

**KET-Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazlarının  
Kurma Ve Kullanma Esasları Hakkında Yönetmelik**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Kısaltmalar ve Tanımlar**

**Amaç**

**Madde 1-** Bu Yönetmeliğin amacı, genellikle ev, iş yeri, garaj, fabrika, depo, antrepo ve büyük alışveriş merkezleri gibi kapalı lokal alanlarda ya da mülkiyeti kullanıcıya ait kampüs veya açık alanlarda belirli frekans bandlarında ve çıkış gücünde belirli amaçlar için kullanılan, diğer sistemleri enterfere etmeyen ve enterferansa açık olarak kullanılan kısa mesafe erişimli alçak güçlü telsiz cihazlarının yayın özelliklerini, frekans bandlarını, kurma ve kullanma esaslarını belirlemektir.

**Kapsam**

**Madde 2-** Bu Yönetmelik, 2813 sayılı Telsiz Kanun'unun 9 uncu maddesinin son fıkrası kapsamına giren cihazlardan; Halk Bandı (CB) telsiz cihazları ile Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi (SBT) cihazlar hariç, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından kullanılacak olan kısa mesafe erişimli alçak güçlü telsiz cihaz ve sistemlerini kapsar.

**Hukuki Dayanak**

**Madde 3-** Bu Yönetmelik, 2813 sayılı Telsiz Kanunu'nun 9 uncu maddesi esas alınarak hazırlanmıştır.

**Kısaltma ve Tanımlar**

**Madde 4-** Bu Yönetmelikte geçen kısaltma ve tanımlardan;

**Kurul** : Telekomünikasyon Kurulunu,

**Kurum** : Telekomünikasyon Kurumunu,

**Kanun** : 2813 sayılı Telsiz Kanununu,

**e.r.p** : Etkin Yayılım Gücü'nü,

**e.i.r.p** : Eşdeğer İzotropik Yayılım Gücü'nü,

**CB Cihazları** : Halk bandı telsiz cihazları'nı,

**SBT Cihazları**: Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi Cihazlar'ı,

**RLAN** : Kablosuz lokal alan iletişim şebekesi'ni,

**HIPERLAN** : Yüksek performanslı kablosuz lokal alan iletişim şebekesi'ni,

**Uzaktan Ölçüm:** Uzakta bulunan sisteme ait verileri elektromanyetik dalgalar aracılığıyla otomatik olarak ölçmeye ve kaydetmeye yarayan bir verici ve bir alıcı telsiz cihazından meydana gelen sistemi,

**Model Araç Uzaktan Kumanda Cihazları:** Havada, karada ve su altı veya üstünde kullanılan model cihazlarının uzaktan kontrolü amacıyla kullanılan telsiz cihazlarını,

**Uzaktan Kumanda:** Model Araç Uzaktan Kumanda cihazlarının dışında kalan cihaz ve makinaların işlevlerini veya hareketlerini, uzaktan başlatmaya, değiştirmeye veya durdurmaya yarayan telsiz cihazlarını,

**Alarm:** Belirli mesafedeki ikaz durumunu haber veren veya bildiren telsiz sistemini,

**Veri İletişim Sistemi:** Belirli bir mesafedeki bilgilerin harf, rakam ve sembollerden herhangi biriyle veya bunların tümüyle gönderilmesi ve/veya alınmasını sağlayan telsiz sistemini,

**Arama-Kurtarma Cihazı:** Arama-kurtarma çalışmalarında yer tespiti yapmak amacıyla kullanılan telsiz sistemini,

**Demiryolları Otomatik Araç Tanımlama Sistemi (AVI):** Araçta teçhiz edilmiş bir verici ve hat üzerine yerleştirilmiş sorgulama üniteleri vasıtasıyla, aracın durumu ile ilgili bilgilerin genel trafik veya demiryolu işletmesinin araç idare sistemlerine ulaşmasını sağlayan sistemi,

**Otomatik Tren Kontrol Sistemi (Eurobalise) :** Demiryolu işletmelerine, tren hattına yerleştirilmiş aktarıcılar aracılığıyla trenin teşkili (vagon sayısı, ağırlık vb.) ve tren hattının ileri kesimine ait hız, sinyal bilgileri, viraj, kayma, kar, çamur vb. trafik bilgilerini trendeki ekrana aktarmak suretiyle bilgi veren ve güvenli otomatik gidiş sağlayan tren kontrol sistemini,

**Tren Koruma Sistemi (Euroloop) :** Demiryollarında aynı hat üzerinde birbirini izleyecek şekilde monte edilmiş ve mevcut hattın bir elektrik şebekesi olarak kullanılmasıyla oluşturulmuş iletim hatları üzerinden gönderme yapmak suretiyle, trenin güvenli seyrini sağlayacak hız, yol durumu, sinyal bilgisi, mesafe ölçümü gibi bilgilerin aktarıldığı tren koruma sistemini,

**Karayolları Taşımacılık ve Ulaşım Telematik Sistemleri :** Karayolları taşımacılık ve ulaşımında otomatik para toplama, yol bakım ve çarpışmayı önleme hizmetleri dahil, araçlar arasında ve araçlarla yol kenarındaki bağlantı kutuları arasındaki kısa mesafeli mikrodalga veri iletişim sistemlerini,

**RF Algılayıcılar (Dedektörler) ve İkaz Cihazları:** Herhangi bir durum veya nesneyi tespit ederek sinyal veren telsiz cihazlarını,

**Endüktif Sistemler:** Kilitleme, tanımlama, tarama ve alarm verme özellikleri olan düşük frekanslı telsiz sistemlerini,

**Kablosuz Mikrofon Sistemleri:** Mikrofon vericisi ve alıcısından oluşan telsiz sistemini,

**Kablosuz Ses Sistemleri :** Radyo, kaset, CD çalar, mobil telefon veya radyo-TV gibi verici ve alıcı cihazlardan oluşan, ses uygulamalarında kullanılan sistemleri,

**Alçak Güçlü Aktif Tıbbi Gereçler:** Vücut içine yerleştirilerek bazı tıbbi bilgileri elektromanyetik ortamda gönderen aktif alçak güçlü cihazları,

**Özel Mobil Telsiz 446 (PMR 446):** Kısa mesafe erişimli sadece ses haberleşmesine yönelik olan alçak güçlü telsiz cihazlarını,

**DECT (Sayısal Kablosuz Telefon) :** Telefon hattına irtibatlandırılarak, birbirleriyle elektromanyetik dalgalar vasıtasıyla sayısal teknikler kullanılarak irtibatlı, sabit, portatif cihazlardan oluşan ve/veya hücreli yapı ile telefon santraline bağlı olarak bina veya kompleks dahilinde kullanılan sistemi,

**Tümleşik (Integral) Anten:** Cihazın ayrılmaz bir parçası olarak üretilmiş konnektörlü veya konnektörsüz anteni,

**Dahili (Dedicated) Anten :** Cihazın ayrılmaz bir parçası olarak üretilmiş ve cihazla birlikte tip onayı alan anteni

ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazlarının Kurma ve Kullanma Esasları

**Madde 5-** Bu Yönetmelik kapsamında yer alan kısa mesafe erişimli ve alçak güçlü cihazlar, belirlenen şartları karşılamak ve Kurum tarafından kabul edilen standart ve teknik özelliklere uygun olmak kaydıyla ruhsatname, kullanma izni ve frekans tescillerine gerek olmaksızın kurularak kullanılabilirler.

#### Belirli Hizmet İçin Kesin Olarak Tanımlanamayan Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazları

**Madde 6-** Sayısal veya analog her türlü ses ve veri iletimini sağlayan, öncelikle uzaktan kumanda, uzaktan ölçüm, alarm, oyuncak telsiz ve araçları ile video-kamera, eş zamanlı tercüme uygulamalarından oluşan bu cihazlar, Tablo-1' de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır .

**Tablo 1 : Tanımlanamayan Kısa Mesafe Erişimli Telsiz Cihazları Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Kanal Aralığı	Açıklama
6765-6795 kHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir
13.553- 13.567 MHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir
26.957-27.283 MHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m veya 10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir
40.660-40.700 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	--
433.050-434.790 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir . 433.050-434.790 MHz bandı ses sinyalleri hariç.
433.050-434.790 MHz	1 mW <sub>e.r.p</sub> 13 dBm/10 kHz	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir . 433.050-434.790 MHz bandı ses sinyalleri hariç.

434.040-434.790 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir . 433.050-434.790 MHz bandı ses sinyalleri hariç.
868.000-868.600 MHz	25 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	--
868.700-869.200 MHz	25 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	--
869.300-869.400MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	25 kHz	--
869.400-869.650 MHz	500 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	25 kHz	Tüm frekans band yüksek hızdaki veri aktarımlarında tek kanal olarak kullanılabilir.
869.700-870.000 MHz	5 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	
2400-2483.5 MHz	10 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir . Aynı zamanda (2.4-2.5 GHz) video-kamera uygulamaları için de ayrılmıştır
5725-5875 MHz	25 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir .
24.00-24.25 GHz	100 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir .
61.0-61.5 GHz	100 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir .
122-123 GHz	100 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	--	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir .
244-246 GHz	100 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	-	Bu band Sanayi, Bilimsel ve Tıbbi uygulamalar (SBT) için de tahsislidir .

### Arama-Kurtarma Cihazı

**Madde 7-** Arama-kurtarma çalışmaları esnasında kullanılan kısa mesafeli çok düşük güçte çalışan cihazlar, Tablo-2' de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 2 : Arama-Kurtarma Cihazı Teknik Kriterleri**

Çalışma Frekansı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Kanal Aralığı	Açıklama
457 kHz	10 metrede 7 dBµA/m	Tümleşik	--	---

### RLAN ve HIPERLAN Sistemleri

**Madde 8-** Fabrika, depo, antrepo ve büyük alışveriş merkezleri gibi kapalı lokal alanlarda ya da mülkiyeti kullanıcıya ait kampüs veya açık alanda veri iletimi, bilgi işlem, kayıt, çevirme, dosyalama, depolama, aktarma amacıyla, sadece dahili kullanıma izin verilen geniş band veri gönderme sistemleri olan RLAN ve HIPERLAN sistemleri, Tablo-3' de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 3 : RLAN ve HIPERLAN Sistemleri Teknik Kriterleri**

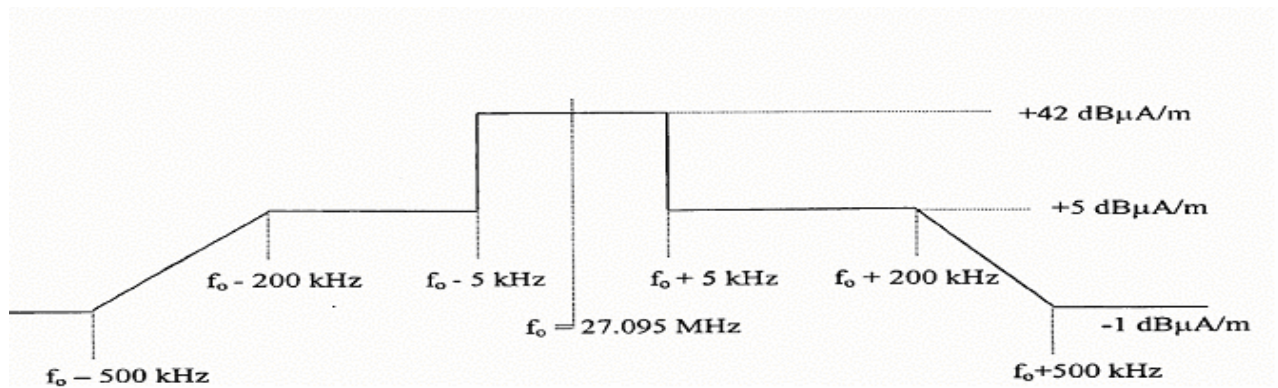
Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.i.r.p)	Anten Tipi	Hız	Açıklama
2400-2483.5 MHz	100 mW	Tümleşik veya Dahili	250 kbit/s	Doğrudan Ardışık Spread Spectrum modülasyon tekniği kullanılan cihazlarda maksimum güç yoğunluğu limiti -20dBW/1MHz (10 mW) dir. Frekans Atlamalı Spread Spectrum modülasyon tekniği kullanılan cihazlarda maksimum güç yoğunluğu limiti -10dBW/100 kHz (100 mW) dir.
5150-5350 MHz	200 mW	Dahili	--	Hava alanlarının pisti merkez olmak üzere 1 km mesafe dışındaki kapalı alanlarda kullanılabilir. Dinamik Frekans Seçimi (DFS) veya Otomatik Güç Kontrolü (TPC) olmadan kullanılan sistemler; 5150-5250 MHz frekans aralığında ve Max. 60 mW Çıkış Gücünde kullanılacaktır.

### Demiryolu Telsiz Güvenlik Sistemleri

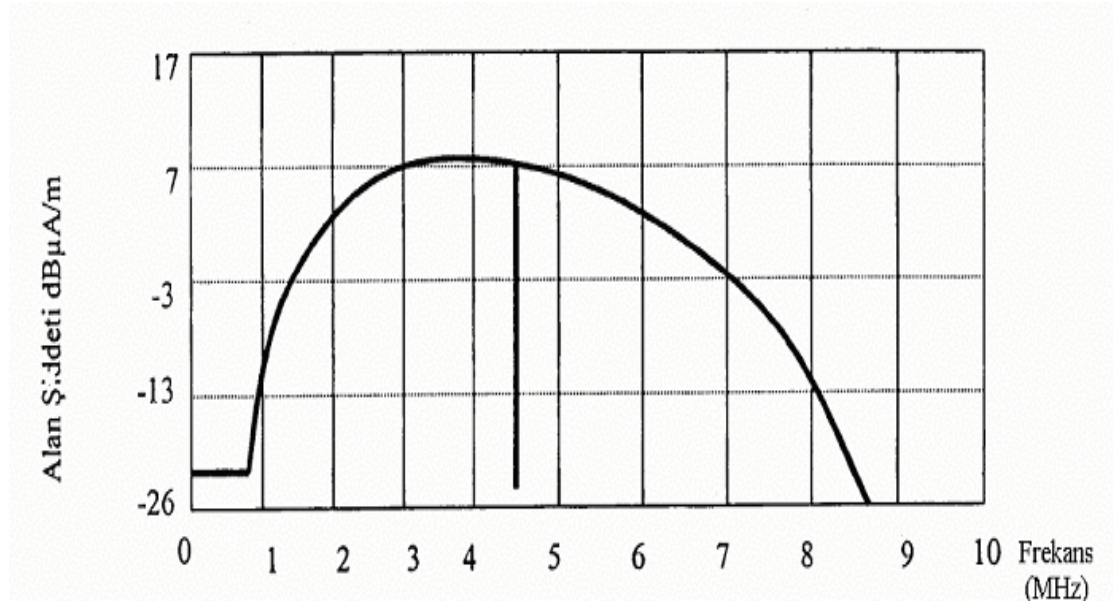
**Madde 9-** Demiryollarında kullanılan; Demiryolları Otomatik Araç Tanımlama, Otomatik Tren Kontrol, Tren Koruma Sistemlerinde kullanılacak cihazlar, Tablo-4'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 4 : Demiryolu Telsiz Güvenlik Sistemleri Teknik Kriterleri**

Sistem	Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Açıklama
Demiryolları Otomatik Araç Tanımlama Sistemi	2446-2454 MHz	500 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	Nesne algılandığında aktif. Taşıyıcı frekansları 2447.0, 2448.5, 2450.0, 2451.5, 2453.0 MHz olmak üzere 5 kanal.
Otomatik Tren Kontrol Sistemi	27.095 MHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-1'de gösterilmiştir.
Tren Koruma Sistemi	4515 MHz	10 metrede 7 dB $\mu$ A/m	Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-2'de gösterilmiştir.



**Şekil-1. Otomatik Tren Kontrol Sisteminde 10 metrede ölçülecek maksimum manyetik alan sınır değerleri.**



**Şekil-2. Tren Koruma Sistemi up-link iletişimi için 10 kHz band genişliğinde 10 metrede ölçülen manyetik alan sınır değerleri.**

### **Karayolları Taşımacılık ve Ulaşım Telematik Sistemleri**

**Madde 10-** Otomatik para toplama, park yeri düzenleme ve park yeri ücretlendirme, trafik bilgi aktarımı ve acil uyarı sistemleri, trafik kontrol ve trafik öncelikleri gibi karayolları taşımacılığı ve ulaşımında yol emniyeti, ulaşım verimliliği ve çevresel kalitenin geliştirilmesi amacıyla; araç sistemleri için yol başlangıçlarında, çok şeritli yol bağlantılarının gereksinimlerini karşılayacak şekilde ulusal bazda, araçtan araca linkler olarak, araca monteli radar sistemlerinde vb. şekilde kullanılan bu cihazlar; Tablo-5’de gösterilen çıkış gücünü geçmemek kaydıyla kullanılır.

**Tablo 5 : Karayolları Taşımacılık ve Ulaşım Telematik Sistemleri Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Kanal Aralığı	Açıklamalar
5795 -5805 MHz	2 W veya 8 $W_{e.i.r.p}$	Tümleşik veya Dahili	5 MHz	--
5805 -5815 MHz	2 W veya 8 $W_{e.i.r.p}$	Tümleşik veya Dahili	5 MHz	--
63 -64 GHz	Daha sonra belirlenecek.	Dahili	--	--
76 -77 GHz	55 dBm (maksimum güç) -23.5 dBm (sadece puls radar, ortalama güç) -50 dBm (ortalama güç)	Dahili	--	--

### **RF Algılayıcı (Dedektör) ve İkaz Cihazları**

**Madde 11-** Kaybolması, çalınması veya belirli bir bölgeden geçişin önlenmesi amacıyla, önceden etiketlenmiş nesnelere tespit etmeye yarayan cihazlar, Tablo-6’da belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 6 : RF Algılayıcı (Dedektör) ve İkaz Cihazları Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Kanal Aralığı	Açıklamalar
2400-2483.5 MHz	25 mW	Tümleşik veya Dahili	--	--
9200-9500 MHz	25 mW	Tümleşik veya Dahili	---	--
9500-9975 MHz	25 mW	Tümleşik veya Dahili	--	--
24.05-24.25 GHz	100 mW	Tümleşik veya Dahili	--	--

### Alarm Sistemleri

**Madde 12-** Güvenlik amaçlı kullanılmak üzere tasarlanmış Genel Alarm Sistemleri ile hareket yeteneği sınırlı insanlara tehlike durumunda sinyal göndererek yardım almaya yarayan telefon hattına bağlantılı lokal bir birim ve bunun aracılığıyla otomatik çevirme sağlayan Kişisel Alarm Sistemleri, Tablo-7'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 7 : Alarm Sistemleri Teknik Kriterleri**

Sistem	Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten Tipi	Kanal Aralığı
Genel Alarm	868.600-868.700 MHz	10 mW	Tümleşik veya Dahili	25 kHz
Genel Alarm	869.250-869.300 MHz	10 mW	Tümleşik veya Dahili	25 kHz
Genel Alarm	869.650-869.700 MHz	25 mW	Tümleşik veya Dahili	25 kHz
Kişisel Alarm	869.200-869.250 MHz	10 mW	Tümleşik veya Dahili	25 kHz

### Model Araç Uzaktan Kumanda Cihazları

**Madde 13-** Model araçların uzaktan kontrolünde kullanılacak cihazlar, Tablo-8'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 8 : Model Araç Uzaktan Kumanda Cihazları Teknik Kriterleri**

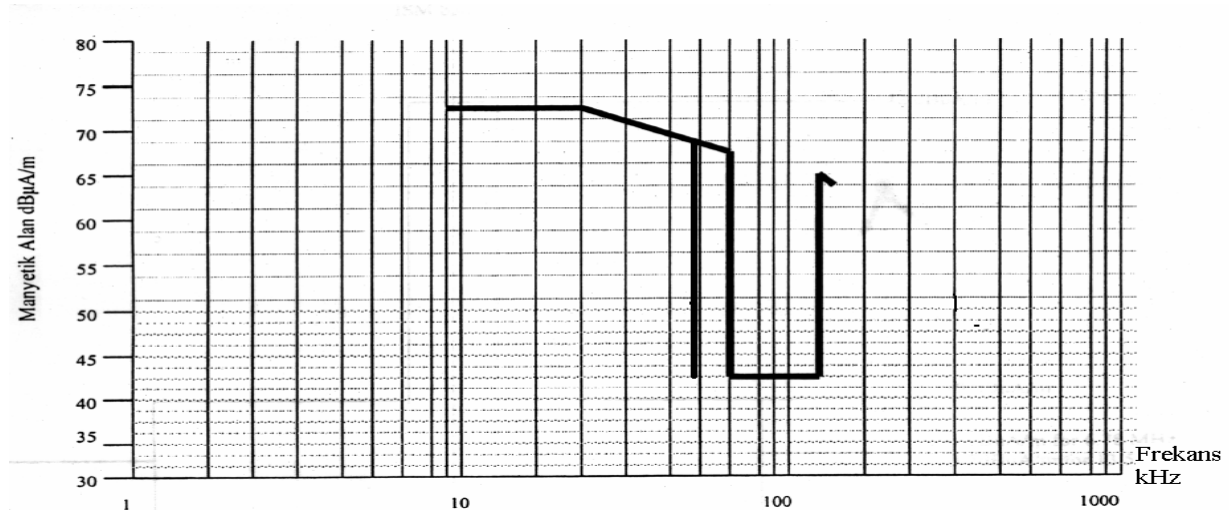
Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten Tipi	Kanal Aralığı	Açıklama
26.995, 27.045, 27.095, 27.145, 27.195 MHz	100 mW	Dahili	10 kHz	Bu cihazlar ile ses, devamlı veri ve kontrol sinyali gönderilemez.
34.995-35.225 MHz	100 mW	Dahili	10 kHz	Sadece model uçak ve helikopterler için izin verilebilir. Bu cihazlar ile ses, devamlı veri ve kontrol sinyali gönderilemez.
40.665, 40.675, 40.685, 40.695 MHz	100 mW	Dahili	10 kHz	Bu cihazlar ile ses, devamlı veri ve kontrol sinyali gönderilemez.

## Endüktif Sistemler

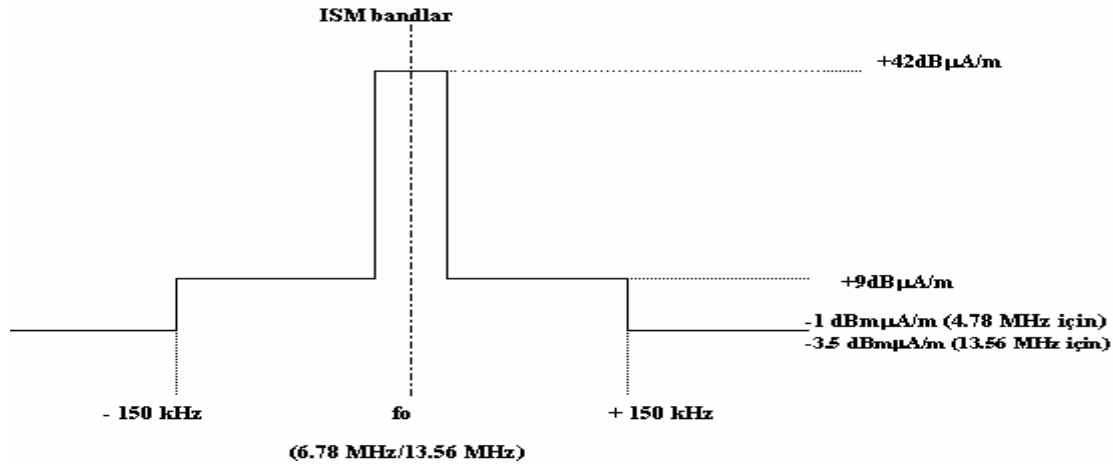
**Madde 14-** Bina içinde veya dışında ve dar bir alanda kullanılan, araç güvenlik sistemi, hayvan tanımlama, hırsız alarm sistemleri, çevre atık kontrolü, kablo dedektörü, kimlik tanımlama, kablosuz ses linkleri, giriş kontrolü, süreç kontrolü, sensörler, güvenlik sistemleri, otomatik madde tanımlama, kablosuz kontrol sistemleri, otomatik oto yol ücret toplama vb. uygulamaları kapsayan Endüktif Sistemler, Tablo-9’da belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 9 : Endüktif Sistemler Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Açıklama
9-59.750 kHz	10 metrede 72 dB $\mu$ A/m (30 kHz de 3.5 dB/octave)	Tümleşik veya Dahili	Çerçeve (Loop) anten kullanılması durumunda 0.05 m <sup>2</sup> ve 0.16 m <sup>2</sup> arasındaki alanda alan şiddeti 10xlog (alan/0.16 m <sup>2</sup> ) olacak şekilde azalır. Anten alanı 0.05 m <sup>2</sup> den küçük ise, alan şiddeti 10 dB azalır. Çıkış karakteristiği Şekil-3’te gösterilmiştir.
59.750-60.250 kHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-3’te gösterilmiştir.
60.250-70 kHz	10 metrede 72 dB $\mu$ A/m (30 kHz de 3.5 dB/octave)	Tümleşik veya Dahili	Çerçeve (Loop) anten kullanılması durumunda 0.05 m <sup>2</sup> ve 0.16 m <sup>2</sup> arasındaki alanda alan şiddeti 10xlog (alan/0.16 m <sup>2</sup> ) olacak şekilde azalır. Anten alanı 0.05 m <sup>2</sup> den küçük ise, alan şiddeti 10 dB azalır. Çıkış karakteristiği Şekil-3’te gösterilmiştir.
70 -119 kHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-3’te gösterilmiştir.
119-135kHz	10 metrede 72 dB $\mu$ A/m (30 kHz de 3 dB/octave)	Tümleşik veya Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-3’te gösterilmiştir.
6765-6795 kHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-4’te gösterilmiştir.
7400-8800 kHz	10 metrede 9 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	--
13.553-13.567 MHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	Çıkış karakteristiği Şekil-4’te gösterilmiştir.
26.957-27.283 MHz	10 metrede 42 dB $\mu$ A/m	Tümleşik veya Dahili	--



**Şekil 3. 9-135 kHz aralığında 10 metrede ölçülen manyetik alan sınır değerleri.**



**Şekil-4. 6.78 MHz ve 13.56 MHz bandlarında 10 metrede ölçülen manyetik alan sınır değerleri.**

### **Kablosuz Mikrofon Sistemleri**

**Madde 15-** Kablosuz mikrofonlar, vücutta takılı olarak veya elde tutularak yakın ve özel kullanıma göre tasarlanmış vericiler ile alıcılardan oluşan sistemler, Tablo-10'da belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 10 : Kablosuz Mikrofon Sistemleri Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (Maksimum)	Anten Tipi	Kanal Aralığı (Maksimum)	Açıklama
29.7-47.0 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	50 kHz	30.3-30.5 MHz, 32.15-32.45 MHz ve 41.015-47.00 MHz bandları askeri uyumlu (harmonize) bandlardır.
173.965-174.015MHz	2 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	50 kHz	Engellilerin kullanımı için planlanmıştır.
863-865 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	200 kHz	--
174-216 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub> veya 50 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	200 kHz	10 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı kablosuz mikrofon) 50 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı olanlar hariç) TV 5 nci kanal 180.75 MHz Ses Taşıyıcı Frekansı hariç.
470-862 MHz	10 mW <sub>e.r.p</sub> veya 50 mW <sub>e.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	200 kHz	10 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı kablosuz mikrofon) 50 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı olanlar hariç) TV 69 ncu kanal 860.75 MHz Ses Taşıyıcı Frekansı hariç 790-862 MHz de planlanan karasal-sayısal TV planı Kurum tarafından göz önünde bulundurulacak
1785.7-1799.4 MHz	10 mW <sub>e.i.r.p</sub> veya 50 mW <sub>e.i.r.p</sub>	Tümleşik veya Dahili	200 kHz	10 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı kablosuz mikrofon) 50 mW <sub>e.r.p</sub> (Vücuda takılı olanlar hariç)

## Alçak Güçlü Aktif Tıbbi Gereçler

**Madde 16-** Etkin olarak vücuda yerleştirilen tıbbi cihazlardan oluşan alçak güçlü cihazlar, Tablo-11'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 11 : Alçak Güçlü Aktif Tıbbi Gereçler Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten tipi	Kanal Arahğı	Açıklama
402-405 MHz	25 µW	Tümleşik veya Dahili	25 kHz	Vericiler yan kanallarla birleştirilmek suretiyle band genişliği en fazla 300 kHz'e kadar genişletilebilir.

## Kablosuz Ses Sistemleri

**Madde 17-** Radyo, kaset, CD çalar, mobil telefon, radyo-TV ve benzeri verici ve alıcı cihazlardan oluşan, ses uygulamalarında kullanılan sistemler Tablo-12'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 12 : Kablosuz Ses Sistemleri Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten tipi	Kanal Arahğı	Açıklama
863-865 MHz	10 mW	Tümleşik	--	Analog sistemlerde band genişliği maksimum 300 kHz olacaktır.
864.8-865 MHz	10 mW	Tümleşik	50 kHz	Bebek veya kapı diyafonu gibi dar band analog ses sistemlerinde sadece bu band kullanılacaktır.

## Radyo Frekanslı Tanımlama Sistemleri

**Madde 18-** Fabrika, depo, antrepo ve büyük alışveriş merkezleri gibi kapalı lokal alanlarda ya da mülkiyeti kullanıcıya ait kampüs veya açık alanda frekans sinyalleri yoluyla, veri iletimi, dosyalama, depolama, yer belirleme, depo arşivleme, yakınlık sensörü, el cihazlarından data transferi, kablosuz etiket vb. işlemleri yapan ve sadece dahili kullanıma izin verilen sistemler, Tablo-13'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 13 : Radyo Frekanslı Tanımlama Sistemleri Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten tipi	Kanal Arahğı	Açıklama
2446-2454 MHz	500 mW	Tümleşik veya Dahili	--	-

## Özel Mobil Telsiz 446 (PMR 446)

**Madde 19-** Sadece ses haberleşmesine açık, çok sayıda kullanıcının frekans bandını ortak kullanımına yönelik kısa mesafe erişimli telsiz haberleşmesinde ve uyumlu (harmonize) bandda kullanılan cihazlar, Tablo-14'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 14 : Özel Mobil Telsiz 446 Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten tipi	Kanal Aralığı	Açıklama
446.000-446.100 MHz	500 mW	Tümleşik	12.5 kHz	-

## DECT (Sayısal Kablosuz Telefon Sistemleri)

**Madde 20-** Lokal alanda telefon hatlarına irtibatlandırılarak kısa mesafe erişimli telsiz haberleşmesinde ve uyumlu (harmonize) bandda kullanılan DECT cihazları, Tablo 15'de belirtilen kriterlere uygun olmak kaydıyla kullanılır.

**Tablo 15 : Sayısal Kablosuz Telefon Sistemleri Teknik Kriterleri**

Frekans Bandı	Çıkış Gücü (e.r.p)	Anten tipi	Kanal Aralığı	Açıklama
1880-1900 MHz	250 mW	Tümleşik veya Dahili	1728 kHz	-

## ÜÇÜNCÜ KISIM Çeşitli Hükümler

### Enterferans

**Madde 21-** Bu Yönetmelik kapsamındaki cihazlar, enterferansa karşı korunmamış olup, bu cihazların kullanıcıları tahsis ve tescil edilmiş frekanslardaki diğer telsiz sistemlerinin çalışmasından meydana gelecek enterferansı kabul etmek zorundadırlar.

Bu cihazların kullanıcıları, tahsis ve tescil edilmiş frekanslarda çalışan, öncelikle hava ve deniz seyrüsefer sistemleri olmak üzere diğer telsiz sistemleri ile radyo ve televizyon alıcılarında enterferansa sebep olamazlar. Böyle bir enterferansın meydana gelmesi halinde, faaliyetlerini enterferans giderilinceye kadar derhal durdurmak zorundadırlar. Buna uymayanlar hakkında yasal işlem yapılır.

### Yaptırımlar

**Madde 22-** Kurum tarafından yapılan kontrolde, Yönetmelikte adı geçen tüm cihaz veya sistemlerin kurulması ve kullanılması esnasında, kurma ve kullanma esaslarının ihlal edildiğinin tespit edilmesi halinde, cihazın kullanılmaması kaydıyla gerekli düzeltmeler için 45 gün süre verilir, süre sonunda düzeltme yapılmaması halinde de kullanıcının cihazları mühürlenir.

Ayrıca, tespit edilen söz konusu ihlal ile ilgili, Kanun uyarınca satıcı bayi ve kullanıcı hakkında gerekli yasal işlemler yapılır.

### **Diğer Hususlar**

**Madde 23-** Bu yönetmelikte belirtilen teknik kriterler teknolojik gelişmeler doğrultusunda değiştikçe, bu değişiklikler Kurum tarafından ilan edilir.

**Madde 24-** Kurum tarafından yapılan piyasa denetiminde taklit ve kaçak cihaz imal ve ithalinde teknolojik suçlar ile ilgili yapılan adli araştırmalara yönelik ürünlerin marka, model ve seri numarası bakımından tescillerini sağlamak üzere, bu yönetmelikte belirtilen ve imal veya ithal edilen ürünler Kurum Onay Etiketi yerleştirilmek suretiyle satışa sunulur.

**Geçici Madde 1-** Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce Kurum tarafından tescil edilmiş veya ruhsata bağlanmış kısa mesafe erişimli cihazların/sistemlerin tüm ruhsat kayıtları iptal edilir.

### **Yürürlük**

**Madde 25-** Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**Madde 26-** Bu Yönetmelik hükümlerini Kurul Başkanı yürütür.