TOSHIBA FIELD EFFECT TRANSISTOR

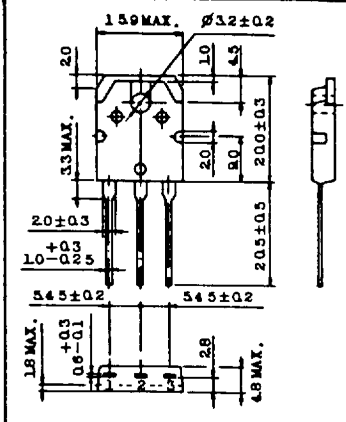
SILICON N CHANNEL MOS TYPE (π — MOSI)

YTFP250

T-30-13

INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



1. GATE
2. DRAIN (HEAT SINK)
3. SOURCE

JEDEC	–
EIAJ	–
TOSHIBA	2-16C1B

Weight : 4.6g

HIGH SPEED, HIGH CURRENT SWITCHING APPLICATIONS.
CHOPPER REGULATOR, DC-DC CONVERTER AND MOTOR DRIVE APPLICATIONS.

FEATURES:

- Low Drain-Source ON Resistance : $R_{DS(ON)}$=0.070Ω(Typ.)
- High Forward Transfer Admittance : $|Y_{fs}|$=12S (Typ.)
- Low Leakage Current : I_{GSS}=±100nA(Max.) @ V_{GS}=±20V
  I_{DSS}=250μA (Max.) @ V_{DS}=200V
- Enhancement-Mode : V_{th}=2.0∿4.0V @ V_{DS}=10V, I_D=250μA

MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

CHARACTERISTIC		SYMBOL	RATING	UNIT
Drain-Source Voltage		V_{DSX}	200	V
Drain-Gate Voltage (R_{GS}=20kΩ)		V_{DGR}	200	V
Gate-Source Voltage		V_{GSS}	±20	V
Drain Current	DC	I_D	30	A
	Pulse	I_{DP}	120	
Drain Power Dissipation (Tc=25°C)		P_D	150	W
Channel Temperature		Tch	150	°C
Storage Temperature Range		Tstg	-55∿150	°C

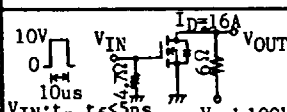
THERMAL CHARACTERISTICS

CHARACTERISTIC	SYMBOL	MAX.	UNIT
Thermal Resistance, Junction to Case	$R_{th(j-c)}$	0.83	°C/W
Thermal Resistance, Junction to Ambient	$R_{th(j-a)}$	50	°C/W
Muximum Lead Temperature for Soldering Purposes (1.6mm from case for 10 seconds)	T_L	300	°C

YTFP250

T-39-13

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

CARACTERISTIC		SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Gate Leakage Current		I_{GSS}	$V_{GS}=\pm20V$, $V_{DS}=0V$	-	-	±100	nA
Drain Cut-off Current		I_{DSS}	$V_{DS}=200V$, $V_{GS}=0V$	-	-	250	μA
Drain-Source Breakdown Voltage		$V_{(BR)DSS}$	$I_D=250\mu A$, $V_{GS}=0V$	200	-	-	V
Gate Threshold Voltage		V_{th}	$V_{DS}=10V$, $I_D=250\mu A$	2.0	-	4.0	V
Forward Transfer Admittance		$\lvert Y_{fs}\rvert$	$V_{DS}=10V$, $I_D=16A$	8	12	-	S
Drain-Source ON Resistance		$R_{DS(ON)}$	$I_D=16A$, $V_{GS}=10V$	-	0.070	0.085	Ω
Input Capacitance		C_{iss}	$V_{DS}=10V$, $V_{GS}=0V$, f=1MHz	-	2100	2700	pF
Reverse Transfer Capacitance		C_{rss}		-	600	900	
Output Capacitance		C_{oss}		-	1400	2000	
Swiching Time	Rise Time	t_r	 V_{IN}: $t_r, t_f<5ns$ $V_{DD}\doteq100V$ Duty≤1%	-	35	70	ns
	Turn-on Time	t_{on}		-	55	110	
	Fall Time	t_f		-	30	60	
	Turn-off Time	t_{off}		-	90	180	
Total Gate charge (Gate-Source Plus Gate-Drain)		Q_g	$I_D=30A$, $V_{GS}=10V$ $V_{DD}\doteq160V$	-	85	120	nC
Gate-Source Charge		Q_{gs}		-	40	-	
Gate-Drain ("Miller") Charge		Q_{gd}		-	45	-	

SOURCE-DRAIN DIODE RATINGS AND CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

CHARACTERISTICS	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Continuous Drain Reverse Current	I_{DR}	--	-	-	30	A
Rulse Drain Reverse Current	I_{DRP}	--	-	-	120	A
Diode Foward Voltage	V_{DSF}	$I_{DR}=30A$, $V_{GS}=0V$	-	-	2.0	V
Reverse Recovery Time	t_{rr}	$I_{DR}=30A$	-	500	-	ns
Reverse Recovered Charge	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt=100A/\mu s$	-	4.2	-	μC

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» "LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru