

ALFA

DRONE-İHA JAMMER CİHAZI

TEKNİK ÖZELLİKLER ve KULLANIM KILAVUZU



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	3
2. AMAÇ	3
3. KAPSAM.....	3
4. ÖNEMLİ GÜVENLİK UYARILARI	3
4.1. DİĞER UYARILAR.....	4
5. GENEL ÖZELLİKLER	4
5.1. TEKNİK ÖZELLİKLER.....	5
5.2. ÇEVRE KOŞULLARI ÖZELLİKLERİ	5
7. KURULUM VE CİHAZ ÇALIŞTIRMA	6
7.1. CİHAZIN YERLEŞTİRİLMESİ	6
7.2. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI	6
7.3. UZAK ERİŞİM YÖNETİM SİSTEMİ” (RMS).....	7
8. BAKIM VE ONARIM	11

1. Giriş

İnsansız Hava Aracı ve benzeri tehdit unsurlarına karşı iletişim sinyallerini karıştırma ve bastırma gerçekleştiren ALFA ürünü, farklı bant genişliklerinde yayım yaparak tehdit unsurunun haberleşme, telemetri, görsel ve GPS sinyallerini karıştırmaktadır. Küçültülmüş tasarımı ve yükseltilmiş güç altyapısı ile Anti-GNSS korumalı antenler üzerinde de karıştırma ve bastırma yapma yetkinliklerine sahiptir. Bu kullanma kılavuzunda cihazın kullanımı, depolaması ve bakım onarım detayları belirtilmiştir.

2. Amaç

Alfa – Drone/İHA Jammer ürününün teknik detayları ve bununla birlikte kurulum, kullanım, bakım onarım hususlarının ürün kullanıcısı için anlatımı amaçlanmaktadır.

3. Kapsam

Alfa – Drone/İHA Jammer cihazının kullanımı için gerekli olan tüm teknik detaylar beyan edilmiştir. Cihazın çalışması ya da depolanması sırasında karşılaşılabilecek olan durumlar, bu durumlara karşı atılması gereken adımlar belirtilmiştir. Cihazın çalışma ve depolama koşulları ile birlikte kurulum, bakım ve onarım detayları görseller ile desteklenerek kullanım kılavuzu haline getirilmiştir.

4. Önemli Güvenlik Uyarıları

Cihaz, belirli anormal koşullar altında yüksek sıcaklıklar üretebilir. Cihazın havalandırma alanlarının önünü kapatmayın ya da tıkamayın.

Cihazı yer değiştirmek gerektiğinde kulpları kullanın. Diğer donanımları cihazın önünden, yanlarından ve arkalarından en az 20 cm uzakta tutun. Aşırı ısınmayı önlemek için, cihazı örtmeyin.

Cihazı hasar görmüş kablo veya fiş ile çalıştırmayın. Cihazın arızalanması durumunda (herhangi bir şekilde düşürüldüğünde, hasar gördüğünde) cihazı inceleme; elektrik- mekanik ayarlamalar veya onarım için üretici ile irtibata geçin.

Elektrik çarpmasına veya yangına sebep olabileceğinden; ya da cihaza zarar vereceğinden dolayı yabancı cisimlerin herhangi bir havalandırma deliklerine girmesine izin vermeyin.

Güç kaynağı kabloları üzerine basılmayacak veya başka öğeler tarafından sıkıştırılmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Cihazın içinde sıcak hava ve elektromanyetik dalga oluşturan malzemeler bulunmaktadır. Yanıcı sıvıların ve gazların bulunduğu veya depolandığı yerlerde kullanılmamalıdır.

Bu cihazı tamamen kapatmak için, prizle bağlantısını kesin. Gerekirse cihazın fişini hızlı bir şekilde çıkarabilmek için prizin ve fişin erişilebilir durumda olduğundan emin olun.

Bu cihaz fiziksel, duyuşsal veya yetenekleri azalmış kişilerin kullanımı için tasarlanmamıştır. Kullanım güvenliği ile ilgili yetkin bir kişi tarafından cihazın kullanımı ile ilgili denetleme/uygulama yapılmadıkça, deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılması önerilmemektedir.

4.1. Diğer Uyarılar

 UYARI:	Bu ürünü prize takmadan ve kullanmaya başlamadan önce tüm güvenlik bilgilerini içeren bu kullanıcı kılavuzunun tamamını okuyun ve anladığınızdan emin olun. Aksi takdirde yangın, elektrik şoku ya da ciddi yaralanmalar ile karşılaşılabilir.
 DİKKAT!	İleride başvurmak üzere bu kullanım kılavuzunu saklayın. Ürünü başka bir kullanıcıya vermeniz durumunda, bu kullanıcı kılavuzunun da ürüne eşlik ettiğinden emin olun.
 DİKKAT!	Elektrik çarpması riskini azaltmak için, cihazın kapaklarını çıkarmayın. İç kısımda kullanıcının onarabileceği bir parça yoktur. Tüm servis işlemleri için yetkili üreticiye başvurun.
 TEHLİKE!	Bu sembol, içinde yüksek voltaj olduğunu gösterir. Bu ürünün içindeki parçalarla herhangi bir temasta bulunmak tehlikelidir.

5. Genel Özellikler

Alfa Drone-İHA Jammer Cihazı;

- **7 gün, 24 saat dış ortamda** çalışacak şekilde tasarlanmıştır,
- İlgili bantlardaki tüm frekans aralıklarını 1 KHz ve altında tarayan yüksek bir tarama hızına sahiptir,
- Jammer korumalı **tüm GNSS modüllerini etkin mesafede (4 km yarı çapta) engelleme** yetkinliğine sahiptir,
- Drone ve İHA'larda kullanılan **tüm kumanda bantlarını** engellemektedir,
- Drone ve İHA'larda kullanılan **tüm telemetri ve video sinyallerini** engellemektedir,
- Açıldıktan **3 saniye sonra karıştırma sinyali ile yayım** yapabilmektedir,

- Cihazın harmonik yayımı minimuma indirgenmiştir. Faydalı bantlarda yayım yapmamaktadır,
- **60 derece yüksek kazançlı** antenlere sahiptir.

5.1. Teknik Özellikler

MODEL	ALFA DRONE-İHA JAMMER
ÖLÇÜLER (cm)	65x65x65
AĞIRLIK (kg)	<40
BESLEME VOLTAJI	200/240 VAC 50/60 Hz. Max 300W
BESLEME GÜCÜ	3000W
RF ÇIKIŞ GÜCÜ	850 Watt
RF ÇIKIŞ EMPEDANSI	50 Ohm
RF ÇIKIŞ FREKANSLARI	430 Mhz 860 Mhz GNSS Bantları 2400 Mhz 5800 Mhz

5.2. Çevre Koşulları Özellikleri

Çalışma Sıcaklığı	-15 / +65 °C
Çalışma Nemi	%10 ila %80 arası, yoğunlaşmayan
Depolama Sıcaklığı	-20°C ila 65°C arası
Depolama Nemi	%5 ila %95 arası, yoğunlaşmayan

6. Cihazı Açma ve Test Etme

Cihazı dikkatlice sevkiyat kutusundan çıkartın. Cihazı çalıştırmadan önce güç kaynağı kablosunu uygun bir şekilde yerleştirilmiş 220 VAC topraklı prize takarak cihazın çalışmasını sağlayınız.



UYARI: Cihazın etrafından daima yanıcı nesnelerden en az 40 cm uzakta tutun. Şebeke kablosu cihazın altında kalmalı ve sıcak parçalarla temas etmemelidir.



UYARI: Cihazın Açılması ve Test Edilmesi sırasında cihaz üzerinde bir düğme ya da tuşa basılmamalıdır.

7. Kurulum ve Cihaz Çalıştırma

7.1. Cihazın Yerleştirilmesi

Etrafında engel olmayan, düz bir zemin üzerine aşağıdaki tabloda belirtilen ölçülerde yerleşim alanı açın.

Tavandan uzaklığı > 20cm olmalı, cihazın etrafında > 40cm boşluk olmalıdır.

Cihazın yerleştirilmesi tamamlandıktan sonra döner tekerlekleri kilitleyiniz.

ALFA DRONE-İHA JAMMER	GENİŞLİK (A)	YÜKSEKLİK (B)
ÜRÜN ÖLÇÜSÜ	65cm.	65 cm.
YERLEŞME ALAN ÖLÇÜSÜ	(X)105cm.	(Y)105cm.

7.2. Cihazın Çalıştırılması



Yukarıda gösterilen açma/kapama butonuna basarak cihazı çalıştırın. Sistem 3 saniye sonra karıştırma sinyali üretim yayım yapmaya başlamaktadır.



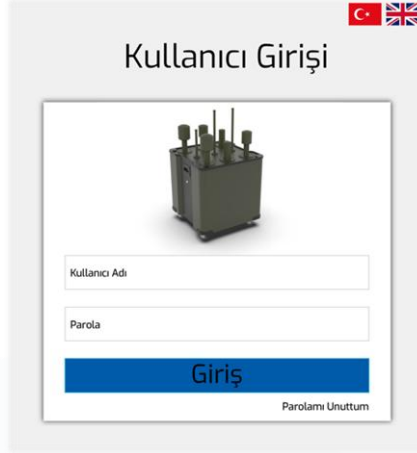
UYARI! Montaj, temizlemeden ya da yer değiştirmeden önce her zaman bu cihazı prizden çekin. Bunu yapmamak, elektrik çarpmasına, yangına veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Opsiyonel olarak cihazın uzak erişim yönetim sistemi (RMS) satın alındı ise, yetkili kullanıcı tarafından yönetim panelinden sistem uzaktan erişilebilir ve yönetilebilir.

7.3. Uzak Erişim Yönetim Sistemi” (RMS)

Sistemin kontrol ve izlemesini sağlayan yazılımdır. Kullanıcının rahat ve kolay kullanımını amaçlayarak tasarlanan arayüz, sistemin unsurlarını görsel ve işitsel olarak çeşitli kullanıcı menüleri ile izlemek ve kontrol etmek üzere kullanıcıya sunar. Uzak Erişim Yönetim Sistemi, Kullanıcı Giriş Ekranı ve Jammer Kontrol Ekranı olarak ikiye ayrılmıştır.

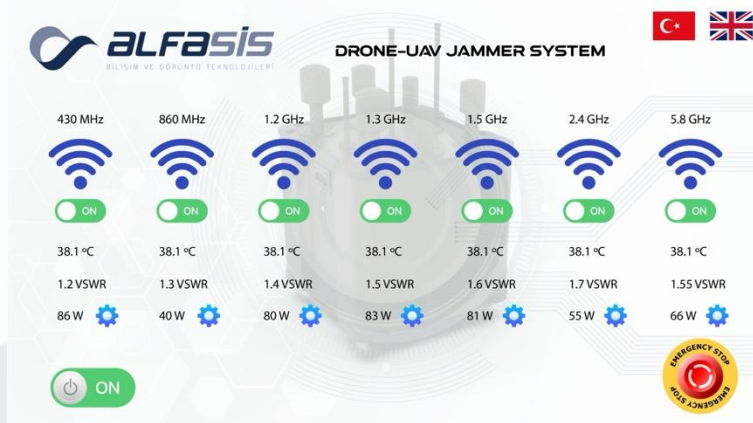
KULLANICI GİRİş EKRANI



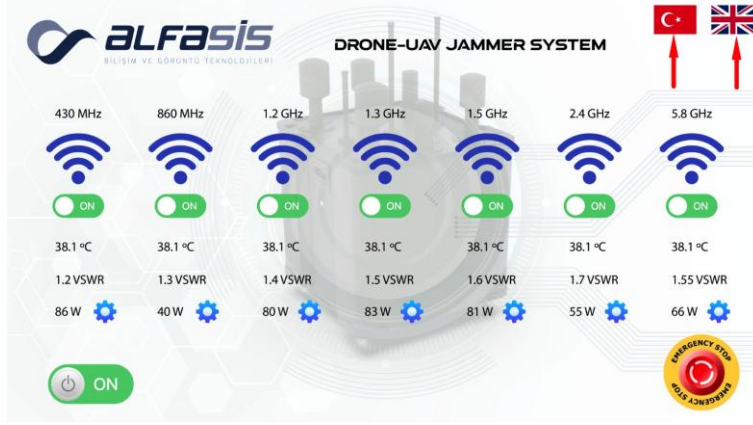
The User Login Screen displays the title "Kullanıcı Giriři" at the top, accompanied by Turkish and UK flags. Below the title is an image of a jammer device. The screen features two input fields: "Kullanıcı Adı" (Username) and "Parola" (Password). A blue "Giriş" (Login) button is positioned below the password field. A link "Parolamı Unuttum" (Forgot my password) is located at the bottom right of the login area.

Jammer Kontrol Ekranı, izleme ve kontrol unsurlarına erişmek için sistemde ön tanımlı olarak bulunan kullanıcı adı ve şifre girildikten sonra giriş butonuna basılır.

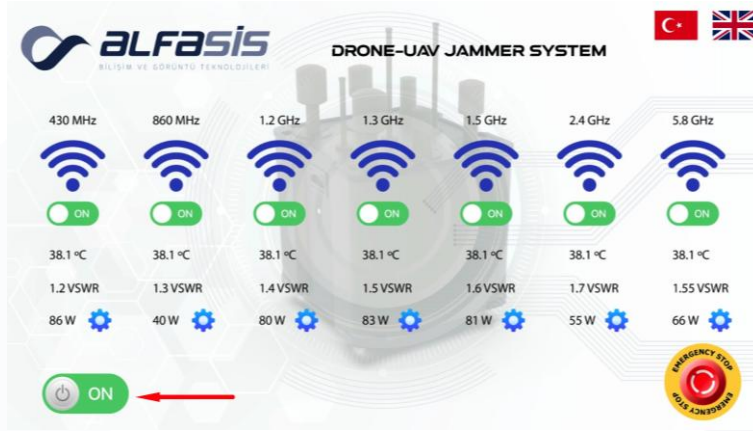
JAMMER KONTROL EKRANI



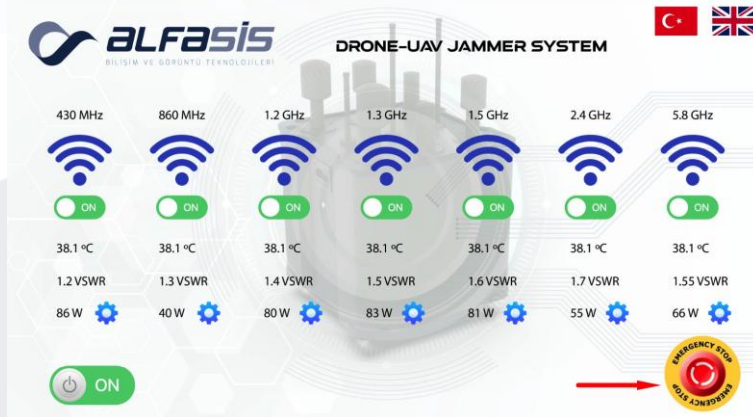
Alfa Jammer Cihazı, Kullanıcı Giriş Ekranına kullanıcı adı ve parolanın girilmesinden sonra tüm bantlarda yayın yapar vaziyette açılır. Bu ekranda, cihazın yayın yaptığı tüm bant genişlikleri (430 MHz, 860 MHz, 1.2 GHz, 1.3 GHz, 1.5 GHz, 2.4 GHz, 5.8 GHz) ve bu bantların ilgili güç kaynağından aldıkları güç miktarı, çalışma sıcaklıkları ve VSMR (Yansıma) değerleri gözlemlenebilir.



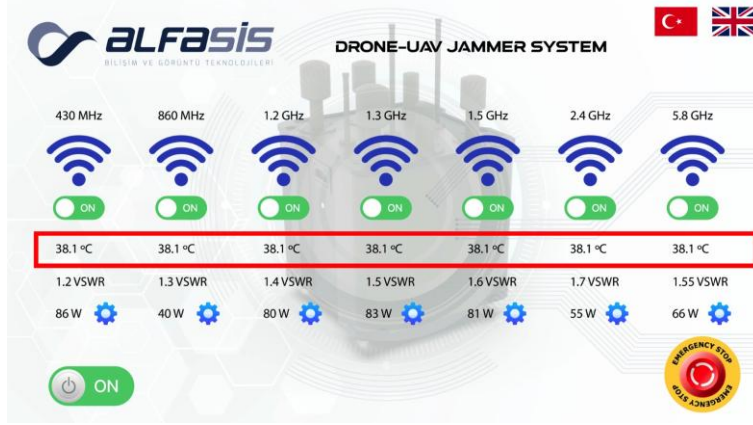
İngilizce ve Türkçe dil seçenekleri arasında geçiş sağlamak için yukarıda ok ile belirtilen ülke bayraklarına dokunarak ilgili geçiş gerçekleştirilir.



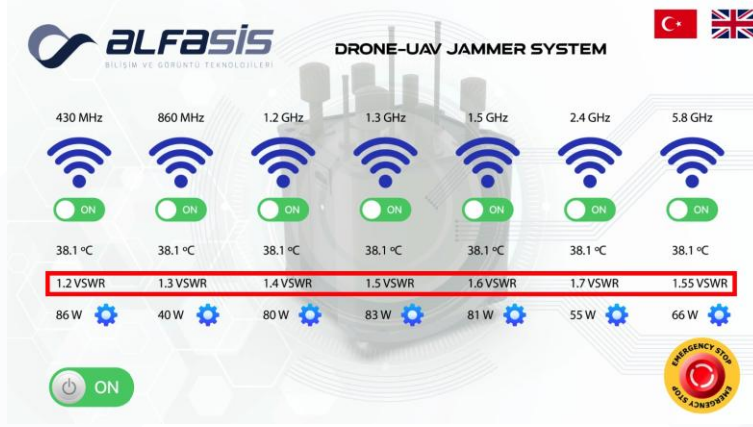
Tüm bant kanallarında yayım yapılmasını durdurmak için ekranın sol altında bulunan ON/OFF butonuna dokunarak tüm kanallarda yayım durdurulur.



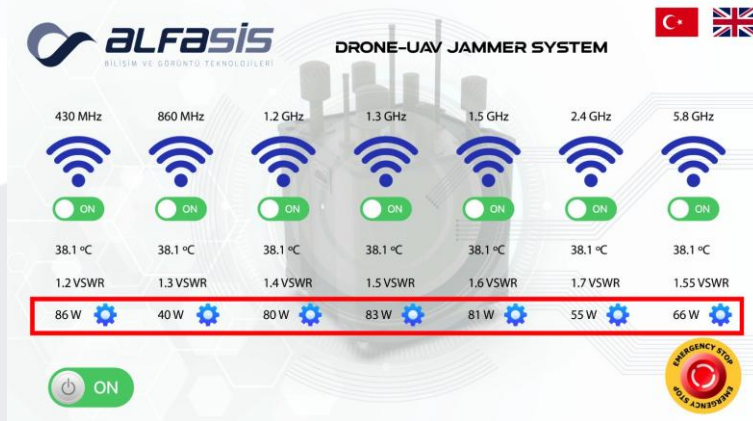
Jammer Kontrol Ekranında sağ altta yer alan ACİL DURUM BUTONU ile, cihazın tüm yayım modüllerinin güç kaynakları fiziksel olarak kesilir ve güvenli bir biçimde bekleme moduna geçilir.



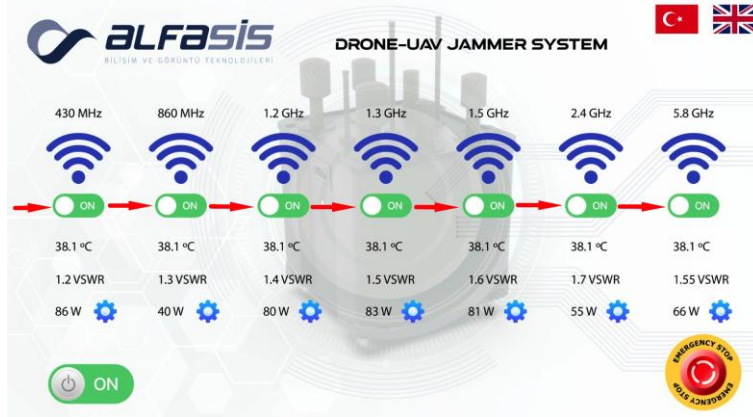
Faal olan bant kanallarının ilgili modüllerine ait sıcaklık bilgisi yukarıda kırmızı dikdörtgen ile gösterilen satırdan edinilir.



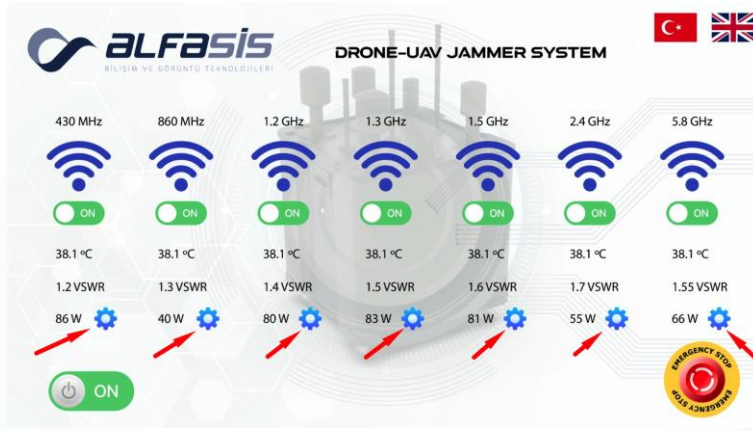
Çalışmakta olan bant kanallarına ait olan ilgili VSWR (Yansıma) değerleri, kırmızı dikdörtgen ile gösterilen satırdan gözlemlenir.



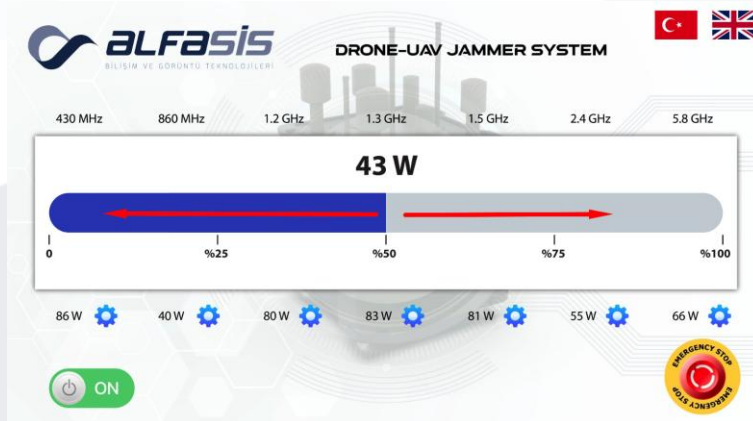
Faal olan bant kanallarının ilgili modüllerinin çalışma güçleri, kırmızı dikdörtgen ile gösterilen satırdan gözlemlenir.



Bir ya da daha fazla bant kanallarının yayım yapmasını durdurmak için, yukarıda kırmızı oklar ile gösterilen ilgili ON/OFF butonu yardımı ile kapatılır.



Yayım yapılan kanalların güç kaynakları cihaz içerisinde izole ve ayrı biçimde tasarlanmıştır. Bu sayede, bant kanallarına sağlanan güç kaynakları ayrı ayrı her bir kanal için kullanıcı tarafından değiştirilebilir. Yukarıda kırmızı oklar ile gösterilen AYAR butonları yardımı ile ilgili bant için GÜÇ AYARLARI EKRANI açılır.



Yukarıdaki GÜÇ AYARLARI EKRANI açıldıktan sonra, ilgili bantta ne seviyede (yüzde %25'lik dilimler) yayım yapılması isteniyor ise o yüzdelik dilime doğru parmak ile kaydırma hareketi ile gerçekleştirilir.

8. Bakım ve Onarım

	Bu cihazı temizlemeden, bakım yapmadan veya taşımadan önce cihazı daima kapalı konuma getirin ve güç kablosunu prizden çekin. Bunun yapılmaması elektrik çarpmasına, yangına veya kişisel yaralanmaya neden olabilir.
	Asla suya batırmayın veya su püskürtmeyin. Bunu yapmak elektrik çarpmasına, yangına veya kişisel yaralanmaya neden olabilir