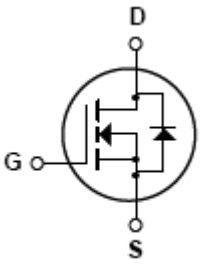
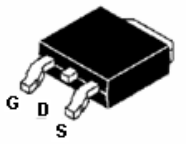
SL5N50D

N-Channel MOSFET

FEATURES

- $R_{DS(ON)}$(Max 1.5Ω) @V_{GS}=10V
- Gate Charge (Typical 18.5nC)
- Improved dv/dt Capability
- 100% Avalanche Tested





TO-252

MAXIMUM RATING operating temperature range applies unless otherwise specified

Symbol	Parameter	Value	Units
V_{DSS}	Drain-Source voltage(V_{GS}=0)	500	V
V_{GSS}	Gate -Source voltage	±30	V
I_D	Drain current (continuous) at T_C = 25°C	5.0	A
I_D	Drain peak current(continuous) at T_C = 100°C	3.4	A
I_{DM}	Drain Current (pulsed)	21.2	A
V_{GSS}	Gate -Source voltage	±20	V
P_D	Total Power Dissipation at T_C = 25°C	98.4	W
	Derating Factor above 25°C	0.78	W/℃
E_{AS}	Single Pulsed Acalanche Energy	390	mJ
E_{AR}	Pepetitive Acalanche Energy	9.84	mJ
dv/dt	Peak Diode Recovery dv/dt	4.5	V/ns
T_{STG}, T_j	Storage Temperature and Operating Junction Temperature	-55 ~ +150	℃
T_L	Maximum Lead Temperature for soldering purpose,1/8 from Case for 5 seconds	300	℃

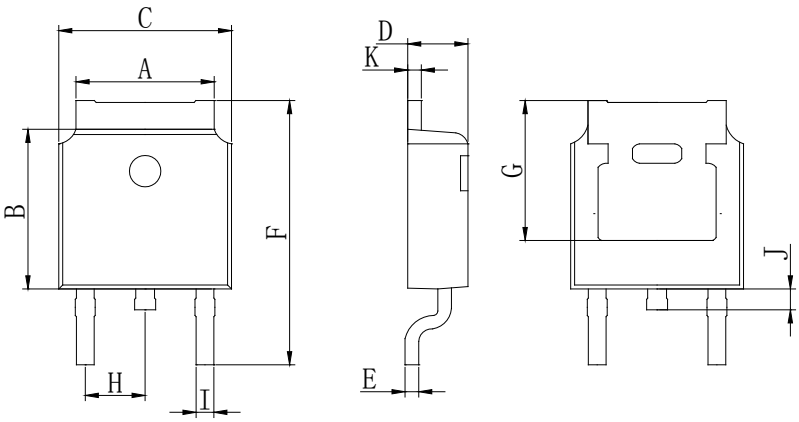
ELECTRICAL CHARACTERISTICS@ Ta=25℃ unless otherwise specified

Parameter	Symbol	Test conditions	MIN	TYP	MAX	UNIT
OFF CHARACTERISTICS						
Drain-Source Breakdown Voltage	BV_{DSS}	V_{GS}=0V,I_D=250μA	500	-	-	V
Breakdown Voltage Temperature Coefficient	$\Delta BV_{DSS}/\Delta T_J$	I_D=250UA	-	0.47	-	V/℃
Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	V_{DS}=500V, V_{GS}=0V	-	-	1	μA
Gate-body Leakage Forward	I_{GSS}	V_{DS}=0V, V_{GS}=30V	-	-	100	nA
Gate-body Leakage Reverse		V_{DS}=0V, V_{GS}=-30V	-	-	-100	
ON CHARACTERISTICS						
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	V_{DS}=V_{GS}, I_D=250μA	2.0	-	3.5	
Static drain-Source on-resistance	$R_{DS(ON)}$	V_{GS}=10V,I_D=2.65A,	1.3	-	1.5	Ω
DYNAMIC CHARACTERISTICS						
Input Capacitance	C_{iss}	V_{DS}=25V,V_{GS}=0V,f=1.0MHz	-	608	-	pF
Output Capacitance	C_{oss}		-	75	-	pF
Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}		-	25	-	pF
SWITCHING CHARACTERISTICS						
Turn-On Delay Time	$t_{d(on)}$	V_{DD}=250V,I_D=5.0A,R_G=25Ω	-	60	42	ns
Turn-On Rise Time	t_R		-	49	108	ns
Turn-Off Delay Time	$t_{d(off)}$		-	60	130	ns
Turn-Off Fall Time	t_f		-	49	108	ns
Total Gate Charge	Q_g	V_{DS}=400V,I_D=5.3A,V_{GS}=10V	-	18.5	23	nC
Gate-Source Charge	Q_{gs}		-	4	-	nC
Gate-Drain Charge	Q_{gd}		-	8	-	nC
DRAIN-SOURCE DIODE CHARACTERISTICS						
Maximum Continuous Drain-Source Diode Forward Current	I_S		-	-	5.3	A
Maximum Pulsed Drain-Source Diode Forward Current	I_{SM}		-	-	21.2	A
Drain-Sourse Recovery Charge	V_{SD}	V_{GS}=0V,I_S=5.3A	-	-	1.5	V
Reverse Recovery Time	t_{rr}	V_{GS}=0V,I_S=5.3A,	-	302	-	ns
Reverse Recovery Charge	Q_{rr}	dI_F/dt=100A/us	-	1.8	-	μC

PACKAGE OUTLINE

Plastic surface mounted package

TO-252



TO-252		
A	5.05	5.65
B	5.80	6.40
C	6.25	6.85
D	2.20	2.40
E	0.40	0.60
F	9.71	10.31
G	5.05	5.65
H	2.10	2.50
I	0.70	0.90
J	0.50	0.7
K	0.40	0.60
All Dimensions in mm		

ENTEGRECİ

Bu belge www.entegreci.com üzerinden sunulmaktadır.

Elektronik komponent tedarikinde Entegreci

Entegreci, Eskişehir merkezli, Türkiye geneline satış yapan bir elektronik komponent mağazasıdır. Entegreler (IC), mikrodenetleyiciler, transistörler, diyotlar, pasif elemanlar, konnektörler, modüller ve geliştirme kartları tek adetten seri üretim adetlerine kadar satılır. Ürün sayfalarında güncel stok durumunu, fiyatı ve datasheet bağlantısını bulabilirsiniz.

Parça koduyla arama

Üretici parça numarasını yazın; stok ve fiyatı hemen görün.

www.entegreci.com

Ürün kategorileri

Entegreden kapasitöre tüm elektronik komponent kategorileri.

Kategorilere göz atın

Üreticiler

Aradığınız üreticinin ürünlerini tek sayfada inceleyin.

Üreticileri görün

Toplu alım ve teklif

Listede olmayan ya da yüksek adetli parçalar için teklif isteyin.

Teklif isteyin

www.entegreci.com | **destek@entegreci.com** | **0850 305 90 34**

Entegreci is an online electronic components store based in Türkiye. Search by manufacturer part number to see stock, prices and datasheets for integrated circuits, microcontrollers, transistors, passive components and connectors, or request a quote for parts that are not listed.

Bu sayfa Entegreci tarafından eklenmiştir. Belgenin önceki sayfaları asıl yayıncısına aittir ve içeriği değiştirilmemiştir; en güncel sürüm için belgenin yayıncısına başvurun.