

### ■ Features 特長

- |  |               |
|--|---------------|
| ● Contact Form 接点構成                      | 2b            |
| ● 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                      | 80mA Max.     |
| ● On-Resistance オン抵抗                     | 50Ω Max.      |
| ● Low Off-State Leakage Current 低開路時漏れ電流 | 10μA Max.     |
| ● I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧         | 3750Vrms Min. |

### ■ Part Identification 品名構成

| DIP Type<br>DIP タイプ | SMD Type SMD タイプ |   | Quantity 包装数量                                       |
|---------------------|------------------|---|---|
| Stick<br>スティック包装    | Stick<br>スティック包装 | Tape & Reel テーピング包装                                 |   |
|                     |                  | Feed direction: Pin No.5,6,7,8<br>引き出し方向:5,6,7,8番端子 | Feed direction: Pin No.1,2,3,4<br>引き出し方向:1,2,3,4番端子 |
| AH74                | AH74F            | AH74F-R1  | Stick スティック包装<br>45個<br>Tape テーピング包装<br>1000個       |

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

| DIP dimensions<br>外形寸法図 | SMD dimensions<br>外形寸法図 | Terminal Identification<br>回路結線図   |
|-------------------------|-------------------------|--|
|                         |                         | <p>1,3: Anode アノード (LED)<br/>2,4: Cathode カソード (LED)<br/>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<br>記号      | Value 規格値           |
|--------------------------------|--|-------------------|---------------------|
| Input<br>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<br>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                |
|                                | Peak Load Current ピーク負荷電流 (1ms, 1shot)       | I <sub>Peak</sub> | 0.6A                |
|                                | Output Power Dissipation 出力損失                | P <sub>Out</sub>  | 600mW               |
| Total Power Dissipation 全損失    |  | P <sub>T</sub>    | 650mW               |
| I/O Breakdown Voltage 入出力間絶縁耐圧 |  | V <sub>I/O</sub>  | 3750Vrms            |
| 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<br>記号       | MIN.             | TYP. | MAX. | Units<br>単位 | Conditions<br>測定条件   |
|--------------------|--|--------------------|------------------|------|------|-------------|--|
| Input<br>入力        | LED Forward Voltage<br>LED順方向電圧                    | V <sub>F</sub>     | 1.0              |      | 1.5  | V           | I <sub>F</sub> = 10mA  |
|                    | Operation LED Current<br>動作LED電流                   | I <sub>F On</sub>  |                  | 0.5  | 5.0  | mA          |  |
|                    | Recovery LED Voltage<br>復帰LED電圧                    | V <sub>F Off</sub> | 0.5              |      |      | V           |  |
| Output<br>出力       | On-Resistance オン抵抗<br>Drain to Drain<br>ドレインードレイン間 | R <sub>On</sub>    |                  | 20   | 50   | Ω           | I <sub>F</sub> = 0mA, I <sub>L</sub> = Rating<br>Time to flow is within<br>1sec.<br>通電時間1秒以内 |
|                    | Off-State Leakage Current<br>開路時漏れ電流               | I <sub>Leak</sub>  |                  |      | 10   | μA          | I <sub>F</sub> = 10mA, V <sub>L</sub> = 320V   |
|                    | Output Capacitance<br>出力間容量                        | C <sub>Out</sub>   |                  | 165  |      | pF          | I <sub>F</sub> = 10mA, V <sub>L</sub> = 0V, f = 1MHz   |
| Transmission<br>伝達 | Turn-Off Time<br>動作時間                              | T <sub>Off</sub>   |                  | 0.1  | 2.0  | ms          | I <sub>F</sub> = 10mA, I <sub>L</sub> = Rating   |
|                    | Turn-On Time<br>復帰時間                               | T <sub>On</sub>    |                  | 0.02 | 1.0  | ms          |  |
| Coupled<br>結合      | I/O Insulation Resistance<br>入出力間絶縁抵抗              | R <sub>I/O</sub>   | 10 <sup>10</sup> |      |      | Ω           |  |
|                    | I/O Capacitance<br>入出力間容量                          | C <sub>I/O</sub>   |                  | 1.3  |      | pF          | f = 1MHz   |