

FREKANS BÖLGELERİ

Frekans (alt-üst)	Dalga Boyu (üst-alt)	Türkçe İsim	İngilizce Kısaltma ve İsim	Kullanıldığı Yerler
3 – 30 Hz	$10^8 - 10^7$ m	Aşırı düşük frekans	ELF Extremely Low Frequency	Denizaltı haberleşmesi
30 – 300 Hz	$10^7 - 10^6$ m	Süper düşük frekans	SLF Super Low Frequency	Denizaltı haberleşmesi
300 – 3000 Hz	$10^6 - 10^5$ m	Ultra düşük frekans	ULF Ultra Low Frequency	Denizaltı haberleşmesi, maden ocaklarında haberleşme
3 – 30 kHz	$10^5 - 10^4$ m	Çok düşük frekans	VLF Very Low Frequency	Denizcilik (ses dalgalarıyla deniz altı nesnelere belirleme), denizaltı haberleşmesi, zamanlama sinyalleri, kablosuz kalp ritmi monitörleri, jeofizik
30 – 300 kHz	$10^4 - 10^3$ m	Düşük frekans (Uzun dalga)	LF: Low Frequency (LW: Long Wave)	Denizcilik (radyo ile yön bulma, seyir, yardım), zamanlama sinyalleri, radyo yayınları (Avrupa'da ve kısmen Asya'da), radyo frekansla tanımlama (RFID), amatör telsizcilik
300 – 3000 kHz	$10^3 - 10^2$ m	Orta frekans (Orta dalga)	MF: Medium Frequency (MW: Medium Wave)	Radyo yayınları, amatör radyoculuk, çığ uyarıcıları, sahil güvenlik haberleşmesi, yön bulma
3 – 30 MHz	100 – 10 m	Yüksek frekans (Kısa dalga)	HF: High Frequency (SW: Short Wave)	Radyo yayınları, amatör radyoculuk, telsiz haberleşmesi, çığ uyarıcıları, sahil güvenlik haberleşmesi, yön bulma
30 – 300 MHz	10 – 1 m	Çok yüksek frekans	VHF: Very High Frequency	FM, TV yayınları, yerden hava araçlarına ve hava araçları arası haberleşme, yer mobil araçları haberleşmesi, emniyet teşkilatı haberleşmesi, denizcilik haberleşmesi amatör telsizcilik, hava durumu telsiz haberleşmesi.
300 – 3000 MHz	1 – 0,1 m	Ultra yüksek frekans (Mikrodalgaların bir kısmı)	UHF: Ultra High Frequency (Some microwaves)	TV, uydu haberleşmesi, radyo dalgalarıyla görüntüleme merkezine meteorolojik data iletme, gözetleme radarı, denizcilik yardımı, mikrodalga fırınlar, mikrodalga cihazlar ve haberleşmeleri, radyo astronomi, cep telefonları, kablosuz ağlar (wireless LAN), Bluetooth, ZigBee, GPS ve iki yönlü telsiz (yerde hareketli araçlar, walkie-talkie ve genel mobil telsiz hizmeti, amatör telsizcilik), uydu radyoları, uzaktan kumanda sistemleri, otomatik gözetim sistemleri.
3 – 30 GHz	0,1 – 0,01 m	Süper yüksek frekans (Mikrodalgaların bir kısmı)	SHF: Super High Frequency (Some microwaves)	Uçak radarı ve çoğu modern radar, mikrodalga linkleri, kara-mobil haberleşmesi, uydu haberleşmesi, radyo astronomi, mikrodalga cihazlar ve haberleşmeleri, kablosuz ağlar (wireless LAN), otomotiv için tahsis edilmiş kısa mesafe haberleşme (DSRC), kablo ve uydu TV yayınları, uydu radyoları.
30 – 300 GHz	$10^{-2} - 10^{-3}$ m	Aşırı yüksek frekans	EHF: Extremely High Frequency	Radyo astronomi, yüksek frekans mikrodalga rölesi ve uzaktan algılama, öldürücü olmayan enerji yönlendirme silahları (toplumsal olay kontrolü için) mm dalga tarayıcıları (elbise altı cisimlerin tespiti), kablosuz ağlar (wireless LAN)(802.11ad).
300 – 3000 GHz	$10^{-3} - 10^{-4}$ m	Muazzam yüksek frekans (mm altı dalgalar)	THz: Terahertz or THF: Tremendously high frequency	X-ışınları yerine deneysel görüntüleme sistemleri, ultra hızlı molekül dinamiği, yoğunlaştırılmış madde fiziği, THz zaman dömeni spektroskopisi, THz bilgi işlem/haberleşmeler, uzaktan algılama.

		Uzak kızıl ötesi	FIR: Far infrared	
		Orta kızıl ötesi	MIR: Mid infrared	
		Yakın kızıl ötesi	NIR: Near infrared	
405 – 790 THz	740 – 380 nm	Görünür ışık	Visible light	
		Yakın mor ötesi	NUV: Near ultraviolet	
		Uzak mor ötesi	EUV: Extreme ultraviolet	
		Yumuşak X-ışınları	SX: Soft X-rays	
		Sert X-ışınları	HX: Hard X-rays	
		Gama ışınları	γ -rays	Nükleer reaksiyonlarda açığa çıkan dalgalar.
		Kozmik ışınlar	Cosmic rays	Işık hızındaki parçacık-antiparçacık çiftleridir (elektron-pozitron, proton-antiprotan, nötron-antinötron gibi). Dünyanın manyetik alanına girince ayrışır.

Tablonun son kısmındaki dalgaların frekans ve dalga boyu aralıkları diğerleri gibi düzgün aralıklı olmayıp aşağıdaki görselde (kaynak Wikipedia) görülebilir.

