|  |
| --- |
| **Türk Teknik Standart Usulleri Yetkilendirmesi (TR-TSO)**  **Tasarım ve Performans Beyanı**  **Ürün İsmi** |

**Hazırlayan:**

XXX Firması

Firma Adresi

**Doküman Değişiklikleri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Revizyon** | **Yayım Tarihi** | **Değişiklik** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**İçindekiler Tablosu**

1. TR-TSO Yetkilendirmesi Başvuru Sahibi4
2. Ekipmanın Tanımı4
3. TR-TSO ve TR-TSO Olmayan Fonksiyonların Listesi4
4. Sertifikasyon Şartnamesi Referansı4
5. Ana Çizim Referansı4
6. Elemanın Doğrudan/Diğer Dokümanlara Atıfta Bulunarak Derecelendirilmiş Performansı4
7. Arıza Durumu Sınıflandırması4
8. Yazılım DAL Seviyesi4
9. Elektronik Donanım DAL Seviyesi5
10. Limitasyonlar5
11. ETSO Standartından Sapmalar5
12. Çevre Koşullarına Dayanım5
13. Radyo Vericileri5
14. Ekipman İçin Düzenlenmiş Onaylar5
15. Sertifikasyon Programından Sapmalar5
16. ETSO Uyum Raporlarına Referans5
17. Emniyet Dokümanlarına Referans5
18. Servis, Kurulum, Bakım ve Operasyon Manuellerine Referans5
19. Tasarım ve Performans Uyum Beyanı6
20. TR-TSO Yetkilendirmesi Başvuru Sahibi

TR-TSO Başvuru sahibi adı ve adresi, Üretici TR-TSO sahibinden farklı ise adı ve adresi.

1. Ekipmanın Tanımı

|  |  |
| --- | --- |
| **Product Name** |  |
| **Model Name** |  |
| **ETSO** |  |
| **TSO** |  |
| **Part Numbers** |  |

*Not: Birkaç alt parça onaylı bir parçayı oluşturduğunda ilgili ait parça numaraları listelenmelidir. Örneğin yüklenebilir bir yazılım hedef donanım tarafından belirlenmediyse yüklenebilir yazılım parça numaraları/versiyonları listelenmelidir. İzin verilen konfigürasyonları gösteren bir uyum matrisi ya da eşdeğer bilgiler sağlanmalıdır. Parça numarası açık parantezler içeriyorsa, TPB ayrıca açık parantezlerin kapsadığı onaylı parça numaralarını da listelemelidir.*

1. **TR-TSO ve TR-TSO Olmayan Fonksiyonların Listesi**

Elemanın fonksiyonlarının tanımlanması, TR-TSO ve TR-TSO olmayan fonksiyonlar arası net bir ayrım yapılması gerekmektedir.

1. **Sertifikasyon Şartnamesi Referansı**

ETSO standardı, uygulanabilir CS-ETSO versiyonu.

1. **Ana Çizim Referansı**

*Not: Sertifikasyon Programında belirtilmemişse, ekipmanın işaretleme çizim referansı eklenmelidir.*

1. **Elemanın Doğrudan/Diğer Dokümanlara Atıfta Bulunarak Derecelendirilmiş Performansı**

Ekipman tipi, sınıfı…

Ağırlık ve genel boyutlar

Ölçüm cihazlarının doğruluk limitleri

1. **Arıza Durumu Sınıflandırması**

Tasarım girdisi olarak kullanılan arıza durum sınıflandırması (Bknz.CS-ETSO Subpart A)

1. **Yazılım DAL Seviyesi**

Yazılım DAL seviyesi belirtilir.

Yazılım içeren ve yazılım standardına göre gerekli olan ekipmanlar için aşağıdaki dokümanlara atıfta bulunulur;

* Plan for Software Aspects of Certification
* Software Configuration Index
* Software Accomplishment Summary

1. **Elektronik Donanım DAL Seviyeleri**

Elektronik DonanımDAL seviyesi belirtilir.

Donanım içeren ve donanım standardına göre gerekli olan ekipmanlar için aşağıdaki dokümanlara atıfta bulunulur;

* Plan for Hardware Aspects of Certification
* Hardware Configuration Index
* Hardware Accomplishment Summary

1. **Limitasyonlar**

Hava aracında limitasyona sebep olacak ekipman limitasyonları belirtilmelidir.

Not 1: Herhangi bir limitasyon yoksa bir bölümde bundan bahsedilebilir.

Not 2: Yazılım ve donanımda açık kalan problem raporları geçerli kılavuzları izlemelidir.

1. **ETSO Standartından Sapmalar**

*Not 1: Daha önce yayımlanmış olan sapmalar yayın numaralarıyla birlikte verilmelidir.*

*Not 2: ETSO Standartından bir sapma olmadığında da ayrı bir bölümde bahsedilmelidir.*

1. **Çevre Koşullarına Dayanım**

Çevresel Kalifikasyon Formu şeklinde ekipmanın çeşitli çevresel koşullara dayanma kabiliyetine uygunluk düzeyi belirtilir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÇEVRESEL GEREKSİNİM** | **DO160E / ED14E BÖLÜMÜ** | **ETSO/TSO KALİFİKASYON TEMELİ** | **AÇIKLAMA** |
| Temperature Tests | 4.5 | Cat. B4 | Storage: [-55°C , +85°C]  Operation: [-40°C , +70°C] |
| Operational shocks | 7.2 | Cat. B | 6g/11ms |
| … | … | … | … |

1. **Radyo Vericileri**

Yayın frekans bandı, maksimum verici gücü, emisyon göstergesi vb. standartlara göre belirtilmelidir.

1. **Ekipman İçin Düzenlenmiş Onaylar**

Yabancı TSO yetkilendirmesi, ön onay, uçuşa elverişlilik dışındaki diğer onaylar belirtilmelidir.

1. **Sertifikasyon Programından Sapmalar**

Sertifikasyon programından sapan başlıklar için sertifikasyon programındaki ilgili kısma atıf yapılmalıdır.

1. **ETSO Uyum Raporlarına Referans**

Uyum matrisi, test plan/rapor, diğer kalifikasyon raporları belirtilmelidir.

1. **Emniyet Dokümanlarına Referans**

Failure Mode Effect Analysis, SEU analysis, SSA gibi ekipmana ait dokümanlar belirtilmelidir.

1. **Servis, Kurulum, Bakım ve Operasyon Manuellerine Referans**

CMM, AMM, IM, OM gibi dokümanların referansları verilmelidir.

1. **Tasarım ve Performans Uyum Beyanı**

Aşağıda verilen beyanları kapsamalıdır;

1. Bu dokümanda tanımlanan eleman(lar) SHT-21, Altbölüm O maddesi ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır.(21.A.605(a)(2))
2. Sertifikasyon Programı çerçevesinde eleman(lar) referans uygulanabilir ETSO Standartı ile uyumludur. (21.A.605(a)(3))

* Bölüm 10’da belirtildiği üzere limitasyonlu / limitasyonsuz durumu,
* Bölüm 11’de belirtildiği üzere sapmalı / sapmasız durumu,
* ETSO olmayan fonksiyonların ETSO fonksiyonları ile karışmaması durumu,

1. Sertifikasyonun talep edildiği kullanımlar için elemanı emniyetsiz olarak tanımlayabilecek hiç bir özellik veya nitelik bulunmadığı (ETSO olmayan fonksiyonlar dahil)

|  |  |
| --- | --- |
| Bu dokümana ait beyan XXX şirketi (TR-TSO Yetkilendirmesi Başvuru Sahibi) otoritesi altında yapılmaktadır. XXX şirketi adına işbu belge ile TPB’de yer alan bilgilerin doğru ve tam olduğu onaylanmaktadır.  Şirket XXX (TR-TSO Yetkilendirmesi Başvuru Sahibi) yukarıda belirtilen sınırlayıcı koşullar dışında kullanılan ekipman kapsamında mutabık kalınmadığı sürece sorumluluk kabul etmemektedir. | |
|  | İsim Soyisim  Yetkili İmzası  ATOO/TOO Referans Numarası |