

# Kullanma Talimatları

RadiForce®  
MX315W

Renkli LCD Monitör

## Önemli

Kendinizi güvenli ve etkili kullanıma alıştırmak için “Kullanma Talimatları” ve Kurulum Kılavuzunu (ayrı cilt) dikkatli bir şekilde okuyun.











- Monitör düzenleme ve ayarları için Kurulum Kılavuzu’na bakın.
- En güncel “Kullanma Talimatları” web sitemizden indirilebilir durumdadır:

<http://www.eizoglobal.com>



## GÜVENLİK SİMGELERİ

Bu kılavuzda ve bu üründe aşağıdaki güvenlik simgeleri kullanılmaktadır. Önemli bilgileri belirtir. Lütfen bunları dikkatle okuyun.

 <b>UYARI</b>	 <b>DİKKAT</b>
 UYARI bölümündeki bilgilere uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olup ölüm tehlikesine yol açabilir.	 DİKKAT bölümündeki bilgilere uyulmaması orta seviyede yaralanmalara, mal veya ürün hasarına neden olabilir.
 Dikkat edilmesi gereken bir hususu gösterir. Örneğin  simgesi “elektrik çarpması riski” gibi tehlike türlerini gösterir.	
 Yasaklanmış bir eylemi belirtir. Örneğin  simgesi “Parçalarına ayırmayın” gibi belirli bir yasaklanmış eylemi gösterir.	
 Uygulanması zorunlu bir eylemi belirtir. Örneğin  simgesi “Cihazı topraklama” gibi çeşitli konulardaki genel yasaklama bildirimlerini gösterir.	

Bu ürün başlangıçta nakledildiği bölgede kullanılmak üzere özel olarak ayarlanmıştır. Bu bölge dışında kullanılması halinde ürün, özellikler bölümünde belirtildiği gibi çalışmayabilir.

EIZO Corporation'ın önceden yazılı izni alınmadan bu kılavuzun hiçbir bölümü herhangi bir biçimde, herhangi bir yöntemle elektronik, mekanik veya başka şekilde veya herhangi bir amaçla çoğaltılamaz, bir geri çağırma sisteminde saklanamaz veya aktarılamaz.

Önceden yapılan düzenlemeler söz konusu bilgilerin EIZO Corporation'ın sahip olduğu belgelerine sadık kalınarak yapılmazsa, EIZO Corporation'ın gönderilen materyalleri ya da bilgileri gizli tutma zorunluluğu yoktur. Her girişim bu kılavuzun güncel bilgileri vermesini sağlamak için yapılsa da, lütfen EIZO monitör özelliklerinin önceden haber verilmeden değiştirilebileceğini unutmayın.

# ÖNLEMLER

## ● ÖNEMLİ

- Bu ürün başlangıçta nakledildiği bölgede kullanılmak üzere özel olarak ayarlanmıştır. Ürün bu bölge dışında kullanılırsa özellikler bölümünde belirtildiği şekilde çalışmayabilir.
- Kişisel güvenlik ve uygun bakım işlemleri için lütfen bu bölümü ve monitördeki dikkat açıklamalarını dikkatlice okuyun.

## Dikkat Açıklamasının Yeri



## Cihaz üzerindeki simgeler

Simge	Bu simgenin anlamı
	Şebeke Güç Anahtarı: Monitörün şebeke gücünü kapatmak için basın.
	Şebeke Güç Anahtarı: Monitörün şebeke gücünü açmak için basın.
	Güç düğmesi: Monitörü açıp kapatmak için basın.
	Alternatif akım
	Elektrik tehlikesi uyarısı
	DİKKAT: Bkz."GÜVENLİK SİMGELERİ" (sayfa 2).
	WEEE işareti: Ürün ayrı olarak atılmalıdır ; materyaller geri dönüştürülebilir.
	CE işareti: Konsey Direktifinin ve/veya Yönetmeliğinin (AB) hükümleri gereğince AB uyumluluk işareti.
	Üretici
	Üretim tarihi
	AB'de tıbbi cihaz
	AB'de ithalatçı

## UYARI

**Cihazdan duman çıkarsa, yanık kokusu gelirse ya da cihaz tuhaf sesler çıkarırsa, tüm güç bağlantılarını derhal kesin ve öneri için yerel EIZO temsilcinize başvurun.**

Arızalı bir ürünü kullanmayı denemek yangına, elektrik çarpmasına ya da cihazın hasar görmesine neden olabilir.

**Kabini açmayın veya cihazda değişiklik yapmayın.**

Kabinin açılması veya cihazda değişiklik yapılması yangına, elektrik çarpmasına veya yanıklara neden olabilir.



**Tüm servis işlemlerini kalifiye bir servis personeline yaptırın.**

Kapakların açılması ve çıkarılması yangına, elektrik çarpmasına veya cihazın hasar görmesine neden olabileceğinden cihazın servisini kendiniz yapmaya çalışmayın.

**Küçük cisimleri ya da sıvıları cihazdan uzak tutun.**

Kabin içine havalandırma deliklerinden kazara küçük cisimlerin düşmesi ya da sıvı dökülmesi yangına, elektrik çarpmasına ya da cihazın hasar görmesine neden olabilir. Kabin içine bir cisim ya da sıvı düşerse / dökülürse derhal cihazın fişini çekin. Tekrar kullanmadan önce cihazı bir yetkili servis mühendisine kontrol ettirin.



**Cihazı sağlam ve dengeli bir yere koyun.**

Düzgün olmayan bir yüzeye koyulan cihaz düşebilir ve yaralanmaya ve cihazın hasar görmesine neden olabilir. Cihaz düşerse gücü hemen kesin ve öneri için yerel EIZO temsilcinize başvurun. Hasarlı cihazı kullanmaya devam etmeyin. Hasarlı bir cihazın kullanılması yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

**Cihazı uygun bir yerde kullanın.**

Aksi halde yangına, elektrik çarpmasına ya da cihazın hasar görmesine neden olabilirsiniz.

- Dış mekana koymayın.
- Taşıma sistemine koymayın (gemi, uçak, tren, otomobil vb.).
- Tozlu ya da nemli yerlere koymayın.
- Suyun ekrana sıçrayacağı bir yere koymayın (banyo, mutfak vb.).
- Buharın doğrudan ekrana geldiği bir yere koymayın.
- Isı veren cihazların ya da bir nemlendiricinin yakınına koymayın.
- Ürünün doğrudan güneş ışığı alacağı bir yere koymayın.
- Tutuşabilir gazın bulunduğu ortama yerleştirmeyin.
- Korozif gazlar (örneğin sülfür dioksit, hidrojen sülfür, nitrojen dioksit, klorür, amonyak ve ozon) içeren ortamlara yerleştirmeyin.
- Toz, atmosferde korozyonu hızlandıran bileşenler (örneğin sodyum klorür ve sülfür), iletken metaller vb. içeren ortamlara yerleştirmeyin.



**Boğulma tehlikesini önlemek için plastik ambalaj torbalarını bebeklerden ve çocuklardan uzak tutun.**

**Ürünle birlikte verilen güç kablosunu kullanarak ürünü ülkenizdeki standart elektrik prizine bağlayın.**

Güç kablosunun belirlenmiş voltajı dahilinde kaldığınızdan emin olun. Aksi halde yangın ya da elektrik çarpması söz konusu olabilir.

Güç beslemesi: 100–240 Vac, 50 / 60 Hz

**Güç kablosunun bağlantısını kesmek için fişi sıkıca tutun ve çekin.**

Kabloya asılmak hasar verebilir ve yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.



**Cihaz, topraklı bir prize bağlanmalıdır.**

Aksi halde yangın ya da elektrik çarpması söz konusu olabilir.





## UYARI

### Doğru voltajı kullanın.

- Cihaz yalnızca belirli bir voltajda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu “Kullanma Talimatları” nda belirtilenden başka bir voltaja bağlantı, yangına, elektrik çarpmasına veya cihazın hasar görmesine neden olabilir.  
Güç beslemesi: 100–240 Vac, 50 / 60 Hz
- Yangına veya elektrik çarpmasına neden olabileceğinden güç devrenizi aşırı yüklemeyin.

### Güç kablosunu dikkatle tutun.

- Kabloyu cihazın veya başka ağır nesnelerin altına koymayın.
- Kabloyu çekmeyin veya düğümlemeyin.

Güç kablosu hasar görürse kullanmayı bırakın. Hasarlı bir kablonun kullanılması yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.



### Elektrik güvenliği için güç kablosunu hastaların yanında bağlamayın veya sökmeyin.

### Gök gürültüsü başlaması halinde fişe ve güç kablosuna asla dokunmayın.

Bunlara dokunulması elektrik çarpmasına neden olabilir.



### Bir kol standı takarken lütfen kol standının kullanıcı kılavuzuna bakın ve cihazı emniyetli bir şekilde takın.

Aksi takdirde cihaz takılamayabilir ve yaralanmaya ya da cihazın hasar görmesine neden olabilir. Kurulum öncesi kol standının takılacağı masaların, duvarların ve diğer yerlerin uygun mekanik güce sahip olduğundan emin olun. Cihaz düştüğünde öneri için yerel EIZO temsilcinize başvurun. Hasarlı cihazı kullanmaya devam etmeyin. Hasarlı bir cihazın kullanılması yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Tilt standını tekrar takarken aynı vidaları kullanın ve bunları sıkı bir şekilde sıkın.

### Hasar görmüş bir LCD panele çıplak ellerle doğrudan dokunmayın.

Panelden sızabilecek sıvı kristal gözlere ve ağza girerse zehirleyebilir. Cildin veya vücudun herhangi bir parçası panelle doğrudan temasa girerse lütfen tamamen yıkayın. Bazı fiziksel semptomlar meydana gelirse lütfen doktorunuza başvurun.



### Flüoresan arka aydınlatma lambaları civa içermektedir (kırmızı LED arka aydınlatma lambaları olan ürün civa içermez), yerel yasalara, eyalet yasalarına ya da federal yasalara uygun şekilde elden çıkarın.

Civa elementine maruz kalınması sinir sisteminde titreme, hafıza kaybı ve baş ağrısı dahil olmak üzere zararlı etkilere neden olabilir.



## DİKKAT

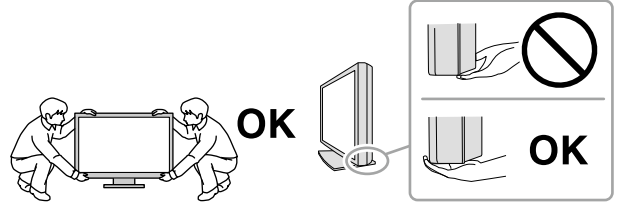
### Cihazı taşıırken dikkatli tutun.

Cihazı taşıırken güç kablosu ve diğer kabloları çıkarın. Cihazın kablo takılı halde taşınması tehlikelidir. Yaralanmaya neden olabilir.

### Cihazı belirtilen doğru yöntemlerle taşıyın ve yerleştirin.

- Cihazı taşıırken aşağıda gösterildiği şekilde sıkıca kavrayın ve tutun.
- 30 inç ve üzerindeki monitörler ağırdır. Monitörü paketinden çıkarırken ve / veya taşıırken en az iki kişi çalışın.

Cihazın düşürülmesi yaralanmaya veya cihazın hasar görmesine neden olabilir.



### Kabin üzerindeki havalandırma deliklerini kapatmayın.

- Havalandırma deliklerinin üzerine herhangi bir cisim koymayın.
- Cihazı kapalı bir alana kurmayın.
- Cihazı yatık ya da ters şekilde kullanmayın.

Havalandırma deliklerini kapatmak uygun hava akışını önler ve yangına, elektrik çarpmasına ya da cihazın hasar görmesine neden olabilir.



### Fişe ıslak ellerle dokunmayın.

Aksi takdirde elektrik çarpmasına neden olabilir.



### Kolayca erişebileceğiniz bir elektrik prizi kullanın.

Bu sayede, bir sorun olması durumunda gücü hızlı bir şekilde kesme imkanınız olur.

### Elektrik fişinin etrafındaki bölgeyi ve monitörün havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.

Fişte toz, su veya yağ yangına neden olabilir.

### Temizlemeden önce cihazın fişini çekin.

Cihazın elektrik prizine takılı haldeyken temizlenmesi elektrik çarpmasına neden olabilir.

### Cihazı uzun bir süre kullanmadan bırakmayı planlıyorsanız güvenlik ve enerji korunması nedeniyle güç anahtarını kapattıktan sonra güç kablosunu prizden çekin.

Bu ürün yalnızca hasta ortamında kullanım içindir ancak hasta ile temas etmemesi gerekir.

### AEA ve İsviçre bölgesindeki kullanıcılar için:

Cihazla ilgili olarak meydana gelen ciddi olaylar, Üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu Üye Devletin Yetkili Makamına bildirilmelidir.

# Bu monitör için uyarı

## Kullanım amacı

Bu ürün, eğitimli hekimler tarafından incelenecek, analiz edilecek ve teşhis edilecek dijital görüntülerin görüntülenmesinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ekran mamografi için tasarlanmamıştır.

### Dikkat

- Bu ürün yukarıda belirtilen amaçlarla kullanıldığında yatay görünüm moduna ayarlanmalıdır.
- Bu ürünün bu kılavuzda belirtilenler dışında başka amaçlarla kullanımı garanti kapsamında olmayabilir.
- Bu kılavuzda belirtilen özellikler yalnızca aşağıdakiler kullanıldığında geçerlidir:
  - Ürünle birlikte verilen güç kabloları
  - Bizim tarafımızdan belirtilmiş sinyal kabloları
- Bu ürünle birlikte yalnızca bizim tarafımızdan üretilmiş veya belirtilmiş isteğe bağlı ürünleri kullanın.

## Kurulum Şartları

- Parçalar (LCD paneli veya fan gibi) vadede bozulabilir. Bunların normal şekilde çalıştığını düzenli olarak kontrol edin.
- Uzun süre aynı görüntü görüntüledikten sonra ekran görüntüsü değiştirildiğinde ardıl görüntü belirebilir. Aynı görüntünün uzun süre görüntülenmesinden kaçınmak için ekran koruyucu veya güç tasarrufu fonksiyonunu kullanın.
- Monitör, uzun süre boyunca sürekli görüntüleme yaparsa koyu lekeler veya ısınma görülebilir. Monitörün ömrünün mümkün olduğunca uzatılması için, monitörün düzenli olarak kapatılmasını öneririz.
- Ekrandaki görüntüye bağlı olarak kısa bir süre geçtikten sonra bile ardıl görüntü belirebilir. Bu durumda, görüntünün değiştirilmesi veya cihazın gücünün birkaç saat kapalı bırakılması sorunu çözebilir.
- LCD panelin arka aydınlatması sabit bir kullanım ömrüne sahiptir. Ekran kararmaya veya titremeye başladığında lütfen yerel EIZO temsilcinize başvurun.
- Ekranda kusurlu pikseller veya az sayıda ışık noktaları olabilir. Bu, panelin kendi özelliklerinden kaynaklanmaktadır; ürünün arızalandığını göstermez.
- Enterferans paternleri gibi ekran arızalarına neden olabileceğinden panele veya çerçevenin kenarına kuvvetli bir şekilde bastırmayın. Panele sürekli basınç uygulanması halinde panel bozulabilir veya hasar görebilir. (Panel üzerinde basınç işaretleri kalırsa monitörü siyah veya beyaz ekranda bırakın. İşaret kaybolabilir.)
- Panelin hasar görmesine neden olabileceğinden paneli keskin bir nesne ile çizmeyin veya bastırmayın. Paneli çizebileceğinden kağıt mendil ile ovmaya çalışmayın.
- Yerleşik kalibrasyon sensörüne (Entegre Ön Sensörü) dokunmayın. Aksi halde ölçüm doğruluğu azalabilir veya ekipman hasar görebilir.
- Ortama bağlı olarak yerleşik aydınlık sensörüyle ölçülen değer, bağımsız bir aydınlık ölçerde gösterilen değerden farklı olabilir.
- Monitör soğuksa ve sıcak bir odaya getirilirse ya da oda sıcaklığı hızlı bir şekilde yükseltilirse monitörün iç ve dış yüzeylerinde çığ yoğuşması meydana gelebilir. Bu durumda monitörü açmayın. Çığ yoğuşması kaybolana kadar bekleyin; aksi takdirde monitörün hasar görmesine neden olabilir.

# Monitörü Uzun Süre Kullanmak İçin

## ● Bakım

- Monitörlerin ekran kalitesi, giriş sinyalleri kalite seviyesi ve ürün bozulmasından etkilenir. Uygulamanıza yönelik tıbbi standartlara / yönergelere uymak için günlük kontroller, görsel kontroller ve periyodik sağlık testleri yapın ve gerekirse kalibrasyon uygulayın. RadiCS monitör kalitesi kontrol yazılımının kullanılması, tıbbi standartlara / yönergelere uygun yüksek düzeyde kalite kontrolü gerçekleştirmenizi sağlar.
- Elektrikli parçaların çalışmasının dengelenmesi yaklaşık 15 dakika alır. Monitör açıldıktan veya güç tasarruf modundan çıkarıldıktan sonra lütfen 15 dakika veya daha fazla bekleyin ve ardından monitörü ayarlayın.
- Monitörlerin, aydınlatma gücündeki uzun süreli kullanımdan kaynaklı değişiklikleri azaltmak ve stabil bir parlaklık elde etmek için önerilen veya daha düşük bir seviyeye ayarlanmasını öneririz.
- Entegre ön sensörün ölçüm doğruluğunu korumak için RadiCS / RadiCS LE ile periyodik korelasyon gerçekleştirin.

## ● Temizleme

Monitörün yeni görünmesini sağlamak ve çalışma süresini uzatmak için periyodik temizleme önerilir. Kabin veya panel yüzeyindeki kiri az miktarda suyla veya aşağıda listelenen kimyasallardan biriyle ıslatılmış yumuşak bir bezle nazikçe silerek temizleyin.

### Temizlik için kullanılacak kimyasallar

Materyal adı	Ürün adı
Etanol	Etanol
İzopropil alkol	izopropil alkol
Klorheksidin	Hibitane
Benzalkonyum klorür	Welpas
Alkildiaminoetilglisin	Tego 51
Glutaral	Sterihyde
Glutaral	Cidex Plus28

#### Dikkat

- Kimyasalları sık kullanmayın. Alkol ve antiseptik çözeltiler gibi kimyasallar, kabin veya panelde parlaklık değişikliğine, kararmaya, renk atmasına ve ayrıca görüntü kalitesinin bozulmasına neden olabilir.
- Kabin veya panele zarar verebileceğinden asla tiner, benzen, cila ve aşındırıcı temizleyiciler kullanmayın.
- Kimyasalların monitörle doğrudan temas etmesine izin vermeyin.

#### Not

- Kabin ve panel yüzeyinin temizlenmesi için isteğe bağlı ScreenCleaner kullanılması tavsiye edilir.

# Monitörü rahatça kullanmak için

- Monitöre uzun bir süre bakmak gözlerinizi yorar. Saat başı 10 dakika dinlenin.
- Ekranı uygun bir mesafeden ve uygun bir açıyla bakın.



# İÇERİK

<b>ÖNLEMLER</b> .....	<b>3</b>
● ÖNEMLİ .....	3
<b>Bu monitör için uyarı</b> .....	<b>7</b>
Kullanım amacı .....	7
Kurulum Şartları .....	7
Monitörü Uzun Süre Kullanmak İçin .....	8
● Bakım .....	8
● Temizleme .....	8
Monitörü rahatça kullanmak için .....	8
<b>İÇERİK</b> .....	<b>9</b>
<b>Bölüm 1 Giriş</b> .....	<b>10</b>
1-1. Özellikler .....	10
1-2. Paket İçeriği .....	12
● EIZO LCD Utility Disk .....	12
1-3. Kontroller ve İşlevler .....	14
<b>Bölüm 2 Kurulum / Bağlantı</b> .....	<b>15</b>
2-1. Ürünü Kurmadan Önce .....	15
● Kurulum Şartları .....	15
2-2. Kabloların Bağlanması .....	16
2-3. Gücü Açma .....	19
2-4. Ekran Yüksekliği ve Açısını Ayarlama .....	19
<b>Bölüm 3 Görüntü Yok Sorunu</b> .....	<b>20</b>
<b>Bölüm 4 Teknik Özellikler</b> .....	<b>21</b>
4-1. Teknik Özellikler Listesi .....	21
4-2. Uyumlu Çözünürlükler .....	22
4-3. İsteğe Bağlı Aksesuarlar .....	22
<b>Ek Bölüm</b> .....	<b>23</b>
Tıbbi Standart .....	23
EMC Bilgileri .....	24

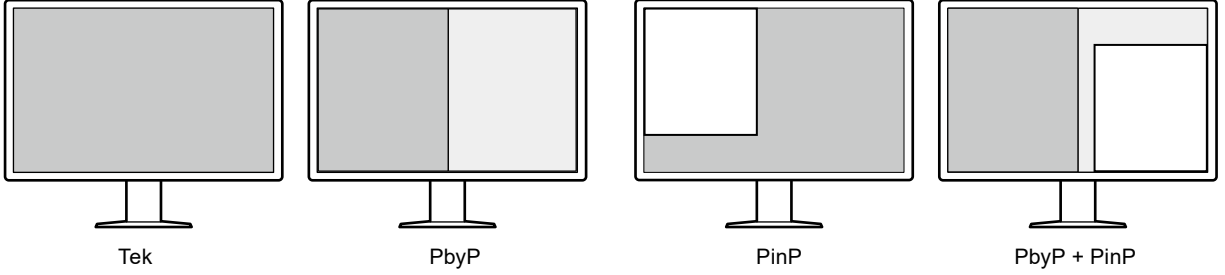
# Bölüm 1 Giriş

Bir EIZO renkli LCD monitör tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

## 1-1. Özellikler

### ● Yüksek derecede yerleşim serbestliği

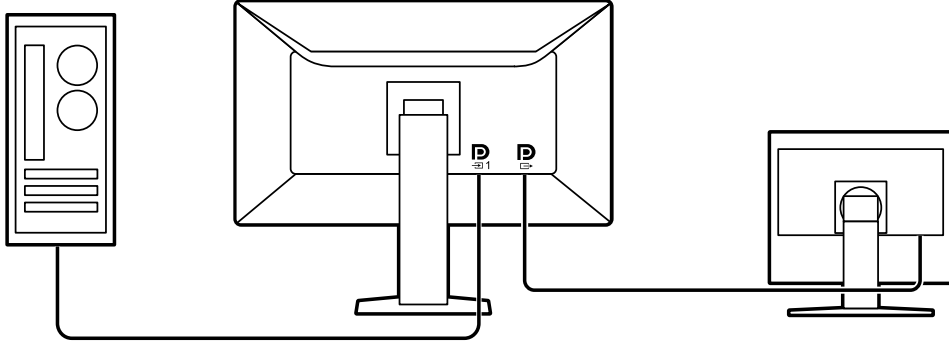
Bu üründe, aynı anda üç sinyale kadar görüntüleyebilen PbyP (Yan yana Resim) ve PinP (Resim içinde Resim) işlevleri bulunmaktadır.



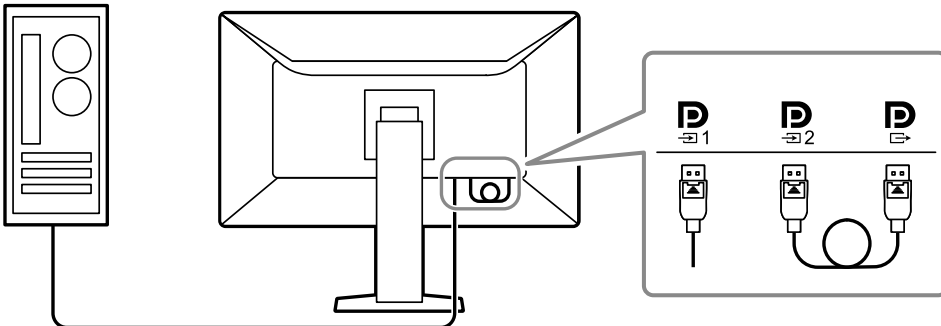
### ● Basit kablolama

DisplayPort giriş terminaline ek olarak, bir çıkış terminali de sağlanmıştır.

- Çıkış terminalinden (DP) farklı monitöre bir sinyal çıkarılabilir.

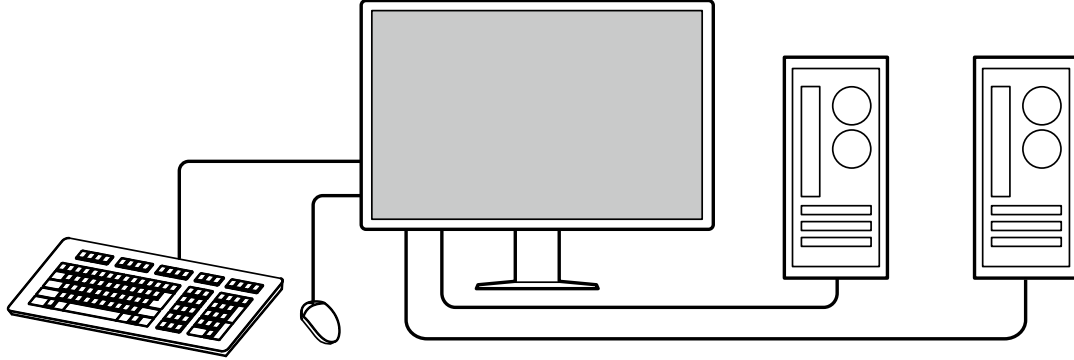


- Görüntüleri PbyP'de görüntülemek için, genellikle bilgisayar ile monitör arasında iki sinyal kablosunun bağlanması gereklidir. Bu modelde, bir kabloyla bilgisayara bağlayabilirsiniz. Yalnızca birlikte verilen DisplayPort kablosunu (PP028) çıkış terminaliyle (DP) giriş terminali (DP2) arasına bağlamanız gerekir.



## ● Yer tasarrufu sağlayan tasarım

Monitörde iki adet USB yukarı yönlü port bulunmaktadır. Bilgisayarlar arasında geçiş yaparken bir USB aygıtı seti (fare, klavye vb.) kullanarak iki bilgisayarı çalıştırabilirsiniz.



## ● Fare ile klavyeden monitörü çalıştırma

RadiCS / RadiCS LE monitör kalite kontrol yazılımı kullanarak, fare ve klavye ile aşağıdaki monitör işlemlerini yapabilirsiniz:

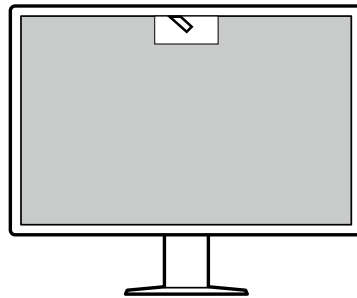
- CAL Switch modlarına geçiş yapma
- Giriş sinyalleri arasında geçiş yapma
- PinP alt penceresini görüntüleme veya gizleme (Hide-and-Seek)
- USB aygıtlarını çalıştırmak için kullanılan bilgisayarlar arasında geçiş yapma (Switch-and-Go)

### Not

- RadiCS / RadiCS LE yazılımı PinP alt penceresini görüntülemenize veya gizlemenize ve USB aygıtlarını aynı anda çalıştırmak için kullanılan bilgisayarı değiştirmenize izin verir. Kurulum prosedürü hakkında daha fazla bilgi için, RadiCS / RadiCS LE Kullanıcı Kılavuzuna bakın.

## ● Kalite kontrolü

- Bu monitörde yerleşik bir kalibrasyon sensörü (Entegre Ön Sensör) bulunmaktadır. Bu sensör, monitörün kalibrasyonu (SelfCalibration) ve Gri Ölçeği Kontrolünü bağımsız olarak yapmasını sağlar.



- Monitöre takılı RadiCS LE'yi kullanarak monitörle ilgili geçmişi ve SelfCalibration hedefi ile yürütme çizelgesini yönetebilirsiniz.
- RadiCS monitör kalite kontrol yazılımı, tıbbi standartlara / yönergelere uygun kalite kontrolü gerçekleştirmenizi sağlar.

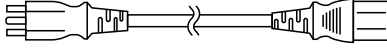
## 1-2. Paket İçeriği

Aşağıdaki tüm parçaların ambalaj kutusunda bulunup bulunmadığını kontrol edin. Bunlardan herhangi biri eksik veya hasarlıysa, bayiniz veya ekteki sayfada listelenen yerel EIZO temsilcinizle temasa geçin.

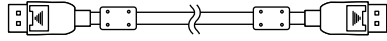
### Not

- Kutu ve ambalaj malzemelerinin bu ürünü taşıyacak veya nakliye etmek için kullanılacak şekilde saklamanız önerilir.

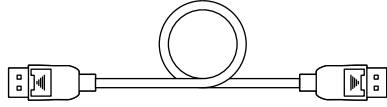
- Monitör
- Güç kablosu



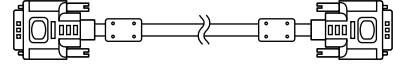
- Dijital sinyal kablosu: PP300 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



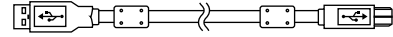
- Dijital sinyal kablosu: PP028 x 1  
DisplayPort - DisplayPort



- Dijital sinyal kablosu: DD300DL x 1  
DVI - DVI (dual link)



- USB kablosu: UU300 x 2



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Kullanma Talimatları)

### ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM aşağıdaki öğeleri içerir. Yazılım çalıştırma prosedürleri veya dosya başvurusu prosedürleri için diskteki "Readme.txt" dosyasına bakın.

- Readme.txt dosyası
- RadiCS LE monitör kalite kontrol yazılımı (Windows için)
- Kullanıcı Kılavuzu  
Monitör Kurulum Kılavuzu  
RadiCS LE Kullanıcı Kılavuzu
- Dış Boyutlar

### RadiCS LE

RadiCS LE, aşağıdaki kalite kontrol ve monitör işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlar. Yazılım veya kurulum prosedürleri hakkında daha fazla bilgi için, RadiCS LE Kullanıcı Kılavuzuna bakın.

#### Kalite kontrolü

- Kalibrasyon yürütme
- Test sonuçlarını bir listede görüntüleme ve test raporu oluşturma
- SelfCalibration hedef ve yürütme çizelgesini ayarlama

#### Monitör işlemleri

- CAL Switch modlarına geçiş yapma
- Giriş sinyalleri arasında geçiş yapma
- PinP alt penceresini görüntüleme veya gizleme (Hide-and-Seek)
- USB aygıtlarını çalıştırmak için kullanılan bilgisayarlar arasında geçiş yapma (Switch-and-Go)
- Güç tasarruf moduna girme (Backlight Saver)

### Dikkat

- RadiCS LE teknik özellikleri önceden bildirilmeksizin değişikliğe tabidir. RadiCS LE'nin son sürümü web sitemizden indirilebilir: <http://www.eizoglobal.com>

## RadiCS LE'yi kullanmak için

RadiCS LE'nin kurulum ve kullanımıyla ilgili bilgi için RadiCS LE Kullanıcı Kılavuzuna (CD-ROM'da) bakın.

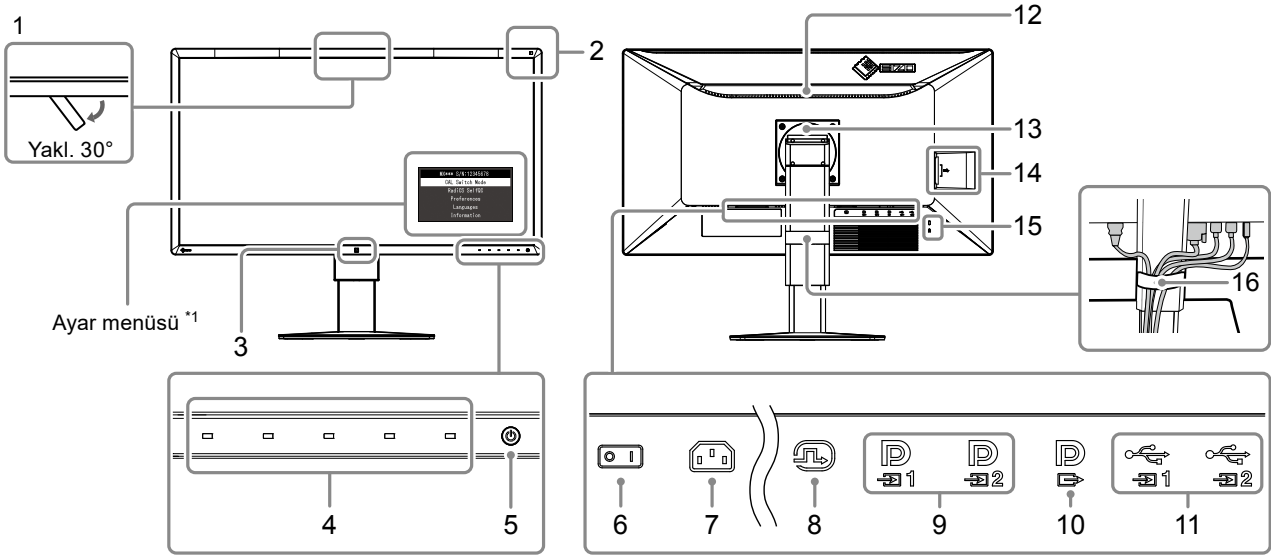
RadiCS LE'yi kullanırken, monitörü birlikte verilen USB kablosunu kullanarak bilgisayarınıza bağlayın. Monitörü bağlamayla ilgili daha fazla bilgi için, bkz. [“2-2. Kabloların Bağlanması” \(sayfa 16\)](#).




---

### Not

- USB kablosunu bağlamanın zor olduğu bir ortamda, DDC iletişiminin etkinleştirilmesi USB kablosu kullanmadan RadiCS LE'yi kullanmanızı sağlar. DDC iletişiminin yapılandırılmasıyla ilgili bilgiler için Kurulum kılavuzuna (CD-ROM'da bulunur) bakın. Tepki süresi ve çalışma stabilitesi açısından, USB bağlantısı önerilir.
-

## 1-3. Kontroller ve İşlevler



1. Entegre Ön Sensör	Kalibrasyon ve Gri Ölçeği Kontrolü yapmak için bu sensör kullanılır.
2. Ortam Işık Sensörü	Bu sensör ortam aydınlığını ölçer. Ortam aydınlığı ölçümü, RadiCS / RadiCS LE kalite kontrol yazılımı kullanılarak yapılır.
3. Presence Sensor (Mevcudiyet Sensörü)	Bu sensör, monitörün ön kısmındaki bir insanın hareketlerini algılar.
4. Çalıştırma anahtarları	Çalıştırma kılavuzunu görüntüler. Menüleri çalıştırma kılavuzuna göre ayarlar.
5.  anahtarı	Gücü açar ya da kapatır. Gücü açtığınızda anahtar göstergesi yanar. Gösterge rengi monitörün çalışma durumuna bağlı olarak farklılaşır. Yeşil: Monitör çalışıyor, Turuncu: Güç tasarruf modu, Kapalı: Şebeke gücü / güç kapalı
6. Şebeke güç anahtarı	Şebeke gücünü açar veya kapatır. ○ : Kapalı,   : Açık
7. Güç konektörü	Güç kablosunu bağlar.
8. DVI-D konektörü	Bilgisayara bağlayın.
9. DisplayPort giriş konektörü	Kullanılacak konektör, ekran düzenine bağlı olarak değişir. Daha fazla bilgi için, bkz. <a href="#">"2-2. Kabloların Bağlanması"</a> (sayfa 16).
10. DisplayPort çıkış konektörü	Bir papatya dizimi bağlantısı ayarlamak için, kabloyu başka bir monitörün giriş portuna bağlayın. Bu konektör  ögesine bağlandığında,  ögesine sinyal girişi PbyP modunda görüntülenebilir. Daha fazla bilgi için, bkz. <a href="#">"2-2. Kabloların Bağlanması"</a> (sayfa 16).
11. USB yukarı yönlü port	Bu portu bilgisayara USB bağlantısı gerektiren yazılım kullandığınızda bağlayın veya USB aşağı yönlü porta bir USB aygıtı bağlayın (USB'yi destekleyen çevre aygıtı).
12. Sap	Bu sap, taşıma için kullanılır. <b>Dikkat</b> • Monitörü taşırken, monitörün alt kısmını ve bu kolu sıkı bir şekilde tutun; böylece düşürmezsiniz.
13. Ayaklık	Yükseklik ve açı ayarlanabilir.
14. USB aşağı yönlü port	Bir USB aygıtına bağlayın. Bir papatya dizimi bağlantısı ayarlamak için, kabloyu başka bir monitörün USB yukarı yönlü portuna bağlayın.
15. Güvenlik kilidi yuvası	Kensington MicroSaver güvenlik sistemiyle uyumludur.
16. Kablo tutucu	Monitör kablolarını tutar.

\*1 Kullanımla ilgili bilgiler için Kurulum kılavuzuna (CD-ROM'da bulunur) bakın.

## Bölüm 2 Kurulum / Bağlantı

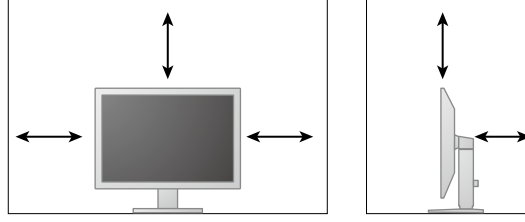
### 2-1. Ürünü Kurmadan Önce

“ÖNLEMLER” (sayfa 3)'i dikkatle okuyun ve talimatlara daima uyun.

Bu ürünü lake kaplı bir masa üzerine yerleştirirseniz, kauçuğun yapısı nedeniyle renk standın alt kısmına nüfuz edebilir. Kullanmadan önce masa yüzeyini kontrol edin.

#### ● Kurulum Şartları

Monitörü bir raf üzerine kurarken, monitörün yanlarında, arkasında ve üstünde yeterli boş alan olduğundan emin olun.



#### **Dikkat**

- Monitörü, ekranla parazit yapacak bir ışığın alınmayacağı şekilde yerleştirin.

## 2-2. Kabloların Bağlanması

### Dikkat

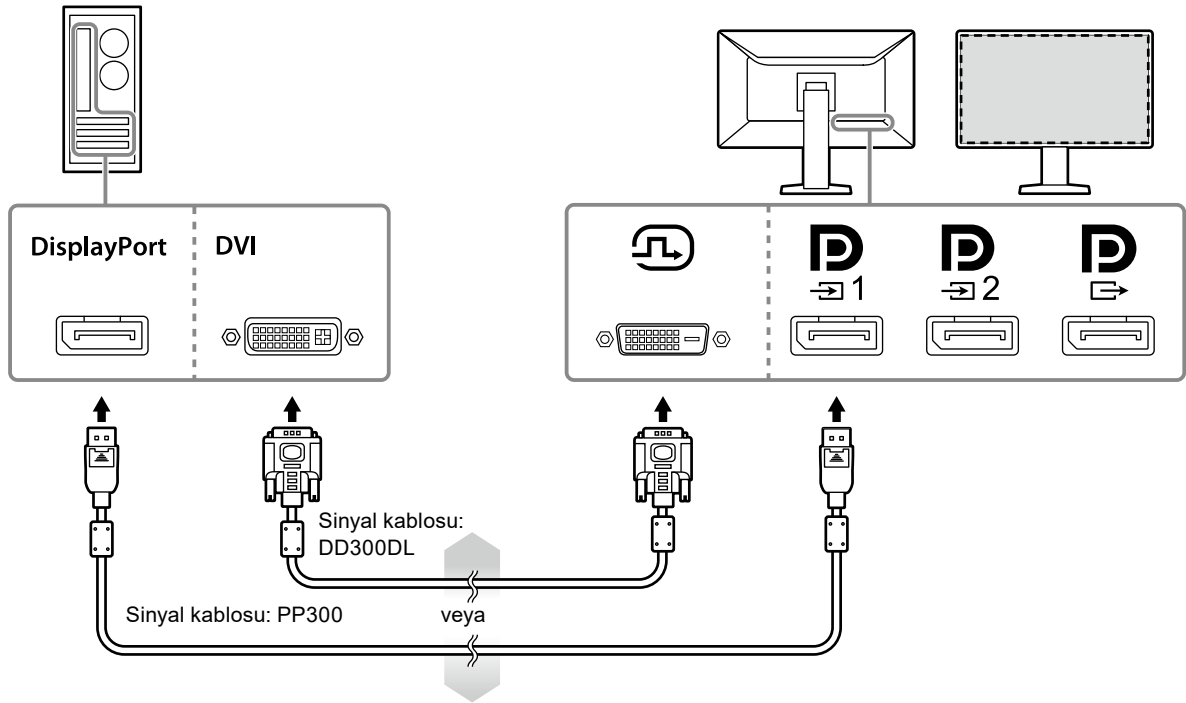
- Monitör ve bilgisayarın kapalı olduğundan emin olun.
- Mevcut monitörü bu monitör ile değiştirirken, PC'ye bağlamadan önce çözünürlük ve dikey tarama frekansına yönelik bilgisayar ayarlarını bu monitör için kullanılan ayarlarla değiştirmek üzere "4-2. Uyumlu Çözünürlükler" (sayfa 22) bölümüne bakın.
- Monitördeki konektöre koruyucu kapak takılabilir. Kabloyu bağlamadan önce kapağı çıkarın.

### 1. Sinyal kablolarını bağlayın.

Konektörlerin şeklini kontrol edin ve kabloları bağlayın. DVI kablosunu bağladıktan sonra konektörü sabitlemek için bağlayıcıları sıkın.

PinP Display'i (Resim içinde Resim Görüntüleme) etkinleştirmek için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).

### Tek ekran görüntüsü



### Dikkat

- Monitörü DisplayPort yoluyla tek ekran görüntüsü için kullanırken, monitörü giriş konektörüne **D<sub>1</sub>** bağlayın.
- Monitör DVI yoluyla tek ekran görüntüsü için kullanıldığında, yenileme hızı (ekrandaki görüntünün yenileneceği frekans) azalacaktır. Bu nedenle tek ekranda görüntüsü için DisplayPort 1'in kullanılması önerilir. Monitörü DVI yoluyla tek ekran görüntüsü için kullanırken, Ayar menüsündeki "Preferences (Tercihler)" kısmında "Input (Giriş)"u "DVI" olarak seçmeniz gerekir. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).

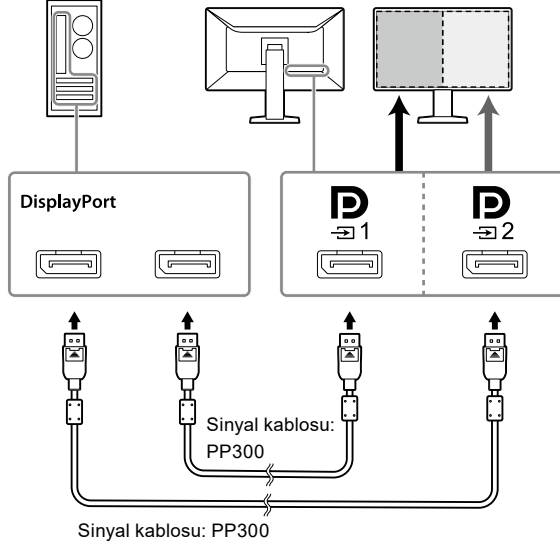


## PbyP (çift ekran) görüntüsü

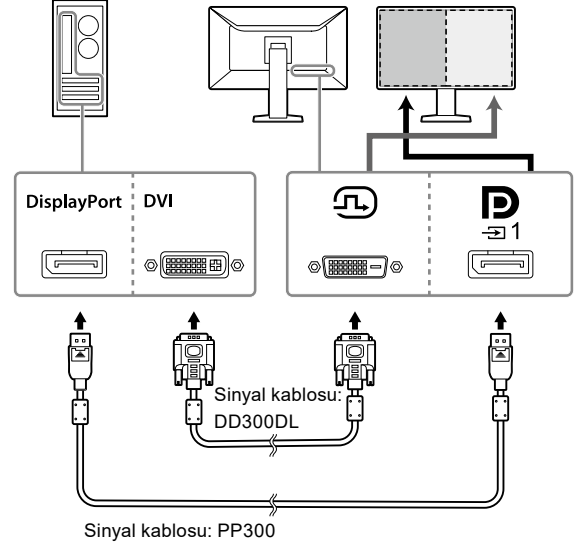
### Dikkat

- Görüntülenecek sinyallerin bir kombinasyonunu seçmek için Ayar menüsündeki "Preferences (Tercihler)" kısmında "Input (Giriş)"u yapılandırmanız gerekir. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).
- Monitör iki bilgisayardan görüntüleri görüntülemek için PbyP modunda kullanıldığında, kalibrasyon gibi bazı kalite kontrol özelliklerinin kullanımı kısıtlı olabilir.

### DisplayPort 1 / DisplayPort 2 için

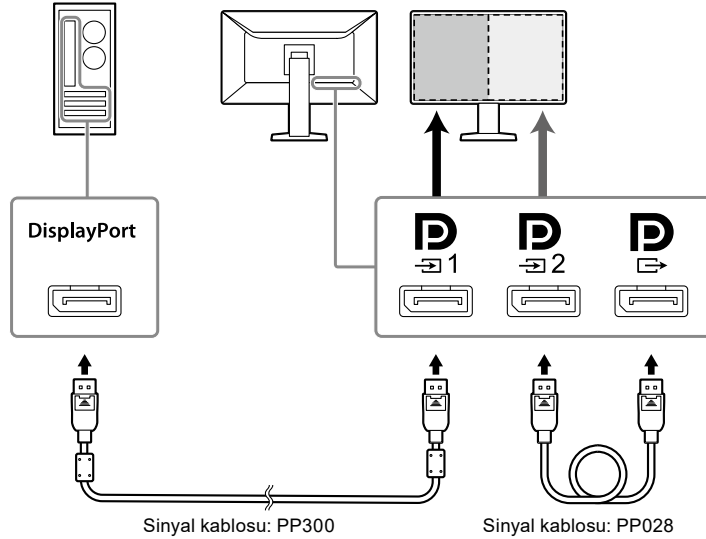


### DisplayPort 1 / DVI için



### Not

- Birlikte verilen DisplayPort kablosu (PP028)  $\text{DP}_{1.2}$  ile  $\text{DP}_{1.2}$  ögesine bağlandığında,  $\text{DP}_{1.2}$  ögesine sinyal girişi PbyP modunda görüntülenebilir. Bu durumda, Yönetici Ayarı menüsünde "Signal Format (Sinyal Formatı)" - "DisplayPort 1" - "Version (Sürüm)" ögesini "1.2" ve "Daisy Chain (Papatya Dizimi)" ögesini "On (Açık)" olarak ayarlamamız gerekir.

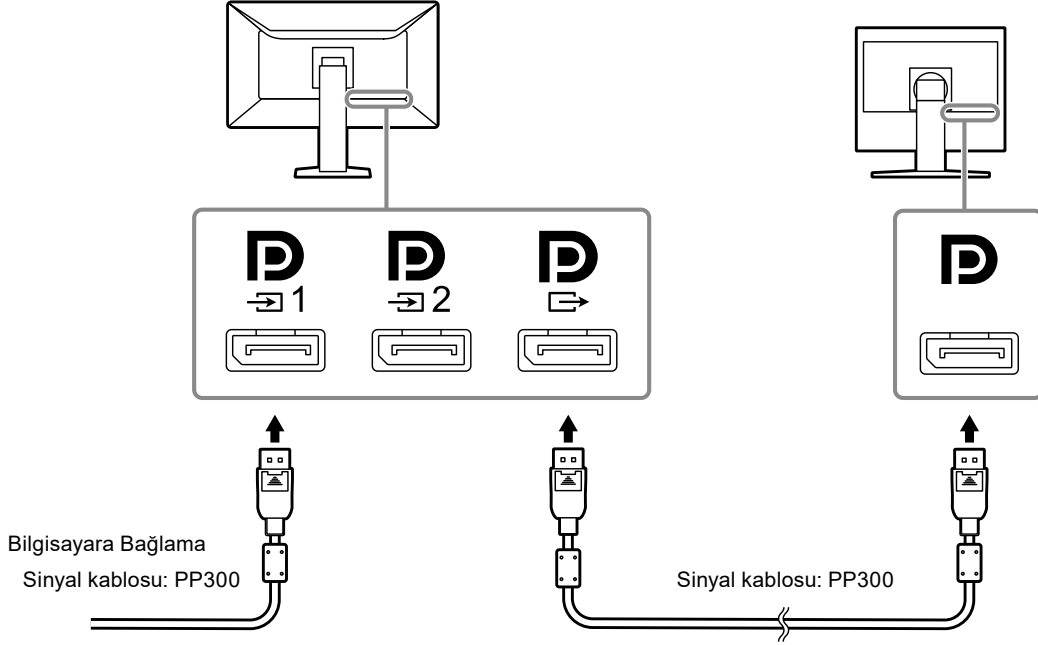


## Papatya dizimi bağlantısının başka bir monitöre ayarlanması

**D**<sub>1</sub> öğesine sinyal girişi başka bir monitöre çıkıştır.

### Dikkat

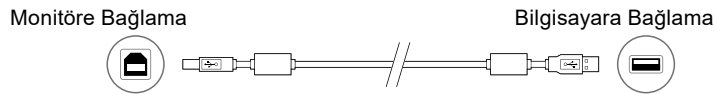
- Papatya dizimi bağlantısı için kullanılabilen monitörler ve grafik kartlarıyla ilgili bilgiler için EIZO web sitesini ziyaret edin. <http://www.eizoglobal.com>
- Yönetici Ayarı menüsünde "Signal Format (Sinyal Formatı)" - "DisplayPort 1" - "Version (Sürüm)" öğesini "1.2" ve "Daisy Chain (Papatya Dizimi)" öğesini "On (Açık)" olarak ayarlamanız gerekir.



## 2. Güç kablosunu bir elektrik prizine ve monitördeki güç konektörüne takın.

Güç kablosunu monitöre tam olarak takın.

## 3. RadiCS / RadiCS LE kullanırken veya monitöre bir USB aygıtı (USB'yi destekleyen çevre aygıtı) bağlarken, USB kablosunu monitörün USB yukarı yönlü portuna ve bilgisayara bağlayın.



### Dikkat

- Monitör kalite kontrolü amacıyla RadiCS / RadiCS LE'nin yüklendiği bilgisayar 'e bağlanmalıdır.



## 2-3. Gücü Açma

### 1. Monitörün gücünü açmak için ögesine dokununuz.

Monitörün güç anahtarı göstergesi yeşil renkte yanar.

Gösterge yanmazsa, bkz. “Bölüm 3 Görüntü Yok Sorunu” (sayfa 20).

#### Not

- Monitörün gücü açık olmadığında,  haricinde herhangi bir düğmeye dokunulması  ögesinin yanıp sönmesine neden olur.

### 2. Bilgisayarı açın.

Ekran görüntüsü görüntülenir.

Bir görüntü görünmezse daha fazla öneri almak için “Bölüm 3 Görüntü Yok Sorunu” (sayfa 20) kısmına bakın.

#### Dikkat

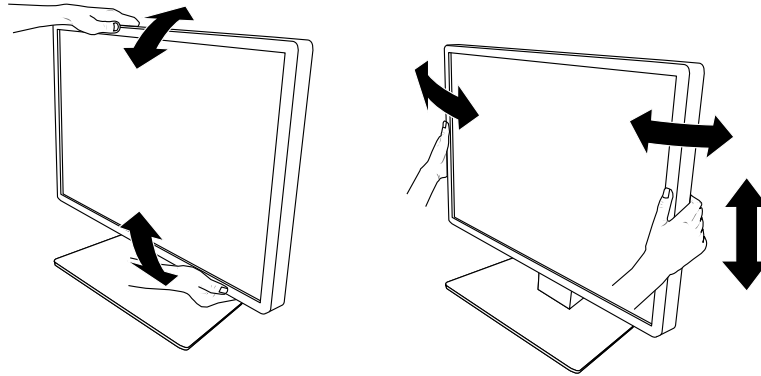
- Maksimum güç tasarrufu için Güç düğmesinin kapatılması önerilir. Monitör kullanılmadığı zaman, ana güç kaynağını kapatabilir veya gücü tamamen kesmek için elektrik fişini çekebilirsiniz.

#### Not

- Parlaklık bozulmasını engelleyerek monitörün kullanım ömrünü maksimize etmek ve güç tüketimini azaltmak için aşağıdakileri uygulayın:
  - Bilgisayarın veya monitörün güç tasarruf işlevini kullanın.
  - Kullandıktan sonra monitörü kapatın.

## 2-4. Ekran Yüksekliği ve Açısını Ayarlama








Monitörün sol ve sağ kenarını her iki elinizle tutun ve ekranın yüksekliğini, eğimini ve açısını en iyi çalışma koşuluna uygun olarak ayarlayın.



#### Dikkat

- Ayarlama bittikten sonra, kabloların doğru şekilde bağlandığından emin olun.

## Bölüm 3 Görüntü Yok Sorunu

Sorun	Olası neden ve çözümü
<b>1. Görüntü yok</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Güç anahtarı göstergesi yanmıyor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Güç kablosunun doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.</li><li>Ana güç anahtarını açın.</li><li>⏻ düğmesine dokununuz.</li><li>Şebeke gücünü kapatın ve daha sonra tekrar açın.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Güç anahtarı göstergesi yanıyor: Yeşil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ayar menüsünden "Brightness (Parlaklık)", "Contrast (Kontrast)" veya "Gain (Kazanç Ayarı)" değerlerini artırın. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).</li><li>Şebeke gücünü kapatın ve daha sonra tekrar açın.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Güç anahtarı göstergesi yanıyor: Turuncu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Giriş sinyalini değiştirin. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).</li><li>Fareyi hareket ettirin veya klavyede herhangi bir tuşa basın.</li><li>Bilgisayarın açık olup olmadığını kontrol edin.</li><li>Mevcudiyet Sensörü "On (Açık)" olarak ayarlanırsa, monitör güç tasarruf modunda olabilir. Monitöre yakınlığı deneyin.</li><li>Sinyal kablosunun düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin. Giriş sinyali için "DisplayPort 1" seçiliyse,  ögesine bağlayın. Bir papatyaya dizimi bağlantısı ayarlandığında çıkış için  kullanılır.</li><li>Şebeke gücünü kapatın ve daha sonra tekrar açın.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Güç anahtarı göstergesi yanıp söner: Turuncu, Yeşil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>EIZO tarafından belirtilen sinyal kablosuyla bağlanın. Şebeke gücünü kapatın ve daha sonra tekrar açın.</li><li>Sinyal kablosu DisplayPort 1'e () bağlıysa, DisplayPort sürümünü değiştirmeyi deneyin. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).</li></ul>
<b>2. Aşağıdaki mesaj görüntüleniyor.</b>	Monitör düzgün çalışsa bile, sinyal girişi doğru değilse bu mesaj görüntülenir.
<ul style="list-style-type: none"><li>Sinyal girişi olmadığı zaman bu mesaj görünür. Örnek:</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;">DisplayPort 1 No Signal</div><div style="text-align: center;">DisplayPort 2 No Signal</div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bazı bilgisayarlar güç açıldıktan hemen sonra sinyal çıkışı vermediği için solda gösterilen mesaj belirlebilir.</li><li>Bilgisayarın açık olup olmadığını kontrol edin.</li><li>Sinyal kablosunun düzgün takılıp takılmadığını kontrol edin.</li><li>Giriş sinyalini değiştirin. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).</li><li>Sinyal kablosu DisplayPort 1'e () bağlıysa, DisplayPort sürümünü değiştirmeyi deneyin. Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzu'na bakın (CD-ROM'daki).</li><li>DisplayPort sinyali tek bir ekranda görüntülemek için sinyal kablosu  ögesine bağlı mı? Kablo  veya  ögesine bağlı değilse sinyal görüntülenemez.</li><li>Şebeke gücünü kapatın ve daha sonra tekrar açın.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Mesaj, giriş sinyalinin belirlenen frekans aralığı dışında olduğunu gösterir. Örnek:</li></ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DisplayPort 1 No Signal</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bilgisayarın, monitörün çözünürlük ve dikey tarama frekans gereksinimlerini karşılamak üzere ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin (bkz. "4-2. Uyumlu Çözünürlükler" (sayfa 22)).</li><li>Bilgisayarı yeniden başlatın.</li><li>Grafik kartının yardımcı programını kullanarak uygun bir ayar seçin. Daha fazla bilgi için, grafik kartının Kullanıcı Kılavuzuna bakınız.</li></ul>

# Bölüm 4 Teknik Özellikler

## 4-1. Teknik Özellikler Listesi

LCD Panel	Tip	Renkli (IPS)
	Arka Aydınlatma	LED
	Boyut	79 cm (31,1 inç)
	Çözünürlük (Y x D)	4096 x 2160
	Ekran Boyutu (Y x D)	698,0 mm x 368,1 mm
	Piksel Aralığı	0,1704 mm
	Ekran Renkleri	10 bit (DisplayPort*1): 1073,74 milyon renk (Maks.) 8 bit (DisplayPort*1 / DVI): 16,77 milyon renk
	Görüntüleme Açıları (Y / D, tipik)	178° / 178°
	Önerilen Parlaklık	270 cd / m <sup>2</sup>
	Tepki Süresi (tipik)	20 ms (siyah -> beyaz -> siyah)
Video Sinyalleri	Giriş Terminalleri	DisplayPort x 2, DVI-D (dual link) x 1
	Çıkış Terminali	DisplayPort x 1
	Yatay tarama frekansı	31 kHz - 134 kHz
	Dikey tarama frekansı	DisplayPort: 29 Hz - 61 Hz (720x400 : 69 Hz - 71 Hz) DVI: 14 Hz - 61 Hz (720x400 : 69 Hz - 71 Hz)
	Kare Senkronizasyon modu	29,5 Hz - 30,5 Hz, 59 Hz - 61 Hz
	Saat frekansı	DisplayPort : 25 MHz - 570 MHz (Tek ekran görüntüsü) 25 MHz - 300 MHz (PbyP / PinP) DVI : 25 MHz - 300 MHz
USB	Port	Yukarı yönlü port x 2, aşağı yönlü port x 3
	Standart	USB Specification Revision 2.0
Güç	Giriş	100 - 240 VAC ±% 10, 50 / 60 Hz 1,30 - 0,60 A
	Maksimum Güç Tüketimi	125 W veya daha az
	Güç Tasarruf Modu	1,6 W veya daha az
	Bekleme Modu	1,6 W veya daha az
Fiziksel Özellikler	Boyutlar ( G x Y x D )	733,0 mm x 474,0 mm - 574,0 mm x 225,0 mm (Eğim: 0°) 733,0 mm x 508,0 mm - 608,0 mm x 267,0 mm (Eğim: 30°)
	Boyutlar ( G x Y x D ) (Ayaklık Olmadan)	733,0 mm x 408,0 mm x 64,5 mm
	Net Ağırlık	Yaklaşık 11,7 kg
	Net Ağırlık (Ayaklık Olmadan)	Yaklaşık 7,5 kg
	Yükseklik Ayarlama Aralığı	100 mm (Eğim: 0°)
	Eğim	Yukarı 30°, aşağı 5°
	Açı	70°
Çalışma Ortamı Gereksinimleri	Sıcaklık	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Nem	% 20 - % 80 R.H. (yoğuşmasız)
	Hava Basıncı	540 hPa - 1060 hPa

Taşıma / Saklama Ortamı Gereksinimleri	Sıcaklık	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Nem	% 10 - % 90 R.H. (yoğuşmasız)
	Hava Basıncı	200 hPa - 1060 hPa

- \*1 Monitörde görüntülenen DisplayPort sinyallerinin renkleri monitörün ayarlarına bağlı olarak farklı olabilir. Görüntü renkleri ve ayarları hakkında ayrıntılar için, bkz. "4-2. Uyumlu Çözünürlükler" (sayfa 22).
- \*2 DisplayPort 1 girişi kullanıldığında, USB yukarı yönlü port bağlı değildir, "Input (Giriş)": "Single DisplayPort 1 (Tek DisplayPort 1)", "DDC": "Off (Kapalı)", "DP Power Save": "On (Açık)", "DisplayPort 1" - "Version (Sürüm)": "1.1", Diğer ayarlar: Varsayılan ayarlar, harici yük bağlı değildir
- \*3 USB yukarı yönlü port bağlı olmadığında, "DP Power Save": "On (Açık)", "DisplayPort 1" - "Version (Sürüm)": "1.1", "DDC": "Off (Kapalı)", Diğer ayarlar: Varsayılan ayarlar, harici yük bağlı değildir

## 4-2. Uyumlu Çözünürlükler

Monitör aşağıdaki çözünürlükleri destekler. PinP alt pencerenin uyumlu çözünürlükleri hakkında bilgiler için, Kurulum Kılavuzuna bakın.

√: Desteklenir

Çözünürlük (Y x D)	Dikey frekans (Hz)	DisplayPort			DVI	
		Tek ekran görüntüsü		Çift ekran görüntüsü (PbyP) <sup>*3</sup>	Tek ekran görüntüsü	Çift ekran görüntüsü (PbyP)
		Sür. 1.2 <sup>*1</sup>	Sür. 1.1 <sup>*2</sup>			
720 × 400	70	√	√	√	√	√
640 × 480	60	√	√	√	√	√
800 × 600	60	√	√	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√	√	√
1280 × 1024	60	√	√	√	√	√
1600 × 1200	60	√	√	√	√	√
2048 × 2160	30	-	-	√	-	√
2048 × 2160	60	-	-	√ <sup>*4</sup>	-	√ <sup>*4</sup>
3840 × 2160	15	-	-	-	√	-
3840 × 2160	30	-	√	-	√	-
3840 × 2160	60	√	-	-	-	-
4096 × 2160	15	-	-	-	√	-
4096 × 2160	30	-	√ <sup>*4</sup>	-	√ <sup>*4</sup>	-
4096 × 2160	60	√ <sup>*4</sup>	-	-	-	-

- \*1 "Daisy Chain (Papatya Dizimi)" "Off (Kapalı)" olarak ayarlandığında: 10 bit giriş, "Daisy Chain (Papatya Dizimi)" "On (Açık)" olarak ayarlandığında: 8 bit giriş
- \*2 10 bit giriş
- \*3 "DisplayPort 1 / DisplayPort 2" kullanılarak çift ekran görüntü: 10 bit giriş, "DisplayPort 1 / DVI": 8 bit giriş kullanılarak çift ekran
- \*4 Tavsiye edilen çözünürlük

## 4-3. İsteğe Bağlı Aksesuarlar

Aşağıdaki aksesuarlar ayrı olarak temin edilebilir.

İsteğe bağlı aksesuarlar hakkındaki en son bilgiler için ve en yeni uyumlu grafik kartı hakkındaki bilgiler için web sitemize bakın. <http://www.eizoglobal.com>

Kalibrasyon Kiti	EIZO "RadiCS UX1" Sür. 4.5.5 veya daha yeni EIZO "RadiCS Version Up Kit" Sür. 4.5.5 veya daha yeni
Network QC Management Software	EIZO "RadiNET Pro" Sür. 4.5.5 veya daha yeni EIZO "RadiNET Pro Lite" Sür. 4.5.5 veya daha yeni
Temizleme Kiti	EIZO "ScreenCleaner"
Okuma Salonları için Comfort Light	EIZO "RadiLight"

# Ek Bölüm

## Tıbbi Standart

- Son sistemin IEC60601-1-1 gereksinimleriyle uyumlu olması gerekir.
- Güç kaynaklı cihazlar, monitörü etkileyen, sınırlayan ya da arızalanmasına neden olabilen elektromanyetik dalgalar yayabilir. Cihazı, böyle etkilerin önlendiği denetimli bir ortama kurun.

### Ekipman Sınıflandırması

- Elektrik çarpmasına karşı koruma tipi : Sınıf I
- EMC sınıfı: EN60601-1-2:2015 Grup 1 Sınıf B
- Tıbbi cihaz sınıflandırması (AB) : Sınıf I
- Çalışma şekli : Sürekli
- IP Sınıfı : IPX0

# EMC Bilgileri

RadiForce serisi görüntüleri doğru şekilde görüntüleyen bir performansa sahiptir.

## Amaçlanan Kullanım Ortamları

RadiForce serisi, klinikler ve hastaneler gibi Profesyonel sağlık bakım tesisi ortamlarında kullanılması için tasarlanmıştır.

RadiForce serisinin aşağıdaki ortamlarda kullanılması uygun değildir:

- Evdeki sağlık bakım ortamları
- Elektrocerrahi bıçaklar gibi yüksek frekanslı cerrahi ekipmanların yakınında
- Kısa dalga tedavi ekipmanlarının yakınında
- MRI için RF korumalı tıbbi ekipman sistemleri odası
- Korumalı yerde Özel ortamlar
- Ambulanslar dahil araçlarda kurulum
- Diğer özel ortamlar

## UYARI

RadiForce serisi EMC ile ilgili özel ve kurulması gerekli önemler gerektirir. Bu belgedeki EMC bilgilerini ve "ÖNLEMLER" bölümünü dikkatle okumanız ve ürünü kurarken ve çalıştırırken aşağıdaki talimatlara uymanız gereklidir. Ürüne takılı veya EIZO tarafından belirtilen kabloları kullandığınızdan emin olun.

Bu ekipmanda belirtilen veya EIZO tarafından sağlanan dışında kabloların kullanılması, bu ekipmanın elektromanyetik emisyonlarının artmasına veya elektromanyetik bağışıklığının azalmasına ve yanlış çalışmaya neden olabilir.

Kablo uzunluğu: Maks. 3 m

RadiForce serisi cihazlar, diğer cihazlarla bitişik halde veya üst üste konumda kullanılmamalıdır. Bitişik veya üst üste konumda kullanım zorunluysa, cihaz veya sistem, kullanılacağı konfigürasyonda normal çalıştığını doğrulamak için gözlenmelidir.

Taşınabilir bir RF iletişim ekipmanı kullanırken, RadioForce serisinin kablolar dahil her parçadan 30 cm (12 inç) uzakta tutun. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansında bozulma meydana gelebilir.

Bir tıbbi sistemi oluşturan, sinyal giriş kısmı veya sinyal çıkış kısımlarına ek bir cihaz bağlayan herhangi bir kişi, sistemin IEC / EN60601-1-2 gereksinimleriyle uyumlu olmasından sorumludur.

## Teknik Açıklamalar

### Elektromanyetik emisyonlar

RadiForce serisi, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir.

RadiForce serisi cihazın kullanıcı veya müşteri, cihazın bu tür bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon testi	Uyumluluk	Elektromanyetik ortam - Yönlendirme
RF emisyonları CISPR11 / EN55011	Grup 1	RadiForce serisi cihazlar, RF enerjisini yalnızca dahili çalışması için kullanır. Bu yüzden RF emisyonları çok düşük düzeydedir ve yakındaki elektronik cihazlarda herhangi bir enterferansa neden olması muhtemel değildir.
RF emisyonları CISPR11 / EN55011	Sınıf B	RadiForce serisi, evsel tesisatlar ve evsel amaçlarla kullanılan binalara güç sağlayan kamuya ait düşük gerilimli güç beslemesi ağına doğrudan bağlı olan tesisatlar dahil olmak üzere tüm tesisatlarda kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC / EN61000-3-2	Sınıf D	
Gerilim dalgalanmaları / titreme emisyonları IEC / EN61000-3-3	Uyumludur	

### Elektromanyetik bağışıklık

RadiForce serisi, IEC / EN60601-1-2'de belirtilen profesyonel sağlık bakım tesisi ortamlarında test gereksinimlerine göre aşağıdaki uyum seviyelerinde test edilmiştir.

RadiForce serisi cihazın kullanıcı veya müşteri, cihazın bu tür bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık testi	Profesyonel sağlık bakım tesisi ortamları için test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - Yönlendirme
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV kontak boşalması ±15 kV hava boşalması	±8 kV kontak boşalması ±15 kV hava boşalması	Zeminler ahşap, beton veya fayans olmalıdır. Zeminler sentetik malzemeyle kaplanırsa, bağlı nem en az % 30 olmalıdır.
Elektriksel hızlı geçici rejimler / patlamalar IEC / EN61000-4-4	±2 kV güç hatları ±1 kV giriş / çıkış hatları	±2 kV güç hatları ±1 kV giriş / çıkış hatları	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari mekan veya hastane ortamı türünde olmalıdır.



## Elektromanyetik bağışıklık

RadiForce serisi, IEC / EN60601-1-2'de belirtilen profesyonel sağlık bakım tesisi ortamlarında test gereksinimlerine göre aşağıdaki uyum seviyelerinde test edilmiştir.

RadiForce serisinin müşterileri ve kullanıcıları, RadiForce serisinin aşağıdaki ortamlarda kullanılmasına dikkat etmelidirler:

Bağışıklık testi	Profesyonel sağlık bakım tesisi ortamları için test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - Yönlendirme
Ani Gerilim Yükselmeleri IEC / EN61000-4-5	±1 kV hattan hatta ±2 kV hattan toprağa	±1 kV hattan hatta ±2 kV hattan toprağa	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari mekan veya hastane ortamı türünde olmalıdır.
Güç beslemesi giriş hatlarındaki gerilim düşüşleri, kısa kesintiler ve gerilim değişiklikleri IEC / EN61000-4-11	% 0 $U_T$ ( $U_T$ 'de % 100 düşüş) 0,5 döngü ve 1 döngü % 70 $U_T$ ( $U_T$ 'da % 30 düşüş) 25 döngü % 0 $U_T$ ( $U_T$ 'da % 100 düşüş) 5 sn	% 0 $U_T$ ( $U_T$ 'de % 100 düşüş) 0,5 döngü ve 1 döngü % 70 $U_T$ ( $U_T$ 'da % 30 düşüş) 25 döngü % 0 $U_T$ ( $U_T$ 'da % 100 düşüş) 5 sn	Şebeke gücü kalitesi, tipik ticari mekan veya hastane ortamı türünde olmalıdır. RadiForce serisi kullanıcısının, şebeke güç kesintileri esnasında çalışmaya devam etmesi gerekiyorsa, RadiForce serisi cihaza bir kesintisiz güç kaynağı veya pilden güç sağlanması tavsiye edilir.
Güç frekansı manyetik alanları IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Güç frekansı manyetik alanları, tipik bir ticari mekan veya hastane ortamındaki tipik bir konuma özgü seviyelerde olmalıdır. Ürün, kullanım sırasında güç frekansı manyetik alanları kaynağından en az 15 cm uzakta tutulmalıdır.
RF alanları tarafından endüklenmiş iletilen bozulmalar IEC / EN61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	Taşınabilir ve mobil RF iletişim cihazları, kablolar dahil olmak üzere RadiForce serisinin herhangi bir parçasına, vericinin frekansı için geçerli olan denklemden hesaplanan tavsiye edilen ayırma mesafesinden daha yakın mesafede kullanılmamalıdır.
Yayılan RF alanları IEC / EN61000-4-3	6 Vrms 150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM bantları	6 Vrms	Tavsiye edilen ayırma mesafesi $d = 1,2\sqrt{P}$
	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz - 2,7 GHz  Burada "P", verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum nominal çıkış gücüdür ve "d", metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayırma mesafesidir.  Bir elektromanyetik saha çalışmasıyla <sup>a)</sup> belirlenen, sabit RF vericilerden gelen alan kuvvetleri, her bir frekans aralığındaki <sup>b)</sup> uyumluluk seviyesinden düşük olmalıdır.  Aşağıdaki simgelerle işaretlenmiş cihazların yakınında enterferans meydana gelebilir.
Not 1	$U_T$ test seviyesinin uygulanmasından önceki AC şebeke gerilimidir.		
Not 2	80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığı geçerlidir.		
Not 3	RF alanları veya yayılan RF alanları tarafından endüklenmiş iletilen bozulmalarla ilgili yönergeler tüm durumlarda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesnelere ve insanlardaki yansıtma ve soğurmadan etkilenir.		
Not 4	150 kHz ile 80 MHz arasındaki ISM bantları 6,765 MHz ila 6,795 MHz, 13,553 MHz ila 13,567 MHz, 26,957 MHz ila 27,283 MHz ve 40,66 MHz ila 40,70 MHz'dir.		
a)	Telsiz (hücreli / kablosuz) telefonlar için olan baz istasyonları ve kara mobil radyolar, amatör radyo, AM ve FM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerden gelen alan kuvvetleri, teorik olarak hassasiyetle tahmin edilemez. Sabit RF vericilerden kaynaklanan elektromanyetik ortamı değerlendirmek için bir elektromanyetik saha çalışması düşünülmelidir. RadiForce serisi cihazın kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvveti yukarıda verilen geçerli RF uyumluluk seviyesini aşıyorsa, normal çalışmasını doğrulamak için RadiForce serisi cihaz gözlemlenmelidir. Anormal çalışma gözlemlenirse, RadiForce serisi cihazın yönünü veya konumunu değiştirmek gibi ek önlemler gerekebilir.		
b)	150 kHz - 80 MHz frekans aralığının üzerinde, alan kuvvetleri 3 V/m'den daha düşük olmalıdır.		

**Taşınabilir veya mobil RF iletişim cihazları ile RadiForce serisi cihazlar arasındaki tavsiye edilen ayırma mesafeleri**

RadiForce serisi, yayılan RF bozulmalarının kontrol altında tutulduğu bir elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. RadiForce serisinin müşterisi veya kullanıcısı, taşıyabilir ve mobil RF iletişim cihazları (vericiler) ile RadiForce serisi cihazlar arasında minimum bir mesafe bırakarak elektromanyetik enterferansın önlenmesini sağlayabilir.

Aşağıdaki RF kablosuz iletişim ekipmanlarından yakınlık alanlarına bağımsızlık onaylanmıştır:

Test frekansı (MHz)	Bant genişliği <sup>a)</sup> (MHz)	Hizmet <sup>a)</sup>	Modülasyon <sup>b)</sup>	Maksimum güç (W)	Minimum ayırma mesafesi (m)	IEC / EN60601 test seviyesi (V/m)	Uyumluluk seviyesi (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz sapma 1 kHz sinüs	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	LTE Bandı 13, 17	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Bandı 5	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bandı 1, 3, 4, 25; UMTS	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Bandı 7	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Darbe modülasyonu <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) Bazı hizmetler için, yalnızca yukarı bağlantı frekansları dahildir.

b) Taşıyıcı % 50 görev döngüsü kare dalga sinyali kullanılarak modüle edilir.

RadiForce serisi, yayılan RF bozulmalarının kontrol altında tutulduğu bir elektromanyetik ortamda kullanıma yöneliktir. Diğer taşıyabilir ve mobil RF iletişim cihazları (vericiler) için, taşıyabilir ve mobil RF iletişim cihazı (vericiler) ile RadiForce serisi arasındaki minimum mesafe, iletişim ekipmanının maksimum çıkış gücüne göre aşağıda tavsiye edilmiştir.

Vericinin maksimum nominal çıkış gücü (W)	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi (m)		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,7 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
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

Maksimum nominal çıkış gücü yukarıdaki listede verilmeyen vericiler için, metre (m) cinsinden tavsiye edilen ayırma mesafesi "d", vericinin frekansı için geçerli olan denklem kullanılarak tahmin edilebilir; burada "P", verici üreticisine göre watt (W) cinsinden vericinin maksimum nominal çıkış gücüdür.

Not 1 80 MHz ve 800 MHz'de, daha yüksek olan frekans aralığı için olan ayırma mesafesi geçerlidir.

Not 2 Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik yayılım, yapılar, nesnelere ve insanlardaki yansıtma ve soğurmada etkilenir.

Kablo	Uzunluğu
Sinyal kablosu: PP300	3 m
Sinyal kablosu: PP028	0,28 m
Sinyal kablosu: DD300DL	3 m
USB kablosu: UU300	3 m
Güç kablosu (topraklı)	3 m



## **EIZO Corporation**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

## **艺卓显像技术(苏州)有限公司**

中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

EC REP

## **EIZO GmbH**

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany



03V26800C1  
IFU-MX315W