DX³



GEREKSİNİMLERİNİZİ KARŞILAYAN KORUMA

BİNA ELEKTRİK VE DİJİTAL ALTYAPILARI İÇİN
ÜRÜN VE SİSTEMLER

legrand®

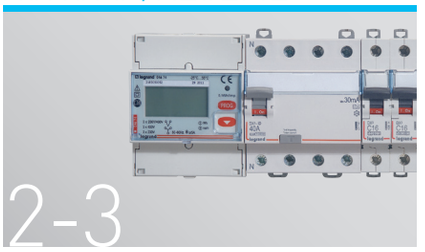
YENİ DX^3

Legrand yeni DX^3 serisi otomatik sigortaları ile sizlere önde gelen teknik özellikleri sunuyor.

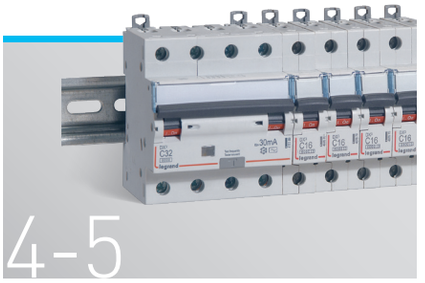
DX^3 serisi, 125 A'e kadar ürün gamı ile tüm konut, ticari ve endüstriyel uygulamalarda ihtiyacınız olan yüksek performans, selektivite ve veri depolama için uygundur. Bu broşürde, size daha güvenli, yüksek performans ve daha ekonomik panolar imal etmenize olanak sağlayan DX^3 serisini keşfedeceksiniz.



KORUMA/KESEME


2-3

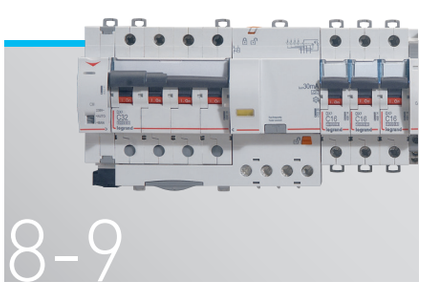
Tüm uygulamalar için kapsamlı ve kolay çözümler

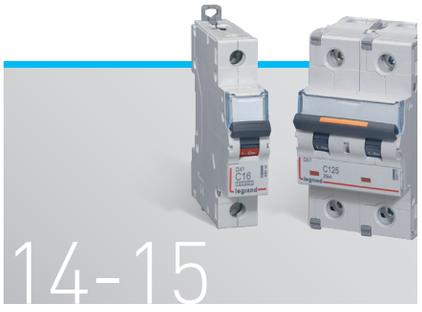

4-5

İhtiyaçlarınız ile buluşan performans


6-7

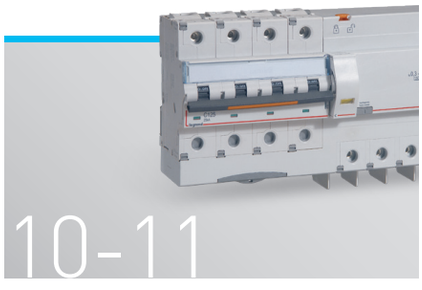
Her devre için rahat adresleme

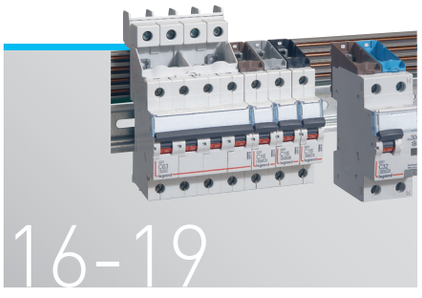

8-9
Mükemmel kalite


14-15
Basit, güvenli bağlantı

KONTROL

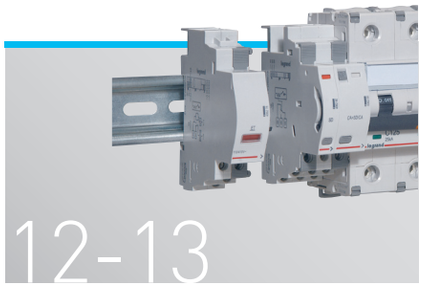
22-23
Daha konforlu ve tasarruflu binalar

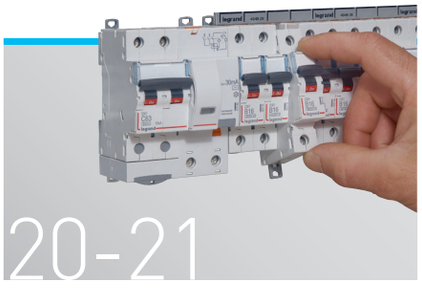

10-11
İhtiyaçlarınıza göre düzenlenmiş koruma


16-19
Dağıtım şeklinizi seçin

ÖLÇME

24-25
Enerji verimliliğinin merkezindeki ölçme işlevi


12-13
Tesisatınızın mükemmel kontrolü


20-21
Kolay işletme ve bakım imkanı

26-63
Katalog sayfaları

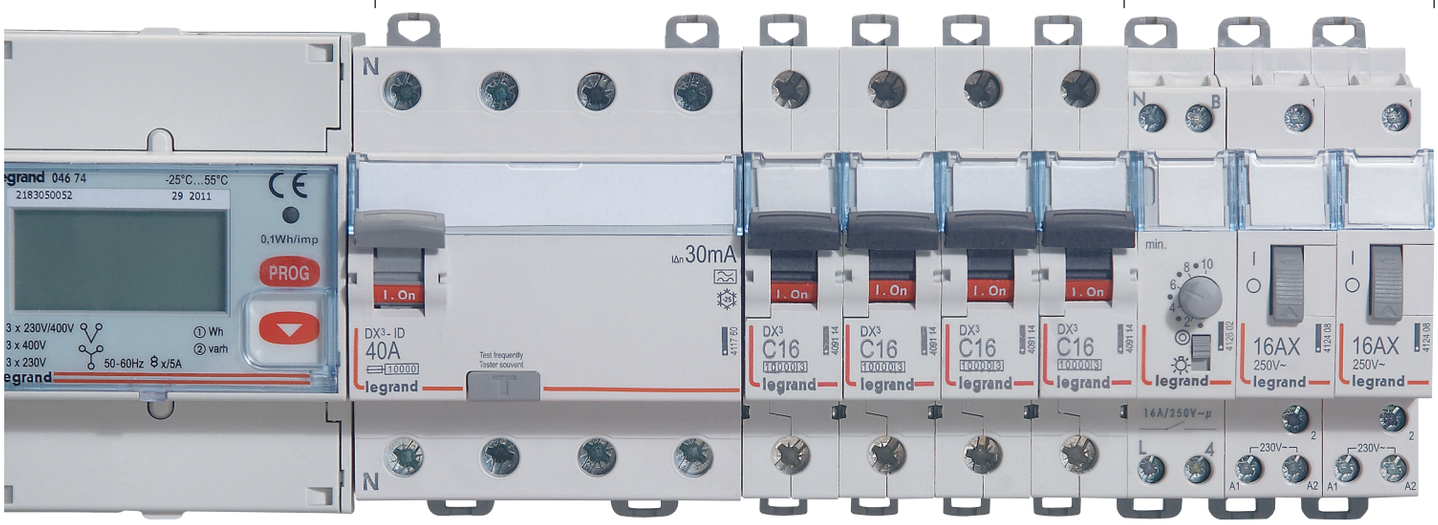
LEGRAND, TÜM UYGULAMALAR İÇİN KAPSAMLI VE KOLAY ÇÖZÜMLER



Yeni DX³ otomatik sigortalar geniş ürün gamı ile size çok iyi teknik ve ekonomik çözümler sağlar

Fonksiyonlarının çeşitliliği ve ürün gamının karakteristikleri, dilediğiniz dağıtım panolarının yapımına olanak sağlar. DX³ serisinin farklı çözümlerinin veya DX³ otomatik sigortaları ile DPX³ kompakt şalter serisinin yüksek seviyedeki koordinasyonu, ürünlerinizi en uygun şekilde montajlamanıza olanak sağlayacaktır.

ÖLÇME | KORUMA/KESME | KONTROL



Tüm fonksiyonlar RAYA montajlı



Her kesme kapasitesi kendi çözümüne sahip

6 300 A akım değeri ve 100 kA kesme kapasitesine kadar dağıtım panolarınız için mükemmel bütünleyicilik.



DX³



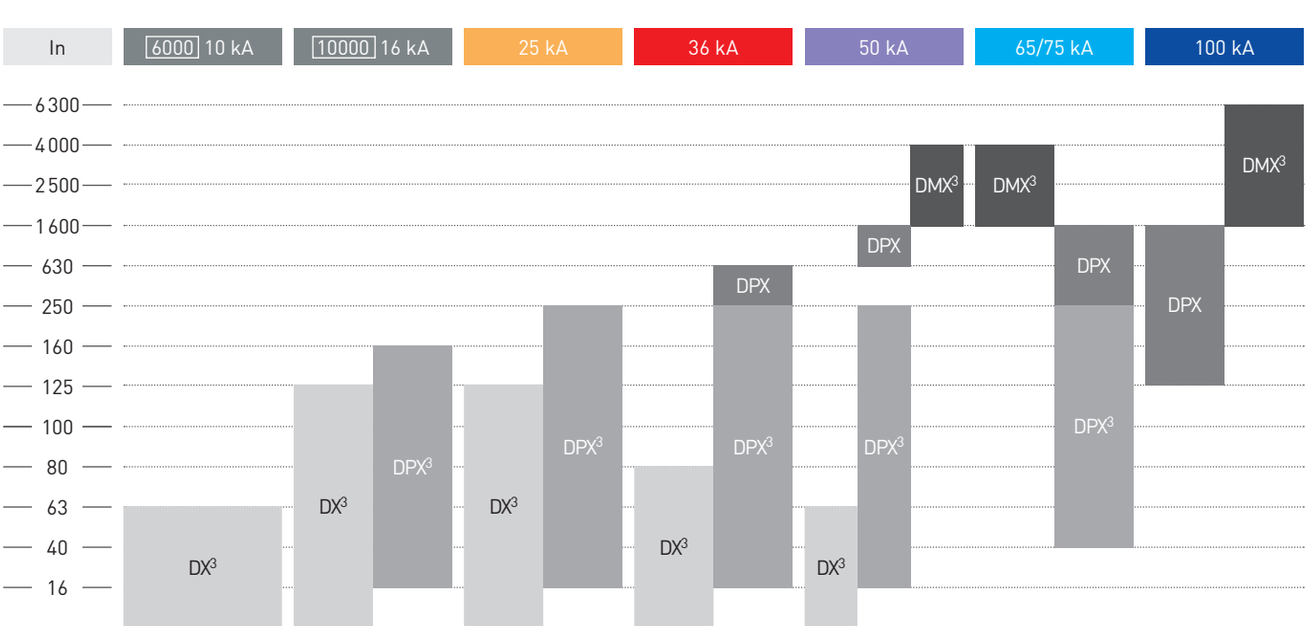
DPX³



DPX



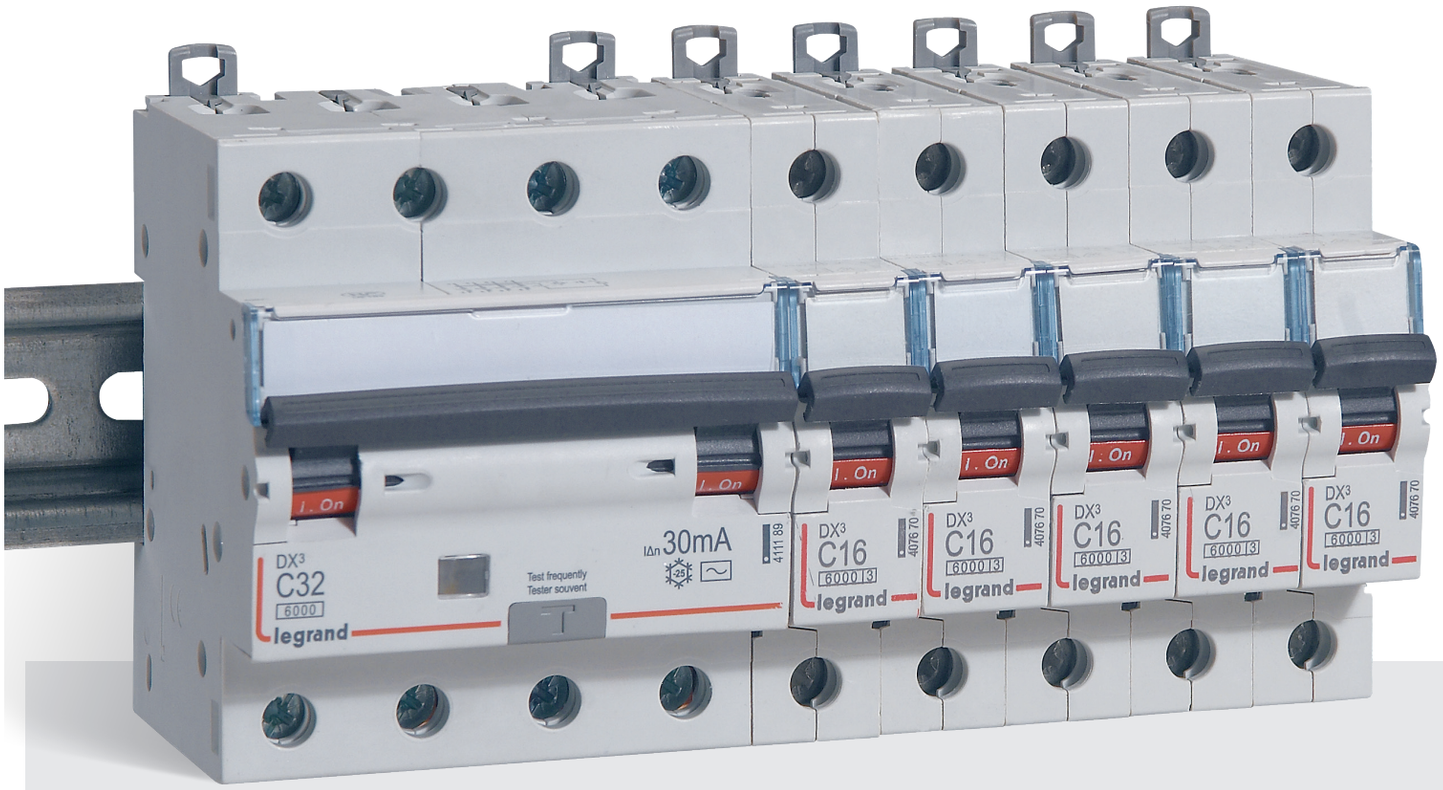
DMX³



İHTİYAÇLARINIZ İLE BULUŞAN PERFORMANS

DX3 serisi, yeni elektrik montajlarında uyulması gereken güvenlik, verimlilik ve uyumu sizinle buluşturmak için geliştirildi.

Yeni DX³ serisinin elektrik karakteristikleri, anma akımı, kesme kapasitesi, kutup sayıları, açma eğrileri, konut uygulamalarından, geniş sanayi sahalarına, her boyuttaki ticari binalara kadar tüm ihtiyaçlarınız için dizayn edildi.



Kompakt yapı:
10 A'den 32 A'e kadar 4 kutup DX³ RCBO sadece 4 modül, korunan nötr ile beraber.

DX³ performansı

125 A nominal akım ve 50 kA kesme kapasitesine kadar
çok amaçlı ve tek tip kompakt çözümler
(1 veya 1.5 modül/kutup).

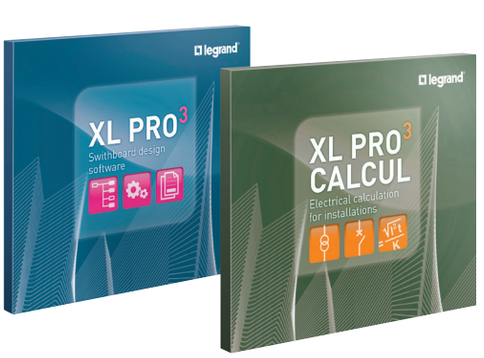


DX³ otomatik sigortaları sınıf 3 olarak sınıflandırılırlar: kablolarda oluşan ve kısa devre akımlarına karşı, kısa devre gücünün kablolara ve diğer elemanlara zarar verilmeden sınırlandırılmasını sağlar. Ürünler kapasitelerinin "sınır" değerlerinde asla çalışmazlar.

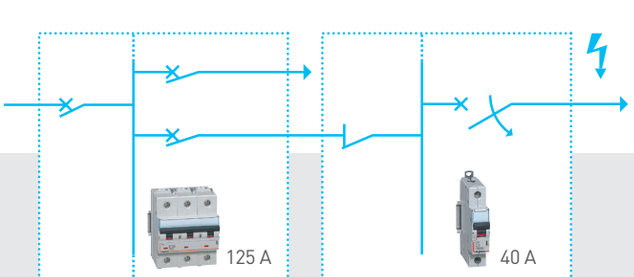
Tablodaki bilgiler 1P, 3P ve 4P sigortalar içindir. Daha fazla bilgi için katalog sayfalarını dikkate alınız.

kutup başına 1 modül

Kutup başına 1.5 modül



XL PRO CALCUL VE XL PRO³ yazılımları bütün DX³ serisini kapsayarak binalar için mükemmel dağıtım panoları tasarlamanıza olanak sağlar.



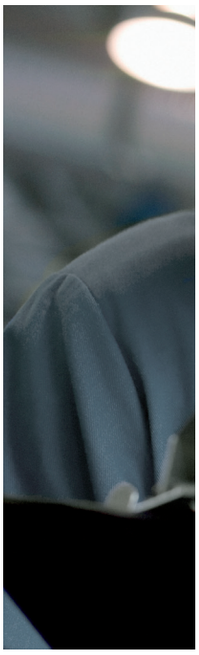
Ana dağıtım panosu — Tali pano

Açtırma karakteristikleri, farklı koruma seviyelerinde kullanım kolaylığını artırmak üzere doğru ayrım değerlerini garanti etmek üzere hesaplanmış ve ayarlanmıştır.

SERVİS SÜREKLİLİĞİ: EN UYGUN AYRIM

DX³ otomatik sigortaları ve DPX veya DPX³ kompakt şalter serileri arasındaki mükemmel ayrım, montajlarınızdaki en uygun servis sürekliliğini garanti eder.

HER DEVRENİN DOĞRU TANIMLANMASI

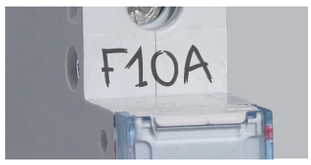




Dağıtım panosu girişinde, hattın başında veya 125 A'e kadar çıkış hatlarında DX³ ile her zaman bir çözüm vardır.

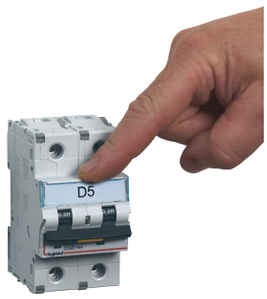
Devrelerin ve cihazların kolay tanımlanması sadece montajlarında değil aynı zamanda işletme ve kurulum zamanında da verimliliği garanti eder. Legrand, otomatik sigortalarında etiketleme ve kolay tanımlamalara her zaman önem verir.
DX³ serisi, dağıtım panolarınızın daha kolay kullanılabilmesi için gerekli olan iyileştirmeyi size sunuyor.

Teknik etiket bölümü



Yenilikçi etiket taşıyıcı:

- Geliştirilmiş kapak
- Artırılmış toz koruma
- Taşıma anında yerinde sıkıca kalan etiket





Tanımlama

Kesme kapasitesi için çift tanımlama
(renk+tanım) bakım için açık markalama

Siyah tuş: kesici
Gri tuş: anahtarlar

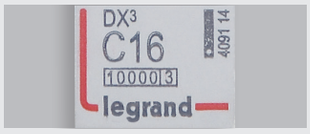
Kesme kapasitesi
16 kA
25 kA
36 kA
50 kA

Eğri

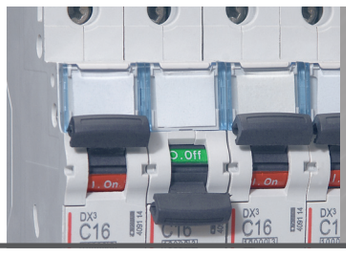
Akım

IEC 60898-1'e göre
kesme kapasitesi

Sınıf 3'e göre sınırlama
(ilgili akım ve kesme kapasitesinde)







OTOMATİK SİGORTANIN DURUMU

Tuşun üzerindeki renk ile kolay tanımlama:

I-Açık/kırmızı
O-Kapalı/yeşil

DX³ KUSURSUZ KALİTE





Legrand bu cihazların kullanım alanlarına göre özel önem gösterir. Üretim hattında her biri teker teker ayarlanır ve kontrol edilir

Ayırıcı anahtar, kaçak akım koruma anahtarı, otomatik sigortalar, kaçak akım korumalı devre kesiciler, yana montaj modüller, kontrol ve sinyalizasyon yardımcı elemanları:
ihtiyacınız olan fonksiyonu tek tip görünüm ve en iyi boyutlarda bulmanızı garanti eder.



LEGRAND FABRİKALARININ SERTİFİKALARI:

- Kalite için ISO 9001
- Çevre için ISO 14001

DX³ ÜRÜNLERİ ULUSLARARASI STANDARTLARA GÖRE BELGELENDİRİLMİŞTİR

VDE benzeri, uluslararası olarak geçerliliği kabul edilmiş ve her yıl yenilenen onay belgeleri.



Tüm DX³ devre kesiciler yana montaj modüller ile birlikte kullanılabilirler. (bknz. sayfa 10).

DX³ kontrol ve sinyal yardımcı elemanları, koruma elemanlarının boyutundan bağımsız olarak tüm koruma cihazları için ortaktır. (1 veya 1.5 modüllük kutuplar için) (bknz. sayfa 12).



COPYTRACER, SAHTE ÜRÜNE KARŞI ÖNLEM

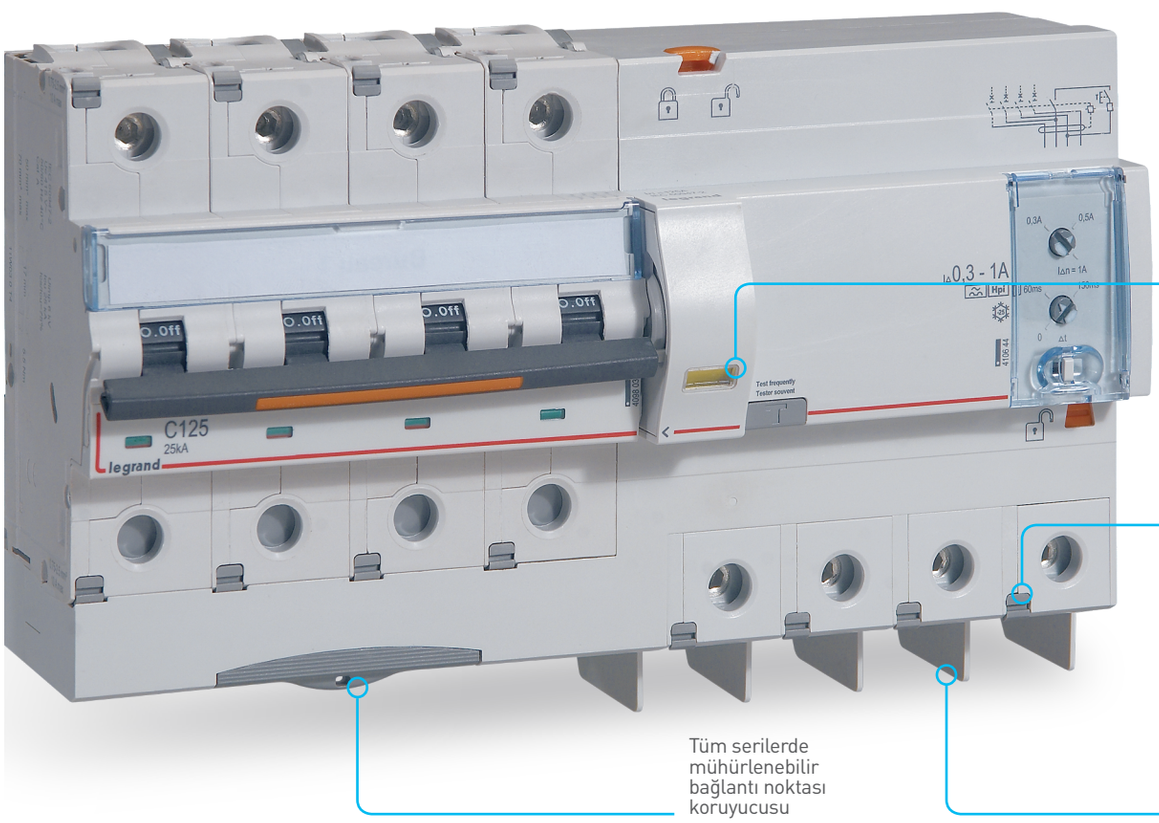
Copytracer bazı ürünlerin üzerine baskı yapılmış özgün bir tanımlama şeklidir. Bu tanımlama numarası bilgi deposunda kayıtlıdır.

website: **www.legrand-copytracer.com**

İHTİYAÇLARINIZA UYĞUN KORUMA

DX³ yana montaj kaçak akım koruma modülleri ile

DX³ yana montaj kaçak akım koruma modülleri sahip olduğu geniş özellikleri ile, insanların korunmasında ihtiyaç duyulan en sıkı geçerlilikleri sağlar. DX³ otomatik sigortalarında olduğu gibi, montaj ve işletmede yüksek performans seviyeleri ve birleştirilmiş yenilikçi çözümler.



Toprak hata akımı sonucu açmalar sarı işaret ışığı ile bildirilir.

125 A yana montaj kaçak akım koruma modülleri, yardımcı devreler için otomatik bağlantılı tap-off bağlantı noktasına sahiptir.

Tüm serilerde mühürlenebilir bağlantı noktası koruyucusu

Yüksek kapasiteli bağlantı noktaları ve entegre edilmiş yalıtım koruyucu.

Tip		SABİT				AYARLI	
Hassaslık		30 mA		300 mA		300-500-1 000 mA	
Zaman gecikmesi		Anlık		Anlık		0-60-150 ms	
Maks. akım		63 A	125 A	63 A	125 A	63 A	125 A
AC tip	4P		●		●		
A tip Hpi	2P	●	●			●	●
	3P	●	●	●		●	●
	4P	●	●	●		●	●

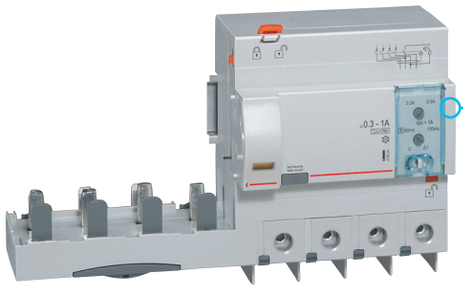
Tüm DX³ yana montaj kaçak akım koruma modülleri için tek tip montaj

Daha önce yana montaj kaçak akım koruma modüllerinin bağlantısı bu kadar kolay ve güvenli olmamıştı. Tüm DX³ serisinde ortak olan LEGRAND sistemi sayesinde, kesinlikle güçlü ve güvenliği garanti edilen bir montaj sağlanıyor.



En yüksek servis sürekliliği

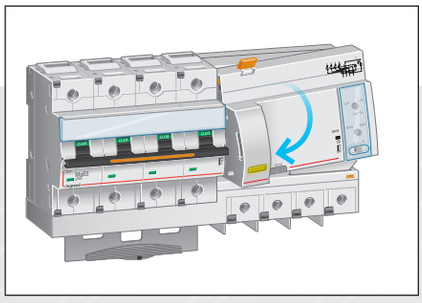
DX³ ayarlı yana montaj kaçak akım koruma modülleri, hassaslık ayarı ile 3 seviyede ayrım sağlayabilir. İnsanların toplam güvenliğini garanti ederken, hatadan etkilenmeyen kısımların çalışmasına devam etmesini sağlar.



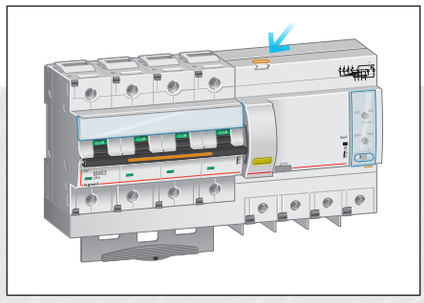
4 KUTUP - 125 A YANA MONTAJ
KAÇAK AKIM KORUMA MODÜLÜ
ayarlı tip



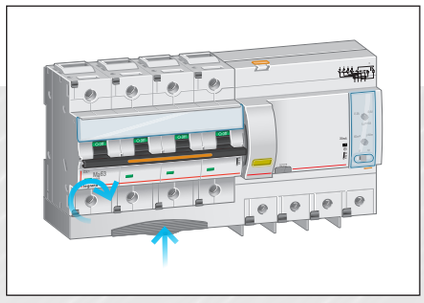
Mühürlenebilir şeffaf kapaklı ön panel
üzerinden kolay ayarlama



DEVRE KESİCİYE BAĞLANTI
yana montaj modül



KOMBİNASYONU BİR ARADA KİLİTLEME



BAĞLANTILARI SIKMAK
ve bağlantı noktasına koruyucuyu bağlamak

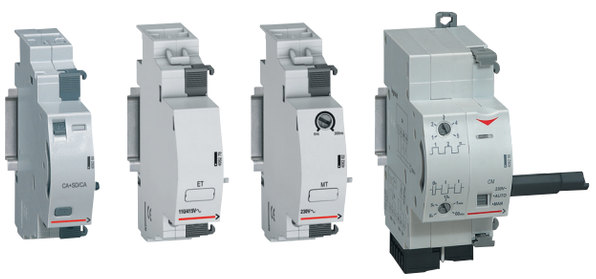
MONTAJINIZIN MÜKEMMEL KONTROLÜ



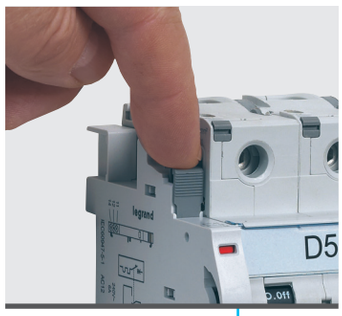


DX³ serisi, devreleri uzaktan izlemek ve kontrol etmek için seçilebilecek yardımcı elemanlara sahiptir.

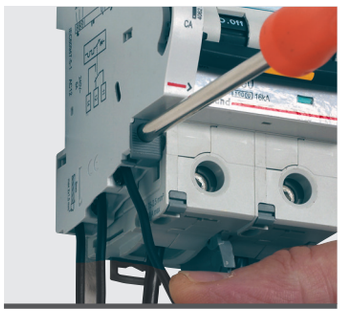
Yardımcı kontaklar ve hata sinyal kontakları, açtırma bobinleri, düşük gerilim bobinleri, motorlu kontrol ve otomatik yeniden devreye alıcılar.

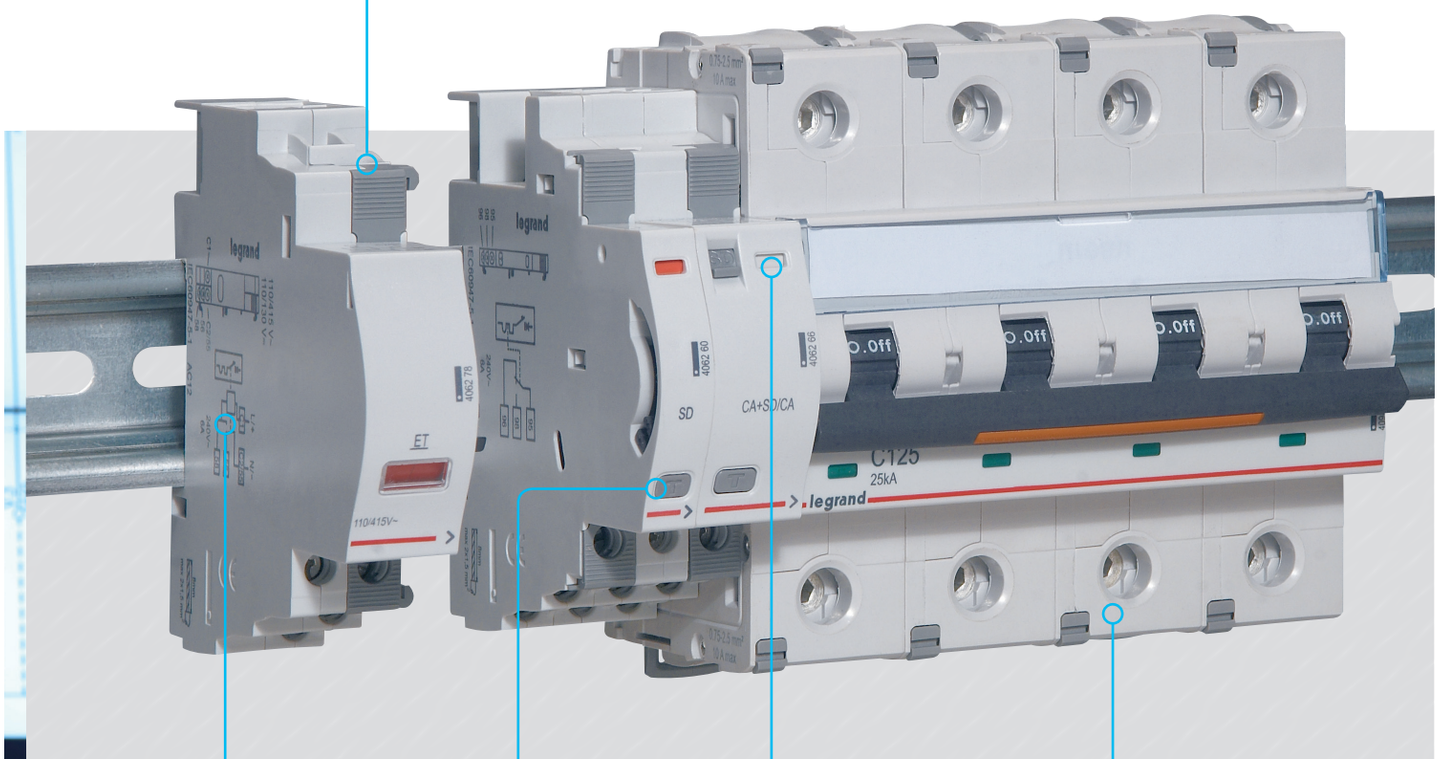


AKSESUARLAR
herhangi bir alete ihtiyaç duymadan ve sağlam montajı garanti ederek sıkıca bağlanırlar.



BAĞLANTI NOKTALARININ ULAŞILABİLİRLİĞİ
ve vida başlarının görünmesi montaj yapan kişinin işini kolaylaştırır



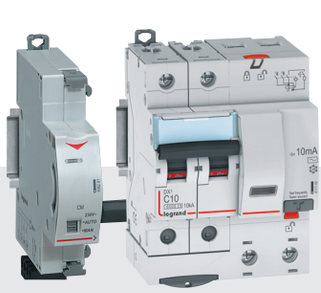


Aksesuarların işaretlenmesi (karakteristik, bağlantı, montaj)

Hata sinyal kontağının test butonu mevcuttur

Sinyal yandımcılarının göstergelerinin renk kodu uzaktaki ilgili göstergeler ile aynıdır

DX³ devre kesicilere, bir tanesi kontrol yardımcısı olacak şekilde 3 taneye kadar aksesuar takılabilir



DX³ motorlu kontrol elemanları, kutup başına 1 modüllük cihazlar ile yardımcı elemanlarda olduğu gibi kolaylıkla kullanılabilirler (devre kesici, RCBO ve RCCB)

DAĞITIM PANOSUNDA EN UYGUN ALAN

Legrand motorlu kontrol elemanları pazardaki en küçük yapıya sahip. Sadece 1 modül genişliğinde.
Dağıtım panosunda yer avantajı sağlar.

BASİT VE GÜVENLİ BAĞLANTI





Güvenlik, DX³ ürünleri için yenilikler içerisinde en önde gelendir.

Bağlantıların kalitesi ve gücü, dağıtım panosunun güvenliği için hayati önem taşır. Bu yüzden LEGRAND sahip olduğu zengin deneyim ve uzmanlık sayesinde, gevşeme önleyici bağlantı sistemi ve geri çekilebilir izolasyon kapağı ile yine çığır açmıştır.

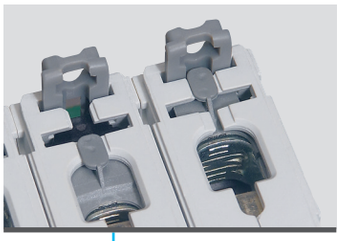


1 MODÜL/KUTUP
Bağlantı kapasitesi:
In ≤ 63 A → 35 mm²

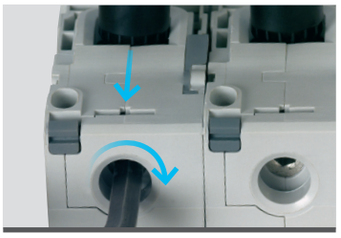


1,5 MODÜL/KUTUP
Bağlantı kapasitesi:
In ≤ 63 A → 50 mm²
In ≥ 80 A → 70 mm²

İLETKEN KILAVUZ KAPAĞI
iletkenin doğru pozisyonda olduğunu garantiler



YUKARI DOĞRU KALKAN BAĞLANTI NOKTALARI
yüksek kaliteyi ve sağlam bağlantıyı garantiler



GÜVENİLİR BAĞLANTILAR
Gevşeme etkisinin dengelenmesi uygun bağlantıyı ve mükemmel erteleme süresini garanti eder. (In ≥ 80 A)





Bağlantı civatası düz veya yıldız tornavida için uygundur. Sıkma torkları standartlar ile tavsiye edilenden yüksektir

Alyan anahtarının kullanılması ihtiyaç duyulan tork değerinde sıkım yapılmasını kolaylaştırır (In ≥ 80 A)



KALDIRILABİLEN İZOLASYON KAPAKLARI

Entegre izolasyon kapakları, bağlantıların farklı bir aksesuara ihtiyaç duymadan izole edilmesini sağlar. 1.5 modüllük yüksek akım kapasiteli (In ≤ 63 A) tüm kesme kapasitesindeki sigortalar için.

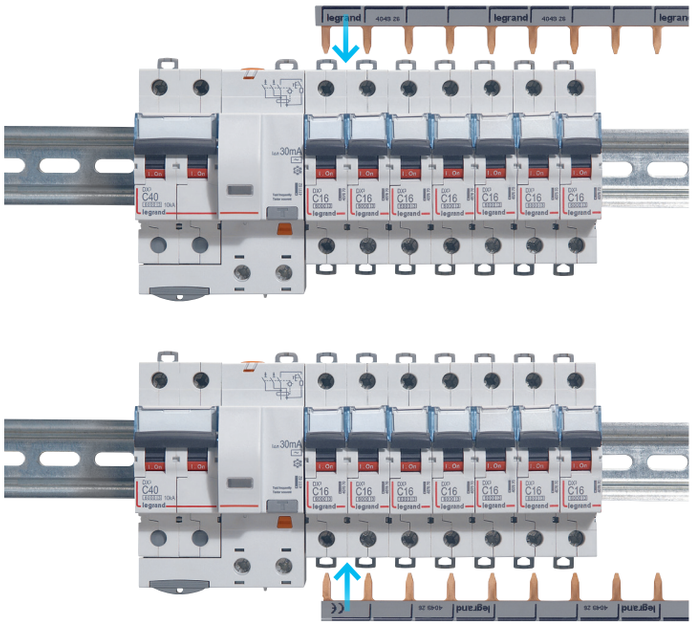
DAĞITIMINIZI SEÇİN

Modüler sıralarınızda kullanabileceğiniz geniş dağıtım cihazları ailesi

Basit bir besleme barasından HX³ 125 A soketli dağıtım bloğuna, klasik vidalı bağlantı veya yenilikçi otomatik bağlantı ya da direkt soket bağlantı, Legrand kalitesi her zaman orada.

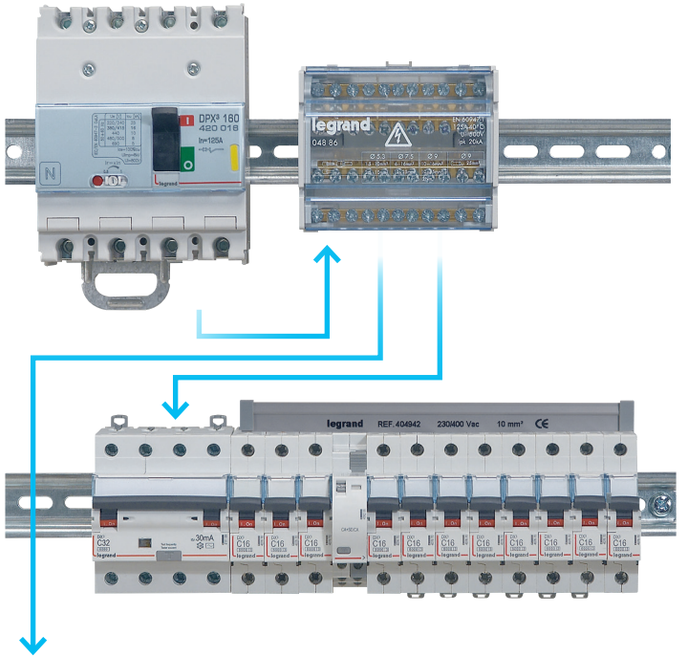
STANDART DAĞITIM
Besleme baraları

63 A'e DX³ 1 modül/kutup cihazları üstten veya alttan besleme baraları ile bağlanır.



STANDART DAĞITIM
Modüler dağıtım blokları

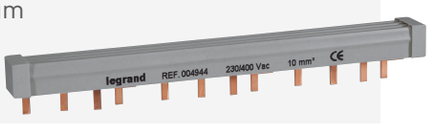
40 A'den 250 A'e modüler dağıtım blokları tamamen evrensel, tüm dağıtım panoları için uygun.



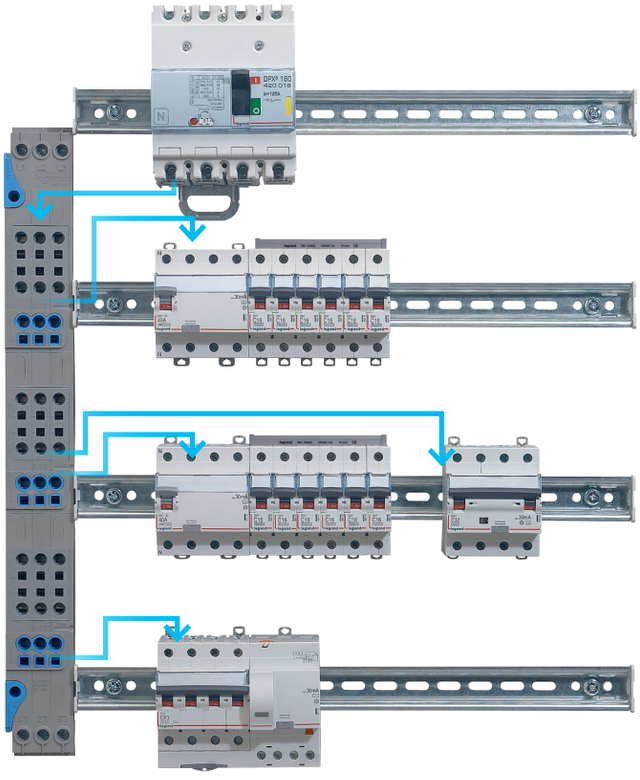
diğer sıralama

4 kutup dağıtım

Tek bir hareket ile
3 faz yatay dağıtım





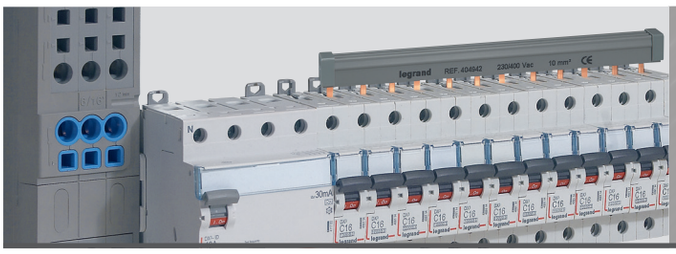


OPTİMİZE DAĞITIM
Otomatik bağlantılı VX³ 63 ve VX³ 125 A, dikey dağıtım blokları

- Sıraların yanında dikey montaja bağlı olarak önemli bir yer kazancı
- Esnek veya sert iletkenlere uygun IP 2x otomatik bağlantı noktaları sayesinde daha az kablolama sonucu zaman kazancı



Legrand panolarına montaj:
Plexo³, XL³125, 160, 3 sıradan 6 sıraya



BESLEME BARALARI, İDEAL İLAVE

4 kutuplu otomatik bağlantılı dikey dağıtım bloklarına ilaveten, besleme baraları, her sıradaki cihazları, "sırabaşı koruma cihazı" vasıtası ile enerjilendirirler.

DAĞITIMINIZI SEÇİN (devam)

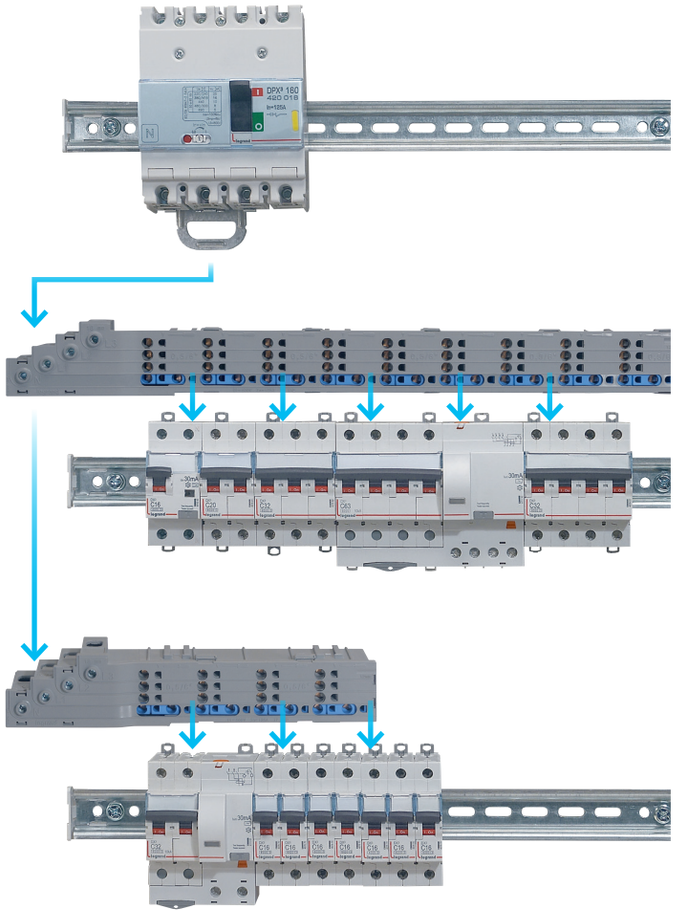
Legrand en uygun dağıtımı, dağıtım panolarında en üst güvenlik, bakım ve montaj kolaylığı için dizayn etmiştir.

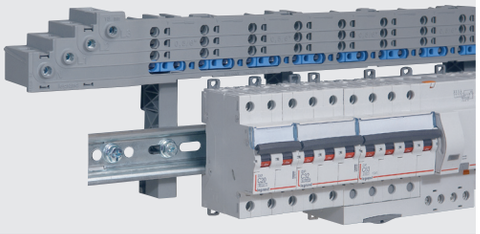
Montaj süresi en uygun haline getirilirken, kablolama, zorlayıcı sıkma işlemleri, kısa devre ve gevşek bağlantı riskleri azaltılmıştır

EN UYGUN DAĞITIM
HX³ 125 A otomatik bağlantılı yatay dağıtım blokları

XL³ 160 ʻdan XL³ 4000 panolarına kadar
4 kutup yatay dağıtım blokları:

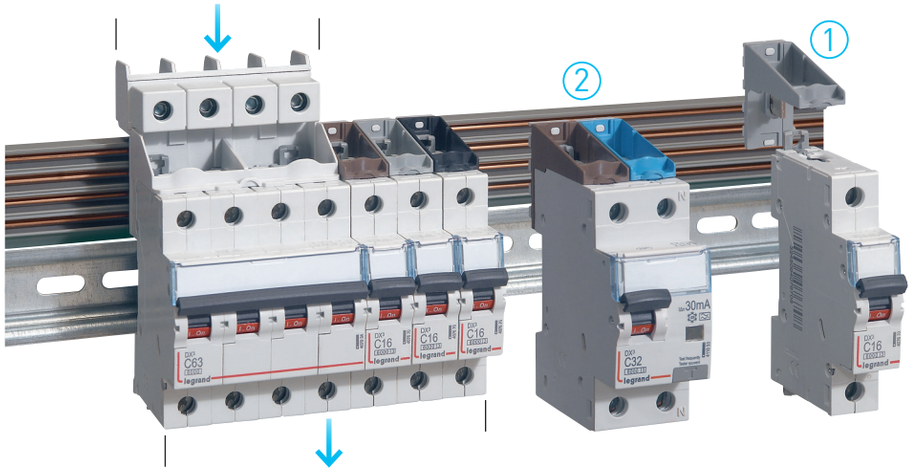
- Aynı sırada 1K, 1K+N, 2K, 3K ve 4K cihazların karışık olarak kullanılabilme özgürlüğü
- Yerden kazanç: sıralar arası montaj imkanı
- Zamandan kazanç: daha az bağlantı, esnek veya sert kablolar için IP 2x otomatik bağlantı



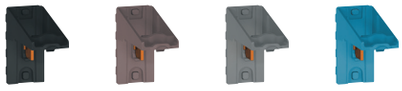


Sabitleme kulakçıkları, raya montaj için. Aynı zamanda düz bir plakaya montaj mümkündür





TEDARİK EDİLEN GÜÇ BESLEME MODÜLÜ İLE DAĞITIM BLOĞU BESLEMESİ

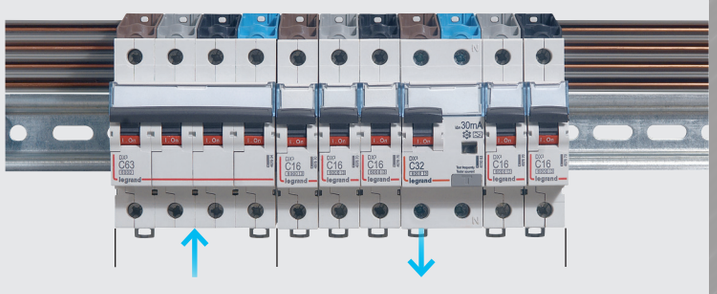


BAĞLANTI MODÜLLERİ
1 modül/kutup cihazlar için ayarlı bağlantı modülü (L1, L2, L3, N)

EN UYGUN DAĞITIM HX³ 125 A soketli yatay bağlantı bloğu

XL³ 160 serisinde XL³ 4000 serisine kadar panolar için 4 kutuplu yatay dağıtım:

- Aynı sırada 1K, 1K+N, 2K, 3K ve 4K ürünleri karışık olarak kullanılabilme özgürlüğü veren en uygun çözüm
- Kablolama veya sıkma işlemi gerektirmeyen en uygun montaj



ANA CİHAZ İLE DAĞITIM BLOĞU BESLEMESİ

KOLAY BAĞLANTI

Soketli devre kesiciler herhangi bir alete ihtiyaç duymadan dağıtım bloğunun üzerine tutturulur. Faz seçilen konnektör ile kararlaştırılan şekilde bağlanır. Dağıtım bloğu sağlanan güç besleme modülü veya sırabaşı cihazı ile beslenir.

İŞLETME VE BAKIM KOLAYLIĞI



DX³ tasarlanırken Legrand, kullanıcıları ve bakım mühendislerini unutmadı

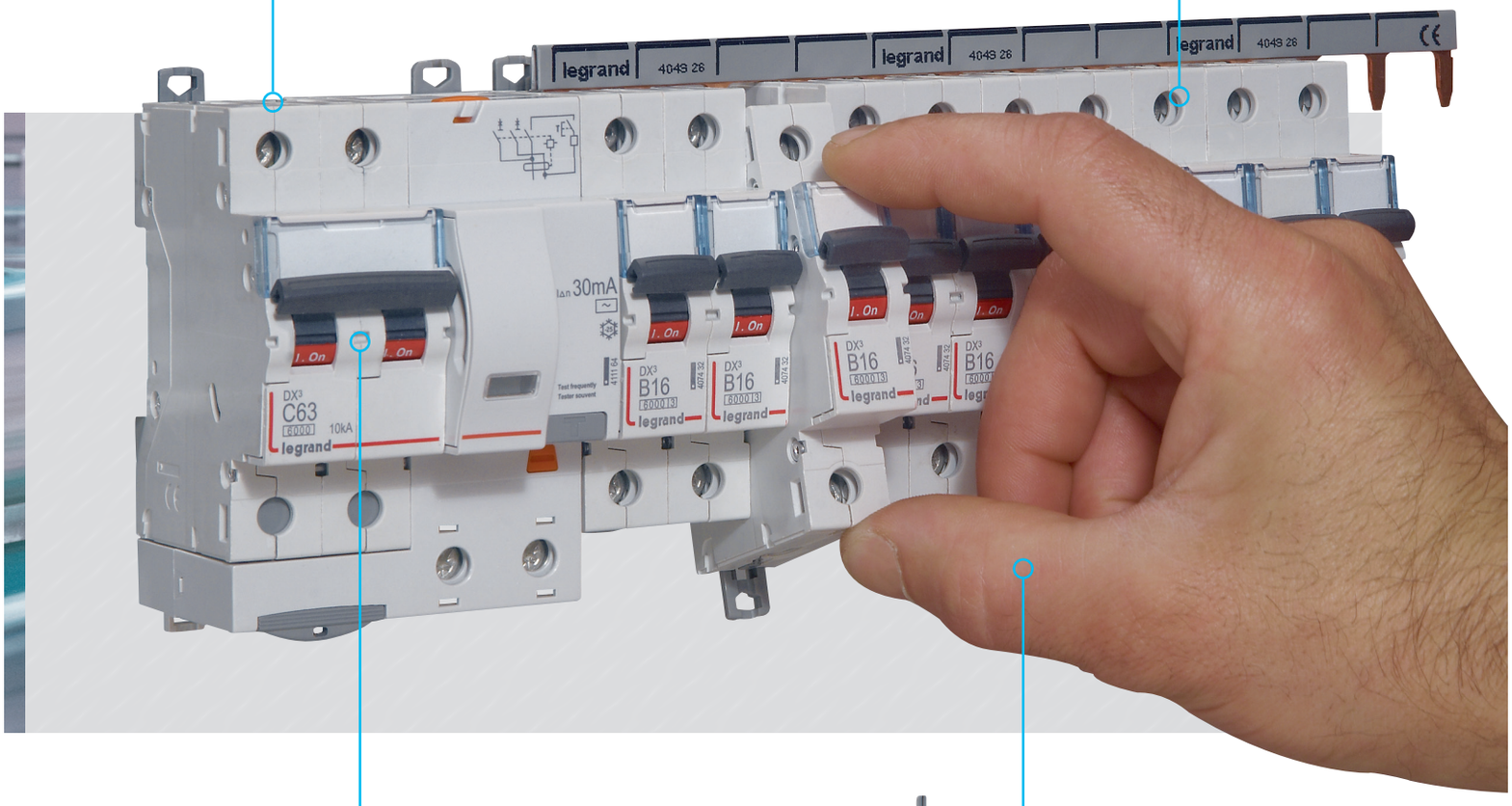
Bakım için modülü dışarı çıkarmaya yarayan çift klips özelliği gibi çok iyi bilinen özelliklerin yanında, otomatik bağlantı noktaları, durum göstergeleri, etiket alanları gibi dağıtım panolarında montajı kolaylaştıracak yenilikler eklendi.

80 A'DEN İTİBAREN KOLAY MANDALLI BAĞLANTI
IP 2x otomatik bağlantı noktaları, yardımcı devreleri veya ölçüm cihazlarını emniyetli şekilde bağlamaya olanak sağlar.

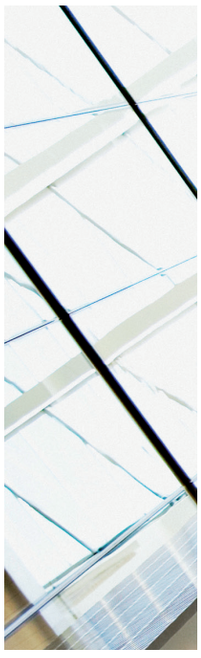


ARTIRILMIŞ GÜVENLİK
DX³ serisi IP2x korumasını garanti eder. Örtü kapağının açık olması durumunda dahi canlı noktalara dokunmanın riski yoktur.




legrand 4049 26
legrand 4049 26
legrand 4049 26
DX³ C63 6000 10kA legrand
DX³ B16 6000 13 legrand
DX³ B16 6000 13 legrand
DX³ B16 6000 13 legrand
DX³ B16 6000 13 legrand
I. On
I. On
I. On

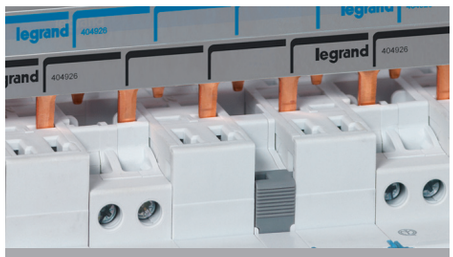
DAHA KONFORLU VE TASARRUFLU BİNALAR





Legrand'ın modüler kontrol ve izleme cihazları DX³ koruma cihazları ile mükemmel birliktelik sağlar

Aynı dizayn sayesinde dağıtım panonuza mükemmel uyum sağlar. Güç kontaktörleri, darbe akım anahtarları, liht butonları, göstergeler, sayıcılar, programlayıcılar, vs. Enerji ihtiyaçlarınız ile buluşan güvenlik, verimlilik ve konfor fonksiyonları

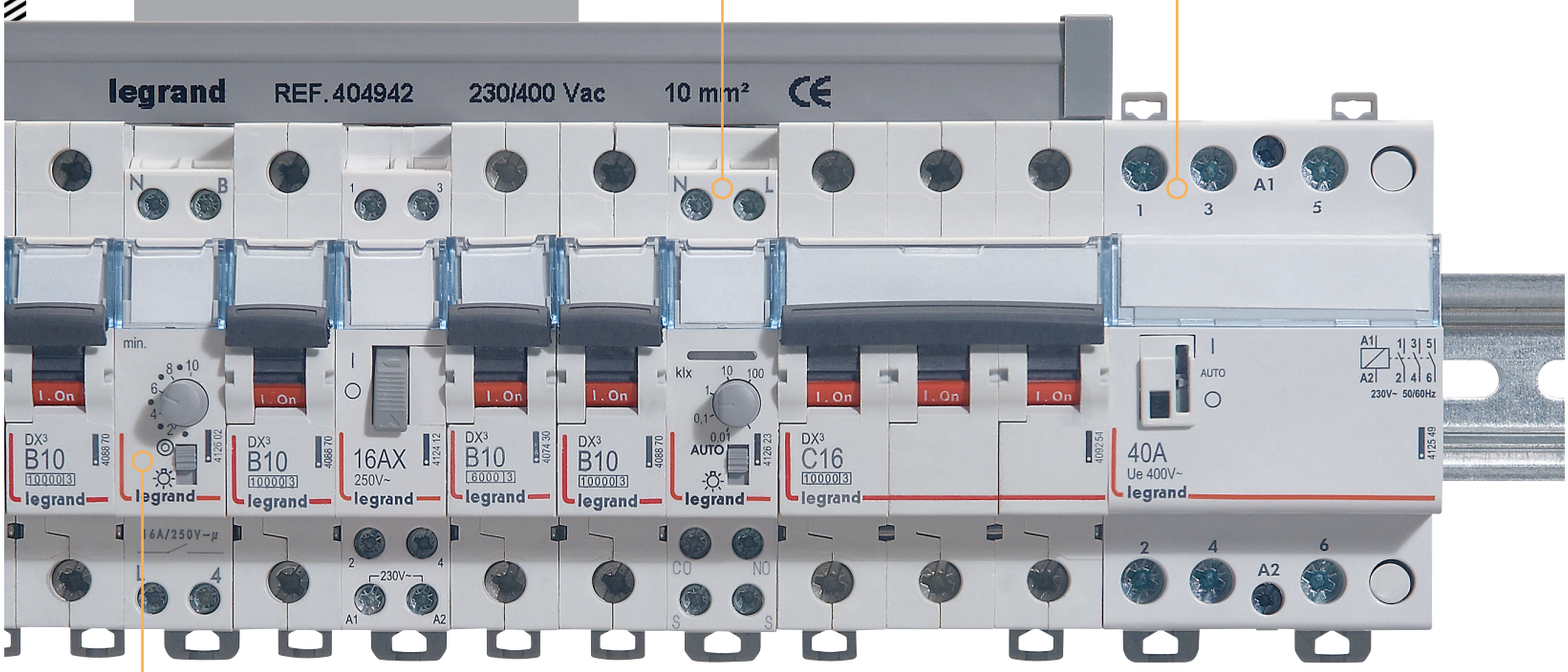


BESLEME BARASI EKLENMESİ

Kontrol cihazlarının üzerinde besleme barasının eklenmesi için yer.

HASSAS AYDINLIK ANAHTARI
doğal ışık azaldığında aydınlatmayı otomatik açar.

16 A'DEN 63 A'E RAY TİPİ GÜÇ KONTAKTÖRLERİ
24 VAC veya 230 VAC bobinli olarak mevcut.



SAYICI
aydınlatmayı 0.5 saniyeden 10 dakikaya kadar ayarlanabilen periyotta kapatır



- 1 x 16 A'den 4 x 16 A'e kadar çıkış
- 24 saat, 7 gün veya yıllık programlama
- Direkt veya programlama anahtarı ile PC üzerinden programlama

ZAMAN SAATİ İLE ENERJİ TASARRUFU

Enerji harcamalarınızı düzenlemek için Legrand elektronik zaman saatleri, örneğin aydınlatma ve ısıtmada çalışma saatlerini belirlemek için size yardımcı olabilir.

ENERJİ VERİMLİLİĞİNİN MERKEZİNDE ÖLÇÜM

Projelerin enerji kalitesi ve verimliliğini iyileştirmek için ölçümleme yapmak durumundasınız

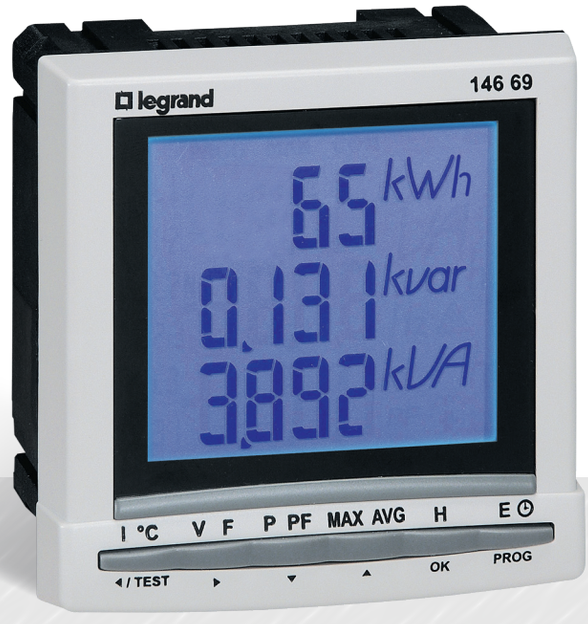
Tüketimin ölçülmesi, sistemdeki kritik noktaların belirlenmesi ve hedeflenen iyileştirmelerin yapılabilmesini garanti eder. Sistemdeki etkilerin izlenmesi sapmaların kontrol edilmesine imkan tanır. Legrand EMDX³ ölçüm kontrol üniteleri ve sayaçları doğal olarak dağıtım panolarında yerlerini almışlardır.

EMDX³ ölçüm ve kontrol ünitesi

Gerekli tüm parametreler
raya veya kapıya montajlı ürünlerde:
- Çift tarife ölçümü
- Aktif - reaktif enerji
- İşletme zamanı
- Güç faktörü
- Harmonik bozulma
- Programlanabilir alarmlar



RAYA MONTAJ EMDX³ ÜNİTESİ



KAPI ÜZERİNE MONTAJ EMDX³ ÜNİTESİ
İlave modüller ile kapasitesi artırılabilen kapıya montaj EMDX³ üniteleri verileri geniş bir ekranda görmenizi sağlar.





GÖNÜLLÜ ÇEVRECİ YAKLAŞIM

Legrand grup 2001 yılından buya çevresel problemleri dikkate alıyor. Uluslararası standartlar temelinde ürünlerin çevreye olan etkileri ölçümlenerek (doğal kaynakların tüketilmesi - kirlilik vs.) gerekli iyileştirmeler gerçekleştiriyor. Legrand PEP (Product Environmental Profile - Ürün Çevresel Profili) formları ile ürünlerin çevreye etkilerini basılı olarak yayımlıyor.

Uzaktan denetim ve görüntüleme

Legrand'ın haberleşme arayüzleri, denetim yazılımı ve web serverlar ile ölçümleri bir merkeze alarak PC, tablet veya akıllı telefonda görüntülenmesine olanak verir.

EMDX³ ray üzerinde elektrik sayacı

Tali panolar üzerine monte edilen raya montaj EMDX³ elektrik sayaçları, bir binanın bir katın veya bir uygulamanın tüketimini gözlemlemek için kullanılır.





32 ÖLÇÜM NOKTASININ TABLET BİLGİSAYAR VE WEBSERVER ÜZERİNDEN GÖRÜNTÜLENMESİ





RAYA MONTAJ donanımlar

Kaçak akım koruma anahtarları ve Kaçak akım korumalı devre kesiciler

S. 28
DX³-Kaçak akım anahtarları
2-kutup 16 A'den 100 A'e kadar

Otomatik sigortalar

S. 31
DX³ 6000 - 10 kA
1 A'den 63 A'e

Yana montaj kaçak akım koruma modülleri

S. 37
DX³ 2-kutup yana montaj kaçak akım koruma modülleri
1 modül/kutup
Otomatik sigotalar için

Aksesuarlar, uzaktan kontrol motorları

S. 39
Sinyal yardımcıları

Diğer kontrol fonksiyorları

S. 49
CX³ güç kontaktörleri

EMDX³ elektik enerji sayaçları ve ölçüm üniteleri

S. 58
EMDX³ elektrik enerji sayaçları

ÜRÜNLERİ KEŞFEDİN



DX³ - ID
Kaçak akım koruma anahtarları
(S. 28)



DX³
Kaçak akım korumalı devre kesiciler
(S. 29-30)



S. 28
DX³-ID
4-KutupKaçak akım koruma anahtarı
25 A'den 100 A'e



S. 29
DX³ 6000 - 10 kA
tek fazlı + nötr Kaçak akım koruma anahtarlı devre kesici
3 A'den 63 A'e



S. 30
DX³ 6000 - 10 kA
2 ve 4-kutup
Kaçak akım koruma anahtarlı devre kesici
10 A'den 63 A'e



S. 34
DX³ 10000 - 16 kA
otomatik sigorta
1 A'den 125 A'



S. 35
DX³ 25 kA
otomatik sigorta
2 A'den 125 A'e



S. 36
DX³ 36 kA
otomatik sigorta
10 A'den 80 A'e



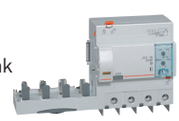
S. 36
DX³ 50 kA
otomatik sigorta
10 A'den 63 A'e



S. 37
DX³ 3-kutup
yana montaj kaçak akım koruma modülleri
1modül/kutup
otomatik sigortalar için



S. 37
DX³ 4-kutup
yana montaj kaçak akım koruma modülleri
1modül/kutup
otomatik sigortalar için



S. 38
DX³ 2 ve 4-kutup
yana montaj kaçak akım koruma modülleri
1,5modül/kutup
otomatik sigortalar için



S. 39
Açtırma ve düşük gerilim bobinleri



S. 39
Motorlu kontrol elemanları



S. 40
STOP&GO
otomatik kapamalı kaçak akım koruma cihazlar



S. 52
Darbe akım anahtarı



S. 54
Programlanabilir zaman saatleri



S. 56
Elektronik zaman gecikmeli anahtar



S. 57
Hassas aydınlık anahtarları



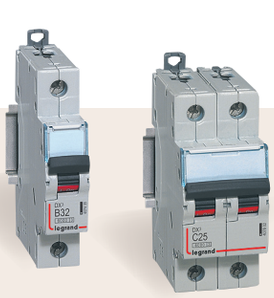
S. 58
EMDX³
raya montaj çok fonksiyonlu ölçüm üniteleri



S. 59
EMDX³
kapıya montaj çok fonksiyonlu ölçüm üniteleri



S. 60
Akım trafoları



DX³
Otomatik sigortalar
(S. 31)



EMDX³
Çok fonksiyonlu ölçüm üniteleri
(S. 59)

Kaçak Akım Koruma Anahtarları - DX³-ID

16 A'den 100 A'e AC-A ve Hpi tipleri



4 115 25

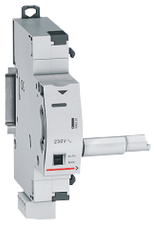


4 116 63



4 116 67





Yardımcı elemanlar, aksesuarlar ve uzaktan kontrol **S. 39**

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 29**

IEC 61008 - 1 uygundur
• AC tip ~: algılama AC bileşen hataları
• A tip ⩙: algılama AC ve DC bileşen hataları
• Hpi tip (Yüksek bağışıklık) ⩙ Hpi: algılama AC ve DC bileşen hataları
Çevresel etkilerden kaynaklanan istenmeyen açmalara karşı hassas.
DX³ aksesuarları takılabilir. (S. 39)

2-kutup - 230 V~

Amb.	Ref.	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
		AC Tip ~ 10 mA	
1	4 115 00	16	2
		AC Tip ~ 30 mA	
1	4 115 04	25	2
1	4 115 05	40	2
1	4 115 06	63	2
1	4 115 07	80	2
1	4 115 08	100	2
		AC Tip ~ 300 mA	
1	4 115 24	25	2
1	4 115 25	40	2
1	4 115 26	63	2
1	4 115 27	80	2
1	4 115 28	100	2
		AC Tip ~ 300 mA selektif	
1	4 115 43	63	2
		A Tip ⩙ 10 mA	
1	4 115 50	16	2
		A Tip ⩙ 30 mA	
1	4 115 54	25	2
1	4 115 55	40	2
1	4 115 56	63	2
1	4 115 57	80	2
		A Tip ⩙ 300 mA	
1	4 115 69	25	2
1	4 115 70	40	2
1	4 115 71	63	2
1	4 115 72	80	2
		Hpi Tip ⩙ Hpi 30 mA	
1	4 115 90	25	2
1	4 115 91	40	2
1	4 115 92	63	2

4-kutup - 400 V~ - nötr solda

Amb.	Ref.	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
		AC Tip ~ 30 mA	
1	4 116 60	25	4
1	4 116 61	40	4
1	4 116 62	63	4
1	4 116 63	80	4
		AC Tip ~ 300 mA	
1	4 116 64	25	4
1	4 116 65	40	4
1	4 116 66	63	4
1	4 116 67	80	4
		AC Tip ~ 300 mA selektif	
1	4 116 68	40	4
1	4 116 69	63	4
		A Tip ⩙ 30 mA	
1	4 116 74	25	4
1	4 116 75	40	4
1	4 116 76	63	4
1	4 116 77	80	4
1	4 116 78	100	4
		A Tip ⩙ 300 mA	
1	4 116 84	25	4
1	4 116 85	40	4
1	4 116 86	63	4
1	4 116 87	80	4
1	4 116 88	100	4
		Hpi Tip ⩙ Hpi 30 mA	
1	4 116 94	25	4
1	4 116 95	40	4
1	4 116 96	63	4
1	4 116 97	80	4

Kaçak akım korumalı sigortalar DX³ 6000 - 10 kA - 3 A'den 63 A'e AC ve Hpi tipler



4 110 02

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

IEC 61009-1 uygundur
Kesme kapasitesi:
6000 - IEC 61009-1 - 10 kA / IEC 60947-2 faz + nötr için,
2K ve 4K
• AC tip ~: algılama AC bileşen hataları
DX³ aksesuarları takılabilir (S. 39)

Amb.	Ref.	Tek kutup + nötr - 230 V~	
		Nötr solda	
		AC Tip ~ 10 mA	
	C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 107 80	10	2
1	4 107 81	16	2
		AC Tip ~ 30 mA	
1	4 107 91	6	2
1	4 107 92	10	2
1	4 107 93	16	2
1	4 107 94	20	2
1	4 107 95	25	2
1	4 107 96	32	2
1	4 107 97	40	2
		AC Tip ~ 300 mA	
1	4 108 19	6	2
1	4 108 20	10	2
1	4 108 21	16	2
1	4 108 22	20	2
1	4 108 23	25	2
1	4 108 24	32	2
1	4 108 25	40	2

Kaçak Akım Koruma Anahtarları DX³-ID

teknik karakteristikler

DX³-ID - Kaçak Akım Koruma Anahtarları

Kaçak Akım Koruma Anahtarları	Kablo (mm²)	
	sert	esnek
Üstten ve alttan bağlantı	50	35

AC tip ~ - Standard uygulama

AC tip Kaçak Akım Koruma Anahtarları kaçak AC akımlarını algılar, çoğunlukla standart uygulamalarda, 50/60 Hz'lık AC akımlarının algılanmasında kullanılırlar.

A tip ~ - Özel uygulama: belirlenmiş hatlarda

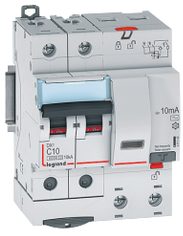
AC tipin karakteristikleri yanında A tipi, hata akımının DC bileşenlerini de algılar. Hata akımlarının sinüsodial olmadığı durumlarda kullanılır.
Örnek: Frekans dönüştürücülü hız kontrol cihazları

Hpi tip ~ Hpi - Özel uygulama

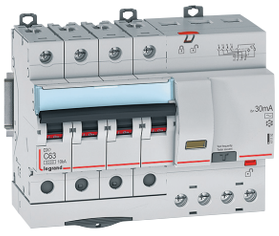
Hpi tip Kaçak Akım Koruma Anahtarları
• Standartların belirlediği seviyeyi önemli bir şekilde aşan, istenmeyen açmalara karşı kullanılır
•AC ve DC kaçak akımları algılamaya yeterlidir.
• Bilgi kaybının zarar verdiği uygulamalar.
Örnek olarak bilgisayarların besleme hatları (bankalar, askeri tesisler, havaalanı revervasyon hatları)

Kaçak akım korumalı sigortalar DX³ 6000 - 10 kA

10 A'den 63 A'e - AC ve Hpi tipler (devam)



4 111 57



4 111 92

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

Kesme kapasitesi:
6000 - IEC 61009-1 - 10 kA / IEC 60947-2 for Tek kutup + nötr, 2 and 4-kutup
• AC tip ⏦: algılama AC bileşen hataları
DX³ aksesuarları ile donatılabilirler. (S. 39)

Amb.	Ref.	2-kutup - 230 V∿	
	C eğrisi	**AC Tip ⏦ 30 mA**	
1	4 111 57	10	4
1	4 111 58	16	4
1	4 111 59	20	4
1	4 111 60	25	4
1	4 111 61	32	4
1	4 111 62	40	4
1	4 111 63	50	4
1	4 111 64	63	4
		AC Tip ⏦ 300 mA	
1	4 111 71	10	4
1	4 111 72	16	4
1	4 111 73	20	4
1	4 111 74	25	4
1	4 111 75	32	4
1	4 111 76	40	4
1	4 111 77	50	4
1	4 111 78	63	4

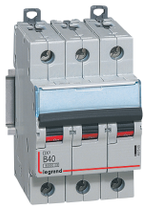
Amb.	Ref.	4-kutup - 400 V∿	
		AC Tip ⏦ 30 mA	
	C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 111 85	10	4
1	4 111 86	16	4
1	4 111 87	20	4
1	4 111 88	25	4
1	4 111 89	32	4
1	4 111 90	40	7
1	4 111 91	50	7
1	4 111 92	63	7
		AC Tip ⏦ 300 mA	
1	4 112 04	10	4
1	4 112 05	16	4
1	4 112 06	20	4
1	4 112 07	25	4
1	4 112 08	32	4
1	4 112 09	40	7
1	4 112 10	50	7
1	4 112 11	63	7

Otomatik sigortalar DX³ 6000

termik manyetik otomatik sigortalar 1 A'den 63 A'e



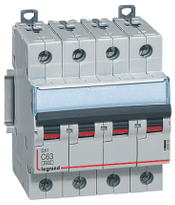
4 074 35



4 075 65



4 078 02



4 079 34

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

IEC 60898-1 uygundur
Kesme kapasitesi
6000 - IEC 60898-1 - 400 V~
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
DX³ yardımcıları elemanları ile donatılabilirler (S. 39)

Otomatik sigortalar DX³ 6000 - 10 kA - B eğrisi

Tek kutup 230/400 V~

Amb.	Ref. B eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 074 25	1	1
1	4 074 26	2	1
1	4 074 27	3	1
1	4 074 28	4	1
1	4 074 29	6	1
1	4 074 30	10	1
1	4 074 32	16	1
1	4 074 33	20	1
1	4 074 34	25	1
1	4 074 35	32	1
1	4 074 36	40	1
1	4 074 37	50	1
1	4 074 38	63	1

2-kutup 230/400 V~

1	4 075 02	1	2
1	4 075 03	2	2
1	4 075 04	3	2
1	4 075 05	4	2
1	4 075 06	6	2
1	4 075 07	10	2
1	4 075 09	16	2
1	4 075 10	20	2
1	4 075 11	25	2
1	4 075 12	32	2
1	4 075 13	40	2
1	4 075 14	50	2
1	4 075 15	63	2

3-kutup 400 V~

1	4 075 54	1	3
1	4 075 55	2	3
1	4 075 56	3	3
1	4 075 57	4	3
1	4 075 58	6	3
1	4 075 59	10	3
1	4 075 61	16	3
1	4 075 62	20	3
1	4 075 63	25	3
1	4 075 64	32	3
1	4 075 65	40	3
1	4 075 66	50	3
1	4 075 67	63	3

4-kutup 400 V~

1	4 076 17	1	4
1	4 076 18	2	4
1	4 076 19	3	4
1	4 076 20	4	4
1	4 076 21	6	4
1	4 076 22	10	4
1	4 076 24	16	4
1	4 076 25	20	4
1	4 076 26	25	4
1	4 076 27	32	4
1	4 076 28	40	4
1	4 076 29	50	4
1	4 076 30	63	4

Otomatik sigortalar DX³ 6000 - 10 kA - C eğrisi

Tek kutup 230/400 V~

Amb.	Ref. C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 076 62	1	1
1	4 076 63	2	1
1	4 076 64	3	1
1	4 076 65	4	1
1	4 076 66	6	1
10	4 076 68	10	1
10	4 076 70	16	1
1	4 076 71	20	1
1	4 076 72	25	1
1	4 076 73	32	1
1	4 076 74	40	1
1	4 076 75	50	1
1	4 076 76	63	1

1 P+N 230/400 V~ nötr solda

1	4 077 24	6	2
1	4 077 26	10	2
1	4 077 28	16	2
1	4 077 29	20	2
1	4 077 30	25	2
1	4 077 31	32	2
1	4 078 32	40	2

2-kutup 230/400 V~

1	4 077 92	1	2
1	4 077 93	2	2
1	4 077 94	3	2
1	4 077 95	4	2
1	4 077 96	6	2
1	4 077 98	10	2
1	4 078 00	16	2
1	4 078 01	20	2
1	4 078 02	25	2
1	4 078 03	32	2
1	4 078 04	40	2
1	4 078 05	50	2
1	4 078 06	63	2

3-kutup 400 V~

1	4 078 51	1	3
1	4 078 52	2	3
1	4 078 53	3	3
1	4 078 54	4	3
1	4 078 55	6	3
1	4 078 57	10	3
1	4 078 59	16	3
1	4 078 60	20	3
1	4 078 61	25	3
1	4 078 62	32	3
1	4 078 63	40	3
1	4 078 64	50	3
1	4 078 65	63	3

4-kutup 400 V~

1	4 079 20	1	4
1	4 079 21	2	4
1	4 079 22	3	4
1	4 079 23	4	4
1	4 079 24	6	4
1	4 079 26	10	4
1	4 079 28	16	4
1	4 079 29	20	4
1	4 079 30	25	4
1	4 079 31	32	4
1	4 079 32	40	4
1	4 079 33	50	4
1	4 079 34	63	4

Otomatik sigortalar DX³ 6000

termik manyetik otomatik sigortalar 6 A'den 63 A'e (devam)



4 079 67



4 080 33

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

IEC 60898-1 uygundur
Kesme kapasitesi
6000 - IEC 60898-1 - 400 V∿
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V∿
DX³ aksesuarları ile donatılabilirler (S. 39)

Amb.	Ref.	Otomatik sigortalar DX³ 6000 - 10 kA - D eğrisi	
		Tek kutup 230/400 V∿	
	D eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 079 67	6	1
1	4 079 69	10	1
1	4 079 71	16	1
1	4 079 72	20	1
1	4 079 73	25	1
1	4 079 74	32	1
1	4 079 75	40	1
1	4 079 76	50	1
1	4 079 77	63	1
		2-kutup 230/400 V∿	
1	4 080 27	6	2
1	4 080 29	10	2
1	4 080 31	16	2
1	4 080 32	20	2
1	4 080 33	25	2
1	4 080 34	32	2
1	4 080 35	40	2
1	4 080 36	50	2
1	4 080 37	63	2
		3-kutup 400 V∿	
1	4 080 85	6	3
1	4 080 87	10	3
1	4 080 89	16	3
1	4 080 90	20	3
1	4 080 91	25	3
1	4 080 92	32	3
1	4 080 93	40	3
1	4 080 94	50	3
1	4 080 95	63	3
		4-kutup 400 V∿	
1	4 081 43	6	4
1	4 081 45	10	4
1	4 081 47	16	4
1	4 081 48	20	4
1	4 081 49	25	4
1	4 081 50	32	4
1	4 081 51	40	4
1	4 081 52	50	4
1	4 081 53	63	4

DX³ otomatik sigortalar, Kaçak akım korumalı devre kesiciler ve Kaçak Akım koruma anahtarları için ortak yardımcı elemanlar ve motor kontrol elemanları

SERİYİ KEŞFEDİN

- Koruma cihazlarına mükemmel sabitleme
- Kolay erişilen ve görünen bağlantı noktaları
- Besleme barasına eklenebilme



SİNYAL YARDIMCILARI
S. 39



ALÇAK GERİLİM RÖLELERİ
S. 39



AÇTIRMA BOBİNİ
S. 39



MOTORLU KONTROL
S. 39

DAHA FAZLA BİLGİ



▶ E-KATALOG



▶ QR-CODE

DX³ modüler anahtar



4 064 81

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

IEC 60947-3 uygundur
DX³ yardımcıları elemanları ile donatılabilirler (S. 39)

Amb.	Ref.	DX³ modüler anahtar	
		Tek kutup 250 V~	
		Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 064 01	20	1
1	4 064 03	32	1
		2 kutup 250 V~	
1	4 064 32	20	1
1	4 064 34	32	1
		3 kutup 400 V~	
5	4 064 57	20	2
5	4 064 59	32	2
1	4 064 61	63	3
1	4 064 69	100	3
1	4 064 70	125	3
		4 kutup 400 V~	
5	4 064 77	20	2
5	4 064 79	32	2
1	4 064 81	63	4
1	4 064 89	100	4
1	4 064 90	125	4

DC otomatik sigortalar



4 095 69

IEC 60947-2 uygundur
Kesme kapasitesi
16 kA - IEC 60947-2 - 230 V~
U min: 12 V⎓
DX³ yardımcıları elemanları ile donatılabilirler (S. 39)

Amb.	Ref.	DC otomatik sigortalar C eğrisi (2 kutup)	
	C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 095 59	0,5	2
1	4 095 60	1	2
1	4 095 61	1,6	2
1	4 095 62	2	2
1	4 095 63	3	2
1	4 095 64	4	2
1	4 095 65	6	2
1	4 095 66	8	2
1	4 095 67	10	2
1	4 095 68	16	2
1	4 095 69	20	2
1	4 095 70	25	2
1	4 095 71	32	2
1	4 095 72	40	2
1	4 095 73	50	2
1	4 095 74	63	2

Otomatik sigortalar DX³ 10000

termik manyetik otomatik sigortalar 1 A'den 125 A'e (devam)



4 091 11



4 092 03



4 087 71





Yardımcı elemanlar ve aksesuarlar **S. 39**

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

IEC 60898-1 uygundur
Kesme kapasitesi
10000 - IEC 60898-1 - 400 V~
16 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
DX³ aksesuarları ile donatılabilirler (S. 39)

Otomatik sigortalar DX³ 10000 - 16 kA - C eğrisi

Tek kutup 230/400 V~

Amb.	Ref. C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 091 07	1	1
1	4 091 08	2	1
1	4 091 09	3	1
1	4 091 10	4	1
1	4 091 11	6	1
1	4 091 12	10	1
1	4 091 14	16	1
1	4 091 15	20	1
1	4 091 16	25	1
1	4 091 17	32	1
1	4 091 18	40	1
1	4 091 19	50	1
1	4 091 20	63	1
1	4 085 99	80	1.5
1	4 086 00	100	1.5
1	4 086 01	125	1.5

2-kutup 230/400 V~

1	4 091 95	1	2
1	4 091 96	2	2
1	4 091 97	3	2
1	4 091 98	4	2
1	4 091 99	6	2
1	4 092 00	10	2
1	4 092 02	16	2
1	4 092 03	20	2
1	4 092 04	25	2
1	4 092 05	32	2
1	4 092 06	40	2
1	4 092 07	50	2
1	4 092 08	63	2
1	4 086 40	80	3
1	4 086 41	100	3
1	4 086 42	125	3

3-kutup 400 V~

1	4 092 47	1	3
1	4 092 48	2	3
1	4 092 49	3	3
1	4 092 50	4	3
1	4 092 51	6	3
1	4 092 52	10	3
1	4 092 54	16	3
1	4 092 55	20	3
1	4 092 56	25	3
1	4 092 57	32	3
1	4 092 58	40	3
1	4 092 59	50	3
1	4 092 60	63	3
1	4 086 62	80	4.5
1	4 086 63	100	4.5
1	4 086 64	125	4.5

Otomatik sigortalar DX³ 10000 - 16 kA - C eğrisi (devam)

4-kutup 400 V~

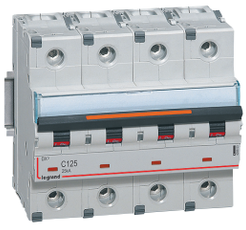
Amb.	Ref. C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 093 29	1	4
1	4 093 30	2	4
1	4 093 31	3	4
1	4 093 32	4	4
1	4 093 33	6	4
1	4 093 34	10	4
1	4 093 36	16	4
1	4 093 37	20	4
1	4 093 38	25	4
1	4 093 39	32	4
1	4 093 40	40	4
1	4 093 41	50	4
1	4 093 42	63	4
1	4 087 03	80	6
1	4 087 04	100	6
1	4 087 05	125	6

Otomatik sigortalar DX³ - 25 kA

termik manyetik otomatik sigortalar 2 A'den 125 A'e



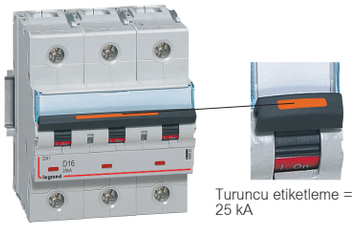
4 097 72



4 098 03



4 098 24



Turuncu etiketleme = 25 kA

4 098 33

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

Kesme kapasitesi:
25 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
DX³ yardımcıları elemanları ile donatılabilirler(S. 39)

Otomatik sigortalar DX³ - 25 kA - C eğrisi

Tek kutup 230/400 V~

Amb.	Ref. C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 097 52	2	1
1	4 097 53	6	1
1	4 097 54	10	1
1	4 097 55	16	1
1	4 097 56	20	1
1	4 097 57	25	1
1	4 097 58	32	1.5
1	4 097 59	40	1.5
1	4 097 60	50	1.5
1	4 097 61	63	1.5
1	4 097 62	80	1.5
1	4 097 63	100	1.5
1	4 097 64	125	1.5

2-kutup - 230/400 V~

1	4 097 65	2	2
1	4 097 66	6	2
1	4 097 67	10	2
1	4 097 68	16	2
1	4 097 69	20	2
1	4 097 70	25	2
1	4 097 71	32	2
1	4 097 72	40	3
1	4 097 73	50	3
1	4 097 74	63	3
1	4 097 75	80	3
1	4 097 76	100	3
1	4 097 77	125	3

3-kutup - 400 V~

1	4 097 78	2	3
1	4 097 79	6	3
1	4 097 80	10	3
1	4 097 81	16	3
1	4 097 82	20	3
1	4 097 83	25	3
1	4 097 84	32	4.5
1	4 097 85	40	4.5
1	4 097 86	50	4.5
1	4 097 87	63	4.5
1	4 097 88	80	4.5
1	4 097 89	100	4.5
1	4 097 90	125	4.5

4-kutup - 400 V~

1	4 097 91	2	4
1	4 097 92	6	4
1	4 097 93	10	4
1	4 097 94	16	4
1	4 097 95	20	4
1	4 097 96	25	4
1	4 097 97	32	6
1	4 097 98	40	6
1	4 097 99	50	6
1	4 098 00	63	6
1	4 098 01	80	6
1	4 098 02	100	6
1	4 098 03	125	6

Otomatik sigortalar DX³ - 25 kA - D eğrisi

Tek kutup 230/400 V~

Amb.	Ref. D eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 098 04	2	1
1	4 098 05	6	1
1	4 098 06	10	1
1	4 098 07	16	1.5
1	4 098 08	20	1.5
1	4 098 09	25	1.5
1	4 098 10	32	1.5
1	4 098 11	40	1.5
1	4 098 12	50	1.5
1	4 098 13	63	1.5
1	4 098 14	80	1.5
1	4 098 15	100	1.5
1	4 098 16	125	1.5

2-kutup - 230/400 V~

1	4 098 17	2	2
1	4 098 18	6	2
1	4 098 19	10	2
1	4 098 20	16	2
1	4 098 21	20	2
1	4 098 22	25	2
1	4 098 23	32	3
1	4 098 24	40	3

3-kutup - 400 V~

1	4 098 30	2	3
1	4 098 31	6	3
1	4 098 32	10	3
1	4 098 33	16	4.5
1	4 098 34	20	4.5
1	4 098 35	25	4.5
1	4 098 36	32	4.5
1	4 098 37	40	4.5
1	4 098 38	50	4.5
1	4 098 39	63	4.5
1	4 098 40	80	4.5
1	4 098 41	100	4.5
1	4 098 42	125	4.5

4-kutup - 400 V~

1	4 098 43	2	4
1	4 098 44	6	4
1	4 098 45	10	4
1	4 098 46	16	6
1	4 098 47	20	6
1	4 098 48	25	6
1	4 098 49	32	6
1	4 098 50	40	6
1	4 098 51	50	6
1	4 098 52	63	6
1	4 098 53	80	6
1	4 098 54	100	6
1	4 098 55	125	6

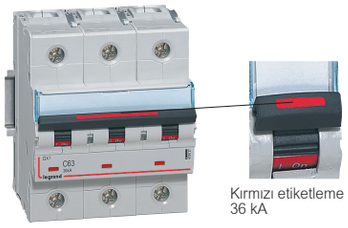
Fiyatlar için lütfen bize danışınız.

Otomatik sigortalar DX³ - 36 kA

termik manyetik otomatik sigortalar 10 A'den 80 A'e



4 100 12



4 100 27

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

Kesme kapasitesi:
36 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
DX³ aksesuarları ile donatılabilirler (S. 39)

Otomatik sigortalar DX³ - 36 kA - C eğrisi

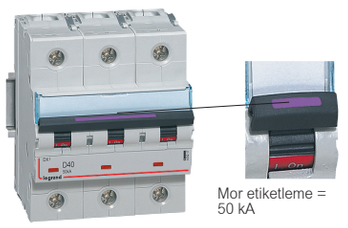
Amb.	Ref.		
		2-kutup - 230/400 V~	
	C eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 100 07	10	3
1	4 100 08	16	3
1	4 100 09	20	3
1	4 100 10	25	3
1	4 100 11	32	3
1	4 100 12	40	3
1	4 100 13	50	3
1	4 100 14	63	3
1	4 100 15	80	3
		3-kutup - 400 V~	
1	4 100 20	10	4.5
1	4 100 21	16	4.5
1	4 100 22	20	4.5
1	4 100 23	25	4.5
1	4 100 24	32	4.5
1	4 100 25	40	4.5
1	4 100 26	50	4.5
1	4 100 27	63	4.5
1	4 100 28	80	4.5
		4-kutup - 400 V~	
1	4 100 33	10	6
1	4 100 34	16	6
1	4 100 35	20	6
1	4 100 36	25	6
1	4 100 37	32	6
1	4 100 38	40	6
1	4 100 39	50	6
1	4 100 40	63	6
1	4 100 41	80	6

Otomatik sigortalar DX³ - 50 kA

termik manyetik otomatik sigortalar 10 A'den 63 A'e



4 101 51



4 102 17

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 41**

Kesme kapasitesi:
50 kA - IEC 60947-2 - 400 V~
DX³ aksesuarları ile donatılabilirler (S. 39)

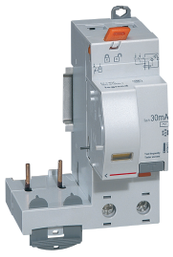
Otomatik sigortalar DX³ - 50 kA - D eğrisi

Amb.	Ref.			
			Tek kutup 230/400 V~	
	C eğrisi	D eğrisi	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 101 34	4 101 86	10	1.5
1	4 101 35	4 101 87	16	1.5
1	4 101 36	4 101 88	20	1.5
1	4 101 37	4 101 89	25	1.5
1	4 101 38	4 101 90	32	1.5
1	4 101 39	4 101 91	40	1.5
1	4 101 40	4 101 92	50	1.5
1	4 101 41	4 101 93	63	1.5
			2-kutup - 230/400 V~	
1	4 101 47	4 101 99	10	3
1	4 101 48	4 102 00	16	3
1	4 101 49	4 102 01	20	3
1	4 101 50	4 102 02	25	3
1	4 101 51	4 102 03	32	3
1	4 101 52	4 102 04	40	3
1	4 101 53		50	3
1	4 101 54		63	3
			3-kutup - 400 V~	
1	4 101 60	4 102 12	10	4.5
1	4 101 61	4 102 13	16	4.5
1	4 101 62	4 102 14	20	4.5
1	4 101 63	4 102 15	25	4.5
1	4 101 64	4 102 16	32	4.5
1	4 101 65	4 102 17	40	4.5
1	4 101 66	4 102 18	50	4.5
1	4 101 67	4 102 19	63	4.5
			4-kutup - 400 V~	
1	4 101 73	4 102 25	10	6
1	4 101 74	4 102 26	16	6
1	4 101 75	4 102 27	20	6
1	4 101 76	4 102 28	25	6
1	4 101 77	4 102 29	32	6
1	4 101 78	4 102 30	40	6
1	4 101 79	4 102 31	50	6
1	4 101 80	4 102 32	63	6

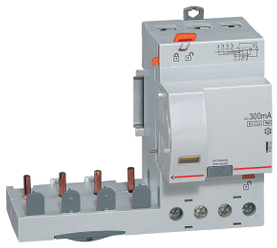
Fiyatlar için lütfen bize danışınız.

Yana montaj kaçak akım koruma modülleri

1 modül/kutup için



4 104 01



4 105 55

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 42**

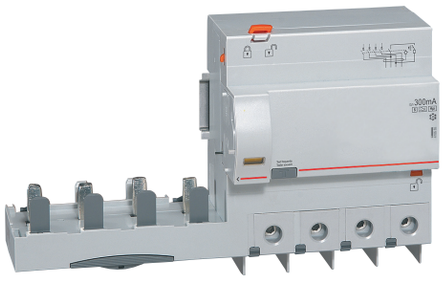
IEC 61009-1 uygundur
• AC tip ~: algılama AC bileşen hataları
• A tip ⩙: algılama AC ve DC bileşen hataları
• Hpi tip (Yüksek bağışıklık) ⩙ Hpi: algılama AC ve DC bileşen hataları, hata açmalarına karşı arttırılmış bağışıklık.
1modül/kutup DX³ otomatik sigortaların sağına monte edilir.

Amb.	Ref.	2-kutup - 230 V~	
		AC Tip ~ 30 mA	
		Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 104 01	40	2
1	4 104 02	63	2
		AC Tip ~ 300 mA	
1	4 104 13	40	2
1	4 104 14	63	2
		Hpi Tip ⩙ Hpi 30 mA	
1	4 104 34	40	2
1	4 104 35	63	2
		Hpi Tip ⩙ Hpi 300 mA	
1	4 104 46	40	2

Amb.	Ref.	4-kutup - 400 V~	
		AC Tip ~ 30 mA	
		Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 104 99	40	3
1	4 105 00	63	3
		AC Tip ~ 300 mA	
1	4 105 11	40	3
1	4 105 12	63	3
		Hpi Tip ⩙ Hpi 30 mA	
1	4 105 33	40	3
1	4 105 34	63	3
		Hpi Tip ⩙ Hpi 300 mA	
1	4 105 45	40	3
1	4 105 46	63	3
		Hpi Tip ⩙ Hpi 300 mA selektif	
1	4 105 55	63	3

Yana montaj kaçak akım koruma modülleri

1,5 modül/kutup için



4 106 42

Boyutları **e-katalogda görebilirsiniz**
Teknik karakteristikler **S. 42**

IEC 61009-1 uygundur
• AC tip ~: algılama AC bileşen hataları
• Hpi tip ~ Hpi: AC ve DC bileşen hataları 1,5 modül/kutup

Amb.	Ref.			
		2-kutup - 230 V~		
		AC Tip ~ 30 mA	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 105 68		125	4
		AC Tip ~ 300 mA		
1	4 105 71		125	4
		Hpi Tip ~ Hpi 30 mA		
1	4 105 78		125	4
		Hpi Tip ~ Hpi 300 mA		
1	4 105 82		125	4
		4-kutup - 400 V~		
		AC Tip ~ 30 mA	Nominal akım In (A)	Modül sayısı
1	4 106 25		125	6
		AC Tip ~ 300 mA		
1	4 106 29		125	6
		Hpi Tip ~ Hpi 30 mA		
1	4 106 38		125	6
		Hpi Tip ~ Hpi 300 mA		
1	4 106 42		125	6

Yana montaj kaçak akım koruma modülleri

Yana montaj kaçak akım koruma modülleri için uygunluk

Kesme kapasitesi	Eğri	Kutup sayası	1 modül/kutup	1.5 modül/kutup
6000 / 10 kA	B, C, D	2P, 3P, 4P	All range	-
10000 / 16 kA	B, C, D	2P, 3P, 4P	In ≤ 63 A	In ≥ 80 A
25 kA	B, C, Z	3P, 4P	In ≤ 25 A	In ≥ 32 A
		2P	In ≤ 32 A	In ≥ 40 A
	D	3P, 4P	In ≤ 10 A	In ≥ 12,5 A
		2P	In ≤ 25 A	In ≥ 32 A
50 kA	B, C, D	2P, 3P, 4P		All range

DX³ yardımcı kontaklar, uzaktan denetim ve aksesuarlar


4 062 58


4 062 60


4 062 62


4 062 66


4 062 78


4 062 82


4 062 91

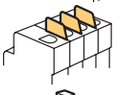
Teknik karakteristikler **S. 41**

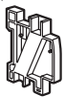
Amb.	Ref.	Yardımcı kontaklar	Modül sayısı
		Cihazların sol tarafına monte edilir. Cihaz başına olası düzenleme: 1 tanesi kontrol aksesuarı olmak üzere 3 aksesuar takılabilir. Yardımcı kontaklar modüler otomatik sigortalar, kaçak akım koruma anahtarları ve kaçak akım korumalı sigortalar ve izolasyon anahtarları için ortaktır. Besleme busbar ı eklemesine izin verir.	
		Hata sinyali	
1	4 062 58	Yardımcı Enversör Kontağı, 6 A - 250VA Otomatik sigorta, Kaçak akım koruma anahtarı veya izolasyon anahtarı kontaklarının konumunu gösterir.	0.5
1	4 062 60	Hata sinyal enversör kontağı. 6 A - 250 VA Hata sonucu açmaları gösterir.	0.5
1	4 062 62	Yardımcı Enversör Kontağı. 6 A - 250 VA Hata sinyal enversör kontağına çevrilebilir.	0.5
1	4 062 66	Yardımcı Enversör Kontağı + hata sinyal enversör kontağı 2 yardımcı enversör kontağına çevrilebilir	1
		Açtırma bobini	
		Otomatik Sigorta, kaçak akım koruma anahtarı, kaçak akım korumalı sigorta veya izolasyon anahtarlarını açtırmak için kullanılabilir.	
1	4 062 76	12'den 48 V∿/=	1
1	4 062 78	110'dan 415 V∿	1
		Düşük gerilim bobini	
		Zaman gecikmesi ayarlanabilir 0 ila 300 ms	
1	4 062 80	24'den 48 V∿/=	1
1	4 062 82	230 V∿	1
		N/C liht butonu için bağımsız bobin	
		N/C liht butonu aracılığıyla kontrol devrelerinde pozitif güvenlik açmalarında kullanılır. Besleme geriliminin olmadığı durumlarda beraber kullanıldığı cihazın açma yapmasını engeller, aynı zamanda kontrol devresi aracılığı ile min. 60 saate kadar açma yapabilir. Hareketli makinalardaki besleme devreleri için uygun değildir. (takım tezgahları vb.)	
1	4 062 87	Bağımsız bobin, 230 V∿ Pille temin edilir.	1.5
1	4 062 85	Röle için yedek pil. Ref. 4 062 87	

Amb.	Ref.	Motor	
		1 modül/kutup modüler otomatik sigorta, kaçak akım koruma anahtarı ve kaçak akımlı otomatik sigortaların sol tarafına monte edilir. Beraber kullanıldığı cihazların uzaktan açılıp kapanabilmesine olanak sağlar. 1 kontrol 1 hata sinyal yardımcı kontağı alabilir. Sinyal yardımcı kontağı motor ile kontrol kontağı arasında yer almalıdır.	
		Standart	
		Kontrol gerilimi	Modül sayısı
1	4 062 91	230 V∿	1
		Entegre otomatik reset düğmesi	
		Kullanıldığında otomatik olarak cihazın resetlenmesini sağlar. Böylelikle hizmetin devamlılığını garanti eder.	
1	4 062 93	24-48 V∿/⎓	2
1	4 062 95	230 V∿	2

Amb.	Ref.	Aksesuarlar
		Asma kilit
2	4 063 03	DX³ Otomatik sigortalar ve Kaçak akım koruma anahtarları veya izolasyon anahtarları için Ø6 veya Ø5mm asma kilit için destek.
1	0 227 97	Ø6 kelepçeli tip asma kilit
3	4 063 13	Ø5 kelepçeli tip asma kilit
		Mühürlenebilir Vida Kapağı-4 Ayrılabilen kutup
2	4 063 04	Kutup başına 1 modül modüler otomatik sigortalar için
2	4 063 12	Kutup başına 1.5 modül modüler otomatik sigortalar için.
		Çift taraflı mesafe birimleri
10	4 063 07	0.5 modül
		Alüminyum terminaller
1	4 063 10	50 mm²
1	4 063 11	1.5 modül/kutup modüler otomatik sigorta için 95 mm²
		Terminal uçları
1	4 063 06	1.5 modül/kutup ürünler (ayar 2)









4 062 88

Amb.	Ref.	STOP&GO otomatik kurmalı cihazlar		
1	4 062 88	2 modüllük F+N veya 2K kaçak akım koruma anahtarı,otomatik sigortalar,kaçak akım korumalı sigortalar ≤ 63 A sol tarafına takılır . Bağlı bulunduğu cihaz bir kaçak yada bir kısa devreden dolayı beklenmedik bir durumda açıldığında (örn: yıldırım) otomatik olarak kurar. Tekrardan kurmadan önce tesisatı kontrol eder. Kalıcı hataları gösterir.(kısa devre, kaçak akım) Bir kontrol yardımcı kontağı ve bir hata sinyal kontağı takılabilir . **Standard**	Kontrol gerilimi 230 V~	Modül sayısı 2
1	4 062 89	**Autotest Birimi** Bağlı bulunduğu kaçak akım koruma cihazının periodik olarak testini yapar. (hassasiyet 30mA veya az)	230 V~	2

STOP&GO otomatik kurmalı cihazlar

Çalışma prensipleri

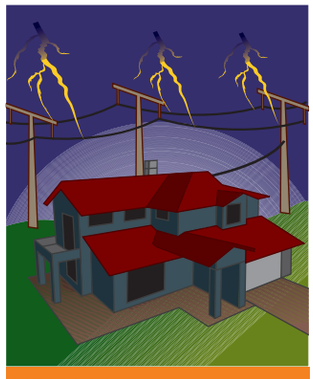
Geçici elektrik bozuklukları ve diğer dışsal olaylar farklı cihazların elektrik donanımı korumalarında beklenmedik açmalara sebep olabilir.

STOP&GO otomatik kurmalı cihazlar

Bağlı bulunduğu devreye şebeke gerilimini yeniden vererek elektrik kesintisinden doğabilecek tüm hataları önler.

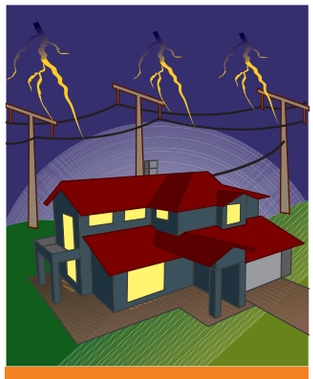
STOP&GO cihazı yıldırıma karşı bir koruma cihazı değildir, bu koruma sadece parafudr ile sağlanabilir.

Autotest birimi özellikle kaçak akım koruma cihazlarıyla donatılmış tesisatlar için uygundur. Stop&Go Kaçak Akım Koruma Cihazlarının çalışmasını periodik olarak otomatik test eder. Manuel olarak cihazın test edilmesine gerek yoktur.



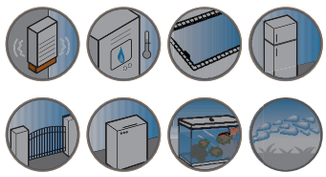
STOP&GO donanımsız tesisatlar

Şebeke gerilimi gecici arızalardan dolayı kesilebilir. Elektrikli cihazınız enerjisiz kalır.



STOP&GO donanımlı tesisatlar

STOP&GO cihazları bağlantılı koruma cihazlarını hemen yeniden kurmak amacıyla resetler







Otomatik sigortaların ve aksesuarların performansları

IT nötr rejiminde kesme kapasitesi

IEC 60947-2 standardına göre 400 V için tek kutuplu otomatik sigortanın kesme kapasitesi

DX³ 10000 16 kA	1P/2P/3P/4P	4 kA
DX³ 25 kA	1P/2P/3P/4P	6.25 kA
DX³ 36 kA	2P/3P/4P	9 kA
DX³ 50 kA	1P/2P/3P/4P	12.5 kA

Topraklama ve yalıtım gerilimleri için kısa devre durumlarında kesme kapasitesi:

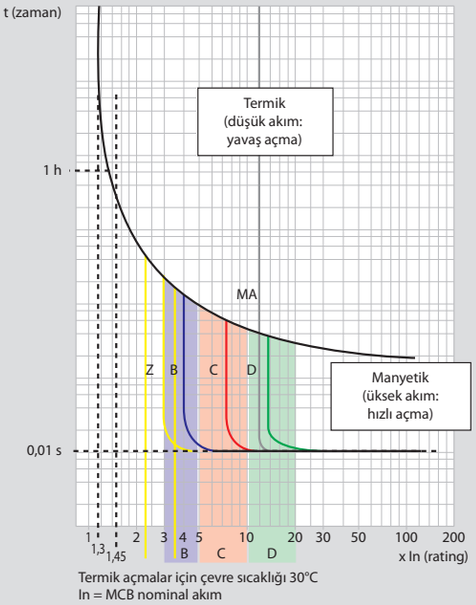
	1P/2P/3P/4P 230/400 V~ Otomatik sigortalar			
	DX³ 10000 16 kA	**DX³ 25 kA**	**DX³ 36 kA**	**DX³ 50 kA**
Icn1	16000 A	25000 A	36000 A	50000 A
Ui	500 V	500 V	500 V	500 V

Icn: Bir kutupta çok kutuplu modüler otomatik sigortalar için kısa devre topraklaması durumunda kesme kapasitesi
Ui: Yalıtım gerilimi oranı

Terminal bağlantıları en kesiti (mm²)

Bakır kablo	Sert	Esnek
DX³ 6000 10 kA	35	25
DX³ 10000 16 kA		
DX³ 80 to 125 A	70	50
DX³ 25 kA ≥ 32 A (C eğrisi) ≥ 16 A (D eğrisi) ≤ 63 A	50	35
DX³ 36 kA, DX³ 50 kA and add-on modules		
Aksesuarlar	2.5	2.5

Otomatik sigorta açma eğrisi



Termik açmalar için çevre sıcaklığı 30°C
In = MCB nominal akım

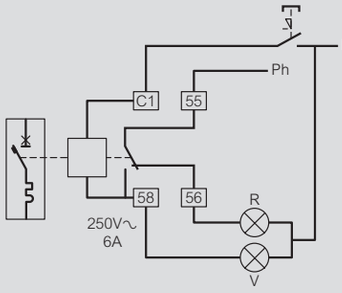
Eğrisi	Manyetik açma ayarı	
Z(1)	2.4 ila 3.6 In	
B	3 ila 5 In	
C	5 ila 10 In	
D	10 ila 14 In	(10 ila 20 acc. to the stds)
MA(1)	12 ila 14 In	

1: istek üzerine

Aksesuarlar teknik karakteristikleri

Maksimum bağlantı enine kesiti: 2.5 mm²
İşlem sıcaklığı - 25°C ila + 70°C

Açtırma bobini:



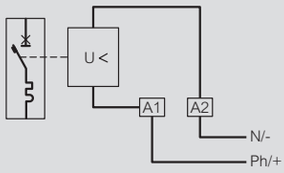
Nominal voltage (Un)
- 12 ila 48 V~ ve =
- 110 ila 415 V~ ve 110 ila 125 V=

Açtırma bobini ve otomatik kesme bobinini gösteren hata sinyal kontağı ile donatılır.
Min ve maks gerilim: 0.7 ila 1.1 Un kesme zamanı 20 ms'de aşağı.
Güç tüketimi: at 1.1 x 48 V = 121 VA
at 1.1 x 415 V = 127 VA
Empedans: 12 ila 48 V = 23 Ω
110 ila 415 V = 1640 Ω

Tüketim	Umin.	Umax.
12 to 48 V	522 mA	2610 mA
110 to 415 V	69 mA	259 mA

Düşük gerilim bobini

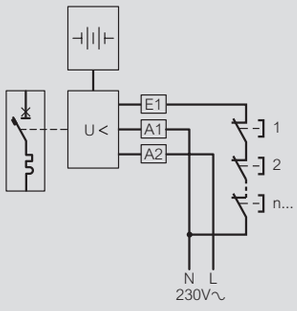
Giren gerilim ≥ 0.55 Un
Kesme zamanı: 100 ila 400 ms ± 10% (ayarlanabilir)
Güç tüketimi: 24 V~ and ⎓ : 0.1 VA
48 V~ and ⎓ : 0.2 VA
230 V~ : 1 VA



Nominal voltage:
24 ve 48 V~ ve ⎓
230 V~

N/C liht butonu için bağımsız bobin

Min. ve maks. faaliyet gerilimi: 196 to 250 V~
Güç tüketimi: 1.4 VA



Sinyal Aksesuarları

Umin.: 24 V~ / ⎓ ve Imin.: 5 mA

Otomatik sigortaların ve aksesuarların performansları

Yana montaj kaçak akım modüllerinin performansı

AC Tip ~ - standart uygulamalar

50-60 Hz AC kaçak akım algılaması

A Tip ~ - Spesifik uygulamalar: özel hatlar

AC tip ürünlerin karakterisiğine ilave olarak, A tip ürünler ayrıca DC bileşenlerindeki kaçak akımları da algılar. Sinusoidal olmayan kaçak akımlarda kullanılır. Özellikle aşağıda algılanan bağlantı uygulamalarında kullanıma uygundur:

• sınıf1 ekipmanın DC bileşenleriyle kaçak akım ürettiği devrelerde (frekans ile değişken hız sürücüleri ile frekans invertörü gibi.)

Hpi Tip ~ Hpi - Özel uygulamalar

Yanlış açılmalar için ek bağışıklık sunan Hpi tip ürünler, standartların gerektirdiği seviyelerden çok yüksek olan AC ve DC bileşenleri ile algılanan kaçak akımlar (A tip) - 25°C ve + 40°C, sıcaklıkları arasında ve aşağıdaki durumlarda kullanılır:
- Bilgi eksikliğinden kaynaklanan potansiyel zararlarda, (bilgisayar ekipmanları için güç besleme bağlantıları, (bankalar, askeri ekipmanlar, uçuş reservasyon merkezleri vb.)
Faaliyet kaybı potansiyel hasarlarında (otomatik makineli sağlık ekipmanları,soğutucu kablolar)

Yüksek yıldırım riski olan alanlarda:

Ortalama Kaçak Akım Performans Eğrileri

DX³ ekleme modüllerinin kaçak akım kesme kapasiteleri:

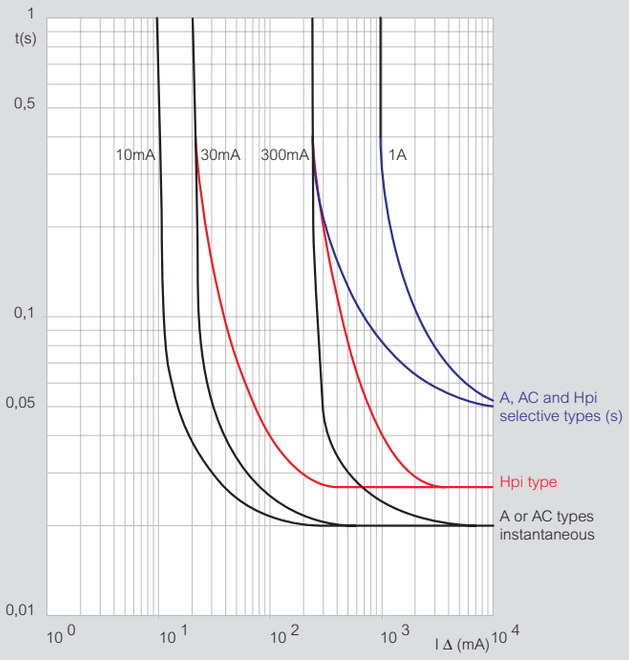
Δm EN 61009-1 standardına göre

AC, A ve Hpi add-on modellerinde.

Hizmetin sürekliliği özel durumu

Hizmetin sürekliliği için özel bir dikkatin gerekli olduğu personelsiz bazı konumlarda otomatik şalterin zamansız akım kesmesi kabul edilemez (izole edilmiş telefon/TV veya radyo röleli konumlar, pompalama istasyonları)
Hpi diferansiyel şalteriyle motorlu kumanda ve tekrar kurucu bileşim optimum bir hizmet sürekliliği elde etmeyi mümkün kılar.

Average residual current performance eğrisis



Yana montaj DX³ kaçak akım modüllerinin kesme kapasitesi

EN 61009-1 göre
AC, A ve Hpi yana montaj ürünler

DX³ sigorta ile kullanılır		IΔm
DX³ (1 mod./kutup)	25 kA ≤ 25 A (B, C, Z eğrisi) 25 kA ≤ 10 A (D, MA eğrisi)	6000 A
DX³ (1.5 mod./kutup)	10000 16 kA (80 ila 125 A) 25 kA ≥ 32 A (B, C, Z eğrisi) 25 kA ≥ 12.5 A (D, MA eğrisi) 36 kA 50 kA	30000 A

0 037 40 zaman saatinin
referansı değişti,
kalitesi aynı.



4 127 90*

* Sayfa 55'e bakınız.

legrand®

Seçicilik Tablosu

Otomatik sigortalar/Otomatik sigortalar (in A)

Altta MCB	Üstte MCB	DX³ 6000 - 10 kA / DX³ 10000 - 16 kA B eğrisi				DX³ 6000 - 10 kA / DX³ 10000 - 16 kA C eğrisi						
	In (A)	32	40	50	63	32	40	50	63	80	100	125
DX³ 6000 - 10 kA B & C eğrisi	≤ 6	128	160	200	252	240	300	375	472	4000	T	T
	10	128	160	200	252	240	300	375	472	3000	5000	T
	13	128	160	200	252	240	300	375	472	2500	4000	6000
	16	128	160	200	252	240	300	375	472	2000	3600	5500
	20		160	200	252	240	300	375	472	1600	3000	4000
	25			200	252	240	300	375	472	1300	2400	3300
	32				252		300	375	472	1000	1800	2700
	40							375	472	800	1600	2400
	50								472	800	900	1700
	63									650	900	1200
DX³ 10000 - 16 kA B & C eğrisi	≤ 6	128	160	200	252	240	300	375	472	4000	T	T
	10	128	160	200	252	240	300	375	472	3000	5000	T
	16	128	160	200	252	240	300	375	472	2000	3600	5500
	20		160	200	252	240	300	375	472	1600	3000	4000
	25			200	252	240	300	375	472	1300	2400	3300
	32				252		300	375	472	1000	1800	2700
	40							375	472	800	1600	2400
	50								472	800	900	1700
	63									650	900	1200
	80										600	750
	100											750
	125											
DX³ 10000 - 16 kA D eğrisi	80											
	100											
	125											
DX³ 25 kA B & C eğrisi	≤ 6					240	300	375	472	4000	T	T
	10					240	300	375	472	3000	5000	T
	16					240	300	375	472	2000	3600	5500
	20					240	300	375	472	1600	3000	4000
	25					240	300	375	472	1300	2400	3300
	32						300	375	472	1000	1800	2700
	40							375	472	800	1600	2400
	50								472	800	900	1700
	63									650	900	1200
	80										600	750
	100											750
	125											
DX³ 25 kA D eğrisi	≤ 6											
	10											
	16											
	20											
	25											
	32											
	40											
	50											
	63											
	80											
	100											
	125											
DX³ 36 kA C eğrisi	≤ 6											
	10											
	16											
	20											
	25											
	32											
	40											
	50											
	63											
	80											
DX³ 50 kA B & C eğrisi	10											
	16											
	20											
	25											
	32											
	40											
	50											
	63											
DX³ 50 kA D eğrisi	10											
	16											
	20											
	25											
	32											
	40											
	50											
	63											

T: toplam seçicilik, üstte bulunan otomatik sigortanın kesme kapasitesi, alt kısımda bulunandan daha fazla olmalıdır.
Kesme kapasitesi IEC 60947-2 standartlarına göre

	DX³ 25 kA / DX³ 36 kA / DX³ 50 kA C eğrisi							DX³ 25 kA / DX³ 36 kA / DX³ 50 kA D eğrisi						
	32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**
	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**
	400	600	1200	1500	2500	4000	6000	400	600	1200	1500	2500	4000	6000
	300	500	700	1300	2000	3600	5500	384	500	700	1300	2000	3600	5500
	300	400	500	1000	1600	3000	4000	384	480	600	1000	1600	3000	4000
	240	400	500	800	1300	2400	3300	384	480	600	800	1300	2400	3300
		300	500	600	1000	1800	2700		480	600	756	1100	1450	2700
			400	600	800	1600	2400			600	756	1000	1250	2400
				500	800	900	1700				756	950	1200	1700
					650	900	1200					950	1200	1500
	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**
	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**
	300	500	700	1300	2000	3600	5500	384	500	700	1300	2000	3600	5500
	300	400	500	1000	1600	3000	4000	384	480	600	1000	1600	3000	4000
	240	400	500	800	1300	2400	3300	384	480	600	800	1300	2400	3300
		300	500	600	1000	1800	2700		480	600	756	1100	1450	2700
			400	600	800	1600	2400			600	756	1000	1250	2400
				500	800	900	1700				756	950	1200	1700
					650	900	1200					950	1200	1500
						600	750						1200	1500
							750							1500
													1200	1500
														1500
	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**	700	1200	1500	3000	4000	**T**	**T**
	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**	500	700	1000	1800	3000	5000	**T**
	300	500	700	1300	2000	3600	5500	384	500	700	1300	2000	3600	5500
	300	400	500	1000	1600	3000	4000	384	480	600	1000	1600	3000	4000
	240	400	500	800	1300	2400	3300	384	480	600	800	1300	2400	3300
		300	500	600	1000	1800	2700		480	600	756	1100	1450	2700
			400	600	800	1600	2400			600	756	1000	1250	2400
				500	800	900	1700				756	950	1200	1700
					650	900	1200					950	1200	1500
						600	750						1200	1500
							750							1500
	700	1200												
	500	700												
	300	500												
		400												
	700	1200	1500	3000				700	1200	1500	3000			
	500	700	1000	1800				500	700	1000	1800			
	300	500	700	1300				384	500	700	1300			
	300	400	500	1000				384	480	600	1000			
	240	400	500	800				384	480	600	800			
		300	500	600					480	600	756			
			400	600						600	756			
				500							756			
	500	700	1000	1800				500	700	1000	1800			
	300	500	700	1300				384	500	700	1300			
	300	400	500	1000				384	480	600	1000			
	240	400	500	800				384	480	600	800			
		300	500	600					480	600	756			
			400	600						600	756			
				500							756			
	500	700	1000	1800				500	700	1000	1800			
	300	500	700	1300				384	500	700	1300			
		400	500	1000				384	480	600	1000			
			500	800				384	480	600	800			
				600					480	600	756			
										600	756			
											756			

Kompakt şalterlerle otomatik sigortalar arası seçicilik (in kA)

IEC 60947-2 standardına göre 3 faz şebeke + N 400/415 V

MCBs altta / MCBs/MCCBs üstte		DX³ 10000 16 kA B, C ve D eğrileri 10 ila 125 A	DX³ 25 kA B, C ve D eğrileri 10 ila 125 A	DX³ 50 kA C ve D eğrileri 10 ila 63 A	DPX-E 125 16 kA 16 ila 125 A	DPX 125 25 kA 16 ila 125 A	DPX 125 36 kA 16 ila 125 A	DPX 160 25 kA 63 ila 160 A	DPX 160 36 kA 63 ila 160 A	DPX 160 50 kA 40 ila 160 A	
DX³ 6000 - 10 kA B, C ve D eğrileri	≤ 20 A	16 kA	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	25 A	16 kA	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	32 A	16 kA	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	40 A	16 kA	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	50 A	16 kA	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	63 A	-	-	-	16 kA	25 kA	25 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
DX³ 10000 - 16 kA B, C ve D eğrileri	≤ 20 A	-	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	25 A	-	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	32 A	-	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	40 A	-	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	50 A	-	25 kA	50 kA	16 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	
	63 A	-	-	-	16 kA	25 kA	25 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
	80 et 100 A	-	-	-	16 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
	125 A	-	-	-	-	-	30 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
DX³ 25 kA B ve C curve	≤ 25 A	-	-	50 kA	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
	32 ila 50 A	-	-	50 kA	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
	63 ila 80 A	-	-	-	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
	100 et 125 A	-	-	-	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
DX³ 25 kA D eğrileri	≤ 10 A	-	-	50 kA	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
	16 ila 63 A	-	-	50 kA	-	-	30 kA	-	30 kA	30 kA	
DX³ 36 kA C curve	10 ila 50 A	-	-	50 kA	-	-	-	-	-	-	
	63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	80 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DX³ 50 kA C ve D eğrileri	≤ 4 ila 63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

IEC 60947-2 standardına göre 3 faz şebeke + N 230/240 V

MCBs altta / MCBs/MCCBs üstte		DX³ 10000 16 kA B, C ve D eğrileri ≤ 32 A	DX³ 10000 16 kA B, C ve D eğrileri 40 ila 125 A	DX³ 25 kA B, C ve D eğrileri ≤ 32 A	DX³ 25 kA B, C ve D eğrileri 40 ila 125 A	DX³ 50 kA C eğrileri ≤ 32 A	DX³ 50 kA C eğrileri 40 ila 63 A	DX³ 50 kA D eğrileri ≤ 32 A	DX³ 50 kA D eğrileri 40 ila 63 A	DPX 125 25 kA 16 ila 125 A	DPX 125 36 kA 16 ila 125 A	
DX³ 6000 - 10 kA B, C ve D eğrileri	≤ 20 A	32 kA	25 kA	50 kA	25 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA	40 kA	
	25 ila 40 A	-	25 kA	-	25 kA	-	50 kA	-	50 kA	35 kA	40 kA	
	50 A	-	25 kA	-	25 kA	-	-	-	-	25 kA	25 kA	
	63 A	-	25 kA	-	25 kA	-	-	-	-	25 kA	25 kA	
DX³ 10000 - 16kA B, C ve D eğrileri	≤ 20 A	-	-	50 kA	32 kA	70 kA	70 kA	70 kA	70 kA	35 kA	40 kA	
	25 ila 40 A	-	-	-	32 kA	-	70 kA	-	70 kA	35 kA	40 kA	
	50 et 63 A	-	-	-	32 kA	-	-	-	-	35 kA	35 kA	
	80 ila 125 A	-	-	-	-	-	-	-	-	35 kA	35 kA	
DX³ 25kA B ve C eğrileri	≤ 25 A	-	-	-	-	50 kA	50 kA	70 kA	70 kA	-	-	
	32 ila 125 A	-	-	-	-	65 kA	50 kA	-	70 kA	-	-	
DX³ 25kA D eğrileri	≤ 10 A	-	-	-	-	50 kA	50 kA	70 kA	70 kA	-	-	
	16 to 63 A	-	-	-	-	65 kA	50 kA	70 kA	70 kA	-	-	
DX³ 36 kA C curve	10 to 50 A	-	-	-	-	85 kA	72 kA	-	-	-	-	
	63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	80 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DX³ 50kA C ve D eğrileri	≤ 4 to 63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TT veya TN topraklama sistemi: 230/400 V şebeke geriliminde, 2 kutuplu (230 V) otomatın altında 2 K ve 4 K otomat kullanıldığı taktirde 230/240 V tablosu dikkate alınmalıdır.

	DPX 250 ER			DPX 250	DPX-H 250	DPX 630	DPX-H 630	DPX 1250 ve 1600 + DPX-H 1250 ve 1600
	25 kA 100 ila 250 A	36 kA 100 ila 250 A	50 kA 100 ila 250 A	36 kA 40 ila 250 A	70 kA 40 ila 250 A	36 kA 160 ila 630 A	70 kA 160 ila 630 A	50 kA ve 70 kA 630 ila 1600 A
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	20 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	15 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	20 kA	20 kA	15 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	16 kA	16 kA	12,5 kA
	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	16 kA	16 kA	12,5 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	20 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	16 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	20 kA	20 kA	16 kA
	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	20 kA	20 kA	16 kA
	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	16 kA
	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	16 kA
	20 kA	20 kA	20 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA	16 kA
	-	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	-	30 kA	30 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA
	-	30 kA	30 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA
	-	30 kA	30 kA	36 kA	36 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	-	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
	-	30 kA	30 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA
	-	-	50 kA	-	50 kA	-	50 kA	50 kA
	-	-	50 kA	-	50 kA	-	50 kA	50 kA
	-	-	50 kA	-	50 kA	-	36 kA	36 kA
	-	-	-	-	70 kA	-	70 kA	70 kA

	DPX 160			DPX 250 ER			DPX 250	DPX-H 250	DPX 630	DPX-H 630	DPX 1250 ve 1600 + DPX-H 1250 ve 1600
	25 kA 63 ila 160 A	36 kA 63 ila 160 A	50 kA 40 ila 160 A	25 kA 100 ila 250 A	36 kA 100 ila 250 A	50 kA 100 ila 250 A	36 kA 40 ila 250 A	70 kA 40 ila 250 A	36 kA 160 ila 630 A	70 kA 160 ila 630 A	50 kA + 70 kA 630 ila 1600 A
	40 kA	50 kA	50 kA	40 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
	40 kA	50 kA	50 kA	40 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	50 kA	50 kA	30 kA	30 kA	25 kA
	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	50 kA	50 kA	30 kA	30 kA	25 kA
	40 kA	50 kA	50 kA	40 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
	40 kA	50 kA	50 kA	40 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	50 kA	50 kA	36 kA	36 kA	36 kA
	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	36 kA	50 kA	50 kA	32 kA	32 kA	32 kA
	-	-	55 kA	-	-	55 kA	55 kA	60 kA	55 kA	60 kA	50 kA
	-	-	55 kA	-	-	55 kA	55 kA	60 kA	55 kA	60 kA	50 kA
	-	-	55 kA	-	-	55 kA	55 kA	60 kA	55 kA	60 kA	50 kA
	-	-	55 kA	-	-	55 kA	55 kA	60 kA	55 kA	60 kA	50 kA
	-	-	-	-	-	-	-	75 kA	-	75 kA	75 kA
	-	-	-	-	-	-	-	75 kA	-	75 kA	75 kA
	-	-	-	-	-	-	-	75 kA	-	75 kA	75 kA
	-	-	-	-	-	-	-	120 kA	-	120 kA	120 kA

DC devrelerinin koruması

DX³ 6000 ve 10000 otomatik sigortalar (1P/2P3P/4P- In ≤63 A) 230/400 V kaynaklarla ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ayrıca DC devrelerde kullanılabilir. Bu yolla akımın sıcaklıkla azalması ve önlemler hesaba alınır.

1 - Kısa devrelere karşı koruma

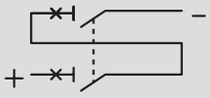
Maksimum manyetik açma eşiği: 1.4 katı
Örneğin: C eğrisi bir otomatik sigorta için AC açma eğrisi 5-10 In, DC açma eğrisi 7-14 In arasındadır.

2 - Aşırı Yüklere Karşı Koruma

Zaman/Akım termik açma eğrisi AC'ninki ile aynıdır.

3 - Çalışma gerilimi

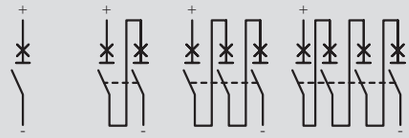
Maksimum çalışma gerelimi: kutup başına 80 V.
(60V tek kutup + Nötr Otomatik sigortalar) Bu değerden yüksek voltajlar için; birçok kutup seri bağlanabilir



Örneğin: 110 V 2 kutup otomatik sigorta ve 2 kutup seri bağlanır.

4 - Kesme Kapasitesi

4000 A tek kutup otomatik sigorta için maksimum voltajda (kutupbaşına 80 V) diğer voltajlar için kesme kapasitesi aşağıdaki gibidir:



DX³ 6000		gerilim	1 K	2P	3P	4P
IEC 60947.2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA
	Ics(1)	≤ 48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

DX³ 10000		gerilim	1 K	2P	3P	4P
IEC 60947.2	Icu	≤ 48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA
	Ics(1)	≤ 48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

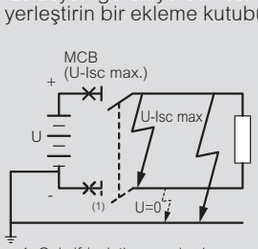
1: As a % of Icu

5 - Kesme kutuplarının dağılımı

Otomatik sigorta seçerken kutup dağılımını belirlemek her kutuplaşmada kesmek için gereklidir. Bu tesisatın nasıl topraklanacağını bilmek için de önemlidir.

• Topraklı kutupsallık tedarik etmek:

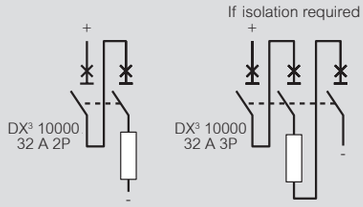
İzolasyon gerekiyorsa kesme için diğer kutuplaşma gerektiren kutupları yerleştirin bir ekleme kutubu kutuplamaya eklenmelidir.



1: Only if isolation required

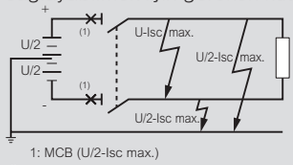
Örneğin: topraklı devre negatif kutuplaşma aracılığıyla /U = 110 V= / Isc = 10 kA / In = 32 A
110 V ta 10 kA kesme kapasitesine sahip otomatik sigorta kullanarak positif kutuplaşmayı koruyun (DX³ 10000 2P 32 A ile 2 kutup pozitif kutuplaşma) İzolasyon için, bir DX³ 10000 3P 32 A ile 2 kutuplu pozitif kutuplaşma ve bir kutup negatif kutuplaşmada kullanın

DX³ 10000		gerilim	1 K	2P	3P	4P
IEC 60947.2	Icu	≤ 48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA



• Orta nokta aracılığıyla network topraklama:

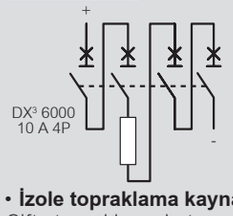
Düşük gerilimde kesme yapabilmesi için gereken maksimum Isc'yi sağlayabilmek için gereken kutup sayısı her bir uca yerleştirin.



1: MCB (U/2-Isc max.)

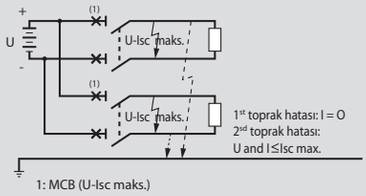
Örneğin: Orta nokta aracılığıyla topraklı devre / U = 230 V= / Isxc = 6 kA / In = 10 A
Her bir kutuplaşmayı 6 kA, i.e. 115 V (DX³ 6000 4P 10 A ile her bir kutuplamada 2 kutup) yarım voltajda 6kA kesme kapasitesine sahip kullanarak koruyun.

DX³ 6000		gerilim	1 K	2P	3P	4P
Acc. to IEC 60947.2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



• İzole topraklama kaynağı:

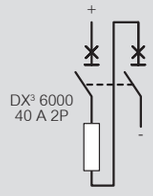
Çifte topraklama hatasında koruma sağlanabilmesi için iki kutup birden kesmek gereklidir (özellikle paralel devreler mevcut ise).



1: MCB (U-Isc maks.)

Örneğin: devre ayırıcı / U = 48 V= / Isc = 4,5 kA / In = 40 A
Kesme kapasitesi 4.5 kA
48 V olan otomatik sigorta ile tesisatınızı korur ve her kutuyu korur (her kutuplamada bir kutup ile DX³ 6000 otomatik sigorta 2P 40A)

DX³ 6000		gerilim	1 K	2P	3P	4P
Acc. to IEC 60947.2	Icu	≤ 48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



CX³ güç kontaktörleri

16 A'den 63 A'e



4 125 44



4 125 56

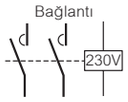
Boyutlar için **e-katoloğa bakınız.**
Teknik özellikler **s. 51**

IEC/EN 61095 Standartına uygun çalışır.
25 A'e kadar olan ürünlerde sigorta barası geçişine uygundur.

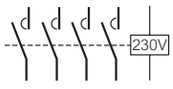
24 V bobinli ve mandallı güç kontaktörleri

Deneme ve bakım işlemleri için mandal ile zorla çalıştırma otomatik sıfırlama olmadan ON veya OFF

2-kutup - 250 V~

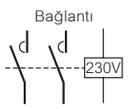
Amb.	Ref.	I max	Bağlantı	Kontak tipi	Modül sayısı
1	4 125 14	25 A		2 N/A	1
1	4 125 15[1]	40 A		2 N/A	2
1	4 125 16[1]	63 A		2 N/A	2

4-kutup - 400 V~

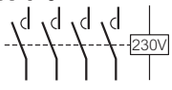
1	4 125 17	25 A		4 N/A	2
1	4 125 18[1]	40 A		4 N/A	3
1	4 125 19[1]	63 A		4 N/A	3

230 V bobinli ve mandallı sessiz tip güç kontaktörleri

2-kutup - 250 V~

Amb.	Ref.	I max	Bağlantı	Kontak tipi	Modül sayısı
1	4 125 58	25 A		2 N/A	1
1	4 125 59[1]	40 A		2 N/A	2
1	4 125 60[1]	63 A		2 N/A	2

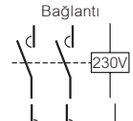
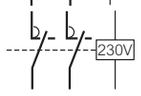
4-kutup - 400 V~

1	4 125 61	25 A		4 N/A	1
1	4 125 62[1]	40 A		4 N/A	2
1	4 125 63[1]	63 A		4 N/A	2

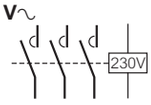
230 V bobinli ve mandallı güç kontaktörleri

Deneme ve bakım işlemleri için mandal ile zorla çalıştırma otomatik sıfırlama olmadan ON veya OFF

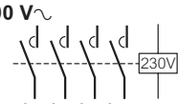
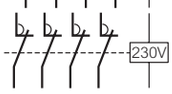
2-kutup - 250 V~

Amb.	Ref.	I max	Bağlantı	Kontak tipi	Modül sayısı
4	4 125 44	25 A		2 N/A	1
1	4 125 45[1]	40 A		2 N/A	2
1	4 125 47[1]	63 A		2 N/A	2
1	4 125 48[1]	63 A		2 N/K	2

3-kutup 400 V~

1	4 125 49[1]	40 A		3 N/A	3
1	4 125 50[1]	63 A		3 N/A	3

4-kutup 400 V~

2	4 125 51	25 A		4 N/A	2
1	4 125 53[1]	40 A		4 N/A	3
1	4 125 56[1]	63 A		4 N/A	3
1	4 125 57[1]	63 A		4 N/K	3

CX³ mandalsız güç kontaktörleri

16 A'den 63 A'e



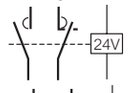
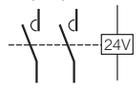
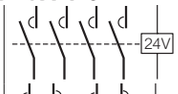
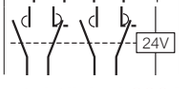
4 125 05

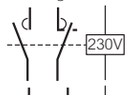
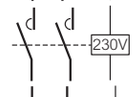
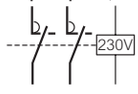
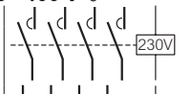
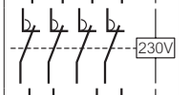
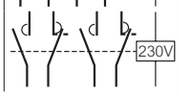


4 125 35

Boyutlar için **e-katoloğa bakınız.**
Teknik özellikler **s. 51**

IEC/EN 61095 Standartına uygun çalışır.
25 A'e kadar olan ürünlerde sigorta barası geçişine uygundur.

Amb.	Ref.	Güç kontaktörleri 24 V~ bobin ile			
		2-kutup - 250 V~			
		I max.	Bağlantı	Kontak tipi	Modül sayısı
1	4 125 03	16 A		N/K + N/A	1
1	4 125 05	25 A		2 N/A	1
		4-kutup - 400 V~			
1	4 125 10	25 A		4 N/A	2
1	4 125 09	25 A		2 N/K + 2 N/A	2

Amb.	Ref.	Güç kontaktörleri 230 V~ bobin ile			
		2-kutup - 250 V~			
		I max.	Bağlantı	Kontak tipi	Modül sayısı
4	4 125 21	16 A		N/K + N/A	1
10	4 125 23	25 A		2 N/A	1
1	4 125 27	63 A		2 N/A	2
1	4 125 24	25 A		2 N/K	1
		4-kutup - 400 V~			
5	4 125 35	25 A		4 N/A	2
1	4 125 41	63 A		4 N/A	3
1	4 125 36	25 A		4 N/K	2
1	4 125 33	25 A		2 N/K + 2 N/A	2

CX³ güç kontaktörleri için yardımcı kontaklar



4 124 29



4 124 31

Amb.	Ref.	Kontaktörler için Sinyal yardımcı kontakları			
		Yardımcı enversör kontak Bağlı olduğu cihaza ana kontak konumunu bildirir.			
		Bir modüllük kontaktör için 16 ila 25 A Güç kontaktörü başına azami 2 yardımcı kullanılabilir. Güç kontaktörünün soluna takılır. sol tarafına sabitlenir.			
		1 max.	Gerilim	Contact	Modül sayısı
1	4 124 29	5 A	250 V~	N/K + N/A	0.5
		İki Modüllük 25 A kontaktör için Güç kontaktörü başına azami 2 yardımcı kullanılabilir. Güç kontaktörünün soluna takılır. sol tarafına sabitlenir.			
1	4 124 30	5 A	250 V~	N/K + N/A	0.5
		40 ve 65 A kontaktör için Güç kontaktörü başına azami 1 yardımcı kullanılabilir. Güç kontaktörünün soluna takılır.			
1	4 124 31	5 A	250 V~	N/K + N/A	0.5

Boyutlar için,
e-katoloğa bakınız.

CX³ güç kontaktörleri

Teknik özellikler

- Nominal darbe direnme voltajı (Uimp): 4 kV
- Mekanik dayanıklılık (faaliyet döngüsü sayısı): 10^3
- Çalışma sıcaklığı: - 25 °C ila + 40 °C
- Stoklama sıcaklığı: - 40 °C ila + 70 °C

EN 61095 Standartlarına göre kısa devreye karşı kontaktör koruma, şartlı kısa devre akımı:

- Iq = 6 kA 16 ila 25 A kontaktörler için
- Iq = 3 kA 40 ila 63 A kontaktörler için

Otomatik sigorta ya da gG kartuş sigortası:

- ≤ 16 A 16 A için
- ≤ 25 A 25 A için
- ≤ 40 A 40 A için
- ≤ 63 A 63 A için

• Kontaktör kontrol bobinlerinin sarfiyatı

	16 A ve 25 A güç kontaktörü				
Bobin voltajı	24 V∿		230 V∿ sessiz	230 V∿	
Akım	16 A ve 25 A	25 A	25 A	16 A ve 25 A	16 A ve 25 A
Kontaktör tipi	NC + NO 2 NO	4 NO	2 NO	NC + NO 2 NO 2 NC	2 NC + 2 NO 4 NO 4 NC
Boyutlar	1 mod.	2 mod.	1 mod.	1 mod.	2 mod.
Tutma akımı	200 mA	300 mA	12 mA	20 mA	20 mA
Demoraj akımı	970 mA	2500 mA	60 mA	90 mA	200 mA

	40 A ve 63 A güç kontaktörü			
Bobin voltajı	24 V∿		230 V∿	
Akım	40 A ve 63 A	40 A ve 63 A	40 A ve 63 A	40 A ve 63 A
Kontaktör tipi	2 NO	4 NO	2 NO 2 NC	3 NO 4 NO 4 NC
Boyutlar	2 mod.	3 mod.	2 mod.	3 mod.
Tutma akımı	250 mA	270 mA	15 mA	30 mA
Demoraj akımı	1750 mA	1500 mA	150 mA	200 mA

• Tavsiyeler

Bir boşluk modülü ekleme:
- Ortam sıcaklığı 40 °C nin altındaysa her 2 kontaktöre
- Ortam sıcaklığı 40 ve 60 °C arasındaysa her kontaktöre

Kontaktör akımı	40 °C	50 °C	60 °C
Ie = 16 A	16 A	14 A	12 A
Ie = 25 A	25 A	22 A	20 A
Ie = 40 A	40 A	36 A	32 A
Ie = 63 A	63 A	57 A	50 A

• Maksimum bağlantı kesiti mm² olarak

İletken tipi	Akım ≤ 25 A	Akım 40 ve 63 A
Serti	6^2 or 2 x 2.5^2	25^2 or 2 x 10^2
Esnek	6^2 or 2 x 2.5^2	25^2 or 2 x 10^2
Esnek tek papuçlu	6^2	16^2
Esnek çift papuçlu	2 x 4^2	2 x 16^2

Kontaktör seçme çizelgesi

• Akkor lambalar

Akkor ve holojen lambalar 230 V∿								
Nominal güç	**40 W**	**60 W**	**75 W**	**100 W**	**150 W**	**200 W**	**500 W**	**1000 W**
16 A	45	30	24	19	13	10	4	2
25 A	60	48	38	30	20	15	6	3
40 A	96	77	61	48	32	24	10	5
63 A	154	123	97	77	51	38	15	8

	Forromanyetik trafolu halojen lambalar						Elektrik trafolu halojen lambalar					
Nominal güç	**20 W**	**35 W**	**50 W**	**75 W**	**100 W**	**150 W**	**20 W**	**35 W**	**50 W**	**75 W**	**100 W**	**150 W**
16 A	32	20	15	12	9	6	60	40	28	18	14	9
25 A	52	30	24	16	12	8	80	50	40	26	20	13
40 A	68	39	31	21	16	10	112	70	56	36	28	18
63 A	88	51	41	27	20	14	157	98	78	51	39	25

Kontaktör seçme çizelgesi (devamı)

• Florasan tüp ve ferromanyetik balast

	Tekli dengeli floresan					Çiftli dengeli floresan				
Nominal güç	**18 W**	**20 W**	**36 W**	**58 W**	**115 W**	**2 x 20 W**	**2 x 36 W**	**2 x 40 W**	**2 x 58 W**	**2 x 140 W**
16 A	24	24	16	11	5	30	24	22	15	6
25 A	33	30	25	17	9	45	38	35	24	10
40 A	43	39	33	22	12	68	57	53	36	15
63 A	56	51	42	29	15	101	86	79	54	23

	Üçlü dengeli floresan	Starterli kompakt floresan			
Nominal güç	**4 x 18 W**	**7 W**	**10 W**	**18 W**	**26 W**
16 A	16	50	40	28	19
25 A	24	60	50	42	28
40 A	36	78	65	55	36
63 A	54	101	85	71	47

• Florasan tüp ve elektronik balast

	Tekli floresan				Çift floresan		
Nominal güç	**18 W**	**30 W**	**36 W**	**58 W**	**2 x 18 W**	**2 x 36 W**	**2 x 58 W**
16 A	72	42	36	22	36	20	12
25 A	110	68	58	36	56	30	19
40 A	165	102	87	54	84	45	29
63 A	248	153	131	81	126	68	43

	Üçlü floresan (dengeli)		Dörtlü floresan (dengeli)	
Nominal güç	**3 x 14 W**	**3 x 18 W**	**4 x 14 W**	**4 x 18 W**
16 A	34	26	26	20
25 A	46	38	37	28
40 A	62	51	52	39
63 A	84	69	73	55

Elektrek balastlı kompakt floresan					
Nominal güç	**7 W**	**11 W**	**15 W**	**20 W**	**23 W**
16 A	120	80	64	50	43
25 A	200	125	90	70	60
40 A	280	175	126	98	84
63 A	392	245	176	137	118

• Deşarj tüplü lambalar

	Halojen lambalar						Düşük basınçlı sodyum buharlı					
Nominal güç	**35 W**	**70 W**	**100 W**	**150 W**	**250 W**	**400 W**	**18 W**	**35 W**	**55 W**	**90 W**	**135 W**	**180 W**
16 A	10	6	5	3	2	1	12	6	5	3	2	2
25 A	15	9	7	5	3	2	20	10	7	5	3	3
40 A	23	14	11	8	5	3	30	15	11	8	5	5
63 A	34	20	16	11	7	5	45	23	16	11	7	7

	Yüksek basınçlı sodyum buharlı					Yüksek basınçlı civa buharlı				
Nominal güç	**70 W**	**150 W**	**250 W**	**400 W**	**1000 W**	**50 W**	**80 W**	**125 W**	**250 W**	**400 W**
16 A	8	7	5	3	1	11	8	6	3	2
25 A	10	9	6	4	2	15	10	8	4	3
40 A	15	14	9	6	3	21	14	11	6	4
63 A	23	20	14	9	5	29	20	16	8	6

Yüksek basınçlı karışık				
Nominal güç	**100 W**	**160 W**	**250 W**	**400 W**
16 A	9	6	4	2
25 A	11	7	5	3
40 A	14	9	7	4
63 A	19	12	8	5

Darbe akım anahtarı (telerüptör)


4 124 01


4 124 12


0 491 20


4 124 29


4 124 36

Boyutlar **için e-katoloğa bakınız.**

Sessiz tip darbe akım anahtarı

EN 60669-2-2 standardına uygun çalışır.

Tek kutup - 16 A - 250 V~

Amb.	Ref.	Kontrol gerilimi	Kontak tipi	Bağlantı	Modül sayısı
1	4 124 00	230 V	1 N/A		1

Gecikmeli sessiz darbe akım anahtarı

EN 60669-2-2 standardına uygun çalışır.

Tek kutup - 16 A - 250 V~

Amb.	Ref.	Kontrol gerilimi	Kontak tipi	Bağlantı	Modül sayısı
1	4 124 01	230 V	1 N/A		1

Darbe akım anahtarı

EN 60669-2-2 standardına uygun çalışır.
Bir röleye en fazla 2 yardımcı kontak.

Tek kutup - 16 A - 250 V~

Amb.	Ref.	Kontrol gerilimi	Kontak tipi	Bağlantı	Modül sayısı
1	4 124 04	12 V	1 N/A		1
1	4 124 05	24 V	1 N/A		1
10	4 124 08	230 V	1 N/A		1

2-kutup - 16 A - 250 V~

Amb.	Ref.	Kontrol gerilimi	Kontak tipi	Bağlantı	Modül sayısı
1	4 124 10	24 V	2 N/A		1
1	4 124 11	48 V	2 N/A		1
1	4 124 12	230 V	2 N/A		1

4-kutup - 16 A - 250 V~

3-kutup montaj için uygulanabilir.

Amb.	Ref.	Kontrol gerilimi	Kontak tipi	Bağlantı	Modül sayısı
1	4 124 14	24 V	4 N/A		2
1	4 124 16	230 V	4 N/A		2

Yüzeye montaj darbe akım rölesi

10 A - 230 V~ - 50/60 Hz
Yeni tesisatlar ya da varolanı güçlendirmek için uygundur.
Elektronik balast ve flu kompakt lambalarla uyumludur.
Yüzeye ya da döşeme altı kutuya monte edilir.
Ø67 mm
Esnek yada sıkı kablolar için (maks. 2.5 mm) otomatik terminallerle donatılabilir.
Güç: min. 7W/ maks. 2300W IP 20- IK 04
Boyutlar: 49 x46x 26 mm
Maksimum devre: push butonla kullanıldığı varsayılırsa - 50mA

Sessiz

Amb.	Ref.	
10	0 491 20	Tek kutup
10	0 491 21	Tek kutup ile sayaç

Belirli bir süre sonra aydınlatmayı kapatarak enerji tasarrufu sağlar.
1ila 60 dakikaya kadar zaman gecikmesi ayarlanabilir.
Akımı kesen ön uyarı fonksiyonu (etkisizleştirilebilir).

Sinyal yardımcıları

Rölenin sol tarafına takılır.
Röle başına maksimum 2 yardımcı kontak
Ilgili ürün üzerindeki kontaktların durumunu bildirmek için kullanılır.

Yardımcı enversör kontak

Amb.	Ref.	I maks..	Gerilim	Kontak	Modül sayısı
1	4 124 29	5 A	250 V~	N/K + N/A	0.5

Kumanda yardımcıları

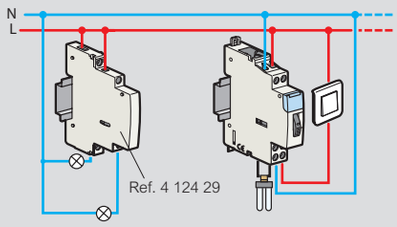
Amb.	Ref.				
1	4 124 37	5 A	250 V~	N/K + N/A	0.5

4-kutup - 16 A - 250 V~

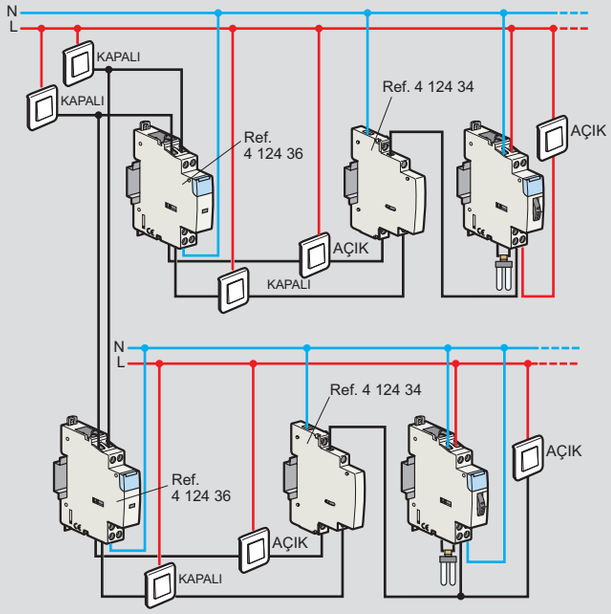
Amb.	Ref.				
1	4 124 39	5 A	230 V~	N/K + N/A	1

Şemalar

Sinyaller ve yardımcı kontaklar Ref. 4124 29

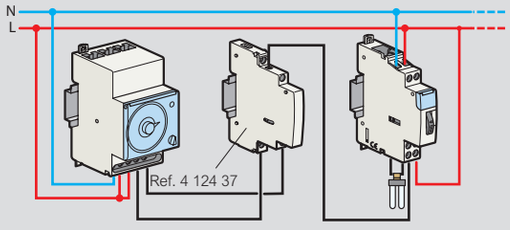


Tek noktadan merkezi kontrol için kullanılan yardımcı kontaktörler: Ref. 4124 34 ve 36



Yalnızca ışıksız liht butonlarda kullanılır.

Kontrol aracılığıyla kullanılan yardımcı cihazlara bağlanır. Ref. 4124 37 ve sayaç



Teknik özellikler

Güç tüketimi

Ref.	4 124 00 4 124 01	4 124 04	4 124 05 4 124 10	4 124 14	4 124 11	4 124 08 4 124 12	4 124 16
Kontrol gerilim	230 V∿	12 V∿	24 V∿	24 V∿	48 V∿	230 V∿	230 V∿
Nominal akım değeri	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Bağlantı	1 N/A	1 N/A	1 N/A 2 N/A	4 N/A	2 N/A	1 N/A 2 N/A	4 N/A
Modül sayısı	1	1	1	1	1	1	2
Tutma akımı	-	670 mA	280 mA	570 mA	170 mA	30 mA	50 mA
Demeraj akımı	-	2500 mA	1200 mA	2500 mA	700 mA	130 mA	250 mA

Bağlantı kesiti mm²

Kondüktör tipi	Çapraz referans listesi eski ve yeni
Sıkı	1 x 6 mm² veya 2 x 2.5 mm²
Esnek	1 x 6 mm² veya 2 x 2.5 mm²
Esnek tek yüksüzlü	6 mm²
Esnek çift yüksüklü	2 x 4 mm²

Eski - yeni referans denklik tablosu

Eski Ref.	Yeni Ref.	Açıklama
041 60	4 124 04	16 A - 12 V - 1 N/A
041 61	4 124 05	16 A - 24 V - 1 N/A
041 62	4 124 08	16 A - 230 V - 1 N/A
041 65	4 124 10	16 A - 24 V - 2 N/A
041 66	4 124 11	16 A - 48 V - 2 N/A
041 68	4 124 12	16 A - 230 V - 2 N/A
041 71	4 124 16	16 A - 230 V - 4 N/A
041 85	4 124 29	Sinyalizasyon yardımcıları
041 86	4 124 33	Merkezleştirilmiş kontrol için yardımcı 24 V∿ - 48 V∿
041 87	4 124 34	Merkezleştirilmiş kontrol için yardımcı 230 V∿
041 89	4 124 39	Kompenzasyon modülü
041 88	4 124 36	Genel kontrol için yardımcı
041 84	4 124 37	Bakım için yandırmcı

Programlanabilir zaman saati

Dijital zaman saati


0 037 05


4 126 31


4 126 30


0 047 70

Boyutlar **için e-katoloğa bakınız.**

Isıtma ya da aydınlatma devrelerinde kullanılır. Önceden programlanmış bir zaman dilimi içinde belirli zamanlarda ON veya OFF yapılması için kullanılır (aydınlatma, ısıtma).

Amb.	Ref.	Günlük veya haftalık programlama (6 yıl saat çalışma rezervi)	Modül sayısı
		Alternatif enerji sistemleriyle örneğin fotovoltaik paneller ile uyumludur. Otomatik yaz/ kış geçişli hassasiyet ± 1 dakika bir günde. Minimum program ayarları 1 dakika	
1	0 037 05	**Güç kaynağı 120/230 V∿ - 50/60 Hz** 1 çıkış 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 inverter kontak Tüketim: 0.1 W	1

Amb.	Ref.	Çok fonksiyonlu- günlük haftalık programlanabilen 6 yıl rezervli zaman saati	Modül sayısı
		Programlama ayarları günlük haftalık 15 dilde. Bu program ON ve OFF süreleri ve onların belirli günlere atanmasını içerir. Belirli bir periyotta programı askıya alma seçeneği kurar başlatır ve tarih ayarlar. Minimum program ayarı 1 sn. Yüksek hassasiyetli saat günde ± 0.1 Özellikle düzensiz döngüler için uygundur. - güvenlik tesisatları (giriş noktaları, alarmlar) - endüstriyel tesisatlar (pompa istasyonları) Transfer anahtarıyla ya da direk keypad üzerinden programlanabilir. Ref. 4 128 72 Eklenebilir fonksiyonlar gelişigüzel eklenebilir. (düzensiz döngülerde)	
		230 V∿ - 50/60 Hz	
1	4 126 31	1 çıkış 16 A - 250 V∿ 56 program μ cos φ = çıkış sayısı 1 maks. 84 darbe	2
1	4 126 41	2 çıkış 16 A - 250 V∿ 2 x 28 program μ cos φ = çıkış sayısı 2	2
		120 V∿ - 50/60 Hz	
1	4 126 32	1 çıkış 16 A - 250 V∿ 56 program μ cos φ = çıkış sayısı 1 maks 84 darbe.	2
		24 V∿ ⎓ - 50/60 Hz	
1	4 126 33	1 çıkış 16 A - 24 V∿ 56 program μ cos φ = çıkış sayısı 1 maks. 84 darbe.	2
1	4 128 72	**Orta anahtarı** Yapılan program ayarlarını saklamak için kullanılabilir - Çok fonksiyonlu çoklu programlanabilir zaman saatleri Ref. 4 126 31/33/41 (cihaza yükleme) - Windows'la çalışan bir bilgisayara yüklü olan programlama yazılımı ile (veri yükleyici üzerinden yüklenir).	

Amb.	Ref.	Çok fonksiyonlu yıllık zaman saati	Modül sayısı
		Yıllık zaman saati Yüksek hassasiyetli saat: Günlük ortalama ± 0.2 sn Yıl boyunca program yapılır; kanal başına 28 program - haftalık/astronomik program - yıllık programlar Rastgele programlar Anahtarın önündeki her bir kanal için elle kumvea üstünlüğü (ON ve OFF düğmesi) Mini klavye yada tedarik edilen transfer anahtarı ile direkt programlanabilme.	
1	4 126 30	2 çıkış - 230 V∿ - 50/60 Hz	2
1	0 047 70	4 çıkış - 120/230 V∿ - 50/60 Hz	6
		Pil	
1	0 047 82	5 yıl boyunca yedek çalışma Ref. 0 047 70	

Amb.	Ref.	Programlama yazılım
		Çok fonksiyonlu ve programlanabilir zaman saatlerinin program ayarlarını transfer etmek kaydetmek ve yaratmak için kullanılabilir Ref. 0 047 70, 4 126 31/32/33/41 ve 4 126 54 Veri aktarma anahtarı ile transfer edilir. Ref. 4 128 72 USB girişi ile bilgisayara bağlanabien veri yükleyici kullanılır.
1	4 128 73	Cd rom üzerinden kit yazılımı Veri yükleyici ve transfer anahtarı Windows Vista uygundur.

Amb.	Ref.	Astronomik zaman saati	Modül sayısı
		Dış aydınlatmalar için otomatik programlama: ürünü kolay başlatmak için mini klavye ya da tedarik edilen transfer anahtarı ile direkt programlanabilme. Ref. 4 128 27 Yüksek hassasiyetli saat: Günlük ortalama ± 0.2 sn	
		230 V∿ - 50/60 Hz	
1	4 126 54	1 çıkış 16 A - 250 V∿ 28 program	2
1	4 126 57	2 çıkış 16 A - 250 V∿ 2 x 14 program	2

Programlanabilir zaman saatleri

analog zaman saati



4 127 90



4 127 95

Boyutlar **için e-katoloğa bakınız.**

230 V~ - 50/60 Hz
3-pozisyon "ON-AUTO-OFF" anahtar yardımıyla
Yaz ve kış saatleri için elle kontrol
1 çıkış 16 A - 250 V~ - μ cos φ = 1

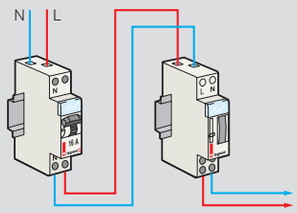
Amb.	Ref.		Modül sayısı
		Günlük programlı	
		1 segment = 15 dakika Hassasiyet: ± 5 dakika	
		Dikey kadran	
		Minimum kapama zamanı: 15 dakika N/A bağlantısı	
1	4 127 80	100 saat rezervsiz	1
1	4 127 90	100 saat rezervli	1
		Yatay kadran	
		Minimum kapama zamanı: 15 dakika Elle müdahele anahtarı	
1	4 128 12	100 saat rezervsiz	3
1	4 128 13	100 saat rezervli	3
		Haftalık programlı	
		1 segment = 2 saat Hassasiyet: ± 30 dakika	
		Dikey kadran	
		Minimum kapama zamanı: 2 saat N/A bağlantısı	
1	4 127 94	100 saat rezervsiz	1
		Yatay kadran	
		Minimum kapama zamanı: 4 saat Elle ayarlanabilirlik	
1	4 127 95	100 saat rezervsiz	3

Programlanabilir zaman saatleri

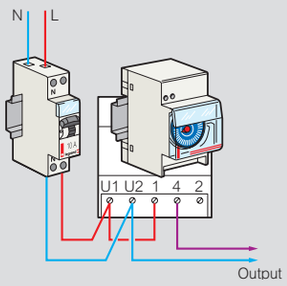
analog ve dijital ayarlı

Bağlantı şemaları

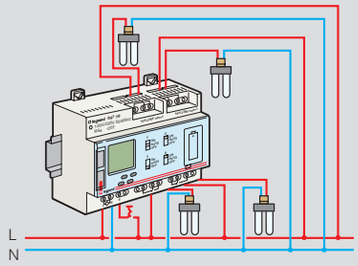
Ref. 4 127 80/90/94



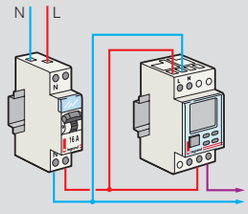
Ref. 4 128 12/13/95



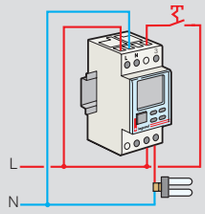
Ref. 0 047 70



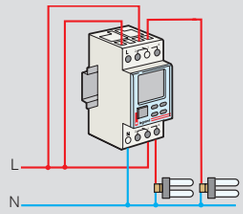
Ref. 4 126 31/32/33



Ref. 4 126 54



Ref. 4 126 57



Çıkış kapanış ve kesme zamanları tarih ve oğrafi koordinatlara ve cihazın bulunduğu lokasyona göre olan coğrafi zaman baz alınarak hesaplanır.

Teknik özellikler

Ref.	Program süresi	Min. program ayarları	Çalışma reservi	Yaz/ kış saati	16 A çıkış	Program sayısı	Modül sayısı
0 037 05	7 g	1 dk	6 yıl	oto	1	28	1
4 126 31	24 h/7 g	1 s	6 yıl	oto	1	56	2
4 126 32	24 h/7 g	1 s	6 yıl	oto	1	56	2
4 126 33	24 h/7 g	1 s	6 yıl	oto	1	56	2
4 126 41	24 h/7 g	1 s	6 yıl	oto	2	2 x 28	2

Ref.	Program süresi	1 tırnağın ifade süresi	Min. anahtarlama süresi	Batarya	16 A çıkış		Modül sayısı
					N/A	Env	
4 128 12	24 s	15 dk	30 dk	-	-	1	3
4 128 13	24 s	15 dk	30 dk	100 s	-	1	3
4 127 80	24 s	15 dk	15 dk	-	1	-	1
4 127 90	24 s	15 dk	15 dk	100 s	1	-	1
4 127 94	7 g	2 s	2 s	100 s	1	-	1
4 127 95	7 g	2 s	4 s	100 s	-	1	3

g= gün dk= dakika
s= saat

Merdiven otomatiği (gecikmeli)



0 037 05



Bara için yer



0 047 04

Boyutlar **için e-katoloğa bakınız.**

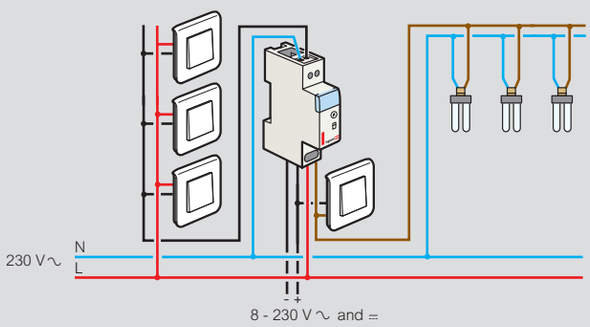
Otomat baralarına uyumlu olarak tasarlanmıştır.
230 V~ - 50/60 Hz
Belirli bir zaman için aydınlanma devresini liht butonuyla kendi kendine programlama

Amb.	Ref.	**Merdiven otomatiği**	Modül sayısı
10	4 126 02	Resetlenebilir 230 V~ - 50/60 Hz 0.5 saniyeden 10 dakikaya kadar ayarlanabilir zaman ayarı Elle kumvea edilebilir Çıkış 16 A - 250 V~ - μ cos φ = 1 2000 W akkor/halojen 2000 W halojen - 230 V~ 1000 VA fluo – seri bağlanan 120 VA fluo - parallel bağlanan 14 μF 100 VA kompakt florasan 1000 W enerji tasarruf lambası Otomatik 3-kablo veya 4-kablo bağlantısı	1
10	0 047 04	**Çok fonksiyonlu merdiven otomatiği** Resetlenebilir 230 V~ - 50/60 Hz 0.5 saniyeden 12 dakikaya kadar ayarlanabilir Otomatik olarak merdiven otomatiği tarafından tanınan 3 ya da 4 kablo ile çalışma - mevcudiyeti algılama, aydınlatma kapı giriş sistemi vb tarafından kontrolü - Girdiler için ayrı kontrol 8-230 V (varlığı algılama, aydınlatma kapı giriş sistemi tarafından kontrol...vb.) - Kapama ön uyarı fonksiyonu - Uzun süreli fonksiyon (1 saat) ve manuel kapama Çıkış 16 A - 250 V~ - μ cos φ = 1 3680 W akkor/halojen 2000 W halojen 230 V~ 1000 VA fluo - parelel dengeleme ≤ 100 μF 2000 VA kompakt florasan 500 W halojen lamba + ferromanyetiktransformer 2000 W halojen lamba + elektronik transformer - özel enerji tasarruflu lambalar için uygundur 1000 W enerji tasarruflu lamba	1
1	0 497 83	**Otomatik merdiven otomatiği** Belirlenen periotta bir aydınlatma devresini anahtarlama Işıklı push butonla 50 mA maks. 3 kablo bağlantısı. Çıkış: 1 kontak Bağlantı değeri 10 A - 250 V~ - cos φ = 1 Tip: Elektronik, 0.5 to 10 min. — Resetlenebilir	

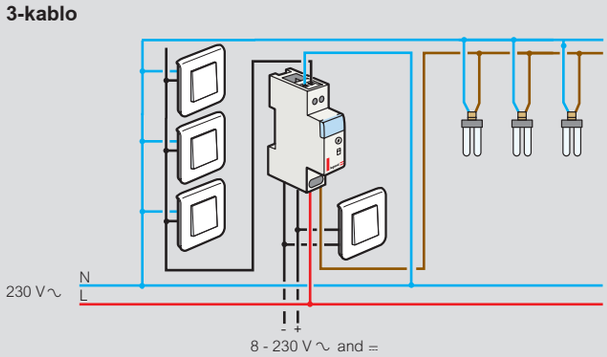
Merdiven otomatiği

Çok fonksiyonlu merdiven otomatiği

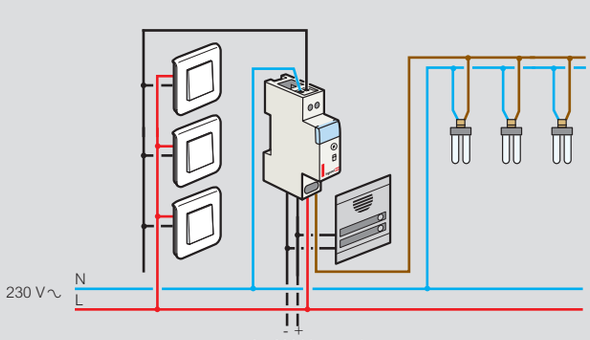
4-kablo



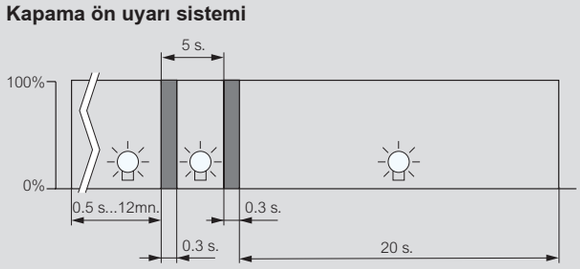
3-kablo



Çok fonksiyonlu merdiven otomatiği



Kapama ön uyarı sistemi



Florasan ve enerji tasarruf lambalarında kapama periodu daha uzundur çünkü lambalar yeniden başlama zamanı gerektirir.

Fotoselli şalter



4 126 23



0 037 21

Boyutlar **için e-katoloğa bakınız.**

Işık koşulları temel alınarak (gün batımı, gün doğumu) bir aydınlatma devresini “ON” ve “OFF” kapamak için kullanılır.
230 V∿ - 50/60 Hz

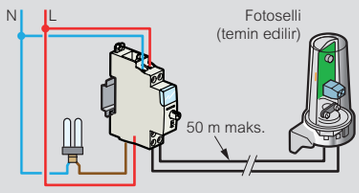
Amb.	Ref.	**Standart**
1	4 126 23	Çıkış 16 A - 250 V∿ - µ cos φ = 1 2000 W akkor 2000 W seri dengelenmiş floresan 1000 W paralel dengelenmiş floresan 70 µF 1000 W enerji tasarruflu ampul 2000 W halojen ampul + ferromanyetik transformatör 2000 W halojen ampul + elektronik transformatör Otomatik süre ayarlama karşılığı Ayarlanabilir 1 ila 100 000 lux Modül sayısı: 1 Fotosel hücresiyle birlikte temin edilir. Ref. 4 128 58
1	4 128 58	Standart kullanım için yedek fotosel, ışığa duyarlı anahtar Ref. 4 126 23 - IP 55 - IK07

		Haftalık programlanabilir fotoselli şalter	Modül sayısı
1	0 037 21	Çıkış 10 A - 250 V∿ - µ cos φ = 1 1000 W akkor 2000 VA seri floresan Zaman ayarı: 60 sn. 2 ila 60000 lux'e uygun 8 adet programlama	2

Fotoselli şalter

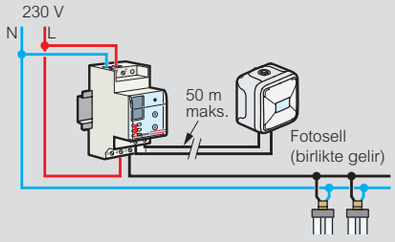
Standart fotoselli şalter (Ref. 4 126 23)

"ON" ve "OFF" anahtarı kademe düzeyi tarafından belirlenir.



Programlanabilir fotoselli şalter (Ref. 0 037 21)

Işık seviyesi ve zamana göre kontrol aydınlatma
Minimum kapama süresi: 1 dakika
Çalışma reservi: 100 saat.
Manual anahtar: otomatik/program/durma
yaz kış saati için otomatik değiştirme.
Program otomatik dönüş Geçici geçersiz kılma



EMDX³ enerji analizörleri

raya montaj



0 046 70



0 046 74

Teknik özellikler **p. 61**

Tüketilen enerjiyi tek ya da 3 fazlı aşağı akım elektrik dağıtım sayaçları tarafından ölçer.
Akım, aktif enerji, reaktif enerji gibi elektrik tüketimini de kWh olarak gösterir.
IEC 62053-21/23, IEC 62052-11 ve IEC 61010-1 Standartlarına uyumlu çalışır.
Mid uyumluluğu kullanılan elektriğin şarj edilmesi amacıyla ölçüm duyarlılığı sağlar .

Amb.	Ref. Non-MID	Ref. MID compliant	**Tek faz sayaçlar**
			Direkt bağlantı
1	0 046 70		32 A - 1 modül Darbe çıkış
1	0 046 81		36 A - 2 modül Darbe çıkış
1	0 046 72	0 046 78	63 A - 2 modül Darbe çıkış
1	0 046 77	0 046 79	63 A - 2 modül RS 485 çıkış

Amb.	Ref. Non-MID	Ref. MID compliant	**Üç fazlı sayaçlar**
			Direkt bağlantı
1	0 046 73	0 046 82	63 A - 4 modül Darbe çıkış
1	0 046 80	0 046 83	63 A - 4 modül RS 485 çıkış
			CT ile bağlantı
1	0 046 74	0 046 85	5 A - 4 modül Darbe çıkış
1	0 046 84	0 046 86	5 A - 4 modül RS 485 ve darbe çıkış

Amb.	Ref.	**Toplayıcı**
1	0 046 87	7 adet evrensel darbe çıkışlı elektrik sayacından alınan ölçümleri toplar ve iletir. Ayrıca diğer sayaçlardan veri toplar. (gaz sayacı, su sayacı vb.) RS485 çıkış - 4 modül

EMDX³ enerji analizörü

raya montaj



0 046 76

Teknik özellikler **p. 61**

Aşağıdaki standartlara uygun çalışır:
- IEC 61557-12
- IEC 62053-22 class 0.5 S
- IEC 62053-23 class 2

Amb.	Ref.	**EMDX³ modular**
		raya montaj Genişlik: 4 modül • LCD ekran • Akım gerilimi aktif reaktif ve görünür güç ve dahili sıcaklığı ölçer • Çift tarifeli sayaç • Tüketilen aktif enerji • Tüketilen reaktif enerji • Faaliyet süresi • Güç faktörü • 51'e kadar THD gerilim ve akım sipariş imkanı Tüm fonksiyonlarda programlanabilir alarm • Kontrol kablolama cihazları, alarm çıkışı geri bildirim ve darbe geri bildirim.
1	0 046 75	**EMDX³ darbe ünitesi** Darbe aracılığıyla veri transferi
1	0 046 76	**EMDX³ RS 485 ünitesi** RS 485 haberleşme arayüzü ve darbeler aracılığıyla veri aktarımı

EMDX³

pano kapağına ve örtü plakasına montaj



0 146 68



0 146 69



0 146 73



Akım trasformatörleri (CT) **p. 60**

Teknik özellikler **p. 61**

Aşağıdaki standartlara uyumlu çalışır:
IEC 61557-12
IEC 62053-22 class 0.5 S
IEC 62053-23 class 2

Amb.	Ref.	EMDX³ - Access
		Çoklu fonksiyonlu ölçüm ünitesi
1	0 146 68	Pano kapağına ve düz örtü plakasına montaj Boyutlar: 96x96x60mm • LCD ekran • Akım gerilim aktif reaktif ve görünür güç ve dahili sıcaklığı ölçer • Ölçme: • Üretilen ya da tüketilen aktif enerji • Üretilen ya da tüketilen reaktif enerji • Faaliyet süresi • Darbeler • 51'e kadar akım ve THD gerilimi • Tüm fonksiyonlarda programlanabilir 2 opsiyonel modül.
		EMDX³ için modül - access enerji analizörü
1	0 146 71	RS485 haberleşme modülü MODBUS bağlantısı
1	0 146 72	1-çıkış modülü Darbe geribildirim, alarm, kablolama cihazları veya kontrol geri atanabilir.
		EMDX³ - Premium
		Çok fonksiyonlu ölçüm ünitesi
1	0 146 69	Pano kapağına ve düz örtü plakasına montaj Boyutlar: 96 x 96 x 60 mm • LCD ekran • Akım gerilim aktif reaktif ve görünür güç ve dahili sıcaklığı ölçer • Ölçme: • Üretilen ya da tüketilen aktif enerji • Üretilen ya da tüketilen reaktif enerji • Faaliyet süresi • Darbeler • 63'e kadar bağımsız harmonikler • Tüm fonksiyonlarda programlanabilir 2 opsiyonel modül.

Amb.	Ref.	EMDX³ - Premium (devamı)
		EMDX³ için modüller- Premium enerji analizörü
1	0 146 73	RS 485 haberleşme modülü MODBUS bağlantısı
1	0 146 74	Stoklama modülü 62 günün üzerinde aktif ve reaktif güç stoklaması Son 10 alarmları ve ortalama gerilim ve 60 gün en fazla frekans değerleri.
1	0 146 75	2 giriş 2 çıkış modülü Toplamda 6 giriş 6 çıkışa ulaşacak şekilde 3 modül kullanma imkanı izleme modu, uzaktan kumanda, veya gecikme ayarlı uzaktan kumanda için kullanılabilir
1	0 146 77	Sıcaklık modülü Dahili sıcaklığın gösterimi ve dış sıcaklığı ölçmek için 3 adet sonda takılma imkanı.
		Haberleşme ve denetim
		Web servers Bir Web tarayıcısı aracılığıyla PC, smart phone, web tarayıcıları, iPads Arches gibi tablet bilgisayarlar üzerinden toplanan sayaç ve enerji analizörü değerlerini uzaktan görüntülemeyi mümkün kılar
1	0 261 78	32 ölçüm noktası (sayaçlar ve çok fonksiyonlu ölçüm birimleri)
1	0 261 79	Sınırsız sayıda ölçüm noktası (sayaçlar ve enerji analizörleri)
		Legrand ölçüme tahsis edilmiş yazılım Bilgisayardan güç kurulum kontrolü ve toplanan verilerin isteğe uyarlanan görüntüsü Network'e bağlı bilgisayarlar üzerinden enerji analizörleri ve sayaçlarda toplanan değerlerin gösterimi
1	0 261 88	32 ölçüm noktası/değeri (CD'den temin edebilirsiniz)
1	0 261 89	Sınırsız sayıda ölçüm noktası (CD'den temin edebilirsiniz)
		IP dönüştürücüler
1	0 046 88	Bağlı elektrik sayaçlarında ve enerji analizörlerinde IP network için RS485/ Ethernet çevrimi/dönüştürme

Akım Transformatörleri



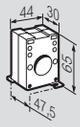
0 047 79

Amb.	Ref.	Transformation ratio	Çıkış (VA)
		Monofaze transformatörler	
		Ampermetreler, elektrik sayaçları yada enerji analizörleri ile kullanılır. Sekonderde 0 ila 5 A sağlar. Birincil akıma orantlı Yüzeye montaj için EN 60715 4 ray Ref. 0 046 31/34/36 yada klemesler ve tırnaklarla ikincile bağlanır. Hassasiyet sınıfı %1	
		16 x 12.5 mm bar ve ∅21 mm kablo	
1	0 046 31	50/5	1.25
1	0 046 34	100/5	2.5
1	0 046 36	200/5	5.5
		20.5 x 12.5 ve 30 x 10.5 mm'lik bara veya ∅23 mm kablo	
1	0 047 75	300/5	11
		40.5 x 10.5 mm'lik bara ve ∅35 mm kablo	
1	0 046 38	400/5	12
		65 x 32 mm'lik bara	
1	0 047 76	600/5	12
1	0 047 77	800/5	15
1	0 047 78	1000/5	20
		84 x 34 mm'lik bara	
1	0 047 79	1250/5	15
		127 x 38 mm'lik bara	
1	0 046 45	1500/5	15
1	0 046 46	2000/5	20
		127 x 54 mm'lik bara	
1	0 047 80	2500/5	50
1	0 046 48	4000/5	50
		Trifaze akım transformatörleri	
		Ampermetreler, elektrik sayaçları yada enerji analizörleri ile kullanılır. Sekonderde 0 ila 5 A sağlar. Birincil akıma orantlı Yüzeye montaj için EN 60715 Kat.Nos 0 046 31/34/36 yada klemesler ve tırnaklarla bağlanır. Hassasiyet sınıfı %1	
		20.5 x 5.5 mm'lik 3 bara	
1	0 046 98	250/5	3
		30.5 x 5.5 mm'lik 3 bara	
1	0 046 99	400/5	4

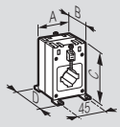
Akım Transformatörleri

Teknik özellikler
Koruma derecesi IP/40
Frekansı 50/60 Hz

Boyutlar
• Monofaz
Ref. 0 046 31/34/36, 16 x 12.5 mm'lik bara ve Ø21 mm kablo için
Sabitlemek için EN 60715 ray

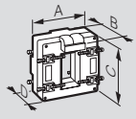


0 047 75 için 20.5 x 12.5 ve 30 x 10.5 mm'lik bara ve Ø23 mm kablo
0 046 38 için 40.5 x 10.5 mm'lik bara ve Ø35 mm kablo
EN 60715 raya ya da yüzeye sabitleme



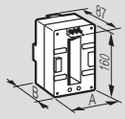
Ref.	A	B	C	D	Ø	Fixing centres on plate
0 047 75	56	42	94	50	23	50 x 45
0 046 38	77	46	107	54	35	54 x 45

0 047 76/77/78 için 65 x 32 mm'lik bara
0 047 79 için 84 x 34 mm'lik bara
Bara göre montaj



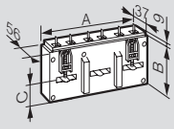
Ref.	A	B	C	D
0 047 76/77/78	90	90	94	40
0 047 79	96	87	116	58

0 046 45/46 için 127 x 38 mm'lik bara
0 047 80 ve 0 046 48 for 127 x 54 mm'lik bara
Bara göre montaj



Ref.	A	B
0 046 45/46	99	58
0 046 48/0 047 80	125	40

• Trifaz
046 98 için 3 20.5 x 5.5 mm'lik bara
0 046 99 için 3 30.5 x 5.5 mm'lik bara
Bara göre montaj



Ref.	A	B	C
0 046 98	107	58.5	25
0 046 99	135	66.5	30

Transformatör ve sayaç arasındaki maksimum mesafenin belirlenmesi

Ref.	Maks. güç	Meter consump. (W)	Maks. kayıp kapasitesi (VA)	Maks.. distance bet. CT & meter (m)		
				2.5 mm²	4 mm²	6 mm²
0 046 31	1.25	0.5	0.75	1.8	2.7	3.9
0 046 34	2.5	0.5	2	4.9	7.1	10.4
0 046 98	3	0.5	2.5	6.1	8.9	13
0 046 99	4	0.5	3.5	8.5	12.4	18.1
0 046 36	5.5	0.5	5	12.2	17.8	25.9
0 047 75	11	0.5	10.5	25.5	37.3	54.4
0 046 38 0 047 76	12	0.5	11.5	28	40.8	59.6
0 047 77/79 0 046 45	15	0.5	14.5	35.3	51.5	75.2
0 046 46 0 047 78	20	0.5	19.5	47.4	69.3	101.1
0 047 80 0 046 48	50	0.5	49.5	120.4	175.8	256.7

EMDX³ elektrikli enerji sayaçları

raya montaj

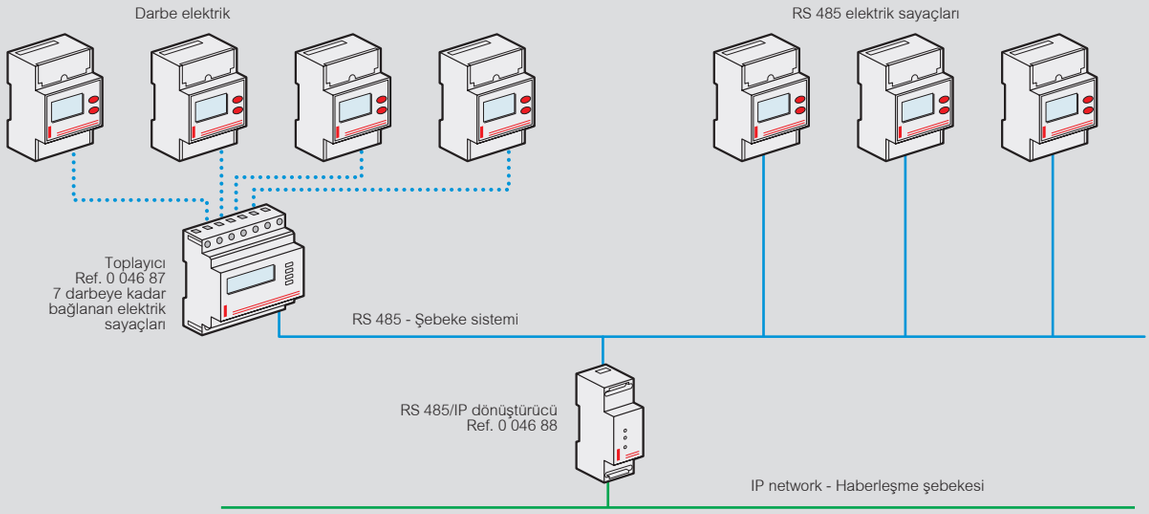
Teknik özellikler

Monofaze enerji sayaçları Ref. 0 046 70/72/77/78/79/81
LCD ekran: 7 haneli
Ayrışma: 0.1 kWh
Maksimum gösterge: 99999.9 kWh
Metrolojik LED: 1 Wh/darbe (Ref. 0 046 70 : 0.5 Wh/darbe)
Duyarlılık (EN 62053-21): sınıf 1
Referans gerilim Un: 230 V-240 V
Referans frekans: 50-60 Hz
Darbe çıkışı: 1 darbe/10 Wh
(Ref. 046 70: 2 darbe/Wh)

Trifaze enerji sayaçları sayaçlar Ref. 0 046 73/74/80/82/83/84/85/86
LCD ekran: 8 haneli
Ayrışma: 0.01 kWh(1)
Maksimum görüntüleme: 99999.99 kWh(1)
Metrolojikl LED: 0.1 Wh/darbe veya 1 Wh/pulse
Aktif Enerji Duyarlılığı (EN 62053-21): sınıf1
Reaktif enerji duyarlılığı (EN 62053-23): sınıf 2
Referans gerilim Un:
- monofaze : 230-240 V
- Trifaze : 230(400)-240(415) V
Faaliyet limit range (EN 62053-21, EN 62053-23):
- Monofaz: 110 ila 254 V
- trifaze: 110(190) ila 254(440) V
Darbe çıkışı: 1 pulse/10 Wh

Referans		0 046 70	0 046 81	0 046 72	0 046 77	0 046 78	0 046 79	0 046 73	0 046 80	0 046 82	0 046 83	0 046 74	0 046 84	0 046 85	0 046 86
Modül sayısı		1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
Bağlantı	Direkt	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Akım trafolu											●	●	●	●
	Tek faz	●	●	●	●	●	●					●	●		
	Üç faz							●	●	●	●	●	●	●	●
Maks..Akım		32 A	36 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	63 A	5 A (CT)	5 A (CT)	5 A (CT)	5 A (CT)
Metering ve measurement	Toplam aktif enerji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Toplam reaktif enerji							●	●	●	●	●	●	●	●
	Kısmi aktif enerji		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Kısmi reaktif enerji							●	●	●	●	●	●	●	●
	Aktif güç			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Reaktif güç							●	●	●	●	●	●	●	●
	Görünür güç							●	●	●	●	●	●	●	●
	Akım			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Gerilim			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Frekans			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
	Güç faktörü			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
	Kullanım süresi			●	●										
	Ortalama aktif güç							●	●	●	●	●	●	●	●
	Ortalama aktif güç değeri							●	●	●	●	●	●	●	●
	Çift tarife							●							
Haberleşme	Tetikleme çıkışı	●	●	●		●		●		●		●	●	●	●
	RS 485 arayüz				●		●		●		●		●		●
MID uyumlu						●	●			●	●			●	●
Faliyet şartları	Referans sıcaklık	23 °C ± 2 °C													
	Çalışma sıcaklığı	-20 ila +55 °C	-10 ila +45 °C					-5 ila +55 °C							
	Stoklama sıcaklığı	-40 ila +70 °C	-25 ila +70 °C					-25 ila +70 °C							
	Tüketim	≤ 8 VA						≤ 4 VA her faz				≤ 1 VA her faz			
	Isı dağılımı	≤ 6.5 W						≤ 6 W				≤ 4 W			

IP network'ü ile bağlantılama



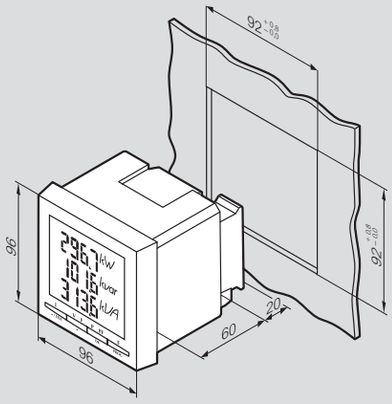
1: Direkt bağlanan sayaçlar için
Transformatörler aracılığıyla bağlanıyorsa çözüm ve maksimum gösterge bu transformatörlerin transformasyon katsayılarına bağlıdır.

EMDX³ enerji analizörleri

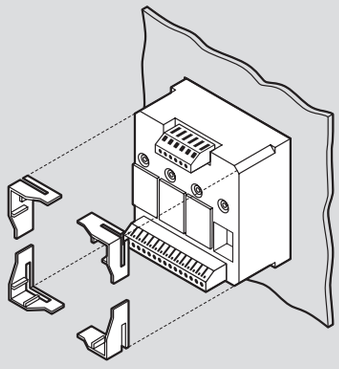
Teknik özellikler

Ref.			0 046 75/76	0 146 68	0 146 69
Bağlantı kapasitesi	Akım ölçüm klemensleri		4 mm²	6 mm²	6 mm²
	Diğer klemensler		2.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²
Koruma derecesi	Ön yüzden		IP 51	IP 52	IP 52
	Kutu		IP 20	IP 30	IP 30
Ağırlık			205/215 g	400 g	400 g
Ekran			Backlit LCD	Backlit LCD	Backlit LCD
Ölçümler			3P+N, 3P, 2P, 1P+N	3P+N, 3P, 2P, 1P+N	3P+N, 3P, 2P, 1P+N
Gerilim Ölçüm	Doğrudan	Faz-faz	50 to 520 V∿	50 to 500 V∿	18 to 700 V∿
		Faz-nötr	28 to 300 V∿	28 to 289 V∿	11 to 404 V∿
	TP üzerinden	Primer	-	-	≤ 500 kV
		Sekonder	-	-	60, 100, 110, 115, 120, 173, 190 V∿
	Fazlar arası azami sürekli gerilim		760 V∿	800 V∿	760 V∿
	Yenileme periodu		1 s	1 s	1 s
Akım ölçümü	TC üzerinden	Primer	5 to 9999 A	≤ 9999 A	≤ 9995 A
		Sekonder	5 A	5 A	1 or 5 A
	Asgari ölçüm		5 mA	5 mA	10 mA
	Girişlerin tüketimi		< 0.6 VA	< 0.6 VA	< 0.3 VA
	Gösterim		0 to 9999 A	1 to 11 kA	0 to 11 kA
	Sürekli azami akım		6 A	6 A	10 A
	Darbeli azami akım		60 A/1 s - 120 A/0.5 s	10 In/1 s	10 In/1 s
	Yenileme periodu		1 s	1 s	1 s
	Azami TCx TP oranı		-	-	10000000
Güçlerin ölçümü	Toplam		0 to 9999 kW/kvar/kVA	0 to 11 MW/Mvar/MVA	0 to 8000 MW/Mvar/MVA
	Yenileme periodu		1 s	1 s	1 s
Frekans ölçme	Ölçme periyodu		45.0 to 65.0 Hz	45.0 to 65.0 Hz	45.0 to 65.0 Hz
	Yenileme periodu		1 s	1 s	1 s
Auxiliary Güç kaynağı	50/60 Hz		200 to 277 V∿ ±15%	110 to 400 V∿ ±10%	110 to 400 V∿ ±10%
	Doğru gerilim		-	120 to 350 V⎓ ±20%	120 to 350 V⎓ ±20%
	Tüketim		< 5 VA	< 10 VA	< 10 VA
Çalışma ortam sıcaklığı			-10 °C to +55 °C	-10 °C to +55 °C	-10 °C to +55 °C
Stoklama ortam sıcaklığı			-20 °C to +70 °C	-20 °C to +85 °C	-20 °C to +85 °C

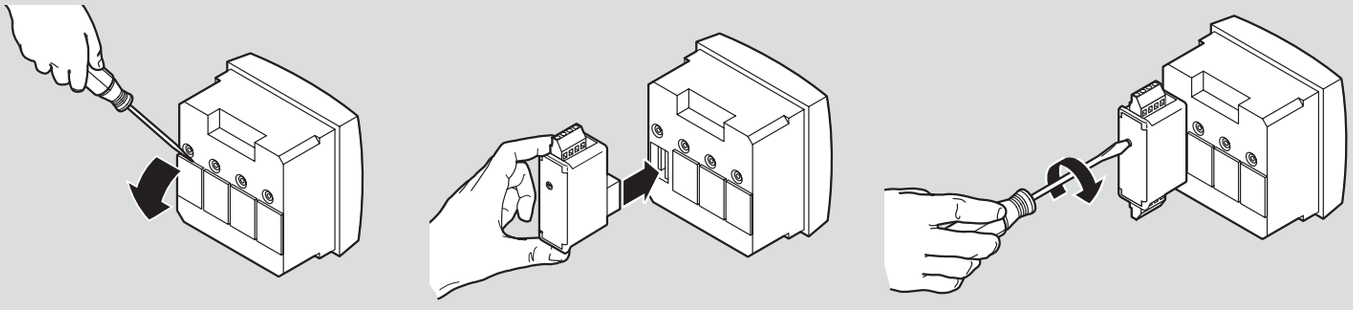
Sıva Altı Montaj Boyutları Ref. 0 146 68/69



Kapıya sabitleme Ref. 0 146 68/69

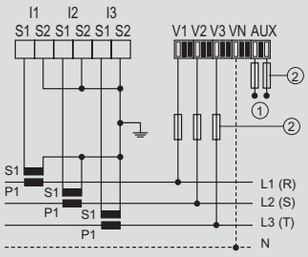


Sabitleme modülleri Ref. 0 146 68/69

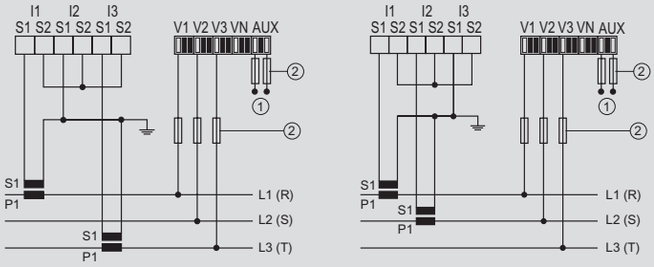


Bağlantı çözümleri

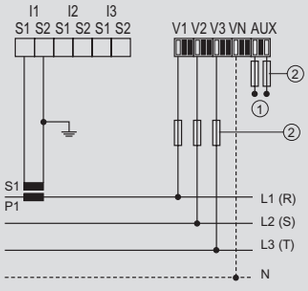
Dengesiz 3 fazlı network (3 veya 4 kablolu) (3 kablo)



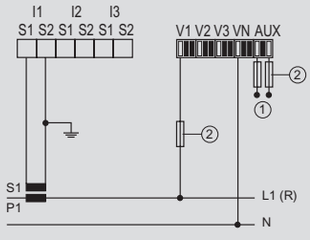
(3-kablo)



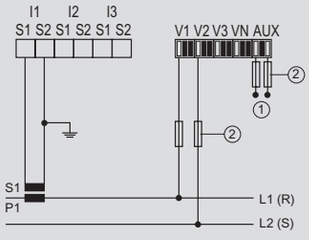
Dengeli 3 fazlı network (3 veya 4 kablolu Network)



Tek fazlı Network (2 kablolu)

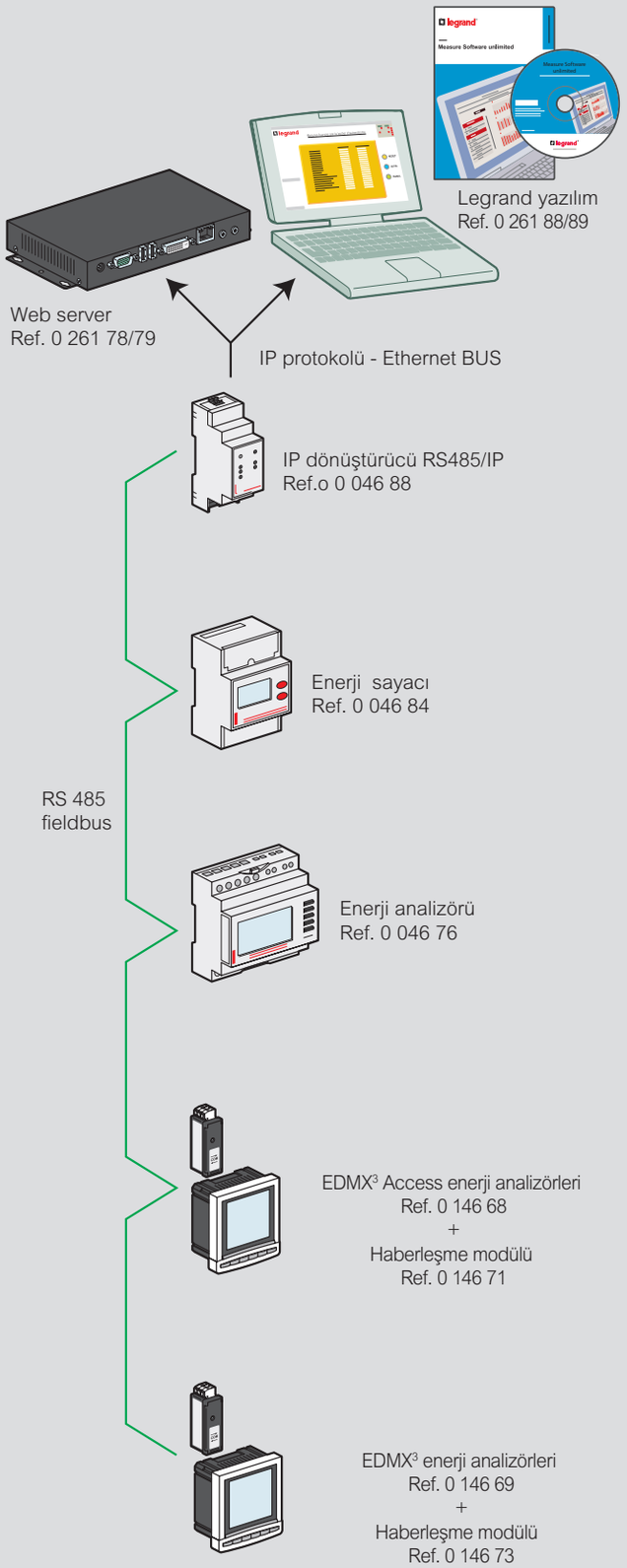


İki fazlı Network (2 kablolu)



① Auxiliary Güç kaynağı: 110 … 400 VAC/120 … 350 VDC
② Fuse: 0.5 A gG/BS 88 2A gG/0.5 A class CC

İletişim Network'u kablolama örneği



Bölge Müdürlükleri

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Evliya Çelebi mah.
Sadi Konuralp cad. No: 1
34430 Şişhane - İSTANBUL
Tel : (212) 368 28 00 (pbx)
(212) 251 34 30
Faks : (212) 251 52 95 - 249 39 91

Ankara Bölge Müdürlüğü
Sanayi Cad. Çavuş sok, Akgül İşhanı
No: 3
D:10 06050 Ulus - ANKARA
Tel : (312) 310 92 14 - 310 82 15
(312) 309 18 32 - 309 18 33
Faks : (312) 312 28 88

İzmir Bölge Müdürlüğü
1203/11. Sokak Ömer Atlı İş Merkezi
No: 3 Kat: 7 D: 708-709
35110 Yenişehir - İZMiR
Tel : (232) 469 23 33
Faks : (232) 469 26 66

Bursa Bölge Müdürlüğü
Üçevler mah. Bayraktepe sok.
Akay İş Merkezi No: 7 D: 5
Nilüfer - BURSA
Tel : (224) 443 28 00
(224) 443 01 03
(224) 443 01 04
Faks : (224) 443 01 05

Adana Bölge Müdürlüğü
Turhan Cemal Beriker Bulvarı
Gizerler İş Merkezi A Blok Kat: 3
No: 6
01110 ADANA
Tel : (322) 458 46 26 (pbx)
Faks : (322) 458 26 80

Bölge Büroları

Antalya
GSM : (549) 748 88 12

Diyarbakır
Tel : (412) 235 74 83
Faks : (412) 235 74 83
GSM : (533) 968 16 79

Gaziantep
GSM : (533) 968 16 92

Karadeniz
Faks : (462) 229 99 54
GSM : (533) 296 62 59

Konya
GSM : (549) 748 88 05



Ücretsiz
Teknik Danışma Hattı

0800 211 60 00
Pazartesi - Cuma saat:
08:00'den 18:00'e kadar
E-mail: teknik.destek@legrand.com.tr

website: www.legrand.com.tr
youtube.com/LegrandTurkiyeTV
facebook.com/LegrandTR
twitter.com/LegrandTR

LEGRAND ELEKTRİK SANAYİ A.Ş.
ELTAŞ ELEKTRİK MALZ. SAN. PAZ. A.Ş.

Fabrika - Merkez
GOSB Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan Dede Cad. No: 112
41480 Gebze - KOCAELİ
Tel : (262) 648 90 00 (pbx)
Faks : (262) 751 12 57 - 751 12 67

© Legrand Nisan 2014