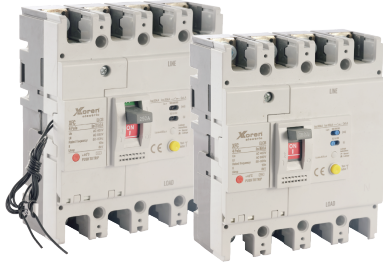
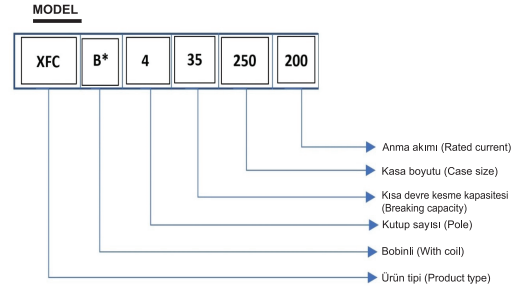


XFC & XFCB SERİSİ TOPRAK KAÇAK AKIM KORUMALI KOMPAKT ŞALTER

XFC & XFCB SERIES EARTH LEAKAGE CIRCUIT
BREAKER (ELCB)



approved by



GENEL

Toprak kaçak akımlarını algılayan ve bu tür bir kaçak tespit edildiğinde devreyi keserek elektrik akışını durduran bir elektriksel güvenlik cihazıdır. ELCB, kaçak akım korumalı kompakt şalterler kategorisinde yer alır ve elektrik tesisatlarında önemli bir güvenlik önlemidir.

Toprak Kaçak Akımı Algılama:

- ELCB, toprak hattı üzerinden geçen kaçak akımları algılar.
- Bu kaçak akımlar genellikle bir arıza durumu veya yalıtım hatası nedeniyle meydana gelir.
- Kaçak akım algılandığında, ELCB devreyi açarak elektrik akışını keser.

Kompakt Tasarım:

- Kompakt boyutları sayesinde elektrik panolarında yer tasarrufu sağlar.
- Modüler yapıyla çeşitli elektrik devrelerine kolayca entegre edilebilir.

Güvenlik:

- Elektrik çarpması riskine karşı koruma sağlar.
- Elektrik tesisatlarında yangın riskini azaltır.
- İnsanları ve cihazları korur.

16A'den 400A'e kadar bobinli ve bobinsiz olmak üzere; 4 kutuplu Xkoren Electric kaçak akım korumalı kompakt şalterler 35kA ve 70kA kesme kapasitelerine sahip olarak üretilmektedir.

GENERAL

It is an electrical safety device that detects earth leakage currents and cuts off the circuit, stopping the flow of electricity when such a leakage is detected. ELCB falls under the category of compact residual current circuit breakers and is an important safety measure in electrical installations.

Earth Leakage Current Detection:

- ELCB detects leakage currents passing through the earth line.
- These leakage currents usually occur due to a fault condition or insulation failure.
- When a leakage current is detected, the ELCB opens the circuit, cutting off the flow of electricity.

Compact Design:

- Its compact size saves space in electrical panels.
- With its modular design, it can be easily integrated into various electrical circuits.

Safety:

- Provides protection against the risk of electric shock.
- Reduces the risk of fire in electrical installations.
- Protects people and devices.

Xkoren Electric compact residual current circuit breakers, ranging from 16A to 400A, are produced with and without coils, with breaking capacities of 35kA and 70kA, and are available in 4-pole configurations.

TEMEL ÖZELLİKLER

Anma Akımı	16 - 400 A
Kutup Sayısı	4P
Anma Kaçak Akımı	100mA, 300mA, 500mA
Anma Çalışma Gerilimi	400V
Anma Darbe Dayanım Gerilimi	6 kV
Elektriksel Ömür	8000 op.
Mekanik Ömür	25000 op.
Açtırma Ünitesi	Termik/Manyetik
Anma İşletme Kısa Devre Kesme Kapasitesi (Ics)	%75 Icu

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated Current	16 - 400 A
Number of Pole	4P
Rated Leakage Current	100mA, 300mA, 500mA
Rated Operating Voltage	400V
Rated Impulse Withstand Voltage	6 kV
Electrical Life	8000 op.
Mechanical Life	25000 op.
Trip Unit	Thermal/Magnetic
Rated Operating Short Circuit Breaking Capacity (Ics)	%75 Icu

ÇALIŞMA KOŞULLARI

	Maksimum ortam hava sıcaklığı +55°C, minimum -5°C olmalıdır. Ortalama ortam hava sıcaklığı +35°C'den az olmalıdır.
	Ortam bağıl nemi %50'den az olmalıdır. Yüksek hava sıcaklığında ortalama bağıl nem de %90'a ulaşabilir.
	Kirlilik derecesi 3'tür. Korozyona uğramış metal ve izolasyon gazı ve tozdan korunmalıdır.

WORKING CONDITIONS

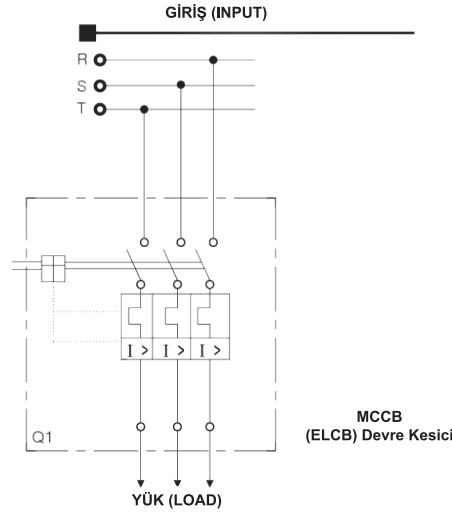
	Maximum ambient air temperature should be +55°C, minimum +5°C. The average ambient air temperature should be less than +35°C.
	Ambient relative humidity should be less than 50%. At high air temperatures, average relative humidity can also reach 90%.
	Pollution degree is 3. Corroded metal and must be protected from insulating gas and dust.

MONTAJ AŞAMALARI

- Mutlaka yetkin veya yetkili bir personel tarafından yapılmalıdır.
- Tozsuz ve rutubetsiz yerde montaja edilmesine dikkat edilmelidir.
- Titreşim ve darbelerle karşı dikkatli olunmalıdır.
- XFC Serisi Kaçak Akım Korumalı Kompakt Şalteri montaj esnasında aşındırıcı gaz ve buhara maruz kalacaksa, koruyucu kutu/kapak kullanılmalıdır.
- Hareketli iç mekanizmanın açılmamasına dikkat edilmelidir.
- Duvara montaj olacaksa duvar ile arasında polyester/fiberglas gibi yalıtkan bir malzeme ile en az 3mm kalınlıkta izolasyon sağlanmalıdır.
- Ölçü cihazlarının bağlantılarının klemenslerden değil baralardan yapılması gerekmektedir. Kablo pabucu ile yapılacak bağlantılar için uzatma baraları kullanılmalıdır.
- Atlama riskini en aza indirmek için bakır baralar ile şaltere bağlantı yapılırken baraların devre kesicilere giriş uçları boyanmalı, baraların sıvırı uçları yuvarlatılmalıdır.
- Topraklamalar yönetmeliğe uygun yapılmalıdır.

INSTALLATION STEPS

- It must be done by competent or authorized personnel.
- Care should be taken to install it in a dust-free and moisture-free place.
- Be careful against vibration and impacts.
- If the XFC Series Earth Leakage Circuit Breaker will be exposed to corrosive gas and vapor during installation, a protective box/cover must be used.
- Care should be taken not to open the moving internal mechanism.
- If it is to be mounted on the Wall, insulation of at least 3 mm thickness must be provided between it and the Wall with an insulating material such as polyester / fiberglass.
- Measuring devices should be made from busbars, not terminal blocks. Extension bars should be used for connections to be made using cable lugs.
- In order to minimize the risk of jumping, the jumping, the input ends of the busbars to the circuit breakers should be painted and the pointed ends of the busbars should be rounded when connecting copper busbars to the switch.
- Grounding must be done in accordance with the regulations.

BAĞLANTI / CONNECTION

7

BAKIM ONARIM**Düzenli Kontroller****1.Görsel İnceleme**

- XKoren Electric ELCB'nin fiziksel durumunu düzenli olarak kontrol edin. Çatlaklar, yanık izleri veya diğer hasar belirtileri varsa cihazı değiştirin.
- Kabloların ve bağlantı noktalarının sağlam ve güvenli olduğundan emin olun.

2.Test Butonu Kontrolü:

- ELCB üzerinde bulunan test butonunu aylık olarak test edin. Butona bastığınızda devre kesilmeli ve elektrik akışı durmalıdır. Test başarılı olmazsa, ELCB'nin değiştirilmesi gerekebilir.

3.Fonksiyon Testleri:

- Yıllık olarak, profesyonel bir elektrikçi tarafından daha detaylı fonksiyon testleri yapılmalıdır. Bu testler, cihazın doğru çalışıp çalışmadığını ve doğru kaçak akım seviyelerinde devreyi kesip kesmediğini kontrol eder.

Temizlik**1.Toz ve Kir Temizliği:**

- ELCB ve çevresindeki elektrik panosunu tozdan ve kirden arındırın. Kir ve toz birikimi, cihazın performansını olumsuz etkileyebilir.
- Temizlik yaparken kuru ve temiz bir bez kullanın. Kimyasal temizleyiciler kullanmaktan kaçının.

Onarım ve Değiştirme**1.Arızalı Parçaların Değişimi:**

- Eğer ELCB'nin herhangi bir parçası arızalı veya hasarlıysa, mümkünse bu parçaları değiştirin. Parçaları değiştirmek yerine, komple cihazı değiştirmek daha güvenli olabilir.

2.Profesyonel Yardım:

- Ciddi arızalar veya sorunlar için profesyonel bir elektrikçiden yardım alın. ELCB'yi kendiniz tamir etmeye çalışmak tehlikeli olabilir ve yanlış yapılan onarımlar güvenlik riskleri oluşturabilir.

Periyodik Bakım Planı**1.Aylık Kontroller:**

- Test butonunu kullanarak ELCB'nin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

2.Yıllık Bakım:

- Profesyonel bir elektrikçi tarafından detaylı kontrol ve fonksiyon testleri yaptırın.

3.İhtiyaç Duyulduğunda:

- Herhangi bir fiziksel hasar, yanık kokusu veya diğer anormal durumlar fark ettiğinizde, hemen profesyonel bir elektrikçiye başvurun.
- Tüm bu aşamalarda risk almamak için XKoren Electric teknik destek ile iletişime geçin

8

MAINTENANCE**Regular Inspections****1.Visual Inspection:**

- Regularly check the physical condition of the ELCB. Replace the device if there are any cracks, burn marks, or other signs of damage.
- Ensure that the cables and connection points are secure and in good condition.

2.Test Button Check:

- Test the button on the ELCB monthly. When pressed, the circuit should trip and the flow of electricity should stop. If the test fails, the ELCB may need to be replaced.

3.Functional Tests:

- Annually, have a professional electrician perform more detailed functional tests. These tests check if the device operates correctly and trips the circuit at the correct leakage current levels.

Cleaning**1.Dust and Dirt Removal:**

- Clean the ELCB and the surrounding electrical panel of dust and dirt. Accumulation of dirt and dust can negatively affect the device's performance.
- Use a dry, clean cloth for cleaning. Avoid using chemical cleaners.

Repair and Replacement**1.Replacement of Faulty Parts:**

- If any part of the ELCB is faulty or damaged, replace those parts if possible. It might be safer to replace the entire device rather than just parts.

2.Professional Assistance:

- For serious faults or issues, seek help from a professional electrician. Attempting to repair the ELCB yourself can be dangerous and improper repairs can create safety risks.

Periodic Maintenance Plan**1.Monthly Checks:**

- Use the test button to check if the ELCB is functioning.

2.Annual Maintenance:

- Have detailed inspections and functional tests performed by a professional electrician annually.

3.As Needed:

- If you notice any physical damage, burning smell, or other abnormal conditions, immediately consult a professional electrician.
- To avoid taking risks at all these stages, contact XKoren Electric technical support.

9

Xkoren[®]

electric

Genel Merkez:
Orhangazi Mh. 1656. Sk. No:19 34538
Esenyurt / İstanbul - Turkey

Telefon:
+90 212 302 01 61

E-mail:
info@xkoren.com.tr

www.xkoren.com

approved by

