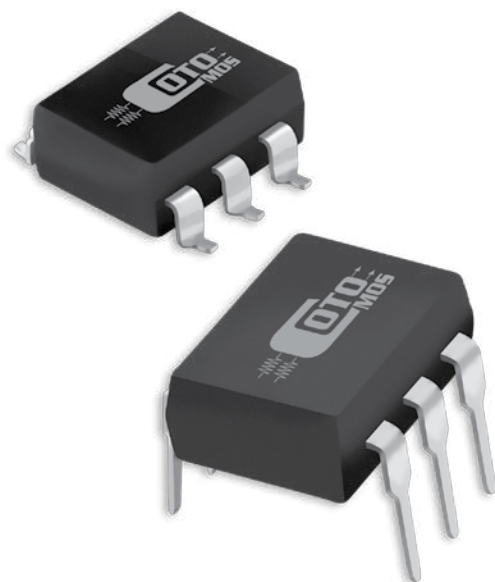




## CotoMOS® CT138/CS138

The CT138 and CS138 feature current switching capability to 80mA with a low on resistance of 60Ω Maximum. Designed for Security, Measurement and Instrumentation applications the CotoMOS® relay is capable of handling 600V load conditions. If your requirements are different please contact your Coto Applications Engineer for assistance through [www.cotorelay.com](http://www.cotorelay.com).

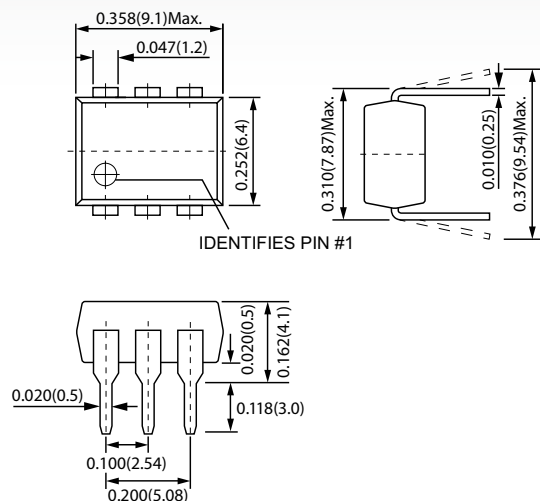
## CT138/CS138 Features

- ▶ Contact Form: 1A
- ▶ Load Voltage: 600V Maximum
- ▶ Operation LED Current: 3.0mA Maximum
- ▶ Load Current: 80mA Maximum
- ▶ On-Resistance: 60Ω Maximum
- ▶ Low Off-State Leakage Current: 1.0μA Maximum
- ▶ I/O Breakdown Voltage: 1500Vrms Minimum
- ▶ Suffix - H for I/O Breakdown Voltage: 5000Vrms Minimum

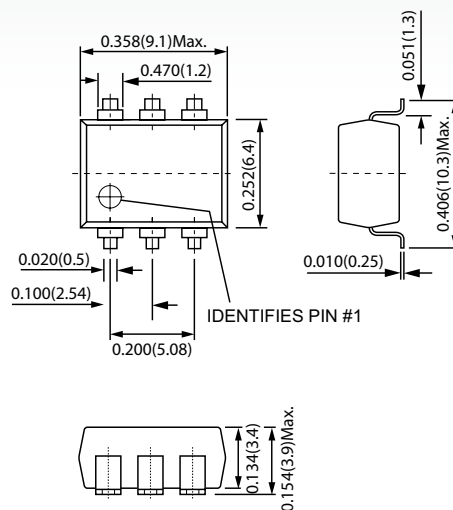
## DIMENSIONS

*in Inches (Millimeters)*

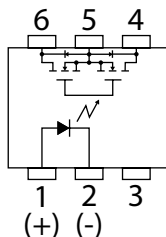
CT138



CS138



## TERMINAL IDENTIFICATION



1: Anode (LED)  
2: Cathode (LED)  
3: NC

4,6: Drain (MOS FET)  
5: Source (MOS FET)

| CT138/CS138 MAXIMUM RATINGS (Ambient Temperature: 25°C) |                   |                   |            |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|
| Parameters                                              | Symbol            | Units             | Value      |
| <b>INPUT SPECIFICATIONS</b>                             |                   |                   |            |
| Continuous LED Current                                  | I <sub>F</sub>    | mA                | 50         |
| Peak LED Current                                        | I <sub>FP</sub>   | mA                | 500        |
| LED Reverse Voltage                                     | V <sub>R</sub>    | V                 | 5          |
| Input Power Dissipation                                 | P <sub>in</sub>   | mW                | 75         |
| <b>OUTPUT SPECIFICATIONS</b>                            |                   |                   |            |
| Load Voltage                                            | V <sub>L</sub>    | V (AC peak or DC) | 600        |
| Load Current                                            | I <sub>L</sub>    | mA                | 80         |
| Peak Load Current                                       | I <sub>Peak</sub> | A                 | 0.2        |
| Output Power Dissipation                                | P <sub>Out</sub>  | mW                | 450        |
| <b>RELAY SPECIFICATIONS</b>                             |                   |                   |            |
| Total Power Dissipation                                 | P <sub>T</sub>    | mW                | 500        |
| I/O Breakdown Voltage                                   | V <sub>I/O</sub>  | V <sub>rms</sub>  | 1500       |
| Operating Temperature                                   | T <sub>opr</sub>  | °C                | -40 ~ +85  |
| Storage Temperature                                     | T <sub>stg</sub>  | °C                | -40 ~ +100 |

| CT138/CS1382 ELECTRICAL SPECIFICATIONS (Ambient Temperature: 25°C) |                    |                                                                              |       |                 |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|------|------|
| Parameters                                                         | Symbol             | Test Conditions                                                              | Units | Min             | Typ  | Max  |
| INPUT                                                              |                    |                                                                              |       |                 |      |      |
| LED Forward Voltage                                                | V <sub>F</sub>     | I=10mA                                                                       | V     | 1.0             |      | 1.5  |
| Operation LED Current                                              | I <sub>F On</sub>  |                                                                              | mA    |                 | 0.9  | 3.0  |
| Recovery LED Voltage                                               | V <sub>F Off</sub> |                                                                              | V     | 0.5             |      |      |
| OUTPUT                                                             |                    |                                                                              |       |                 |      |      |
| On-Resistance Drain to Drain                                       | R <sub>On</sub>    | I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>L</sub> =Rating<br>Time to flow is within 1 sec. | Ω     |                 | 35.0 | 60.0 |
| Off-State Leakage Current                                          | I <sub>Leak</sub>  | V <sub>L</sub> =600V                                                         | μA    |                 |      | 1.0  |
| Output Capacitance                                                 | C <sub>Out</sub>   | V <sub>L</sub> =0V, f=1MHz                                                   | pF    |                 | 95   |      |
| TRANSMISSION                                                       |                    |                                                                              |       |                 |      |      |
| Turn-On Time                                                       | T <sub>On</sub>    | I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>L</sub> =Rating                                 | ms    |                 | 0.1  | 1.0  |
| Turn-Off Time                                                      | T <sub>Off</sub>   |                                                                              | ms    |                 | 0.05 | 1.0  |
| COUPLED                                                            |                    |                                                                              |       |                 |      |      |
| I/O Insulation Resistance                                          | R <sub>I/O</sub>   |                                                                              | Ω     | 10 <sup>9</sup> |      |      |
| I/O Capacitance                                                    | C <sub>I/O</sub>   | f=1MHz                                                                       | pF    |                 | 1.3  |      |

#### Environmental Ratings:

Operating Temp: -40°C to +85° C; Storage Temp: -40 to +100 C.

All electrical parameters measured at 25° C unless otherwise specified.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9