



# MCH6341

## Power MOSFET -30V, 59mΩ, -5A, Single P-Channel

ON Semiconductor®

<http://onsemi.com>

### Features

- Low  $R_{DS(on)}$
- Pb-free and RoHS Compliance
- 4V drive
- ESD diode-Protected gate

### Specifications

**Absolute Maximum Ratings** at  $T_a=25^\circ\text{C}$

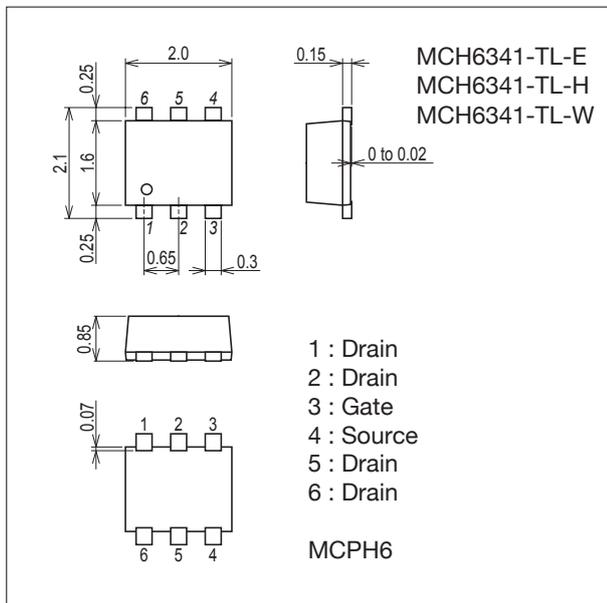
Parameter	Symbol	Conditions	Ratings	Unit
Drain-to-Source Voltage	$V_{DSS}$		-30	V
Gate-to-Source Voltage	$V_{GSS}$		$\pm 20$	V
Drain Current (DC)	$I_D$		-5	A
Drain Current (Pulse)	$I_{DP}$	$PW \leq 10\mu\text{s}$ , duty cycle $\leq 1\%$	-20	A
Power Dissipation	$P_D$	When mounted on ceramic substrate (1200mm <sup>2</sup> ×0.8mm)	1.5	W
Junction Temperature	$T_j$		150	°C
Storage Temperature	$T_{stg}$		-55 to +150	°C

Stresses exceeding those listed in the Maximum Ratings table may damage the device. If any of these limits are exceeded, device functionality should not be assumed, damage may occur and reliability may be affected.

### Package Dimensions

unit : mm (typ)

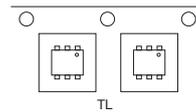
7022A-009



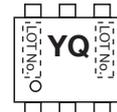
### Product & Package Information

- Package : MCPH6
- JEITA, JEDEC : SC-88, SC-70-6, SOT-363
- Minimum Packing Quantity : 3,000 pcs./reel

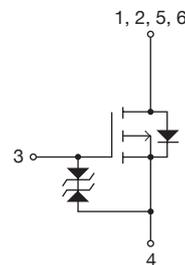
### Packing Type : TL



### Marking



### Electrical Connection



### ORDERING INFORMATION

See detailed ordering and shipping information on page 2 of this data sheet.

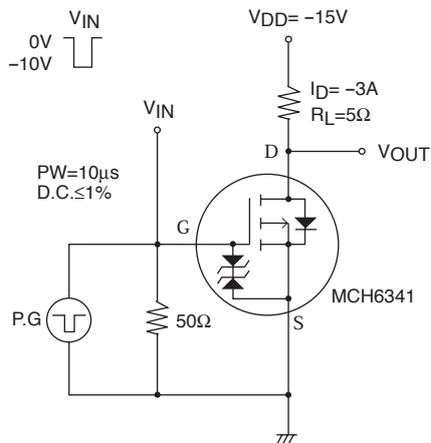
# MCH6341

## Electrical Characteristics at Ta=25°C

Parameter	Symbol	Conditions	Ratings			Unit
			min	typ	max	
Drain-to-Source Breakdown Voltage	V(BR)DSS	I <sub>D</sub> =-1mA, V <sub>GS</sub> =0V	-30			V
Zero-Gate Voltage Drain Current	I <sub>DSS</sub>	V <sub>DS</sub> =-30V, V <sub>GS</sub> =0V			-1	μA
Gate-to-Source Leakage Current	I <sub>GSS</sub>	V <sub>GS</sub> =±16V, V <sub>DS</sub> =0V			±10	μA
Gate Threshold Voltage	V <sub>GS(th)</sub>	V <sub>DS</sub> =-10V, I <sub>D</sub> =-1mA	-1.2		-2.6	V
Forward Transconductance	g <sub>FS</sub>	V <sub>DS</sub> =-10V, I <sub>D</sub> =-3A	2.8	4.8		S
Static Drain-to-Source On-State Resistance	R <sub>DS(on)1</sub>	I <sub>D</sub> =-3A, V <sub>GS</sub> =-10V		45	59	mΩ
	R <sub>DS(on)2</sub>	I <sub>D</sub> =-1.5A, V <sub>GS</sub> =-4.5V		71	100	mΩ
	R <sub>DS(on)3</sub>	I <sub>D</sub> =-1.5A, V <sub>GS</sub> =-4V		82	115	mΩ
Input Capacitance	C <sub>iss</sub>	V <sub>DS</sub> =-10V, f=1MHz		430		pF
Output Capacitance	C <sub>oss</sub>			105		pF
Reverse Transfer Capacitance	C <sub>rss</sub>			75		pF
Turn-ON Delay Time	t <sub>d(on)</sub>		See specified Test Circuit.		7.5	
Rise Time	t <sub>r</sub>			26		ns
Turn-OFF Delay Time	t <sub>d(off)</sub>			45		ns
Fall Time	t <sub>f</sub>			35		ns
Total Gate Charge	Q <sub>g</sub>	V <sub>DS</sub> =-15V, V <sub>GS</sub> =-10V, I <sub>D</sub> =-5A			10	
Gate-to-Source Charge	Q <sub>gs</sub>			2.0		nC
Gate-to-Drain "Miller" Charge	Q <sub>gd</sub>			2.5		nC
Forward Diode Voltage	V <sub>SD</sub>	I <sub>S</sub> =-5A, V <sub>GS</sub> =0V		-0.87	-1.5	V

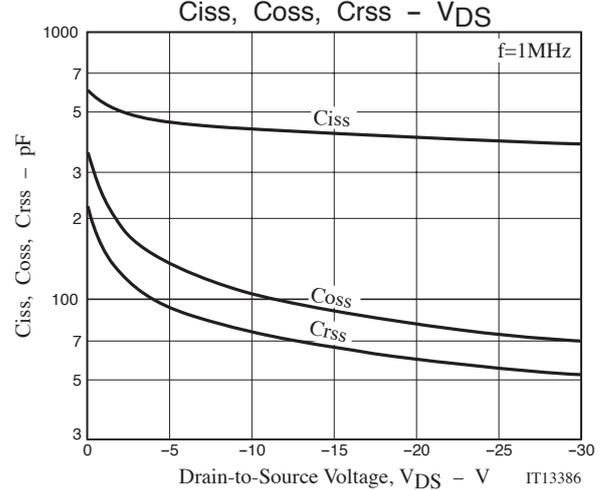
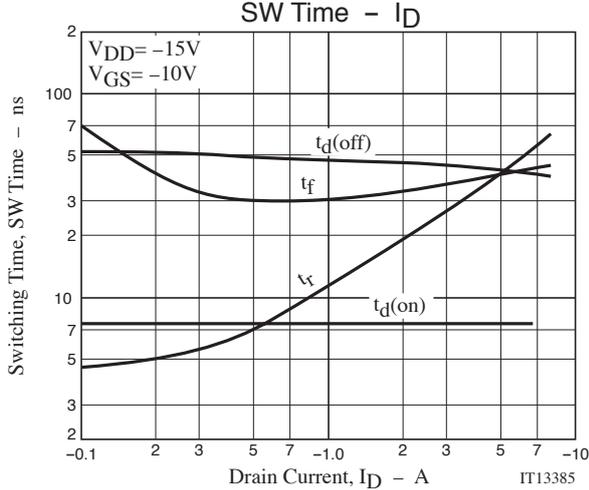
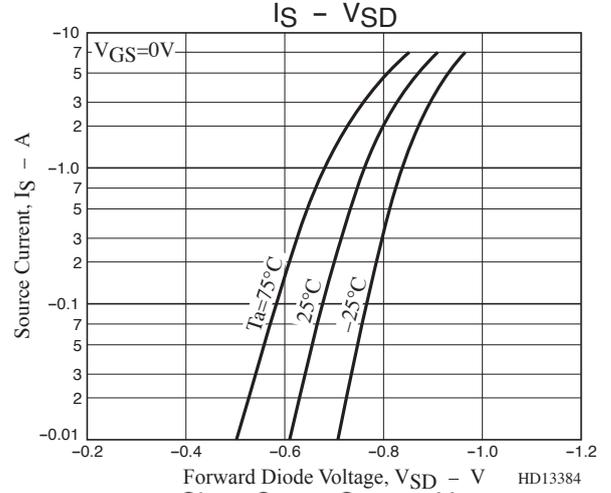
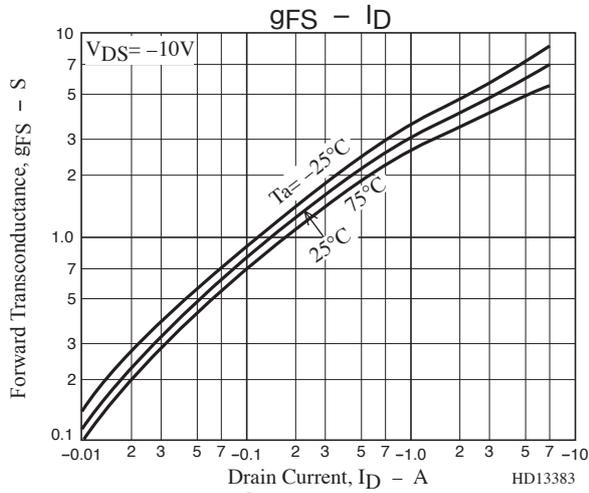
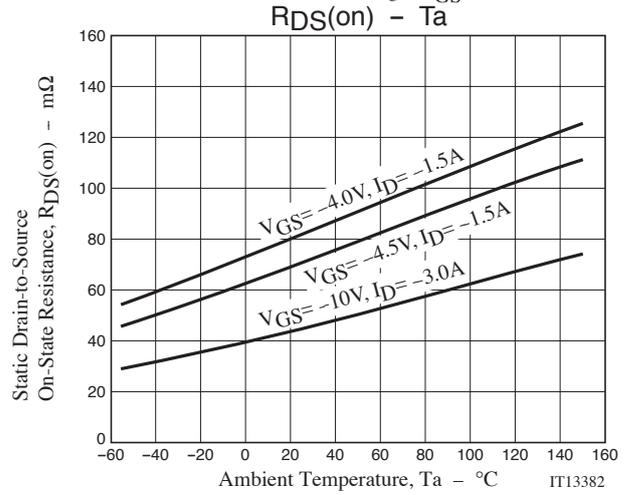
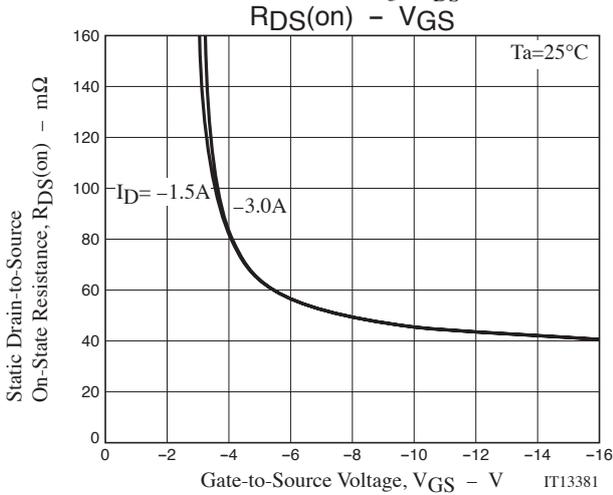
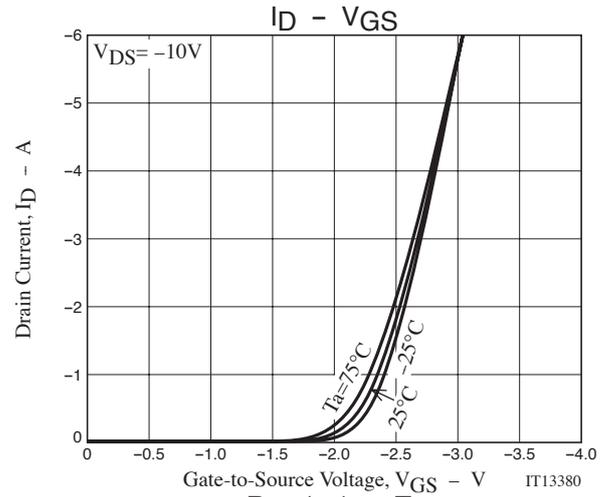
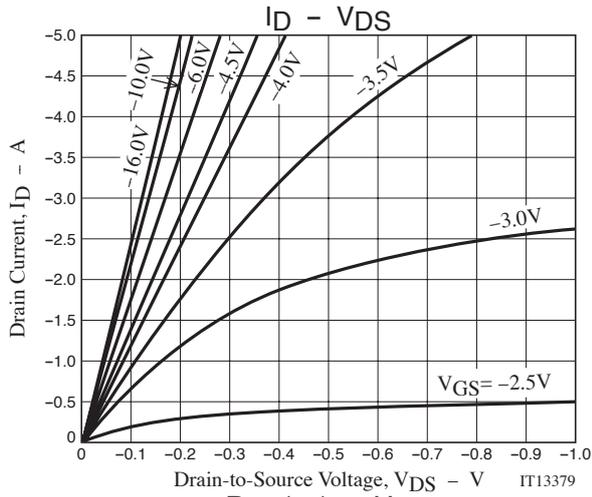
Product parametric performance is indicated in the Electrical Characteristics for the listed test conditions, unless otherwise noted. Product performance may not be indicated by the Electrical Characteristics if operated under different conditions.

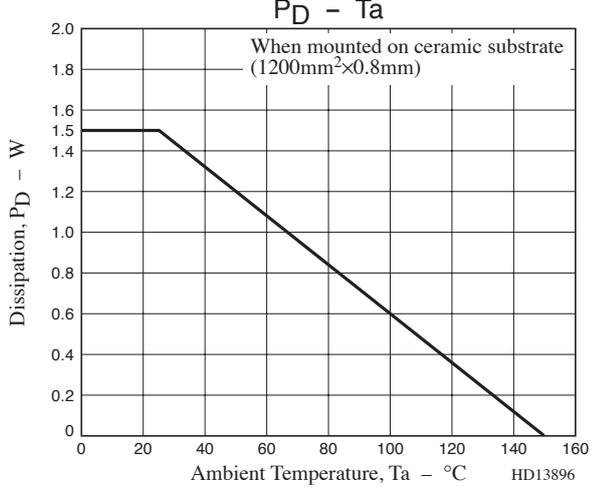
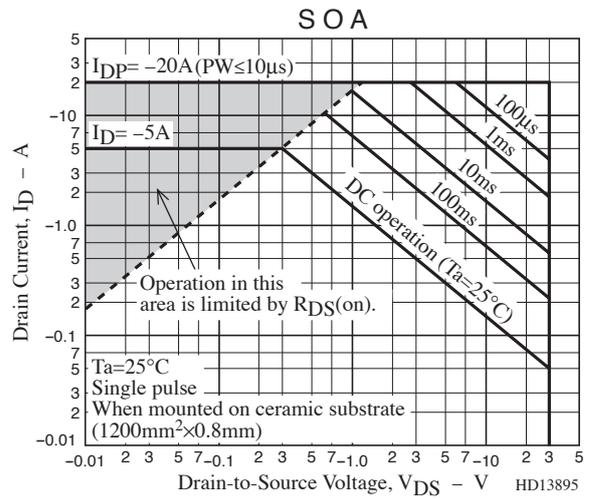
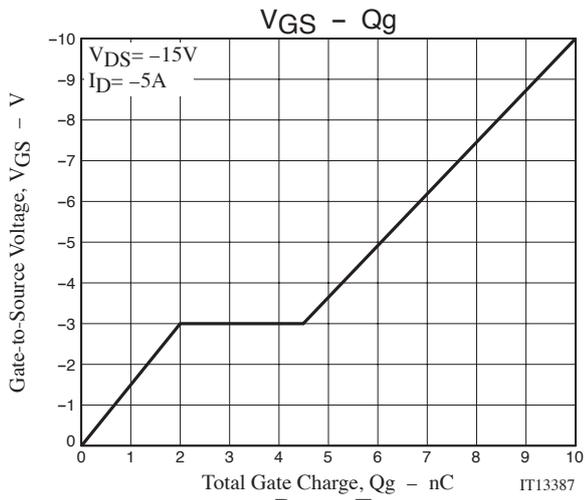
## Switching Time Test Circuit



## Ordering Information

Device	Package	Shipping	memo
MCH6341-TL-E	MCPH6	3,000pcs./reel	Pb Free
MCH6341-TL-H	MCPH6	3,000pcs./reel	Pb Free and Halogen Free
MCH6341-TL-W	MCPH6	3,000pcs./reel	Pb Free and Halogen Free







# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[ON Semiconductor:](#)

[MCH6341-TL-H](#) [MCH6341-TL-W](#)



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](mailto:org@eplast1.ru)

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