



# Seria Symbol MT2000

Nowa generacja ręcznych terminali przenośnych



## FUNKCJE

### Wszechstronne funkcje łączności przewodowej i bezprzewodowej

Obsługa standardu 802.11a/b/g zapewnia pełną łączność bezprzewodową w całej firmie; obsługa Bluetooth® zapewnia łączność bezprzewodową w promieniu 90 m wokół urządzenia głównego Bluetooth; obsługa USB i RS-232 zapewnia elastyczne połączenie przewodowe z urządzeniami głównymi

### Wszechstronne funkcje odczytu danych – 1D, 2D, robienie zdjęć i EAS

Likwidacja konieczności zakupu wielu urządzeń do odczytu danych różnych typów dziś i w przyszłości

### Najlepsza technologia skanowania laserowego 1D

Odczyt uszkodzonych kodów i kodów kreskowych niskiej jakości już za pierwszym razem – dotyczy wszystkich kodów 1D w zakresie roboczym od 2,54 cm aż do 127 cm

### Możliwości komputera przenośnego i prostota użytkowania czytnika

Symbol MT2000 to kolejna seria pionierskich produktów firmy Motorola – połączenie prostoty czytnika i możliwości komputera przenośnego, a wszystko to w wyjątkowo ergonomicznej pistoletowej obudowie. Produktem tego połączenia jest ręczny terminal mobilny, niezwykle wszechstronne urządzenie, które może usprawnić procedury intensywnego skanowania w firmach działających w różnych branżach – od zakładów produkcyjnych i magazynów, aż po sklepy, szpitale i wiele innych. Ten niedrogi i łatwy w użyciu terminal mobilny cechuje hybrydowa konstrukcja, która pozwala korzystać z funkcjonalności czytnika, a także komputera przenośnego, zgodnie z codziennymi potrzebami. Urządzenia z serii MT2000 są gotowe do skanowania po wyjęciu z pudełka – mogą zostać przypisane do punktu sprzedaży, laptopa lub innego systemu komputerowego, albo wykorzystane jako wolno stojące bezprzewodowe komputery przenośne podczas inwentaryzacji i innych zastosowań wymagających intensywnego skanowania na terenie całego przedsiębiorstwa.

### Elastyczne tryby pracy – bezprzewodowy, przewodowy i batchowy

Dwa wszechstronne modele wychodzące naprzeciw potrzebom wielu różnych firm – MT2090 i MT2070. Model MT2090 obsługuje standard 802.11a/b/g i zapewnia bezpośrednią łączność w czasie rzeczywistym wszędzie na terenie firmy. Urządzenie jest idealne do rejestrowania materiałów umieszczanych na sklepowym zapleczu i zabieranych z niego, określania położenia towarów

w magazynie, kontroli jakości i zapobiegania błędom w hali produkcyjnej. Obydwa modele obsługują Bluetooth®, co zapewnia wygodne połączenie bezprzewodowe z punktem sprzedaży (POS) lub stanowiskiem roboczym w promieniu do 90 m. Urządzenia z serii MT2000 mogą pracować w czasie rzeczywistym lub trybie seryjnym, co zwiększa ich wszechstronność. Niezależnie od tego, czy urządzenie połączone jest z bezprzewodową siecią LAN, czy z urządzeniem głównym, obsługa najnowszych protokołów zabezpieczeń zapewnia bezpieczeństwo danych i pomaga w utrzymaniu zgodności z wymogami PCI i innymi regulacjami.

### Wszechstronne funkcje odczytu danych

Urządzenia z serii Symbol MT2000 dysponują bogactwem zaawansowanych funkcji rejestracji danych. Wybierz tryb skanowania, który najlepiej spełnia wymogi dotyczące odczytu kodów kreskowych – czytnik laserowy 1D lub skaner cyfrowy 2D. Obydwa zapewniają wydajność gwarantowaną przez firmę Motorola. Czytnik laserowy 1D cechuje niezwykle zasięg pozwalający odczytywać nawet uszkodzone i słabej jakości kody kreskowe z odległości od 2,54 cm aż do 127 cm. Najlepszy na rynku skaner cyfrowy 2D zapewnia funkcjonalność pozwalającą rejestrować kody kreskowe 1D i 2D, a także podpisy, obrazy i wideo. Oprócz tego, światowej klasy skaner cyfrowy 2D podnosi poprzeczkę dla technologii obrazowania, oferując nadzwyczajną szybkość skanowania zarówno kodów kreskowych 1D, jak i 2D, co eliminuje konieczność rezygnowania z wydajności na rzecz obsługi kodów 2D. Kompatybilność z punktami kontroli Elektronicznych Systemów Antykradzieżowych (EAS) pozwalają

### **Nowy standard skanowania cyfrowego 2D**

Dynamiczna obsługa kodów kreskowych 1D i 2D, a także funkcje rejestrowania podpisów, zdjęć i wideo; wielokierunkowe skanowanie kodów kreskowych 1D i 2D zwiększa wydajność poprzez likwidację konieczności ustawiania czynnika i kodu przed odczytem

### **System operacyjny Windows CE 5.0**

Łatwość skalowania i wysoka niezawodność standardowej dla przemysłu otwartej architektury

### **Instalowany fabrycznie klient MCL**

Zapewnia platformie niezależność niezbędną, aby łatwo łączyć się ze starymi aplikacjami

### **Uchwyt pistoletowy do skanowania w przód**

Zaprojektowane z myślą o wygodnym chwycie i dobrym wyważeniu; zmniejsza zmęczenie przy intensywnym skanowaniu i zapewnia pełny komfort

### **Wytrzymała konstrukcja**

Specyfikacje określają odporność na upadek z wysokości 1,8 m i 500 wstrząsów z wysokości 1 m (250 upadków), a także spełnienie normy IP54 dotyczącej izolacji. To wszystko pomaga zapewnić niezawodne działanie niezależnie od codziennych upadków, wstrząsów, a także narażenia na kontakt z pyłem i płynami

pracownikom sklepów odczytywać i dezaktywować znaczniki antykradzieżowe za pomocą przycisku, co likwiduje konieczność zakupu dodatkowych urządzeń kompatybilnych z EAS.

### **Wiodąca ergonomia**

Urządzenia z serii Symbol MT2000 są owocem doświadczenia firmy Motorola w dziedzinie projektów przemysłowych. Uchwyt skierowany do przodu świetnie leży w dłoni i łączy się z obudową pistoletową, co zapewnia komfort nawet przy intensywnym całodziennym skanowaniu. Przełączalna klawiatura alfanumeryczna zapewnia łatwość wprowadzania danych, niezależnie od tego, czy konkretne zastosowanie wymaga głównie wprowadzania cyfr, tekstu, czy obydwu. Z kolei przyciski funkcyjne pozwalają wykonywać wiele różnych czynności poprzez jedno naciśnięcie przycisku.

### **Niezwykła elastyczność zastosowań**

Środowisko wdrożeniowe Microsoft® .Net Framework pozwala łatwo tworzyć nowe aplikacje. Oprócz tego, przenoszenie istniejących aplikacji batchowych i czasu rzeczywistego stworzonych dla komputerów przenośnych i czytników firmy Motorola, takich jak Phaser, odbywa się bez trudu – nowe oprogramowanie MCL Designer Software (opcjonalne) posiada konwerter starych aplikacji, a klient MCL w MT2000 jest instalowany fabrycznie. W rezultacie uzyskano niedrogą ścieżkę migracji, która pozwala firmom wdrożyć najnowszą technologię urządzeń mobilnych, jeszcze bardziej usprawnić automatyzację i zwiększyć wydajność pracowników przy wykorzystaniu dotychczasowych inwestycji.

### **Wytrzymała konstrukcja to znak firmowy najwyższej niezawodności produktów Motorola**

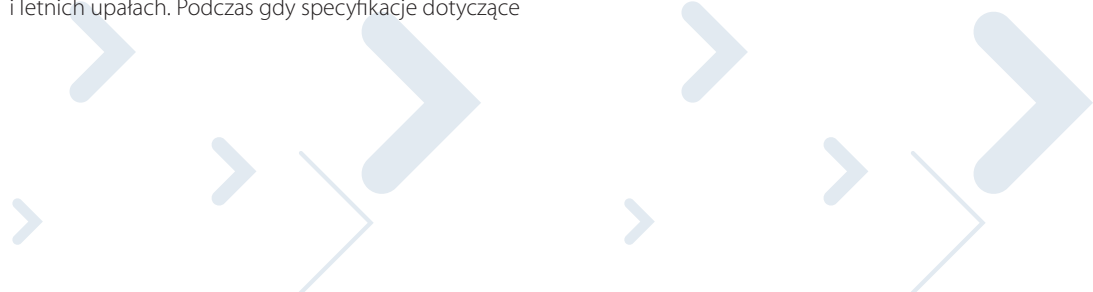
Urządzenia z serii Symbol MT2000 są niezwykle wartościowe. Ten terminal przenośny, którego cena odpowiada jakości, spełnia takie same standardy odporności na upadki, jak wytrzymałe urządzenia firmy Motorola z wyższej półki – zaliczony test odporności na upadek z wysokości 1,8 m dla całego zakresu temperatur roboczych. Na niezawodności działania urządzenia można polegać nawet jeśli zostało upuszczone na dywan lub płytki w temperaturze pokojowej albo na rampę załadunkową, czy w zewnętrznych przestrzeniach handlowych przy ekstremalnych warunkach zimowych i letnich upałach. Podczas gdy specyfikacje dotyczące

odporności na upadki określają najwyższą wysokość, z jakiej urządzenie może spaść bez uszkodzeń, test odporności na wstrząsy określa wytrzymałość. Dla urządzeń z serii MT2000 nie odnotowano zakłóceń działania nawet po 250 wstrząsach w obracającym się bębnie, co stanowi równowartość 500 upadków z wysokości 1 metra jeden po drugim. Standard szczelności IP54 zapewnia niezawodne działanie także w warunkach zagrożenia pyłem lub płynem, np. rozlanym napojem.

### **Szybki zwrot poniesionych nakładów i niski całkowity koszt użytkowania.**

Urządzenia z serii Symbol MT2000 pozwalają liczyć na wyjątkowy zwrot inwestycji, a niski całkowity koszt posiadania jest dobrym uzasadnieniem wdrożenia tego rozwiązania mobilnego. Wielofunkcyjne hybrydowe urządzenie likwiduje konieczność zakupu oddzielnych czytników kodów kreskowych, komputerów przenośnych i urządzeń dezaktywujących znaczniki przeciwkradzieżowe. Eliminacja konieczności zakupu urządzeń różnych typów zmniejsza koszt wdrożenia i utrzymania. Kompatybilność z flagową platformą do zarządzania firmy Motorola, MSP (Mobility Services Platform), drastycznie zmniejsza najważniejszy aspekt kosztów związanych z rozwiązaniami mobilnymi – koszt codziennego zarządzania urządzeniami. MSP to niezwykle rozwiązanie pozwalające na centralne sterowanie wszystkimi terminalami mobilnymi MT2000, co pozwala zdalnie wdrażać, zarządzać, monitorować i wykrywać uszkodzenia urządzenia – niezależnie od tego, gdzie na całym świecie się znajdują. Wreszcie, jako że nawet najbardziej wytrzymałe urządzenia potrzebują planu serwisowego, firma Motorola oferuje usługę Service from the Start with Comprehensive Coverage. Ta wyjątkowa oferta to całkowicie nowy standard powdrożeniowego wsparcia technicznego, ponieważ obejmuje ona normalne zużycie oraz przypadkowe uszkodzenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych – ochrona urządzenia i czasu pracowników przy znaczącym ograniczeniu nieprzewidzianych wydatków na naprawy.

Aby uzyskać więcej informacji na temat urządzeń z serii Symbol MT2000 i ich możliwości, skontaktuj się z firmą Motorola za pośrednictwem strony [www.motorola.com/MT2000](http://www.motorola.com/MT2000) lub przez naszą globalną stronę kontaktową pod adresem [www.motorola.com/enterprisemobility/contactus](http://www.motorola.com/enterprisemobility/contactus)



# Dane techniczne urządzenia Symbol MT2000

<b>Dane fizyczne</b>	
Wymiary:	19,8 cm (W) x 7,8 cm (S) x 12,7 cm (D) (7,8 cala W x 3,1 cala S x 5,0 cali D)
Waga:	378 g
Wyświetlacz:	Kolorowy wyświetlacz 320 x 240 QVGA
Bateria:	Litowo-jonowa 2400 mAh przy 3,7 V
Interfejs komunikacyjny:	Host USB 2.0 i RS-232
Klawiatura:	21-klawiszowa pojedyncza klawiatura numeryczna z przełącznikiem na alfanumeryczne i 4-kierunkowy przycisk nawigacyjny z dwoma przyciskami funkcyjnymi do kontrolowania aplikacji
Kolor:	Ciemnoszary
<b>Charakterystyka działania</b>	
Procesor:	IntelXScale PXA270 @312 MHz
System operacyjny:	Microsoft® Windows CE 5.0
Pamięć:	64 MB/64 MB
Środowisko tworzenia aplikacji:	Microsoft Windows CE EMDK; Motorola EMDK; MCL Designer V 3,0 (instalowane fabrycznie w modelu MT2070 i MT2090; prelicencjonowane tylko dla MC-2070)
<b>Warunki użytkowania</b>	
Temperatura pracy:	od -20°C do 50°C
Temperatura przechowywania:	od -40°C do 70°C
Wilgotność:	Od 5% do 95% bez kondensacji
Odporność na upadki:	Upadek na beton z wysokości 1,8 m w pełnym zakresie temperatur roboczych
Odporność na wielokrotny upadek:	250 wstrząsów z wysokości 1 metra (500 upadków)
Szczelność dla warunków środowiskowych:	IP54
ESD:	Specyfikacja elektrostatyczna: ±15 kV przez powietrze, ±8 kV pośrednio/bezpośrednio
<b>Opcje przechwytywania danych</b>	
Opcje:	4 tryby: laser 1D, skaner cyfrowy 1D/2D, skaner cyfrowy 1D/2D HD, skaner cyfrowy DPM
<b>Funkcje dekodowania</b>	
1D:	UPC/EAN (UPCA/UPCE/UPCE1/EAN-8/EAN-13/JAN-8/JAN-13 plus supplements, ISBN (Bookland), Code 39 (Standard, Full ASCII, UCC/EAN-128, ISBT-128 Concatenated), Code 93, Codabar/NW7, MSI Plessey, I 2 of 5 (Interleaved 2 of 5/ITF, Discrete 2 of 5, IATA, Chinese 2 of 5), GS1 DataBar (Omnidirectional, Truncated, Stacked, Stacked Omnidirectional, Limited, Expanded, Expanded Stacked, Inverse), Base 32 (Italian Pharmacode)

2D:	TLC-39, Aztec (standardowe, odwrócone), MaxiCode, DataMatrix/ECC 200 (standardowe, odwrócone), QR Code (standardowe, odwrócone, micro)
PDF417:	PDF417 (Standard, Macro), kody złożone (CC-A,CC-B,CC-C)
Pocztowe:	U.S. Postnet i Planet (USA), brytyjskie, japońskie, australijskie, KIX Code (Holandia), Royal Mail 4 State Customer, UPU FICS 4 State Postal, USPS 4CB

## Połączenia głosowe i transfer danych za pomocą bezprzewodowej sieci LAN

Radio:	Trzy tryby IEEE® 802.11a/b/g
Moc wyjściowa:	100 mW w USA i na całym świecie
Antena:	Wewnętrzna
Obsługiwane szybkości transmisji danych:	802.11b – 11 Mb/s; 802.11a – 54 Mb/s; 802.11g – 54 Mb/s
Zakres częstotliwości:	Zależnie od kraju: zwykle od 2,4 do 2,5 GHz dla 802.11b/g i od 5,15 do 5,825 GHz dla 802.11a

## Bezprzewodowa komunikacja głosowa i przesył danych PAN

Bluetooth:	Radio 2,4 GHz class I – 91,44 m na otwartej przestrzeni
------------	---

## Urządzenia peryferyjne i akcesoria\*

Bazy:	Baza z jednym gniazdem tylko do ładowania, baza wielointerfejsowa z jednym gniazdem i obsługą Bluetooth, baza dla wózków widłowych tylko do ładowania z jednym gniazdem, czterogniazdowa baza tylko do ładowania, czterogniazdowa baza z obsługą standardu Ethernet
Ładowarki:	Ładowarka do akumulatorów z czterema gniazdami
Inne akcesoria:	Pokrowiec mocowany do paska, zaczep na biurko, podstawka Intellistand
Drukarki:	Obsługuje zatwierdzone przez firmę Motorola drukarki innych producentów

## Zgodność z przepisami

Bezpieczeństwo elektryczne:	Zgodność z certyfikatami UL60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, EN60950-1
Zakłócenia EMI/RFI:	USA: FCC Part 2 (SAR), FCC Part 15 Subpart B – Class B, RSS210, kraje Unii Europejskiej: EN 301-489-1, 489-17
Bezpieczeństwo lasera:	IEC Class 2/FDA Class II zgodnie z normami IEC60825-1/EN60825-1

## Gwarancja

Na urządzenia serii MT2000 udzielana jest 36-miesięczna gwarancja na wady materiałowe i produkcyjne, licząc od daty wysyłki, o ile produkt nie był modyfikowany i był użytkowany w normalnych i zalecanych warunkach

## Rekomendacje usług dodatkowych

Obsługa klienta:	Usługa Service from the Start with Comprehensive Coverage
------------------	---

*Patrz tabela stref dekodowania z tyłu...*

## Zgodność z platformą zarządzania (MSP) firmy Motorola

Zapewnia pełną funkcjonalność centralnego zarządzania, włącznie z możliwością konfigurowania, obsługi, kontroli i diagnozowania uszkodzeń wszystkich urządzeń typu MT2090 z jednego odległego miejsca, co znacząco upraszcza i zmniejsza czas i koszty codziennego zarządzania urządzeniami

## Kolorowy wyświetlacz QVGA o wysokiej rozdzielczości i kontraście

Czytelność niezależna od warunków oświetlenia – od jasnego światła słonecznego aż po słabo oświetlone magazyny

## Rozszerzona 21-klawiszowa klawiatura

Przełączalna funkcjonalność alfanumerycznego wprowadzania danych. Przyciski funkcyjne umożliwiają projektowanie łatwo dostępnych aplikacji z wysoce intuicyjnym interfejsem

## Okienko ze szkła hartowanego

Odporne na zarysowania i wydłuża cykl życia urządzenia

## Środowisko tworzenia aplikacji Microsoft .NET

Zapewnia wszechstronność zastosowań: łatwość tworzenia nowych aplikacji, jak również przesyłania istniejących do urządzenia MT2000

## Inteligentna podstawka (opcjonalnie)

Zwiększa wszechstronność zastosowań poprzez udostępnienie trybu niewymagającego obsługi ręcznej

## Wiele wskaźników: sygnalizacja dźwiękowa, pager i diody LED.

Niezawodna komunikacja z użytkownikiem w wielu różnych środowiskach

## DANE TECHNICZNE

Seria Symbol MT2000  
Nowa generacja ręcznych terminali przenośnych

### Strefy dekodowania

Gęstość etykiet	Głębina pola	
	Angielskie	Metryczne
<b>MT 2070/2090-SL (Laser)</b>		
Code 39 – 4 mil	0,1–2,8 cala	0,254–7,112 cm
Code 39 – 5 mil	0,2–5,3 cala	0,508–13,462 cm
Code 39 – 7,5 mil	0,5–10,4 cala	1,27–26,416 cm
UPC 100% – 13 mil	0,2–21,9 cala	0,508–55,626 cm
Code 39 – 20 mil	** - 29,1 cala	** - 73,914 cm
Code 39 - 40 mil	** - 42,1 cala	** - 106,934 cm
Code 39 - 55 mil	** - 51,2 cala	** - 130,048 cm
<b>MT 2070/2090-SD (standardowy zasięg skanera cyfrowego)</b>		
Code 39 – 5 mil	1,2–6,3 cala	3,048–16,002 cm
Code 39 – 7,5 mil	0,2–10,6 cala	0,508–26,924 cm
UPC 100% – 13 mil	** - 15,4 cala	** - 39,116 cm
Code 39 – 20 mil	** - 23,2 cala	** - 58,928 cm
PDF - 6,67 mil	2,5–6,1 cala	6,35–15,494 cm
PDF - 10 mil	0,7–9,6 cala	1,778–24,384 cm
PDF - 15 mil	** - 14,2 cala	** - 36,068 cm
<b>MT 2070/2090-HD (zasięg skanera cyfrowego wysokiej rozdzielczości)</b>		
Code 39 - 3 mil	0,5–2,9 cala	1,27–7,366 cm
Code 39 – 5 mil	0–4,1 cala	0–10,414 cm
Code 39 – 7,5 mil	0,1–5,5 cala	0,254–13,97 cm
UPC 100% – 13 mil	0,6–6,1 cala	1,524–15,494 cm
Code 39 – 20 mil	** - 10,3 cala	** - 26,162 cm
PDF - 4 mil	0,8–2,6 cala	2,032–6,604 cm
PDF - 5 mil	0,5–3,0 cala	1,27–7,62 cm
PDF - 6,67 mil	0,2–3,6 cala	0,508–9,144 cm
PDF - 10 mil	0,4–4,5 cala	1,016–11,43 cm
PDF - 15 mil	** - 5,9 cala	** - 14,986 cm

\*\* Odczyt kodów z bliska jest ograniczony do pola widzenia

Odległość odczytu kodów mierzona przy świetle 35 (±5) kandeli na stopę dla najbardziej odległego kodu kreskowego.



**MOTOROLA**

motorola.com

Numer części SS-MT2000. Wydrukowano w USA 07/09. Nazwa MOTOROLA oraz stylizowane logo M zostały zastrzeżone w Amerykańskim Biurze Patentów i Znaków Towarowych. Wszystkie inne nazwy produktów i usług należą do ich właścicieli. ©Motorola, Inc. 2009. Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje o dostępności systemu, produktów lub usług, a także konkretne informacje dotyczące danego kraju można uzyskać w lokalnym biurze firmy Motorola lub u jej partnera biznesowego. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.