

AK74S

General Purpose 1a+1b SOP 汎用 1a+1b SOP タイプ

Features 特長

● Contact Form 接点構成・	1a+1b
● Load Voltage 負荷電圧・	400V Max.
● Operation LED Current 動作LED電流・	3.0mA Max.
● Load Current 負荷電流・	80mA Max.(NO) 60mA Max.(NC)
● On-Resistance オン抵抗・	30 Ω Max. (NO) 50 Ω Max. (NC)
● Output Capacitance 出力間容量・	115pF Typ.(NO) 165pF Typ.(NC)
● Low Off-State Leakage Current 低開路時漏れ電流・	1.0 μ A Max.(NO) 10 μ A Max.(NC)

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
AK74S	AK74S-R1	AK74S-R2	

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

AK74S dimensions 外形寸法図q		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), 0.15 ±0.2, 2.0 ±0.2. Side view dimensions: 4.4 ±0.3, 6.8 ±0.4, 0.15 ±0.08, 0.5 ±0.2, 0~10°.		1, 3: Anode ・ アノード・(LED) 2, 4: Cathode ・ カソード・(LED) 5, 6, 7, 8: Drain ・ ドレイン・(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=100Hz, 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	400V (AC peak or DC)
	Load Current 負荷電流	I _L	80mA (NO) 60mA (NC)
	Peak Load Current ピーク負荷電流 (1ms, 1shot)	I _{Peak}	0.4A
	Output Power Dissipation 出力損失	P _{Out}	400mW
Total Power Dissipation 全損失		P _T	450mW
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 Drain ドレイン—ドレイン間	R _{On}		20 (NO) 20 (NC)	30 (NO) 50 (NC)	Ω	I _F = 5mA (NO) I _F = 0mA (NC) I _L = 50mA 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 (NO) 10 (NC)	μA	I _F = 0mA (NO) I _F = 5mA (NC) V _L = 400V
	Output Capacitance 出力間容量	C _{Out}		115 (NO) 165 (NC)		pF	I _F = 0mA (NO) I _F = 5mA (NC) V _L = 0V, f = 1MHz
Transmission 伝達	Turn-On/Off Time 動作時間	T _{On} (NO) T _{Off} (NC)		0.25 (NO) 0.5 (NC)	3.0	ms	I _F = 0mA → 5mA, I _L = 50mA
	Turn-Off/On Time 復帰時間	T _{Off} (NO) T _{On} (NC)		0.05 (NO) 0.02 (NC)	1.0	ms	I _F = 5mA → 0mA, I _L = 50mA
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