

TEKNİK ŞARTNAME (STATİK TRANSFER ANAHTARI)

1. KONU: Bu Teknik Şartname, Statik Transfer Anahtarının teknik özelliklerini, kalite kontrole ilişkin muayene metotlarını ve diğer hususları kapsar.

2. GENEL BİLGİLER:

2.1. Tanım: Bu şartnamede tanımlanan Statik Transfer Anahtarı Hassas ve kritik yükleri beslemek için kullanılacak olup, şartnamede kısaca "STS" olarak belirtilecektir.

2.2. Kullanım Özellikleri: STS' ler elektrik enerjisinin sürekli gerektiği yerlerde paralel kaynaklar ile birlikte kritik yükü sürekli ve kesintisiz enerji sağlamak üzere kullanılmaya uygun olmalıdır. Kaynak enerjilerinden herhangi birisinin kesilmesi ve elektrik enerjisi bileşenlerinin (gerilim ve frekans) değişmesi durumunda kritik yükü diğer kaynaklardan kesintisiz yedekli besleyebilmelidir. STS, üretici firma tarafından beyan edilen tüm özellikleri sağlamalıdır.

3. İSTEK VE TEKNİK ÖZELLİKLER:

3.1. İstekler:

3.1.1. STS, firmanın en son modeli ve tamamı elektronik yapıda olacaktır.

3.1.2. STS tam yükte çalışırken kaynaklardan herhangi birinde kesinti olması durumunda kritik yükü kesintisiz diğer kaynağa aktarabilmelidir. Bu durum yük tarafından hissedilmemelidir.

3.2. Teknik Özellikler:

3.2.1. STS Giriş Gerilimi: tek faz (1/N), 220 V AC(-/+) % 10 ve giriş frekansı 50 Hz (-/+) % 5 olacaktır.
üç faz (3/N), 380 V AC (-/+) % 10 ve giriş frekansı 50 Hz (-/+) % 5 olacaktır

3.2.2. STS Çıkış gücü kVA olacaktır.

3.2.3. STS Çıkış Akımı A olacaktır.

3.2.4. STS çıkış kabul frekansı 50 Hz (-/+) % 5 ayarlanabilir olacaktır.

3.2.5. STS Çıkış kabul gerilimi 380 / 220 VAC (-/+) % 10 ayarlanabilir olacaktır.

3.2.6. STS senkronizasyon kabul aralığı (-/+) % 5 olacaktır.

3.2.7. STS' nin verimi en az % 99 olacaktır.

3.2.8. STS girişindeki kaynak kesintilerinde en fazla 5 msn sonra diğer kaynağa senkron bir şekilde yükü aktaracaktır.

3.2.9. STS' nin girişi (2 veya 3) Kaynak girişli olacaktır. Kaynak girişlerin de termik manyetik açma/kapama sigortaları bulunacaktır.

3.2.10. STS kısa devre veya aşırı yüklenme arızalarına karşı elektronik kontrollü olarak tam korumalı olacaktır.

3.2.11. STS cihazı RS-485 modbus haberleşme özelliğine sahip olmalıdır. İstenildiğinde TCP/IP modül takılarak ağ üzerinden izlenebilmelidir.

3.2.12. STS cihazı arıza ve diğer durumları LCD ön panel üzerinden ve uzakta bağlı PC üzerinden geriye dönük olarak izlenebilmeli ve bu PC üzerinden bütün parametreleri ayarlanabilmelidir.

3.2.13. STS üzerinde üretici firma tarafından beyan edilen tüm fonksiyonları tam olarak yerine getiren, kontrol menü tuşları ve akış diyagramı bulunan bir LCD panel olacaktır. Bu ön panel üzerinde kullanıcıya aşgari bilgi verebilecek şekilde, giriş kaynak gerilimleri / frekansları, çıkış gerilimi, çıkış yük akımı ve frekansı bilgilerini gösterir LCD panel bulunmalı ve kullanıcı bu panel üzerinden kaynak tercihi, asenkron geçiş izni seçimlerini yapabilmelidir.

3.2.14. STS cihazı arıza durumunda tristör modül arızasını, kaynaklar arası senkronizasyon arızasını, aşırı ısı arızasını ve aşırı yük arızasını ışıklı ve sesli uyarı olarak belirtmelidir.

3.2.15. STS cihazı 0 °C ile +40 °C arasında çalışabilmelidir.

3.2.16. STS Aşırı yük kapasitesi % 125 yük için en az 10 dakika, %150 yük için en az 1 dakika ve %300 yük için 10 saniye olacaktır.

3.2.17. STS cihazının ses gürültü seviyesi 1 metre uzaktan 60 dBA' yı geçmeyecektir.

3.2.18. STS cihazının arıza yapması veya bakıma alınması durumlarında yükün By-Pass hattına direkt bağlanması için manüel bakım anahtarı olmalıdır.

3.2.19. STS cihazı kabini en az IP42 koruma özelliğine sahip olacaktır. Bütün elektronik aksam yerleşimi servis ve bakım kolaylığı açısından önden erişimli olacaktır.

3.2.20. STS cihazında arıza durumunda sesli ve/veya ışıklı uyarı sinyalleri ile kuru kontak bilgisi çıkışı bulunmalıdır.

3.2.21. STS cihazı 20 yıl ömür beklentili olacaktır.

3.2.22. STS cihazı yedekli fan ile çalıştırılmalı ve fanlar termostat kontrollü olmalıdır.

3.2.23. STS cihazı (2 veya 3) Kaynak girişli olup, ön panel üzerindeki akış diyagramı ile kaynakların durumu ilk bakışta gözlenebilmelidir.

3.2.24. STS yükler arası geçiş yaparken herhangi bir osilasyon ile karşılaşmayacaktır.

3.2.25. STS Sistemin montajı bittiğinde cihazın kritik yükleri istenilen şartlarda besleyip beslemediği kontrol edilecektir. Bu konuda alıcı makamın göndereceği bir yetkilinin onayından sonra STS teslim alınacaktır.

3.3. Montaj:

3.3.1. STS, satıcı firma tarafından alıcı makamın uygun gördüğü yere/yerlere kurulacak ve çalışır durumda teslim edilecektir.

3.3.2. Sistemin isteğe uygun olarak kurulması ve montajı sırasında giriş ve çıkış için gereken her türlü montaj malzemelerinin alınıp döşenmesi satıcı firma tarafından sağlanacaktır.

3.3.3. Montaj için ilave ücret istenmeyecektir.

3.4. Bakım ve Onarım:

3.4.1. Satıcı firma, garanti süresi içinde bakım/onarım ve yedek parça değiştirmeyi ücretsiz olarak yapacaktır.

3.4.2. Garanti süresi içinde acil onarım isteği geldiğinde, en geç 24 saat içinde cihaz onarımına alınacak arızası giderilecektir.

3.4.3. STS, satıcı firma tarafından periyodik olarak, garanti süresi içinde 6 ayda bir bakıma alınacaktır. Garanti süresi bitiminden sonraki bakım hizmetleri için satıcı ile ayrıca sözleşme yapılacaktır.

3.5. Eğitim:

3.5.1. Sistemin kurulmasından sonra STS kullanıcılarına STS'nin çalışması ve elektronik donanımıyla ilgili kurs verilecektir.

3.5.2. Teknik doküman: Satıcı firma STS cihazına ait blok diyagramları, devre şemaları, tanıtıcı broşürleri, parça katalogları ve donanımı ile ilgili her türlü teknik dokümandan Türkçe veya İngilizce olarak STS kullanıcılarına 1 adet verilecektir.

4. TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ:

4.1. Teklifler teknik şartnamedeki madde sıra numarasına göre hazırlanacaktır. İstenilen özelliklerle ilgili hükümlere "evet", "hayır" gibi cevaplar yerine, açıklayıcı cevaplar verilecektir. Teknik şartnamenin çeşitli maddelerinde, teklifte belirtilmesi istenen özellikler, satıcının teklifinde belirtilecektir.

4.2. Alıcı lehine olan alternatif teklifler dikkate alınacaktır.

4.3. Teklif edilen cihaz ve teçhizatı daha önce satın alan ve halen kullanan ülkeler ve yerler hakkında satıcı firmalar tarafından referans verilecektir.

5. KONTROL VE MUAYENE METODLARI:

5.1. STS cihazının muayenesi, satıcı firmanın test merkezinde yapılacak ve cihazın testi için gerekli bütün cihaz ve aletler satıcı tarafından hazır bulundurulacaktır.

5.2. Kalite kontrol muayenesinde bu şartnamenin "İstek ve Özellikler" bölümünde belirtilen şartların STS cihazında mevcut olup olmadığı kontrol edilecek ve alıcı lehine olan ilave özellikler göz önünde tutulacaktır. Satıcı firma cihazın testine ilişkin kalite kontrol belgelerini muayene komisyonuna verecektir.

6. AMBALAJLAMA VE İŞARETLEME:

6.1. STS cihazının nakil sırasında hasar görmeyecek ve sarsıntıdan en az etkilenecek şekilde ambalajlanacaktır.

6.2. STS cihazının montaj yerine nakli için gerekli personel, araç ve gereç satıcı firma tarafından sağlanacaktır.

6.3. Ambalajlama ve işaretleme ile ilgili diğer hususlar Genel şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.

7. GARANTİ SÜRESİ VE TESLİM ŞARTLARI:

7.1. STS cihazı Sanayi Bakanlığından onaylı Garanti belgesine sahip olacak ve teslim edildiği tarihten itibaren en az (.....) yıl garantili olacaktır.

7.2. STS cihazının en az 10 (On) yıl yedek parça, ikmal ve bakım desteği garantisi olacaktır.

7.3. Garanti süresi ve teslim şartları ile ilgili diğer hususlar Genel şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.

7.4. Üretici firma yeterli Kalite Uygunluk sahip olmalıdır.