

ASIVA

LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS

G-CHECK GERÇEK ZAMANLI TOPRAKLAMA İZLEME CİHAZI



İLK BAKIŞTA G-CHECK

G-Check, topraklama tesisatının takibi için geliştirilmiş akıllı bir izleme cihazıdır. Topraklama sistemindeki tüm arızaları erken aşamada tespit ederek can ve mal kayıplarını önlemeyi hedefler.

Tüm Topraklama Arızaları Kontrol Altında

G-Check, topraklama sisteminin durumunu gerçek zamanlı (7/24) olarak kontrol ederek görünen ve gizli topraklama problemlerinin büyümeden tespit edilmesini sağlar.

G-Check Neler Yapar?

Kritik Arızaları Anında Yakalar: Topraklama ve nötr hattı kopması anında tespit edilir; iş/enerji sürekliliği korunur, arıza ve dolaylı temas kaynaklı riskler önlenir.

Sürekli Sağlık Taraması Yapar: “Sistem sağlıklı mı?” sorusu varsayımla değil, veriyle yanıtlanır; durum süreklilikle izlenir.

Kör Noktaları Ortadan Kaldırır: Sadece periyodik kontrollerde değil, yılın her günü denetim sağlanarak bakım süreci proaktif hale gelir.

Operasyonel Yükü Hafifletir: Saha ekiplerinin manuel kontrol yükü azalır, bakım-onarım maliyetleri düşer ve verimlilik artar.

Hukuki ve Teknik Güvence Sağlar: Denetimler için gereken raporlama ve kanıtlar otomatikleşir, dokümantasyon süreci zahmetsiz hale gelir.



ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

G-Check, tek bir işlevsel buton ve sezgisel bir arayüz ile aşağıdaki özellikleri sunar:

Döngü Direnç Ölçümü

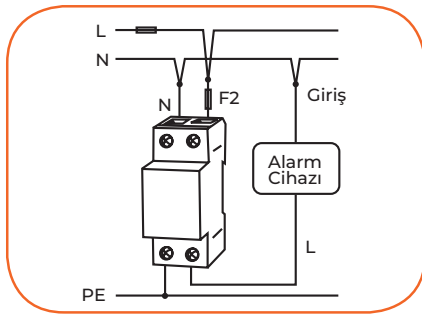
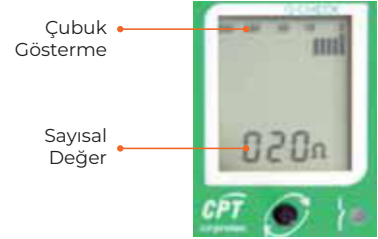
Milliohm mertebesinde 500 ohm'un üzerine kadar.

Topraklama Değerine Göre Tetiklenen Alarm Fonksiyonu

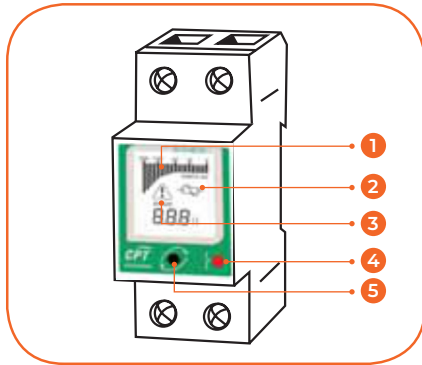
G-Check, görüntülenen değer kullanıcı tarafından belirlenen sınırın üzerine çıktığını tespit ederse uyarı sinyalini tetikler. Alarm cihazındaki kontrol devresi, aşağıdaki şemada belirtildiği şekilde bağlanmalıdır.

Döngü Direnci Değerinin Ayarlanması

Bu ayar, **G-Check** tarafından ölçülen gerçek değerden kullanıcı tarafından tanımlanan bir değişken çıkarılarak yapılır. Bu sayede kullanıcılar, tesisatın topraklama bağlantı değerini **G-Check** tarafından ölçülen ve görüntülenen değerle eşleştirebilir. (Bu seçeneği seçerseniz, ekrandaki ohm sembolü yanıp sönmeye başlar). **G-Check** tarafından görüntülenen okuma, mutlaka topraklama direncinden büyük olmak zorunda değildir.



Alarm elemanı tek fazlı olmalı ve doğrudan **G-Check** ile nötr çıkışlar arasına bağlanmalıdır. **G-Check** çıkışı her faza doğrudan bağlanır; böylece modele ve şebekeye bağlı olarak çıkışı 120 veya 230 V olacaktır.



Kullanım Talimatları

Tek bir buton ve kullanıcı dostu menüsüyle **G-Check** kısa sürede yapılandırılabilir.

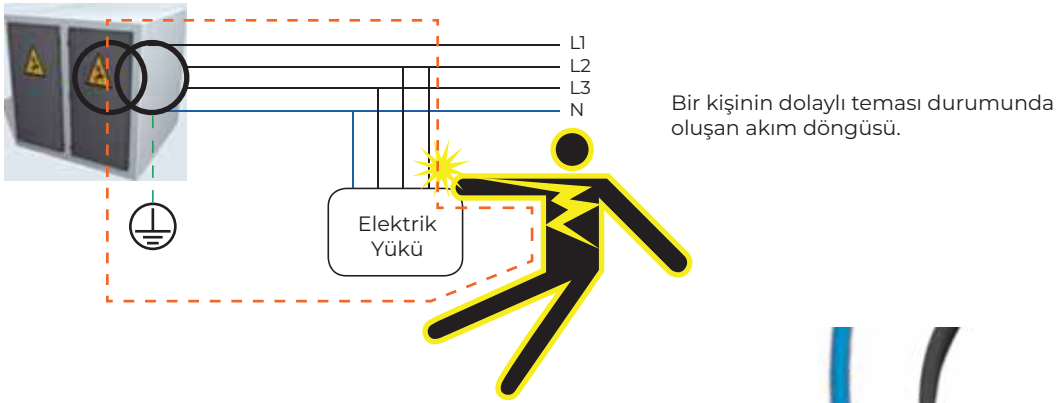
- 1 **Çubuk gösterge**
Topraklama direncini gösterir
- 2 **"G-Check değiştirilmeli" uyarısı**
Dahili öz-koruma aygıtının kullanım ömrünün sona erdiğini gösterir.
- 3 **Topraklama direnci arıza uyarısı**
- 4 **Kırmızı arıza ışığı**
Topraklama arızası durumunda yanar.
- 5 **Fonksiyon seçim butonu**

ÇALIŞMA PRENSİBİ

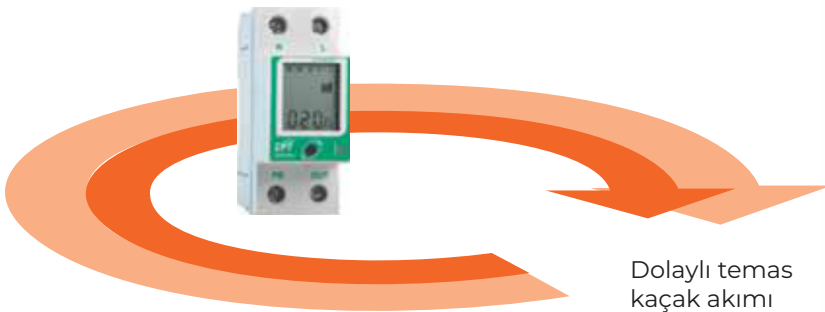
G-Check, döngü direncini hesaplayarak, topraklamada meydana gelen arıza ve bozulma durumlarında alarm fonksiyonunu devreye alır. Böylelikle topraklama problemleri büyümeden tespit edilir.

Döngü Direncinin Hesaplanması

G-Check, döngü direncini hesaplamak için standart bir yöntem kullanır. Bu yöntemde topraklama iletkenine bir gerilim darbesi uygulanır ve dönüş akımı nötr üzerinden ölçülür. Dolaylı temasın gerçek kaçak yolunun empedansı, izlenmesi gereken en önemli parametredir ve **G-Check** her çeşit topraklama sisteminde bunu kontrol eder.



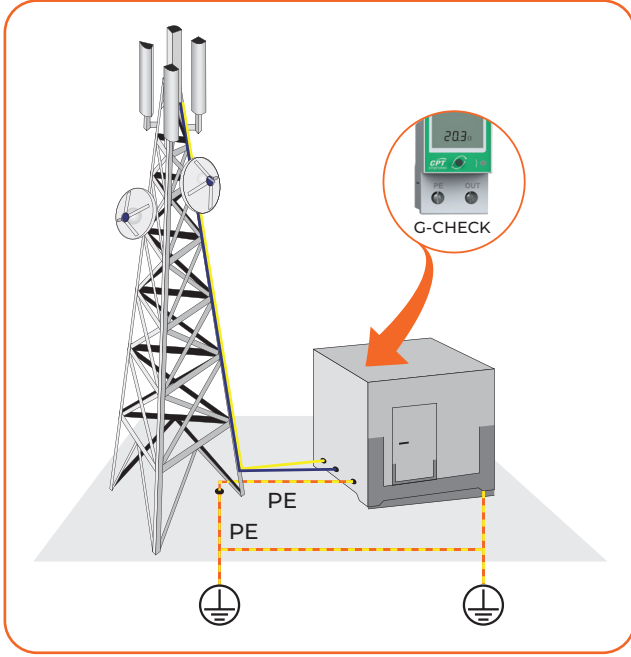
Dolaylı bir temas meydana geldiğinde, koruma elemanlarını tetikleyen bir kaçak akım döngüsü oluşur. Topraklama sistemini etkileyen herhangi bir olay (kaza, hırsızlık, hasar, vb.) bu döngünün açılmasına neden olmaktadır. **G-Check**, bu tür durumlarda kaçak akım döngüsünü izleyerek güvenliği sağlar.



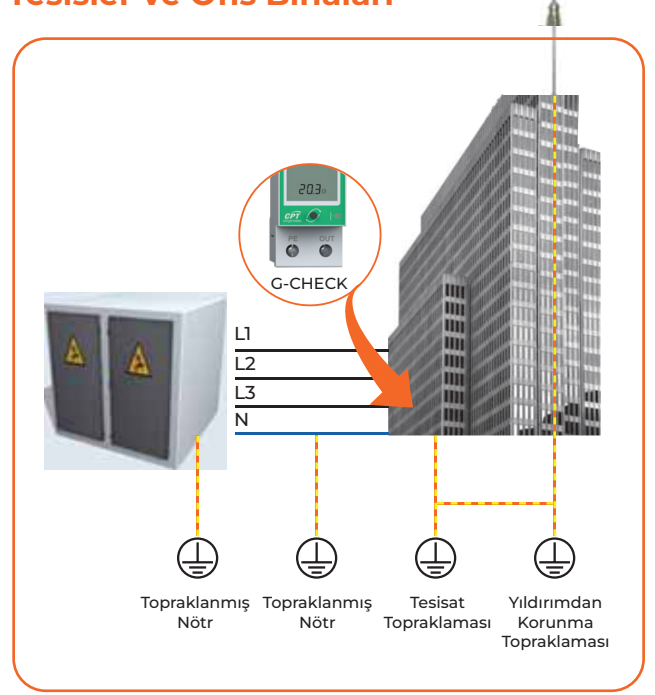
KULLANIM ALANLARI

G-Check, her tür tesisat için uygundur. Aşağıda olası uygulamalara ilişkin bazı örnekler verilmiştir.

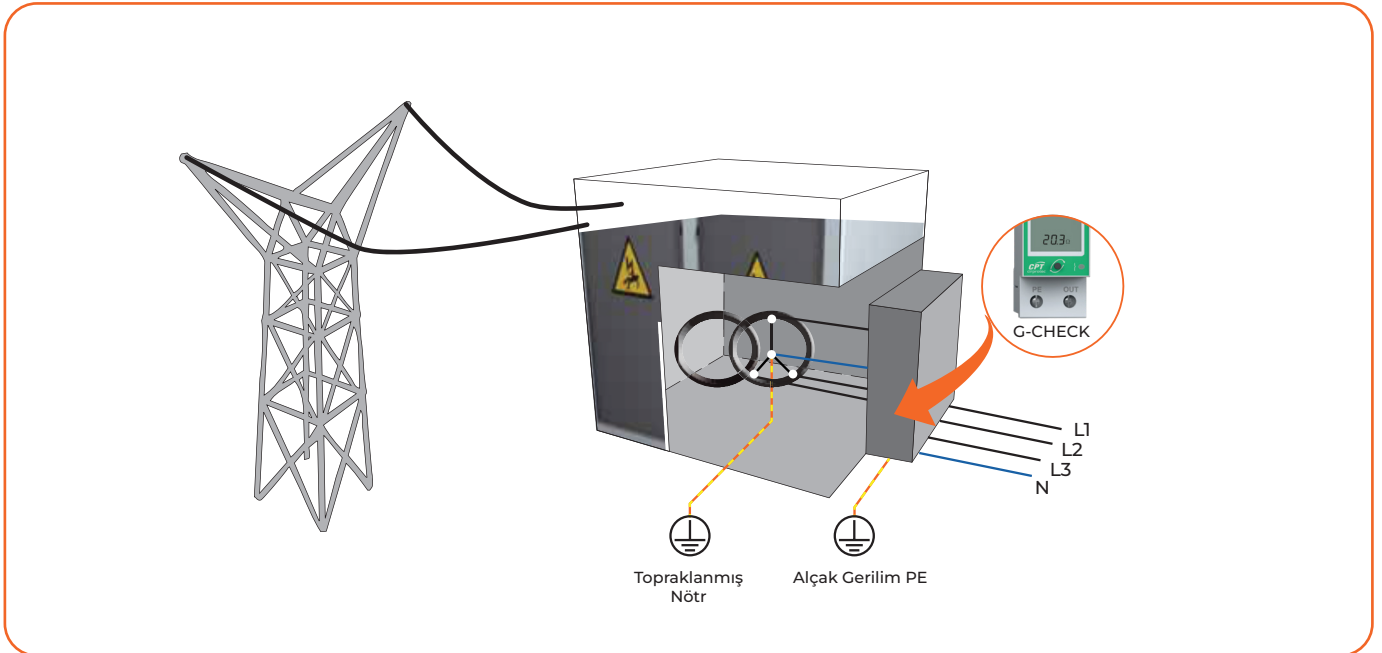
Telekomünikasyon Kuleleri



Tesisler ve Ofis Binaları

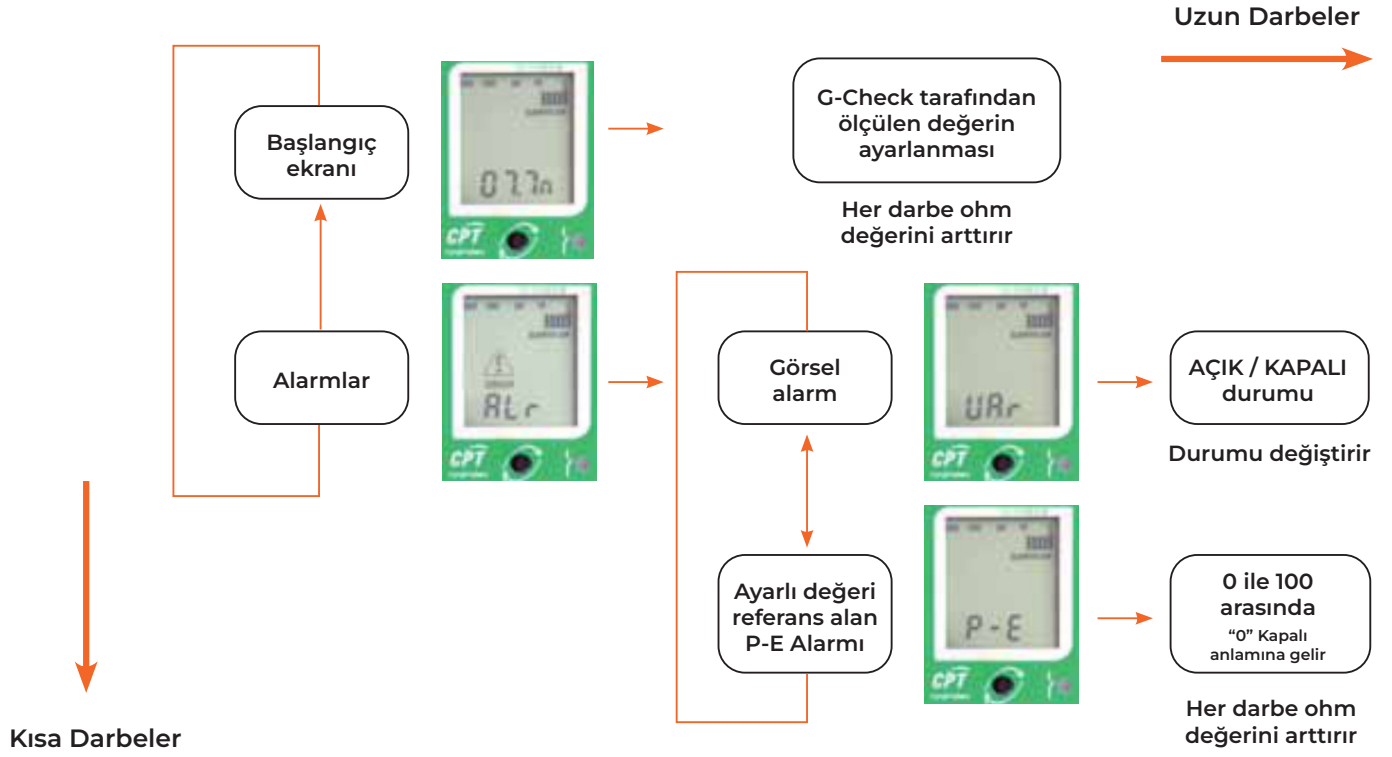


Orta Gerilim / Alçak Gerilim Trafoları



TEKNİK BİLGİLER

Kurulum Şeması



Montaj Önerileri

- DIN rayına takılabilen **G-Check**, panolarda kompakt ve bağımsız bir cihaz olarak yer alır.
- Yalnızca yetkili ve ehliyetli personel tarafından monte edilmelidir.
- Klemens işaretlerini takip edin; P – N veya PE uçlarının hatalı bağlanması ölçümlerin bozulmasına veya ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.
- Nötr veya faz hattını OUT klemensine bağlamayın — şemadaki talimatları izleyin.
- **G-Check**'i; toprak kaçağı, kısa devre ve aşırı yüklemeye karşı koruma sağlayan, hatta yukarı yönde konumlandırılmış RCD ve MCB ile birlikte kurun.
- Tüm **G-Check** bağlantılarını, gerilim uygulanmamışken yapın ve ardından kaçak akım ve manyetotermal devre kesicilerini devreye alın.
- Cihazın ölçüm değeri; anma gerilimindeki dalgalanmalardan, nötr hattının topraklamaya göre geriliminden veya yüksek harmonik bozulmadan etkilenebilir.

TEKNİK BİLGİLER

Model ve Teknik Özellikler

Kod	Model Numarası	Açıklama
77706500	G - CHECK 230V	Alarm çıkışlı 230V topraklama izleme cihazı
77706550	G - CHECK 120V	Alarm çıkışlı 120V topraklama izleme cihazı

G-Check Hakkında:

G-Check, topraklama sisteminin durumunu sürekli olarak izleyerek tesisattaki döngü direncini görüntüler ve güvenliğin sürekliliğini sağlar. Kullanıcı tarafından belirlenen alarm seviyesinin aşılması halinde, çıkış bağlantısı üzerinden alarm sistemini devreye alır. TT, TN-S ve TN-C-S topraklama düzenleri için kullanılabilir; başlıca teknik özellikler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Teknik Özellikler		
Kod	77706500	77706550
Anma Gerilimi	230 V ~ +/- 10 %	120 V ~ +/- 10 %
Frekans	50 Hz	
Çıkış Karakteristikleri (Nötre göre)		
Anma Akımı	0,3 A (70 VA)	
Tepe Akım (1 Çevrim)	7A	
Topraklama Direnci İzleme Karakteristikleri		
Alarm Tetikleme Değeri	Ayarlanabilir	
Maksimum Ölçülen Değer	500 ohm	



İvedik OSB Mah. 1439 Sok. No: 2/12
Elektrokent 1, Yenimahalle / Ankara
T. +90 544 881 88 35
E. info@asiva.com.tr

asiva.com.tr