



Kullanıcı Kılavuzu

ÖZET

Bu kılavuz teknik özellikleri gösterir ve monitör özellikleri, monitörün kurulumu ve monitörü kullanma hakkında bilgi sağlar.

Yasal bilgiler

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P.

HDMI, HDMI Logosu ve High-Definition Multimedia Interface, HDMI Licensing LLC'nin ticari markası veya tescilli ticari markasıdır. Windows, Microsoft Corporation kuruluşunun ABD ve/veya diğer ülkelerdeki bir tescilli ticari markası veya ticari markasıdır. DisplayPort™, DisplayPort™ logosu ve VESA®, ABD'de ve diğer ülkelerde Video Elektronik Standartları Birliğine (VESA) ait ticari markalar veya tescilli ticari markalardır.

Buradaki bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. HP ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin tüm garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen garanti beyanlarında açıkça belirtilir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgedeki teknik veya yazı hatalarından veya kusurlardan sorumlu tutulamaz.

Ürün bildiri

Bu kılavuzda çoğu modelde ortak olan özellikler açıklanmaktadır. Bazı özellikler ürününüzde bulunmuyor olabilir. En son kullanıcı kılavuzuna erişmek için <http://www.hp.com/support> adresine gidin ve yönergeleri izleyerek ürününüzü bulun. Ardından **Kılavuzlar**'ı seçin.

Birinci Basım: Ekim 2021

Belge parça numarası: M97851-141

Bu kılavuz hakkında

Bu kılavuz, teknik özellikleri gösterir ve monitör özellikleri, monitörün kurulumu ve yazılımı kullanma hakkında bilgi sağlar. Modele bağlı olarak, bu kılavuzda verilen tüm özellikler monitörünüzde olmayabilir.

-
- ⚠ UYARI!** Önlenmemesi durumunda ciddi yaralanma veya ölüme **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.
- ⚠ DİKKAT:** Önlenmemesi durumunda küçük veya orta dereceli yaralanmaya **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.
- 📝 ÖNEMLİ:** Önemli kabul edilen ancak tehlikeyle ilişkilendirilmeyen bilgileri (örneğin, maddi hasarla ilgili mesajları) gösterir. Bir prosedüre tam olarak açıklanan şekilde uyulmamasının veri kaybına veya donanım ya da yazılım hasarına neden olabileceği konusunda kullanıcıyı uyarır. Ayrıca bir kavramı açıklamak veya bir görevi tamamlamak için temel bilgileri içerir.
- 📝 NOT:** Ana metindeki önemli noktaları vurgulamaya veya tamamlamaya yönelik ilave bilgileri içerir.
- 💡 İPUCU:** Bir görevi tamamlamak için yararlı ipuçları verir.
-

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Bu ürün, HDMI teknolojisi içerir.

İçindekiler

1 Başlarken	1
Önemli güvenlik bilgileri	1
Ek HP kaynakları	2
Teknik desteği aramadan önce	2
Monitörünüzü tanımaya başlama	2
Özellikler	2
Öndeki bileşenler	3
Arka bileşenler	4
Seri numarası ve ürün numarasını bulma	5
Monitörü kurma	6
Monitör standını takma	6
Monitör panelini monte etme	7
Monitör standını çıkarma	7
Monitör panelini bir montaj cihazına takma	8
Kabloları bağlama	9
Monitörü ayarlama	11
Güvenlik kablosu takma	11
Monitörü açma	12
HP su izi ve görüntü tutulması politikası	13
2 Monitörü kullanma	14
Yazılımları ve yardımcı programları indirme	14
Bilgi dosyası	14
Görüntü Renk Eşleme dosyası	14
OSD menüsünü kullanma	14
OSD işlev düğmelerini kullanma	15
İşlev düğmeleri yeniden atama	16
Güç Modu ayarını değiştirme (yalnızca belirli ürünlerde)	16
Otomatik Uyku Modu'nu Kullanma (yalnızca belirli ürünlerde)	16
Mavi ışık çıkışını ayarlama (yalnızca belirli ürünlerde)	17
3 Destek ve sorun giderme	18
Sık karşılaşılan sorunları çözme	18
Düğme kilitlenmesi	19
Otomatik ayarlama işlevini kullanma (analog giriş)	19
Görüntü performansını optimize etme (analog giriş)	20
4 Monitör bakımı	22
Bakım yönergeleri	22

Monitörü temizleme	22
Monitörü taşıma.....	23
Ek A Teknik özellikler	24
54,6 cm (21,5 inç) modeli teknik özellikleri	24
60,45 cm (23,8 inç) modelin teknik özellikleri	24
Ön ayarlı ekran çözünürlükleri	25
Enerji tasarrufu özelliği	26
Ek B Erişilebilirlik.....	27
HP ve erişilebilirlik	27
İhtiyaç duyduğunuz teknoloji araçlarını bulma	27
HP bağlılığı	27
Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları Birliği (IAAP)	28
En iyi yardımcı teknolojiyi bulma	28
İhtiyaçlarınızı değerlendirme.....	28
HP ürünleri için erişilebilirlik	28
Standartlar ve mevzuat	29
Standartlar	29
Direktif 376 – EN 301 549.....	29
Web içeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG)	29
Mevzuat ve yönetmelikler	30
Kullanışlı erişilebilirlik kaynakları ve bağlantılar	30
Kuruluşlar	30
Eğitim kurumları	30
Engellilik ile ilgili diğer kaynaklar	30
HP bağlantıları	31
Desteğe başvurma	31
Dizin	32

1 Başlarken

Güvenlik bilgilerini öğrenmek ve ek HP kaynaklarını nerede bulabileceğiniz hakkında bilgi edinmek için bu bölümü okuyun.

Önemli güvenlik bilgileri

Monitörle birlikte bir AC adaptörü ve güç kablosu verilebilir. Başka bir kablo kullanıyorsanız yalnızca bu monitöre uygun bir güç kaynağı ve bağlantısı kullanın. Monitörle birlikte kullanılacak doğru güç kablosu seti hakkında bilgi edinmek için belge setinde verilmiş olan *Ürün Bildirimleri*'ne bakın.

⚠ UYARI! Elektrik çarpması veya donatının hasar görmesi riskini azaltmak için:

- Güç kablosunu her zaman kolayca erişebileceğiniz bir AC prizine takın.
- Güç kablosunda üç uçlu bağlantı fişi varsa kabloyu üç uçlu (topraklı) bir prize takın.
- Bilgisayarın elektrik bağlantısını, güç kablosunu AC prizinden çıkararak kesin. Güç kablosunu AC prizinden çıkarırken kabloyu fiş kısmından tutun.

Güvenliğiniz için güç kablolarının veya diğer kabloların üzerine hiçbir şey koymayın. Monitöre bağlı tüm kablo ve kordonların üzerine basılma, çekme, tutma veya takılıp düşmeleri önleyecek şekilde düzenlenmesine dikkat edin.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için kullanıcı kılavuzlarınızla birlikte verilen *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda, iş istasyonunun doğru kurulması ve bilgisayar kullanıcıları için doğru duruş şekli, sağlık ve çalışma alışkanlıkları hakkında bilgiler verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nda elektrik ve mekanikle ilgili önemli güvenlik bilgileri de bulunmaktadır. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'na internette <http://www.hp.com/ergo> adresinden ulaşabilirsiniz.

📌 ÖNEMLİ: Monitörün ve bilgisayarın korunmasını sağlamak için bilgisayarın ve çevre birimlerinin (monitör, yazıcı veya tarayıcı gibi) tüm güç kablolarını, çoklu priz veya kesintisiz güç kaynağı (UPS) gibi bir aşırı gerilim koruması cihazına bağlayın. Tüm anahtarlı uzatma kabloları yüksek voltaj koruması sağlamaz; anahtarlı uzatma kablosu, bu yeteneğe sahip olduğuna dair özel olarak etiketlenmelidir. Aşırı gerilim korumasının başarısız olması durumunda ekipmanınızı değiştirebilmeniz için hasar halinde değiştirme politikası sunan üreticilerin çoklu prizlerini kullanın.

Monitörünüzü gerektiği gibi taşıyacak şekilde tasarlanmış, uygun ve doğru boyutlarda bir mobilya kullanın.

⚠ UYARI! Şifonyer, kitaplık, raf, masa, hoparlör, sandık veya el arabalarına uygunsuz biçimde yerleştirilmiş monitörler düşebilir ve kişisel yaralanmaya neden olabilir.

⚠ UYARI! **Denge tehlikesi:** Cihaz düşebilir ve ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir. Yaralanmayı önlemek için monitörü montaj yönergelerine uygun şekilde yere veya duvara sabitleyin.

⚠ UYARI! Bu ekipmanın çocukların bulunma olasılığı olan yerlerde kullanılması uygun değildir.

📌 NOT: Bu ürün, eğlence amaçlı kullanım için uygundur. Çevredeki ışık ve parlak yüzeylerin ekrandaki rahatsız edici yansımalarından kaynaklanabilecek girişimi önlemek için monitörü aydınlatması denetlenebilen bir ortama yerleştirmeyi göz önünde bulundurun.

Ek HP kaynakları

Ürünle ilgili ayrıntıları, nasıl yapılır bilgisi ve daha fazlasını sağlayan kaynakları bulmak için bu tabloyu kullanın.

Tablo 1-1 Ek bilgiler

Kaynak	İçindekiler
Kurulum Yönergeleri	Monitör kurulumu ve özelliklerine genel bakış
HP destek	<p>HP desteği ya da bir donanım veya yazılım sorununu çözmek için http://www.hp.com/support adresine gidin ve yönergeleri izleyerek ürününüzü bulun.</p> <p>– veya –</p> <p>Görev çubuğunda Ara simgesini seçin, arama kutusuna <code>support</code> yazın ve ardından HP Support Assistant'i seçin.</p> <p>– veya –</p> <p>Görev çubuğundaki soru işareti simgesini seçin.</p>

NOT: Güç kablosunu, AC adaptörünü (yalnızca belirli ürünlerde) veya monitörünüzle birlikte verilen herhangi bir kabloyu değiştirmek için müşteri desteğine başvurun.

Teknik desteği aramadan önce

Bir sorunu gidermeniz gerekiyorsa bu bilgileri kullanın.

Sorunu [Destek ve sorun giderme, sayfa 18](#) ögesini kullanarak çözemezseniz teknik desteği arayarak ek yardım alabilirsiniz. Aradığınızda aşağıdaki bilgileri elinizin altında bulundurun.

- Monitörün model numarası
- Monitörün seri numarası
- Fatura üzerindeki satın alma tarihi
- Sorunun hangi şartlar altında oluştuğu
- Alınan hata mesajları
- Donanım yapılandırması
- Kullanmakta olduğunuz donanım ve yazılımın adı ve sürümü

Monitörünüzü tanımaya başlama

Monitörünüz üst düzey özelliklere sahiptir. Bu bölümde bileşenleriniz, bileşenlerinizin bulunduğu yerler ve nasıl çalıştıkları hakkında ayrıntılar yer almaktadır.

Özellikler

Modele bağlı olarak, monitörünüz aşağıdaki özellikleri içerebilir:

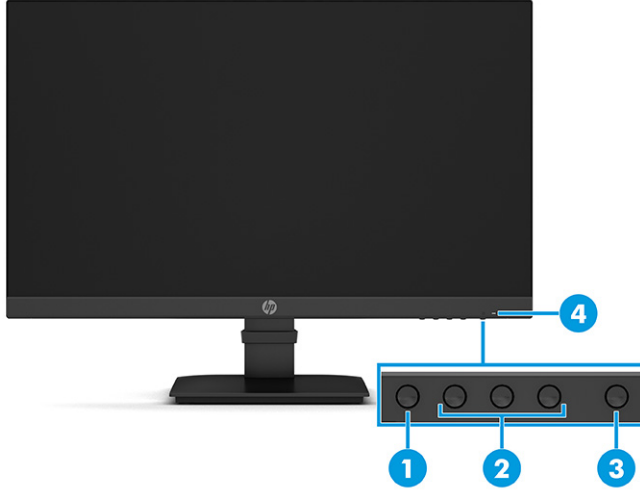
- 54,6 cm (21,5 inç) çapraz izlenebilir ekran alanına sahip, 1920 × 1080 çözünürlüklü, ayrıca daha düşük çözünürlükler için tam ekran desteği sunan monitör; orijinal en boy oranı korunarak maksimum görüntü boyutu sağlayan özel ölçeklendirme içerir
- 60,45 cm (23,8 inç) çapraz izlenebilir ekran alanına sahip, 1920 × 1080 çözünürlüklü, ayrıca daha düşük çözünürlükler için tam ekran desteği sunan monitör; orijinal en boy oranı korunarak maksimum görüntü boyutu sağlayan özel ölçeklendirme içerir
- Aktif matrisli ve düzlem içi geçişli (IPS) sıvı kristal ekran (LCD)
- sRGB renk alanlarının kapsanması için geniş renk skalası
- LED arka ışıklı yansımaz panel
- Oturma, ayakta durma veya iki yana hareket etme konumlarında ekranın görülebilmesini sağlayan, geniş görüntüleme açısı
- Eğim ayarlama özelliği
- Esnek monitör paneli montaj çözümleri için çıkarılabilir stand
- Monitör panelini tek bir tıkla stand üzerine çabucak takmanızı ve kayar plakayla kolayca çıkarmanızı sağlayan HP Quick Release 2 cihazı
- DisplayPort video girişi
- Yüksek Tanımlı Multimedya Arabirimi (HDMI) video girişi
- VGA video girişi
- Üçü en sık kullanılan işlemlerin hızla seçilebilmesi için yeniden yapılandırabileceğiniz dört ekran menüsü (OSD) düğmesi
- İşletim sisteminiz tarafından destekleniyorsa Tak ve Kullan özelliği
- Monitör ekranını duvara, montaj cihazına veya oynar kola monte etmek için VESA® bağlantı parçası
- İsteğe bağlı güvenlik kablosu için monitörün arkasında güvenlik kablosu yuvası
- Kolay kurulum ve ekran en iyi duruma getirmesi için birkaç dilde ekran menüsü (OSD) ayarları
- Monitör ayarlarının yapılması ve hırsızlık caydırma özelliğinin etkinleştirilmesi için HP Display Assistant yazılımı
- Düşük güç tüketimi gereksinimlerini karşılayan enerji tasarrufu özelliği



NOT: Güvenlik ve yasal düzenleme bilgileri için belge setinizdeki *Ürün Bildirimler*'ne bakın. En son kullanıcı kılavuzuna erişmek için <http://www.hp.com/support> adresine gidin ve yönergeleri izleyerek ürününüzü bulun. Sonra **Kullanım Kılavuzları** ögesini seçin.

Öndeki bileşenler

Monitörün ön tarafındaki bileşenleri belirlemek için bu resim ve tabloyu kullanın.

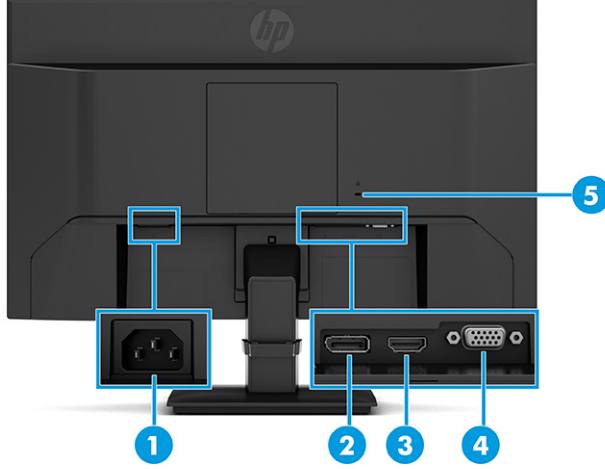


Tablo 1-2 Ön taraftaki bileşenler ve açıklamaları

Bileşen	Açıklama
(1) Menu (Menü) düğmesi	OSD menüsünü açmak, OSD'den bir menü öğesi seçmek veya OSD menüsünü kapatmak için bu düğmeye basın. OSD menüsü açık olduğunda Menü ışığı yanar.
(2) OSD düğmeleri (atanabilir)	OSD menüsü açık olduğunda menüde gezinmek için düğmelere basın. İşlev ışıklı simgeler, varsayılan düğme işlevlerini gösterir. Bu işlevlerin açıklaması için bkz. OSD işlev düğmelerini kullanma, sayfa 15 . En sık kullanılan işlemleri hızla seçmek için işlev düğmelerini yeniden atayabilirsiniz. Bkz. İşlev düğmeleri yeniden atama, sayfa 16 .
(3) Güç düğmesi	Monitörü açar veya kapatır.
(4) Güç ışığı	Beyaz: Monitör açıktır. Sarı: Hareketsizlik nedeniyle monitör düşük güç durumundadır. Daha fazla bilgi için bkz. Otomatik Uyku Modu'nu Kullanma (yalnızca belirli ürünlerde), sayfa 16 .

Arka bileşenler

Monitörün arka tarafındaki bileşenleri belirlemek için bu resim ve tabloyu kullanın.

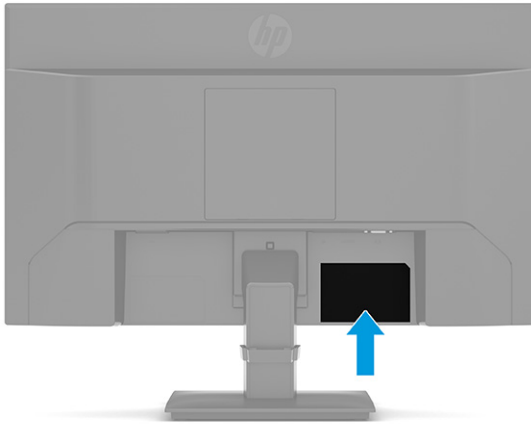


Tablo 1-3 Arka taraftaki bileşenler ve açıklamaları

Bileşen	Açıklama
(1) Güç konektörü	AC adaptörü bağlanır.
(2) DisplayPort konektörü	DisplayPort kablosunu bilgisayar veya oyun konsolu gibi bir kaynak cihaza bağlar.
(3) HDMI bağlantı noktası	HDMI kablosunu bilgisayar veya oyun konsolu gibi bir kaynak cihaza bağlar.
(4) VGA bağlantı noktası	Bir VGA kablosunu, monitörden bilgisayar gibi bir kaynak aygıta bağlar.
(5) Güvenlik kablosu yuvası	İsteğe bağlı güvenlik kablosu bağlanır.

Seri numarası ve ürün numarasını bulma

Ürüne bağlı olarak, seri numarası ve ürün numarası monitörün arkasındaki veya monitör ön panelinin altındaki bir etikette bulunur. Monitörle ilgili olarak HP'ye ulaşmanız gerektiğinde size bu numaralar gerekebilir.



Monitörü kurma

Bu bölümde monitör standını veya duvar montaj parçasını takma ve monitörünüzü bir PC'ye, dizüstü bilgisayara, oyun konsoluna veya benzer bir cihaza bağlama seçenekleri açıklanmaktadır.

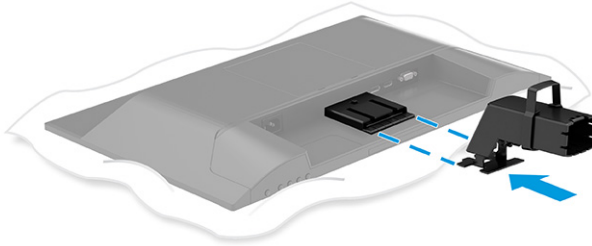
- ⚠ UYARI!** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda, iş istasyonunun doğru kurulması ve bilgisayar kullanıcıları için doğru duruş şekli, sağlık ve çalışma alışkanlıkları hakkında bilgiler verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nda elektrik ve mekanikle ilgili önemli güvenlik bilgileri de bulunur. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'na internette şu adresten ulaşabilirsiniz: <http://www.hp.com/ergo>.
- 📌 ÖNEMLİ:** Monitöre zarar vermektan kaçınmak için LCD panelin yüzeyine dokunmayın. Panele basınç yapılması renk bütünlüğünün bozulmasına veya sıvı kristallerin hatalı yönelmesine neden olabilir. Böyle bir durumda ekran normal durumuna geri döndürülemez.
- 📌 ÖNEMLİ:** Ekranın çizilmesini, bozulmasını veya kırılmasını ve denetim düğmelerinin zarar görmesini önlemek için monitörü, yüzü aşağı bakacak şekilde koruyucu köpük tabaka veya aşındırıcı olmayan bir kumaşla kaplı düz bir yüzeye yerleştirin.

Monitör standını takma

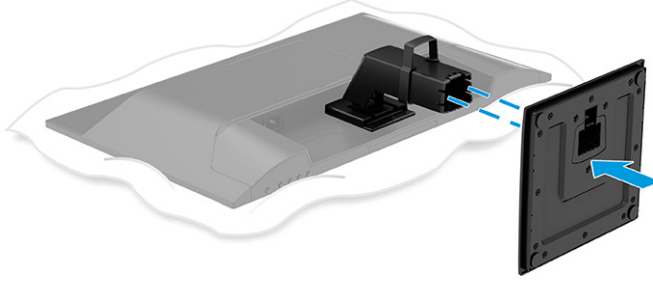
Monitör standınızı doğru şekilde takmak güvenli kullanım için çok önemlidir. Bu bölümde standın nasıl güvenli biçimde takılacağını açıklar.

- 💡 İPUCU:** Monitörün yerleşimini göz önünde bulundurun çünkü çevreden gelen ışık ve parlak yüzeyler karıştırıcı yansımalara neden olabilir.
- 📌 NOT:** Monitör standı takma işlemleri diğer modellerde farklı olabilir.

1. Monitör panelini, yüzü aşağıya bakacak şekilde, köpükten yapılmış koruyucu bir tabaka veya temiz ve kuru bir kumaşla kaplı düz bir yüzeye koyun.
2. Stand üzerindeki montaj plakasının üst kısmını, panelin arkasındaki konektörün içine kaydırın.





3. Tabanı ayağa takın.




Monitör panelini monte etme

Monitörünüzü bir oynar kol veya başka bir bağlantı düzeneği kullanarak duvara takmak için bu bölümdeki adımları izleyerek monitörünüzü güvenli ve sağlam şekilde bağlayın.

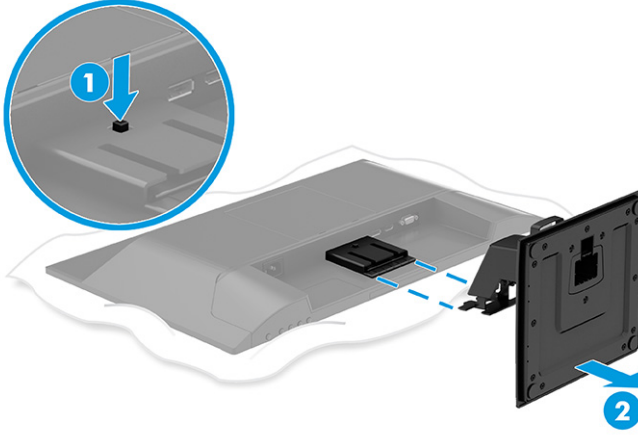
-  **ÖNEMLİ:** Bu monitör endüstri standardı VESA 100 mm montaj deliklerini destekler. Monitör paneline üçüncü taraf bir montaj çözümü takmak için dört adet 4 mm kalınlığında, 0,7 diş, 10 mm uzunluğunda vida kullanın. Daha uzun vidalar monitöre zarar verebilir. Üreticinin montaj çözümünün VESA standardıyla uyumlu olduğundan ve monitör panelinin ağırlığını taşıyabilecek taşıma kapasitesine sahip olduğundan emin olun. En iyi performansı almak için monitörle birlikte verilen güç ve video kablolarını kullanın.
-  **NOT:** Bu aparatın UL veya CSA listelerindeki duvara montaj parçası tarafından desteklenmesi amaçlanmıştır.

Monitör standını çıkarma

Taktığınız monitör standı yerine duvar montaj parçası kullanmaya karar verirseniz ilk olarak standı çıkarın.

-  **ÖNEMLİ:** Monitörü sökmeden önce monitörün kapalı ve tüm kabloların çıkarılmış olduğundan emin olun.
1. Monitöre bağlı tüm kabloların bağlantısını kesin ve kabloları çıkarın.
 2. Monitörü, yüzü aşağıya bakacak şekilde, köpükten yapılmış koruyucu bir tabaka veya temiz ve kuru bir kumaşla kaplı düz bir yüzeye koyun.
 3. Monitörün arkasındaki konektörün üzerindeki düğmeye basın (1).

- Standı ve tabanı konektörden kaydırarak çıkarın (2).

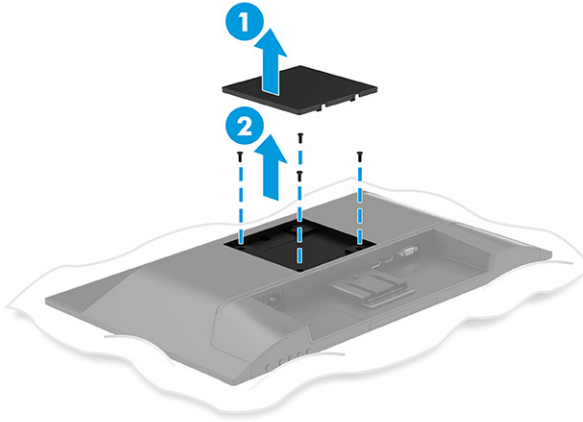


Monitör panelini bir montaj cihazına takma

Bir montaj cihazı taktığınızda, tornavida gibi ek aletlere ihtiyaç duyabilirsiniz (ayrıca satın alınır).

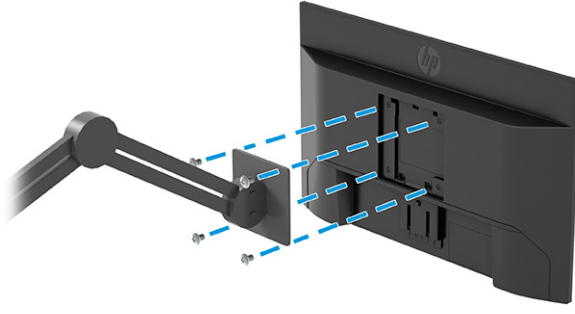
Monitörünüzün hasar görmesini önlemek için şu yönergeleri izleyin.

- VESA kapağını monitörün arkasından çıkarın (1).
- Dört vidayı VESA deliklerinden çıkarın (2).



- Ekran kısmını bir oynar kola veya başka bir montaj cihazına takmak için dört montaj vidasını montaj cihazındaki deliklere ve monitör panelinin arkasındaki VESA vida deliklerine takın.

ÖNEMLİ: Bu yönergeler cihazınız için geçerli değilse monitörü bir duvara veya oynar kola takarken cihaz üreticisinin montaj yönergelerini izleyin.

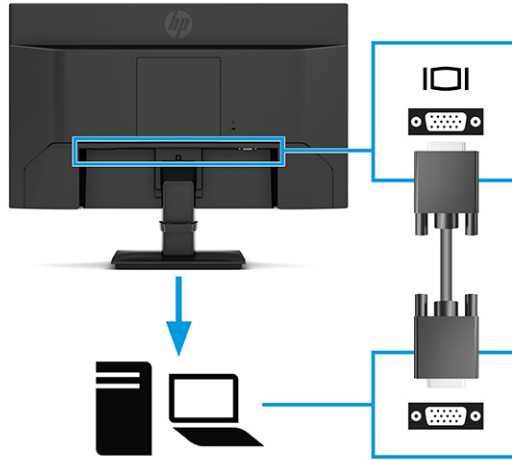


Kabloları bağlama

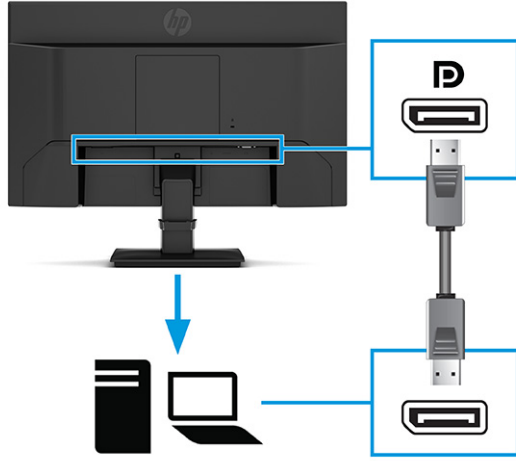
Bu bölümde, bir kablonun nasıl bağlanacağına ilişkin detaylara ek olarak, monitörünüzün bazı kabloları bağladığınızda nasıl çalışacağı hakkında bilgiler yer alır.

NOT: Modele bağlı olarak monitör, VGA, HDMI veya DisplayPort girişlerini destekleme kapasitesine sahip olabilir. Video modu, kullanılan video kablosuyla belirlenir. Monitör, hangi girişlerde geçerli video sinyalleri olduğunu otomatik olarak algılar. Girişler, OSD menüsü üzerinden seçilebilir. Monitörle birlikte belirli kablolar verilir. Bu bölümde gösterilen tüm kablolar monitörle birlikte verilmez.

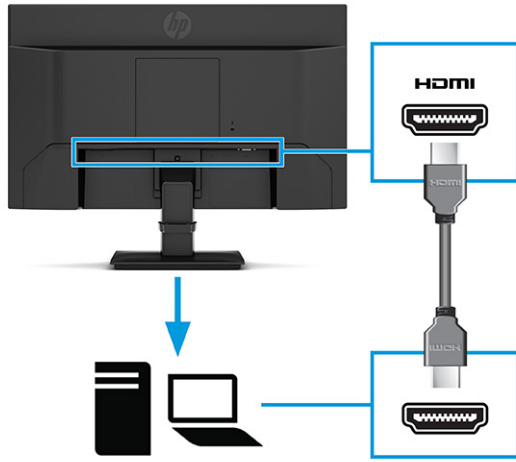
1. Monitörü bilgisayarınızın yakınında uygun ve iyi havalandırılan bir konuma yerleştirin.
2. Video kablosunu bağlayın.
 - VGA kablosunun bir ucunu monitörün arkasındaki VGA bağlantı noktasına; diğer ucunu da kaynak cihazın üzerindeki VGA bağlantı noktasına takın.



- DisplayPort kablosunun bir ucunu monitörün arkasındaki DisplayPort konnektörüne, diğer ucunu da kaynak cihazdaki DisplayPort konnektörüne bağlayın.



- HDMI kablosunun bir ucunu monitörün arkasındaki HDMI bağlantı noktasına; diğer ucunu da kaynak cihazın üzerindeki HDMI bağlantı noktasına takın.



3. Güç kablosunun bir ucunu monitörün arkasındaki güç konektörüne, diğer ucunu topraklı bir AC prize takın.

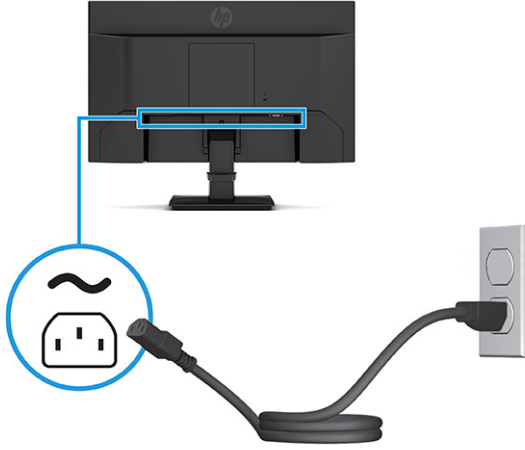
⚠ UYARI! Elektrik çarpması veya donatının hasar görmesi riskini azaltmak için:

Güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi önemli bir güvenlik özelliğidir.

Güç kablosunu her zaman kolayca erişebileceğiniz topraklı bir AC prize takın.

Güç kablosunu AC prizinden çekerek ekipmanın elektrik bağlantısını kesin.

Güvenliğiniz için güç kablolarının veya diğer kabloların üzerine hiçbir şey koymayın. Kabloları kimsenin kazara basmayacağı veya takılmayacağı şekilde düzenleyin. Kablodan tutarak çekmeyin. Güç kablosunu AC prizinden çıkarırken kabloyu fiş kısmından tutun.

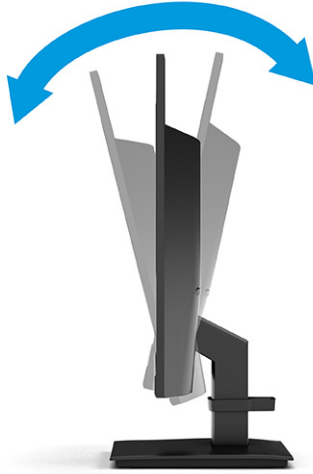


Monitörü ayarlama

Monitörünüz, ergonomik bir çalışma alanını desteklemek için bu bölümde özetlenen ayarlama seçeneğini sunar.

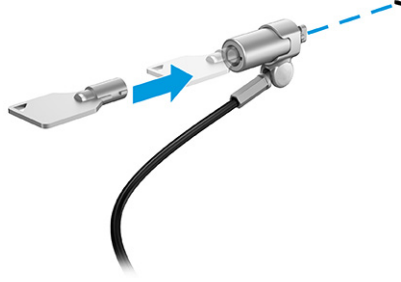
- ⚠ **UYARI!** Ciddi yaralanma riskini azaltmak için *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda, iş istasyonunun doğru kurulması ve bilgisayar kullanıcıları için doğru duruş şekli, sağlık ve çalışma alışkanlıkları hakkında bilgiler verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nda elektrik ve mekanikle ilgili önemli güvenlik bilgileri de bulunmaktadır. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'na internette şu adresten de ulaşabilirsiniz: <http://www.hp.com/ergo>.

- ▲ Monitörü rahat bir göz seviyesine ayarlamak için monitör panelini arkaya ya da öne doğru eğin.






Güvenlik kablosu takma

Bir güvenlik önlemi olarak, monitörü HP'den alınabilen isteğe bağlı güvenlik kablosuyla hareketsiz bir nesneye sabitleyebilirsiniz. Kilidi takmak ve çıkarmak için isteğe bağlı güvenlik kablosuyla birlikte verilen anahtarı kullanın.



Monitörü açma

Bu bölümde monitörünüzün zarar görmesini önleme hakkında önemli bilgiler, başlatma göstergeleri ve sorun giderme bilgileri verilmektedir.

-  **ÖNEMLİ:** Aynı durağan görüntüyü ekranda 12 saat veya daha uzun süre görüntüleyen monitörlerde görüntü izi oluşabilir. Görüntü izi olmaması için uzun bir süre kullanmayacaksanız mutlaka ekran koruyucusu uygulamasını etkinleştirmeniz veya monitörü kapatmanız gerekir. Görüntü izi tüm LCD ekranlarda oluşabilecek bir durumdur. Monitördeki görüntü izi hasarı HP garantisi kapsamında değildir.
-  **NOT:** Güç düğmesine basıldığında bir şey olmuyorsa Güç Düğmesini Kilitleme özelliği etkinleştirilmiş olabilir. Bu özelliği devre dışı bırakmak için monitörün güç düğmesini 10 saniye basılı tutun.
-  **NOT:** Belirli HP monitörlerinde, güç ışığını OSD menüsünden devre dışı bırakabilirsiniz. OSD'yi açmak için **Menu** (Menü) düğmesine basın, **Power** (Güç) öğesini, **Power LED** (Güç Işığı) öğesini ve sonra **Off** (Kapalı) öğesini seçin.

- ▲ Monitörü açmak için üzerindeki güç düğmesine basın.



Monitörünü ilk kez açtığınızda, 5 saniye boyunca bir monitör durumu iletisi görüntülenir. Mesaj hangi girişin geçerli etkin sinyal olduğunu, otomatik kaynak değiştirme ayarının durumunu (Açık ya da Kapalı; varsayılan ayar "Açık"tır), geçerli ön ayarlı ekran çözünürlüğünü ve önerilen ön ayarlı ekran çözünürlüğünü gösterir.

Monitör, sinyal girişlerini otomatik olarak etkin giriş için tarar ve ekran için bu girişi kullanır.

HP su izi ve görüntü tutulması politikası

Bazı monitörler, ultra izleme açıları ve gelişmiş görüntü kalitesi sunan Düzlem İçi Geçiş (IPS) ekran teknolojisiyle tasarlanmıştır. Birçok uygulama için uygun olmasına karşın, ekran koruyucu kullanmıyorsanız bu panel teknolojisi uzun süre durağan, hareketsiz veya sabit görüntüler için uygun değildir.

Durağan görüntülü uygulamalar arasında güvenlik kameraları, video oyunları, pazarlama logoları ve şablonlar sayılabilir. Durağan görüntüler, monitörün ekranında leke veya su izi gibi görünebilen görüntü tutulmalarına neden olabilir.

Günde 24 saat kullanımda olan monitörlerde görüntü tutulması hasarı HP garantisi kapsamında değildir. Görüntü tutulması hasarını önlemek için bilgisayar kullanımda değilken monitörü mutlaka kapatın veya bilgisayarınız destekliyse sistem boştayken monitörü kapatmak için güç yönetimi ayarlarından faydalanın.

2 Monitörü kullanma

Bu bölümde yazılım ve yardımcı programlar, OSD menüsü, işlev düğmeleri, güç modları ve Windows Hello da dahil, monitörünüzün ve özelliklerinin nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır.

Yazılımları ve yardımcı programları indirme

Bu dosyaları HP Destek'ten indirip kurabilirsiniz.

- INF (Bilgi) dosyası
- ICM (Image Color Matching – Görüntü Renk Eşleme) dosyaları

Dosyaları indirmek için:

1. <http://www.hp.com/support> adresine gidin.
2. **Software and Drivers** (Yazılım ve Sürücüler) ögesini seçin.
3. Ürününüzün türünü seçin.
4. HP monitörünüzün modelini arama alanına girin ve ekrandaki yönergeleri izleyin.

Bilgi dosyası

INF dosyası, monitörün bilgisayarın grafik adaptörüyle uyumlu olmasını sağlamak için Windows® işletim sistemleri tarafından kullanılan monitör kaynaklarını tanımlar.

Bu monitör Tak ve Kullan özelliğiyle uyumludur ve INF dosyası yüklenmeden de monitör doğru çalışır. Monitör Tak ve Çalıştır uyumluluğu bilgisayarın grafik kartının VESA DDC2 uyumlu olmasını ve monitörün doğrudan grafik kartına bağlanmasını gerektirir. Tak ve Çalıştır ayrı BNC türü konektörlerle veya dağıtım arabellekleriyle, kutularıyla veya her ikisiyle çalışmaz.

Görüntü Renk Eşleme dosyası

ICM dosyaları, monitör ekranından yazıcıya veya tarayıcıdan monitör ekranına tutarlı renk eşleşmesi sağlamak için grafik programlarıyla birlikte kullanılan veri dosyalarıdır. Bu dosyalar, bu özelliği destekleyen grafik programları tarafından etkinleştirilir.



NOT: ICM renk profili, Uluslararası Renk Konsorsiyumu (ICC) Profil Biçimi şartnamesine uygun olarak yazılmıştır.

OSD menüsünü kullanma

HP monitörünüzü tercihlerinize uyacak şekilde ayarlayabilirsiniz. Monitörünüzün görüntüleme özelliklerini özelleştirmek için OSD menüsünü kullanın.

Ekran görüntüsünü, görüntüleme tercihlerinize göre ayarlamak için OSD menüsünü kullanın. OSD'ye erişmek ve gerekli ayarları yapmak için monitörün ön panelinin altındaki düğmeleri kullanın.

1. Monitör halihazırda açık değilse güç düğmesine basarak monitörü açın.
2. Menü düğmesine basın.
3. Menü seçeneklerinde gezinmek, seçim ve ayarlama yapmak için üç işlev düğmesini kullanın. Ekrandaki düğme etiketleri hangi menü veya alt menünün etkin olduğuna bağlı olarak değişir.

Aşağıdaki tabloda OSD ana menüdeki olası menü seçenekleri listelenmektedir.

Tablo 2-1 OSD menü seçenekleri ve açıklamaları

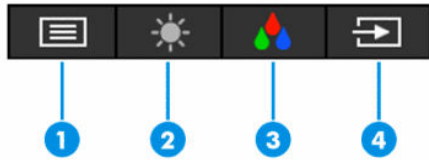
Ana menü	Açıklama
Brightness+ (Parlaklık+)	Parlaklığı, kontrastı, dinamik kontrastı, siyah esnetmeyi ve video düzeyini ayarlar.
Color (Renk)	Ekran rengini seçer ve ayarlar.
Input (Giriş)	Video giriş sinyalini seçer (DisplayPort, HDMI veya VGA).
Image (Görüntü)	Ekran görüntüsünü ayarlar.
Power (Güç)	Güç ayarlarını yapar.
Menu (Menü)	Ekran menüsü (OSD) ve işlev düğmesi denetimlerini ayarlar.
Management (Yönetim)	DDC/CI ayarlarını yapar, OSD menüsünün görüntülediği dili seçer (fabrika varsayılanı İngilizce'dir), ses ayarlarını yapar ve tüm OSD menüsü ayarlarını fabrika varsayılan ayarlarına geri döndürür.
Information (Bilgi)	Monitör hakkındaki önemli bilgileri seçer ve görüntüler.
Exit (Çıkış)	OSD menüsü ekranından çıkar.

OSD işlev düğmelerini kullanma

İşlev düğmeleri kullanışlı işlemler sağlar ve bunları daha da kullanışlı hale getirmek için biri dışında tümünü özelleştirebilirsiniz.

NOT: İşlev düğmelerinin etkileri monitör modellerine göre farklılık gösterir.

Düğmelerin işlevini değiştirme hakkında bilgi için bkz. [İşlev düğmeleri yeniden atama, sayfa 16.](#)



Tablo 2-2 Düğme adları ve açıklamaları

Düğme	Açıklama
(1) Menu (Menü) düğmesi	OSD ana menüsünü açar, OSD'den bir menü öğesi seçer veya OSD menüsünü kapatır.
(2) Brightness (Parlaklık) düğmesi Atanabilir işlev düğmesi	Monitör ekranının parlaklık düzeyini ayarlayabileceğiniz Parlaklık+ menüsünü açar.
(3) Color (Renk) düğmesi	Monitör ekranının renk ayarlarını yapabileceğiniz Renk menüsünü açar.

Tablo 2-2 Düğme adları ve açıklamaları (devam)

Düğme	Açıklama	
	Atanabilir işlev düğmesi	
(4)	Next Active Input (Sonraki Etkin Giriş) düğmesi	Monitörün giriş kaynağını sonraki etkin giriş olarak ayarlar.
	Atanabilir işlev düğmesi	

İşlev düğmeleri yeniden atama

Menü düğmesi dışında, bir işlev düğmesiyle ilişkilendirilmiş varsayılan işlemi, en sık kullanılan menü öğelerine hızla erişmek üzere değiştirebilirsiniz.

İşlev düğmelerini yeniden atamak için:

1. OSD menüsünü açmak için **Menü** düğmesine basın.
2. **Menü**'yü, **Assign Buttons** (Düğmeleri Ata) öğesini ve ardından atamak istediğiniz düğme için mevcut olan seçeneklerden birini seçin.

Güç Modu ayarını değiştirme (yalnızca belirli ürünlerde)

Bu bölüm, Performans modunun nasıl etkinleştirileceğini açıklar. Monitörünüzdeki bazı özellikler Performans modunun etkin olmasını gerektirebilir.

Uyku modundayken, uluslararası güç standartlarına uymak amacıyla monitörün varsayılan ayarı Güç Tasarrufu modudur.

Monitörünüz Performans modunu destekliyorsa USB bağlantı noktalarını monitörünüz Otomatik Uyku Modundayken etkin tutmak için Güç Modunu **Power Saver** (Güç Tasarrufu) yerine **Performance** (Performans) olarak değiştirin.



NOT: Pili olmayan bir bilgisayarı bağlıyorsanız Güç Modu ayarı Performans modu olarak değiştirilmelidir.

Güç modu ayarını değiştirmek için:

1. OSD menüsünü açmak için **Menü** düğmesine basın.
2. **Power** (Güç) öğesini, **Power Mode** (Güç Modu) öğesini ve ardından **Performance** (Performans) öğesini seçin.
3. **Back**'i (Geri) seçin ve OSD'yi kapatın.

Otomatik Uyku Modu'nu Kullanma (yalnızca belirli ürünlerde)

Monitörünüz, bir düşük güç durumu olan ve Otomatik Uyku Modu olarak adlandırılan bir enerji tasarrufu özelliğine sahiptir. Bu bölümde, monitörünüzde Otomatik Uyku Modu'nun nasıl etkinleştirilebileceği veya ayarlanabileceği açıklanmaktadır.

Otomatik Uyku Modu etkinken (varsayılan olarak etkindir), bilgisayar düşük güç modu sinyali verdiğinde (yatay veya dikey eşitleme sinyali yok) monitör düşük güç durumuna geçer.

Bu düşük güç durumuna (Otomatik Uyku moduna) girildiğinde monitör ekranı kararır, arka ışık söner ve güç ışığı sarı renge dönüşür. Bu düşük güç durumunda monitör 0,5 Watt'tan daha az güç çeker. Bilgisayar monitöre etkin bir sinyal gönderdiğinde monitör Otomatik Uyku modundan çıkar (örneğin, kullanıcı fareyi veya klavyeyi etkinleştirdiğinde).

Otomatik Uyku Modu'nu OSD'den devre dışı bırakmak için:

1. OSD'yi açmak için **Menü** düğmesine veya OSD denetleyicinin ortasına basın.
2. OSD'de, **Güç** ögesini seçin.
3. **Otomatik Uyku Modu** ögesini ve ardından **Kapalı**'yı seçin.

Mavi ışık çıkışını ayarlama (yalnızca belirli ürünlerde)

Monitörün yaydığı mavi ışığın kısılması, gözlerinizin daha az mavi ışığa maruz kalmasını sağlar. Bu monitör, ekranda içerik okurken mavi ışık çıkışını azaltmak, daha rahatlatıcı ve daha az yorucu görüntü oluşturmak için bir ayar yapmanıza olanak tanır.

Mavi ışık düzeyini monitörden ayarlamak için:

1. Düğmeleri etkinleştirmek için OSD düğmelerinden birine basın ve ardından **Menü** düğmesine basarak OSD'yi açın. **Color** (Renk) ögesini seçin.

Bir denetleyici kullanıyorsanız OSD'yi açmak için OSD denetleyicinin ortasına basın.

2. Ayarlama seçeneklerinden **Low Blue Light**'ı (Düşük Mavi Işık) seçin.
 - **Low Blue Light** (Düşük Mavi Işık): (TÜV onaylı) Gözleri daha fazla rahat ettirmek için mavi ışığı azaltır.
 - **Reading** (Okuma): Mavi ışığı ve parlaklığı iç mekanlarda görüntüleme için en iyi duruma getirir.
 - **Night** (Gece): En düşük mavi ışık düzeyine ayarlar ve uyku üzerindeki etki azaltır.
3. Ayarınızı kaydetmek ve menüyü kapatmak için **Save and Return** (Kaydet ve Geri Dön) ögesini seçin. Ayarlarınızı kaydetmek istemiyorsanız **Cancel** (İptal) ögesini seçin.
4. Ana menüde, **Exit**'i (Çıkış) seçin.

3 Destek ve sorun giderme

Monitörünüz beklendiği gibi çalışmıyorsa bu bölümdeki yönergeleri izleyerek sorunu çözebilirsiniz.

Sık karşılaşılan sorunları çözme

Aşağıdaki tabloda olası sorunlar, her bir sorunun olası nedeni ve önerilen çözümler listelenmektedir.

Tablo 3-1 Sık karşılaşılan sorunlar ve çözümleri

Sorunlar	Olası neden	Çözüm
Ekran boş veya görüntü gidip geliyor.	Güç kablosu bağlı değildir.	Güç kablosunu bağlayın.
	Monitör kapalıdır.	Monitör güç düğmesine basın. NOT: Güç düğmesine basıldığında bir şey olmuyorsa Güç Düğmesi Kilidi özelliğini devre dışı bırakmak için güç düğmesini 10 sn. basılı tutun.
	Video kablosu düzgün bağlanmamıştır.	Video kablosunu doğru şekilde bağlayın. Daha fazla bilgi için bkz. Kabloları bağlama, sayfa 9.
	Sistem Otomatik Uyku modunda.	Ekran karartma özelliğini devre dışı bırakmak için klavyedeki herhangi bir tuşa basın veya fareyi hareket ettirin.
Video kartı uyumlu değil.	Video kartı uyumlu değil.	OSD menüsünü açın ve Input (Giriş) öğesini seçin. Auto-Switch Input (Giriş Otomatik Değiştir) öğesini Off (Kapalı) olarak ayarlayın ve girişi manuel olarak seçin. veya Video kartını değiştirin veya video kablosunu bilgisayarın yerleşik video kaynaklarından birine bağlayın.
		Görüntü bulanık, belirsiz veya çok karanlık görünüyor.
Ekran "Check Video Cable" (Video Kablosunu Kontrol Edin) mesajı görüntüleniyor.	Monitör video kablosu bağlı değildir.	Uygun video sinyal kablosunu bilgisayar ile monitörün arasına takın. Video kablosunu takarken bilgisayarın kapalı olmasına dikkat edin.
Ekran "Input Signal Out of Range" (Giriş Sinyali Aralık Dışı) mesajı görüntüleniyor.	Video çözünürlüğü ve/veya yenileme hızı, monitörün desteklediğinden daha yüksek bir değere ayarlanmıştır.	Ayarları desteklenen bir ayara değiştirin (bkz. Ön ayarlı ekran çözünürlükleri, sayfa 25.)
Monitör, düşük güçte uyku durumuna girmiyor.	Monitörün güç tasarrufu denetimi devre dışı.	OSD menüsünü açın ve Power (Güç) öğesini seçin, Auto-Sleep Mode (Otomatik Uyku Modu) öğesini seçin ve ardından otomatik uykuyu On (Açık) olarak ayarlayın.
"OSD Lockout" (Ekran Menüsü Kilidi) görüntüleniyor.	Monitörün OSD Lockout (Ekran Menüsü Kilidi) işlevi etkinleştirilmiştir.	OSD Lockout (Ekran Kilidi) işlevini devre dışı bırakmak için Menu (Menü) düğmesini 10 saniye basılı tutun.
"Power Button Lockout" (Güç Düğmesi Kilidi) görüntüleniyor.	Monitörün Güç Düğmesi Kilidi özelliği etkinleştirilmiştir.	Güç düğmesi işlevinin kilidini kaldırmak için Power (Güç) düğmesini 10 saniye basılı tutun.

Düğme kilitlemesi

Düğme kilitleme işlevi yalnızca monitör açıkken, etkin bir sinyal görüntülenirken ve OSD menüsü kapalıyken kullanılabilir. Güç düğmesinin veya **Menü** düğmesinin 10 saniye basılı tutulması, o düğmeyi devre dışı bırakır. Bu düğmeyi tekrar 10 saniye basılı tutarsanız yeniden etkinleşir.

Otomatik ayarlama işlevini kullanma (analog giriş)

Otomatik ayarlama özelliği birçok durumda devreye girerek ekranı en iyi duruma getirmeye çalışır.

- Monitör kurulumu
- Bilgisayarın fabrika değerlerine sıfırlanması
- Monitörün çözünürlüğünü değiştirme

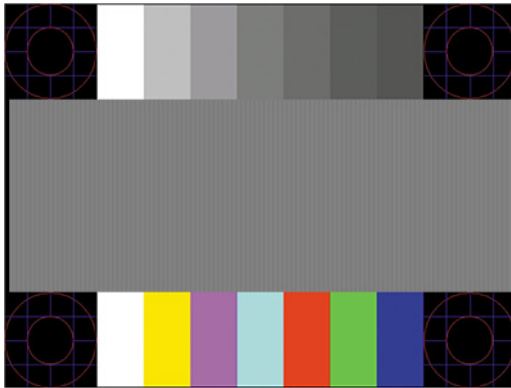
İstedığınız zaman OSD'deki Otomatik Ayarlama menüsünden VGA (analog) girişinin ekran performansını elle en iyi duruma getirebilirsiniz. Otomatik ayarlama deseni yardımcı programını <http://www.hp.com/support> adresinden indirebilirsiniz.

Monitörünüz VGA'dan başka bir giriş kullanıyorsa bu yöntemi kullanmayın. Monitör VGA (analog) girişini kullanıyorsa, bu yöntem aşağıdaki görüntü kalitesi sorunlarını düzeltebilir:

- Bulanık veya net olmayan odak
- Kesikli, çizgili veya gölgeli görüntü efektleri
- Belirsiz dikey çubuklar
- İnce, yatay kayan çizgiler
- Ortalanmamış görüntü

Otomatik düzeltme özelliğini kullanmak için:

1. Monitörü açın ve ayarlardan önce 20 dakika bekleyin.
2. OSD menüsünü açmak için **Menü** düğmesine basın, **Görüntü** öğesini seçin ve ardından **Otomatik Ayarlama** öğesini seçin. Sonuçtan tatmin olmazsanız işleme devam edin.
3. Otomatik ayarlama yardımcı programını açın. (Bu yardımcı programı <http://www.hp.com/support> adresinden indirebilirsiniz.) Kurulum test deseni görüntülenir.




4. Test deseninden çıkmak için **esc** tuşuna veya klavyenizdeki herhangi bir tuşa basın.

Görüntü performansını optimize etme (analog giriş)

Ayarlarınızı özelleştirmek isterseniz bu bölümde monitörünüzün görüntüsünü manuel olarak en iyi duruma nasıl getirileceği açıklanmaktadır.

Görüntü performansını artırmak için OSD menüsündeki iki denetimi ayarlayabilirsiniz: Clock (Zamanlama) ve Phase (Faz) (OSD menüsünde bulunmaktadır). Bu denetimleri yalnızca otomatik düzeltme özelliği tatmin edici bir görüntü sağlamıyorsa kullanın.

 **NOT:** Clock (Zamanlama) ve Phase (Faz) denetimleri, yalnızca analog (VGA) girişi kullandığınızda ayarlanabilir. Bu denetimler, dijital girişler için ayarlanamaz.

Öncelikle Clock (Zamanlama) ayarı doğru yapılmalıdır çünkü Phase (Faz) ayarı, ana Clock (Zamanlama) ayarına bağlıdır.

- **Clock (Zamanlama)**—Ekran arka planında görülebilen dikey çubuk veya şeritleri en aza indirmek için değeri artırır ya da azaltır.
- **Phase (Faz)**—Görüntü titremesini veya bulanıklığını en aza indirmek için değeri artırır ya da azaltır.

 **NOT:** Bu denetimleri kullandığınızda, otomatik ayarlama düzeni yazılım yardımcı programını kullanarak en iyi sonuçları alırsınız. Bu yardımcı programı <http://www.hp.com/support> adresinden indirebilirsiniz.

Clock (Zamanlama) ve Phase (Faz) değerlerini ayarlarken monitördeki görüntü bozulursa, bozukluk ortadan kalkana kadar değerleri ayarlamaya devam edin. Fabrika ayarlarını geri yüklemek için **Menü** düğmesine basarak OSD menüsünü açın ve **Yönetim**'i, **Fabrika Değerlerine Sıfırlama**'yı ve **Ev**'i seçin.

Dikey çubukları ortadan kaldırmak için (Saat):

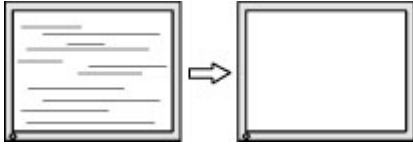
1. OSD menüsünü açmak için **Menu** (Menü) düğmesine basın, **Image** (Görüntü) ögesini seçin ve ardından **Clock and Phase** (Zamanlama ve Faz) ögesini seçin.
2. **Clock** (Zamanlama) ögesini seçin ve ardından dikey çubukları ortadan kaldırmak için monitörde yukarı ve aşağı ok simgeleri görüntüleyen OSD düğmelerini kullanın. En iyi ayar noktasını kaçırmamak için düğmelere yavaşça basın.



3. Clock (Zamanlama) ayarından sonra ekranda titreme, bulanıklık veya çubuklar görünüyorsa, Phase (Faz) ayarına geçin.

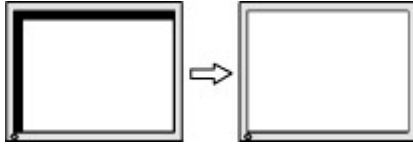
Titreme veya bulanıklığı gidermek için (Faz):

1. OSD menüsünü açmak için **Menu** (Menü) düğmesine basın, **Image** (Görüntü) ögesini seçin ve ardından **Clock and Phase** (Zamanlama ve Faz) ögesini seçin.
2. **Phase** (Faz) ögesini seçin ve ardından titreme veya bulanıklığı ortadan kaldırmak için monitörde yukarı ve aşağı ok simgeleri görüntüleyen OSD düğmelerini kullanın. Titreme veya bulanıklık, bilgisayarınıza veya takılı grafik denetleme kartınıza bağlı olarak giderilemeyebilir.



Ekran pozisyonunu düzeltmek için (Yatay Pozisyon veya Dikey Pozisyon):

1. OSD menüsünü açmak için **Menu** (Menü) düğmesine basın, **Image** (Görüntü) ögesini seçin ve sonra **Image Position** (Görüntü Konumu) ögesini seçin.
2. Monitörün ekran alanındaki görüntünün konumunu düzgün şekilde ayarlamak için monitörde yukarı ve aşağı ok simgeleri görüntüleyen OSD düğmelerine basın. **Yatay Pozisyon** görüntüyü sola veya sağa kaydırır; **Dikey Pozisyon** görüntüyü yukarı ya da aşağı kaydırır.




4 Monitör bakımı

Monitörünüz doğru bakımla yıllarca çalışabilir. Bu yönergeler, monitörünüzü en iyi durumda tutmak için yapabileceğinizi anlatmaktadır.

Bakım yönergeleri

Monitörün performansını artırmak ve ömrünü uzatmak için şu yönergeleri izleyin.

- Monitör kasasını açmayın veya bu ürünün bakımını kendiniz yapmaya çalışmayın. Yalnızca çalıştırma talimatlarında açıklanan ayarları yapın. Monitör düzgün çalışmıyor veya düşmüş ya da hasar görmüşse yetkili bir HP bayi, satıcı veya servis sağlayıcı ile temasa geçin.
- Monitörün etiketi veya arka plakası üzerinde belirtildiği şekilde, yalnızca bu monitöre uygun güç kaynağı ve bağlantı kullanın.
- Prize bağlı ürünlerin toplam amper değerinin AC prizinin akım değerini aşmadığından ve kabloya bağlı ürünlerin toplam amper değerinin kablonun anma değerini aşmadığından emin olun. Her cihazın amper değerini (AMPS veya A) belirlemek için güç etiketine bakın.
- Monitörü kolayca erişebileceğiniz bir prizden yakınına kurun. Monitörün bağlantısını fişi sıkıca tutup prizden çekerek kesin. Monitör bağlantısını kesmek istediğinizde asla monitör kablosundan çekmeyin.
- Kullanmadığınızda monitörü kapatın ve bir ekran koruyucu programı kullanın. Bunu yapmanız halinde monitörün beklenen kullanım ömrü önemli ölçüde uzayabilir.


 **NOT:** Monitördeki görüntü izi HP garantisi kapsamında değildir.


- Asla kasadaki yuva ve açıklıkları engellemeyin ya da içine nesnelere sokmayın. Bu delikler havalandırma sağlar.
- Monitörü düşürmeyin veya dengesiz bir yüzeye yerleştirmeyin.
- Güç kablosunun üzerinde bir şey bulunmamasına dikkat edin. Kabloya basmayın.
- Monitörü iyi havalandırılan, aşırı ışık, ısı veya rutubetten uzak bir yerde tutun.

Monitörü temizleme

Gerektiğinde monitörünüzü temizlemek için bu yönergeleri kullanın.

1. Monitörü kapatın ve güç kablosunu AC prizinden çıkartın.
2. Tüm harici cihazları çıkarın.
3. Yumuşak ve temiz bir antistatik bezle ekranı ve kabini silerek monitörün tozunu alın.
4. Daha zor temizlikler için 50/50 su ve izopropil alkol karışımı kullanın.

 **ÖNEMLİ:** Monitör ekranının veya kasasının temizliğinde benzen, tiner gibi petrol bazlı malzemeler veya herhangi bir uçucu madde kullanmayın. Bu kimyasallar monitöre zarar verebilir.

 **ÖNEMLİ:** Temizleyici maddeyi bezin üzerine püskürtün ve bu nemli bezi kullanarak ekran yüzeyini yavaşça silin. Temizleyici maddeyi asla doğrudan ekranın üzerine püskürtmeyin. Çerçeveden içeri sızıp cihazın elektronik aksamına zarar verebilir. Bez ıslak değil, hafif nemli olmalıdır. Havalandırma açıklıklarına ya da diğer girişlere su damlaması monitörde hasara yol açabilir. Kullanmadan önce monitörü kendiliğinden kurumaya bırakın.

5. Kir ve kalıntıları temizledikten sonra, yüzeyleri bir dezenfektanla da temizleyebilirsiniz. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), viral solunum hastalıkları ve zararlı bakterilerin yayılmasını önlemek için yüzeylerin temizlenmesinin ve ardından dezenfekte edilmesinin en iyi uygulama olduğunu belirtmektedir. HP'nin temizlik yönergelerinde önerilen dezenfektan %70 izopropil alkol ve %30 sudan oluşan alkol solüsyonudur. Bu çözelti silme alkolü olarak da bilinir ve çoğu mağazada satılır.

Monitörü taşıma

Orijinal ambalaj kutusunu bir depolama alanında saklayın. Monitörü göndermeniz veya taşınmanız gerektiğinde ihtiyacınız olabilir.

A Teknik özellikler

Bu bölümde, monitörünüzün ağırlık ve görüntüleme boyutları gibi fiziksel yönlerine ve çalışması için gerekli çevresel koşullar ve güç kaynağı aralıklarına ait teknik özellikler yer alır.

Tüm özellikler, HP parça üreticileri tarafından sağlanan tipik özellikleri temsil eder; gerçek performans daha düşük veya yüksek olabilir.



NOT: Bu ürüne ilişkin en son teknik özellikler veya ek özellikler için <http://www.hp.com/go/quickspecs/> adresine gidin ve modele özgü Hızlı Özellikleri bulmak için monitör modelinizi aratın.

54,6 cm (21,5 inç) modeli teknik özellikleri

Bu bölüm, monitörünüzün teknik özelliklerini göstermektedir.

Tablo A-1 54,6 cm (21,5 inç) modeli teknik özellikleri

Özellikler	Ölçü	
Ekran, geniş ekran	54,6 cm	21,5 inç
Tür	IPS	
İzlenebilir görüntü boyutu	54,6 cm çapraz	21,5 inç çapraz
Maksimum ağırlık (ambalajsız, standlı)	2,75 kg	6,06 lb
Boyutlar (taban dahil)		
Yükseklik	39,87 cm	15,69 inç
Derinlik	19 cm	7,48 inç
Genişlik	49,73 cm	19,58 inç
Eğim	-5° – 23°	
Çevresel gereksinimler sıcaklık		
Çalışma sıcaklığı	5°C ila 35°C	41°F ila 95°F
Saklama sıcaklığı	-20°C ila 60°C	-4°F ila 140°F
Depolama nemi		%5 – %95
Güç kaynağı	100 V ac – 240 V ac 50/60 Hz	
Giriş terminali	Bir adet HDMI bağlantı noktası, bir adet DisplayPort konektörü ve bir adet VGA bağlantı noktası	

60,45 cm (23,8 inç) modelin teknik özellikleri

Bu bölüm, monitörünüzün teknik özelliklerini göstermektedir.

Tablo A-2 60,45 cm (23,8 inç) modelin teknik özellikleri

Özellikler	Ölçü	
Ekran, geniş ekran	60,45 cm	23,8 inç
Tür	IPS	
İzlenebilir görüntü boyutu	60,45 cm çapraz	23,8 inç çapraz
Maksimum ağırlık (ambalajsız, standlı)	3,12 kg	6,88 lb
Boyutlar (taban dahil)		
Yükseklik	40,81 cm	16,06 inç
Derinlik	19 cm	7,48 inç
Genişlik	53,82 cm	21,19 inç
Eğim	-5° – 23°	
Çevresel gereksinimler sıcaklık		
Çalışma sıcaklığı	5°C ila 35°C	41°F ila 95°F
Saklama sıcaklığı	-20°C ila 60°C	-4°F ila 140°F
Depolama nemi		%5 – %95
Güç kaynağı	100 V ac – 240 V ac 50/60 Hz	
Giriş terminali	Bir adet HDMI bağlantı noktası, bir adet DisplayPort konektörü ve bir adet VGA bağlantı noktası	

Ön ayarlı ekran çözünürlükleri

Aşağıdaki ekran çözünürlükleri en sık kullanılan modlardır ve fabrika varsayılanlarıdır. Monitör önceden ayarlanan bu modları otomatik olarak tanır, uygun boyutta ve ekranda ortalanmış olarak görüntüler.

Tablo A-3 Ön ayarlı ekran çözünürlükleri

Önayar	Piksel biçimi	Yatay frekans (kHz)	Dikey frekans (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954

Tablo A-3 Ön ayarlı ekran çözünürlükleri (devam)

Önayar	Piksel biçimi	Yatay frekans (kHz)	Dikey frekans (Hz)
11	1920 × 1080	67,500	60,000

Tablo A-4 Ön ayarlı zamanlama çözünürlükleri

Önayar	Zamanlama adı	Piksel biçimi	Yatay frekans (kHz)	Dikey frekans (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,250	50
3	720p50	1280 × 720	37,500	50
4	720p60	1280 × 720	45,000	60
5	1080p60	1920 × 1080	67,500	60
6	1080p50	1920 × 1080	56,250	50
7	1080p75	1920 × 1080	83,894	74,973

Enerji tasarrufu özelliği

Bu monitör düşük güç durumunu destekler.

Monitör yatay veya dikey eşitleme sinyalinin olmadığını algılayarsa düşük güç durumuna geçilir. Bu sinyallerin yokluğu algılandığında, monitör ekranı kararır, arka ışık söner ve güç ışığı sarı renkte yanar. Düşük güç durumunda, monitör < 0,5 Watt güç kullanır. Monitör normal çalışma durumuna dönmeden önce kısa bir ısınma süresi vardır.

Enerji tasarrufu modunu (bazen "güç yönetimi özelliği" de denir) ayarlama yönergeleri için bilgisayarın el kitabına bakın.



NOT: Bu güç tasarrufu özelliği yalnızca, monitör enerji tasarrufu özelliklerine sahip bir bilgisayara bağlı olduğunda çalışır.

Monitör Uyku Sayacı yardımcı programındaki ayarları seçerek, monitörü önceden belirlenen bir zamanda düşük güç durumunu başlatacak şekilde programlayabilirsiniz. Monitör Uyku Sayacı yardımcı programı düşük güç durumunu başlattığında güç ışığı sarı renkte yanıp söner.

B Erişilebilirlik

HP'nin amacı, tek başına veya uygun üçüncü taraf yardımcı teknoloji (AT) cihazlarıyla veya uygulamalarla herkesin her yerde kullanabileceği ürünler, hizmetler ve bilgiler tasarlamak, üretmek ve piyasaya sunmaktır.

HP ve erişilebilirlik

HP, çeşitliliği, katılımı ve iş/yaşam dengesini şirketin yapısına nakşetmek istediği için bu, HP'nin yaptığı her işte kendini gösterir. HP, dünya genelinde insanları teknolojinin gücüne bağlamaya odaklı kapsayıcı bir ortam yaratmaya çalışır.

İhtiyaç duyduğunuz teknoloji araçlarını bulma

Teknoloji, potansiyelinizi açığa çıkarabilir. Yardımcı teknoloji engelleri ortadan kaldırır ve evde, işte ve toplulukta bağımsız olmanızı sağlar. Yardımcı teknoloji, elektronik ve bilgi teknolojilerinin işlevsel özelliklerini artırmaya, korumaya ve geliştirmeye yardımcı olur.

Daha fazla bilgi için bkz. [En iyi yardımcı teknolojiyi bulma, sayfa 28](#).

HP bağlılığı

HP, engelli bireyler için erişilebilir ürünler ve hizmetler sunmaya kararlıdır. Bu bağlılık, şirketin çeşitlilik hedeflerini destekler ve teknolojinin faydalarının herkese sunulmasını sağlamaya yardımcı olur.

HP'nin erişilebilirlik hedefi, engelli bireyler dahil herkes tarafından ister tek başına isterse uygun yardımcı cihazlar ile birlikte kullanılacak ürün ve hizmetler tasarlamak, üretmek ve pazarlamaktır.

Bu hedefe ulaşmak için bu Erişilebilirlik Politikası, HP'nin faaliyetlerinin yönlendiren yedi temel hedef belirler. Tüm HP yöneticileri ve çalışanlarının, görev ve sorumlulukları doğrultusunda bu hedefleri ve uygulamalarını desteklemesi beklenir:

- HP'de erişilebilirlik sorunlarına dair farkındalık seviyesini yükseltmek ve erişilebilir ürünler ve hizmetler tasarlamak, üretmek, pazarlamak ve sunmak üzere ihtiyaç duydukları eğitimleri çalışanlara vermek.
- Ürünler ve hizmetler için erişilebilirlik yönergeleri geliştirmek ve bu yönergelerin rekabetçi, teknik ve ekonomik olarak uygun olan yerlerde uygulanması için ürün geliştirme gruplarını sorumlu tutmak.
- Engelli bireyleri, erişilebilirlik yönergelerinin geliştirilmesine ve ürün ve hizmetlerin tasarım ve test sürecine dahil etmek.
- Erişilebilirlik özelliklerini belgelemek ve HP ürün ve hizmetleriyle ilgili bilgileri erişilebilir bir biçimde kamuya açık hale getirmek.
- Önde gelen yardımcı teknoloji ve çözüm sağlayıcılarla ilişkiler kurmak.
- HP ürünleriyle ve hizmetleriyle ilgili yardımcı teknolojileri geliştiren iç ve dış araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek.
- Erişilebilirlik için endüstri standartlarına ve yönergelere destek ve katkıda bulunmak.

Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları Birliği (IAAP)

IAAP; ağ iletişimi, eğitim ve sertifikasyon yoluyla erişilebilirlik uzmanlığını ilerletmeye odaklanmış, kâr amacı gütmeyen bir birliktir. Amaç, erişilebilirlik uzmanlarının kariyerlerini geliştirmelerine ve ilerletmelerine yardımcı olmak ve kuruluşların erişilebilirliği ürünlerine ve altyapılarına daha iyi entegre etmelerini sağlamaktır.

Kurucu üye olarak HP, erişilebilirlik alanında ilerleme sağlamak için diğer kuruluşlara katılmıştır. Bu bağlantı, HP'nin, engelli bireylerin etkili bir şekilde kullanabileceği ürün ve hizmetleri tasarlama, üretme ve pazarlama konusundaki erişilebilirlik hedefini destekler.

IAAP birbirlerinden bilgiler alabilmeleri için bireyler, öğrenciler ve organizasyonlar arasında bağlantı sağlayarak mesleği daha güçlü hale getirecektir. Daha fazla bilgi edinmek isterseniz çevrimiçi topluluğa katılmak, bültenlere kaydolmak ve üyelik seçenekleri hakkında bilgi edinmek için <http://www.accessibilityassociation.org> adresine gidin.

En iyi yardımcı teknolojiyi bulma

Engelli veya yaşa bağlı sınırlamaları olan bireyler dahil herkes iletişim kurabilmeli, kendini ifade edebilmeli ve teknolojiyi kullanarak dünya ile bağlantı kurabilmelidir. HP, hem HP içinde hem müşterilerimiz ve ortaklarımız arasında erişilebilirliğe dair farkındalığı artırmaya kararlıdır.

Gözlerinizi yormayan büyük fontlar, ellerinizi dinlendirmenizi sağlayan ses tanıma özelliği veya özel durumunuza yardımcı olacak diğer yardımcı teknolojiler gibi çok çeşitli yardımcı teknolojiler HP ürünlerini kullanmayı kolaylaştırır. Seçiminizi nasıl yaparsınız?

İhtiyaçlarınızı değerlendirme

Teknoloji, potansiyelinizi açığa çıkarabilir. Yardımcı teknoloji engelleri ortadan kaldırır ve evde, işte ve toplulukta bağımsız olmanızı sağlar. Yardımcı teknoloji (AT), elektronik ve bilgi teknolojilerinin işlevsel özelliklerini artırmaya, korumaya ve geliştirmeye yardımcı olur.

Birçok AT ürünü arasından seçim yapabilirsiniz. AT değerlendirmeniz; birkaç ürünü değerlendirmenize, sorularınızı yanıtlamanıza ve durumunuz için en iyi çözümü seçmenize olanak tanınmalıdır. AT değerlendirmelerini gerçekleştirebilen uzmanların fiziksel terapi, mesleki terapi, konuşma/dil patolojisi ve daha birçok uzmanlık alanından gelen lisanslı veya sertifikalı kişiler olduklarını göreceksiniz. Bazıları ise sertifikalı veya lisanslı olmasa bile değerlendirme bilgileri sağlayabilir. Uzmanın ihtiyaçlarınıza uygun olup olmadığını belirlemek için deneyimi, uzmanlığı ve ücretleri hakkında sorular sormak isteyeceksiniz.

HP ürünleri için erişilebilirlik

Bu bağlantılar, bulunduğunuz ülke veya bölgede varsa, çeşitli HP ürünlerinde yer alan erişilebilirlik özellikleri ve yardımcı teknoloji hakkında bilgi sağlar. Bu kaynaklar, durumunuz için en uygun yardımcı teknoloji özelliklerini ve ürünleri seçmenize yardımcı olacaktır.

- HP Yaşlanma ve Erişilebilirlik: <http://www.hp.com> adresine gidin, arama kutusuna **Erişilebilirlik** yazın. **Yaşlanma ve Erişilebilirlik Ofisi** ögesini seçin.
- HP bilgisayarlar: Windows 7, Windows 8 ve Windows 10 için <http://www.hp.com/support> adresine gidin, **Bilgilerimiz içinde arama yap** arama kutusuna **Windows Erişilebilirlik Seçenekleri** yazın. **Sonuçlar** içerisinden uygun işletim sistemini seçin.
- HP Alışveriş, HP ürünleri için çevre birimleri <http://store.hp.com> adresine gidin, **Alışveriş yap** ögesini seçin, sonra da **Monitörler** veya **Aksesuarlar** ögesini seçin.

HP ürününüzdeki erişilebilirlik özellikleriyle ilgili ek desteğe ihtiyacınız varsa bkz. [Desteğe başvurma, sayfa 31](#).

Ek yardım sağlayabilecek harici iş ortakları ve tedarikçiler için ek bağlantılar:

- [Microsoft Erişilebilirlik bilgileri \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Office\)](#)
- [Google Ürünleri erişilebilirlik bilgileri \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Standartlar ve mevzuat

Dünya çapında ülkeler, engellilerin ürün ve hizmetlere erişimini artırmak için düzenlemeler yürürlüğe koymaktadır. Bu düzenlemeler geçmişten günümüze telekomünikasyon ürünleri ve hizmetleri, belirli iletişimlere ve video oynatma özelliklerine sahip bilgisayar ve yazıcılar, bunların ilgili kullanıcı belgeleri ve müşteri desteği için geçerlidir.

Standartlar

ABD Erişim Kurulu; fiziksel, duyuşsal veya bilişsel engelliler için bilgiye ve iletişim teknolojilerine (ICT) erişimi düzenlemek için Federal Satın Alma Yönetmeliği (FAR) standartları Bölüm 508'i oluşturmuştur.

Standartlar, çeşitli teknolojilere özgü teknik kriterleri ve kapsanan ürünlerin fonksiyonel özelliklerine odaklanan performans tabanlı gereklilikleri içerir. Özel kriterler; yazılım uygulamaları ve işletim sistemlerini, web tabanlı bilgi ve uygulamaları, bilgisayarları, telekomünikasyon ürünlerini, video ve multimedya ve bağımsız kapalı ürünleri kapsar.

Direktif 376 – EN 301 549

Avrupa Birliği, Direktif 376 ile birlikte EN 301 549 standardını kamuda ICT ürünlerinin satın alınmasına yönelik çevrimiçi araç seti olarak oluşturdu. Standartta ICT ürünleri ve hizmetleri için geçerli olan erişilebilirlik gereksinimleri, her bir gereksinim için test prosedürlerinin ve değerlendirme metodolojisinin açıklamasıyla birlikte belirtilmektedir.

Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG)

W3C'nin Web Erişilebilirliği Girişimi (WAI) kapsamındaki Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG), web tasarımcılarının ve geliştiricilerin engelli veya yaşa bağlı sınırlamaları olan bireylerin gereksinimlerini daha iyi karşılayan siteler oluşturmalarına yardımcı olur.

WCAG, tüm web içeriği (metin, görüntü, ses ve video) ve web uygulamaları genelinde erişilebilirliği artırır. WCAG hassas bir şekilde test edilebilir, anlaşılması ve kullanımı kolaydır ve web geliştiricilerine yenilik esnekliği sağlar. WCAG 2.0, ayrıca [ISO/IEC 40500:2012](#) onaylıdır.

WCAG, özellikle görsel, işitsel, fiziksel, bilişsel ve nörolojik engellere sahip bireylerin ve erişilebilirlik ihtiyaçları olan ileri yaştaki web kullanıcılarının deneyimlediği web erişim engellerini ele alır. WCAG 2.0 erişilebilir içerik özellikleri sağlar:

- **Algılanabilir** (örneğin, resimler için metin alternatifleri, ses için açıklamalı alt yazı, sunum uyarlanabilirliği ve renk kontrastı ile)
- **Çalıştırılabilir** (klavye erişimi, renk kontrastı, giriş zamanlaması, nöbet önleme ve gezinebilirlik ile)
- **Anlaşılabilir** (okunabilirlik, tahmin edilebilirlik ve giriş yardımı ile)
- **Sağlam** (örneğin, uyumluluğu yardımcı teknolojilerle ele alarak)

Mevzuat ve yönetmelikler

BT ve bilgilerin erişilebilirliği, hukuki önem taşıyan bir alan haline gelmiştir. Bu bağlantılarda temel mevzuat, yönetmelikler ve standartlar hakkındaki bilgiler verilmiştir.

- [Amerika Birleşik Devletleri](#)
- [Kanada](#)
- [Avrupa](#)
- [Avustralya](#)

Kullanışlı erişilebilirlik kaynakları ve bağlantılar

Bu kuruluşlar, kurumlar ve kaynaklar; engelliler ve yaşla ilgili kısıtlamalar hakkında faydalı bilgiler sunabilir.



NOT: Bu kapsamlı bir liste değildir. Bu kuruluşlar yalnızca bilgi amaçlı olarak verilmiştir. HP, internette karşılaştığınız bilgiler veya kişiler için sorumluluk kabul etmez. Bu sayfadaki listeleme, HP'nin listede yer alan kuruluşları desteklediği anlamına gelmez.

Kuruluşlar

Bu kuruluşlar, engellilik ve yaşla ilgili kısıtlamalar hakkında bilgi veren birçok kuruluştan bazılarıdır.

- Amerikan Engelliler Birliği (AAPD)
- Yardımcı Teknoloji Yasası Programları Birliği (ATAP)
- Amerikan İşitme Kaybı Birliği (HLAA)
- Bilgi Teknolojisi Teknik Yardım ve Eğitim Merkezi (ITTATC)
- Lighthouse International
- Ulusal İşitme Engelliler Birliği
- Ulusal Görme Engelliler Federasyonu
- Kuzey Amerika Rehabilitasyon Mühendisliği ve Yardımcı Teknoloji Topluluğu (RESNA)
- İşitme Engelliler ve İşitme Kaybı Olanlar için Telekomünikasyon (TDI)
- W3C Web Erişilebilirliği Girişimi (WAI)

Eğitim kurumları

Bu örnekler dahil olmak üzere birçok eğitim kurumu, engellilik ve yaşla ilgili kısıtlamalar hakkında bilgi sağlar.

- Kaliforniya Üniversitesi, Engellilik Merkezi (CSUN)
- Wisconsin Üniversitesi - Madison, İzleme Merkezi
- Minnesota Üniversitesi bilgisayar kolaylıkları programı

Engellilik ile ilgili diğer kaynaklar

Bu örnekler dahil olmak üzere birçok kaynak, engellilik ve yaşla ilgili kısıtlamalar hakkında bilgi sağlar.

- ADA (Engelli Amerikalılar Yasası) Teknik Yardım Programı
- ILO Küresel İş ve Engellilik ağı
- EnableMart
- Avrupa Engellilik Forumu
- İş Kolaylığı Ağı
- Microsoft Enable

HP bağlantıları

HP'ye özel bu bağlantılarda, engellilik ve yaşla ilgili sınırlamalar hakkında bilgiler sağlanmaktadır.

[HP Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu](#)

[HP Kamu Sektörü Satışları](#)

Desteğe başvurma

HP, engelli müşteriler için erişilebilirlik seçenekleriyle ilgili teknik destek ve yardım sunar.



NOT: Destek yalnızca İngilizce dilinde sunulmaktadır.

- Teknik destek veya HP ürünlerinin erişilebilirliği hakkında soruları olan, işitme engelli veya işitme güçlüğü yaşayan müşteriler:
 - Pazartesi-Cuma MST 06:00-21:00 arasında TRS/VRS/WebCapTel ile (877) 656-7058 numarasını arayabilirsiniz.
- Teknik destek veya HP ürünlerinin erişilebilirliği hakkında soruları olan, diğer engellere sahip veya yaşa bağlı sınırlamaları olan müşteriler:
 - Pazartesi-Cuma MST 06:00-21:00 arasında (888) 259-5707 numarasını arayabilirsiniz.

Dizin

A

AT (yardımcı teknoloji)
amaç 27
bulma 28

B

başlarken 1
Bölüm 508 erişilebilirlik
standartları 29

D

destek 2

E

erişilebilirlik 27, 28, 30, 31
erişilebilirlik ihtiyaçları
değerlendirmesi 28

G

görüntü performansını optimize
etme (analog giriş) 18, 20
güvenlik bilgileri 1

H

HP destek 2
HP kaynakları 2
HP Yardımcı Politikası 27

K

kaynaklar, erişilebilirlik 30

M

monitörünüzü tanımaya başlama 2
müşteri desteği, erişilebilirlik 31

O

otomatik ayarlama (analog
giriş) 18

S

standartlar ve mevzuat,
erişilebilirlik 29

T

teknik desteği arama 2
teknik destek 2

U

Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları
Birliği 28
uyarılar 1

Y

yardımcı teknoloji (AT)
amaç 27
bulma 28