

# FI Earth Leakage Circuit Breakers

FI compact Earth Leakage Circuit Breakers detect and interrupt earth (ground) faults. They are VDE approved for the European system of protecting people, animals, equipment and property from dangerous line-to-ground and shock hazard currents.

US applications include ground-fault protection of equipment (GFPE) using the 10mA and 30mA fault current ratings, especially when high distributed capacitance or other leakages cause excessive nuisance trips at lower fault currents. Applications for the 300mA rating are equipment protection and fire prevention, limiting the energy of a fault to less than the minimum ignition energy for many materials.

### Type Designation

(a) (b) (c)

- (a) = 2-2 pole; 4-4 pole
- (b) = 1-16A; 2-25A; 3-40A; 4-63A
- (c) = 01 - 10mA  
= 03 - 30mA  
= 30 - 300mA



FI 2



FI 4<sup>a</sup>

| Maximum Rated Line Current | Fault Trip Current | Type     | Cat. No. | Fault Trip Current | Type     | Cat. No. |
|----------------------------|--------------------|----------|----------|--------------------|----------|----------|
| 16A                        | 10mA               | FI 21.01 | 15.921   |                    |          |          |
| 25A                        | 30mA               | FI 22.03 | 15.922   | 30mA               | FI 42.03 | 15.926   |
| 25A                        | 300mA              | FI 22.30 | 15.924   | 300mA              | FI 42.30 | 15.929   |
| 40A                        | 30mA               | FI 23.03 | 15.923   | 30mA               | FI 43.03 | 15.927   |
| 40A                        | 300mA              | FI 23.30 | 15.925   | 300mA              | FI 43.30 | 15.930   |
| 63A                        |                    |          |          | 30mA               | FI 44.03 | 15.928   |
| 63A                        |                    |          |          | 300mA              | FI 44.30 | 15.931   |

| Earth Leakage Circuit Breaker with Auxiliary Contacts <sup>b</sup> |      |           |        | Earth Leakage Circuit Breaker with Auxiliary Contacts <sup>b</sup> |           |        |  |
|--|------|-----------|--------|--|-----------|--------|--|
| 25A  | 30mA | FI 22.03Y | 15.932 | 30mA   | FI 42.03Y | 15.933 |  |
| 40A  | 30mA | FI 23.03Y | 15.934 | 30mA   | FI 43.03Y | 15.935 |  |
| 63A  |      |           |        | 30mA   | FI 44.03Y | 15.936 |  |

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>Voltage Rating (maximum)</b>       | 240VAC, 50/60Hz<br>(VDE: 125/220VAC, 50Hz)  | 415VAC, 50/60Hz (400Hz available on request)<br>(VDE: 220/380VAC, 50Hz) |
| <b>Short Circuit Capacity</b>         | Up to rated current (RC) 40A = 1.5kA, RC 63A = 2kA. 10kA in combination with series fuse of European Operation Class gL/gG: RC 16A = 63A fuse, RC 25/40A = 80A fuse, RC 63A = 100A fuse.  |   |
| <b>Fault Trip Current Calibration</b> | FI trips are calibrated at less than fault trip current for ensured safety (Typical trip range between 66.6-83.3% fault trip current, e.g., typical trip at 20-25mA for fault RC of 30mA) |   |
| <b>Typical Life</b>                   | Fully functional after 4,000 operations to DIN/VDE 0664 (CEE27) and 16000 additional fault current trips.   |   |
| <b>Standard Pack and Weight</b>       | 1/290g (0.64 lb.);<br>1/390g (0.86 lb.) with auxiliary contact  | 1/450g (1.0 lb.)<br>1/550g (1.21 lb.) with auxiliary contact            |
| <b>Terminal Size Acceptability</b>    | 16-6 AWG  | 14-3 AWG  |
| <b>Equivalent Circuit</b>             |   |   |

- <sup>a</sup> For 2-Phase applications, terminal 5 and 6 (next to Neutral terminals) must be connected to one phase for the test circuit to be operable.
- <sup>b</sup> Provided with mounted Auxiliary Switch, one N.O., one N.C. isolated feedthrough contact (Form X double make and Y double break), which adds 9mm (.35 in.) to the width dimension.
- <sup>c</sup> For voltage systems without a neutral conductor. Please use jumper from "1" or "3" to top "N" terminal. This will assure proper functioning of the "test" circuit.

*Note: If the power system has a marked conductor, it must connect through the FI and not be grounded at any point downstream.*



### HFI11 - Auxiliary Switch

| Contact Rating  | Wire Size                 | Type  | Cat. No. |
|---|---------------------------|-------|----------|
| 6A / 230V AC<br>1A / 220V DC or pulsed<br>Std. Pk.: 1<br>Unit Weight: 45 grams (0.12 lb.)<br>Width: 9mm (.354in.) | 4mm <sup>2</sup> (12 AWG) | HFI11 | 15.991   |

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