

Features 特長

● Contact Form 接点構成・	DC31S: 2a
● Load Voltage 負荷電圧・	350V Max.
● Operation LED Current 動作LED電流・	3.0mA Max.
● Load Current 負荷電流・	100mA Max.
● On-Resistance オン抵抗・	25 Ω Max.
● Output Capacitance 出力間容量・	140pF Typ.
● Low Off-State Leakage Current 低開路時漏れ電流・	1.0 μ A Max.

Part Identification 品名構成

SOP Type SOP タイプ			Quantity 包装数量
Stick スティック包装	Tape & Reel テーピング包装		Stick スティック包装 50個
	Feed direction: Pin No. 5, 6, 7, 8 引き出し方向: 5, 6, 7, 8番端子	Feed direction: Pin No. 1, 2, 3, 4 引き出し方向: 1, 2, 3, 4番端子	Tape テーピング包装 1000個
DC31S	DC31S-R1	DC31S-R2	

Dimensions 外形寸法図 (Unit 単位: mm) & Terminal Identification 回路結線図

DC31S dimensions 外形寸法図		Terminal Identification 回路結線図
Top view dimensions: 9.38 ±0.3, 0.4 ±0.1, 2.54 ±0.1, 7.62 (2.54 × 3), 4.4 ±0.3, 0.15 ±0.2. Side view dimensions: 6.8 ±0.4, 0.15 ±0.08, 0.5 ±0.2, 0~10°. Detail view dimensions: 0.15 ±0.08, 0.5 ±0.2.		Pin connections: 1 (+), 2 (-), 3 (+), 4 (-), 5, 6, 7, 8. Legend: 1, 3: Anode ・ アノード・(LED) 2, 4: Cathode ・ カソード・(LED) 5, 7: Drain ・ ドレイン・(MOS FET) 6, 8: Source ソース (MOS FET)

Absolute Maximum Ratings 絶対最大定格 (Ambient Temperature 周囲温度 : 25°C)

Item 項目		Symbol 記号	Value 規格値
Input 入力	Continuous LED Current 繰り返しLED順電流	I_F	50mA
	Peak LED Current ピークLED電流 (f = 100 Hz, duty = 1 %)	I_{FP}	500mA
	LED Reverse Voltage LED逆電圧	V_R	5V
	Input Power Dissipation 許容損失	P_{In}	75mW
Output 出力	Load Voltage 負荷電圧	V_L	350V DC
	Load Current 負荷電流	I_L	100mA
	Peak Load Current ピーク負荷電流 (1 ms, 1 shot)	I_{Peak}	0.6A
	Output Power Dissipation 出力損失	P_{Out}	450mW
Total Power Dissipation 全損失		P_T	500mW
I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧		$V_{I/O}$	1500Vrms *
Operating Temperature 使用周囲温度		T_{opr}	-40°C ~ +85°C
Storage Temperature 保存周囲温度		T_{Stg}	-40°C ~ +100°C

Electrical Specifications 電気的特性 (Ambient Temperature 周囲温度 : 25°C)

Item 項目		Symbol 記号	MIN.	TYP.	MAX.	Units 単位	Conditions 測定条件
Input 入力	LED Forward Voltage LED順方向電圧	V_F	1.0		1.5	V	$I_F = 10mA$
	Operation LED Current 動作LED電流	$I_{F On}$		0.5	3.0	mA	
	Recovery LED Voltage 復帰LED電圧	$V_{F Off}$	0.5			V	
Output 出力	On-Resistance オン抵抗 ▪ Drain to Source ▪ ドレイン-ソース間	R_{On}		13	25	Ω	$I_F = 5mA, I_L = 100mA$ Time to flow is within 1sec. 通電時間1秒以内
	Off-State Leakage Current 開路時漏れ電流	I_{Leak}			1.0	μA	$V_L = 350V$
	Output Capacitance 出力間容量	C_{Out}		140		pF	$V_L = 0V, f = 1MHz$
Transmission 伝達	Turn-On Time 動作時間	T_{On}		0.1	0.5	ms	$I_F = 5mA$ $I_L = 100mA$
	Turn-Off Time 復帰時間	T_{Off}		0.05	0.2	ms	
Coupled 結合	I/O Insulation Resistance 入出力間絶縁抵抗	$R_{I/O}$	10^9			Ω	
	I/O Capacitance 入出力間容量	$C_{I/O}$		0.8		pF	f = 1MHz