

**MODEL: GNDEXP(1/10)****Ürün Adı: Nötr-Toprak Regülatörü**

TANITIM, MONTAJ VE KULLANMA KILAVUZU



UYARI!

- Montaj işlemine geçmeden önce kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz. Bu kullanım klavuzunun içeriği ve cihaz fonksiyonlarındaki değişiklikler önceden haber verilmeden yenilenebilir.

GİRİŞ(GÜVENLİK TEDBİRLERİ)

⚠ UYARILAR (CIHAZI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE)

- Kullanma kılavuzunu okumadan bağlantıları yapmayınız
- Bu döküman, ürünler için temel kullanma bilgilerini içerir.
- Ürünlerin kapağını açarak içindeki parçalara kesinlikle dokunmayınız.
- Ürünlerin monte edildiği yerin aşırı ısıdan ve nemden uzak olmasına dikkat ediniz.
- 35mm DIN rayına monte ediniz.(Mobil ürünler hariç)

⚠ ÇALIŞMA ESNASINDA DIKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Ürünün düzgün çalışmadığını düşünüyorsanız mutlaka temsilcinize başvurunuz.
- Montaj öncesinde mutlaka kılavuzunu okuyunuz
- Ürünü kıracak, tahrip edecek darbelerden koruyunuz.
- Ürün çalışırken lütfen kapağını açmayınız.



• GİRİŞ.....	1
• İÇİNDEKİLER.....	2
• ÜRÜN TANITIMLARI.....	2
• GÜVENLİK UYARILARI.....	3
• KULLANIM AMACI.....	3
• ÜRÜNÜN SAĞLADIĞI KORUMALAR.....	3
• MONTAJ VE DEVREYE ALMA.....	4-5
• ÜRÜN BAĞLANTI ŞEMASI.....	6
• ÜRÜN SEMBOLÜ.....	6
• UYARILAR VE GARANTİ KOŞULLARI.....	6-7
• TEKNİK ÖZELLİKLER.....	7
• BAKIM.....	8
• ARIZA DURUMUNDA.....	8
• ÜRÜN MUHAFAZA KOŞULLARI.....	8
• ÜRETİCİ BİLGİLERİ.....	8

• İÇERİK KONTROLÜ

- Kutuyu temiz ve uygun bir yerde açınız. Ürünlerin montaj işlemlerinden önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.

1. ÜRÜN TANIMI:

- GNDREXP Nötr-Toprak Regülatörü, alçak gerilim elektrik sistemlerinde Nötr-Toprak arasındaki gerilimi düzenlemek ve elektronik cihazları elektriksel risklere karşı korumak amacıyla geliştirilmiştir.
- Ürün;
- Nötr-toprak gerilim regülasyonu sağlar.
- Elektrik çarpması riskini azaltır.
- Topraklama kaynaklı ses ve görüntü parazitlerini engeller.
- Ani gerilim yükselmeleri ve aşırı gerilim darbelerine karşı koruma sağlar.
- Elektronik cihazların daha kararlı çalışmasına yardımcı olur.

2. GÜVENLİK UYARILARI

- Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz.
- Ürün yalnızca 230V AC şebekelerde kullanılmalıdır.
- Hasarlı priz, fiş veya kablo ile kullanmayınız.
- Ürünün muhafazasını açmayınız.
- Islak ellerle müdahale etmeyiniz.
- Çocukların erişemeyeceği yerlerde kullanınız.
- Patlayıcı veya yanıcı ortam koşullarında kullanmayınız.
- Yetkisiz kişiler tarafından tamir edilmemelidir.

3. KULLANIM AMACI

- GNDEXP aşağıdaki uygulamalar için tasarlanmıştır:
- Elektrikli otomobillerin home charge üniteleri
- Yangın algılama panelleri
- Akıllı tahtalar, Giriş turnike sistemleri
- Test ve kalibrasyon merkezleri
- Rack kabin sistemleri
- Sunucu odaları
- Ağ cihazları
- Güvenlik kamera sistemleri
- Telekomünikasyon ekipmanları
- Hassas elektronik cihazlar

4. ÜRÜNÜN SAĞLADIĞI KORUMALAR

- Nötr-Toprak Gerilim Regülasyonu
- Şebekeden kaynaklanan nötr-toprak gerilimlerini düzenleyerek güvenli seviyeye indirir.
- Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma
- Topraklama hattının zayıf veya kopuk olduğu durumlarda metal yüzeylerde oluşabilecek tehlikeli gerilimleri sınırlar.
- Aşırı Gerilim Koruması
- Şebekede oluşabilecek ani gerilim yükselmelerine ve darbelere karşı cihazlarınızı korur.
- Parazit Önleme
- Topraklama kaynaklı ses ve görüntü parazitlerini azaltarak cihaz performansını artırır.
- Faz-Nötr Bağlantı Hatalarına Karşı Koruma
- Faz ve nötr iletkenlerinin yanlış bağlanmasından kaynaklanabilecek riskleri azaltır.



5. MONTAJ VE DEVREYE ALMA

Montaj Talimatı

- Bu montaj talimatı monofaze ve trifaze sistemlerde kullanılmak üzere hazırlanmıştır.
- Ürünü ambalajından çıkarınız.
- Üründe herhangi bir fiziksel hasar bulunmadığını kontrol ediniz.
- Önemli Güvenlik Uyarıları
- Montaja başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu tamamen okuyunuz ve tüm talimatlara uyunuz.
- Ürün yalnızca elektrik tesisatları konusunda eğitilmiş ve yetkili kişiler tarafından monte edilmelidir.
- İşletmelerde yapılacak montaj işlemleri, işletmenin sorumlu elektrik yetkilisinin bilgisi ve gözetiminde gerçekleştirilmelidir.
- Montaj bağlantılarında minimum 2,5 mm² kesitli, uygun yalıtıma sahip çok telli bakır iletken kullanılması tavsiye edilir.
- Klemens bağlantıları yapılırken kablolar mekanik yük bindirilmemelidir, bağlantılar uygun torkta sıkılmalıdır.
- Ürün, bakım ve arıza durumlarında kolayca devreden ayrılabilmesi amacıyla uygun değerlerde bir otomatik sigorta veya devre kesici çıkışına bağlanmalıdır.
- Ürünün koruma amacıyla enerjiyi kesmesi gereken olağan dışı durumlarda, bağlı bulunduğu sistem uygun koruma elemanları sayesinde güvenli şekilde devreden ayrılacaktır.
- Sistemde 30 mA kaçak akım koruma rölesi (RCD) bulunması tavsiye edilir. RCD çıkışına bağlanan Gold modeller, nötr kopması gibi kritik durumlarda ilave koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- 1000 A ve üzerindeki ana besleme sistemlerinde ürün doğrudan bara üzerine bağlanmamalıdır. Bu tür uygulamalarda uygun anma akımına sahip bir koruma sigortası seçilmeli ve ürün bu sigortanın çıkışına monte edilmelidir.
- Montaj tamamlandıktan sonra tüm bağlantılar kontrol edilmeli, gevşek bağlantı bulunmadığından emin olunmalı ve sisteme enerji verilmeden önce gerekli elektriksel güvenlik kontrolleri yapılmalıdır.
- Üründe kullanıcı tarafından tamir veya modifikasyon yapılmamalıdır. Arıza durumunda yetkili servis ile iletişime geçiniz.



Montaj Adımları

- **DİKKAT:** Montaj işlemleri yalnızca elektrik konusunda eğitilmiş ve yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Montaja başlamadan önce sistemin enerjisiz olduğundan mutlaka emin olunuz.
- Montaj İşlemi
- Elektrik panosunun kapağını açınız.
- Ana sigorta veya ana şalteri kapatarak sistem enerjisini tamamen kesiniz.
- Uygun bir ölçü aleti ile tüm fazlar ve nötr hattında gerilim bulunmadığını doğrulayınız.
- Pano içerisinde ürünün DIN rayına güvenli şekilde monte edilebileceği uygun bir alan belirleyiniz.
- Ürünü arka kısmındaki montaj klipsleri yardımıyla DIN rayına sabitleyiniz.
- Ürünün L (Faz), N (Nötr) ve PE (Toprak) bağlantılarını, en az 2,5 mm² kesitli çok telli bakır iletken (TTR veya NYA-F) kullanarak yapınız. Bağlantıları uygun torkta sıkınız ve kabloların klemenslerden çıkmayacak şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.
- Bağlantılar tamamlandıktan sonra kabloları hafifçe çekerek mekanik sağlamlığını kontrol ediniz.
- Ürünün faz bağlantısını, ana sigorta veya kaçak akım koruma rölesinin çıkışından besleme alacak şekilde gerçekleştiriniz. Nötr iletkenini nötr barasına, toprak iletkenini ise toprak barasına bağlayınız.

GNDSeries Modelleri İçin İlave Bağlantı

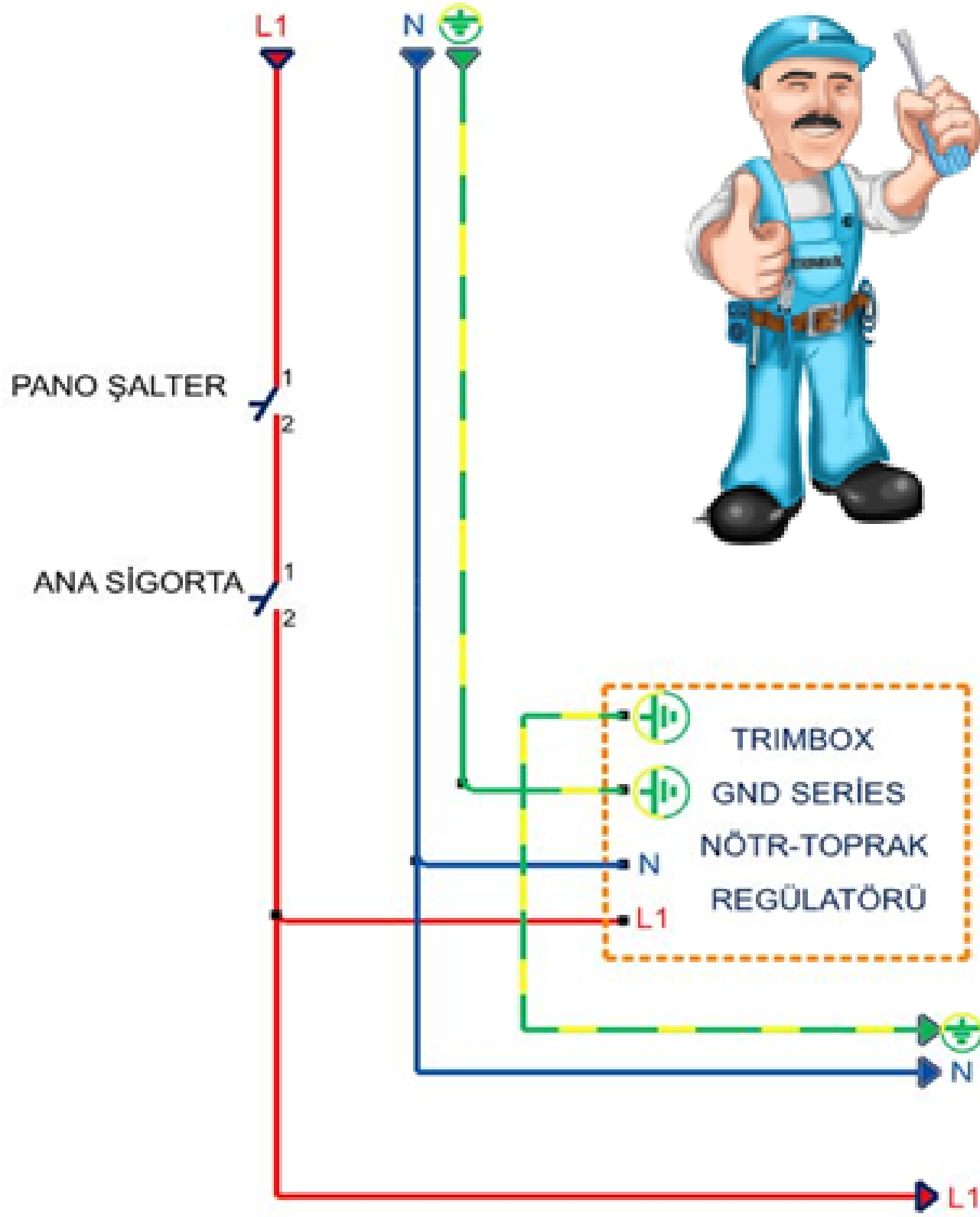
- Mevcut tesisatın toprak iletkenini sistemden ayırınız.
- Bu iletkeni ürün üzerindeki Toprak Girişi (IN) terminaline bağlayınız.
- Ürün üzerindeki Toprak Çıkışı (OUT) terminalinden alınan iletkeni sistemin yeni koruma toprak hattı olarak kullanınız.
- Faz ve nötr bağlantıları standart montaj adımlarına uygun şekilde yapılmalıdır.

Devreye Alma

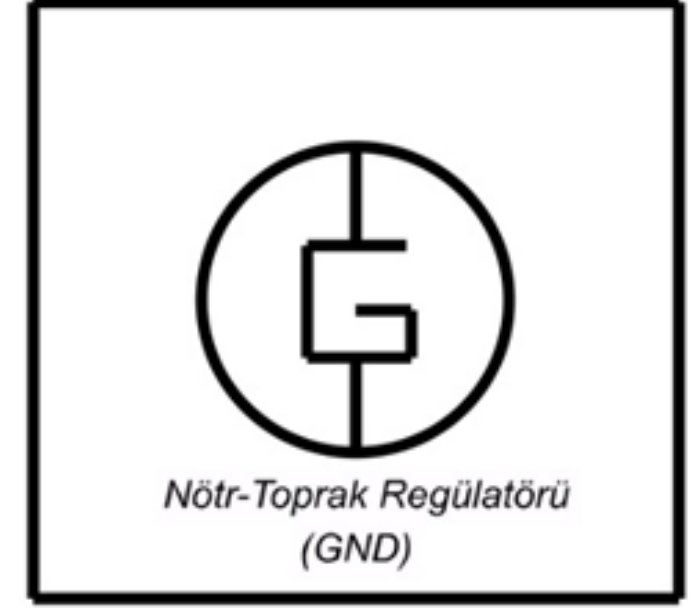
- Tüm elektrikselsel bağlantıları tekrar kontrol ediniz.
- Klemenslerde gevşek bağlantı bulunmadığını doğrulayınız.
- Ana sigorta veya devre kesiciyi açarak sisteme enerji veriniz.
- Ürünün normal çalıştığını ve sistemin doğru şekilde enerjilendiğini kontrol ediniz.
- Elektrik panosunun kapağını kapatarak montaj işlemini tamamlayınız.



6. ÜRÜN BAĞLANTI ŞEMASI



7. ÜRÜN SEMBOLÜ



8. UYARILAR VE GARANTİ KOŞULLARI

UYARI

- TRIMBOX ürünleri, kullanım kılavuzunda belirtilen montaj ve kullanım talimatlarına uygun şekilde doğru ürün seçimi yapılarak monte edildiğinde, şebeke kaynaklı aşırı gerilim ve elektriksel düzensizliklerden kaynaklanabilecek risklerin azaltılmasına yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır.
- Ürünün bağlı bulunduğu sigorta veya devre kesicinin açması, sistemde ürünün koruma kapasitesini aşan bir elektriksel olayın (aşırı gerilim, kısa devre, yıldırım etkisi veya benzeri bir durum) meydana geldiğini gösterebilir.
- Bu durumda;
- Ürünü devre dışı bırakarak tesisata enerji vermeyiniz.
- Elektrik tesisatınızı yetkili bir elektrik uzmanına kontrol ettiriniz.
- Arızalı veya koruma görevini tamamlamış ürün yerine yeni ve uygun özellikte bir koruma cihazı monte edilmeden sistemi tekrar enerjilendirmeyiniz.
- Ürün üzerinde kullanıcı tarafından herhangi bir tamir, bakım veya modifikasyon yapılmamalıdır.

Garanti Koşulları

- Ürün, teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıl süreyle üretim ve malzeme hatalarına karşı garanti kapsamındadır.
- Ürünün ekonomik kullanım ömrü, Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen süreye uygun olarak 10 yıldır.
- Yıldırım düşmesi, aşırı şebeke gerilimleri, trafo arızaları, doğal afetler veya ürünün teknik sınırlarını aşan elektriksel olaylar sonucunda oluşabilecek hasarlar garanti kapsamında değerlendirilmez.
- Firma tarafından sunulan 1 yıl içerisinde bir defaya mahsus ücretsiz değişim uygulaması, yalnızca ilgili kampanya veya ek garanti şartları kapsamında geçerlidir ve firmanın belirlediği değerlendirme kriterlerine tabidir.
- Aşağıdaki durumlar garanti kapsamı dışındadır:
 - Hatalı montaj veya yanlış bağlantı,
 - Yetkisiz kişiler tarafından yapılan müdahale veya onarım,
 - Kullanım kılavuzuna aykırı kullanım,
 - Mekanik darbe, sıvı teması veya dış etkenlerden kaynaklanan hasarlar,
 - Ürünün etiketinin, seri numarasının veya güvenlik işaretlerinin tahrip edilmesi.
- Garanti kapsamında yapılacak işlemlerde ürünün teknik incelemesi TRIMBOX teknik servisi tarafından gerçekleştirilir ve garanti değerlendirmesi inceleme sonucuna göre yapılır.

9. TEKNİK ÖZELLİKLER

<u>Özellik</u>	<u>Değer</u>
Nominal Gerilim	230 VAC
Frekans	50/60 Hz
Maksimum Yük Akımı	32 A
Koruma Sınıfı	IP20
Sistem Tipi	Monofaze
Tepki Süresi	(L-L),(L-N),(L-PE) ≤ 10ns
Maksimum Deşarj Akımı	(L-N) deşarj yok, (L-PE) 20kA
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C / +70 °C
Nem Aralığı	%5 - %95
Koruma Standardı	IEC 61643-11
Garanti Süresi	24 Ay



10. BAKIM

- Ürün bakım gerektirmez.
- Düzenli olarak dış yüzey temizliği yapılabilir.
- Temizlik sırasında enerji bağlantısını kesiniz.
- Kimyasal temizleyiciler kullanmayınız.



11. ARIZA DURUMUNDA

- Aşağıdaki durumlarda cihazı kullanmayı durdurunuz:
- Muhafazada kırık veya çatlak oluşması.
- Yanık kokusu hissedilmesi.
- Kablo veya fişte hasar görülmesi.
- Sıvı teması gerçekleşmesi.
- Bu durumlarda yetkili servise başvurunuz.

12. ÜRÜN MUHAFAZA KOŞULLARI

- Depolama sıcaklığı: -5 °C ile +70 °C
- Kuru ve temiz ortamda muhafaza edilmelidir.
- Doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.

13. GARANTI

- Ürün, satın alma tarihinden itibaren 24 ay garanti kapsamındadır.
- Garanti kapsamında değerlendirme yapılabilmesi için ürünün kullanım talimatlarına uygun kullanılmış olması gerekmektedir.

14. ÜRETİCİ BİLGİLERİ

- TRIMBOX Elektrik Pazarlama A.Ş.
- Adres: Ovaakça Merkez Mah. İstanbul Cad. No:577 Osmangazi / Bursa
- Telefon: 444 38 59
- E-posta: info@trimbox.com.tr
- Web Sitesi: www.@trimbox.com.tr

