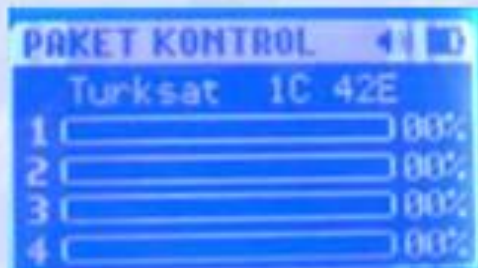


TeknikSAT®

FINDER



GENEL ÖZELLİKLER

Kullanımı kolay anlaşılabilir menü ve tuş takımı.
LNB kısa devre koruması.

Analog Sinyal Seviyesi, Dijital Sinyal Kalitesi % ve Bar ile gösterimi, sesli bildirim.

Timing Lock, Data Lock ve Dijital Sinyal FEC tipi gösterimi.

Dijital Sinyal QBER (Bit Hata Oranı) Adet ve Bar ile gösterimi.

Zamanlama tespiti ve kayma miktarının gösterimi.

Gerçek taşıyıcı dalga frekansı tespiti ve kayma miktarının gösterimi.

Hızlı spektrum analizi ve gösterimi ve uydu tanıma fonksiyonu.

Türkçe, İngilizce, Hollandaca ve Almanca dil seçenekleri.

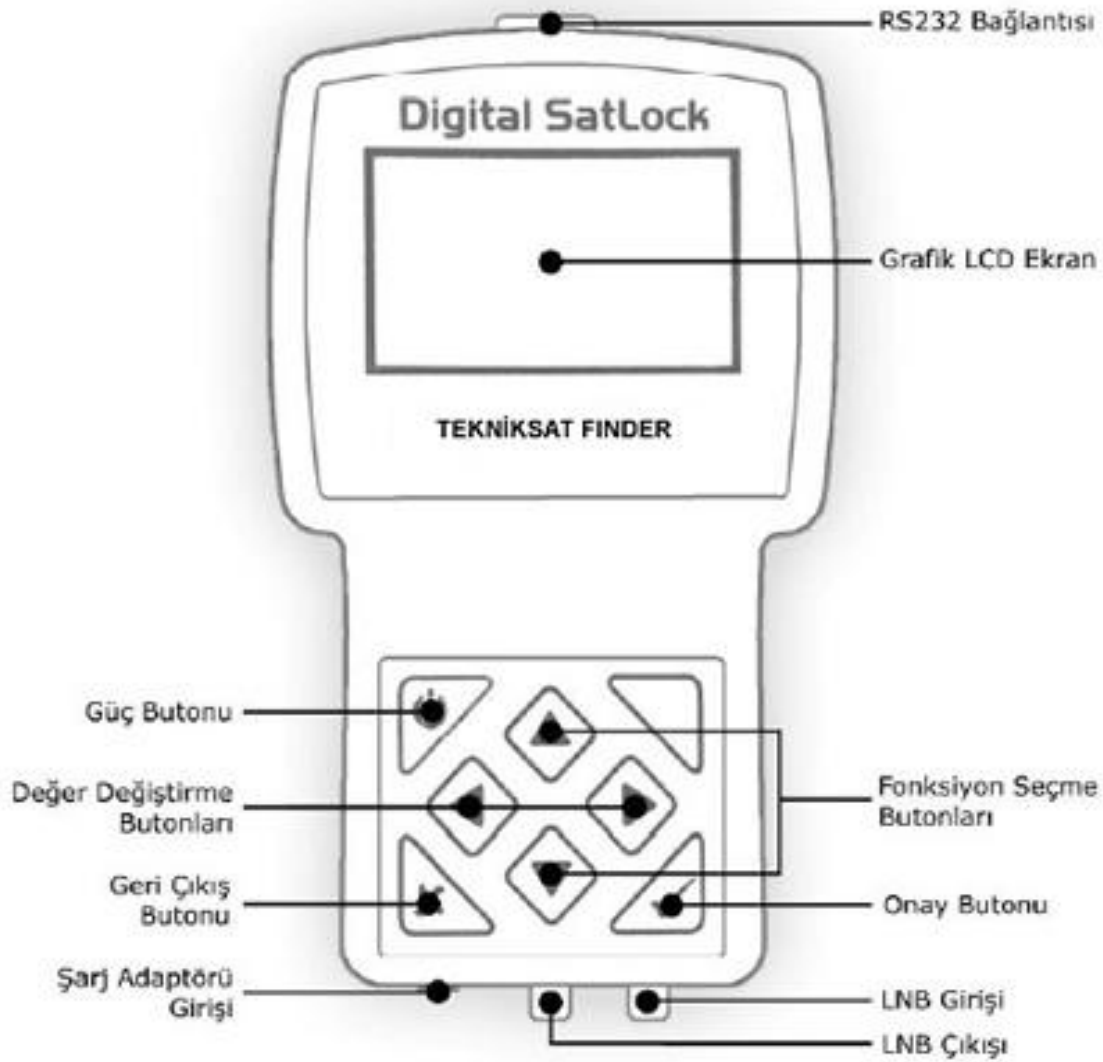
RS232 bağlantısı ile Uydu ve TP listesi güncelleme.

Otomatik kapanma fonksiyonu.

Hızlı şarj sistemi ve Tek şarj ile uzun süreli kullanım.

Multiswitch ve DiseqC switchler için DiseqC Komut desteği ve DiseqC tarama fonksiyonu.

32 Adet Uydu, 256 Adet TP Hafızası



TEKNİKSAT FINDER

Kullanım Kılavuzu

Cihazı açma/ kapatma

Cihazı çalıştırmak için, Güç Butonuna yaklaşık 2 sn boyunca basınız. Ekranda giriş logosu görüntülenecektir ve cihaz kullanıma hazır hale gelecektir.

Cihazı kapatmak için Ana Menü'deyken Güç Butonuna yaklaşık 2 sn boyunca basınız. Cihaz kapanacaktır.

- Batarya seviyesi çok düşük ise cihaz açılmayabilir. Lütfen şarj işleminin tamamlanmasını bekleyiniz.
- Cihaz kullanımda iken eğer batarya seviyesi kritik seviyenin altına düşerse otomatik olarak kapanacaktır. Bu durum, kritik seviyeye yaklaşıldığında ekranda sağ üst köşedeki yanıp sönen pil resmi ile takip edilebilir.

Otomatik Kapanma Fonksiyonu

Gereksiz enerji sarfiyatını önlemek amacı ile SatLock cihazı otomatik kapanma fonksiyonu ile donatılmıştır. Cihaz herhangi bir menüdeyken hiçbir tuşa basılmadan yaklaşık 5 dk boyunca beklenirse, öncelikle kullanımda olan menüden otomatik olarak çıkarak ana menüye düşecektir. Bundan sonraki 5 dk boyunca hiç bir işlem yapılmaz ise otomatik olarak kapanacaktır.

Batarya Şarj Sistemi

SatLock cihazı yüksek teknolojili Lithium-Ion bataryalar ile desteklenmiştir. Bu sayede tek bir şarj ile uzun süre ölçüm ve ayar yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda bu bataryaların hafıza etkileri olmadığı için, istenildiği zaman şarj edilebilirler. Tamamen boşalmalarını beklemeye gerek yoktur.

SatLock cihazı bataryaları iki aşamada şarj eder. Şarj Adaptörü Girişine, cihaz ile birlikte sunulmuş olan 12VDC şarj adaptörünü yada araç şarj aparatını takarsanız şarj işlemi başlayacaktır. Bataryanın durumuna göre öncelikle hızlı şarj uygulanacak ve daha sonra

yavaş şarj ile sağlıklı bir biçimde batarya kapasitesinin %100'lük kısmı doldurulacaktır.

Şarj başlatıldığında cihaz kapalı ise ekranda bir pil resmi görüntülenecek ve şarj durumu pil içerisindeki hareketli bar ile takip edilebilecektir. Eğer cihaz açık iken şarj başlatılırsa sağ üst köşedeki pil ikonu ile aynı görsel takip yapılabilir. Hızlı şarj devam etmekte iken pil içerisinde hareketli bir bar görüntülenecektir. Hızlı şarj tamamlandığında dolu bir pil resmi görüntülenir, bu durumda cihaz bataryanın %80 lik kısmını doldurmuş demektir ve cihaz kullanıma hazır durumdadır. Ancak yavaş şarj ile batarya kapasitesinin %100 lük kısmının dolması için cihazı 1 saat daha şarjda bırakmakta fayda vardır.

- Tamamen boşalmış bataryaların toplam doldurulma süresi 2 saati geçebilir.
- Şarj esnasında cihaz kullanılır ise şarj süresi uzayacaktır.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa bataryaların ömürlerinin kısaltılmaması için mutlaka tam şarj ediniz.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa bile en fazla 3 ay da bir şarj edilmesi tavsiye edilir. Zira lithium-Ion bataryalar uzun periyotlar boyunca şarjsız bırakılırlarsa ömürleri kısalabilir.
- Şarj girişine 24VDC den daha yüksek voltaj uygulamayınız.
- En az 12VDC @ 1A lik şarj adaptörü kullanınız. Daha düşük değerli adaptörler ekranda şarj ibaresini görüyor olsanız bile bataryaları tam olarak şarj edemeyebilirler.
- Şarj esnasında cihazın kullanılması tavsiye edilmez. Çünkü şarj adaptörünün bağlı olduğu şebeke ile, LNB, Receiver, Multiswitch gibi ölçüm yapılan kaynakların şebekeleri arasındaki toprak dönüşleri cihazda ciddi zararlara yol açabilir. Cihaz aynı anda sadece tek bir noktadan topraklanmış olmalıdır.
- Çok soğuk havalarda lithium-ion bataryaların kimyasal yapısı gereği batarya performansında azalma olabilir. Bu normal bir durumdur.

LNB Kısa Devre Koruması

SatLock cihazı LNB güç besleme ünitesi aktif kısa devre koruma sistemiyle donatılmıştır. Ölçüm anında LNB girişi kısa devre edildiğinde yada normalin üzerinde akım çektiğinde kısa devre koruması devreye girer ve ekranda KISA DEVRE ibaresi belirir. Aynı zaman sürekli düdük sesi ile sesli ikaz verilir. Kısa devre yada aşırı akım durumu ortadan kalktığında cihaz en son ölçüm yapılmakta olan fonksiyona geri döner ve ölçüm işlemi durdurulur. Anza tespit edilip giderildikten sonra ölçüm yeniden başlatılmalıdır. Kısa devrelerin cihaza bir zararı yoktur.

ANA MENÜ



Kullanılmak istenilen menü, "Fonksiyon Seçme Butonları" ile seçilir ve Onay Butonuna basılarak seçilmiş olan menüye girilir.

Bu ekrandayen "Güç Butonu" 2 sn boyunca basılı tutularak cihaz kapatılabilir. Diğer butonlar bu ekranda işlevsizdir.

MANUEL ARAMA



İlk satırda hafızadaki 32 uydudan biri seçilir. Uydu değiştirmek için "Fonksiyon Seçme Butonları" ile UYD satırına gelinerek, "Değer Değiştirme Butonları" ile uydu değiştirilir. "Değer Değiştirme Butonları" basılı tutularak, uydular arasında hızlı değişim yapılabilir.

İkinci satırda ise ilgili uyduya ait olan girilmiş 8 adet TP den biri seçilir. Seçim yöntemi aynıdır. "Fonksiyon Seçme Butonları" ile PRG satırına gelinerek, "Değer Değiştirme Butonları" ile TP değiştirilir. TP değiştirildikçe, 3. satırda seçilen TP ye ait, Frekans, Polarizasyon ve Sembol Oranı gösterilecektir. Sinyal ölçüm işlemine başlamak için "Onay Butonu" kullanılır. Ana menüye geri dönmek için, "Geri Çıkış Butonu" kullanılabilir.



Ölçüm ekranında S ibaresi ile Analog Sinyal Seviyesi, % ve Bar olarak gösterilir. Eğer dijital taşıyıcı yakalanamıyor ise 2. satırda "ARANIYOR" ibaresi görüntülenir. Dijital Sinyale ait Timing Değeri yakalandığı anda, PRG ibaresinin altında kilit ikonu görüntülenir ve alt satırda Q ibaresi ile Dijital Sinyal / Bant Gürültüsü oranı verilir. Aynı zamanda Sinyal/Gürültü oranı yükseldikçe sıklaşan sesli

uyarı ile LNB ayarı yapılabilir. Hem Timing hem de Data yakalınmış ise kilit ikonu ve yanında "LOCK" ikonu belirir. Bu durumda LNB ayarı tamamlanmış demektir.

Daha hassas ayar ve QBER, Gerçek Frekans gibi detaylı bilgilere ulaşmak için bu ekranda iken "Onay Butonu" kullanılabilir.



Hassas ayar ekranına girilince, başlık bölümünde seçilmiş olan TP adı görüntülenir. Sırasıyla, FRQ ibaresi ile yayının bulunduğu gerçek taşıyıcı frekansı, BDR ibaresi ile yayının gerçek Sembol/Saniye oranı, FEC Değeri ve QBER oranı görüntülenir. İlk iki satırdaki değerler kontrol edilerek LNB deki frekans kayması tespit edilebilir. Ayrıca Taşıyıcı Dalga ve Zamanlama döngüsüne ait kilit değerleri satırların sağ tarafındaki kilit ikonları ile belirtilir. Eğer soru işareti görüntülenirse taşıyıcı dalga yada Timing değeri tespit edilmemiş demektir.

BER bölümünde ise hata miktarı yazılı olarak ve Bar ile görüntülenir. BER oranı ne kadar düşük ise yayın o kadar kaliteli ve temiz demektir. BER göstergesi ile LNB de hassas ayar yapılabilir.

Bu ekranlardan çıkmak için "Geri Çıkış Butonu" kullanılır.

UYDU BULMA / TANIMLAMA



Bu ekranda Manuel arama menüsünde olduğu gibi S ve Q ibareleri ile Analog Sinyal Seviyesi ve Dijital gürültü oranı gösterilir. Eğer Dijital bir data yakalanır ise bu datanın hangi uyduya ait olduğu tanımlanmaya çalışılır ve tanımlanabilir ise ekranda tanımlanan uydunun adı yazılır. Uydu tanımlama sistemi şu şekilde çalışır. Herhangi bir dijital data tanımlandığı anda, hafızadaki ilk 12 uyduya ait olan ilk TP bilgileri ile karşılaştırma yapılır. Eğer ilk 12 uyduya ait ilk sıradaki TP lerden herhangi biri uyuşursa uyuşan uydunun adı yazılır. Bu sebeple PC den TP bilgilerini güncellerken, sadece ilk 12 uydunun bu fonksiyonda kullanıldığını unutmayınız. Ayrıca İlk 12 uyduya ait sadece ilk TP bilgisi karşılaştırılacağından, ilk TP bilgilerinin güncel olmasına dikkat ediniz. Aksi halde bu fonksiyon sağlıklı çalışmayacaktır. Ayrıca Uydu tanımlama hızını arttırmak için ilk TP bilgisinin Sembol oranının yüksek olmasına özen gösteriniz. Zira yüksek sembol oranlı TP ler teknik olarak çok daha çabuk tespit edilebilmektedir. Tavsiye edilen Sembol oranı en az 22MS/Saniye dir.

Son olarak bu ekranda yanlış tanımlama yapılmasını önlemek için, girmiş olduğunuz ilk TP bilgilerinin farklı uydular arasında çakışmamasına dikkat ediniz. Örneğin Hotbird ve Turksat üzerinde aynı frekans ve sembol oranlı bir TP varsa bunu ilk sıraya yazmayınız.

Bu ekrandan çıkmak için "Geri Çıkış Butonu" kullanılır.

DiseqC ARAMA



Bu menü, Multiswitch sistemlerde hangi kanalda hangi uydunun olduğunun anlaşılması için kullanılır.

Olası 4 DiseqC portu taranır. Herhangi bir dijital data yakalanır ise datanın hangi uyduya ait olduğu tanımlanmaya çalışılır ve tanımlanır ise ilgili DiseqC portunun yanına yazılır. Uydu tanımlama sistemi "Uydu Bulma / Tanımlama" menüsü ile aynıdır. Bu sebeple aynı önlemler bu ekran için de geçerlidir.

Bu ekrandan çıkmak için "Geri Çıkış Butonu" kullanılır.

SPEKTRUM ANALİZ



Spektrum Analizi, 950-2150 MHz arası frekans bandının taranarak, alınan analog sinyal seviyelerinin grafik ekranda gösterilmesini sağlayan ekrandır. Ekrandaki tepe noktaları sinyal bakımından güçlü olan bölümleri gösterir. Ekranın sağ tarafındaki seçenekler ile sırasıyla; Yatay/Düşey polarizasyon seçimi, Alt -Üst band seçimi, Sinyal seviyesi, Gürültü Filtresi, DiseqC port seçimi yapılabilir.

İstenilen seçeneğin üzerine "Fonksiyon Seçme Butonları" ile gelinerek, "Değer Değiştirme Butonları" ile seçim yapılır.

Polarizasyon ve Band seçimi yapıldıktan sonra ekrandaki grafik incelenir. Eğer sinyal seviyeleri çok düşük veya çok yüksek ise, rahat izleyebilmek için dB değeri değiştirilebilir. Genellikle spektrum eğrilerindeki alta kalan gürültü kısmı bir anlam ifade etmez. Bu alanın gösterilmesini engellemek için 4. satırda bulunan "Gürültü Filtresi" aktive edilebilir. Bu durumda 4. satırda "SUPP" ibaresi görüntülenecek ve eğrinin alta kalan kısmı çizilmeyecektir. Son satırda bulunan DiseqC seçimi ile de herhangi bir DiseqC portu seçilebilir. Bu sayede farklı portlardan gelen sinyal karşılaştırılabilir.

Spektrum ekranı hızlı çalıştığından uydu aranması sırasında kullanılabilir. Ekrandaki değerler en yüksek seviyede olacak şekilde LNB ayarlandıktan sonra "Hızlı Uydu Tanımlama" fonksiyonu ile eğrinin hangi uyduya ait olduğu bulunabilir. Bu işlem için "Onay Buton"una basmak yeterlidir.



Eğer uydu tanımlanabilirse Spektrum Grafiği üzerinde uydu adı yazılacaktır. Uydu tanımlama sistemi daha önceki menülerde olduğu gibi çalışmaktadır. Bu sebeple aynı önlemler bu ekran için de geçerlidir.

Bu ekranlardan çıkmak için "Geri Çıkış Butonu" kullanılır.

AYARLAR



Cihaza ait tüm ayarların yapıldığı bölümdür. İstenilen parametre "Fonksiyon Seçme Butonları" seçilir ve "Değer Değiştirme Butonları" ile değeri değiştirilebilir.

İlk satırda LNB Tipi seçilir.

İkinci satırda DiseqC portu seçimi yapılır. Kullanılmadığı durumlarda kapalı bırakılmalıdır. Bu sayede ölçüm işlemleri hızlanacaktır. Eğer burada bir değer seçilmiş ise cihaz her ölçümden önce gerekli DiseqC komutlarını göndermek için zaman harcayacaktır.

Üçüncü satırda ekran arka ışığının şiddeti ayarlanabilir. Gereğinden yüksek tutulması tavsiye edilir. Zira az da olsa batarya ömrünü azaltacaktır.

4. Satırda cihazın ses çıkışı açılıp kapatılabilir.

5. Satırda ise cihazın lisansı seçilebilir.

Seçimler yapıldıktan sonra "Onay Butonu" na basılırsa değişiklikler kaydedilir ve cihaz Ana Menü'ye döner. Eğer "Geri Çıkış Butonu" kullanılırsa yapılan değişiklikler kaydedilmeden "Ana Menü" ye dönlür.

Teknik Özellikler Tablosu	
Batarya	8.4V 2000mA Lithium-Ion Tip
LNB Sinyal Seviyesi	-65dBm / -25dBm
LNB Giriş Soketi	F Dişi Tip
LNB Besleme	13/18V, Max 600mA 0/22KHz 1Vpp modülasyon Kısa devre korumalı
LNB Giriş Empedansı	75Ohm
Sembol Rate	2000 – 45000 Ksembol/Saniye
Desteklenen FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (Otomatik)
Frekans Aralığı	950-2150 MHz
Polarizasyon Seçimi	13/18 V (LNB, DiseqC Switch) DiseqC (Multiswitch)
Band Seçimi	0/22KHz (LNB, DiseqC Switch) DiseqC (Multiswitch)
DiseqC Interface	2.0
Uydu Hafızası	32 Adet
Uydu Başına TP Sayısı	8 Adet (Toplam 32x8=256 TP)
Desteklenen LNB'ler	Universal OneTouch Single C Single
Tuş Takımı	6 + 1 Tuş
Şarj Adaptörü	12VDC 1A SMPS