

AK74(F)

General Purpose 1a+1b 汎用 1a+1b 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 5.0mA Max.
- Load Current 負荷電流 100mA Max. (NO) 80mA Max. (NC)
- On-Resistance オン抵抗 30Ω Max.(NO) 50Ω Max.(NC)
- Low Off-State Leakage Current 低開路時漏れ電流 $1.0\mu\text{A}$ Max.(NO) $10\mu\text{A}$ Max.(NC)
- I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧 3750V rms Min.

Part Identification 品名構成

DIP Type DIP タイプ	SMD Type SMD タイプ		Quantity 包装数量
Stick スティック包装	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 45個 Tape テーピング包装 1000個
		Feed direction: Pin No.5,6,7,8 引き出し方向: 5, 6, 7, 8番端子	
AK74	AK74F	AK74F-R1	AK74F-R2

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

DIP dimensions 外形寸法図	SMD dimensions 外形寸法図	Terminal Identification 回路結線図
		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	100mA (NO) 80mA (NC)
	Peak Load Current ピーク負荷電流 (1ms, 1shot)	I_{Peak}	0.6A
	Output Power Dissipation 出力損失	P_{Out}	600mW
Total Power Dissipation 全損失		P_T	650mW
I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧		$V_{I/O}$	3750Vrms
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	5.0	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	$I_F = 10mA$ (NO) $I_F = 0mA$ (NC) $I_L = \text{Rating}$ 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) $I_F = 10mA$ (NC) $V_L = 400V$
	Output Capacitance 出力間容量	C_{Out}		115 (NO) 165 (NC)		pF	$I_F = 0mA$ (NO) $I_F = 10mA$ (NC) $V_L = 0V$, $f = 1MHz$
Transmission 伝達	Turn-On/Off Time 動作時間	T_{On} (NO) T_{Off} (NC)		0.1 (NO) 0.1 (NC)	2.0	ms	$I_F = 0mA \rightarrow 10mA$, $I_L = \text{Rating}$
	Turn-Off/On Time 復帰時間	T_{Off} (NO) T_{On} (NC)		0.02 (NO) 0.02 (NC)	1.0	ms	$I_F = 10mA \rightarrow 0mA$, $I_L = \text{Rating}$
Coupled 結合	I/O Insulation Resistance 入出力間絶縁抵抗	$R_{I/O}$	10^{10}			Ω	
	I/O Capacitance 入出力間容量	$C_{I/O}$		1.3		pF	$f = 1MHz$