ELM582061A-S

http://www.elm-tech.com

■概要

ELM582061A-S は低入力容量、低電圧駆動、低オン抵抗という特性を備えた大電流デュアルパワー MOSFET です。

■特長

- · Vds=-20V
- · Id=-4.5A
- Rds(on)= $56m\Omega$ (Vgs=-4.5V)
- Rds(on)=70m Ω (Vgs=-2.5V)
- Rds(on)=96m Ω (Vgs=-1.8V)

■絶対最大定格値

特に指定なき場合、Ta=25℃

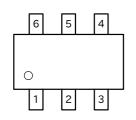
項目		記号	規格値	単位	
ドレイン - ソース電圧		Vds	-20	V	
ゲート - ソース電圧		Vgs	±12	V	
連続ドレイン電流 (Tj=150℃)	Ta=25℃	- Id	-4.5		
	Ta=70℃		-2.8	A	
パルス・ドレイン電流		Idm	-15	А	
最大許容損失	Tc=25℃	Dd	2.0	W	
	Tc=70℃	Pd	1.3		
動作接合部温度		Tj	150	°C	
保存温度範囲		Tstg	-55 ∼ 150	°C	

■熱特性

項目	記号	Тур.	Max.	単位
最大接合部 - 周囲温度	Rθja		120	°C/W

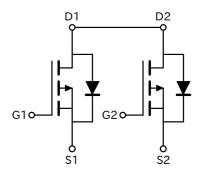
■端子配列図

SOT-26(TOP VIEW)



端子番号	端子記号
1	SOURCE1
2	DRAIN1/DRAIN2
3	SOURCE2
4	GATE2
5	DRAIN1/DRAIN2
6	GATE1

■回路





ELM582061A-S

http://www.elm-tech.com

■電気的特性

特に指定なき場合、Ta=25℃

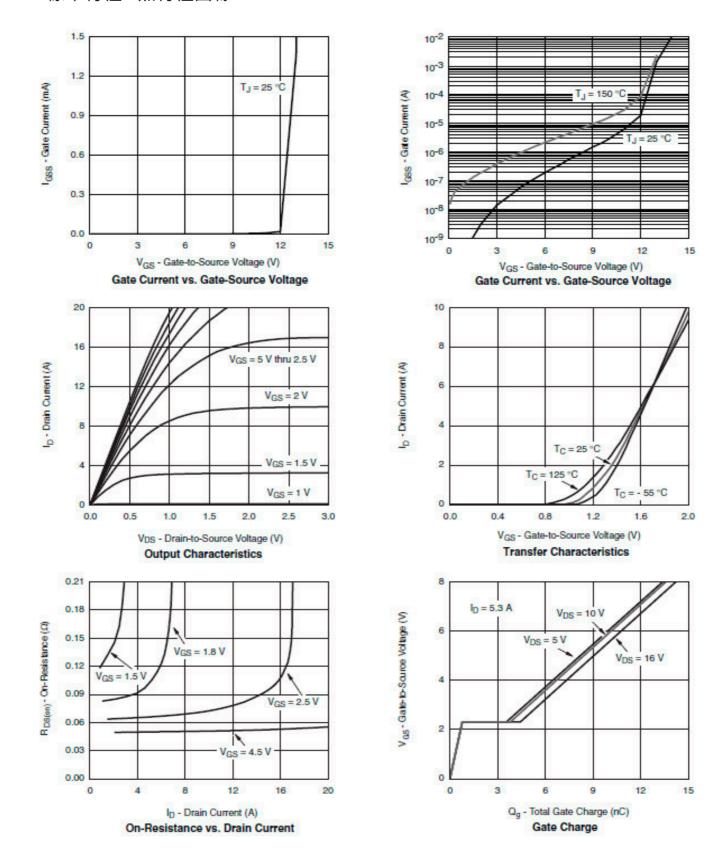
項目	記号	条件	Min.	Тур.	Max.	単位	
静的特性							
ドレイン - ソース降伏電圧	BVdss	Id=-250 μA, Vgs=0V	-20			V	
ゼロ・ゲート電圧ドレイン電流	Idss	Vds=-16V			-1	μΑ	
		Vgs=0V Ta=85℃			-10	μ A	
ゲート漏れ電流	Igss	Vds=0V, Vgs=±12V			±100	nA	
ゲート・スレッシュホールド電圧	Vgs(th)	Vds=Vgs, Id=-250 μA	-0.4		-0.8	V	
オン状態ドレイン電流	ld(on)	Vgs=-4.5V, Vds≧-5V	-6			A	
	14(011)	Vgs=-2.5V, Vds≧-5V	-4				
ドレイン - ソースオン状態抵抗	Rds(on)	Vgs=-4.5V, Id=-4.5A		50	56	mΩ	
		Vgs=-2.5V, Id=-3.2A		60	70		
		Vgs=-1.8V, Id=-2.8A		80	96		
順方向相互コンダクタンス	Gfs	Vds=-5V, Id=-3.6A		10		S	
ダイオード順方向電圧	Vsd	Is=-1.6A, Vgs=0V		-0.85	-1.20	V	
最大寄生ダイオード連続電流	ls				-1.6	Α	
動的特性							
入力容量	Ciss			780		рF	
出力容量	Coss	Vgs=0V, Vds=-10V, f=1MHz		115		рF	
帰還容量	Crss			55		рF	
スイッチング特性							
総ゲート電荷	Qg	Vgs=-4.5V, Vds=-10V		8.0	12.0	nC	
ゲート - ソース電荷	Qgs	vgs4.5v, vus10v Id≡-4.0A		0.9		nC	
ゲート - ドレイン電荷	Qgd	104.0A		3.0		nC	
ターン・オン遅延時間	td(on)	Vgs=-4.5V, Vds=-10V		0.2	0.3	ns	
ターン・オン立ち上がり時間	tr			1.0	1.5	ns	
ターン・オフ遅延時間	td(off)	Id≡4.0A, RL=2.3Ω Rgen=1Ω		4.0	6.0	ns	
ターン・オフ立ち下がり時間	tf	URCII- 1 75		2.0	3.0	ns	



ELM582061A-S

http://www.elm-tech.com

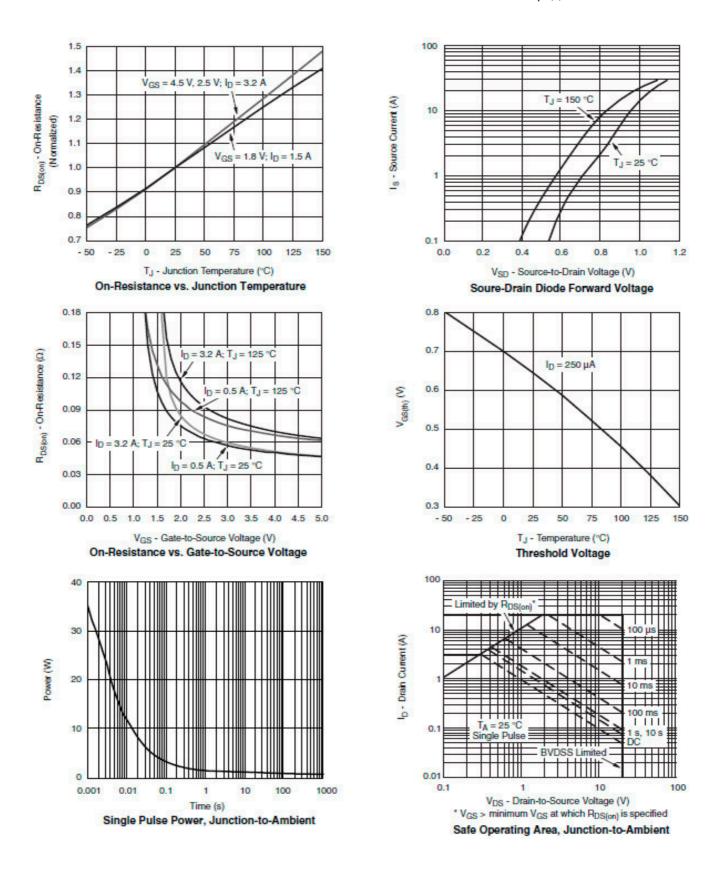
■標準特性と熱特性曲線





ELM582061A-S

uu http://www.elm-tech.com



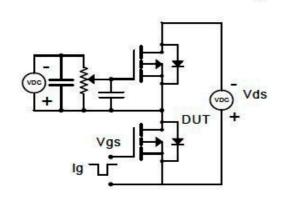


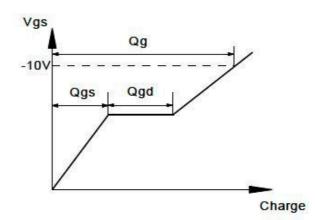
ELM582061A-S

nunn http://www.elm-tech.com

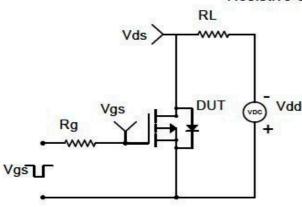
■測定回路と波形

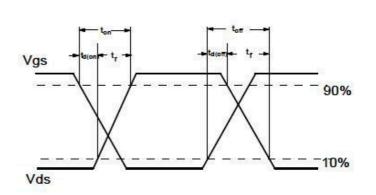
Gate Charge Test Circuit & Waveform





Resistive Switching Test Circuit & Waveforms





Diode Recovery Test Circuit & Waveforms

