

KARTA DANYCH PRODUKTU

SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:
PRZEWODOWY I BEZPRZEWODOWY IMAGER DS3608-DPA/DS3678-DPA DO ODCZYTU KODÓW DPM, 1D/2D ORAZ SZEROKICH KODÓW KRESKOWYCH 1D



Ultrawytrzymały skaner DS3608-DPA/DS3678-DPA

NIEPOWSTRZYMANA WYDAJNOŚĆ PODCZAS REJESTRACJI BEZPOŚREDNICH OZNACZEŃ CZĘŚCI (DPM), KODÓW KRESKOWYCH 1D/2D I SZEROKICH KODÓW KRESKOWYCH 1D W SEKTORZE PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ

Niezależnie od tego, czy działasz w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym, urządzeń rolniczych lub innego rodzaju produkcji przemysłowej, polegasz na rozwiązaniach do monitorowania i śledzenia obiegu w celu uzyskania lepszej kontroli nad jakością produktów, ochrony bezpieczeństwa konsumentów oraz dbania o zgodność z przepisami. Skanery DS3608-DPA (przewodowe) i DS3678-DPA (beziprzewodowe) firmy Zebra zostały zaprojektowane z myślą o pomocy producentom przemysłowym w spełnianiu wymogów związanych ze śledzeniem obiegu wyrobów bez narażania celów związanych z zawsze terminową realizacją dostaw. Za pomocą tego samego skanera pracownicy mogą rejestrować praktycznie wszystkie bezpośrednie oznaczenia części, a także kody kreskowe 1D/2D oraz szerokie kody kreskowe 1D, co daje wyjątkową wszechstronność zastosowań. Dzięki ultrawytrzymałej budowie skanery te są w zasadzie niezniszczalne – i doskonale sprawdzają się w bardzo trudnych środowiskach pracy. Zapewniają one niezrównaną łatwość zarządzania, a dzięki oferowanemu przez firmę Zebra adapterowi EA3600 Network Connect do automatyzacji modele DS3608-DPA i DS3678-DPA łączą się z przemysłową siecią Ethernet bez konieczności stosowania sprzętu do konwersji innych producentów. Skanery DS3608-DPA/DS3678-DPA – urządzenia zapewniające niepowstrzymaną wydajność niezbędną do maksymalnego zwiększania produktywności siły roboczej, zapewniania możliwości śledzenia zasobów, skracania długości cyklu produkcyjnego i zapobiegania nieplanowanym przestojom na liniach produkcyjnych.



Rejestracja wszystkich danych – od bezpośrednich oznaczeń części po kody kreskowe 1D/2D i szerokie kody kreskowe 1D drukowane na papierze

Skanery DS3608-DPA/DS3678-DPA umożliwiają odczyt praktycznie każdego typu bezpośrednich oznaczeń części (Direct Part Mark, DPM), w tym kodów wytrawionych laserem, nadruków atramentowych, kodów wytrawionych chemicznie, kodów uzyskiwanych w drodze odlewania, tłoczenia i natryskiwania cieplnego oraz nakładanych metodami znakowania mikroudarowego. To samo urządzenie zarejestruje ponadto kody kreskowe wydrukowane na etykietach niezależnie od ich stanu – nawet kody znajdujące się pod folią termokurczliwą i kody uszkodzone, zabrudzone czy źle wydrukowane – a także kody kreskowe 1D o szerokości 10 cm stosowane na listach pobrań i etykietach na kartonach oraz opakowaniach. Ta podwójna funkcja sprawia, że skanery te to naprawdę atrakcyjna opcja: ten sam skaner można wykorzystywać na liniach produkcyjnych do całego procesu śledzenia obiegu materiałów, a także do różnych zadań w zakładzie produkcyjnym i magazynie.

Ultrawytrzymałe – najmocniejsza budowa w tej klasie urządzeń

Modele DS3608-DPA/DS3678-DPA to jak dotąd nasze najbardziej wytrzymałe skanery – cechują je najwyższe w tej klasie parametry szczelności oraz odporność na upadki i wielokrotne wstrząsy. Skanery DS3608-DPA/DS3678-DPA zostały skonstruowane tak, by wytrzymać upadek na beton z wysokości 2,4 m – co czyni je o 23 procent

wytrzymalszymi od wszystkich innych skanerów w tej klasie. Urządzenia te działają niezawodnie po 5 tysiącach wstrząsów symulujących wielokrotne wstrząsy, do których dochodzi po upuszczeniu skanera. Oba modele są pyłoszczelne, strugoszczelne i wodoszczelne zgodnie z wymogami klasy IP67 – wytrzymają działanie silnego strumienia, a nawet zanurzenie w wodzie.

Zaawansowany system doświetlający

Zaawansowany system doświetlający obejmuje szereg funkcji podświetlania niezbędnych podczas skanowania kodów z różnych powierzchni – w tym powierzchni odbijających światło, nieregularnych i zakrzywionych, a także podczas skanowania kodów o niskim lub wysokim kontraście. Wbudowany rozpraszacz zapewnia niebezpośrednie oświetlenie umożliwiające rejestrację kodów z powierzchni wysokopółsferycznych i odbijających światło. Specjalna, zastrzeżona konstrukcja rozpraszacza sprawia również, że dodatkowe światło kierowane jest także na brzegi kodów kreskowych znajdujących się na powierzchni zakrzywionej, co poprawia jakość uzyskiwanego obrazu, ułatwiając w ten sposób rejestrację kodu. Wreszcie, tryb doświetlenia światłem bezpośrednim zapewnia jasne światło niezbędne do pomyślnego odczytywania kodów kreskowych o niskim kontraście z dowolnej powierzchni, w tym z materiałów polerowanych.

Łatwe zarządzanie dzięki bezpłatnym, najlepszym w branży narzędziom

Usługi 123Scan oraz Scanner Management Service (SMS) umożliwiają zdalną konfigurację skanerów, aktualizację oprogramowania układowego, prawidłowe formatowanie danych do przesyłania do urządzeń i aplikacji docelowych, a także monitorowanie stanu baterii PowerPrecision+.

Łączność z przemysłową siecią Ethernet bez konieczności stosowania sprzętu do konwersji innych producentów

Oferowane przez firmę Zebra rozwiązanie Network Connect do automatyzacji zapewnia płynną łączność pomiędzy skanerami DS3608-DPA/DS3678-DPA a przemysłową siecią Ethernet w sektorze produkcji bez konieczności korzystania ze sprzętu do konwersji innych firm. Rozwiązanie to obsługuje sterowniki PLC wielu różnych producentów, w tym EtherNet/IP firmy Rockwell Automation, PROFINET firmy Siemens, a także protokoły Modbus TCP i standardowy TCP/IP. Usprawniając łączność pomiędzy skanerami a sterownikiem PLC, rozwiązanie Network Connect eliminuje słabe strony wrażliwe na atak, zwiększa bezpieczeństwo i ogranicza złożoność.

KARTA DANYCH PRODUKTU

SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:
PRZEWODOWY I BEZPRZEWODOWY IMAGER DS3608-DPA/DS3678-DPA DO ODCZYTU KODÓW DPM, 1D/2D ORAZ SZEROKICH KODÓW KRESKOWYCH 1D

Wersja z modułem Bluetooth – nieograniczana długością kabla swoboda, która nie ma sobie równych

Moduł Bluetooth 4.0 (niskoenergetyczny) zapewnia niezwykle szybką łączność bezprzewodową i maksymalną energooszczędność.

Opracowany przez firmę Zebra tryb przyjazny łączności Wi-Fi eliminuje zakłócenia łączności bezprzewodowej powodowane przez pracujące w środowisku Wi-Fi urządzenia z modułem Bluetooth.

Wzmocniona stacja bazowa, która zmieści się praktycznie wszędzie, zapewnia najwyższą trwałość i uniwersalność zastosowań. Skaner DS3678-DPA to jedyny w tej klasie urządzeń skaner wyposażony w stację bazową o klasie szczelności IP65. Ponadto przemysłowej klasy styki do ładowania obsługują ćwierć miliona dokowań.

Pierwszy w tej klasie urządzeń miernik stanu naładowania baterii oraz wskaźnik LED jakości połączenia Bluetooth ułatwiają kontrolowanie stanu baterii oraz łączności Bluetooth.

Bateria PowerPrecision+ zapewnia najwyższą wydajność zasilania z baterii oraz skuteczność zarządzania energią. Użytkownicy zyskują możliwość wykonania ponad trzy razy większej liczby odczytów po jednym ładowaniu niż ma to miejsce w przypadku konkurencyjnych modeli z tej klasy urządzeń – ponad 100 tysięcy operacji skanowania na jedno ładowanie – co oznacza, że Twoi pracownicy będą mogli zeskanować większą liczbę artykułów przez dłuższy czas. Będą oni mieli ponadto możliwość wglądu w obfite dane na temat stanu baterii, w tym w liczbę odbytych cykli ładowania, aktualny stan naładowania oraz stan techniczny baterii, które pozwalają określić, czy stan baterii jest dobry i czy wciąż można ją naładować do pełna, czy może wymaga ona wymiany na nową.

Odporność na skrajne temperatury

Modele DS3608-DPA i DS3678-DPA zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o niezawodnej pracy w skrajnie niskich i skrajnie wysokich temperaturach oraz przy skrajnej wilgotności, dzięki czemu skanerów tych można używać wszędzie – nawet w mroźni.*

Trzy elastyczne sposoby sygnalizacji odczytu

Indywidualnie dostosowywany sposób sygnalizacji pomyślnego odczytu umożliwia dobranie sygnału do środowiska pracy – wibracja, tradycyjny głośny sygnał dźwiękowy oraz zlokalizowane w zawsze dobrze widocznym miejscu czerwona i zielona dioda LED.

DataCapture DNA

DataCapture DNA firmy Zebra to platforma złożona z wysoce inteligentnego oprogramowania układowego (*firmware*), oprogramowania, programów narzędziowych oraz aplikacji opracowanych specjalnie dla skanerów marki Zebra. Rozwiązanie to, bazujące na ponad 35-letnim doświadczeniu branżowym firmy Zebra, opiera się na innowacjach, dzięki którym nasze najlepsze w swojej klasie imagery są bardziej inteligentne i prostsze w obsłudze. W połączeniu z niepowstrzymaną wydajnością, jaką cechuje się każdy skaner ultrawytrzymałej serii Zebra 3600, rozwiązania DataCapture DNA przekształcają skanery tej serii w zaawansowane narzędzia, które pomogą już dziś pokonać związane z rejestracją danych wyzwania, które przyniesie ze sobą jutro – i pomogą pracownikom Twojej firmy codziennie wykonać więcej zadań.

Seria skanerów ultrawytrzymałych Zebra 3600

W tej gamie skanerów znajdzie się model odpowiedni do praktycznie dowolnych potrzeb w branży magazynowej i produkcyjnej:

- **LI3608-SR/LI3678-SR:**
rejestracja kodów kreskowych 1D o standardowym zasięgu
- **LI3608-ER/LI3678-ER:**
pełnozakresowa rejestracja kodów kreskowych 1D
- **DS3608-SR/DS3678-SR:**
skanowanie kodów kreskowych 1D i 2D ze standardowej odległości
- **DS3608-HP/DS3678-HP:**
wysokowydajny skaner rejestrujący kody kreskowe 1D/2D z większej odległości i wyposażony w funkcję optycznego rozpoznawania znaków (OCR) oraz rejestracji zdjęć i dokumentów
- **DS3608-HD/DS3678-HD:**
rejestracja kodów kreskowych 1D/2D o wysokiej gęstości
- **DS3608-ER/DS3678-ER:**
pełnozakresowa rejestracja kodów kreskowych 1D/2D
- **DS3608-DP/DS3678-DP:**
skaner zoptymalizowany do odczytu kodów kreskowych o dużej gęstości i bezpośrednich oznaczeń części (Direct Part Mark, DPM)
- **DS3608-DPA/DS3678-DPA:**
skaner zoptymalizowany do odczytu kodów kreskowych 1D/2D, szerokich kodów kreskowych 1D drukowanych na papierze i bezpośrednich oznaczeń części (Direct Part Mark, DPM)

SKANERY DS3608-DPA/DS3678-DPA – SPRAWNIEJSZY PROCES KOMPLEKSOWEGO ŚLEDZENIA PRODUKTÓW W SEKTORZE PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ DZIĘKI ULTRAWYTRZYMAŁYM SKANEROM, KTÓRE WYZNACZAJĄ NOWY POZIOM NIEZAWODNOŚCI I ELASTYCZNOŚCI.

WIĘCEJ INFORMACJI MOŻNA ZNALEŹĆ NA STRONIE WWW.ZEBRA.COM/DS36X8-DPA LUB KORZYSTAJĄC Z NASZEJ CENTRALNEJ BAZY KONTAKTÓW POD ADRESEM WWW.ZEBRA.COM/CONTACT

KARTA DANYCH PRODUKTU

SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:

PRZEWODOWY I BEZPRZEWODOWY IMAGER DS3608-DPA/DS3678-DPA DO ODCZYTU KODÓW DPM, 1D/2D ORAZ SZEROKICH KODÓW KRESKOWYCH 1D

DS3608-DPA/DS3678-DPA – dane techniczne

PARAMETRY FIZYCZNE	
Wymiary	Model przewodowy: (wys. × szer. × gł.) 18,5 cm × 7,7 cm × 13,2 cm Model bezprzewodowy: (wys. × szer. × gł.) 18,5 cm × 7,7 cm × 14,3 cm
Waga	Model przewodowy: 304 g Model bezprzewodowy: 402 g
Zakres napięcia wejściowego	Zasilanie z hosta: 4,5 (min.) do 5,5 V DC (maks.) Zasilacz zewnętrzny: 11,4 (min.) do 12,6 V DC (maks.)
Prąd roboczy	DS3608-DPA (model przewodowy): 360 mA (typowy RMS)
Prąd spoczynkowy	DS3608-DPA (model przewodowy): 100 mA (typowy RMS)
Kolor	Szary i czarny
Obsługiwane interfejsy hosta	USB, RS232, Keyboard Wedge (złącze klawiatury) Przemysłowa sieć Ethernet: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP i standardowy TCP/IP
Bateria	 Bateria litowo-jonowa wielokrotnego ładowania PowerPrecision+ 3100 mAh
Wskaźniki dla użytkownika	Bezpośredni wskaźnik odczytu, diody LED, sygnał dźwiękowy, wibracja
PARAMETRY WYDAJNOŚCIOWE	
Liczba skanów przy pełnym naładowaniu	100 000+
Rejestracja obrazów	Podstawowa
Doświetlenie	Bezpośrednie: dwie (2) diody LED o ciepłym białym świetle; rozproszone: pierścieni czerwonycy diod LED 634 nm
Celownik	Laserowy 655 nm
Pole widzenia imagera	W poziomie: 46°; w pionie: 30°
Czujnik obrazu	1280 × 960 pikseli
Minimalny kontrast druku	Minimalny współczynnik odbicia: 15%
Odchylenie w poziomie/odchylenie w pionie/obrot	Odchylenie w poziomie ± 60° Odchylenie w pionie: ± 60° Obrót: ± 360°
ODCZYTYWANE KODY**	
1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 z 5, koreański 3 z 5, GS1 DataBar, Base 32 (włoski PharmacoCode)
2D	PDF417, MicroPDF417, kody złożone, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), pocztowe
Obsługa standardu IUID	Obsługa parsowania IUID – możliwość odczytywania i wyodrębniania pól IUID zgodnie z wymaganiami danego zastosowania
ŚRODOWISKO UŻYTKOWE	
Temp. robocza	Model przewodowy: -30°C do 50°C Model bezprzewodowy: -20°C do 50°C
Temp. przechowywania	-40°C do 70°C
Wilgotność	5% do 95% bez kondensacji
Odporność na upadki	Odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m

ŚRODOWISKO UŻYTKOWE (CIĄG DALSZY)	
Odporność na wielokrotne wstrząsy	5000 wstrząsów o amplitudzie 1 m
Klasa szczelności	Skaner: IP65 i IP67 Stacja bazowa FLB: IP65
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Zgodność z normą EN61000-4-2, wyładowania w powietrzu: ± 20 kV, wyładowania bezpośrednie: ± 10 kV, wyładowania pośrednie: ± 10 kV
Odporność na światło otoczenia	0 do 108.000 luksów (bezpośrednie światło słoneczne)
PROGRAMY NARZĘDZIOWE I KONSERWACJA	
123Scan	Programuje parametry skanera, aktualizuje oprogramowanie układowe (<i>firmware</i>), dostarcza dane dotyczące odczytywanych kodów kreskowych i drukuje raporty. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/123scan
Pakiet programistyczny Scanner SDK	Generuje w pełni wyposażoną aplikację skanującą, w tym dokumentację, sterowniki, narzędzia testujące i przykładowy kod. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/windowssdk
Usługa Scanner Management Service (SMS)	Zarządza zdalnie skanerem Zebra i zbiera informacje o sprzęcie. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/sms
Network Connect	Zapewnia możliwość płynnego podłączenia skanerów serii 3600 bezpośrednio do przemysłowej sieci Ethernet bez konieczności stosowania sprzętu do konwersji innych producentów. Więcej informacji na stronie www.zebra.com/NetworkConnect
ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA	
Łączność Bluetooth	Bluetooth klasa 1, wersja 4.0 (LE), profil portu szeregowego (SPP) i HID
Prędkość transmisji danych	3 Mb/s (2,1 Mb/s) – standardowy moduł Bluetooth 1 Mb/s (0,27 Mb/s) – niskoenergetyczny moduł Bluetooth
Zasięg łączności	Bez przeszkód w linii prostej na otwartej przestrzeni: klasa 1: min. 100,0 m; klasa 2: min. 10,0 m
ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI	
Parametry środowiskowe	RoHS EN 50581: 2012
Bezpieczeństwo elektryczne	Normy bezpieczeństwa UE: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013; międzynarodowe normy bezpieczeństwa: IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013; amerykańskie/kanadyjskie normy bezpieczeństwa: UL 60950-1, wydanie drugie, CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1-07
Bezpieczeństwo lasera/LED	Dioda LED zaklasyfikowana jako niestanowiąca zagrożenia wg IEC/EN 62471 (wyd. 1) Laser klasy 2 wg IEC/EN 60825-1 (wyd. 3) Spełnia wymogi 21CFR1040.10
EMI/RFI	Emisje urządzeń informatycznych: EN 55022: 2010/AC: 2011 (klasa B); odporność urządzeń informatycznych: EN 55024: 2010; odporność na trudne warunki przemysłowe: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005; emisje harmoniczne prądu: EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (klasa B); wahanía napięcia i migotania: EN 61000-3-3: 2013; medyczne urządzenia elektryczne: EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (zmodyfikowane); urządzenia wykorzystujące częstotliwość radiową: 47 CFR rozdział 15, podrozdział B, klasa B; urządzenia cyfrowe: ICES-003, wydanie 5, klasa B

cd. na stronie 4

KARTA DANYCH PRODUKTU




SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:

PRZEWODOWY I BEZPRZEWODOWY IMAGER DS3608-DPA/DS3678-DPA DO ODCZYTU KODÓW DPM, 1D/2D ORAZ SZEROKICH KODÓW KRESKOWYCH 1D

DS3608-DPA/DS3678-DPA – dane techniczne (cd.)

DATA CAPTURE DNA

NARZĘDZIA ZWIĘKSZAJĄCE PRODUKTYWNOŚĆ

 PRZM Intelligent Imaging (inteligentne obrazowanie PRZM)	 Multi-code Data Formatting (wielokodowe formatowanie danych)
 Wi-Fi™ Friendly Mode (tryb przyjazny łączności Wi-Fi™)	 Preferred Symbol (preferowany kod)

NARZĘDZIA DO ZARZĄDZANIA

 123Scan	 Remote Management (zarządzanie zdalne)
 PowerPrecision+	

NARZĘDZIA ZAPEWNIAJĄCE WIDOCZNOŚĆ

 Remote Diagnostics (diagnostyka zdalna)	 ScanSpeed Analytics
--	---

NARZĘDZIA PROGRAMISTYCZNE

 Scanner Control Application (obsługa ustawień skanera)	 Software Development Kit (pakiet programistyczny)
 Scan-to-Connect	

Bliższe informacje na temat rozwiązań DataCapture DNA i wchodzących w ich skład aplikacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/datacapturedna

ZASIĘG ODCZYTU

Kody/rozdzielczość	Zasięg min. i maks.
Code 39: 3,0 mil	1,3-11,9 cm
Code 39: 5,0 mil	0,5-14,2 cm
PDF417: 6,6 mil	0,3-10,2 cm
DataMatrix: 5,0 mil	3,0-7,4 cm
DataMatrix: 10,0 mil	0,3-12,5 cm
QR: 10,0 mil	0,3-12,2 cm
100% UPC: 13,0 mil	***1,0-24,4 cm
C128: 15,0 mil	***8,4-25,4 cm

GWARANCJA

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenie DS3608-DPA/DS3678-DPA jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres: skaner i stacja dokująca: trzydzieści sześć (36) miesięcy, bateria: dwanaście (12) miesięcy od dnia wysyłki. Pełne warunki gwarancji znajdują się na stronie: <http://www.zebra.com/warranty>

POLECANE USŁUGI

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential

PRZEMYSŁOWA SIEĆ ETHERNET EA3600 NETWORK CONNECT

Obsługa protokołów sieciowych Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP, TCP/IP

Certyfikaty ODVA EtherNet/IP, PROFIBUS

Standardy Spełnia wymogi standardu IEEE 802.3af

Zasilanie 12 V DC lub 24 V DC, 1 A

Diody LED LED1 (zasilanie): dwukolorowa dioda LED (zielona/żółta); zielona: urządzenie podłączone do zasilania i sprawne; żółta: w trybie programu ładującego (bootloader) LED2 (stan połączenia): migająca żółta dioda LED kontrolowana przez moduł PHY wskazuje ruch na łączu Ethernet

Montaż Wsporniki szyn DIN; odpowiednie do montażu zarówno na szerokich (120 mm), jak i wąskich (35 mm) szynach DIN

Przemysłowa sieć Ethernet – tworzenie aplikacji przez klientów Pliki definicji urządzenia (Profinet i EtherNet/IP): plik EDS; plik GSD; pojedyncza przykładowa aplikacja, która może przełączać się pomiędzy trzema trybami skanowania w celu całkowitej zintegrowanej automatyzacji (TIA) – wersja 13 lub wyższa, Step 7 wersja 5.5, Logix Studio 5000 wersja 24
Blok funkcyjny (FB) do zintegrowanych środowisk programistycznych (IDE) firmy Siemens: TIA, Step 7 wersja 5.5 (blok FB oprogramowania Step 7 w wersji 5.5 powinien przyjmować adresy IO w formie INT)
Podprogram dla środowiska IDE firmy Rockwell

* Zaleca się używanie podgrzewanego uchwytu skanera w celu zmniejszenia kondensacji na zewnętrznej powierzchni okna skanera, powstającej podczas wchodzenia i wychodzenia z mroźni.

** Pełna lista kodów kreskowych podana jest w informatorze o produktach.

*** Ograniczone pole widzenia/szerokość kodu kreskowego; zasięg odczytu mierzony przy wyłączonym trybie DPM, kody kreskowe na papierze fotograficznym, przy świetle otoczenia 30 fcd.
Dane techniczne 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
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com