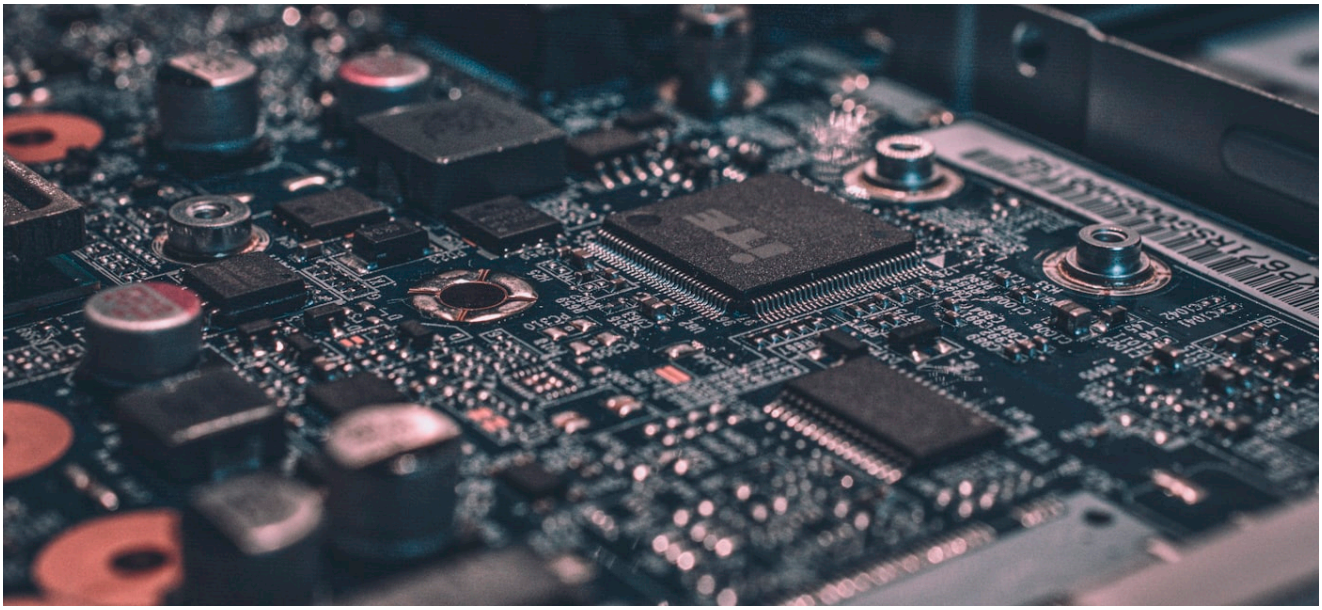
Pusula Uygulamasında µT Ne Demek? Manyetik Alan Şiddeti Açıklaması

Pusula uygulamasında µT ne demek? Mikrotesla değerlerinin manyetik paraziti nasıl açığa çıkardığını, normal ve anormal değerleri ve pusula yönüne ne zaman güvenmeniz gerektiğini öğrenin.

Yazar: Lubor Šimůnek · Yayınlanma Tarihi: March 23, 2026 · Üretkenlik

Çevrimiçi sürüm: https://appstoryo.com/tr/blog/compass-magnetic-field-strength-ut-explained



Pusula uygulamanızı açıyorsunuz ve köşede küçük bir sayı görüyorsunuz: **48 µT**. Bu ne anlama geliyor? İyi mi, kötü mü? Umursamalı mısınız? Kısa cevap: **evet, umursamalısınız** — çünkü bu sayı, pusula yönünüzün güvenilir mi yoksa tamamen yanlış mı olduğunu söyler.

Manyetik Alan Nedir?

Dünya, dış çekirdeğindeki erimiş demirin hareketiyle oluşan bir manyetik alan üretir. Bu alan gezegenin iç kısmından uzaya kadar uzanır ve pusulaların çalışmasını sağlayan şey de budur. Alanın hem bir **yönü** (pusulanızın kuzeyi bulmak için kullandığı) hem de bir **şiddeti** (mikrotesla ile ölçülen) vardır.

Bunu rüzgâr gibi düşünün: rüzgârın bir yönü (batıdan) ve bir hızı (20 km/sa) vardır. Manyetik alanın da bir yönü (manyetik kuzeye doğru) ve bir şiddeti (µT ile ölçülen) vardır. Pusulanız yönü okur. µT göstergesi ise şiddeti okur.

µT Neyin Kısaltması?

µT, **mikrotesla** demektir — bir teslanın milyonda biri. Tesla (T), manyetik akı yoğunluğunun SI birimidir ve adını fizikçi Nikola Tesla'dan alır. Dünya'nın manyetik alanı örneğin bir MR cihazına kıyasla oldukça zayıf olduğundan, onu tam tesla yerine mikrotesla cinsinden ölçeriz.

- **Dünya'nın manyetik alanı:** 25–65 µT (konuma göre değişir)
- **Buzdolabı mıknatısı:** ~5.000 µT (5 mT)
- **MR cihazı:** 1.500.000–3.000.000 µT (1,5–3 T)
- **Neodim mıknatıs:** 1.400.000 µT'ye (1,4 T) kadar

Telefonunuzun manyetometresi, Dünya'nın çok zayıf alanını algılamak üzere tasarlanmıştır. Daha güçlü bir kaynak devreye girdiğinde sensörü tamamen bastırır.

Normal ve Anormal Değerler

µT Aralığı	Yorum	Pusula Güvenilirliği
25–65 µT	Normal Dünya manyetik alanı	Güvenilir — yöne güvenebilirsiniz
65–100 µT	Hafif parazit var	Kullanılabilir ama yer imleriyle doğrulayın
100–200 µT	Ciddi parazit	Güvenilmez — daha temiz bir yere geçin
200+ µT	Yakınlarda güçlü bir manyetik kaynak	Pusulaya hiç güvenmeyin

Dünya'nın alanı konuma göre doğal olarak değişir. Ekvator yakınında daha zayıftır (yaklaşık 25–40 µT). Kutuplara yakın yerlerde daha güçlüdür (50–65 µT). Ancak gezegen yüzeyinin her yerinde bu 25–65 µT bandı içinde kalır. Bu aralığın belirgin biçimde üzerindeki her değer, **sensörünüzü Dünya dışında bir şeyin etkilediği** anlamına gelir.

Yüksek µT Değerlerine Ne Yol Açar?

Pusula uygulamanız anormal derecede yüksek bir µT değeri gösteriyorsa, yakında manyetik alanı üreten ya da bozan bir şey vardır. Yaygın suçlular:

Kalıcı Mıknatıslar

- **Telefon kılıfı mıknatısları** — MagSafe kılıflar, mıknatıslı kapaklar ve araç tutucu plakaları, manyetometrenizin hemen yanında mıknatıs barındırır. Pusula hatalarının açık ara en yaygın nedeni budur.
- **Dizüstü bilgisayar hoparlörleri** — güçlü bir yerel alan üreten neodim mıknatıslar içerir.
- **Çanta ve sırt çantası kilitleri** — mıknatıslı kilitler yakın mesafede 500 µT'yi aşabilir.

Elektronik Cihazlar

- **Dizüstü bilgisayarlar ve tabletler** — hoparlörlerin yanı sıra pil ve güç devreleri de manyetik alan oluşturur.
- **Diğer telefonlar** — hemen yanınızdaki ikinci bir telefon okumayı etkiler.
- **Kablosuz şarj cihazları** — hatırı sayılır alanlar üreten elektromanyetik bobinler kullanır.

Metal ve Yapı Altyapısı

- **Metal masalar ve çalışma masaları** — ferromanyetik metaller (demir, çelik, nikel) mıknatıslanmamış olsalar bile yerel alanı bozar.

- **Çelik karkas binalar** — beton duvar ve döşemelerdeki inşaat demiri, iç mekânda okumaları etkileyebilir.
- **Araçlar** — otomobiller, otobüsler ve trenler mıknatıs ve elektronikle dolu metal kutulardır. Araç içindeki pusula okumaları neredeyse her zaman bozuktur.
- **Korkuluklar, borular ve metal yapılar** — köprü korkulukları, metal çitler, yer altı boruları.

Pratik Örnekler: Gerçek Hayatta µT

Çevrenizin okumayı ne kadar çarpıcı biçimde etkilediğini görmek için şu senaryolara bakın:

Telefon Ahşap Masada

Telefonunuzu odanın ortasındaki ahşap bir masaya, elektronik cihazlardan uzağa koyuyorsunuz. µT değeri **47 µT** gösteriyor. Pusula sabit biçimde kuzeyi gösteriyor. Bu temiz bir okumadır — güvenebilirsiniz.

Telefon Metal Masada

Aynı telefon, çelik bir ofis masasının üzerinde. µT değeri **120 µT**'ye fırlıyor. Pusula yönü 30 derece kayıyor. Masanın ferromanyetik malzemesi yerel alanı çarpıtıyor. Pusula normal çalışıyormuş gibi görünse de **yön yanlıştır**.

Telefon Dizüstü Bilgisayarın Yanında

Telefonunuzu dizüstü bilgisayarınızın hoparlör ızgarasından 10 cm uzağa koyuyorsunuz. µT değeri **180 µT**'ye sıçrıyor. Pusula çılgınca savruluyor. 50 cm uzaklıkta 60 µT'ye düşüyor. 1 metrede ise tamamen normale dönüyor.

Telefon Arabada

Sürücü koltuğunda oturuyorsunuz, telefon torpido üstünde. µT değeri arabaya göre **95–150 µT** arasında. Pusula sabit görünebilir ama gerçek yönden 10–45 derece sapmıştır. Araba içinde hassas navigasyon için telefon pusulasına asla güvenmeyin.

Telefon Açık Havada, Boş Arazide

Bir parkta ya da tarlada duruyorsunuz, telefon göğüs hizasında, yakınlarda metal yok. µT değeri **49 µT** gösteriyor. Pusula doğru çalışıyor. Bu, pusula kullanımı için ideal koşuldur.

NorthPin, Sizi Bilgilendirmek İçin µT'yi Nasıl Kullanır

NorthPin True North Compass µT değerini gizlemez — hayati bir bilgi olduğu için onu en ön plana koyar:

- **Gerçek zamanlı µT göstergesi** — güncel manyetik alan şiddeti her zaman ekranda görünür. Ayrı bir menü açmanız ya da bir ayarı etkinleştirmeniz gerekmez.
- **Parazit uyarısı** — µT değeri normal aralığı aştığında NorthPin, pusula yönünün güvenilmez olabileceğine dair net bir uyarı gösterir. Bu, hatalı bir okumaya güvenmenizi engeller.

- **Eyleme dönüştürülebilir bilgi** — sessizce yanlış yön gösteren çoğu pusula uygulamasının aksine NorthPin, yönün *neden* sapmış olabileceğini söyler ve dolaylı olarak daha uygun bir konuma geçmenizi salık verir.

Fark budur: yanlış yöne kendinden emin yürümekle, oka güvenmeden önce yer değiştirmeniz gerektiğini bilmek arasındaki fark.

NorthPin'i iPhone için indirin

Pusula Okumanıza Ne Zaman Güvenmelisiniz

- **µT 25–65 arasındaysa:** Güvenin. Dünya'nın alanını temiz biçimde okuyorsunuz.
- **µT 65–100 arasındaysa:** Genel yön için muhtemelen yeterli, ama hassasiyet önemliyse bir yer imiyle doğrulayın.
- **µT 100 ve üzerindeyse:** Yöne güvenmeyin. Parazit kaynağından uzaklaşın ve tekrar bakın.
- **Pusula dönüyor ya da zıplıyorsa:** Güçlü parazit ya da kalibre edilmemiş sensör. Yeniden kalibre edin (sekiz çizme hareketi) ve daha temiz bir yere geçin.

Sıkça Sorulan Sorular

Pusula uygulamam neden µT göstermiyor?

Temel pusula uygulamalarının çoğu, doğruluk yerine sadeliği önceliklendirdiği için manyetik alan şiddetini göstermez. Ne yazık ki bu, yönün güvenilir olup olmadığını anlamanızın hiçbir yolu olmadığı anlamına gelir. NorthPin gibi uygulamalar µT göstergesini içerir, çünkü pusulaya gerçekten bel bağlayan herkes için bu kritik bir bilgidir.

Yüksek µT değeri her zaman kötü müdür?

Pusula doğruluğu açısından evet — normal 25–65 µT aralığının üzerindeki değerler parazit olduğunu ve yönünüzün sapmış olabileceğini gösterir. µT sayısının kendisi sizin için tehlikeli değildir (Dünya'nın manyetik alanı zararsızdır), ancak pusula okumasının bozulduğunu haber verir.

µT göstergesini metal dedektörü olarak kullanabilir miyim?

Temel düzeyde evet. Telefonunuzu metal bir nesneye yaklaştırdığınızda µT değeri fırlıyorsa, metalin yol açtığı manyetik bozulmayı saptamışsınız demektir. Bazı pusula uygulamaları (örneğin Compass Steel 3D) bu ilkeye dayanan ayrı bir metal dedektörü modu sunar.

µT değeri hava durumuna göre değişir mi?

Hayır. Hava koşulları Dünya'nın manyetik alanını, bir telefonla saptayabileceğiniz ölçüde etkilemez. Aşırı sıcaklıklar manyetometre donanımını bir miktar etkileyebilir, ancak µT değerini ezici biçimde belirleyen şey atmosferik koşullar değil, manyetik ortamdır.

Özetle

Pusula uygulamasındaki µT değeri, telefonunuzun çevresindeki manyetik alanın temiz mi (25–65 µT) yoksa parazitle kirlenmiş mi (100+ µT) olduğunu söyler. Bu sayıyı takip etmiyorsanız, pusula yönünüzün doğru mu yanlış mı olduğunu anlamanızın hiçbir yolu yoktur. **NorthPin True North Compass** µT değerini gerçek zamanlı gösterip parazit olduğunda sizi uyararak bunu kolaylaştırır — böylece oka ne zaman güveneceğinizi, ne zaman yer değiştireceğinizi hep bilirsiniz.

NorthPin'i iPhone için indirin

Kaynak gösterimi: Lubor Šimůnek (2026). *Pusula Uygulamasında µT Ne Demek? Manyetik Alan Şiddeti Açıklaması*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/tr/blog/compass-magnetic-field-strength-ut-explained
© 2026 lapnito.cz s.r.o.