

# 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	30Ω Max. (NO)	50Ω 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	1.0μA Max.(NO)	10μA 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 Feed direction: Pin No. 5,6,7,8 引き出し方向: 5,6,7,8番端子	Stick スティック包装 50個
	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	Terminal Identification 回路結線図
	<p>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)</p>

## 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 <sub>F</sub>	50mA
	Peak LED Current ピークLED電流 (f=100Hz, duty=1%)	I <sub>FP</sub>	500mA
	LED Reverse Voltage LED逆電圧	V <sub>R</sub>	5V
	Input Power Dissipation 許容損失	P <sub>In</sub>	75mW
Output 出力	Load Voltage 負荷電圧	V <sub>L</sub>	400V(AC peak or DC)
	Load Current 負荷電流	I <sub>L</sub>	80mA(NO) 60mA(NC)
	Peak Load Current ピーク負荷電流 (1ms, 1shot)	I <sub>Peak</sub>	0.4A
	Output Power Dissipation 出力損失	P <sub>Out</sub>	400mW
Total Power Dissipation 全損失		P <sub>T</sub>	450mW
I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧		V <sub>I/O</sub>	1500Vrms
Operating Temperature 使用周囲温度		T <sub>Opr</sub>	-40°C~+85°C
Storage Temperature 保存周囲温度		T <sub>Stg</sub>	-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 <sub>F</sub>	1.0		1.5	V	I <sub>F</sub> = 10mA
	Operation LED Current 動作LED電流	I <sub>F On</sub>		0.5	3.0	mA	
	Recovery LED Voltage 復帰LED電圧	V <sub>F Off</sub>	0.5			V	
Output 出力	On-Resistance オン抵抗 Drain to Drain ドレインードレイン間	R <sub>On</sub>		20(NO) 20(NC)	30(NO) 50(NC)	Ω	I <sub>F</sub> = 5mA(NO), I <sub>F</sub> = 0mA(NC) I <sub>L</sub> = 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 <sub>Leak</sub>			1(NO) 10(NC)	μA	I <sub>F</sub> = 0mA(NO), I <sub>F</sub> = 5mA(NC) V <sub>L</sub> = 320V
	Output Capacitance 出力間容量	C <sub>Out</sub>		115(NO) 165(NC)		pF	I <sub>F</sub> = 0mA(NO), I <sub>F</sub> = 5mA(NC) V <sub>L</sub> = 0V, f = 1MHz
Transmission 伝達	Turn-On/Off Time 動作時間	T <sub>On(NO)</sub> T <sub>Off(NC)</sub>		0.25(NO) 0.50(NC)	3.0	ms	I <sub>F</sub> = 0mA→5mA, I <sub>L</sub> = 50mA
	Turn-Off/On Time 復帰時間	T <sub>Off(NO)</sub> T <sub>On(NC)</sub>		0.05(NO) 0.02(NC)	1.0	ms	I <sub>F</sub> = 5mA→0mA, I <sub>L</sub> = 50mA
Coupled 結合	I/O Insulation Resistance 入出力間絶縁抵抗	R <sub>I/O</sub>	10 <sup>9</sup>			Ω	
	I/O Capacitance 入出力間容量	C <sub>I/O</sub>		0.8		pF	f = 1MHz