

TCP

Thermal Circuit Breaker

CLIPLINE

Data Sheet
100212_04_en

© PHOENIX CONTACT - 11/2006



Description

The thermal circuit breaker can be switched back on again, has a compact design and is available in nine finely graded steps for nominal currents from 0.25 A to 10 A. The integrated ON/OFF switching function makes it possible to switch the circuit breaker back on immediately after triggering thus increasing the availability of the system.

The thermal circuit breaker **TCP** can be plugged into UK 6-FSI/C fuse base terminal blocks with screw connection technology and into ST 4-FSI/C terminals with spring-cage connection technology. For both types of terminal blocks, the potential distribution can be conveniently implemented using bridges.



Make sure you always use the latest documentation.
It can be downloaded at www.download.phoenixcontact.com.
A conversion table is available on the Internet at
www.download.phoenixcontact.com/general/7000_en_00.pdf.



This data sheet is valid for all products listed on the following page:

Ordering Data

Thermal Circuit Breaker

| Description | Type | Order No. | Pcs./Pck. |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Thermal miniature circuit breaker, can be plugged onto UK 6-FSI/C... or ST 4-FSI/C... base terminal block | | | |
| Nominal current 0.25 A | TCP 0,25A | 0712123 | 20 |
| Nominal current 0.5 A | TCP 0,5A | 0712152 | 20 |
| Nominal current 1 A | TCP 1A | 0712194 | 20 |
| Nominal current 2 A | TCP 2A | 0712217 | 20 |
| Nominal current 3 A | TCP 3A | 0712233 | 20 |
| Nominal current 4 A | TCP 4A | 0712259 | 20 |
| Nominal current 6 A | TCP 6A | 0712275 | 20 |
| Nominal current 8 A | TCP 8A | 0712291 | 20 |
| Nominal current 10 A | TCP 10A | 0712314 | 20 |

Accessories

| Description | Type | Order No. | Pcs./Pck. |
|-------------------------------|--|-----------|-----------|
| Zack strip, 10-section, white | ZBF 5 (ordering data see CLIPLINE catalog) | | |

Technical Data

Technical Data in Accordance With IEC/DIN VDE

| | |
|---------------------|--------------------|
| Nominal voltage | 250 V AC / 65 V DC |
| Nominal current | 0.25 A ... 10 A |
| Ambient temperature | -20°C ... +60°C |

Interrupting Capacity I_{CN}

| | |
|--|-----------|
| For nominal currents of 0.25 A ... 4 A | 6 x I_N |
| For nominal currents of 6 A ... 10 A | 8 x I_N |


Interrupting Capacity (UL 1077)

| | |
|----------|--------|
| AC 250 V | 2000 A |
| DC 65 V | 200 A |

Service Life

| | |
|-----------------------------------|------|
| Cycles with 1 x I_N (inductive) | 3000 |
| Cycles with 2 x I_N (inductive) | 500 |

General Data

| | |
|---|---|
| Rated surge voltage | 2.5 kV |
| Contamination class | 2 |
| Surge voltage category | III |
| Insulating material group | I |
| Insulating material | PA |
| Inflammability class in accordance with UL 94 | V0 |
| Connection data | 250 V AC / 65 V DC |
| Approvals |  |

Time/Current Characteristic Curve

Total interruption period for nominal current, ambient temperature 23°C



The time/current characteristic curve depends on the ambient temperatures. To avoid a premature or late switch-off, the nominal current of the circuit breaker must be multiplied with a temperature factor.

| Ambient Temperature [°C] | -20 | -10 | 0 | 23 | 40 | 50 | 60 |
|--------------------------|------|------|------|----|------|------|------|
| Temperature Factor | 0.76 | 0.84 | 0.92 | 1 | 1.08 | 0.16 | 1.24 |



When aligned in a row, the nominal current of the devices can either be transmitted at only 80% or must be oversized accordingly.

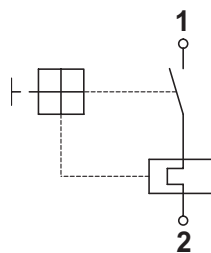
Nominal Currents and Characteristic Internal Resistances

| Nominal Current [A] | Internal Resistance [Ω] |
|---------------------|-------------------------|
| 0.25 | 14 |
| 0.5 | 3.4 |
| 1 | 0.9 |
| 2 | 0.25 |
| 3 | 0.11 |
| 4 | 0.07 |
| 6 | ≤ 0.05 |
| 8 | ≤ 0.05 |
| 10 | ≤ 0.05 |

Dimensional Drawing



Circuit Diagram



© PHOENIX CONTACT 11/2006

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

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

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