



ON Semiconductor®

www.onsemi.com

MCH3476

Power MOSFET 20V, 125mΩ, 2A, Single N-Channel

Features

- Low On-Resistance
- 1.8V Drive
- ESD Diode-Protected Gate
- Pb-Free, Halogen Free and RoHS Compliance

V _{DSS}	R _{DS(on)} Max	I _D Max
20V	125mΩ@ 4.5V	2A
	190mΩ@ 2.5V	
	310mΩ@ 1.8V	

Specifications

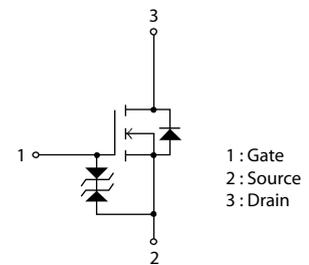
Absolute Maximum Ratings at T_a = 25°C

Parameter	Symbol	Value	Unit
Drain to Source Voltage	V _{DSS}	20	V
Gate to Source Voltage	V _{GSS}	±12	V
Drain Current (DC)	I _D	2	A
Drain Current (Pulse) PW≤10μs, duty cycle≤1%	I _{DP}	8	A
Power Dissipation When mounted on ceramic substrate (900mm ² × 0.8mm)	P _D	0.8	W
Junction Temperature	T _J	150	°C
Storage Temperature	T _{stg}	-55 to +150	°C

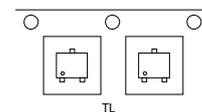
Thermal Resistance Ratings

Parameter	Symbol	Value	Unit
Junction to Ambient When mounted on ceramic substrate (900mm ² × 0.8mm)	R _{θJA}	156.2	°C/W

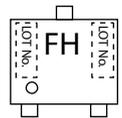
Electrical Connection N-Channel



Packing Type : TL



Marking



FH : Device Code

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.

ORDERING INFORMATION

See detailed ordering and shipping information on page 5 of this data sheet.

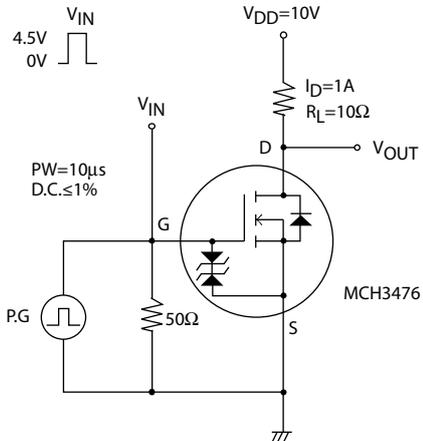
MCH3476

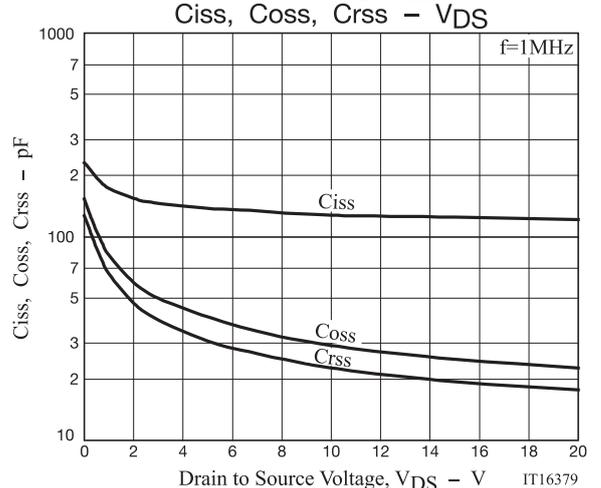
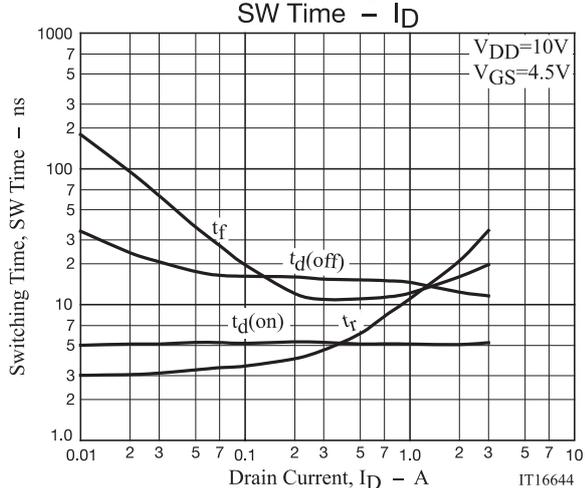
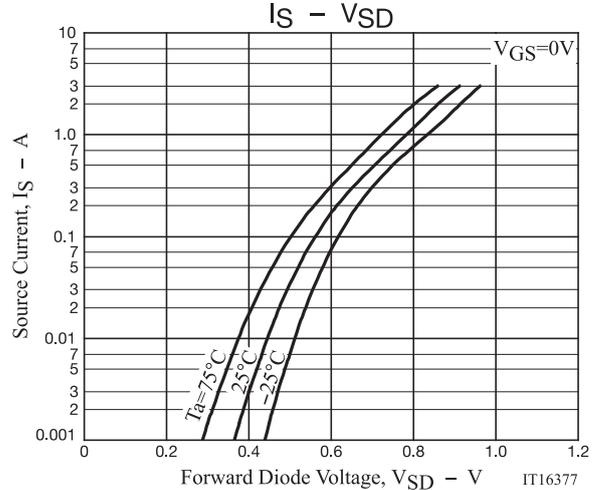
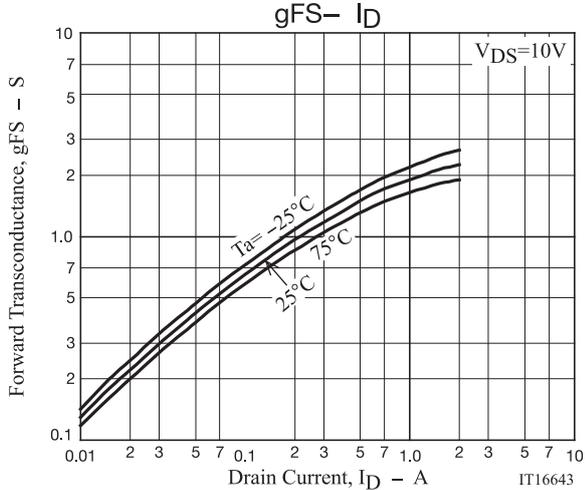
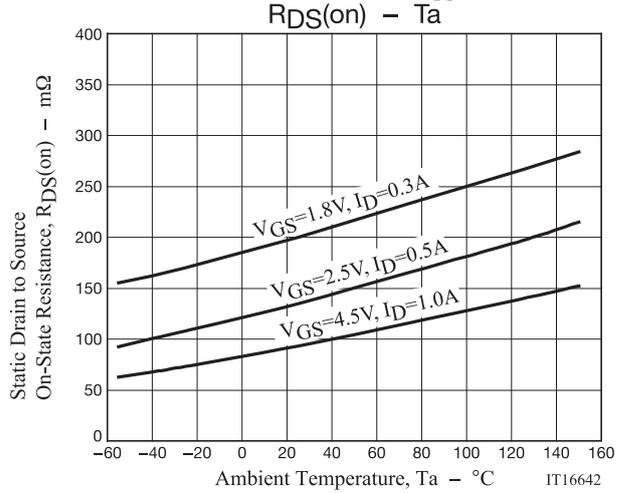
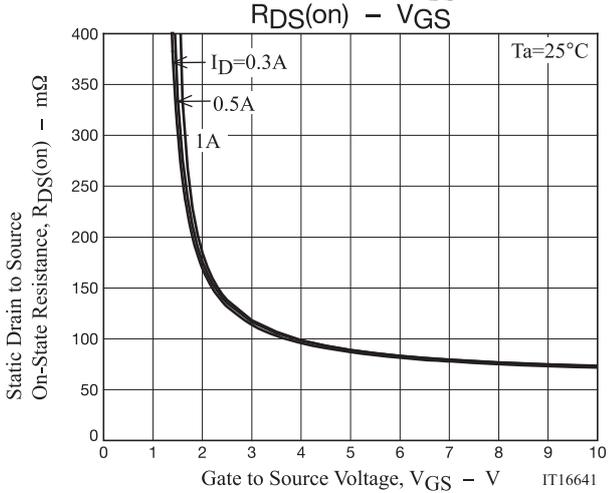
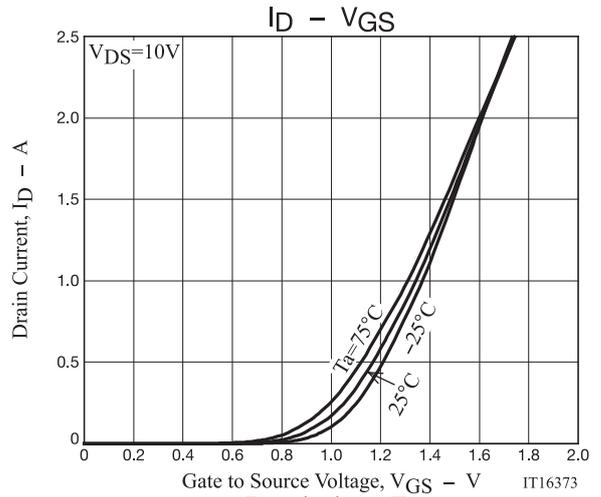
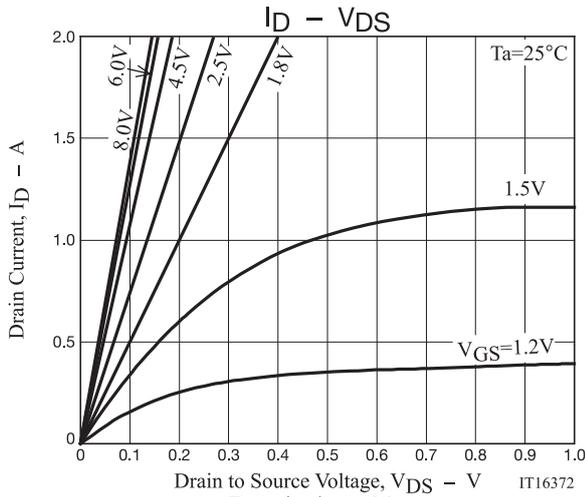
Electrical Characteristics at $T_a = 25^\circ\text{C}$

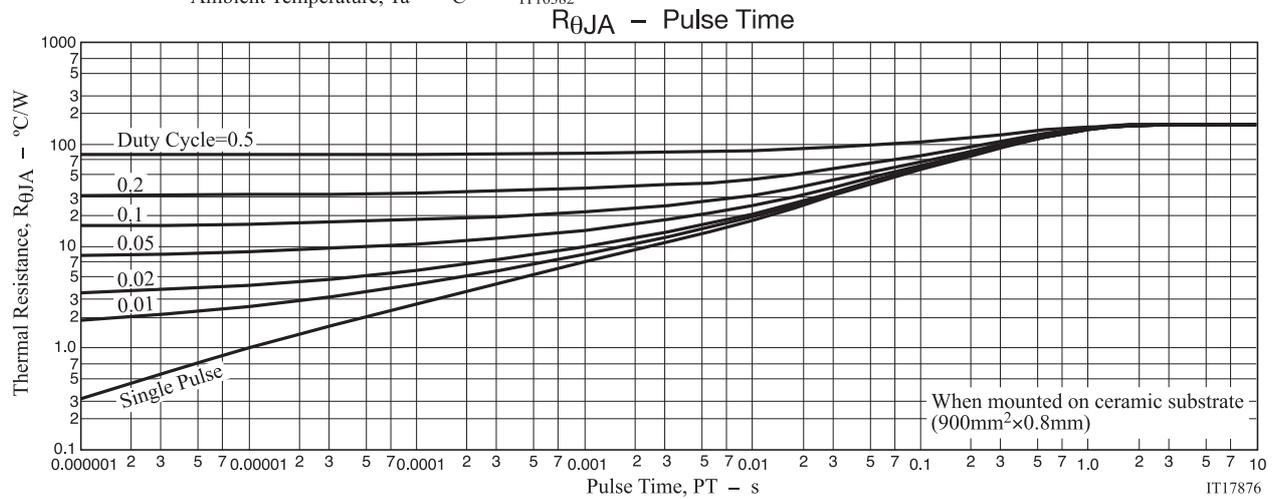
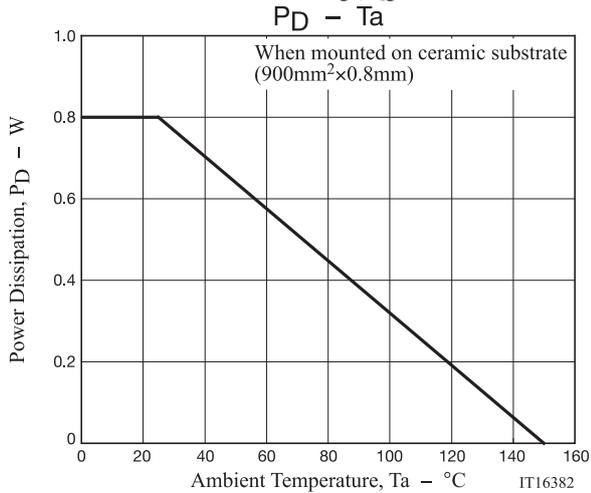
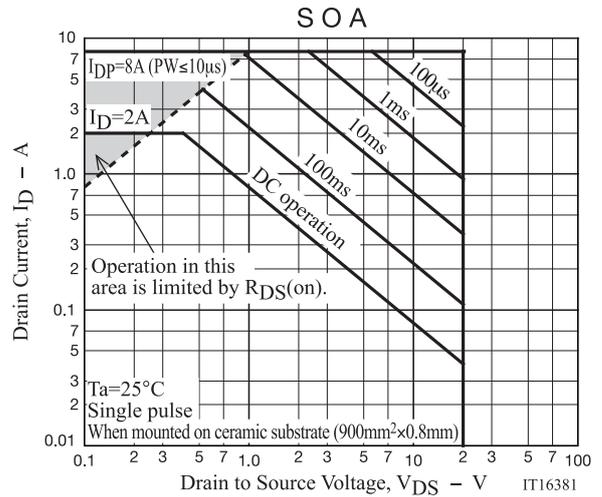
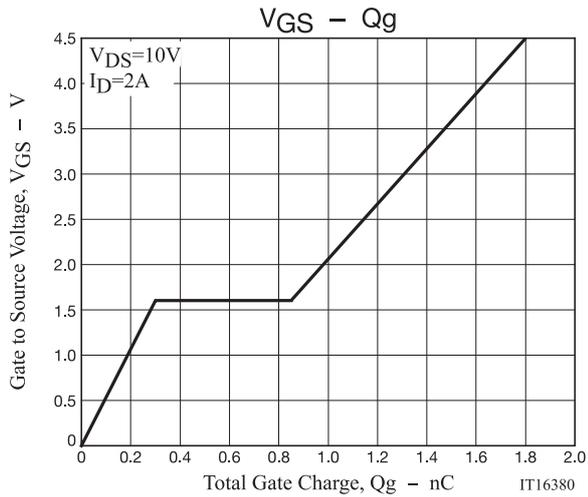
Parameter	Symbol	Conditions	Value			Unit
			min	typ	max	
Drain to Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)DSS}$	$I_D=1\text{mA}, V_{GS}=0\text{V}$	20			V
Zero-Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=0\text{V}$			1	μA
Gate to Source Leakage Current	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 8\text{V}, V_{DS}=0\text{V}$			± 10	μA
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	$V_{DS}=10\text{V}, I_D=1\text{mA}$	0.4		1.3	V
Forward Transconductance	g_{FS}	$V_{DS}=10\text{V}, I_D=1\text{A}$		1.9		S
Static Drain to Source On-State Resistance	$R_{DS(on)1}$	$I_D=1\text{A}, V_{GS}=4.5\text{V}$		93	125	$\text{m}\Omega$
	$R_{DS(on)2}$	$I_D=0.5\text{A}, V_{GS}=2.5\text{V}$		135	190	$\text{m}\Omega$
	$R_{DS(on)3}$	$I_D=0.3\text{A}, V_{GS}=1.8\text{V}$		200	310	$\text{m}\Omega$
Input Capacitance	C_{iss}	$V_{DS}=10\text{V}, f=1\text{MHz}$		128		pF
Output Capacitance	C_{oss}			28		pF
Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			21		pF
Turn-ON Delay Time	$t_{d(on)}$	See specified Test Circuit		5.1		ns
Rise Time	t_r			11		ns
Turn-OFF Delay Time	$t_{d(off)}$			14.5		ns
Fall Time	t_f			12		ns
Total Gate Charge	Q_g		$V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=4.5\text{V}, I_D=2\text{A}$		1.8	
Gate to Source Charge	Q_{gs}			0.3		nC
Gate to Drain "Miller" Charge	Q_{gd}			0.55		nC
Forward Diode Voltage	V_{SD}	$I_S=2\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$		0.85	1.2	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







Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

[ON Semiconductor:](#)

[MCH3476-TL-H](#) [MCH3476-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

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