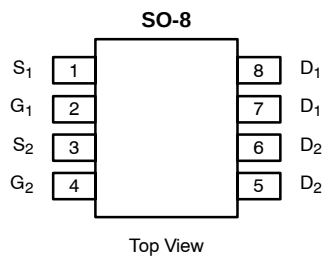
PRODUCT SUMMARY		
V_{DS} (V)	$r_{DS(on)}$ (Ω)	I_D (A)
-30	0.032 @ $V_{GS} = -10$ V	-6.3
	0.045 @ $V_{GS} = -4.5$ V	-5.3

FEATURES

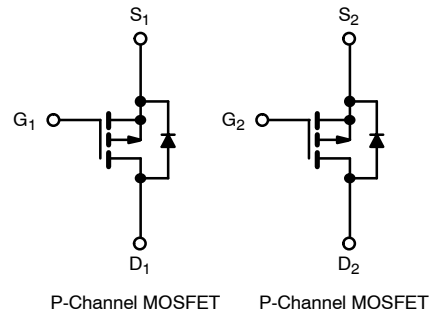
- TrenchFET® Power MOSFET



Pb-free
Available



Ordering Information: Si4925DY
Si4925DY-T1 (with Tape and Reel)
Si4925DY—E3 (Lead (Pb)-Free)
Si4925DY-T1—E3 (Lead (Pb)-Free with Tape and Reel)



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_A = 25^\circ\text{C}$ UNLESS OTHERWISE NOTED)				
Parameter		Symbol	10 secs	Steady State
Drain-Source Voltage		V_{DS}	-30	
Gate-Source Voltage		V_{GS}	± 20	
Continuous Drain Current ($T_J = 150^\circ\text{C}$) ^a	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_D	-6.3	-4.7
	$T_A = 70^\circ\text{C}$		-5.0	-3.7
Pulsed Drain Current		I_{DM}	-40	
Continuous Source Current (Diode Conduction) ^a		I_S	-1.7	-0.9
Maximum Power Dissipation ^a	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_D	2	1.1
	$T_A = 70^\circ\text{C}$		1.3	0.70
Operating Junction and Storage Temperature Range		T_J, T_{stg}	-55 to 150	

THERMAL RESISTANCE RATINGS				
Parameter		Symbol	Typ	Max
Maximum Junction-to-Ambient ^a	$t \leq 10$ sec	R_{thJA}	45	62.5
	Steady-State		85	110
Maximum Junction-to-Foot (Drain)	Steady-State	R_{thJF}	28	35

Notes

a. Surface Mounted on FR4 Board, $t \leq 10$ sec.

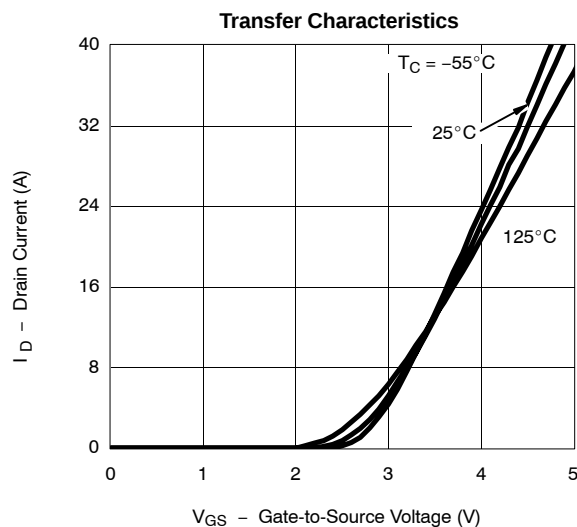
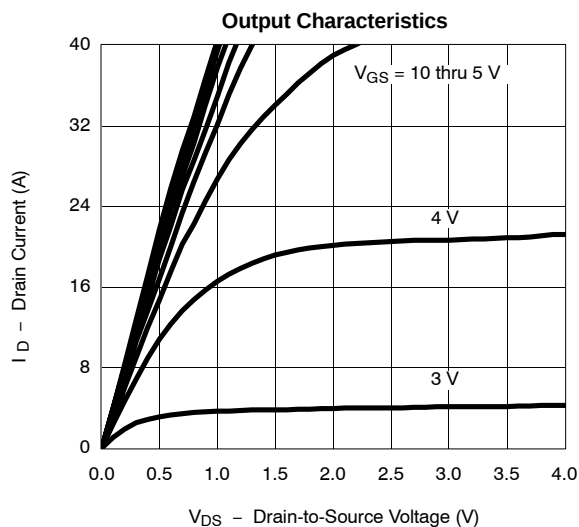
SPECIFICATIONS ($T_J = 25^\circ\text{C}$ UNLESS OTHERWISE NOTED)

Parameter	Symbol	Test Condition	Min	Typ ^a	Max	Unit
Static						
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	$V_{DS} = V_{GS}$, $I_D = -250\ \mu\text{A}$	-1		-3	V
Gate-Body Leakage	I_{GSS}	$V_{DS} = 0\ \text{V}$, $V_{GS} = \pm 20\ \text{V}$			± 100	nA
Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	$V_{DS} = -30\ \text{V}$, $V_{GS} = 0\ \text{V}$			-1	μA
		$V_{DS} = -30\ \text{V}$, $V_{GS} = 0\ \text{V}$, $T_J = 55^\circ\text{C}$			-25	
On-State Drain Current ^b	$I_{D(on)}$	$V_{DS} \leq -5\ \text{V}$, $V_{GS} = -10\ \text{V}$	-20			A
Drain-Source On-State Resistance ^b	$r_{DS(on)}$	$V_{GS} = -10\ \text{V}$, $I_D = -6.3\ \text{A}$		0.024	0.032	Ω
		$V_{GS} = -4.5\ \text{V}$, $I_D = -5.3\ \text{A}$		0.036	0.045	
Forward Transconductance ^b	g_{fs}	$V_{DS} = -15\ \text{V}$, $I_D = -6.3\ \text{A}$		14		S
Diode Forward Voltage ^b	V_{SD}	$I_S = -1.7\ \text{A}$, $V_{GS} = 0\ \text{V}$		-0.8	-1.2	V
Dynamic^a						
Total Gate Charge	Q_g	$V_{DS} = -15\ \text{V}$, $V_{GS} = -10\ \text{V}$, $I_D = -6.3\ \text{A}$		27	50	nC
Gate-Source Charge	Q_{gs}			6		
Gate-Drain Charge	Q_{gd}			4.5		
Turn-On Delay Time	$t_{d(on)}$	$V_{DD} = -15\ \text{V}$, $R_L = 15\ \Omega$ $I_D \cong -1\ \text{A}$, $V_{GEN} = -10\ \text{V}$, $R_g = 6\ \Omega$		16	20	ns
Rise Time	t_r			10	20	
Turn-Off Delay Time	$t_{d(off)}$			55	80	
Fall Time	t_f			20	40	
Source-Drain Reverse Recovery Time	t_{rr}	$I_F = -1.7\ \text{A}$, $di/dt = 100\ \text{A}/\mu\text{s}$		40	90	

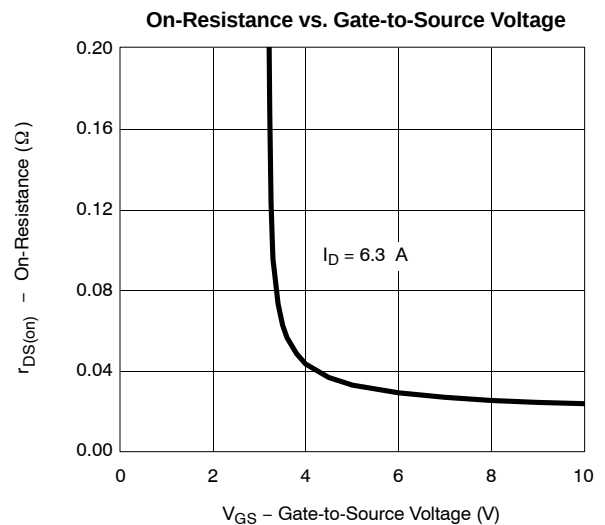
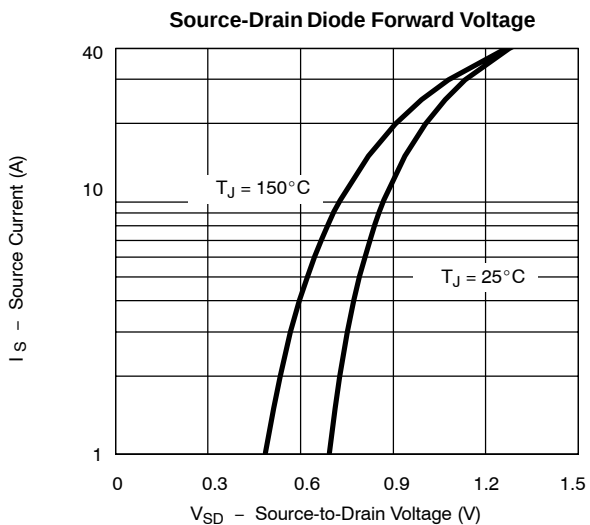
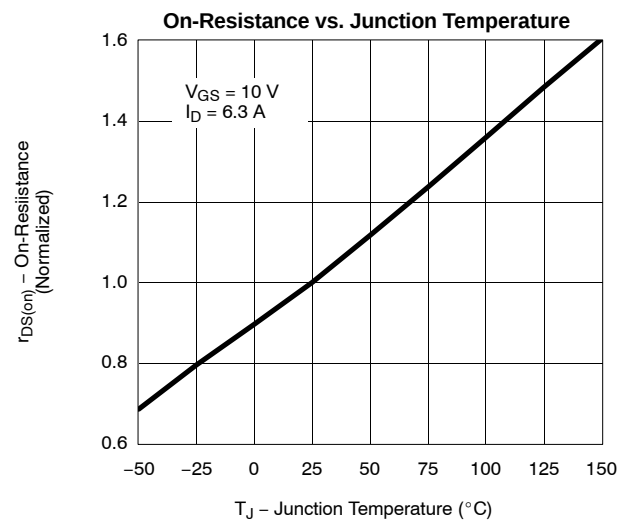
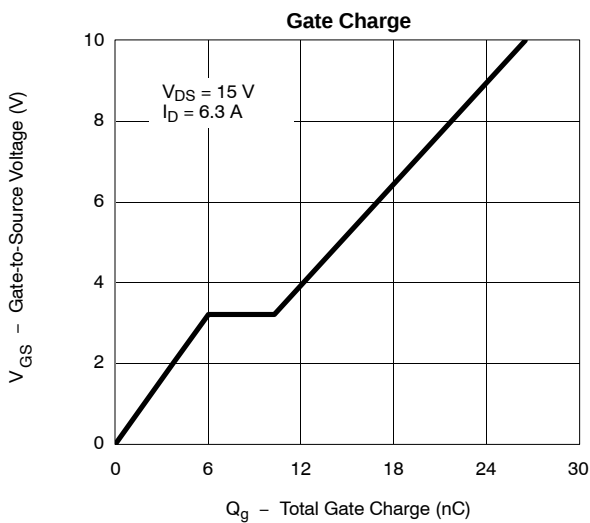
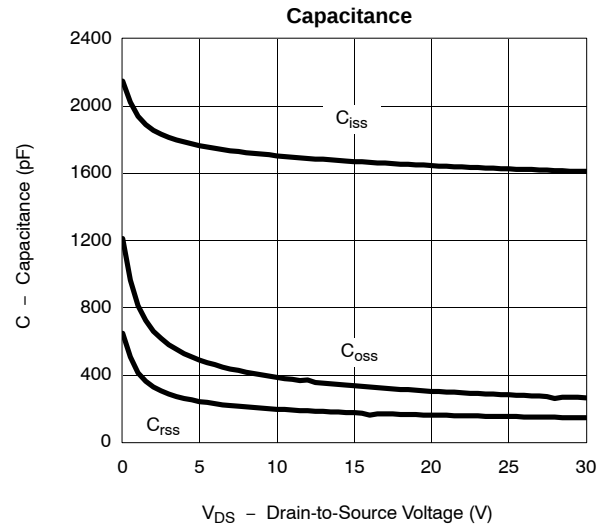
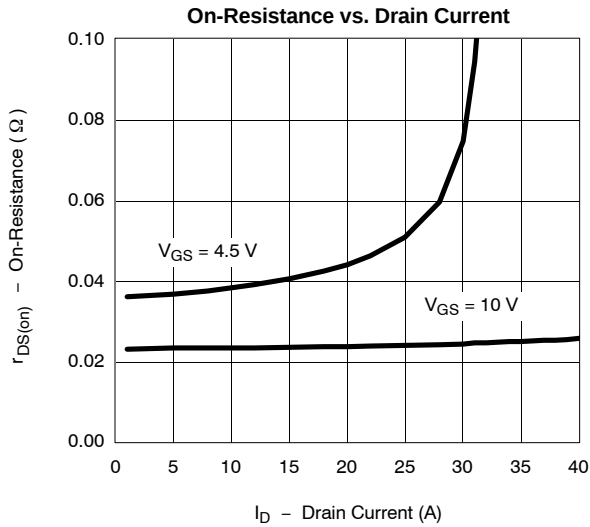
Notes

- a. For design aid only; not subject to production testing.
b. Pulse test; pulse width $\leq 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$.

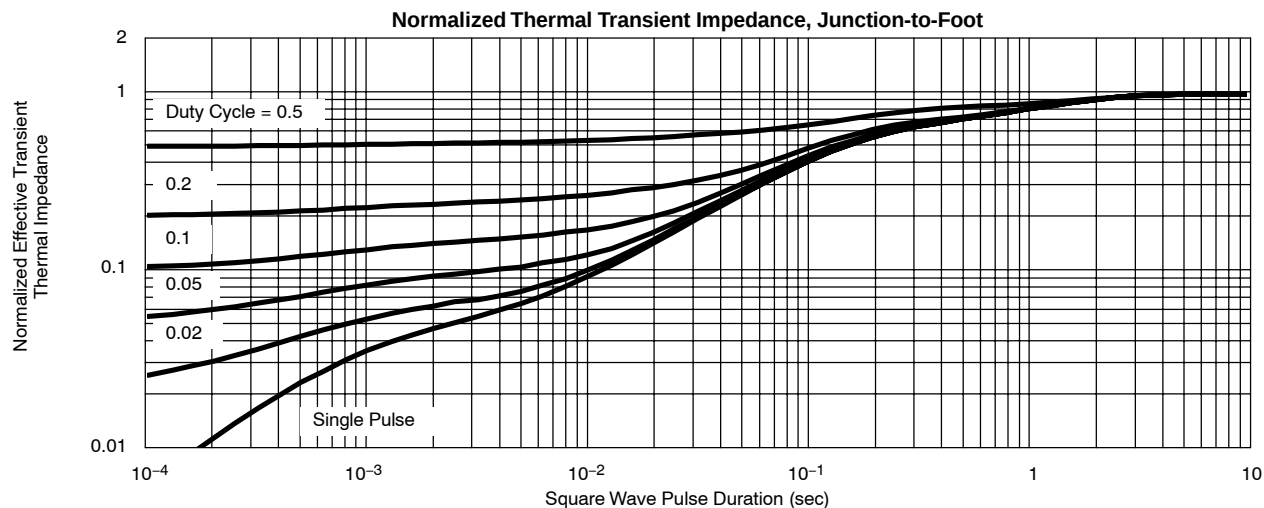
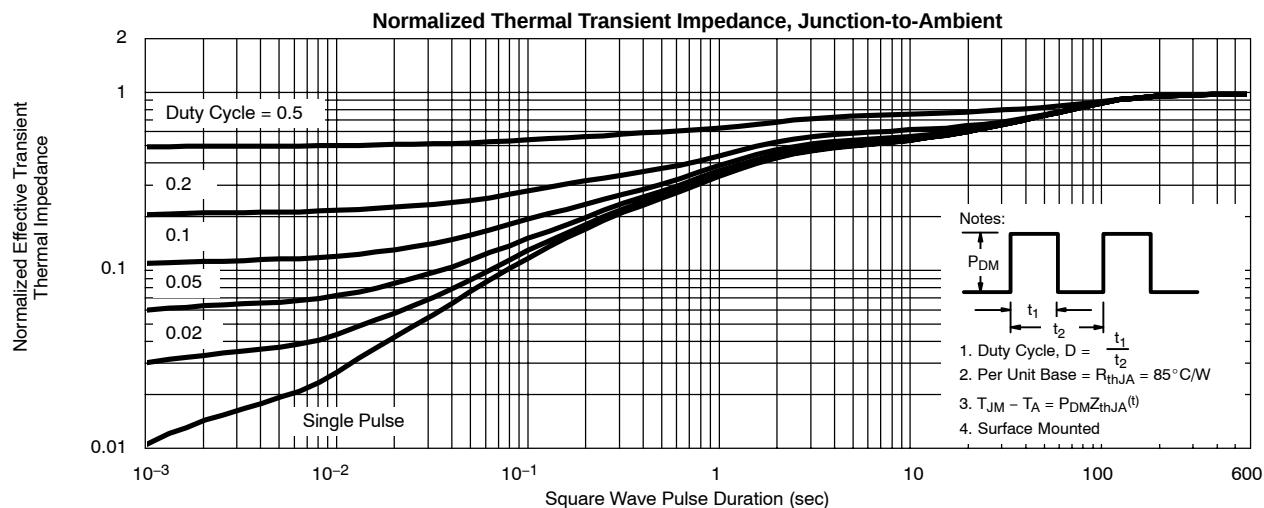
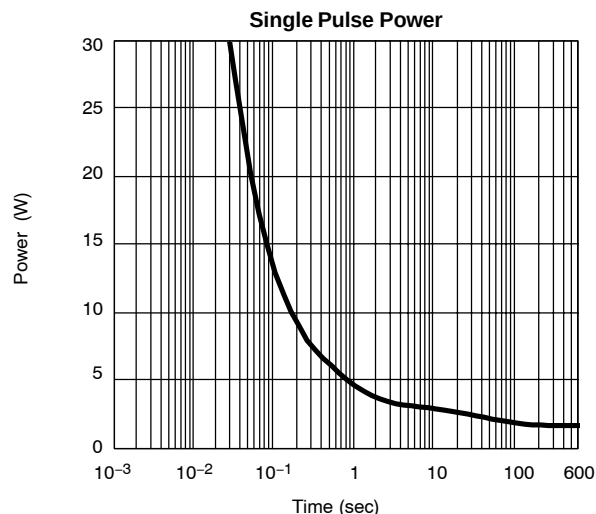
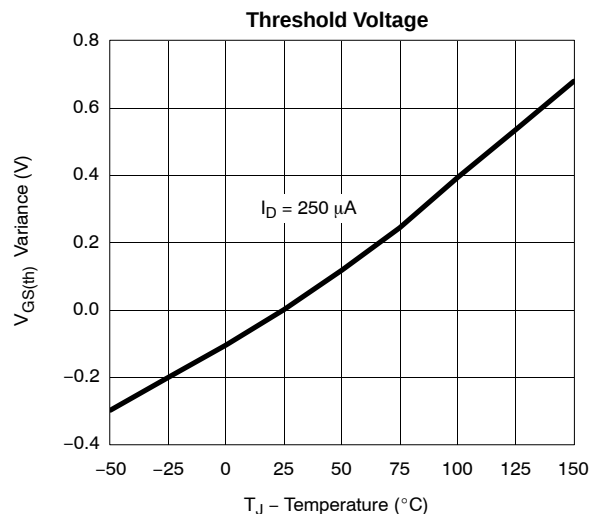
Stresses beyond those listed under "Absolute Maximum Ratings" may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only, and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated in the operational sections of the specifications is not implied. Exposure to absolute maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

TYPICAL CHARACTERISTICS (25°C UNLESS NOTED)

TYPICAL CHARACTERISTICS (25 °C UNLESS NOTED)



TYPICAL CHARACTERISTICS (25 °C UNLESS NOTED)



Vishay Siliconix maintains worldwide manufacturing capability. Products may be manufactured at one of several qualified locations. Reliability data for Silicon Technology and Package Reliability represent a composite of all qualified locations. For related documents such as package/tape drawings, part marking, and reliability data, see <http://www.vishay.com/ppg71795>.



Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. Vishay Intertechnology, Inc., or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in Vishay's terms and conditions of sale for such products, Vishay assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of Vishay products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify Vishay for any damages resulting from such improper use or sale.

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А