

## EV500 "BUBBA" Contactor 600 Amps, Make & Break Load Switching

### Product Facts

- Very high power sealed contactor
- Hydrogen dielectric for power switching high current loads
- Excellent for safety disconnect and transfer switch applications
- Suited for circuit protection control
- Hermetically "Super-sealed" environment uniquely protects contacts and all moving parts; can operate in harsh environments
- 600-1000 A continuous carry, dependent on temperature and conductors used
- 3,300 A interrupt, 1,000 A make, @ 320 Vdc
- 12 and 24 volt coil control options. Call TE for custom options
- 360 kW power switch capable
- 200°C hot power terminals capable
- Bi-directional power switching
- Auxiliary contacts optional
- Built-in dual power coil economizer, 8W holding typical
- Versatile power, voltage, and current operating range: 28-1800 Vdc\*

### Product Specifications

#### Contact Arrangement with Auxiliary Contacts —

Form X — SPST-NO  
Form A — SPST-NO

**Rated Resistive Load @ 270 Vdc, 85°C (Continuous/10 sec) —**  
600 A/1,600 A

**Continuous Current Carry, Max., 25°C 1 —** 750 A

**Overload Current @ 320 Vdc, Max. —**  
Make (Closed Into) — 1,000 A  
Break (Open) — 3,300 A

**Contact Resistance, Max. —**  
0.0002 ohm

#### Dielectric at Sea Level (Leakage < 1mA) —

Open Power Terminal to Terminal — 2,000 Vrms

Closed Power Terminals to All Other Points — 2,000 Vrms

**Shock, 11ms, 1/2 Sine (Peak), Operating —** 30 g

**Vibration, Sinusoidal (80-2000 Hz, Peak) —** EV500-5 — 5 g  
EV500-4 — 10 g

**Operating Ambient Temperature Range —** -40°C to +85°C

**Load Life (Mechanical/Electrical) 2 —** See next page

**Operate Time @ 25°C —**

**Close (Includes Bounce), Typ. —** 40 ms

**Bounce (After Close Only), Max. —** 5 ms

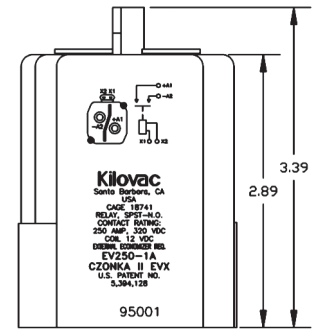
**Release Time (Includes Arcing), Max. at 2500 A —** 20 ms

**Insulation Resistance @ 500 Vdc, Min. —** 100 mohm

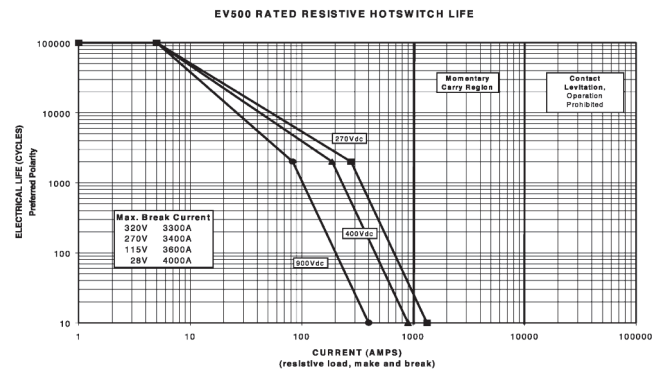
**Weight, Nominal —** 3.38 lb (1.53 kg)

#### Notes:

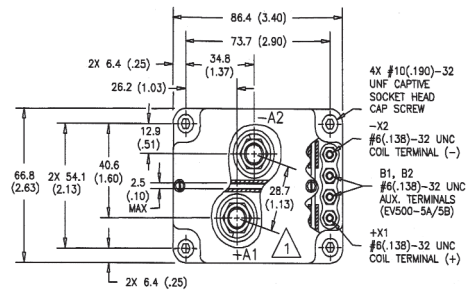
1. Current Carry: 750 A @ 25°C. Derate 2.5 A/°C to 600 A @ 85°C for still air, no heat sink. Reference National Electric Code for specific conductor size recommendation versus current. For > 600 A carry, call TE and request the "EV500 Current Carry study" for additional data.
2. See EV500 sales drawing for complete specifications, including normal capacitive pre-charge make, plus abnormal make and break ratings.



### Electrical Life Cycles vs Power Switching



\*Failure mode: Dielectric withstand voltage test @ 2000 Vdc, power terminal to terminal, leakage exceeds 1.0 A.



For factory-direct application assistance, dial 800-253-4560, ext. 2055, or 805-220-2055.

### Coil Data

|                          | 12 V              | 24 V     |
|--------------------------|-------------------|----------|
| Type Driver              | 2 Coil Electronic |          |
| Volts, Nominal*          | 12 Vdc            | 24 Vdc   |
| Pickup (Close), Max.     | 9.9 Vdc           | 19.7 Vdc |
| Hold, Min.               | 9 Vdc             | 18 Vdc   |
| Dropout (Open), Min.     | 2 Vdc             | 4 Vdc    |
| Current (@ VsNom / 25°C) |                   |          |
| Inrush                   | 3.3 A             | 1.7 A    |
| Holding, Standby         | 0.74 A            | 0.37 A   |
| Inrush Time, Max.        | 300 ms            | 300 ms   |

### Ordering Information

Sample Part Number ▶

**EV500 4 A**

Series: \_\_\_\_\_

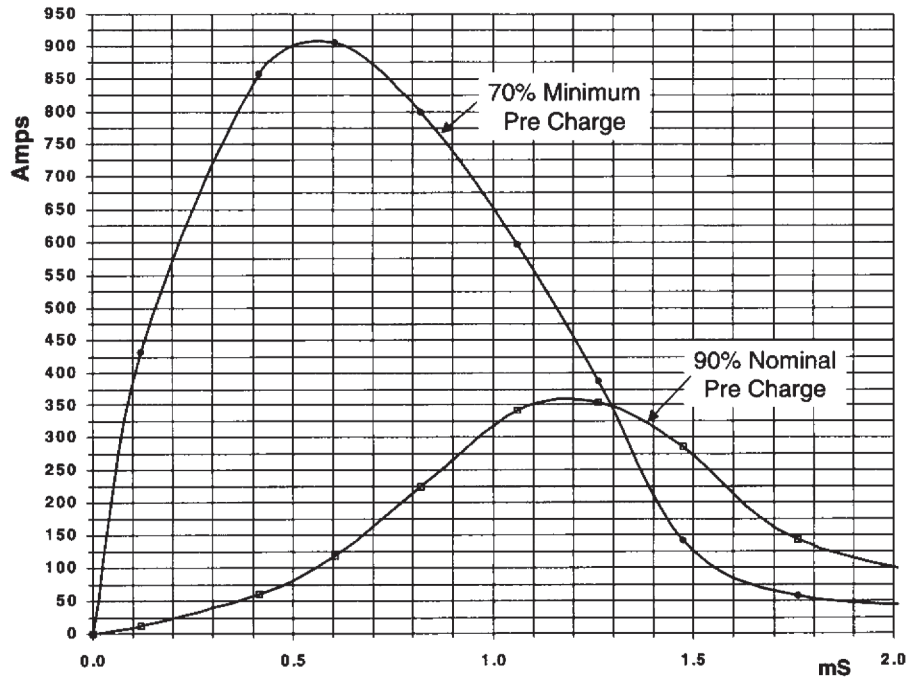
Auxiliary Contacts: \_\_\_\_\_

4 = Without  
5 = With

Coil Voltage: \_\_\_\_\_

A = 12 Vdc  
B = 24 Vdc

Refer to EV500 Sales Drawing for complete specifications.

**EV500 “BUBBA” Contactor 600 Amps, Make & Break Load Switching (Continued)**
**Current vs Time**

**Life Ratings and Qualification Test Plan**

| Test #       | Normal Operations                                 |            | Abnormal Operations |            |
|--------------|---|------------|---------------------|------------|
|              | 1   | 2          | 3                   | 4          |
| Current      | Reference Graph and Test Circuit Diagram (Sht. 8) |            | -250 A              | 3300 A     |
| Voltage      |   |            | 320 V               | 320 V      |
| Load Type    | Capacitive  | Capacitive | Resistive           | Resistive  |
| % Pre Charge | 90%   | 70%        | NA                  | N/A        |
| Switch Mode  | Make Only   | Make Only  | Make/Break          | Break Only |
| Sequence     |   |            |                     |            |
| 1            | 10K cycles  | 10 cycles  | 2                   | 2          |
| 2            | 10K   | 10         | 2                   | —          |
| 3            | 10K   | 10         | 2                   | —          |
| 4            | 10K   | 10         | 2                   | 2          |
| 5            | 10K   | 10         | 2                   | —          |
| Etc.         | Continue Cycling to Relay Failure                 |            |                     |            |

The testing objective is to verify proper relay function for a given number of consecutive and cumulative cycles under both normal and abnormal conditions in a variety of load switching applications. The life rating of 40K cycles minimum was calculated with 95% Weibull reliability.

**Electrical Data  
(Over Temperature Range —  
Max. Terminal Temp. = 200°C)**
**Make/Break Life for Capacitive & Resistive Loads at 320 Vdc 1,2 —**

@ 90% Capacitive Pre-Charge —  
50,000 cycles

@ 70% Capacitive Pre-Charge —  
50 cycles

@ -250 A (2 Consecutive, Reverse  
Polarity) 1 — 10 cycles

@ 3300 A (Break only,  
2 Consecutive) 1 — 4 cycles

**Mechanical Life** — 100,000 cycles

**Notes:**

1 Resistive load includes inductance  
L = 25 µH.

2 Testing is limited at this time.  
Consult TE for official ratings.

For factory-direct application assistance,  
dial 800-253-4560, ext. 2055, or  
805-220-2055.

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