

# FS70 Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu

Özel barkod okutma ihtiyaçlarını karşılamak için tamamen özelleştirilebilir

Uluslararası ticaret ve küresel tedarik zinciri taleplerinin artan talepleri şirketleri her zamankinden daha fazlasını daha hızlı sunmaya zorluyor. Üretimden lojistiğe ve son alıcıya kadar başarı, ürünlerinizi hızlıca taşıma ve takip etme yeteneği ile mümkün.



FS70 Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu, yapılandırılabilir ve özelleştirilebilir çözümünüzdür. Üretim, depolama ve sipariş karşılama sürecinde hareket eden her parça ve paketle ilgili en zorlu barkodları bile yakalayarak operasyonlara kolayca uyum sağlar. İster uzun mesafeden çok küçük bir barkodu okumak için yüksek güçlü bir lense ister son derece büyük parçalardaki barkodları yakalamak için geniş açılı bir lense ihtiyacınız olsun, FS70 ihtiyaçlarınızı karşılar. C montajlı harici lensler, uygulamanızın ve ortamınızın gerektirdiği çalışma aralığını ve görüş alanını elde etmenizi sağlar. Ve neredeyse tüm harici aydınlatma çözümleri ile uyumluluk sayesinde, düşük kontrastlı doğrudan parça işaretleri veya kavisli veya yansıtıcı yüzeylere basılmış olanlar dahil, en zorlu barkodların okunmasını sağlar. Sonuç? İşletmelerinize en yüksek potansiyellerine ulaşmaları için ilham veren, sınıfının en iyisi üretim, depolama, dağıtım ve lojistik süreçleri.

FS70 sadelik, gelişmiş veri yakalama ve yatırım getirisinde standardı belirliyor. Hepsi Zebra Aurora™ ile - FS70 dahil, Zebra'nın tüm Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu portföyünü kurmayı, yerleştirmeyi ve çalıştırmayı son derece kolaylaştıran güçlü ve kullanımı kolay bir yazılım platformu. Çalışmaya başladığında, ImagePerfect+ ve PRZM Intelligent Imaging gibi Zebra'ya has özellikler, her zaman ve ilk seferde veri yakalama sağlar. İhtiyaçlarınız değiştikçe, kolayca yeni kodlar için destek ekleyin, okuma hızını artırın ve makine görüş özelliğine yükseltin - tümüne, yatırımınızı geleceğe hazırlayan yazılım lisanslarını satın alarak sahip olun. FS70 ile, operasyonlarınızı güçlendiren süreçlere ilişkin olağanüstü izlenebilirlik ile başarınızı bir üst düzeye taşıyın — sadece Zebra'dan.

## Zebra Aurora™ Yazılımı

### Zebra'nın Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu ve Makine Görüşü Portföyünün Tek ve Birleşik Platformu

Zebra Aurora, kurum çapında üretim ve lojistik otomasyon çözümlerinin kontrolünde basitliği artırır. Bu güçlü arayüz, farklı araçlara olan ihtiyacı ortadan kaldırırken, Zebra'nın tüm Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucularını ve Makine Görüşü Akıllı Kameralarını kurmayı, yerleştirmeyi ve çalıştırmayı kolaylaştırır.

### Uzmanlar ve Yeni Başlayanlar İçin

Deneyimli kullanıcılar ve ilk kez kullananlar, kullanımı kolay modern arayüzde kolayca gezinebilir; böylece eğitim ve kurulum süresi kısalmış. Deneyimli kullanıcılar tüm işlevlere ve kolaylaştırılmış süreçlere kolay erişimi beğenecek, ilk kez kullananlar ise tüm adımlarda doğru sırayla yönlendirilecek. Ve kullanıcıların en ufak yardıma ihtiyaç duyması halinde, Kullanırken Öğren özelliği, yazılımın tüm yönleri ve kapsamlı yönetim araç seti hakkında dahili eğitimler, analiz ve videolar içeriyor.

**FS70 — Performansı artırın. Potansiyele ilham verin. Zebra ile farkı yaşayın.**

Daha fazla bilgi için: [www.zebra.com/fs70](http://www.zebra.com/fs70)

## Kurulumu Kolay

### Auto-Tune ile Otomatik Kurulum

Auto-Tune özelliğini çalıştırın ve sürekli ve güvenilir okuma oranları yakalayın — kutusundan çıkar çıkmaz. Auto-Tune özelliği, tek bir düğmeye bastığınızda daha hızlı ve daha doğru kurulum için mükemmel görüntüyü arar.

### Zebra Savanna™ ile Nesnelerin İnternetine Hazır

Nesnelerin İnternetine hazır FS70, görüntüleri Zebra'nın abonelik tabanlı bulut hizmetine, Zebra Savanna™'ya veya başka bir bulut hizmetine gönderebilir ve sunucu satın almak ve yönetmek gerekmeden sektör mevzuatına uymanızı veya daha fazla analiz için görüntüleri depolamanızı sağlar.

### Hepsine Ethernet Üzerinden Güç Verin

Ethernet Üzerinden Güç (PoE) desteğiyle kurulum karmaşıklığını ve maliyetlerini azaltın. Bu standart özellik, FS70'e ve bağlı aksesuarlara doğrudan ağ üzerinden güç vererek, güç kesintileri ve güç kaynakları maliyetini ortadan kaldırır. PoE altyapınız yok mu? Sorun değil. Standart bir 24V DC güç kaynağı veya standart bir USB-C bağlantı noktası kullanarak da FS70'e güç sağlayabilirsiniz.

### USB-C ile Sınırsız Genişletme Seçenekleri

Yeni bir esneklik düzeyine hazır mısınız? USB-C, kameranıza tek bir kablo ile güç vermenizi sağlar ve sınırsız aksesuar seçeneği sunar. Yazıcı veya tablet gibi diğer Zebra cihazlarına sorunsuzca entegre edin. Ayrıca, harici depolama cihazlarını FS70'e bağlayarak sisteminizi yedekleyebilir veya gelecekteki analizler için görüntüleri kaydedebilirsiniz.

## Kurulumu Kolay

### Seçtiğiniz Lens ve Aydınlatma ile Karmaşık Gereksinimleri Karşılaysın

FS70, karmaşık uygulama, çevre ve kurulum gereksinimlerini karşılamak için harici C montajlı lensi ve harici aydınlatma çözümlerini destekler. FS70, geniş açılı bir lensten, büyük parçalarda barkod yakalamaya, uzaktan küçük bir barkodu yakalayan yüksek güçlü bir lense kadar, tüm işleri yapmak için ihtiyacınız olan tam esnekliği sağlar.

### Programlanabilir Giriş/Çıkış (I/O) Bağlantı Noktaları

I/O esnekliğinde en üst seviyeyi elde edin. Uygulama işlevselliğini genişletmek ve hata önlemeyi iyileştirmek için dokuz adete kadar dijital I/O bağlantı noktası ayrı ayrı kontrol edilebilir. Ek çevre birimlerini destekleyin, ışıkları etkinleştirin veya süreçlerinizi daha otomatik hale getirmek için bir işlem başlatın.

### Ultra Dayanıklı ve Endüstriyel Alanlara Uygun

Ultra dayanıklı tasarımla en zorlu ortamlarda güvenli çalışın. Alüminyum gövde kimyasallara ve yağa dayanıklıdır. IP65 ve IP67 sızdırmazlık dereceleri cihazı toz geçirmez yapar ve yüksek güçlü yıkamalara, hatta tamamen suya daldırmaya dayanabilir.

### Operatör Geri Bildirim/Durum Göstergeleri

360° LED ışıklar ile operatörleriniz deşifre durumunu anında görebilir. Çalışanlar, ürün kalitesini ve izlenebilirliği koruyarak deşifrenin başarılı olup olmadığını bir bakışta görebilir. Beş dahili kamera durum LED'i (Güç, Online/Çalıştır, Odak Uyarısı, Hata ve Ethernet Durumu) kameraların tamamen çalışır durumda olup olmadığını veya bir sorun olup olmadığını doğrulamayı kolaylaştırır. Ayrıca, ayarlanabilir ses seviyesine sahip bir bipleyici, başarılı bir kod çözme (barkod okuma) için sesli bir işaret sağlar, böylece çalışanlar cihaza bakmak yerine işlerine odaklanabilirler.

### Zebra Aurora HMI Kontrol Paneli ile Daha Fazla Esneklik

Çalışanlara ihtiyaç duydukları yerde, yani iş istasyonlarında, işleme konabilir bilgiler verin. Operatörler, herhangi bir web tarayıcısı aracılığıyla veya doğrudan FS70'e bir monitör bağlayarak Zebra Aurora İnsan Makine Arayüzü (HMI) panosunu görebilir ve onunla etkileşim kurabilir. Tüm iş istasyonlarına PC kurma ihtiyacı ortadan kaldırılarak donanım gereksinimleri ve kurulum maliyetleri azaltılır.

### Ağ Altyapınızla Basit, Kolay ve Hızlı Entegrasyon

Eklenti Profili ile Dahili Ethernet/IP, PROFINET ve diğer ağ protokolleri, herhangi bir ortak PLC veya bilgisayar sistemi ile sorunsuz entegrasyon sağlar. Ağ mimarisi basitleştirildi ve yerleştirme süresi ve maliyeti azaltıldı.

## Çalıştırması Kolay

### Her Zaman İlk Seferde Veri Yakalama

Zebra'nın özel PRZM Intelligent Imaging teknolojisi, operasyonlarınızın en yüksek kapasitede çalışmasını sağlamak için ihtiyaç duyduğunuz güvenilir veri yakalamayı sağlar. Bu sistem, birden fazla barkodu aynı anda okutmaya sağlar, okuma aralıklarını ve odak mesafelerini genişletir ve daha az ekipmanla daha fazla bilgi okumak için daha geniş bir görüş alanı sağlar. PRZM Akıllı Görüntüleme, ortamınızın veri yakalama talepleri için tasarlanmıştır ve neredeyse her koşuldaki tüm barkodları ilk seferde yakalamayı sağlar - hızlı hareket eden bir konveyör bandındaki hasarlı veya kötü yazdırılmış 1 ve 2 Boyutlu barkodlardan zorlu kodlarına kadar.

### Mükemmel Görüntülerle En Yüksek Okuma Oranlarına Ulaşın

Farklı aydınlatma ve çeşitli mesafelerde barkod okuma ihtiyacı, ek kameralar, harici ışıklar veya karmaşık özel kodlar gerektirebilir; bunlar toplam sahip olma maliyetini önemli ölçüde artırabilen ilavelerdir. Çığır açıcı yeni bir özellik ile hepsini aşın: ImagePerfect+ Zebra'ya has bu özellik, tek bir tetikleme ile her biri poz, kazanç, aydınlatma kontrolü ve daha fazlası konusunda farklı özelliklere sahip 16 farklı görüntü çeker. Sonuç? Yüksek okuma oranları sağlayan mükemmel görüntüler. Çözüm karmaşıklığında önemli bir azalma. Daha düşük toplam sahip olma maliyeti.

## Temel Farklar

FS70, aşağıdakiler dahil, sınıfında lider özelliklerle donatılmıştır:

### Maksimum Özelleştirme

#### Her türlü harici C montajlı lensi, filtreyi ve harici aydınlatmayı destekler

Geniş açı, yakınlaştırma veya diğer özel lenslerin gerekli olduğu karmaşık uygulama, ortam ve kurulum gereksinimleri için idealdir.

### ImagePerfect+

#### Mükemmel görüntülerle en yüksek okuma oranlarına ulaşın

Bir tetikleme ile her biri odak, pozlama kazancı, aydınlatma kontrolü ve daha fazlası bakımından kendi özel ayarına sahip 16 farklı görüntü yakalayın.

### PRZM Akıllı Görüntüleme

#### Her zaman ilk seferde barkod okuma

Hızlı hareket eden bir konveyör bandındaki 1 ve 2 Boyutlu barkodlardan zorlu kavisli ve yansıtıcı yüzeylere yazdırılan DPM kodlarına ve daha fazlasına kadar, hemen her koşuldaki tüm barkodları yakalayın.

### Yazılım Yükseltilebilir

#### İhtiyaç duyduğunuz özellikleri ihtiyaç duyduğunuzda ekleyin.

Basit yazılım lisansı ile yeni barkod sembolojileri, daha hızlı barkod yakalama ve ihtiyacınız olan tüm makine görüş araçları için destek ekleyin.

### USB-C

#### Sınırsız genişletme seçenekleri

Bir yazıcı veya tableten harici bir sürücüye ve daha fazlasına kadar ihtiyacınız olan tüm çevre birimlerini kolayca bağlayın.

### PoE+

#### Hepsine Ethernet üzerinden güç verin

FS70'e doğrudan Ethernet kablunuz üzerinden güç verin - maliyetli güç kesintileri ve satın alıp yönetilecek güç kaynaklarına son.

**İşletmenizi Yönlendiren Verileri Yakalayın**

FS70 ile hepsini okutun — 1 ve 2 Boyutlu ve DPM barkodları ve insan tarafından okunabilir OCR karakterleri. Yarının veri yakalama ihtiyaçlarını karşılamak için işlevsellik ekleyebileceğinizi bilerek, bugün iş süreçlerinizi yönlendiren kodları destekleyen yapılandırmayı seçin. Ek barkod semboljelerini ve yüksek okuma hızını desteklemek için lisans satın alın veya FS70'inizi makine görüşü yetenekleriyle tamamlanmış bir Akıllı Kameraya dönüştürmek için bir Makine Görüşü (MV) Araç Setine yükseltin.

**Golden Image Compare ile Hızlı Sorun Giderme**

Barkod okuma başarısız olursa, Zebra'ya özel bu araç, görüntüleri kurulumda oluşturulan altın renkli bir "mükemmel" görüntüyle karşılaştırarak sorunu hızlıca belirlemenizi ve çözmenizi sağlar. Kirli bir lens veya bir aydınlatma sorunundan kameranın yanlış hizalanmasına kadar, bir görüntü bozulmasının kaynağı hemen teşhis edilebilir; bu da arıza süresini en aza indirmek için gereken hızlı düzeltmeyi sağlar.

**ManyCode ile Tüm Barkodları Aynı Anda Okutun**

Bir ürün üzerindeki birden fazla barkodu okutmanız mı gerekiyor? Zebra Aurora'da tek bir tıklamayla, nicelik, sembolji veya barkod verilerinden bağımsız olarak, tüm barkodları aynı anda okutmak için ManyCode modunu etkinleştirebilirsiniz.

**Çift Ethernet Bağlantıları ile Üretim Gecikmelerini Ortadan Kaldırın**

FS70, sınıfında çift Ethernet bağlantı noktası sunan tek Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucudur. Anahtar üretim verilerini korumak için Denetim Ağını tamamen izole edin ve görüntüleri depolama için buluta veya yerel sunucuya göndermek için ikinci bir Ethernet bağlantısı kullanın. İkinci bir Ethernet bağlantı noktasına ihtiyacınız yok mu? Yalnızca ihtiyacınız kadarını ödemek için, tek bağlantı noktası yapılandırmasını seçin.

**Eksiksiz Destek Hizmeti — Her Şey Kapsamda**

Zebra OneCare™ Essential ve Select Destek Hizmetleri ile günümüz işletmelerinin aradığı her zaman en yüksek performansı ve cihaz çalışma süresini elde edin. Beklenmeyen aksamalar ve bütçe dışı tamir masrafları ortadan kalkar. Her şey güvence altındadır; normal aşınma ve yıpranma ve kaza sonucu oluşan hasarlar dahil. Yedek cihazın ertesi gün teslimi, yerinde destek, sözleşmelerinize bulut tabanlı izlenebilirlik, onarım verileri, teknik destek vakaları ve daha fazlası dahil, işletmenizin ihtiyaç duyduğu hizmet düzeyini elde etmek için destek planınızı çok sayıda seçenekle özelleştirebilirsiniz.

**Zebra Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu ve Makine Görüşü Vizyon Portföyü****FS10****FS20/VS20****FS40/VS40****FS70/VS70****Özellikler**

Cihaz Özellikleri	
Boyutlar	2,5 inç Y x 3,75 inç D x 2,5 inç G 63 mm Y x 95 mm D x 65 mm G
Ağırlık	650 g
Güç	Harici güç kaynağı: 10-30 VDC, 1.5 A max @ 24 VDC (36 W max) PoE+ güç: Sınıf 4, 25.5 W max PoE güç: Sınıf 3, 13 W max USB-C host: 5 VDC, 3 A max (15 W max)
Yapılandırılabilir IO	Dört opto-izole GPIO: GPIO0,1,2,3 Beş izole edilmemiş GPIO: GPIO4,5,6*,7*,8* *Harici Işık Modu etkinleştirildiğinde kullanılamaz
Renk ve Malzeme	Endüstriyel yeşil alüminyum gövde
Arayüz Bağlantı Noktaları	İki M12 X Kodlu 1000/100/10 Mbps Ethernet* Bir M12 12-pin Power/GPIO/RS-232 Bir M12 5-pin Harici Işık Gücü ve Kontrolü/GPIO Bir USB 3.0 SuperSpeed Tip-C ve DisplayPort Alt Mode *Bir veya iki Ethernet bağlantı noktasıyla kullanılabilir; PoE yalnızca birincil Ethernet bağlantı noktası tarafından desteklenir
İletişim Protokolleri	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Klavye Desteği	USB HID
Kullanıcı Göstergeleri	360° Derece Kod Çözme/İş Durumu LED'leri, Güç LED'i, Online/Çalışma LED'i, Odak Uyarı LED'i, Hata LED'i, Ethernet Durum LED'i; sesli uyarı

**Performans Özellikleri**

Görüntü Sensörü	2.3 MP: 1/2.3 inç CMOS, global shutter 1920 x 1200 3.0 um square pixels Monokrom 5.1 MP: 1/2.5 inç CMOS, rolling shutter 2.592 x 1952 2.2 um square piksel Monokrom
Görüntü Çekme Oranı	2.3 MP: Saniyede 60 kareye kadar 5.1 MP: Saniyede 30 kareye kadar
Aydınlatma	24 VDC beslemeden güç alırken birçok standart harici aydınlatma sistemini destekler
Görüntüleyici Görüş Alanı	Esnek; C montajlı lens seçimine bağlıdır
<b>Kullanıcı Ortamı</b>	
Çalışma Sıcaklığı	0° C - 45° C (10-30VDC harici güç kaynağı, görev döngüsüne bağlı) 0° C - 40° C (PoE, görev döngüsüne göre değişir)
Depolama Sıcaklığı	-40° C ile 70° C arası
Çevre Koşullarına Karşı Muhafaza	IP65 ve IP67
Nem	%5 ile %90 arası bağıl nem, yoğunlaşmaz
Şok Direnci	EN 60068-2-27, 30 gr; 11 ms; her ekseninde 3 şok
Titreşim direnci	EN 60068-2-6, 14 mm @ 2 ila 10 Hz, 1.5 mm @ 13 ila 55 Hz; 2 g @ 70 ila 500 Hz; her ekseninde 2 saat

## Özellikler

Desteklenen Sembolojiler <sup>2</sup>	
1 Boyutlu	Codabar, Code 39, Code 93, Code 128, I 2 of 5, MSI Plessey, UPC/EAN
2 boyutlu	Aztec, Data Matrix, DotCode, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR
OCR	Ek lisansla, Derin Öğrenme özellikli OCR <sup>1</sup> . Latin Harflerini destekler (A-Z, a-z, rakamlar veya şunlardan biri: !#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~"'"'€£¥)
Yazılım	
Yönetim	Zebra Aurora
Dekoder Paketleri	1 ve 2 Boyutlu Standart (5 FPS); 1 ve 2 Boyutlu Fast (60 FPS); 1 ve 2 Boyutlu DPM Full (60 FPS) (Dekoder paketleri SKU'ya göre değişir; yazılım Dekoder Paketi yükseltmeleri, bir yükseltme lisansı ile sağlanır.)
Makine Görüşü (MV) Araçları	Sensör, Standart, Gelişmiş (Yükseltme lisansı ile edinilebilir)
Yasal	
Ortam	EN 50581:2012; EN IEC 63000:2018
Elektrik Güvenliği	IEC 62368-1 (Ed.2); EN 62368-1:2014/A11:2017
LED Güvenliği	IEC 62471:2006 (Ed.1); EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A11:2020 (Sınıf A) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Sınıf A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Bölüm 15, Alt-bölüm B Sınıf A ICES-003 Sayı 7, Sınıf A
AB Mevzuatına Uygunluk Beyanı	2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU. Daha fazla bilgi için: <a href="http://www.zebra.com/doc">www.zebra.com/doc</a>

### Aksesuarlar

C Montajlı lensler, C montajlı filtreler, lens kapakları, dış aydınlatma, braketter, kablolar, güç kaynakları

### Garanti

Zebra'nın donanım garanti açıklaması koşulları çerçevesinde FS70, sevkiyat tarihinden itibaren İki (2) Yıl süreyle işçilik ve malzeme kusurlarına karşı garantilidir. Zebra donanımı ürün garanti açıklamasını doldurun: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

### Önerilen Hizmetler

Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™

### Dipnotlar

- Gelecekteki bir sürümde mevcut bazı özellikler. Daha fazla bilgi için Zebra İş Ortağınız veya satış temsilciniz ile iletişime geçin.
  - Sembolojilerin tam listesi için Ürün Başvuru Kilavuzuna bakın.
  - Baskı çözünürlüğü kontrast ve ortam ışığına bağlıdır.
- Bu özelliklerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.



**Kuzey Amerika ve Şirket Genel Merkezi**  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

**Asya Pasifik Genel Merkezi**  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

**EMEA Genel Merkezi**  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

**Latin Amerika Genel Merkezi**  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com