

# 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 «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.