

LYCS30N100D2P 型 N 沟道 MOS 场效应晶体管

1 特性

- 开关速度快，输入阻抗高，驱动功率小；
- 安全工作区宽，温度稳定性好；
- 静电敏感等级：1B；
- 潮湿敏感度等级：3 级；
- 重量（mg）：92.5±8。
- 焊接温度：热风对流回流焊：250±5℃，焊接时间 30±5s。

2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611、Q/RBJ1019QZ	G+：Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级：Q/RBJ-GL-02JS	

3 最大额定值

最大额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

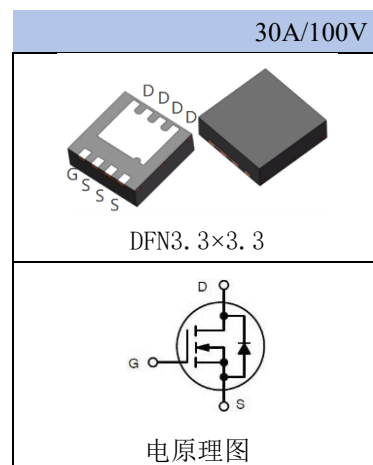
参数	P_{Tot}^a $T_c=25^\circ\text{C}$ W	I_D $T_c=25^\circ\text{C}$ A	V_{GS} V	$R_{th(j-c)}$ $^\circ\text{C}/\text{W}$	T_j $^\circ\text{C}$	T_{stg} $^\circ\text{C}$
产品型号						
LYCS30N100D2P	35	30	±20	3.5	-55~150	-55~150
^a $T_c>25^\circ\text{C}$ 时，按 0.28W/ $^\circ\text{C}$ 线性降额。						

4 主要电特性

主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ ）见表 2。

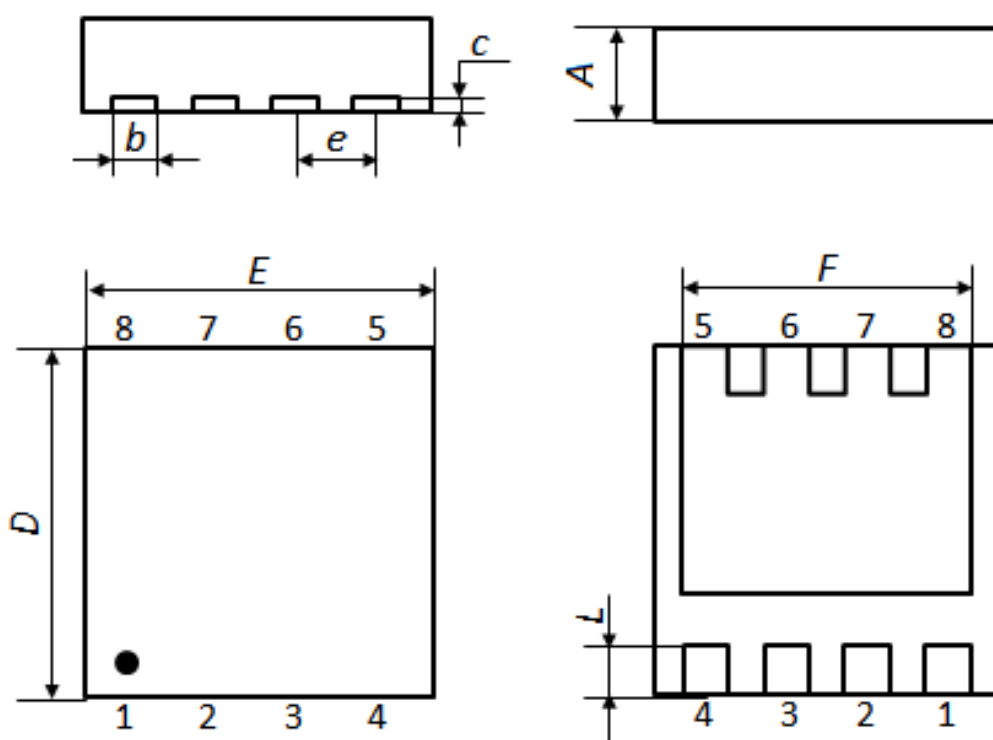
表 2 主要电特性

序号	参数名称	符号	测试条件	极限值			单位
				最小值	典型值	最大值	
1	漏源击穿电压	$V_{(BR)DSS}$	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	100	—	—	V
2	零栅压漏极电流	I_{DSS1}	$V_{DS}=80V, V_{GS}=0V$	—	—	1.0	μA
		I_{DSS2}	$V_{DS}=80V, V_{GS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	100	μA
3	栅极漏电流	I_{GSS1}	$V_{GS}=20V, V_{DS}=0V$	—	—	100	nA
		I_{GSS2}	$V_{GS}=-20V, V_{DS}=0V$	—	—	-100	nA
		I_{GSS3}	$V_{GS}=20V, V_{DS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	1.0	μA
		I_{GSS4}	$V_{GS}=-20V, V_{DS}=0V, T_A=125^\circ\text{C}$	—	—	-1.0	μA
4	开启电压	$V_{GS(th)1}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A$	1.0	—	3.0	V
		$V_{GS(th)2}$	$V_{DS}=V_{GS}, I_D=250\mu A, T_A=-55^\circ\text{C}$	1.2	—	4.0	V
5	导通电阻	$r_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=15A$	—	—	42	m Ω



6	体二极管正向压降	V_{SD}	$V_{GS}=0V, I_S=1.5A$	—	—	1.5	V
7	电容	C_{iss}	$V_{DS}=50V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	3 073	3 995	pF
		C_{oss}	$V_{DS}=50V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	88	114	pF
		C_{rss}	$V_{DS}=50V, V_{GS}=0V, f=1.0MHz$	—	80	104	pF
8	电荷	Q_g	$V_{DS}=50V, I_D=15A, V_{GS}=10V$	—	76	99	nC
		Q_{gs}	$V_{DS}=50V, I_D=15A, V_{GS}=10V$	—	11	22	nC
		Q_{gd}	$V_{DS}=50V, I_D=15A, V_{GS}=10V$	—	22	40	nC

5 外形尺寸



引脚定义表

引脚标号	1	2	3	4	5	6	7	8
MOS	S	S	S	G	D	D	D	D

单位：毫米

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A	0.57	0.97	E	3.00	3.60