

ДИОДЫ ШОТТКИ КД238 АС÷ВС

Область применения диодов Шоттки определяется их основными характеристиками:

- низкое прямое падение напряжения;
- высокое быстродействие;
- фактическое отсутствие заряда обратного восстановления.

Предпочтительным является применение диодов Шоттки в низковольтовых мощных выпрямителях с выходными напряжениями в несколько десятков вольт, на высоких частотах переключения. Диоды могут успешно применяться в импульсных источниках питания, конверторах, устройствах заряда батарей и т. п.

Основные паспортные данные

Параметр	Обозначение	КД278АС/БС/ВС	Един. измерения
Прямой средний ток	$I_{F(AV)}$	7.5	А
Обратное напряжение	V_{RRM}	25/35/45	В
Импульсный ток	I_{FSM}	300/250/220	А
Прямое падение	V_F	0.65/0.65/0.65	В
Температура перехода	T_J	от -45 до +125	°С

Температурные и механические характеристики

Параметр		Обозначение	КД238 АС/БС/ВС	Ед. изм.	Условия измерения
Диапазон рабочих температур перехода		T _J	-45 до +125	°C	-
Диапазон температур хранения		T _{STG}	-40 до +125	°C	-
Максимальное тепловое сопротивление переход-корпус		R _{thJC}	3.0	°C/Вт	Режим постоянного тока
Типовое тепловое сопротивление корпус-теплоотвод		R _{thCS}	0.50	°C/Вт	При монтаже на выровненную поверхность теплоотвода через теплопроводящую пасту
Условия монтажа	Мин.	T	6	кг-см	-
	Макс.		12		
Тип корпуса			ТО-220АС		-

Обратное напряжение

Тип прибора	Обозначение	КД238АС	КД238БС	КД238ВС
Максимальное обратное напряжение (В)	V_R	25	35	45
Максимальное импульсное обратное рабочее напряжение (В)	V_{RWM}			

Предельное значение параметров

Параметр	Обозначение	КД238 АС/БС/ВС	Ед. изм.	Условия измерения	
Максимальный средний прямой ток	$I_{F(AV)}$	7.5	А	$T_C=105^{\circ}\text{C}$, прямоугольные импульсы с коэффициентом заполнения 50 %	
Максимальный пиковый ток (одиночный импульс)	I_{FSM}	300/250/ 220	А	5мкс синусоид. 3мкс прямоугог.	Номинальный нагрузочный режим с последующим приложением обратного напряжения с амплитудой V_{RRM}
		15		10мкс синусоид. 6мкс прямоугог.	

Электрические характеристики

Параметр	Обозначение	КД238АС/БС/ВС	Ед. изм.	Условия измерения
Максимальное прямое падения напряжения (1)	V_{FM}	0.65/0.65/0.65	В	@7.5 А, $T_J=25^{\circ}\text{C}$
Максимальное прямое падения напряжения (1)	V_{FM}	0.55/0.55/0.55	В	@7.5 А, $T_J=125^{\circ}\text{C}$
Максимальный обратный ток утечки (1)	I_{RM}	1.0	мА	$T_J=25^{\circ}\text{C}$, V_R =номинал. V_R
Максимальный обратный ток утечки (1)	I_{RM}	15.0	мА	$T_J=125^{\circ}\text{C}$, V_R =номинал. V_R
Типовая емкость перехода	C_T	450	пФ	$V_R=5$ В (в диапазоне частот от 100 кГц до 1 МГц) 25°C
Типовая индуктивность	L_s	8	нГн	Измеряется между выводами на расстоянии 5 мм от корпуса
Макс. скорость нарастания обратного напряжения	dv/dt	8.000	В/мкс	-

(1) - Длительность импульса <300 мкс, коэффициент заполнения <2 %.