Ordering number : ENN6134

P-Channel Silicon MOSFET

5HP01M

Ultrahigh-Speed Switching Applications

Features

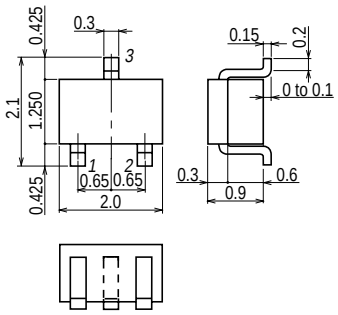
- Low ON-resistance.
- Ultrahigh-speed switching.
- 4V drive.

Package Dimensions

unit : mm

2158

[5HP01M]



1 : Gate
2 : Source
3 : Drain

SANYO : MCP

Specifications

Absolute Maximum Ratings at Ta=25°C

Parameter	Symbol	Conditions	Ratings	Unit
Drain-to-Source Voltage	V_{DSS}		−50	V
Gate-to-Source Voltage	V_{GSS}		±20	V
Drain Current (DC)	I_D		−0.07	A
Drain Current (Pulse)	I_{DP}	PW≤10μs, duty cycle≤1%	−0.28	A
Allowable Power Dissipation	P_D		0.15	W
Channel Temperature	Tch		150	°C
Storage Temperature	Tstg		−55 to +150	°C

Electrical Characteristics at Ta=25°C

Parameter	Symbol	Conditions	Ratings			Unit
			min	typ	max	
Drain-to-Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)DSS}$	I_D=-1mA, V_{GS}=0	−50			V
Zero-Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	V_{DS}=-50V, V_{GS}=0			−10	μA
Gate-to-Sourse Leakage Current	I_{GSS}	V_{GS}=±16V, V_{DS}=0			±10	μA
Cutoff Voltage	V_{GS}(off)	V_{DS}=-10V, I_D=-100μA	−1		−2.5	V
Forward Transfer Admittance	|yfs|	V_{DS}=-10V, I_D=-40mA	50	70		mS
Static Drain-to-Source On-State Resistance	R_{DS}(on)1	I_D=-40mA, V_{GS}=-10V		17	22	Ω
	R_{DS}(on)2	I_D=-20mA, V_{GS}=-4V		23	32	Ω

Continued on next page.

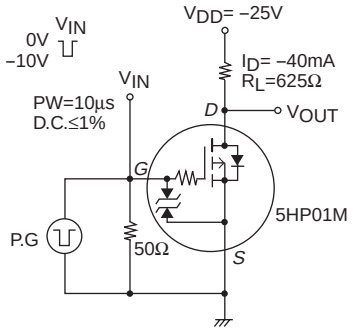
SANYO Electric Co.,Ltd. Semiconductor Company
TOKYO OFFICE Tokyo Bldg., 1-10, 1 Chome, Ueno, Taito-ku, TOKYO, 110-8534 JAPAN

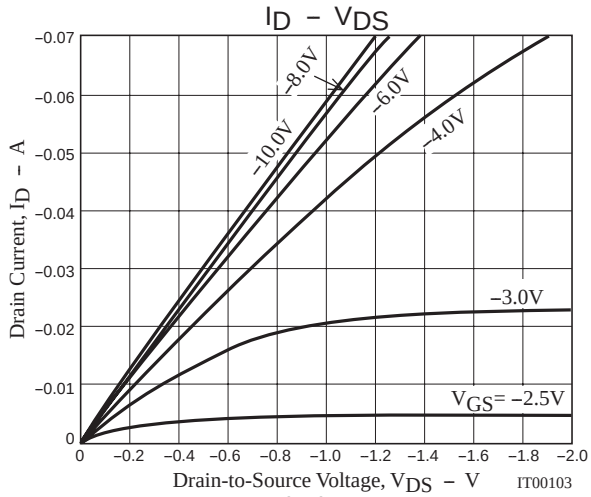
Continued from preceding page.

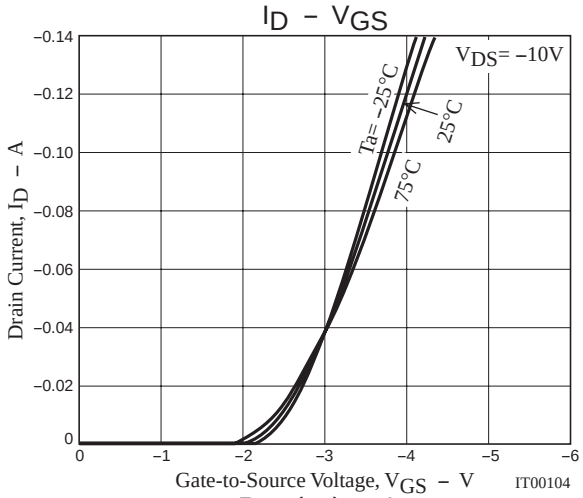
Parameter	Symbol	Conditions	Ratings			Unit
			min	typ	max	
Input Capacitance	Ciss	V_{DS}=–10V, f=1MHz		6.2		pF
Output Capacitance	Coss	V_{DS}=–10V, f=1MHz		4.0		pF
Reverse Transfer Capacitance	Crss	V_{DS}=–10V, f=1MHz		1.3		pF
Turn-ON Delay Time	t_{d}(on)	See specified Test Circuit		13		ns
Rise Time	t_{r}	See specified Test Circuit		10		ns
Turn-OFF Delay Time	t_{d}(off)	See specified Test Circuit		100		ns
Fall Time	t_{f}	See specified Test Circuit		150		ns
Total Gate Charge	Qg	V_{DS}=–10V, V_{GS}=–10V, I_{D}=–70mA		1.32		nC
Gate Source Charge	Qgs	V_{DS}=–10V, V_{GS}=–10V, I_{D}=–70mA		0.17		nC
Gate Drain Charge	Qgd	V_{DS}=–10V, V_{GS}=–10V, I_{D}=–70mA		0.34		nC
Diode Forward Voltage	V_{SD}	I_{S}=–70mA, V_{GS}=0		0.85	1.2	V

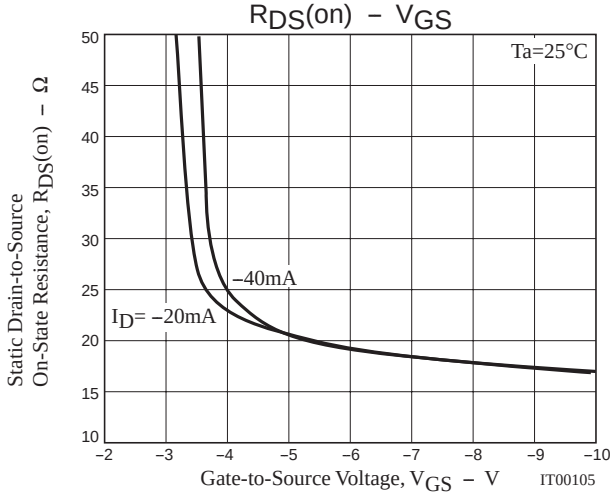
Marking : XC

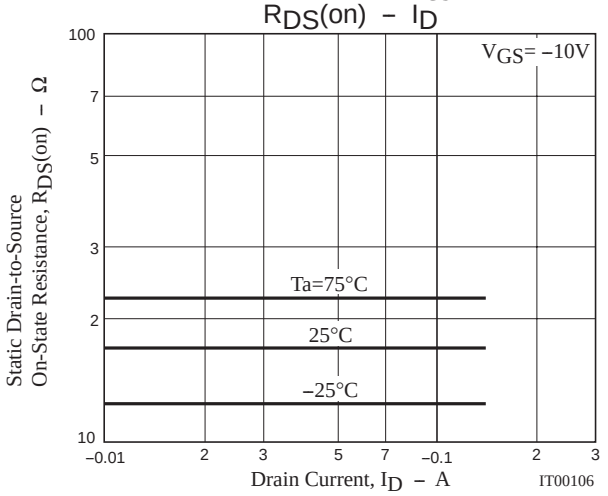
Switching Time Test Circuit



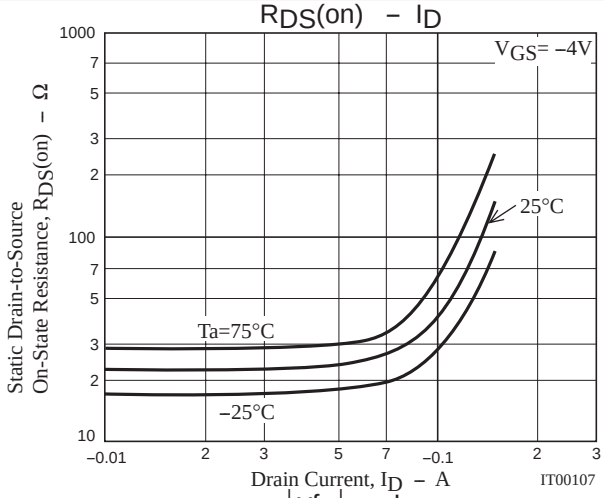




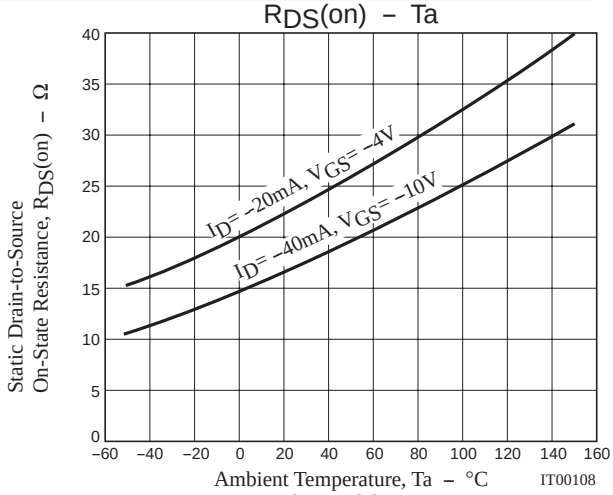




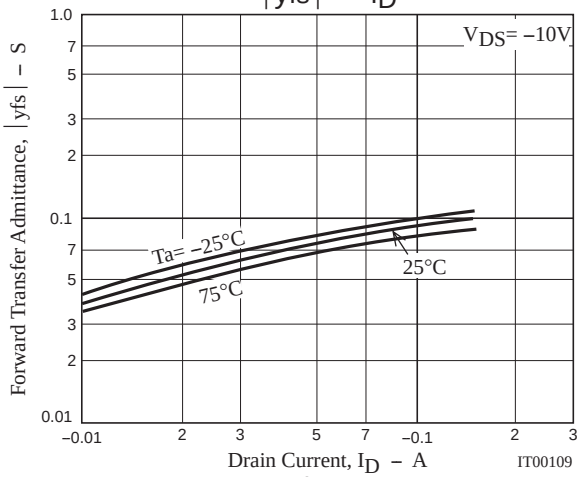
$R_{DS}(on)$ – I_D



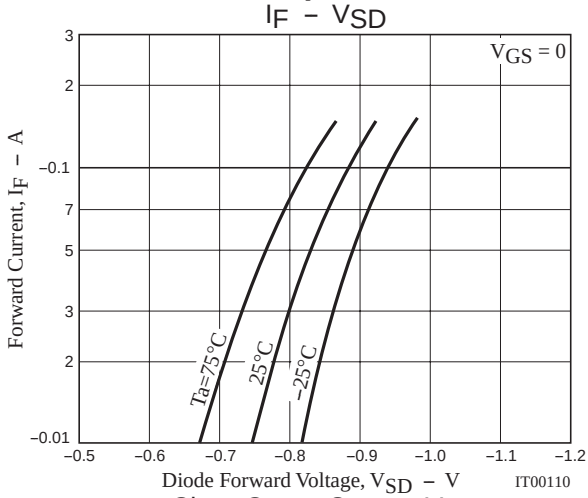
$R_{DS}(on)$ – Ta



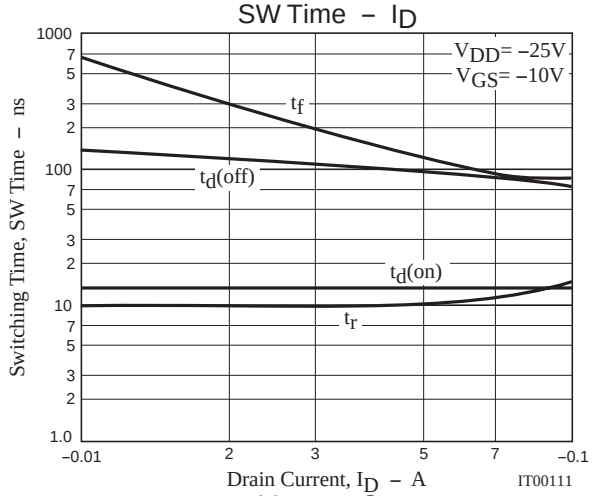
$|yfs|$ – I_D



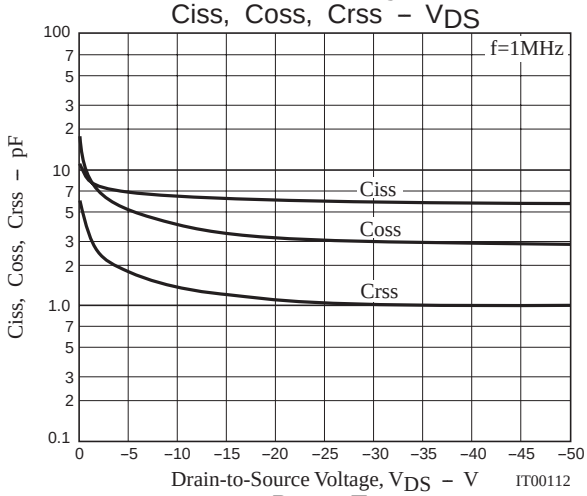
I_F – V_{SD}



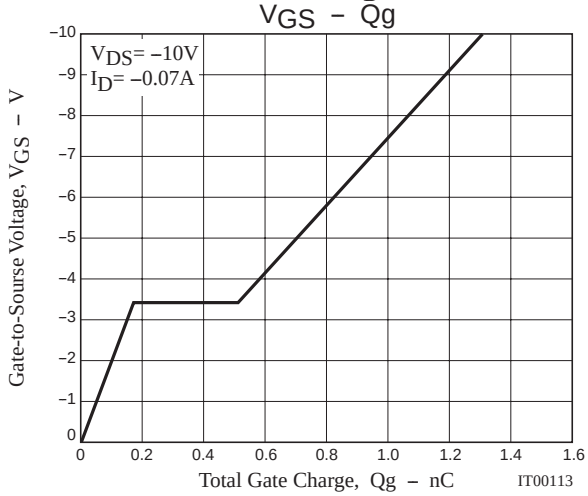
SW Time – I_D



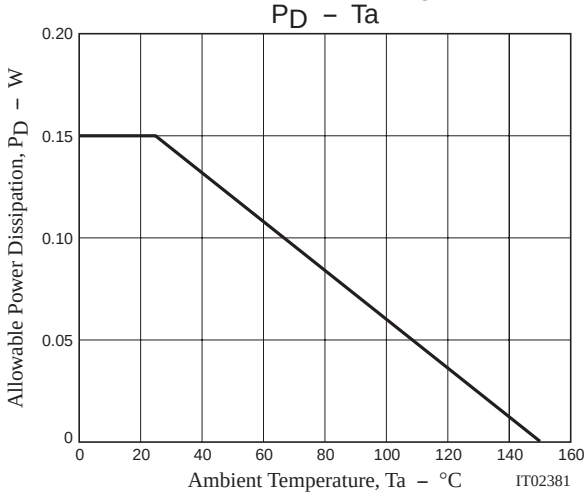
Ciss, Coss, Crss – V_{DS}



V_{GS} – Qg



P_D – Ta



Note on usage : Since the 5HP01M is designed for high-speed switching applications, please avoid using this device in the vicinity of highly charged objects.

Вы скачали этот файл с сайта «Сайт радиолюбителей»

Другие разделы сайта

Раздел БИБЛИОТЕКА
Книги для и журналы радиолюбителям
http://radio-uchebnik.ru/library/

Раздел РАДИОСХЕМЫ
Различные схемы как для начинающих так и для профессионалов:
Схемы бытовой техники, телевизоров, мониторов, автомагнитол, музыкальных центров, и для самостоятельной сборки
http://radio-uchebnik.ru/shem/

Раздел ФАЙЛОВОЕ ХРАНИЛИЩЕ
Различные файлы: Даташиты, схемы, прошивки и так далее
http://radio-uchebnik.ru/downfiles/

Раздел РАДИОКОМПАС
Если Вы занимаетесь ремонтом электроники на профессиональном уровне- то Вы можете сообщить о себе.
http://radio-uchebnik.ru/radiomap/

Раздел ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ
Здесь Вы можете разместить бесплатное объявление сроком до 120 дней (только радиотематика!!)
http://radio-uchebnik.ru/ads/

Раздел СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ
Справочные данные на микросхемы импортного и отечественного производства
http://radio-uchebnik.ru/microbase/

Раздел СТАТЬИ
Различные статьи радиолюбительской (и не только) тематики: секреты телемастера, практическая электроника, альтернативная энергия, расчеты по электронике, электронные устройства и так далее
http://radio-uchebnik.ru/txt/

ФОРУМ НАШЕГО САЙТА
http://radio-uchebnik.ru/forum/