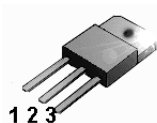


КП460 (IRFP460)

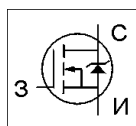
N-канальный МОП ПТ

$U_{си}=500\text{ В}; R_{си}=0.27\text{ Ом}; I_c=20\text{ А}$



ТО-218

1-затвор
2-сток
3-исток



- Высокие динамические характеристики
- Рабочая температура кристалла 150°C
- Низкое сопротивление во включенном состоянии
- Низкая мощность управления
- Высокое коммутируемое напряжение

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокочастотные импульсные источники питания, системы преобразователей и инверторов для управления скоростью электродвигателей постоянного и переменного тока, высокочастотные генераторы для индукционного нагрева, ультразвуковые генераторы, звуковые усилители, периферийные устройства для компьютеров, оборудование для телекоммуникаций и различная техника для военных и космических целей.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Параметр	Буквенное обозначение	Макс.	Ед. изм.
Постоянный ток стока	Иси макс (T=25°C)	20	А
Постоянный ток стока	Иси макс (T=75°C)	13	
Импульсный ток стока	Иси макс	80	
Рассеиваемая мощность	P	280	Вт
Линейное снижение мощности рассеивания от температуры		2.2	Вт/°C
Напряжение затвор-исток	Узи макс	+20	В
Энергия пробоя одиночным импульсом		960	мДж
Ток лавинного пробоя	Ил проб	20	А
Энергия пробоя повторяющимися импульсами		28	мДж
Скорость нарастания напряжения на закрытом диоде		3.5	В/нс
Диапазон температур функционирования перехода и хранения прибора		от -55 до +150	°C
Температура пайки при времени менее 10 секунд		300	°C

ТЕПЛОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Параметр	Буквенное обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Тепловое сопротивление переход- корпус	Rт п-к			0.45	°C/Вт
Корпус-теплоотвод	Rт к-т		0.24		
Тепловое сопротивление переход- окр.среда	Rт п-с			40	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ при Tокр= 25°C

Параметр	Буквенное обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Режим. измер.
Максимальное напряжение сток-исток	Uси макс	500			В	Uзи= 0В Iс=250мкА
Температурный коэф. макс. напряжения	Uси макс/dT		0.59		В/°С	T= 25°C Iс=1мА
Сопротивление сток- исток	Rси отк			0.27	Ом	Uзи=10В Iс=12А
Пороговое напряжение на затворе	Uзи пор	2.0		4.0	В	Uси=Uзи Iс=250мкА
Крутизна характеристики	S	12			А/В	Uси=50В Iс=12А
Остаточный ток стока	Iс ост			25	мкА	Uси=500В Uзи= 0В
				250		Uси=400В Uзи= 0В Тп= 125°С
Ток утечки затвора (прямой)	Iз ут			100	нА	Uзи=20В
Ток утечки затвора (обратный)				-100		Uзи= -20В
Суммарный заряд затвора	qз			120	нКл	Iс=20А Uси=400В Uзи=10В
Заряд затвор- исток	qзи			32		
Заряд затвор- сток	qзс			49		
Время задержки вкл.	tэд.вкл.		18		нс	Uс.пр=250В Iс=20А Rз=4.3 Ом Rс= 12 Ом
Время нарастания	tнр		77			
Время задержки выкл.	tэд.выкл.		40			
Время спада	tсп		43			
Внутренняя индуктивность стока	Lс		5.0		нГн	
Внутренняя индуктивность истока	Li		13			
Входная емкость	C11и		3600		пФ	Uзи= 0В Uси=25В f=1.0 МГц
Выходная емкость	C22и		440			
Проходная емкость	C21и		390			

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОК-СТОКА

Параметр	Буквенное обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Режим. измер.
Постоянный ток истока (через встроенный диод)	Iи			20	А	
Импульсный ток истока (через встроенный диод)	Iи и			80		
Прямое напряжение на диоде	Uси			1.5	В	Tп= 25°C Iи=20А Uзи=0В
Время восстановления	tвост		570	860	нс	Tп= 25°C Iс= 20А di/dt=100А/мкс
Заряд рассасывания	qрас		5.7	8.6	мкКл	