

Skaner stacjonarny FS20 klasy przemysłowej

Łatwa integracja skanowania wysokiej jakości z siecią

Rosnące wymagania handlu międzynarodowego i związanego z nim globalnego łańcucha dostaw sprawiają, że firmy znajdują się pod presją, aby dostarczać więcej — i szybciej. Od produkcji, poprzez logistykę, aż po klienta końcowego — sukces zależy od możliwości szybkiego przemieszczania i śledzenia produktów, dzięki którym firma prosperuje.



Kompaktowy skaner stacjonarny klasy przemysłowej FS20 firmy Zebra pozwala rozwiązać wszystkie te problemy. Dzięki skanerowi FS20 możesz z łatwością śledzić obieg każdego artykułu w trakcie produkcji, przechowywania i realizacji zamówień. Skanowanie kodów kreskowych na podzespołach przechodzących przez linię montażową daje pewność, że właściwa część używana jest we właściwym czasie — i umożliwia szybkie, precyzyjne wycofywanie produktów zawierających części wadliwe. Skanowanie kodów kreskowych na artykułach umieszczanych na półkach magazynowych zapewnia wgląd w czasie rzeczywistym w stan zapasów. Skanowanie kodów kreskowych podczas realizacji zamówień pozwala mieć pewność, że do właściwego klienta wysyłane są właściwe produkty. Bez względu na to, co chcesz śledzić, skaner FS20 ułatwi Ci to zadanie.



Najmniejszy w ofercie firmy Zebra stacjonarny skaner klasy przemysłowej z możliwością podłączenia do sieci zmieści się wszędzie tam, gdzie trzeba rejestrować kody kreskowe. A dzięki zaawansowanej i intuicyjnej platformie oprogramowania Zebra Aurora skaner FS20 jest wyjątkowo łatwy w konfiguracji, wdrażaniu i obsłudze. Wiele opcji łączności ułatwia integrację skanera z siecią sterownika PLC lub hosta. Jeśli chodzi o rejestrację kodów kreskowych, dostępne wyłącznie w ofercie firmy Zebra funkcje, takie jak ImagePerfect i technologia inteligentnego obrazowania PRZM, zapewniają niezawodny odczyt dowolnego kodu kreskowego za pierwszym podejściem, niezależnie od jego stanu. W miarę zmieniających się potrzeb firmy można w łatwy sposób dodać obsługę nowych rodzajów kodów, zwiększyć szybkość skanowania i zmodernizować skaner poprzez dodanie funkcji przemysłowego systemu wizyjnego — a wszystko to dzięki prostemu zakupowi licencji na oprogramowanie, które zabezpiecza inwestycję na przyszłość. Nadaj sprawnej działalności zupełnie nowy wymiar dzięki niezwykłemu wglądowi w procesy operacyjne — za pomocą skanera FS20, dostępnego wyłącznie w ofercie firmy Zebra.

Oprogramowanie Zebra Aurora™

Jedna spójna platforma dla całej oferty przemysłowych skanerów stacjonarnych i systemów wizyjnych firmy Zebra

Platforma Zebra Aurora nadaje zupełnie nowy wymiar prostocie procesów kontroli rozwiązań do automatyzacji produkcji i logistyki w całej firmie. Ten zaawansowany interfejs upraszcza konfigurowanie, wdrażanie i obsługę wszystkich przemysłowych skanerów stacjonarnych oraz inteligentnych kamer do przemysłowych systemów wizyjnych firmy Zebra, a jednocześnie eliminuje potrzebę stosowania różnych narzędzi.

Dla ekspertów i początkujących

Po wysoce intuicyjnym i nowoczesnym interfejsie mogą z równą łatwością poruszać się zarówno doświadczeni, jak i początkujący użytkownicy, co skraca czas potrzebny na szkolenia i wdrażanie do pracy. Doświadczeni użytkownicy docenią łatwy dostęp do wszystkich funkcji oraz usprawnione procesy, a początkujący użytkownicy możliwość korzystania ze wskazówek prowadzących przez wszystkie kroki obsługi w odpowiedniej kolejności. A jeśli potrzebna będzie niewielka pomoc, funkcja Learn-As-You-Go obejmuje zintegrowane samouczki, szczegółowe instruktaże oraz filmy wideo dotyczące wszystkich aspektów obsługi oprogramowania i dostępnego do niego kompleksowego zestawu narzędzi do zarządzania.

FS20 — włącz wydajność. Wykorzystaj potencjał technologii.
Przekonaj się, na czym polega różnica dzięki firmie Zebra.
Więcej informacji na stronie www.zebra.com/fs20

Łatwa konfiguracja

Automatyczna konfiguracja za pomocą funkcji Auto-Tune
Funkcja Auto-Tune pozwala w prosty sposób automatycznie dostroić skaner, aby móc korzystać ze stałej, niezawodnej szybkości odczytu — od razu po rozpakowaniu skanera. Po naciśnięciu jednego przycisku funkcja Auto-Tune ustawi idealny obraz, zapewniając szybszą i dokładniejszą konfigurację.

Gotowość na IoT dzięki platformie Zebra Savanna™
Kamera FS20 jest gotowa do pracy w środowisku IoT i może wysyłać obrazy do oferowanej przez firmę Zebra, opartej na subskrypcji, chmurowej usługi Zebra Savanna™ — lub dowolnej innej usługi chmurowej — umożliwiając przestrzeganie przepisów branżowych lub przechowywanie obrazów do dalszej analizy. Wszystko to jest możliwe bez konieczności zakupu serwerów i zarządzania nimi.

Zasilanie za pośrednictwem łącza Ethernet
Obsługa technologii Power-over-Ethernet (PoE) upraszcza procesy konfiguracji i obniża koszty. Ta standardowa funkcja umożliwia zasilanie kamery FS20 i podłączonych do niej akcesoriów bezpośrednio przez sieć Ethernet, eliminując koszty związane z koniecznością zakupu zasilacza i doprowadzenia zasilania do każdej kamery. Twoja firma nie dysponuje infrastrukturą PoE? To żaden problem. Skaner FS20 można zasilac również za pomocą standardowego zasilacza DC 24 V.

Łatwość wdrażania

Programowalne porty wejść/wyjść
Najwyższa możliwa elastyczność pod względem wejść/wyjść. Model ten umożliwia indywidualne sterowanie czterema cyfrowymi portami wejść/wyjść w celu rozszerzenia funkcji aplikacji i poprawienia zabezpieczeń przed błędami. Można obsługiwać dodatkowe urządzenia peryferyjne, włączać światła lub powodować wykonanie określonego działania w celu pełniejszej automatyzacji procesów.

Ultradurable konstrukcja gotowa do pracy w środowiskach przemysłowych
Dzięki ultradurable konstrukcji można polegać na niezawodnym działaniu w najtrudniejszych nawet środowiskach. Aluminiowa obudowa jest odporna na działanie środków chemicznych i olejów i cechuje ją klasa szczelności IP65.

Wskaźniki stanu/informacje zwrotne dla operatora
Cztery wbudowane diody LED stanu w kamerze (zasilania, dekodowania, trybu online/pracy oraz stanu łączności Ethernet) — pracownicy widzą, czy dekodowanie zakończyło się sukcesem, czy niepowodzeniem, chroniąc jakość produktu i możliwość jego śledzenia — i czy kamera jest sprawna, czy też wymaga uwagi. Ponadto sygnał dźwiękowy o regulowanej głośności dostarcza powiadomienie o pomyślnym wyniku dekodowania, dzięki czemu pracownicy mogą skupić się na pracy — a nie na urządzeniu.

Dodatkowa elastyczność dzięki pulpitemu sterownicemu Zebra Aurora HMI

Pracownikom można dostarczać możliwe do wykorzystania w praktyce informacje dokładnie tam, gdzie ich potrzebują — na stanowisku pracy. Operatorzy mogą wyświetlać pulpit interfejsu człowiek-maszyna (HMI) platformy Zebra Aurora i obsługiwać go za pośrednictwem dowolnej przeglądarki internetowej. Eliminuje to konieczność instalowania komputera stacjonarnego na każdym stanowisku pracy, co zmniejsza wymagania sprzętowe i obniża koszt instalacji.

Prosta, łatwa i szybka integracja z infrastrukturą sieciową

Wbudowany protokół Ethernet/IP, PROFINET i inne protokoły sieciowe umożliwiają bezproblemową integrację kamery z każdym z powszechnie stosowanych sterowników PLC lub systemów hosta. Upraszcza to architekturę sieci oraz skraca czas i obniża koszty wdrożenia.

Prostota obsługi

Niezawodna rejestracja danych już za pierwszym podejściem
Doskonałe układy optyczne i dostępna wyłącznie w ofercie firmy Zebra inteligentna technologia obrazowania PRZM współpracują ze sobą, aby zapewnić niezawodny odczyt danych, niezbędny do utrzymania działalności Twojej firmy na najwyższych obrotach. System optyczny umożliwia jednoczesną rejestrację wielu kodów kreskowych, rozszerza zasięg odczytu i wydłuża ogniskową oraz pozwala na zwiększenie pola widzenia, co umożliwia rejestrację większej ilości informacji przy użyciu mniejszej ilości sprzętu. Technologia inteligentnego obrazowania PRZM została zaprojektowana z myślą o związanych z rejestracją danych potrzebach Twojego środowiska pracy. Umożliwia ona niezawodną rejestrację praktycznie dowolnego kodu kreskowego niezależnie od jego stanu.

Wysoka prędkość odczytu dzięki funkcji ImagePerfect
Nierównomierne oświetlenie i konieczność odczytywania kodów kreskowych z różnych odległości mogą skutkować koniecznością stosowania dodatkowych kamer, zewnętrznych źródeł światła lub złożonego, kosztownego kodu niestandardowego — dodatków, które mogą znacznie zwiększyć koszty ogólne, jak również całkowity koszt posiadania skanera. Nowa, przełomowa funkcja ImagePerfect pozwala rozwiązać te wszystkie problemy. Ta dostępna wyłącznie w ofercie firmy Zebra funkcja pozwala rejestrować do 3 różnych obrazów jednego przedmiotu — przy czym każdy z osobnymi, unikalnymi ustawieniami ostrości, ekspozycji, wzmocnienia, kontroli doświetlenia itd. Efekt? Wysokiej jakości obraz, który umożliwia wysoką prędkość odczytu. Znaczne uproszczenie rozwiązania. I niższy całkowity koszt posiadania sprzętu.

Kluczowe wyróżniki konkurencyjne

Model FS20 jest wyposażony w wiodące w tej klasie funkcje, takie jak:

ImagePerfect

Wysoka prędkość odczytu dzięki funkcji ImagePerfect

Możliwość rejestracji do trzech różnych obrazów jednego przedmiotu — przy czym każdy z osobnymi, unikalnymi ustawieniami ostrości, ekspozycji, wzmocnienia, kontroli doświetlenia itd.

Technologia inteligentnego obrazowania PRZM

Niezawodna rejestracja kodów kreskowych już przy pierwszej próbie skanowania

Odczyt praktycznie dowolnego kodu kreskowego niezależnie od jego stanu — od kodów 1D i 2D na szybko poruszającym się przenośniku taśmowym po kody DPM nadrukowane na trudnych do odczytania, zakrzywionych i odbijających światło powierzchniach i inne.

Możliwość aktualizacji oprogramowania

Możliwość dodawania funkcji wtedy, gdy są potrzebne

Proste licencje oprogramowania umożliwiają dodawanie obsługi nowych rodzajów kodów kreskowych, szybszej rejestracji kodów oraz wszystkich potrzebnych narzędzi do przemysłowych systemów wizyjnych.

PoE

Zasilanie za pośrednictwem łącza Ethernet

Kamerę FS20 można zasilac bezpośrednio przez kabel Ethernet — koniec z wysokimi kosztami doprowadzania zasilania i koniecznością zakupu dodatkowych zasilaczy i zarządzania nimi.

Prezentujemy ofertę stacjonarnych skanerów i systemów wizyjnych firmy Zebra dla przemysłu



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

Rejestracja wszystkich danych, które są podstawą Twojej działalności

Dzięki skanerowi FS20 możesz robić wszystko — odczytywać kody kreskowe 1D i 2D, bezpośrednie oznaczenia części (DPM) oraz odczytywalne dla człowieka znaki OCR. Możesz wybrać konfigurację do obsługi kodów, na których opierają się obecne procesy biznesowe Twojej firmy, wiedząc jednocześnie, że zawsze można dodać funkcje, które zaspokoją Twoje przyszłe potrzeby związane z rejestracją danych. Aby zaspokoić nowe potrzeby biznesowe, można łatwo dodawać obsługę nowych typów kodów kreskowych i zwiększać szybkość skanowania. Skaner FS20 można zamienić w inteligentną kamerę do systemów wizyjnych poprzez dodanie zestawu narzędzi wizyjnych w drodze prostej aktualizacji licencji — aby maksymalnie zwiększyć kontrolę jakości na linii produkcyjnej i zadbać o to, aby każdy produkt był zgodny ze specyfikacją.

Szybkie rozwiązywanie problemów dzięki narzędziu Golden Image Compare

Jeśli odczyt kodu kreskowego się nie powiedzie, to opracowane przez firmę Zebra narzędzie pozwala szybko ustalić przyczynę problemu i rozwiązać go poprzez porównanie dowolnego obrazu ze złotym standardem — „idealnym” obrazem utworzonym podczas konfiguracji. Źródło każdego pogorszenia jakości obrazu można natychmiast wskazać, umożliwiając niezbędną do zminimalizowania

przestojów szybką korektę — czy będzie to zabrudzony obiektyw lub problem z oświetleniem, czy też niewłaściwe ustawienie kamery.

Możliwość jednoczesnego skanowania wszystkich kodów dzięki funkcji ManyCode

Musisz odczytywać wiele kodów kreskowych na jednym przedmiocie? Jedno kliknięcie w aplikacji Zebra Aurora pozwala włączyć tryb ManyCode, aby rejestrować wszystkie kody kreskowe jednocześnie, niezależnie od ich liczby, typu czy zawartych w nich danych.

Kompleksowa usługa wsparcia technicznego — obejmująca wszystkie ewentualności

Dzięki usługom pomocy technicznej Zebra OneCare™ Essential i Select można uzyskać stałą, maksymalną wydajność i dostępność urządzeń do pracy, czego wymagają dzisiejsze firmy. Usługi te pozwalają wyeliminować nieoczekiwane zakłócenia i nieprzewidziane wydatki na naprawy. Obejmują one wszystko — w tym normalne zużycie i przypadkowe uszkodzenia. Plan pomocy technicznej można dostosować za pomocą wielu opcji, aby uzyskać poziom usług, jakiego potrzebuje Twoja firma, np. dostawę urządzenia zastępczego następnego dnia, pomoc techniczną na miejscu, oparty na rozwiązaniu chmurowym wgląd w umowy, dane dotyczące napraw, zgłoszenia do zespołu pomocy technicznej — i wiele innych opcji.

Dane techniczne

Cechy urządzenia	
Wymiary	28,3 mm (wys.) × 94,2 mm (gł.) × 54,6 mm (szer.) 1,1 in. (wys.) × 3,7 in. (gł.) × 2,1 in. (szer.)
Waga	195 g (7,76 oz)
Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny: 10-30 V DC, 313 mA (maksymalnie przy 24 V DC (7,5 W)) Zasilanie PoE: klasa 2
Możliwość konfiguracji wejść/wyjść	Dwa izolowane optyczne porty wejść: IN 1,2 Dwa izolowane optyczne porty wyjść: OUT 1,2
Kolor i materiał	Aluminiowa obudowa w kolorze zielonym (Industrial Green)
Porty interfejsu	Jedno M12 — złącze Ethernet X-Coded 1000/100/10 Mb/s Jedno M12 — 12-stykowe złącze zasilania/GPIO/RS-232
Protokoły komunikacyjne	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Wskaźniki dla użytkownika	Diody LED stanu dekodowania, dioda LED zasilania, dioda LED trybu online/pracy, dioda LED stanu połączenia Ethernet; sygnał dźwiękowy
Parametry wydajnościowe	
Matryca światłoczuła	Czujnik CMOS 1,0 MP (1280×800 pikseli) z globalną migawką i rozmiarem piksela 3,0 µm
Wskaźnik akwizycji	Do 60 kl./s
Celownik	Żółta dioda LED; okrągły
Doświetlenie	Dwie czerwone diody LED (660 nm) albo dwie białe (2700 K) LED
Pole widzenia imagera	Płynna soczewka 6,0 mm: 35° (w poziomie) × 26° (w pionie) (nominalnie)

Środowisko użytkowe	
Temperatura robocza	0°C do 45°C (32°F do 113°F) (zasilanie zewnętrzne 10–30 V DC, zależnie od cyklu roboczego) 0°C do 40°C (32°F do 113°F) (PoE, zależnie od cyklu roboczego)
Temperatura przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Zabezpieczenie przed czynnikami środowiskowymi	IP65 i IP67
Wilgotność	Wilgotność względna 5-90%, bez kondensacji
Odporność na wstrząsy	EN 60068-2-27, 30 g; 11 ms; 3 wstrząsy na każdą oś
Odporność na wibracje	EN 60068-2-6, 14 mm przy 2-10 Hz, 1,5 mm przy 13-55 Hz; 2 g przy 70-500 Hz; 2 godziny na każdą oś
Obsługiwane typy kodów kreskowych ²	
1D	Codabar, Code 39, Code 93, Code 128, 1 2 of 5, MSI Plessey, UPC/EAN
2D	Aztec, Data Matrix, DotCode, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR
OCR	OCR oparty na uczeniu głębokim dostępny na podstawie dodatkowej licencji ¹ . Obsługuje litery alfabetu łacińskiego (A-Z, a-z, cyfry lub jeden z następujących znaków: !#\$%&()*+,-./:;<=>@[]_~{ }''""\€¥)

Dane techniczne

Integracja	
Zarządzanie	Zebra Aurora
Pakiety dekodatorów	1D/2D Standard (5 FPS); 1D/2D Fast (60 FPS); 1D/2D DPM Full (60 FPS); (Pakiety dekodatorów różnią się w zależności od numeru katalogowego; aktualizacje pakietów oprogramowania dekodującego są dostępne w ramach aktualizacji licencji.)
Zestawy narzędzi do systemów wizyjnych (Machine Vision, MV)	Czujnik, standardowy, zaawansowany (dostępne w ramach aktualizacji licencji)
Zgodność z przepisami	
Parametry środowiskowe	EN 50581:2012; EN IEC 63000:2018
Bezpieczeństwo elektryczne	IEC 62368-1 (wyd. 2); EN 62368-1:2014/A11:2017ka
Bezpieczeństwo diod LED	IEC 62471:2006 (wyd. 1); EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A11:2020 (klasa B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (klasa A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR rozdział 15, podrozdział B, klasa B ICES-003, wydanie 7, klasa B
Deklaracja zgodności UE	2014/30/UE; 2014/35/UE; 2011/65/UE. Więcej na stronie: www.zebra.com/doc
Akcesoria	
Uchwyty, kable, zasilacze	
Gwarancja	
Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenie FS20 jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres dwóch (2) lat od daty wysyłki. Pełne warunki gwarancji sprzętowej firmy Zebra: www.zebra.com/warranty	
Polecane usługi	
Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™	

Zasięg odczytu (typowe zakresy robocze) ³		
FS20-SR — obiektów o polu widzenia 35°		
Kody/rozdzielczość	Bliski	Daleki
5 mil Code 128	5,08 cm (2 in.)	25,4 cm (10 in.)
10 mil Code 128	5,08 cm (2 in.)	38,1 cm (15 in.)
15 mil Code 128	5,08 cm (2 in.)	50,8 cm (20 in.)
20 mil Code 128	5,08 cm (2 in.)	61,0 cm (24 in.)
5 mil DataMatrix	6,35 cm (2,5 in.)	19,56 cm (7,7 in.)
10 mil DataMatrix	5,08 cm (2 in.)	38,1 cm (15 in.)
15 mil DataMatrix	5,08 cm (2 in.)	50,8 cm (20 in.)
Przypisy		
1. Niektóre funkcje będą dostępne w przyszłych wydaniach. Bliższych informacji udziela partner lub przedstawiciel handlowy firmy Zebra.		
2. Pełną listę kodów kreskowych podano w informatorze o produktach.		
3. W zależności od rozdzielczości druku, kontrastu, źródła światła i światła otoczenia. Parametry mogą ulec zmianie bez powiadomienia.		



Centrala regionu Ameryki Płn.
i Centrala Główna
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji
i Pacyfiku
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki
Łacińskiej
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com