

WPM3401

P-Channel Enhancement Mode MOSFET

Description

The WPM3401 is the P-Channel logic enhancement mode power field effect transistors are produced using high cell density, DMOS trench technology.

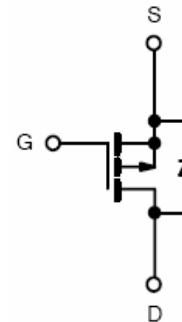
This high density process is especially tailored to minimize on-state resistance. These devices are particularly suited for low voltage application, notebook computer power management and other battery powered circuits where high-side switching.

Features

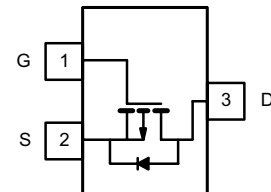
- -30V/-4.3A, $R_{DS(ON)} < 53m\Omega @ V_{GS} = -10V$
- -30V/-3.4A, $R_{DS(ON)} < 56m\Omega @ V_{GS} = -4.5V$
- Super high density cell design for extremely low $R_{DS(ON)}$
- Exceptional on-resistance and maximum DC current capability
- SOT23-3 package design

Application

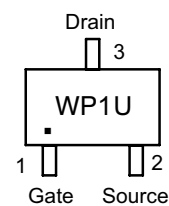
- Power Management in Note book
- Portable Equipment
- Battery Powered System
- DC/DC Converter
- Load Switch



P-Channel MOSFET



Top View



U = Date Code

WP1 = Specific Device Code

Order information

Part Number	Package	Shipping
WPM3401-3/TR	SOT23-3	3000 Tape&Reel

WPM3401

Absolute Maximum Ratings (TA=25 °C unless otherwise specified)

Parameter	Symbol			Value	Unit
V _{DS}	Drain-Source voltage			-30	V
V _{GS}	Gate-Source Voltage			±12	V
I _D	Continuous Drain Current	Steady-State	TA=25°C	-4.6	A
		Steady-State	TA=70°C	-3.6	
I _{DM}	Pulse Drain Current			-20	A
P _D	Power Dissipation	TA=25°C		1.3	W
		TA=70°C		0.8	
T _J	Operating Junction Temperature Range			-55~150	°C
T _{stg}	Storage Temperature Range				
R _{θJA}	Thermal Resistance-Junction to Ambient			95	°C/W

Electrical Characteristics

(TA=25°C Unless otherwise noted)

Parameter	Symbol	Conditions	Min.	Typ	Max.	Unit
Static						
Drain-Source Breakdown Voltage	V _{(BR)DSS}	V _{GS} =0V, I _D =-250uA	-30			V
Gate Threshold Voltage	V _{GS(th)}	V _{DS} =V _{GS} , I _D =-250uA	-0.5	-1.0	-1.5	V
Gate Leakage Current	I _{GSS}	V _{DS} =0V, V _{GS} =±12V			±100	nA
Zero Gate Voltage Drain Current	I _{DSS}	V _{DS} =-24V, V _{GS} =0V			-1	uA
		V _{DS} =-24V, V _{GS} =0V T _J =85°C			-5	
On State Drain Current (Pulse)	I _{D(on)}	V _{DS} = -5V, V _{GS} =-4.5V	-10			A
Drain-Source On-Resistance	R _{DS(on)}	V _{GS} =-10V, I _D =-4.3A		0.038	0.053	Ω
		V _{GS} =-4.5V, I _D =-3.5A		0.043	0.056	
Forward Transconductance	g _{fs}	V _{DS} =-15V, I _D =-4.3A		13		S
Diode Forward Voltage	V _{SD}	I _S = -1.0A, V _{GS} =0V		-0.75	-1.5	V

Dynamic

Total Gate Charge	Q _g	V _{DS} =-15V, V _{GS} =-10V I _D = -4.3A		27		nC
Gate-Source Charge	Q _{gs}			1.7		
Gate-Drain Charge	Q _{gd}			5		
Input Capacitance	C _{iss}	V _{DS} =-15V, V _{GS} =0V f=1MHz		1250		pF
Output Capacitance	C _{oss}			106		
Reverse Transfer Capacitance	C _{rss}			90		
Turn-On Time	t _{d(on)}	V _{DD} =-15V, R _L =15Ω I _D =-1.0A, V _{GEN} =-10V R _G =6Ω		10		nS
	t _r			18		
Turn-Off Time	t _{d(off)}			60		
	t _f			9		



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.