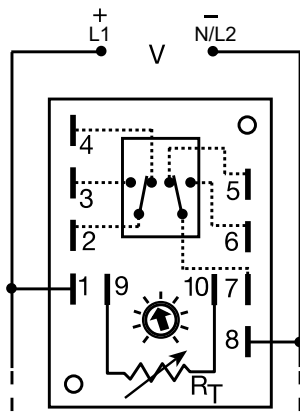


## ERDM SERIES



### Wiring Diagram



V = Voltage

A knob, or terminals 9 & 10 are only included on adjustable units. Relay contacts are isolated.

$R_T$  is used when external adjustment is ordered.

### Description

The ERDM Series is a combination of digital electronics and a reliable electromechanical relay. These devices offer a DPDT relay output for relay logic circuits, and isolation of input to output voltages. Cost effective for OEM applications, such as random starting, sequencing ON, switch de-bouncing, anti-short cycling, and other common delay-on-make applications.

#### Operation (Delay-on-Make)

Upon application of input voltage, the time delay begins. The output is de-energized before and during the time delay. At the end of the time delay, the output energizes and remains energized until input voltage is removed.

**Reset:** Removing input voltage resets the time delay and output.

### Features & Benefits

| FEATURES   | BENEFITS  |
|--|---|
| <b>Digital integrated circuitry with electromechanical relay</b> | Repeat Accuracy + / - 0.5%                      |
| <b>Isolated 10A, DPDT output contacts</b>                        | Allows control of loads for AC or DC voltages   |
| <b>Encapsulated</b>  | Protects against shock, vibration, and humidity |

### Accessories

**P1004-16, P1004-16-XVersa-Pot**  
Panel mountable, industrial potentiometer recommended for remote time delay adjustment.

**P1015-64 (AWG 14/16) Female Quick Connect**  
These 0.25 in. (6.35 mm) female terminals are constructed with an insulator barrel to provide strain relief.

**P1015-18 Quick Connect to Screw Adapter**  
Screw adapter terminal designed for use with all modules with 0.25 in. (6.35 mm) male quick connect terminals.

### Ordering Information

| MODEL     | INPUT VOLTAGE | ADJUSTMENT   | TIME DELAY | MODEL   | INPUT VOLTAGE | ADJUSTMENT   | TIME DELAY |
|-----------|---------------|--------------|------------|---------|---------------|--------------|------------|
| ERDM123   | 12VDC         | Onboard knob | 0.1 - 10s  | ERDM422 | 120VAC        | Onboard knob | 0.1 - 5s   |
| ERDM126   | 12VDC         | Onboard knob | 0.6 - 60s  | ERDM423 | 120VAC        | Onboard knob | 0.1 - 10s  |
| ERDM128   | 12VDC         | Onboard knob | 0.1 - 10m  | ERDM425 | 120VAC        | Onboard knob | 0.3 - 30s  |
| ERDM222   | 24VAC         | Onboard knob | 0.1 - 5s   | ERDM427 | 120VAC        | Onboard knob | 0.1 - 5m   |
| ERDM4130S | 120VAC        | Fixed        | 30s        | ERDM429 | 120VAC        | Onboard knob | 0.2 - 15m  |
| ERDM4210  | 120VAC        | Onboard knob | 1 - 100m   |         |               |              |            |

If you don't find the part you need, call us for a custom product 800-843-8848

# ERDM SERIES

## Specifications

### Time Delay

**Type** Digital integrated circuitry  
**Range** 0.1s - 500m in 11 adjustable ranges or  
0.1s - 1000m fixed

**Adjustment** Fixed, onboard or external adjust

**Repeat Accuracy** ±0.5%

**Tolerance (Factory Calibration)** ≤ ±10%

**Recycle Time** ≤ 150ms

**Time Delay vs Temp. & Voltage** ≤ ±2%

### Input

**Voltage** 12, 24, or 120VDC; 24, 120, or 230VAC

**Tolerance** -15% - 20%

**12VDC & 24VDC/AC** -20% - 10%

**120VAC/DC & 230VAC** 50/60 Hz

**AC Line Frequency**

### Output

**Type** Isolated relay contacts

**Form** DPDT

**Rating** 10A resistive @ 120/240VAC & 28VDC;

1/3 hp @ 120/240VAC

**Life** Mechanical - 1 x 10<sup>7</sup>; Full Load - 1 x 10<sup>6</sup>

### Protection

**Isolation Voltage** ≥1500V RMS input to output

**Insulation Resistance** ≥100 MΩ

**Polarity** DC units are reverse polarity protected

### Mechanical

**Mounting** Surface mount with two #6

(M3.5 x 0.6) screws

**Dimensions** **H** 88.9 mm (3.5"); **W** 63.5 mm (2.5");

**D** 43.2 mm (1.7")

0.25 in. (6.35 mm) male quick connect terminals

### Termination

### Environmental

**Operating/Storage**

**Temperature** -40° to 65°C / -40° to 85°C

**Weight** ≈ 5.7 oz (162 g)

## Selection Guides

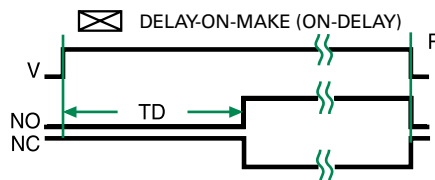
| R <sub>T</sub> Selection Chart |     |     |      |     |     |                          |
|--------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|--------------------------|
| Desired Time Delay*            |     |     |      |     |     | R <sub>T</sub><br>Megohm |
| Seconds                        |     |     |      |     |     |                          |
| 1                              | 2   | 3   | 4    | 5   | 6   |                          |
| 0.1                            | 0.1 | 0.1 | 0.2  | 0.3 | 0.6 | 0.0                      |
| 0.19                           | 0.6 | 1   | 1.7  | 3   | 6   | 0.1                      |
| 0.28                           | 1.1 | 2   | 3.2  | 6   | 12  | 0.2                      |
| 0.37                           | 1.6 | 3   | 4.7  | 9   | 18  | 0.3                      |
| 0.46                           | 2.1 | 4   | 6.2  | 12  | 24  | 0.4                      |
| 0.55                           | 2.6 | 5   | 7.7  | 15  | 30  | 0.5                      |
| 0.64                           | 3.0 | 6   | 9.2  | 18  | 36  | 0.6                      |
| 0.73                           | 3.5 | 7   | 10.7 | 21  | 42  | 0.7                      |
| 0.82                           | 4.0 | 8   | 12.2 | 24  | 48  | 0.8                      |
| 0.91                           | 4.5 | 9   | 13.7 | 27  | 54  | 0.9                      |
| 1.0                            | 5.0 | 10  | 15   | 30  | 60  | 1.0                      |

\* When selecting an external R<sub>T</sub> add at least 20% for tolerance of unit and the R<sub>T</sub>.

| R <sub>T</sub> Selection Chart |     |      |     |     |                          |
|--------------------------------|-----|------|-----|-----|--------------------------|
| Desired Time Delay*            |     |      |     |     | R <sub>T</sub><br>Megohm |
| Minutes                        |     |      |     |     |                          |
| 7                              | 8   | 9    | 10  | 11  |                          |
| 0.1                            | 0.1 | 0.2  | 1   | 10  | 0.0                      |
| 0.6                            | 1   | 1.7  | 10  | 50  | 0.1                      |
| 1.1                            | 2   | 3.2  | 20  | 100 | 0.2                      |
| 1.6                            | 3   | 4.7  | 30  | 150 | 0.3                      |
| 2.1                            | 4   | 6.2  | 40  | 200 | 0.4                      |
| 2.6                            | 5   | 7.7  | 50  | 250 | 0.5                      |
| 3.0                            | 6   | 9.2  | 60  | 300 | 0.6                      |
| 3.5                            | 7   | 10.7 | 70  | 350 | 0.7                      |
| 4.0                            | 8   | 12.2 | 80  | 400 | 0.8                      |
| 4.5                            | 9   | 13.7 | 90  | 450 | 0.9                      |
| 5.0                            | 10  | 15   | 100 | 500 | 1.0                      |

\* When selecting an external R<sub>T</sub> add at least 20% for tolerance of unit and the R<sub>T</sub>.

## Function Diagram



V = Voltage  
NO = Normally Open Contact  
NC = Normally Closed Contact  
TD = Time Delay  
R = Reset  
—||— = Undefined Time

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».



## JONHON

«**JONHON**» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А