

STSREG31 SERİSİ

3 Faz Seçicili Statik Voltaj Regülatörü

(3 Faz Giriş 1 Faz Çıkış)

20-30 kVA

KULLANMA KILAVUZU



GİRİŞ

- Ürünü mü zü tercih etti ğiniz için te ŝekkür ederiz
- Firmamız Statik Transfer anahtarlı Statik Voltaj Regülatörlerinin (STSREG31) tasarlanması, geliştirilmesi ve üretimi konularında uzmanlaşmıştır.
- Bu dökümanda anlatılan STSREG31 cihazı kalite olarak üst seviyede, son teknolojinin gerektirdi ği şartlar altında geliştirilmiş, üretilmiş ve yüksek performans sağlayacak şekilde düşünölmüştür.
- Bu kılavuz ürünün kurulum ve kullanım direktiflerini içerir.
- **Ürünü zün en yüksek performans ile kullanılmasını sağlamak amacı ile bu kılavuzu daima kolay ulaşılacak yerde muhafaza ediniz ve kullanmaya başlamadan önce mutlaka okuyunuz.**

NOT : Bakanlıkça tespit edilen kullanım ömrü (TRKGM-97/10-11 sayılı tebli ğ) 10 yıldır.

Bu dökümanın herhangi bir bölümünü de ğişiklik yaparak, kopyalayıp ço ğaltmak, dağıtmak kesinlikle yasaktır.

İÇİNDEKİLER

GENEL BAKIŞ	1
STS31REG SERİSİ	1
3 FAZ STATİK SWITCH	1
1 FAZLI STATİK REGÜLATÖR	1
MANUAL BY-PASS	1
SWİTCH ÇIKIŞINA OTOMATİK BY-PASS	2
TESCOM STSREG FONKSİYONLARI	2
STSREG TEKNİK ÖZELLİKLER	3
KONTROL DEVRELERİNİN YERLEŞİMİ	4
GÜÇ BAĞLANTI GİRİŞLERİ	4
GENEL YERLEŞİM	5
SOĞUTMA	5
GÜVENLİK UYARILARI	6
KONTROL PANELİNİN GÖRÜNTÜSÜ	7
KORUMA SİSTEMLERİ	8
KABLO KESİTLERİ	8
GİRİŞ ÇIKIŞ BAĞLANTISI	8
KABLOLAMA DİREKTİFLERİ	9
TOPRAK KORUMASI	9
ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR	10
ELEKTRİK SİSTEMİNE BAĞLANTI ŞEMASI	10
STSREG31 Prensip Şeması	10
STSREG31 Güç Bağlantı Şeması	10
STSREG31 Kumanda Devre Şeması	10
ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK	11
STSREG KURULUMU	11
AMBALAJIN AÇILMASI	11
İLK DEFA ENERJİ UYGULAMA	12
STSREG31 Kapalı Konumdan Normal Çalışmaya Geçme	12
STSREG31 BY-PASS Bakım Konumuna Alma	13
STSREG31 BY-PASS Konumundan Normal Çalışmaya Geçme	13
STSREG31 KAPAMA	14
STSREG31 Arıza-Hata Durumunda Sisteme Müdahale	14
STSREG31 Arıza-Hata Durumundan Normal Çalışmaya geçme	15
STSREG31 ARIZA-HATA DURUMUNDA OTO BY-PASS	16
ALFANÜMERİK LCD DISPLAY, MİMİK DİAGRAM, BUTONLAR	16
MENÜLER	17
3 FAZ SEÇİCİ İLE İLGİLİ KULLANICININ MÜDAHALE EDEBİLECEĞİ PARAMETRELER	17
STATİK REGÜLATÖR İLE İLGİLİ KULLANICININ MÜDAHALE EDEBİLECEĞİ PARAMET.	18
KULLANICI ŞİFRESİ	19
BAKIM	19
ARIZA BULMA	19

GENEL BAKIŞ

STSREG31 SERİSİ

3 faz Giriş seçicili Statik Voltaj Regülatörleri; 3 fazlı elektrik şebekesinden beslenerek çıkışındaki 1 fazla beslenen kritik yüklerin sürekli olarak regüleli beslenmesini sağlamak amacıyla 3 fazdan en iyi olanını seçerek beslediği yüklerle aktaran sistemdir.

Sistemi 4 kısım a ayırarak incelemek gerekirse;

1. Giriş 3 Faz Seçici
2. 1 faz Statik Voltaj Regülatör
3. Manual By-Pass
4. Switch Çıkışına Otomatik By-Pass

1. 3 Faz Statik Switch

50-300VAC giriş gerilim aralığında hizmet verebilen Statik Transfer Sistemi; Girişindeki 3 fazlı AC enerji kaynağının, set edilen teknik değerlere en uygun olan fazını seçerek, çıkışındaki 1 faz AC girişli Statik Voltaj Regülatörünün beslemesi olarak Çıkış Kanalına gönderir. Seçili faz set edilen teknik toleransların dışına çıkar ise Statik Transfer Sistemi, yükü diğer fazlardan en uygun olanına otomatik olarak aktarır.



2. 1 Fazlı Statik Voltaj Regülatör

120-250 VAC giriş gerilimi aralığını, 20 Mili saniye düzeltme hızıyla, 220VAC +/-%3 Çıkış gerilim aralığına sokan, tristör kontrollü yeni nesil bir AC Gerilim düzenleyicidir.



3. Manual By-Pass

Bakım Amaçlıdır. Şebekenin Girişteki seçili bir fazı ile çıkış kanalını birbirine bağlar. **-0-** pozisyonunda STSREG31 sistemine yük bağlı değildir. **-1-** pozisyonunda STSREG31 Sistemini by-pass ederek L1 giriş fazını Çıkış Kanalına bağlar. Normal çalışma pozisyonudur. **-2-** pozisyonunda STSREG31 regüleli çıkış kanalını yük'e bağlar.



4. Switch Çıkışına Otomatik By-Pass

STSREG31 Sistemi içindeki Statik regülatör ünitesinde bir arıza-hata oluştuğunda Statik Switch çıkışını Nihai çıkış kanalına otomatik olarak bağlar.



STSREG31 FONKSİYONLARI

- **Güç kalitesini tarif edilen sınırlar içinde tutar**
- **Güç yedeklemesi elde edilir**
- **Herhangi bir müdahaleye gerek olmadan otomatik transfer**
- **3 enerji kaynağından tercih edilene kablo bağlantısı değiştirmeden geçiş yapılabilir**

Bu sebeplerden dolayı TESCOM Statik Transfer Anahtarı (STS) enerji dağıtım sistemlerindeki AC elektrik tesisatı hatalarında en üst seviyede koruma sağlar. STS cihazı üç ayrı AC enerji hattı arasında geçişi sağlar böylece kritik yükler çalışmalarına devam edebilir.

TESCOM STSREG31 FONKSİYONLARI

TESCOM STSREG31 mikroişlemci kontrollü olarak tasarlanmıştır, AC kaynaklar arasındaki geçiş otomatik olarak yapılır.

STS31REG ünitesi ters paralel bağlanmış tristör(SCR) elemanlarından oluşur. Transfer anında SCR davranışı izlenmekte ve tam olarak kontrol edilmektedir ve kaynakların birbiri ile çakışması önlenmektedir. Break before make (irtibatlamadan önce ayır) tekniği kesintisiz transferleri mümkün kılar.

Normal çalışmada cihazın her üç girişince gerilim mevcuttur ve tercih edilen kaynak cihazın çıkışındaki yüke irtibatlanmıştır. Müsade edilen voltaj toleransları, faz farkları ve frekans toleransları yetkili servis elemanları tarafından ayarlanabilir.

MODEL	STS31REG20	STS31REG30
GÜÇ (kVA)	20	30
GİRİŞ		
Giriş Gerilimi Çalışma Aralığı	155 - 450 VAC 3 faz + N + Toprak	
Giriş Gerilimi Regülasyon Aralığı	210 - 450 VAC 3 faz + N + Toprak	
Frekans	50 Hz +/- %5	
Korunmalar	Sigortalar, Gerilim ve Frekans Toleransı, Giriş Güç Sınırlama	
ÇIKIŞ		
Giriş Gerilimi Çalışma Aralığı	220 VAC +/-%3 1 faz + N + Toprak	
Frekans	50 Hz +/- %5	
Verim	>%97	
Aşırı Yük Koruma	%500 Yük 20 mili saniye , %»150 yük 1 dakika	
Korunmalar	Kısa devre koruması, gerilim tolerans koruması	
GENEL		
Standartlar	EN50091-1/EN62040-1 (Güvenlik) LVD	
Kullanıcı Arabirimi 3 Faz Seçici için	2x16 LCD panel ve 3 vektör butonlar	
Kullanıcı Arabirimi Statik V. Reg. için	2x16 LCD panel ve 3 vektör butonlar	
Göstergeler 3 Faz Seçici için	3 Faz Giriş Gerilimi ve seçilen fazın gerilim değeri ve Parametrik Menü	
Göstergeler Statik V. Reg. için	1 faz Giriş ve Çıkış Gerilimi ve Çıkış Akımı ve Parametrik Menü	
Haberleşme	Kuru kontak (SNMP Opsiyonel)	
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	0 - 40C	
Koruma Sınıfı	Ip20	
Nem / Yükseklik	%90 Yoğunlaşmasız	
Ağırlık (kg)	119	126
Boyutlar (cm) GxDxY	48x48x100	

Özellikler:

Kontrol Devrelerinin yerleşimi

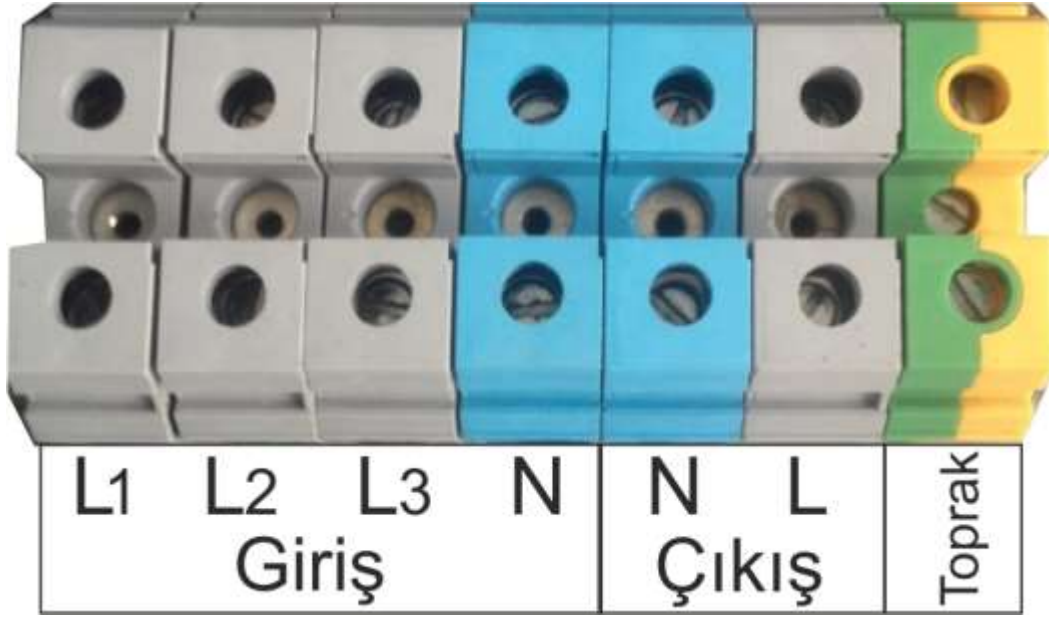
Kontrol devreleri cihaz kabininin iç ön tarafında kullanıcıların kolayca ulaşabileceği bölgededir.



Güç bağlantıları

Kablo giriş rekorları arkadan olup güç klemenslerinin bağlantıları üst kapak sacı açılarak üstten yapılacaktır.





Tüm parçalara önden kolay erişim

Tüm elektriksel parçalar cihazın ön tarafına yerleştirilmiştir. Servis esnasında arka kapağın çıkarılması gerekmez.

Elle static transfer anahtarına kolay ulaşım

Kullanıcılar elle(manuel) transferi ön panelden yapabilir ancak ön panel menülerinde dolaşım ilgili fonksiyonu bulmak uzun zaman alabilir bu nedenle cihazın ön kapağının arkasındaki panele 3 konumlu ayrı bir transfer anahtarı yerleştirilmiştir. Öncelik bu anahtardır ön panelden hangi yöne manuel transfer seçilirse seçilsin bu anahtar sağa veya sola çevrilir ise panel emir iptal edilir ve anahtarın konumu dikkate alınır.

Korumalar

- Girişte termik manyetik kesici şalter mevcuttur.
- Girişte her faz için Hızlı Sigortalarla koruma mevcuttur.
- Girişlerde devreleri aşırı voltajlara karşı koruyan varistör elemanları mevcuttur.
- Tüm güç kaynaklarının girişleri sigorta korumalıdır.

Soğutma

Cihazın arka tarafında hava sirkülasyonu için 1 adet soğutma fanı mevcuttur. Yarı iletkenlerin Monte edildiği alüminyum soğutucuların kesitleri, fansız çalışmada yeterli soğutmayı sağlayabilecek büyüklüklerde seçilmiştir.



STREG31 cihazının hava soğutma çıkışı

GÜVENLİK UYARILARI

DİKKAT

1. STS31REG cihazı kullanılmadan önce bu kılavuz dikkatlice okunmalıdır.
2. Kılavuzdaki tüm uyarılar dikkate alınmalıdır.
3. Tüm talimatlar sırası ile yerine getirilmelidir.
4. Cihaz toprak bağlantısı ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Toprak bağlamadan cihazı kullanmayınız.
5. Cihazın giriş ve çıkış kablolarını kişilerin yürüyüş yolları üzerinden geçirmeyiniz.
6. Bu dökümanı saklayınız.
7. Ürünün ambalaj malzemelerini ileride kullanmak üzere saklayınız.

DİKKAT !!!

- Cihazın içinde kullanıcı tarafından servis yapılacak herhangi bir eleman yoktur cihazın koruyucu metal kapağını açmayınız.
- Devreye alırken yetkili servis elemanı gelmeden cihaza gerilim uygulamayınız
- Cihazın devreye alınması ve gerekli kontrolleri yetkili servis elemanı tarafından yapılmalıdır
- Cihaz gerekli korumaları anılan nominal akımına kadar yapabilir daha yüksek akımlarda kullanmayınız
- Cihazın havalandırma girişlerinin önünü daima açık tutunuz
- Yangın tehlikesini ortadan kaldırmak için cihazı yanıcı maddelerin olmadığı bir ortamda kurunuz.
- Elektrik çarpılma tehlikesini ortadan kaldırmak için cihazı nemsiz ve korozyona sebep olmayacak bir yere kurunuz.
- Cihazın içinde elektrik çarpma tehlikesi mevcuttur.
- Bakım bypass konumunda cihazın bazı elemanlarında elektrik mevcuttur, ancak cihazın giriş şalterlerini ve çıkış şalterleri kapatılırsa servis yapılacak bölgede elektrik kesilir.

DİKKAT !!!

- STSREG31 cihazının içindeki elemanlarda yüksek voltaj mevcuttur. Bu elemanlara teması önlemek için, cihazın önünde kilitli kapak ve bu kapağın arkasında elemanlar ile teması önleyen metal panel yerleştirilmiştir. (IP20 standart)
- Tüm bakım ve servis işlemleri eğitim görmüş yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.
- STS ünitesi cihazın çıkışından girişine geri gelen gerilimi önleyen bir sisteme sahip değildir bu nedenle cihazın çıkışında gerilim var ise bu gerilim girişlerde görünebilir ve elektrik çarpma tehlikesi oluşabilir bu nedenle girişlere temas edilmemesi gereklidir.

KONTROL PANELİ GÖRÜNTÜSÜ

Kontrol paneli üzerinde, 3 Faz seçici için 2x16 LCD ekran ve kontrol butonları Statik Regülatör için 2x16 LCD ekran ve kontrol butonları bulunmaktadır. Çalışma esnasında bu elemanlar yardımı ile cihaz kontrol edilir ve izlenir. Kontrol butonları menüler ve yardımcı menüler üzerinde dolaşmayı ayarlamayı sağlar.



STS31REG 3 FAZ SEÇİCİ 2X16 LCD EKRANI

Normal Çalışmada 3 faz giriş gerilim değerleri ile seçilmiş faz gerilim değeri izlenebilir.

- L1 = 220V** (L1 fazı giriş gerilim değeri)
- L2 = 179V** (L2 fazı giriş gerilim değeri)
- L3 = 159V** (L3 fazı giriş gerilim değeri)
- Lo = 221V1** (Regüleli çıkış gerilim değeri 1. faz seçili)

STS31REG STATİK REGÜLATÖR 2X16 LCD EKRANI

Normal Çalışmada seçilmiş faz giriş gerilim değeri ile çıkış gerilim ve akım değerleri izlenebilir.

- U1 = 219V** (Giriş gerilim değeri)
- Uo = 226V** (Regüleli Çıkış Gerilim değeri)
- I = 001.0A** (Çekilen Akım Bilgisi)
- 73** = Aktif olan tristor seçeneği
(Servis elemanı için gerekli bilgi)



STSREG31 Kontrol paneli

KORUMA SİSTEMLERİ

KISA DEVRE

Yük üzerinde veya yüke giden kablolarda oluşan bir kısa devrede, cihaz kendisini ve yedek girişi korumak için otomatik olarak çıkış gerilimini keser.

AŞIRI YÜK

Cihazda elektronik aşırı yük koruma sistemi mevcuttur, ancak kesinti istenmeyen uygulamalarda bu sistem devreden çıkarılabilir.

SİGORTALAR

Cihazda; Elektronik Akım koruma devresi mevcuttur. Tristör gruplarını koruma amacıyla 4 milisaniye hızla koruma sağlayan değiştirilebilir hızlı sigortalar kullanılmıştır. Ayrıca hızlı sigortalara göre daha yavaş akım kontrollü termik manyetik kompakt devre kesici şalter kullanılmıştır.

KABLO KESİTLERİ

Giriş ve çıkış kablo kesitleri seçilen modele göre değişir aşağıdaki tablo modellere göre kesitleri gösterir:

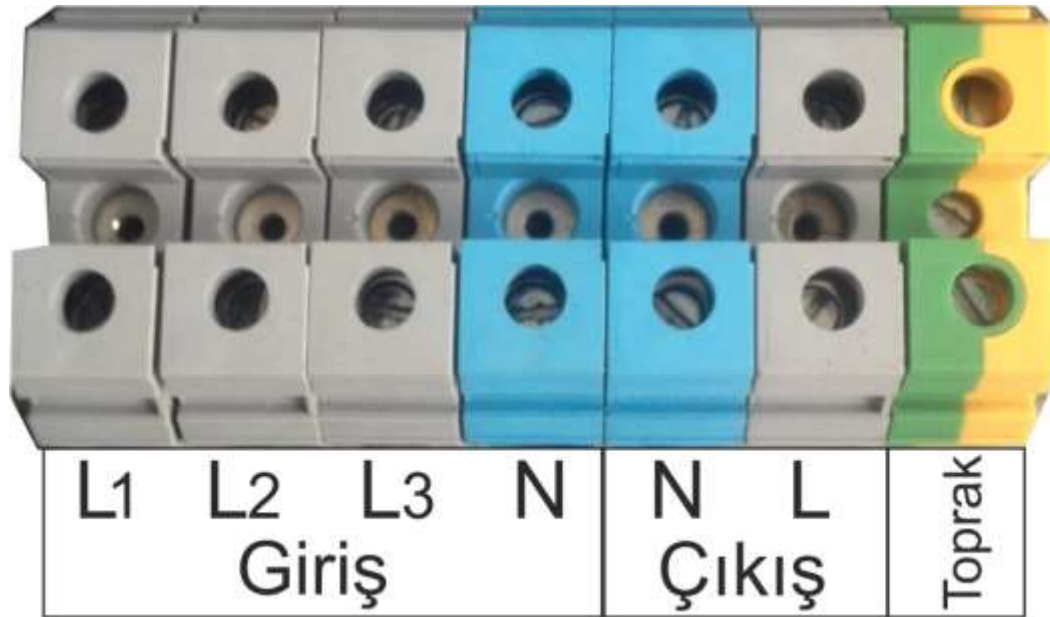
Tavsiye edilen giriş-çıkış kablo kesitleri			
4 kutuplu	Faz	Nötr	Toprak
STSREG3120	35 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
STSREG3130	50 mm ²	50 mm ²	50 mm ²

BAĞLANTILAR

Cihazın çalışması için 3 faz ve nötr bağlantısı gerekmektedir, ayrıca cihazın metal gövdesi ayrıca topraklanmalıdır.

Cihazın giriş kablolarını bağlamadan önce bağlanacak kablolarda gerilim olmadığını kontrol ediniz. Cihazın giriş kabloları tabandan cihaz kabinine ulaşır.

GİRİŞ ÇIKIŞ BAĞLANTILARI



STSREG31 giriş çıkış kablo bağlantıları

KABLOLAMA DİREKTİFLERİ

1. Cihazın ön kapağını açınız ve terminaller üzerindeki metal korumayı çıkarınız, kabloları bağlamadan önce STSREG31 cihazının üzerindeki tüm şalterlerin kapalı olduğundan emin olunuz.

GİRİŞ güç girişi bağlantısı

2. GİRİŞ AC güç kablolarını L1-L2-L3 terminallerine bağlayınız ve bağlantıların sıkılığını kontrol ediniz. Nötr Klemensleri köprülüdür. Nötr kablosunu bağlayınız ve sıkılığını kontrol ediniz.

Çıkış bağlantıları

3. Faz Çıkış kablosunu (L) terminaline irtibatlayınız ve bağlantının sıkılığını kontrol ediniz. Nötr kablosu Nötr klemensine sıkıca bağlanmalıdır.

4. Çıkardığınız metal koruma panelini yerine yerleştirip vidalayınız.

TOPRAK KORUMASI

Toprak koruma kablosu, toprak bağlantı klemensine bağlanmalıdır, nötr ve toprak bağlantılarını karıştırmayınız.

DİKKAT!!! Toprak bağlantısı olmadığı durumlarda elektriğe çarpılma ve yangın tehlikesi vardır.

ÖNEMLİ : STSREG31 cihazı en ağır şartlarda hizmet vermek üzere üretilmiştir. Ancak her elektronik cihaz bakım gerektirir. Bunun yanı sıra bazı elemanlar belirli çalışma sürelerine sahiptir ve düzenli aralıklar ile değiştirilmeleri gerekir. (Soğutma fanları ve elektrolitik kondansatörler gibi)

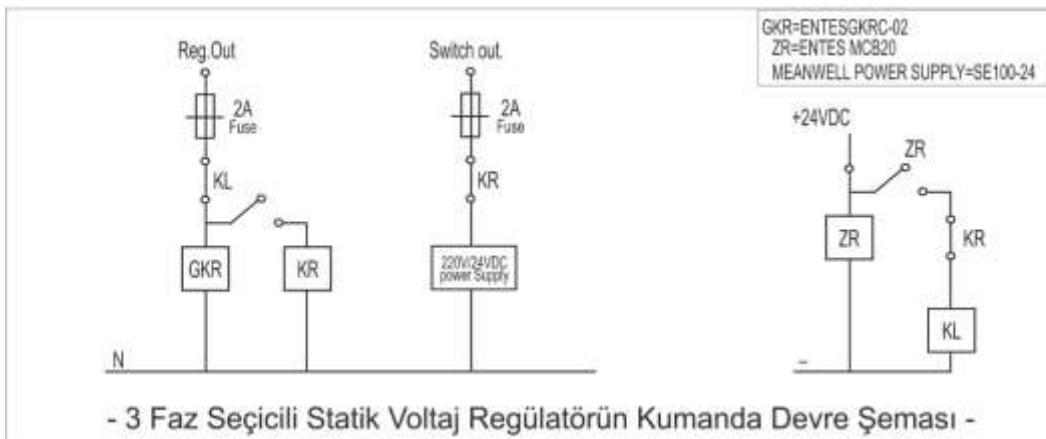
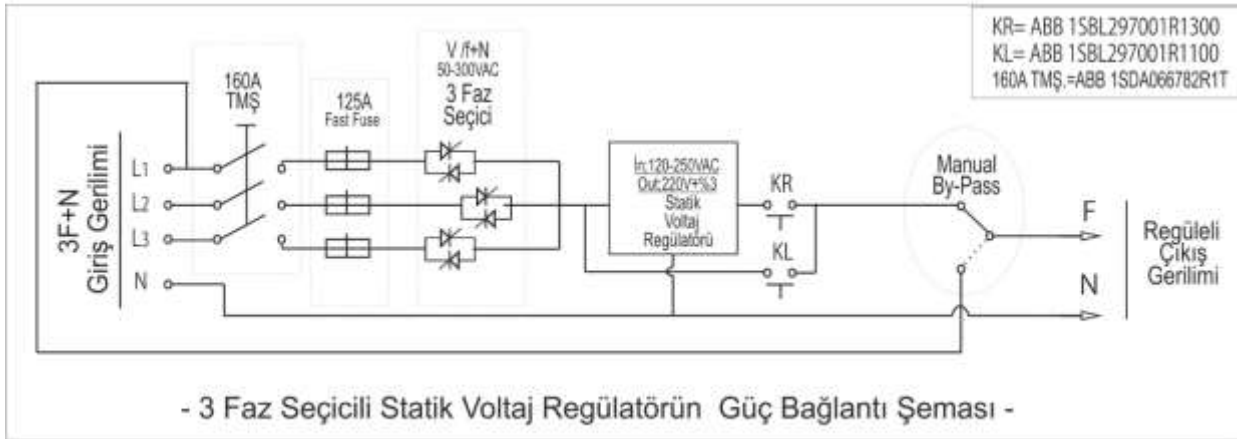
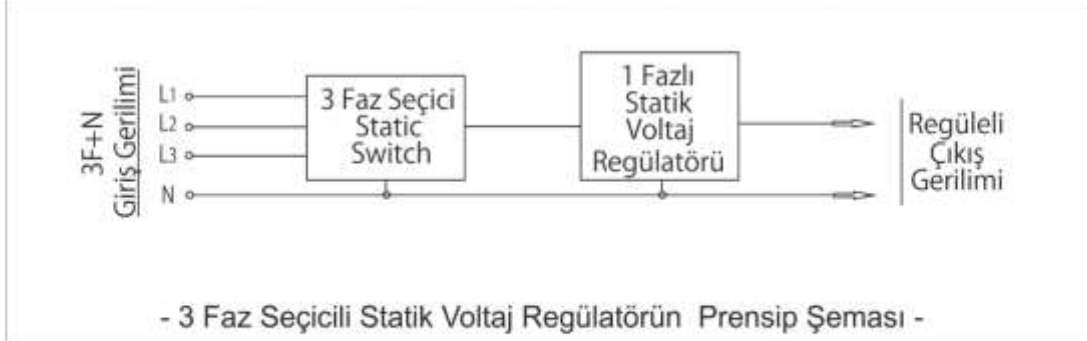
ÖN KONTROLLER

- Bağlantıların görsel olarak kontrol edilmesi
Bağlantılar bölümündeki tüm prosedürlerin doğru olarak uygulandığını kontrol ediniz.

ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR

ELEKTRİK SİSTEMİNE BAĞLANTI ŞEMASI

DİKKAT: 3 fazlı cihazın girişi için 4 kablolu elektrik dağıtım panoları ve tesisatı gereklidir. STSREG31 cihazları standart olarak 3 kutuplu üretilir bu tip cihazlarda nötr girişi nötr çıkışına kısa devredir. IEC 60364-3 direktiflerine göre, 3 faz gerilim + nötr + toprak bağlantısı gerekir.



STSREG31 giriş çıkış blok şeması

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK

STSREG31 cihazı radio interferansı oluşturabilecek switching bir çalışma yapmaz. Distorsiyon içermez, ilave distorsiyon getirmez. Bu cihaz endüstriyel uygulamalarda profesyonel kullanımlar için üretilmiştir.

KURULUM BİLGİLERİ

Cihaz kurulmadan önce aşağıdaki şartlar göz önüne alınmalıdır:

- Tozlu ortamlarda cihazı kurmayınız
- Cihazın yerleştirileceği zeminin taşıma kapasitesi yeterli olmalıdır.
- Bakım esnasında cihazın içine ulaşımı engellemeyecek konumlar seçiniz
- Bağıl nem 90%, seviyesini aşmamalıdır
- Cihazın çalışması esnasında çevre ısısının 0 ile 40 C arasında olmalıdır
- Parlayıcı ve yanıcı maddelerin bulunduğu yerlerde cihazı kurmayınız
- Cihazın bulunduğu ortamda sıcak hava ve direk güneş ışığı olmamalıdır.

AMBALAJIN AÇILMASI

STS nakliye esnasında zarar görmeyecek şekilde ambalaj yapılmıştır

1. Cihazı aldığınızda ambalajın dışında görünümün bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz, var ise nakliyeciyi çağırıp durumu açıklayınız.

2. Ambalajı dikkatlice açıp cihazı çıkarınız.

Ambalaj malzemelerini ileride kullanmak üzere saklayınız

PAKET İÇERİĞİNİN KONTROL EDİLMESİ

Ambalaj açıldıktan sonra içindekileri kontrol ediniz:

-Kullanma kılavuzu

STS KURULUMU

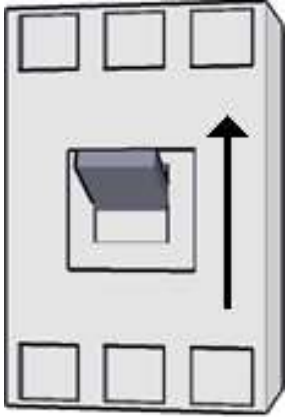
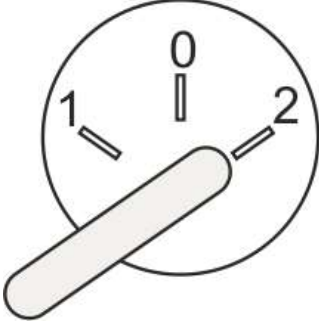
Cihaz kurulurken aşağıdaki konulara dikkat ediniz:

- Cihazın soğutma çıkışları arkadadır. Bu nedenle hava akışına engel olmayacak mesafe bırakınız..
- Cihazın önünde en az 1.5 metre boşluk bırakınız.
- Yanıcı maddeleri cihazdan uzak tutunuz.

İLK DEFA ENERJİ UYGULAMA

- Giriş terminallerine gerilim uygulayınız, terminaller üzerindeki voltajı faz/faz 380 volt AC, faz/nötr 220 volt AC.
- Termik Manyetik giriş şalterini açınız, cihazın ön panelinin yandığını kontrol ediniz ve ekranda bazı mesajlar görünmelidir.
- Giriş şalterini açınız
- LCD ekranda herhangi bir alarm mesajı kalmamalıdır.
- By-Pass Şalterini -2- konumuna alınız.

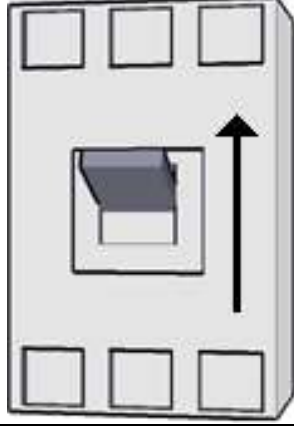
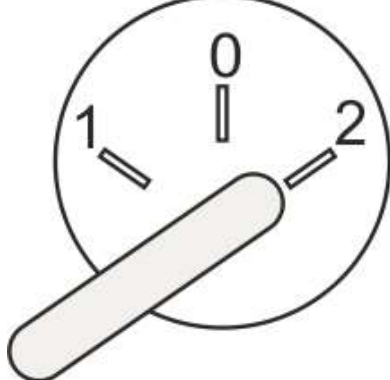
STSREG31 Kapalı konumundan normal çalışmaya geçme

<p>1) Giriş Şalterinin (on) Mandalı yukarı konumunda olmalıdır.</p> 	<p>2) .LCD panellerde herhangi bir alarm olmadığını kontrol ediniz.</p>
<p>3) Bakım bypass şalteri -2- konumunda olmalıdır.</p>  <p>4)</p>	<p>4) Cihaz kullanıma hazırdır.</p>

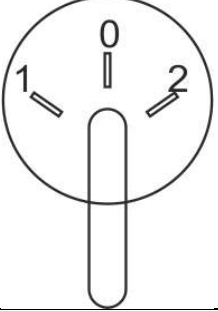
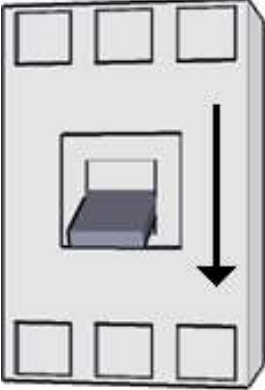
STS Normal çalışırken bakım bypass konumuna alma

<p>1) STSREG31 Sisteminde bakım aşamasına geçiş için Bakım By-Pass Şalteri - 0 - konumuna alınmalıdır.</p> 	<p>2) STSREG31 Sistemini kapatmak için Ana şalterin mandalını aşağı konumuna (off) getirin.</p> 
--	---

Bakım konumundan normal çalışmaya geçme

<p>1) Giriş şalterlerini (on) açınız</p> 	<p>2) LCD panelde herhangi bir alarm olmadığını kontrol edin</p>
<p>3- By-Pass Şalterini -2- Konumuna alınız.</p> 	<p>4) Cihaz kullanıma hazırdır.</p>

Normal çalışmadan kapalı konumuna alma

<p>1) Cihazın çıkışından beslenen tüm yükleri kapatın</p>	<p>2) By-pass şalterini -0- konumuna alın</p> 
<p>giriş şalterlerini kapatın</p> 	<p>4) Cihaz tamamen kapalı konuma alındı.</p>

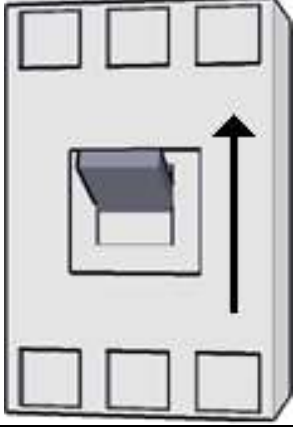
Arıza - Hata durumunda Sisteme müdahale

STSREG31 sistemi Statik regülatör bölümünde bir arıza – hata oluştuğunda 3 faz seçici çıkışını (Switch Çıkışı) Nihai Çıkış a bağlayacaktır.

<p>1) STSREG31 Sisteminde arıza aşamasına geçiş için Bakım By-Pass Şalteri - 0 - konumuna alınmalıdır.</p> 	<p>2) STSREG31 Sistemini kapatmak için Ana şalterin mandalını aşağı konumuna (off) getirin.</p> 
--	---

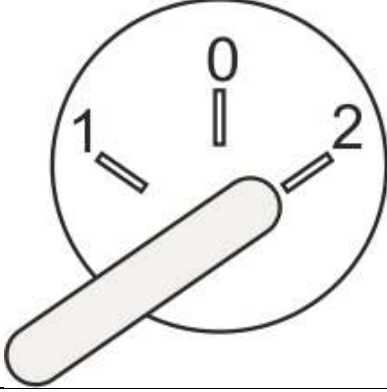
Arıza-Hata konumundan normal çalışmaya geçme

2) Giriş şalterlerini (on) açınız



2) LCD panelde herhangi bir alarm olmadığını kontrol edin

4- By-Pass Şalterini -2- Konumuna alınız.



4) Cihaz kullanıma hazırdır.

ALFANÜMERİK LCD DISPLAY

Kontrol panelde yer alan LCD alfanümerik ekran 2 satır ve her satır 16 karakter olacak şekilde mesajlar gösterir, bu mesajlar STSREG31 ünitesinin durumunu detaylı olarak izlemeye çok faydalıdır. Ön panel üzerinden STSREG31 tam olarak kontrol edilebilir, giriş ve çıkışta ölçülen tüm parametreler izlenebilir ve cihazın tüm ayarları değiştirilebilir.

BUTONLAR

Menüler üzerinde esnek olarak hareket edebilmek ve karışıklığı önlemek amacıyla 3 faz Seçici için 3 adet kontrol butonu, Statik Regülatör için 3 adet kontrol butonu mevcuttur bunlar:



PGM/ENT butonu seçimi geçerli kılar



Menülerde 1 kademe aşağıya kaydırır. Sayısal değerleri 1 kademe azaltır.



Menülerde 1 kademe yukarıya kaydırır. Sayısal değerlerde 1 kademe artırır.

MENÜLER

LCD panel 2 seviyeli menu şeklinde düzenlenmiştir.

-Ana menü

-Alt menü

3 Faz seçici ile ilgili Kullanıcının Müdahale edebileceği Parametreler.



Normal Çalışma Ekranı
Ekranın sol tarafında 3 faz seçici bilgileri, sağ tarafında ise Statik Regülatör durum bilgileri yer alır.



Program menüsüne giriş PGM/ENT butonuna basılı tutularak sağlanır. Şifre değeri yazıldıktan sonra tekrar PGM/ENT butonuna basarak menüye ulaşılır.



Enerji verildiği anda her üç faz gerilimi ölçülerek istenilen referans gerilimiyle karşılaştırılır ve en yakın değerde olan faz seçilir. Referans değeri ayarlanabilir.



Transfer zamanı; seçilen yeni fazın istenilen süre sonunda çıkış kanalına aktarılmasıdır. Gerçek Zaman tabanlı olarak süre ayarlanabilir.



Kesme Gerilimi histeresizi; faz seçiminde giriş / çıkış set değerleri arasındaki fark gerilimi ayarlanabilir.

1 Faz Statik Regülatör ile ilgili Kullanıcının Müdahale edebileceği Parametreler



Program menüsüne giriş PGM/ENT butonuna basılı tutularak sağlanır. Şifre değeri yazıldıktan sonra tekrar PGM/ENT butonuna basarak menüye ulaşılır.



Regülatör ; çalışma bölgesi gerilim alt seviyesini ayarlar, set edilen değerin altında regülatör çalışmayı durdurur.



Regülatör ; çalışma bölgesi gerilim üst seviyesini ayarlar, set edilen değerin üstünde regülatör çalışmayı durdurur.



Regülatör çıkış gerilimi üst seviyesini ayarlar. İzlenen çıkış gerilimi Set edilen değeri üzerine çıktığında çıkış kesilir. Ayarlanabilir.



Regüleli çıkış gerilimi alt seviyesini ayarlar. İzlenen çıkış gerilimi Set edilen değeri altına indiğinde 20 mili saniye içinde yeni tristör kombinasyonunu devreye sokarak çıkış gerilimini 220V a getirir. Ayarlanabilir.



Regüleli çıkış gerilimi üst seviyesini ayarlar. İzlenen çıkış gerilimi Set edilen değeri üstüne çıktığında 20 mili saniye içinde yeni tristör kombinasyonunu devreye sokarak çıkış gerilimini 220V a getirir. Ayarlanabilir.

KULLANICI ŞİFRESİ

BAKIM

DİKKAT !!!

Cihazda kullanıcı tarafından servisi yapılabilecek hiçbir parça yoktur, servis amacı ile cihazın dış muhafazasını açmayınız .

Yetkili olmayan kişilerin cihaza müdahale etmesi garanti şartlarını ortadan kaldırır ve müdahale edenlerin zarar görmesine neden olabilir.

Kullanıcı tarafından yapılabilecek çok az bakım faaliyeti vardır:

1. Cihazın hava girişlerini zaman zaman vakum yapabilen bir aygıt ile tozdan arıtınız.
2. Cihazın dış muhafazasını ara sıra az nemli bir bez ile siliniz.

ARIZA BULMA

Özel tasarımı STSREG31 cihazı sadece bu cihazın yapısı konusunda eğitim görmüş personelin, servis amacı ile cihaza müdahale etmesini gerektirir. Herhangi bir sorun oluşur ise ilk olarak cihazı kapatınız, ve aşağıdaki listeyi kontrol ederek, servis gelince size yönelteceği sorulara hazırlanmış olursunuz:

1. İlk olarak cihazın panelinin sağ tarafındaki LCD ekrandaki bilgileri not ediniz.
2. Kullanma talimatına uygun işlemi yaptınız? Sorun ilk kuruluşta meydana geldi?
3. Sorun oluşmadan önce elektrik kesintisi oldumu?
4. Ön panel mesajları nasıl?
5. Cihazın çıkışına son zamanlarda ilave bir yük bağlandımı?
6. Cihazdan aşırı akım çekme durumu oldumu? Oldu ise aşırı akım çeken yükü devre dışı bırakın
7. Cihazın girişlerine gelen enerji hattındaki sigortaları kontrol edin
8. Cihazın çıkışında herhangi bir elektrik kesintisi yaşandı ise ve cihaz herhangi bir alarm vermiyor ise cihazın çıkışındaki dağıtım panosunun sigortalarını ve tesisatı kontrol edin...
9. Aşırı ısı alarmı oluştu ise cihazın hava çıkışlarının herhangi bir eşya ile kapatılıp kapatılmadığını kontrol ediniz.