

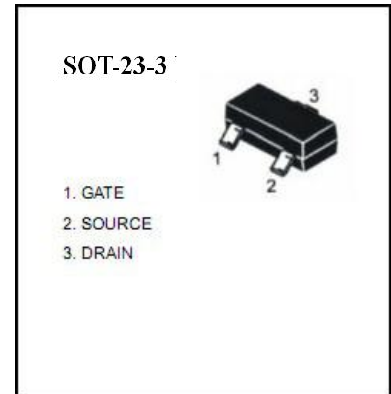
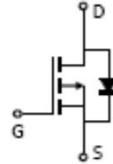
## SOT-23-3 Plastic-Encapsulate Transistors

### SYKJ3401S-3A MOSFET(P-Channel)

#### FEATURES

TrenchFET Power MOSFET

MARKING: A19T



#### MAXIMUM RATINGS (TA=25°C unless otherwise noted)

| Symbol           | Parameter            | Value   | Units |
|------------------|----------------------|---------|-------|
| V <sub>DS</sub>  | Drain-Source voltage | -20     | V     |
| V <sub>GS</sub>  | Gate-Source voltage  | ±12     | V     |
| I <sub>D</sub>   | Drain current        | -3      | A     |
| P <sub>D</sub>   | Power Dissipation    | 1       | W     |
| T <sub>j</sub>   | Junction Temperature | 150     | °C    |
| T <sub>stg</sub> | Storage Temperature  | -55-150 | °C    |

#### ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>amb</sub>=25°C unless otherwise specified)

| Parameter                          | Symbol               | Test conditions   | MIN  | TYP  | MAX  | UNIT |
|------------------------------------|----------------------|---|------|------|------|------|
| Drain-Source Breakdown Voltage     | V <sub>(BR)DSS</sub> | V <sub>GS</sub> =0V, I <sub>D</sub> =-250uA   | -20  |      |      | V    |
| Gate-Threshold Voltage             | V <sub>th(GS)</sub>  | V <sub>DS</sub> = V <sub>GS</sub> , I <sub>D</sub> =-250 uA   | -0.4 | -0.7 | -1.2 | V    |
| Gate-body Leakage                  | I <sub>GSS</sub>     | V <sub>DS</sub> =0V, V <sub>GS</sub> =±12V  |      |      | ±100 | nA   |
| Zero Gate Voltage Drain Current    | I <sub>DSS</sub>     | V <sub>DS</sub> =-20V, V <sub>GS</sub> =0V  |      |      | -1   | uA   |
| Drain-Source On-Resistance         | r <sub>DS(ON)</sub>  | V <sub>GS</sub> =-4.5V, I <sub>D</sub> =-3A   |      | 57   | 88   | mΩ   |
|                                    |                      | V <sub>GS</sub> =-2.5V, I <sub>D</sub> =-2A   |      | 60   | 100  | mΩ   |
| Forward Trans conductance          | g <sub>fs</sub>      | V <sub>DS</sub> =-5V, I <sub>D</sub> =-5A   |      | 5    |      | S    |
| Dynamic Characteristics            |                      |   |      |      |      |      |
| Input Capacitance                  | C <sub>iss</sub>     | V <sub>DS</sub> =-10V, V <sub>GS</sub> =0V, f=1MHz  |      | 560  |      | pF   |
| Output Capacitance                 | C <sub>oss</sub>     |   |      | 61   |      |      |
| Reverse Transfer Capacitance       | C <sub>rss</sub>     |   |      | 55   |      |      |
| Switching Capacitance              |                      |   |      |      |      |      |
| Turn-on Delay Time                 | t <sub>d(on)</sub>   | V <sub>DD</sub> =-10V, I <sub>D</sub> =-2.8A, V <sub>GS</sub> =-4.5V, R <sub>GEN</sub> =-60ohm, R <sub>L</sub> =10ohm |      | 11   |      | nS   |
| Turn-on Rise Time                  | t <sub>r</sub>       |   |      | 6.6  |      | nS   |
| Turn-off Delay Time                | t <sub>d(off)</sub>  |   |      | 113  |      | nS   |
| Turn-off Fall Time                 | t <sub>f</sub>       |   |      | 46   |      | nS   |
| Total Gate Charge                  | Q <sub>g</sub>       | V <sub>DS</sub> =-10V, I <sub>D</sub> =-3A, V <sub>GS</sub> =-4.5V,   |      | 6.1  |      | nC   |
| Gate-Source Charge                 | Q <sub>gs</sub>      |   |      | 1.7  |      | nC   |
| Gate-Drain Charge                  | Q <sub>gd</sub>      |   |      | 1.3  |      | nC   |
| Drain-Source Diode Characteristics |                      |   |      |      |      |      |
| Diode Forward Voltage              | V <sub>SD</sub>      | V <sub>GS</sub> =0V, I <sub>D</sub> =-1.3A  |      |      | -1.2 | V    |
| Diode Forward Current              | I <sub>S</sub>       |   |      |      | -1.3 | A    |

声明:

双宜科技保留电路及其规格书的更改权, 以便为客户提供更优秀的产品, 规格若有更改, 恕不另行通知。

双宜科技公司一直致力于提高产品的质量和可靠性, 然而, 任何半导体产品在特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能, 客户有责任在使用双宜产品进行产品研发时, 严格按照对应规格书的要求使用双宜产品, 并在进行系统设计和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施, 以避免潜在失败风险造成人身伤害或财产损失等情况。如果因为客户不当使用双宜产品而造成的人身伤害、财产损失等情况, 双宜公司不承担任何责任。

本产品主要应用于消费类电子产品中, 如果客户将本产品应用于医疗、军事、航天等要求极高质量、极高可靠性的领域的产品中, 其潜在失败风险所造成的人身伤害、财产损失等情况, 双宜科技不承担任何责任。

本规格书所包含的信息仅作为双宜产品的应用指南, 没有任何专利和知识产权的许可暗示, 如果客户侵犯了第三方的专利和知识产权, 双宜科技不承担任何责任。

## 客户服务中心

深圳市双宜科技有限公司  
电话: 0755-27863192  
手机: 13823527686  
网址: [www.ledfangan.com](http://www.ledfangan.com)