

VS20 Makine Görüşü Akıllı Sensör

Makine görüşünü ağınıza kolayca entegre edin



Üreticiler, üretim alanından kontrol odasına kadar artan iş taleplerini karşılamak için yoğun bir baskı altında. Üretim hatları her gün sürekli bir ürün kalitesi ve üretim kotası elde etmek için çabılıyor. Başarı, üretimin her aşamasında güvenilir ve güvenli bir süreç gerektirir; otomasyonu artıran, kusurları azaltan ve montaj ve izleme bilgilerini doğrulayan bir süreç.

Zebra VS20 Makine Görüşü Akıllı Sensör ile hepsini yapın. Çoklu bağlantı seçenekleriyle kompakt VS20, temel kalite denetimlerini gerçekleştirmek için PLC veya Host ağınıza kolayca entegre olur ve ürün kalitesini iyileştirmek ve üretim hedeflerini karşılamak için yeni bir zeka ve otomasyon düzeyi sağlar. Sonuç? Daha yalın operasyonlar. Daha az ürün kusuru. Daha düşük üretim maliyetleri. Ve daha memnun müşteriler.



VS20, makine görüşü çözümlerinizin kontrolünde basitliği yeni bir seviyeye taşır. Zebra Aurora™ - Zebra'nın tüm Makine Görüşü Akıllı Kamera ve Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucu portföyünü kurmayı, yerleştirmeyi ve çalıştırmayı son derece kolaylaştıran güçlü ve kullanımı kolay bir yazılım platformu. ImagePerfect gibi Zebra'ya has özellikler, harici çevre birimlere olan ihtiyacı ve kademeleri, eğitim ve yönetim süresini ve maliyetini azaltır. Basit bir yazılım lisansı yükseltmesiyle istediğiniz zaman gelişmiş araçlar ekleyebildiğiniz için, bugün satın aldığınız cihaz yarın yeni ihtiyaçları karşılayabilir.

VS20 ile operasyonel süreçlerinizde 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 yeni bir seviyeye taşır. 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 kısalmır. İlk kez kullananlar tüm adımlarda doğru sırayla yönlendirilirken deneyimli kullanıcılar da tüm işlemlere ve akışkan süreçlere kolay erişimi beğenecek. Ve kullanıcıların yardımı ihtiyacı duyması halinde, Kullanırken Öğren özelliği yazılımın tüm yönleri ve kapsamlı yönetim araç seti hakkında dahili eğitim videoları, analizler ve videolar içeriyor.

VS20 — Performansı artırın. Potansiyele ilham verin. Zebra ile farkı yaşayın.
Daha fazla bilgi için: www.zebra.com/VS20

Kurulumu Kolay

Auto-Tune ile otomatik kurulum

Auto-Tune özelliğini çalıştırın ve tutarlı, güvenilir denetimler gerçekleştirin — 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 VS20, 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, VS20'ye 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 kullanarak da VS20'ye güç sağlayabilirsiniz.

QuickDraw ile Daha Hızlı Araç Oluşturun

Çoğu rakip sistemin gerektirdiğinden daha az adımda bir araç oluşturmak için doğrudan bir görüntünün üzerine çizim yapın.

Doğru Parçayı Başarıyla Bulun — Her Zaman

Zebra, iki önemli hata önleme aracının oluşturulmasına yeni bir yaklaşım getiriyor: Nesne Bulma ve Model Eşleştirme. Zebra'nın optimize edilmiş algoritmaları ve özenle hazırlanmış varsayılan ayarları; kullanıcıların daha az tıklama, daha az deneme yanılma ve yerleştirme için daha az zaman ve çaba harcamasını sağlayarak güvenilir bir şekilde başarılı araçlar oluşturmalarını sağlıyor.

Kurulumu Kolay

Programlanabilir Giriş/Çıkış (I/O) Bağlantı Noktaları

I/O esnekliğinde en üst seviyeyi elde edin. Uygulama işlevselliğini genişletmek ve hatasızlığı artırmak için dört adet 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 tasarımıyla en zorlu ortamlarda güvenli çalışın. Alüminyum gövde kimyasallara ve yağa dayanıklıdır ve IP65 muhafazalıdır.

Operatör Geri Bildirim/Durum Göstergeleri

Dahili dört kamera durum LED'leri (Güç, Deşifre, Online/Çalışma, Ethernet Durumu) ile personel ürün kalitesini ve izlenebilirliği koruyarak bir deşifre işleminin başarılı veya başarısız olduğunu ve kameraların çalışır durumda olup olmadığını ya da onarılması gerektiğini bir bakışta görür. 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

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

Ağ Altyapınızla Basit, Kolay ve Hızlı Entegrasyon

Yerleşik Ethernet/IP, PROFINET ve diğer ağ protokolleri, ortak PLC veya bilgisayar sistemleri ile sorunsuz entegrasyon sağlar. Ağ mimarisi basitleşir ve yerleştirme süresi ve maliyet azalır.

Temel Farklar

VS20, aşağıdakiler dahil, sınıfında lider özelliklerle donatılmıştır:

ImagePerfect

ImagePerfectMükemmel görüntülerle, pas geçen sistemleri ve hatalı redleri ortadan kaldırın

Bir tetikleme ile her biri odak, pozlama kazancı, aydınlatma kontrolü vb. yönden özel ayarlara sahip üç farklı görüntü çekin.

Golden Image Compare

Başarısız görüntü yakalamalarda hızlı sorun giderme

Kirli lens, aydınlatma sorunu veya kameranın yanlış hizalanması gibi görüntü bozulmalarının kaynağını hemen bulmak için bir görüntüyü kurulumda oluşturulan altın renkli bir "mükemmel" görüntüyle karşılaştırın.

Yazılım Yükseltilebilir

İhtiyaç duyduğunuz özellikleri ihtiyaç duyduğunuzda ekleyin.

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

PoE

Hepsine Ethernet üzerinden güç verin

VS20'ye doğrudan Ethernet kablunuz üzerinden güç verin - artık maliyetli güç kesintileri ve satın alıp yönetilecek güç kaynakları yok.

Çalıştırması Kolay

Atlanan denetimleri ve yanlış redleri ImagePerfect ile ortadan kaldırın

Farklı aydınlatma ve çeşitli mesafelerdeki görüntüleri okuma ihtiyacı; ek kameralar, harici ışıklar veya karmaşık özel kod gerektirebilir - bunlar toplam sahip olma maliyetini önemli ölçüde artıracak ilavelerdir. Çığır açan yeni bir özellik olan ImagePerfect ile hepsini aşın. Zebra'ya has bu özellik, ürünün üç farklı görüntüsünü çeker; bu görüntülerin her biri odak, pozlama kazancı, aydınlatma kontrolü ve daha fazlası yönünden kendi benzersiz ayarına sahiptir. Sonuç? Yüksek okuma oranları sağlayan yüksek kaliteli görüntüler. Çözüm karmaşıklığında önemli bir azalma. Daha düşük toplam sahip olma maliyeti.

Bugün ihtiyacınız olan tüm özelliklere sahip olun ve yarın ihtiyaç duyacağınız özellikleri kolayca ekleyin

Modüler mimari, şimdi ihtiyacınız olan Makine Görüşü (MV) araç setini seçmenizi ve gelecekte istediğiniz zaman yeni işlevler eklemenizi sağlar. Bugün sahip olduğunuz ürünlerle yarının ihtiyaçlarını karşılamayı sağlayan daha gelişmiş MV araçlarına geçmek için lisans satın almanız yeterlidir.

Her Zaman İlk Seferde Barkod Okuma

Barkodları okutmanız mı gerekiyor? Üstün optikler ve Zebra'nın özel PRZM Intelligent Imaging teknolojisi, operasyonlarınızın en yüksek kapasitede çalışmasını sağlamak için ihtiyaç duyduğunuz güvenilir veri okumayı sağlamak üzere birlikte çalışır. Optik sistem, birden fazla barkodun aynı anda okunmasını sağlar, okuma mesafesini ve odak mesafelerini uzatır ve daha az ekipmanla daha fazla bilgi okumak için daha geniş bir görüş alanı sağlar. Ve PRZM Intelligent Imaging, hemen her koşulda, herhangi bir yüzeyde neredeyse tüm 1 Boyutlu, 2 Boyutlu ve DPM barkodları ilk seferde okutmayı sağlar.

Golden Image Compare ile Hızlı Sorun Giderme

Bir barkod okuma başarısız olursa, Zebra'ya özel bu araç, görüntüleri kurulumda oluşturulan bir "mükemmel" görüntüyle karşılaştırarak sorunu hızlıca belirlemenizi ve çözmenizi sağlar. Kirli bir lens veya aydınlatma sorunundan kameranın yanlış hizalanmasına kadar her türlü bozulmanın kaynağını hemen teşhis edip hızla düzelterek arıza süresini en aza indirir.

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 kapsam altında; 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	1,1 inç Y x 3,7 D inç x 2,1 inç G 28,3 mm Y x 94,2 mm D 54,6 mm G
Ağırlık	195 g
Güç	Harici güç kaynağı: 10-30 VDC, 313 mA max @ 24 VDC (7.5 W) PoE gücü: Sınıf 2
Yapılandırılabilir IO	İki opto-izole giriş: GİRİŞ 1,2 İki opto-izole çıkış: ÇIKIŞ 1,2
Renk ve Malzeme	Endüstriyel yeşil alüminyum gövde
Arayüz Bağlantı Noktaları	Bir M12 X Kodlu 1000/100/10 Mbps Ethernet* Bir M12 12-pin Power/GPIO/RS-232
İletişim Protokolleri	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Kullanıcı Göstergeleri	Deşifre Durumu LED'leri, Güç LED'i, Online/Çalışma LED'i, Ethernet Durum LED'i; Sesli uyarı
Performans Özellikleri	
Görüntü Sensörü	1/4 inç CMOS, global shutter 1280 x 800, 3.0 um square pixels Monokrom
Görüntü Çekme Oranı	Saniyede 60 kareye kadar
Hedefleyici	Amber LED; dairesel desen
Aydınlatma	İki 660 nm Kırmızı LED veya iki 2700K Beyaz LED
Görüntüleyici Görüş Alanı	6 mm Liquid Lens: 35° Y x 26° D Nominal
Kullanıcı Ortamı	
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 bağlı nem, yoğunlaşmaz
Şok Direnci	EN 60068-2-27, 30 gr; 11 ms; her eksen 3 şok
Titreşim Direnci	EN 60068-2-6, 14 mm @ 2 to 10 Hz, 1.5 mm 13 ila 55 Hz; 2 g @ 70 ila 500 Hz; her eksen 2 saat
Desteklenen Sembolojiler ²	
1 Boyutlu	Code 39, Code 93, Code 128, I 2 / 5, Korean 2 / 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 ¹ . Latin Harflerini destekler (A-Z, a-z, rakamlar veya şunlardan biri: !#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[]^_`{ }~""\€£¥)

Yazılım	
Yönetim	Zebra Aurora
Dekoder Paketleri	Standart ve Gelişmiş Makine Görüşü araç setlerine dahildir: 1 ve 2 Boyutlu Standart (5 FPS); 1 ve 2 Boyutlu Fast (60 FPS); 1 ve 2 Boyutlu DPM Full (60 FPS)
Makine Görüşü (MV) Araçları	Sensör, Standart, Gelişmiş (MV araç setleri SKU'ya göre değişir; bir yazılım lisansı ile yükseltilebilir)
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 B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Sınıf A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Bölüm 15, Alt-bölüm B, Sınıf B ICES-003 Sayı 7, Sınıf B
AB Mevzuatına Uygunluk Beyanı	2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU. Daha fazla bilgi için www.zebra.com/doc/adresini ziyaret edin
Aksesuarlar	
Braketler, kablolar, güç kaynakları	
Garanti	
Zebra'nın donanım garanti açıklaması koşulları çerçevesinde VS20, sevkiyat tarihinden itibaren iki (2) yıl süreyle işçilik ve malzeme kusurlarına karşı garantilidir. Zebra donanımı ürün garanti açıklamasını doldurun: www.zebra.com/warranty	
Önerilen Hizmetler	
Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™	

Özellikler

Deşifre Aralıkları (Tipik Çalışma Menzilleri)³

VS20-SR—35° FOV Lens

Semboloji/Çözünürlük	Yakın	Uzak
5 mil Code 128	5,08 cm	25,4 cm
10 mil Code 128	5,08 cm	38,1 cm
15 mil Code 128	5,08 cm	50,8 cm
20 mil Code 128	5,08 cm	61 cm
5 mil DataMatrix	6,35 cm	19,56 cm
10 mil DataMatrix	5,08 cm	38,1 cm
15 mil DataMatrix	5,08 cm	50,8 cm

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 Kılavuzuna bakın.
 - Baskı çözünürlüğü kontrast, aydınlatma ışığı ve ortam ışığına bağlıdır.
- Bu özelliklerde önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.

Makine Görüşü (MV) Araçları

Araç	Açıklama	Sensör	Standart	Gelişmiş
Nesne Bulma	Yüksek kontrast özelliklerini bulun	•	•	•
Piksel Sayacı	Belirli bir alanda belirlenen/verilen gri düzeyi olan pikselleri sayın	•	•	•
Parlaklık	Bir alan için ortalama parlaklık sağlayın	•	•	•
Kontrast oranı	Bir alan için ortalama kontrast sağlayın	•	•	•
Kenar Aracı	Boyut tutturma ve görünme/görünmeme için kenarları bulun	•	•	•
Mesafe Aracı	Mevcut iki aracın sonuçları arasındaki mesafeyi ölçün	•	•	•
Gelişmiş Desen	Zorlu özellikleri bulun		•	•
Damla	Benzer bir gri seviyeye sahip birleştirilmiş piksellerin alanlarını bulun, sıralayın ve sayın		•	•
Optik Karakter Doğrulama (OCV)	Metin veya logoların kalitesini denetler		•	•
Daire Bulma	Daireleri bulma ve ölçme		•	•
Çap Ölçme Aracı	İki kenar arasındaki mesafeyi bulun ve ölçün		•	•
Filtreler	Daha iyi denetim için görüntü kalitesini iyileştirin		•	•
1 Boyutlu/2 Boyutlu/DPM	1 Boyutlu, 2 Boyutlu ve DPM barkodlarını okutun		•	•
Derin Öğrenme OCR	Derin Öğrenme-tabanlı OCR			•



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