

Malzeme Tanımı: HF Araç Çubuk Anteni_(H-55)

Çalışma Frekans Bandı: 1.6-30MHz arasında alma ve gönderme amaçlı kullanılacaktır.

Anten Sistemi: Anten dipliği ve anten elemanlarından oluşacaktır.

Montaj Kiti: Anteni platformlara sabitlemek için anten sistemi ile birlikte montaj kiti de verilecektir.

Kullanım Yeri: Anten sistemi araç ile kullanılacaktır.

Polarizasyon Yapısı: Dikey (vertical)

Yayılım Modeli: Her yöne (omnidirectional)

Antenin Elektriksel Uzunluğu: 5 metre

RF Giriş Dayanma Gücü: 400 W

Empedans Aralığı: Anten HF sistemi bağlantısı Anten Uyumlama Birimi (AUB) üzerinden yapılacaktır. 1.6-30 MHz frekans bandında Anten AUB ile çalışma frekansına uyumlandıktan sonra HF sistem tarafına nominal 50 ohm empedans gösterecektir. Bu nedenle Antenin 1.6-30 MHz aralığında göstereceği empedans değeri AUB tarafından uyumlanabilir değerlerde olacaktır. Anten empedans değerleri için ASELSAN onayı alınacaktır.

Anten Kazancı: > 0dBi

Anten Dipliğinin Sarmal Yay Yapısı: 0°(yer düzlemine göre dikey konumda), 50°, 70° ve 90°(yer düzlemine göre yatay konumda) eğilebilir yapıda olacaktır.

Araca monteli antenin dipliğinden eğilerek anten çubuğundan araca bağlanmasını sağlayacak düzenek olacaktır.

Anten dipliğinden eğilerek araca bağlanmış antenin bir engele (ağaç, tel vb.) takılması durumunda antenin kırılmasını engelleyecek mekanik bir düzenek olacaktır.

Anten dipliğinde yer alan sarmal yay, 12N/m luk bükme momentini kaldırabilecektir.

Anten Çubukları: Birbirinin yerine geçebilir yapıda 4 parçadan oluşacaktır. Çubukların birbirine geçme yapısı vidalı ve kolay ayıramayacak yapıda olacaktır.

Anten elemanları, taşıma için, dipliğe sökülüp takılabilir yapıda olacak ve dipliğe uygun anahtarla sabitlenebilecektir.

Anten çubuklarını taşımak için taşıma çantası olacaktır.

Anten Sisteminin Boyu: Dipliği ile beraber en fazla 5 metre olacaktır.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

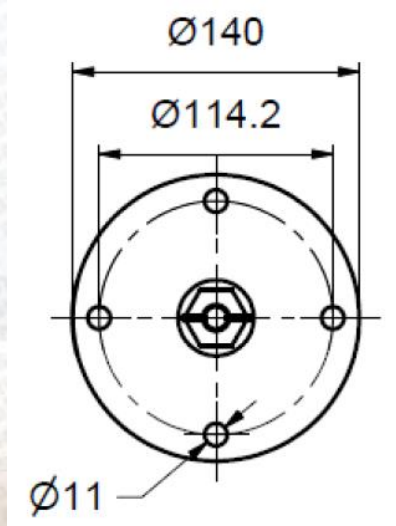


Anten Sisteminin Rengi: Anten sisteminin rengi MIL-C-46168 ve FED-STD- 595'e uygun olarak yeşil renkte (383-34094), RAL 1001'e uygun olarak taba renginde, RAL 7001'e uygun olarak gri renkte ve RAL 9010'a uygun olarak beyaz renkte olabilecektir.

Anten Dipliği Sarmal Yayı Rengi: Siyah renkte olacaktır.

Anten Çubuklarının Ağırlığı: En fazla 4.5 kg olacaktır.

Anten Dipliği: 4 delikli standart NATO yapısında olacaktır.



Anten Dipliği Konektör Tipi: Antenin dipliğinde RF bağlantısını sağlamak için aşağıda yer alan konektör tipi kullanılacaktır.



Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

Anten Sistemi Malzemeleri:

Anten sisteminde kullanılacak tüm malzemeler askeri tipte olacaktır.

Anten sisteminde kullanılan vida, pul, rondela, somun benzeri malzemeler paslanmaz çelikten yapılacaktır.

Çevre Koşulu Gereksinimleri:

- Düşük Sıcaklıkta Çalışma
 - Anten sistemi, -55°C'de performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 502.5 Prosedür II uyumlu olacaktır.
- Düşük Sıcaklıkta Depolama
 - Anten sistemi -55°C'de depolanabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 502.5 Prosedür I uyumlu olacaktır.
- Yüksek Sıcaklıkta Çalışma
 - Anten sistemi +71°C'de performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 501.5 Prosedür II uyumlu olacaktır.
- Yüksek Sıcaklıkta Depolama
 - Anten sistemi +85°C'de depolanabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 501.5 Prosedür I uyumlu olacaktır.
- Sıcaklık Değişimi
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 503.5 Prosedür I-B (Single Cycle Shocks) (Steady State) şartlarında performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
- Nem
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G, Metod 507.5, Şekil 507.5-4'te tanımlı nem döngüsü altında ve % 95 bağıl nemde çalışabilecek yapıda olacaktır. Bu test 7 gün olarak uygulanacaktır.
- Sızdırmazlık
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G, Metod 512.5, Prosedür I'e (Immersion) uygun sızdırmazlıkta olacaktır. İlgili test 2 metrede 1 saat uygulanacaktır. Sızdırmazlık testi; anten boyunu uzatan elemanların sızdırmaz olduğu analiz/taahhüt/test edildikten sonra, daha kısa boylu bir anten örneğine uygulanabilecektir.
- Tuzlu Sis
 - Anten Sistemi, MIL-STD-810G, Metod 509.5'te tanımlanmış koşullara dayanıklı olacaktır. Bu ister anten parçaları ile veya daha kısa boylu anten örneği ile doğrulanabilecektir.
- Kum ve Toz
 - Anten Sistemi, MIL-STD-810G, Metod 510.5, Prosedür I ve Prosedür II'de tanımlanmış koşullara dayanıklı olacaktır. Bu ister anten parçaları ile veya daha kısa boylu anten örneği ile doğrulanabilecektir.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

- Yağmur ve Rüzgar
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G, Metod 506.5, Prosedür II ve III'e uygun olarak performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, asgari 55 m/sn devamlı ve değişken (gust) rüzgar altında performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
- Şok
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 516.6, Prosedür I'de belirtilen koşullarda performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metod 516.6 Prosedür IV ve Prosedür V'te belirtilen koşullara dayanıklı olacaktır.
- Vibrasyon
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G'de Metod 514.6 Prosedür I Kategori-20'de tanımlı vibrasyon profili altında performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G'de Metod 514.6 Prosedür II Kategori-5'de tanımlı vibrasyon profilinde taşımaya dayanıklı olacaktır.
- Çarpma
 - Anten Sistemi, IEC 60068-2-29 standardına uygun olarak (Test Eb) üretilecektir.
 - Anten sistemi, farklı kısımları sabitlenerek aşağıdaki çarpma profilinde test edildiğinde performansında herhangi bir değişiklik olmayacaktır.
 - Maksimum ivme : 40g
 - Çarpma sayısı : 4000±10
- Esneklik
 - Anten dipliğinin yayı, her bir ortogonal yönde (Kuzey-Güney, Doğu-Batı, KD-GB, KB-GD) 10.000 defa ±30° olacak şekilde toplam 40.000 sapmaya dayanıklı olacaktır.
- Alçak Basınç (İrtifa)
 - Anten sistemi, deniz seviyesinden 5000 metreye kadar olan basınç değerlerinde MIL-STD-810G Metod 500.5 Prosedür II'ye uygun olarak performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
 - Anten sistemi, deniz seviyesinden 15000 metreye kadar olan basınç değerlerinde MIL-STD-810G Metod 500.5 Prosedür I'e uygun olarak taşınabilecektir. Bu test antene parçalı durumda uygulanabilecektir.
- Mantar (Fungus)
 - Anten sisteminde kullanılan malzemeler MIL-STD-810G 508.6'ya uygun olarak mantar oluşumuna karşı dayanacak yapıda olacaktır. Bu test, daha kısa boylu bir anten örneğine uygulanabilecektir.
- Sıvı Kirlenmesi
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metot 504.1'de tanımlı Prosedür I (Intermittent) şartlarına dayanıklı olacaktır. Bu ister analiz ile doğrulanabilecektir.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

- Güneş Işması
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metot 505.5 Prosedür I ve Prosedür II'de tanımlı güneş ışmasında performansında bir değişme olmaksızın çalışabilecektir.
- Kar ve Buzlanma
 - Anten sistemi, MIL-STD-810G Metot 521.3'te tanımlandığı şekilde, 24 saat boyunca 10 cm/s yoğunluktaki kar altında, asgari 0.9 g/cm³ kar yükü altında görev yapabilecektir. Bu ister analiz ile doğrulanabilecektir.
 - Anten sistemi, 26m/s rüzgarda oluşacak 13mm kalınlığındaki buzlanmaya karşı dayanıklı yapıda olacaktır. Bu ister, ilgili buz gereksinimi ile rüzgar etkisi analiz edildikten sonra rüzgar testi kapsamına alınabilecektir. Buzlanma isteri test edilerek doğrulanacaktır.

Elektromanyetik Darbe Gereksinimleri:

- Near Strike Lightning
 - Anten sistemi, aşağıda belirtilen elektromanyetik alana maruz kaldıktan sonra fonksiyonel olacaktır.
 - Test : MIL-STD 464C
 - Manyetik Alan Değişimi (10 m.) : 2.2×10^9 A/m/s
 - Elektrik Alan Değişimi (10 m.) : 6.8×10^{11} V/m/s
- ESD (Elektrostatik Discharge)
 - Anten sistemi, EN 61000-4-2 metodu ile 25KV'lık ESD'ye maruz kaldıktan sonra fonksiyonel olacaktır.
- Yüksek Voltaj Koruması
 - Anten sistemi IEC 60060'a uygun olarak 20 kVRMS'ten daha büyük yüksek voltaja karşı korumalı olacak yapıda geliştirilecektir.
- Yüksek Elektromanyetik Darbe (EMP) Koruması
 - Anten sistemi, MIL-STD-464C'de belirtilen EMP'ye maruz kaldıktan sonra fonksiyonel olacaktır.

Güvenilirlik Gereksinimleri:

- Anten sistemi, MIL-HDBK-217F in ground mobile (GM) environment şartlarına uygun olarak minimum 50000 saat MTBF değerine sahip olacaktır.
- Anten sisteminin MTTR değeri 10 dakikadan az olacaktır.
- Anten sisteminin ömrü en az 30 yıl olacaktır.

Not : Ürün 3. kişilerin Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarını ihlal etmemelidir.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.