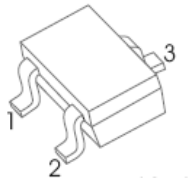
# SL4409N

## N-Channel MOSFET

| $V_{(BR)DSS}$ | $R_{DS(on)}$MAX | $I_D$ |
|---|---|---|
| 20V | 58mΩ@4.5V | 2.3A |
| | 86mΩ@2.5V | |

**SOT-323**




1. GATE
2. SOURCE
3. DRAIN

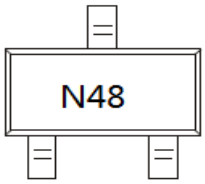
### FEATURE

- TrenchFET Power MOSFET

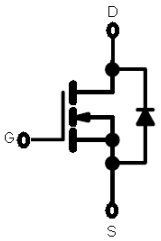
### APPLICATION

- Load Switch for Portable Devices
- DC/DC Converter

### MARKING




### Equivalent Circuit




### Maximum ratings ($T_a$=25℃ unless otherwise noted)

| Parameter | Symbol | Value | Unit |
|---|---|---|---|
| Drain-Source Voltage | $V_{DS}$ | 20 | V |
| Gate-Source Voltage | $V_{GS}$ | ±10 | |
| Continuous Drain Current | $I_D$ | 2.3 | A |
| Continuous Source-Drain Current(Diode Conduction) | $I_S$ | 0.6 | |
| Power Dissipation | $P_D$ | 0.2 | W |
| Thermal Resistance from Junction to Ambient (t≤5s) | $R_{\theta JA}$ | 625 | ℃/W |
| Operating Junction | $T_J$ | 150 | ℃ |
| Storage Temperature | $T_{STG}$ | -55 ~+150 | |

## $T_a$=25℃ unless otherwise specified

| Parameter | Symbol | Test Condition | Min | Typ | Max | Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Static Characteristics** | | | | | | |
| Drain-source breakdown voltage | $V_{(BR)DSS}$ | $V_{GS}$ = 0V, $I_D$ =10μA | 20 | | | V |
| Gate-threshold voltage | $V_{GS(th)}$ | $V_{DS}$ =$V_{GS}$, $I_D$ =50μA | 0.65 | 0.95 | 1.2 | |
| Gate-body leakage | $I_{GSS}$ | $V_{DS}$ =0V, $V_{GS}$ =±8V | | | ±100 | nA |
| Zero gate voltage drain current | $I_{DSS}$ | $V_{DS}$ =20V, $V_{GS}$ =0V | | | 1 | μA |
| Drain-source on-resistance[1] | $R_{DS(on)}$ | $V_{GS}$ =4.5V, $I_D$ =2A | | | 0.058 | Ω |
| | | $V_{GS}$ =2.5V, $I_D$ =1A | | | 0.086 | |
| Forward transconductance[1] | $g_{fs}$ | $V_{DS}$ =5V, $I_D$ =2.3A | | 8 | | S |
| Diode forward voltage | $V_{SD}$ | $I_S$=0.94A,$V_{GS}$=0V | | 0.76 | 1.2 | V |
| **Dynamic Characteristics** | | | | | | |
| Total gate charge | $Q_g$ | $V_{DS}$ =10V,$V_{GS}$ =4.5V,$I_D$ =3.6A | | 4.0 | 10 | nC |
| Gate-source charge | $Q_{gs}$ | | | 0.65 | | |
| Gate-drain charge | $Q_{gd}$ | | | 1.5 | | |
| Input capacitance [2] | $C_{iss}$ | $V_{DS}$ =10V,$V_{GS}$ =0V,f=1MHz | | 300 | | pF |
| Output capacitance [2] | $C_{oss}$ | | | 120 | | |
| Reverse transfer capacitance[2] | $C_{rss}$ | | | 80 | | |
| **Switching Characteristics[2]** | | | | | | |
| Turn-on delay time | $t_{d(on)}$ | $V_{DD}$=10V, $R_L$=5.5Ω, $I_D$ ≈2.3A, $V_{GEN}$=4.5V,Rg=6Ω | | 7 | 15 | ns |
| Rise time | $t_r$ | | | 55 | 80 | |
| Turn-off delay time | $t_{d(off)}$ | | | 16 | 60 | |
| Fall time | $t_f$ | | | 10 | 25 | |

**Notes :**

1. Pulse Test : Pulse width≤300μs, duty cycle ≤2%.
2. These parameters have no way to verify.

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.