

EXERGEN

TemporalScanner™



www.exergen.com/s



Alnı Nazıkçe Tarayarak Ateşi Doğru Şekilde Ölçer

EXERGEN TAT-5000S-TTL Ek Kullanım Talimatları

Daha fazla teknik özellik için, GE Healthcare CARESCAPE™ V100 Vital Signs Monitörü Operatör El Kitabı'nın 12. Bölümüne bakınız.

	Üretici Simgesi
	Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Derecesi Defibrilasyon Korumalı BF Tipi Uygulamalı Parça, Pille Çalışır
	Dikkat:
	Kullanım Talimatlarına Bakınız
	"Açık" (sadece cihazın parçası için)
	Bu aygıtı çöpe atmayınız, hurdaya ayırma ve geri dönüşüm talimatları için Exergen Corp. ile iletişime geçiniz.
IPX0	Normal Ekipman
	TIBBİ EKİPMAN ANSI/AAMI/ES60601-1: 2005/(R)2012 3 rd Düzeltme 1'i içeren versiyon; CAN/CSA-C22.2 No. 60601.1:2014; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56: Vücut Isısı Ölçümü Yapan Klinik Termometrelerin Temel Güvenliği ve Temel Performansı İçin Özel Gereklilikler

KLİNİK TERMOMETRE, AYARLANMIŞ MOD KLİNİK TERMOMETREDİR. Doğrulama yöntemi tescillidir. Laboratuvar doğruluğu için laboratuvar test protokolü istek üzerine verilir.

EC REP

EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands

CE
1434

Türkçe

Dünyanın Sıcaklığa Bakışını Değiştiriyoruz



EXERGEN CORPORATION • 400 PLEASANT STREET • WATERTOWN, MA 02472, USA • PH (617) 923-9900
www.exergen.com

Önemli Güvenlik Talimatları

KULLANMADAN ÖNCE TÜM TALİMATLARI OKUYUNUZ

Kullanım Amacı: Exergen TemporalScanner, tıp profesyonelleri tarafından, temporal arter üzerinden alınarak suretiyle, her yaştaki kişilerin vücut ısısının aralıklı olarak ölçümünde kullanılan bir infrared el termometresidir. Normalde hastanın bakımıyla ilgilenen her seviyedeki doktor, hemşire ve hasta bakıcı tarafından kullanılması amaçlanmıştır. Termometre, tarama adımı sırasında gerçekleştirdiği çok sayıda okumadan elde ettiği doruk sıcaklığı gösterir. Elektronik devre, ölçülen doruk sıcaklığı tespit edilen arter sıcaklığına göre ısı dengesi modelini baz alan bir sıcaklık gösterimi sağlamak amacıyla işleme alır; elektronik devre vücudun iç sıcaklığını bir ortam sıcaklığı fonksiyonu (Ta) ve algılanan yüzey sıcaklığı olarak hesaplar. Bu kullanım kılavuzunun tamamlayıcı eğitim materyalleri www.exergen.com/s, adresinde mevcuttur ve ilk kez kullananlar için önerilir.

TAT5000S serisi, sağlık profesyonelleri tarafından klinik ortamlarda kullanılır. Bu sağlık profesyonelleri hekimler, hemşireler, hemşire yardımcıları, hasta bakım teknisyenleri ve hastaların ateşini ölçmek üzere eğitilmiş diğer profesyonelleri içerir. Klinik ortamlar sağlık profesyonellerinin hastalar için tıbbi hizmetler verdiği yerlerdir, bunlar hastaneler, poliklinikler, ilk yardım merkezleri ve ateşi ölçmenin hasta bakımının bir parçası olduğu diğer ortamlardır. Klinik ortamlara Acil Durum Tıbbi Hizmetleri ortamları da dahildir.

Buna ek olarak, TAT5000S serisi termometreleri uçakta, Yüksek Frekanslı Cerrahi Donanımların yakınında veya MR (Manyetik Rezonans Görüntüleme) alanları gibi Radyo Frekansı korumalı odalarda kullanıma uygun değildir.

Ürünü kullanırken aşağıdakiler de dahil olmak üzere, temel güvenlik önlemlerine her zaman uyulmalıdır:

- Bu ürünü sadece bu kılavuzda belirtilen kullanım amacına uygun şekilde kullanın.
- Skar dokusu, açık yaralar veya abrazyonlar üzerinden ateş ölçümü yapmayın.
- Bu ürün için çalışma ortamı sıcaklığı 15,5° ila 40°C (60° ila 104°F) arasındadır.
- Bu termometreyi daima aşırı soğuk (-4°F/-20°C) veya aşırı sıcak (122°F/50°C) olmayan temiz ve kuru bir yerde saklayın. Bağıl nem oranı, maksimum yoğuşmasız %93, atmosfer basıncı ise 50 kPa ila 106 kPa arasındadır.
- Termometre darbelere dayanıklı değildir. Düşürmeyin veya elektrik şokuna maruz bırakmayın.
- Otoklavlamayın. Lütfen bu kılavuzdaki temizlik ve sterilizasyon prosedürlerine uyun.
- Doğru şekilde çalışmıyorsa, aşırı sıcaklıklara maruz kalmışsa, hasarlıysa, elektrik şokuna maruz kalmışsa veya suya girmişse bu termometreyi kullanmayın.
- Pil azaldığında bu kılavuzdaki talimatları izleyerek değiştirmeniz gerekir, pil haricinde bu cihazın hiçbir parçasını kendiniz tamir edemezsiniz. Servis, tamir veya ayarlamalar için termometrenizi Exergen'e götürün. Uyarı: Bu cihazda değişiklik yapılamaz.
- Asla yere düşürmeyin ve bu el kitabında aksi belirtilmedikçe herhangi bir delikten bir nesne sokmayın.
- Termometreniz düzenli olarak kullanılmıyorsa, kimyasal sızıntı nedeniyle olası bir hasarı önlemek için pilini çıkarın.
- Biten pilleri, pil üreticisinin talimatlarına veya hastane politikasına uygun şekilde atın.
- Yanıcı anestezi karışımlarının yakınında kullanılmaya uygun değildir.

- TAT5000S'in değiştirilebilir iletişim kabloları modele ve hasta monitörüne özeldir. TAT5000S termometrelerinin Emisyon ve Bağışıklık gerekliliklerine uygunluğunun korunabilmesi için sadece uyumlu kablolar kullanılmalıdır.
- Cihaz yukarıda anlatılan şekilde çalışmazsa, bu kılavuzun SSS bölümüne bakınız. İlaveten, etrafta elektromanyetik bozulmaların olmadığından emin olunuz.
- Termometrenin kullanımı veya bakımı ile ilgili başka sorularınız varsa, lütfen www.exergen.com adresini ziyaret edin veya 617 - 923-9900 müşteri hizmetlerini arayın.



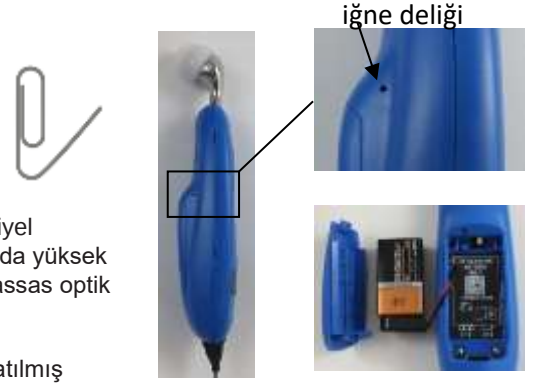
BF Uygulamalı Parça, hastanın elektrik şokuna karşı korunma derecesini gösterir. Ürün dahili olarak pille çalışır ve topraktan izole edilmiştir.

- UYARI: Yanlış çalışmasına neden olabileceğinden, bu aygıtın toplu halde veya başka aygıtların (TAT5000S uyumlu hasta monitörleri hariç) yakınında kullanımından kaçınılmalıdır. Bu gibi bir kullanım gerekli olduğunda, bu aygıtın ve diğer aygıtın normal şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- UYARI: Bu aygıtın üreticisi tarafından belirtilenler ve sağlananlar haricindeki aksesuarlar, transdüserler ve kablolar, bu aygıtın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına ve bunun sonucunda yanlış çalışmasına neden olabilir.
- UYARI: Taşınabilir RF iletişim ekipmanları (anten kabloları ve harici antenler gibi evre birimleri de dahil), üretici tarafından belirtilen kablolar da dahil olmak üzere TAT5000S termometrenin herhangi bir bölümüne 30 cm'den daha fazla yaklaştırılarak kullanılmamalıdır. Aksi bir durum, bu aygıtın performansının düşmesi ile sonuçlanabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ.

Bakım

- Pil:** Standart bir 9V alkali pil yaklaşık 15.000 okuma yapabilir. ** Değiştirmek için, kıvrılmış bir ataşın ucunu ünitenin yan tarafındaki iğne deliğinden sokarak pil yuvası kapağının serbest kalmasını sağlayın. Eski pili çıkarın ve yine aynı yere yenisini takın. Kapağı yerine takın. Sadece yüksek kalitede alkali piller kullanın.
- Kullanma:** TemporalScanner uzun ve sorunsuz servis sağlamak için endüstriyel dayanıklılık standartlarına göre tasarlanmış ve üretilmiştir. Ancak, aynı zamanda yüksek hassasiyete sahip optik bir cihazdır ve kameralar veya otoskoplar gibi diğer hassas optik cihazların kullanımında gösterilen özen gösterilmelidir.
- Gövdenin temizlenmesi:** TemporalScanner gövdesi %70 izopropil alkolle ıslatılmış bir bez kullanılarak silinebilir. Elektronik bileşenlerin endüstriyel sınıf muhafaza ve tasarımı, %70 izopropil alkol ile tamamen güvenli bir şekilde temizliğe olanak sağlar, ancak suya daldırma veya otoklavlama yapılmamalıdır.
- Sensör lensinin temizlenmesi:** Normal kullanımda gereken tüm bakım prob ucundaki lensin temiz tutulmasıdır. Bu lens aynaya benzeyen, silikon kızılötesi verici özel bir malzemeden yapılmıştır. Ancak lensin üzerindeki kir, yağlı katmanlar ve nem, kızılötesi ısı geçişini engelleyerek aletin doğruluğunu etkiler. Lensi alkole batırılmış bir parça pamukla düzenli olarak temizleyin. Lensin zarar görmemesi için temizlerken çok hafif kuvvet uygulayın. Alkolün bıraktığı kalıntıları gidermek için su kullanılabilir. Sensör lensi üzerinde çamaşır suyu veya başka temizlik solüsyonları kullanmayın. %70 izopropil alkol kullanın.
- Kalibrasyon:** Fabrika kalibrasyon verileri, TemporalScanner'in mikro işlemcisiyle iletişim kuran bir bilgisayar aracılığıyla yüklenmiştir. Cihaz bu verileri kullanarak her açıldığında otomatik olarak kendi kendini kalibre eder ve asla yeniden kalibrasyon gerektirmez. Okunan değerler doğru değilse, cihaz tamir için geri gönderilmelidir. Geri gönderme işlemi için aşağıdaki onarım talimatlarına bakınız.



Santigrat veya Fahrenheit Çevirme Talimatları

TemporalScanner hem °C, hem de °F ölçümleri için kullanılabilir. TemporalScanner satış sırasındaki tercihinize göre ayarlanmış olarak gelecektir. Bir ölçüyü diğerine çevirmek için gerekli olan tek alet, küçük bir tornavidadır.

°F/°C Çevirme İçin:

- Kapağı çıkarmak için, kıvrılmış bir ataşın ucunu yan taraftaki iğne deliğinden sokun. Pili yuvasından çıkarın.
- Pil yuvasındaki düğmeyi bulun (resimde gösterilmektedir) ve bir tornavidanın ucuyla sağa veya sola istenen ölçüde kaydırın.
- Tornavidayı çıkartın.
- Pili ve kapağı yerine takın.

F/C düğmesi



Tamir işlemi

Tamir gerektiğinde:

- İade Malzeme Yetkisi (RMA) Numarası için (617) 923-9900 numaralı telefondan veya repairs@exergen.com adresinden Exergen ile temasa geçiniz.
- RMA numarasını paketinizin dış kısmına ve sevk irsaliyelerinize yazınız.
- Mümkünse bir arıza açıklaması da ekleyiniz.
- Aleti göndereceğiniz adres:
Exergen Corporation
400 Pleasant Street
Watertown, MA 02472
USA
- Cihazın geri gönderileceği adresi de eklemeyi unutmayınız.

SSS

Temporal tarayıcıdan alınan sıcaklıkla çekirdek sıcaklık arasında ne gibi bir ilişki vardır?

Temporal arter sıcaklığı çekirdek sıcaklık olarak görülür, çünkü pulmoner arter ile özofajiyal kateter yoluyla ölçülen sıcaklık kadar ve stabil bir hastadaki rektal sıcaklık kadar doğru olduğu kanıtlanmıştır. Pratik yöntem: Rektal sıcaklık, oral sıcaklıktan yaklaşık 0,5°C (1°F) ve aksiller sıcaklıktan 1°C (2°F) kadar yüksektir. Çekirdek sıcaklığı bir rektal sıcaklık olarak düşünmeniz ve rektal sıcaklık için kullanacağınız protokolün aynısını uygulamanız akılda kalıcı olacaktır.

Termometreniz Arteriyel/Oral olarak işaretlenmişse ve “O” ile başlayan bir seri numarasına sahipse (standart model “A” ile başlar), ağızdaki normal ortalama soğuma etkisini hesaplayacak şekilde programlanmıştır ve yüksek arteriyel sıcaklığı otomatik olarak bu oranda düşürür. Bu kalibrasyon, hastanenin oral sıcaklığı temel alan ateş incelemeleri için mevcut protokolleri korumasını sağlar ve 35,9 - 37,5°C (96,6 - 99,5°F) aralığında 37°C (98,6°F) ortalama normal oral sıcaklık ile tutarlı bir okuma değeri verir.

Anormal derecede yüksek veya düşük bir okuma değeri elde ettiğimde ne yapmalıyım, okuma değerini nasıl doğrulayabilirim?

- Okumayı aynı Temporal Scanner ile tekrarlayın; okuma doğru ise aynı değer tekrarlanacaktır.
- Okumayı başka bir Temporal Scanner ile tekrar edin. Aynı okuma değerini veren iki Temporal Scanner ile okuma değeri doğrulanır.
- Aynı hastada hızlı bir şekilde ardı ardına yapılan okumalar cildi soğutur; cildin soğuk probun etkisinden kurtulması için yaklaşık 30 saniye beklemek iyi olur.

Anormal okuma değerlerinin olası nedenleri.

Anormal Sıcaklık Çeşitleri	Olası neden	Yardımcı ipucu
Anormal düşük sıcaklık	Kirli Lens	Tarayıcının lensini iki haftada bir temizleyin.
	Düğmenin ölçüm tamamlanmadan önce bırakılması	Düğmeyi ölçüm tamamlandıktan sonra bırakın.
	Alında bir buz torbası veya ıslak bir kompres varken ölçüm yapılması	Buz torbası veya ıslak kompres kaldırmın, 2 dakika bekleyin ve sıcaklığı tekrar ölçün.
	Tamamen diyaforetik bir hastada ölçüm yapılması	Tam diyaforezi, kulak arkası bölgesindeki diyaforezi de kapsar ve sıcaklığın hızla düştüğünü gösterir. Böyle durumlarda hastanın teri kuruyana ve temporal arter ölçümü tekrar edilebilinceye kadar, alternatif bir sıcaklık ölçme yöntemi kullanın.
	Yüzün yan tarafından aşağıya doğru hatalı tarama yapılması	Alın boyunca düz bir çizgide tarama yapın. Temporal arterin cilde en yakın olduğu bölge burasıdır.
Anormal yüksek sıcaklık	Ölçüm yapılacak bölgeyi örten herhangi bir şey hatalı yüksek okuma değerlerine neden olacak şekilde sıcaklığı izole eder ve sıcaklığın yayılmasını engeller.	Ölçüm yerinin kısa süre önce şapka, örtü veya saç gibi ısı yalıtkanları ile temas halinde olmadığını doğrulayın. Üzeri örtülmeyen bölgeyi tarayın veya önceden örtülü bölgenin sıcaklığının ortam sıcaklığı ile dengelenmesi için yaklaşık 30 saniye bekleyin.

EKRAN ARIZA TANI TABLOSU

Yandaki tablo TemporalScanner kullanımdayken meydana gelebilecek koşulları ve ilgili göstergeleri özetler:

Koşul	Ekrana	Aralık
Yüksek Hedef	HI	>110 °F (43 °C)
Düşük Hedef	LO	<61 °F (16 °C)
Yüksek Ortam	HI A	>104 °F (40 °C)
Düşük Ortam	LO A	<60 °F (16 °C)
Düşük Pil	bAtt	
Bitmiş Pil	boş ekran	
İşlem Hatası	Err	Yeniden başlatın. Hata mesajı devam ederse, tamir için Exergen'e gönderin.
Tarama (Normal Çalışma)	SCAN	

Kılavuzluk ve üretici beyanı-elektromanyetik emisyonlar		
TAT 5000S serisi infrared alın termometresi modeli, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. TAT 5000S serisi kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Emisyon testi	Uyumluluk	Elektromanyetik ortam-kılavuzluk
RF emisyonları CISPR 11	Grup 1	TAT 5000S serisi termometre RF enerjisi kullanmaz, bu nedenle emisyonların yakındaki elektronik donanımla interferansa neden olması olası değildir
RF emisyonları CISPR 11	Sınıf B	TAT 5000S serisi termometre, tipik bir sağlık hizmetleri ortamında bir sağlık profesyoneli tarafından kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar	Geçerli değil	
Voltaj dalgalanmaları	Geçerli değil	

Kılavuzluk ve üretici beyanı-elektromanyetik bağışıklık			
TAT 5000S serisi termometre, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. TAT 5000S serisi kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bğışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam-kılavuzluk
Yürütülen RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz ila 80 MHz	3Vrms	Taşıyabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolarda dahil TAT 5000S serisinin herhangi bir parçasına, verici frekansı için geçerli denklemden hesaplanmış önerilen ayrılma mesafesinden daha yakın olacak şekilde kullanılmamalıdır. Önerilen ayrılma mesafesi $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ $d=1,2 \cdot P^{1/2} \quad 80 \text{ MHz ila } 800 \text{ MHz} \quad d=1,2 \cdot P^{1/2} \quad 800 \text{ MHz ila } 2,7 \text{ GHz}$
Yayılan RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz ila 2,7 GHz	10V/m	Verici üreticisine göre P vericinin watt (W) cinsinden maksimum çıkış gücü oranı ve d metre (m) cinsinden önerilen ayrılma mesafesi olduğunda. Sabitleyici RF vericilerden gelen alan şiddeti, elektromanyetik alanın incelenmesi ile belirlenen şekilde a. her frekans aralığında uyumluluk seviyesinden daha az olmalıdır ve b. aşağıdaki sembole sahip donanımın yakınında interferans meydana gelebilir: 

Not 1 - 80MHz ila 800MHz'de, yüksek olan aralık geçerlidir.

Not 2 - Bu yönergeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma, yapılar, objeler ve insanlardan yansıma ve ve absorpsiyondan etkilenir.

- Radyo (hücresel/kablosuz) telefonlar ve kara mobil radyoları, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını için baz istasyonları gibi, sabit vericiden gelen alan şiddeti teorik olarak tam doğrulukta tahmin edilemez. Sabit RF vericileri nedeniyle elektromanyetik ortamı değerlendirmek için, bir elektromanyetik alan incelemesi düşünülmelidir. TAT 5000S serisi termometrenin kullanıldığı yerde ölçülen alan şiddeti, yukarıdaki geçerli RF uyumluluk seviyesini geçiyorsa, TAT 5000S serisi termometre normal çalıştığından doğrulanması amacıyla gözlemlenmelidir. Normal olmayan performans gözlemlenirse, TAT 5000S'ün yönünün veya yerinin değiştirilmesi gibi ilave önlemler gerekebilir.
- 150 kHz ila 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan şiddeti 3V/m'den az olmalıdır.
- Taşıyabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı performansı etkileyebilir.

Kılavuzluk ve üreticibeyanı-elektromanyetik bağışıklık (devam)			
TAT 5000S serisi termometre, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. TAT 5000S serisi kullanıcısı cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam-kılavuzluk
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC61000-4-2	8kV temas 15kV hava	8kV temas 15kV hava	Zemin ahşap, beton veya seramik fayans olmalıdır. Zemin sentetik malzeme ile kaplanmışsa, bağıl nem oranı en az %30 olmalıdır.
Elektrikli hızlı geçici/patlama IEC 61000-4-4	Güç kaynağı hatları için 2kV Giriş çıkış hatları için 1kV	Geçerli değil	Şebeke elektriği kalitesi tipik bir sağlık hizmetleri ortamında olması gereken şekilde olmalıdır.
Dalgalandırma IEC 61000-4-5	Fazdan faza 1kV Fazdan toprağa 2kV	Geçerli değil	Şebeke elektriği kalitesi tipik bir sağlık hizmetleri ortamında olması gereken şekilde olmalıdır.
Güç kaynağı Giriş hatlarındaki kesilmeler ve gerilim varyasyonları IEC 61000-4-11	<%5 UT (UT seviyesinde >%95 düşüş) 0,5 devir için %40 UT (UT seviyesinde %60 düşüş) 5 devir için %70 UT (UT seviyesinde %30 düşüş) 25 devir için < %5 UT (UT seviyesinde >%95 düşüş) 5 san. için	Geçerli değil	Şebeke elektriği uygun değildir. TAT 5000S serisi sadece ve sadece pille çalışır.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alanı IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir sağlık hizmetleri ortamında tipik bir yerin seviye özelliklerinde olmalıdır.
Not - Test seviyesinin uygulanmasından önce şebeke elektriği UT'dir			

Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı ile TAT 5000S Serisi arasında önerilen ayrılma mesafeleri

TAT 5000S serisi alın termometresi, yayılan RF bozukluklarının kontrol edildiği veya TAT 5000S serisi termometre kullanıcısının taşıyabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı (vericiler) ile TAT 5000S serisi termometre arasında, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre yukarıda önerilen minimum mesafeyi koruyarak elektromanyetik interferansı önlemeye yardımcı olduğu bir elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir.

Vericinin maksimum çıkış gücü (W)	Verici frekansına göre ayrılma mesafesi m		
	150 KHz ila 80 MHz $d=1,2 P^{1/2}$	80 MHz ila 800 MHz $d=1,2 P^{1/2}$	800 MHz ila 2,7 GHz $D=2.3 P^{1/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Yukarıda listelenmeyen maksimum nominal güce sahip vericilerde, metre cinsinden önerilen ayrılma mesafesi d vericinin frekansı için geçerli olan denklem kullanılarak tahmin edilebilir; verici üreticisine göre, P burada vericinin watts (W) cinsinden maksimum nominal gücüdür.

Not 1 - 80 MHz ila 800 MHz'de, yüksek frekans aralığı için ayrılma mesafesi geçerlidir.

Not 2 - Bu yönergeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılma, yapılar, objeler ve insanlardan yansıma ve absorpsiyondan etkilenir.