

CZYTNIK KODÓW KRESKOWYCH

MS6220 PULSAR™

Instrukcja obsługi i instalacji

KONCEPT-L
03-310 WARSZAWA
ul.Jagiellońska 74
tel. 022 5190862 , -63, -64, - 65
fax. 022 5190867, - 69
www.koncept-l.pl, koncept@koncept-l.pl

Spis treści:

Spis treści:	1
Wprowadzenie.....	2
Czytnik i akcesoria	3
Rozpoczęcie instalacji	4
Podłączanie czytnika do terminala	5
Instalacja dla interfejsu emulacja klawiatury	6
Odłączenie kabla połączeniowego PowerLink od czytnika	7
Budowa czytnika	8
Sygnały dźwiękowe.....	9
Sygnały świetlne	10
Pole odczytu	12
Etykiety identyfikacyjne	13
Konserwacja czytnika	13
Dane techniczne	17
Czytnik i zakończenia kabla.....	18

Wprowadzenie

MS6220 Pulsar[®], firmy Metrologic, jest ręcznym, laserowym czytnikiem kodów kreskowych. Łączy w sobie dużą szybkość i dokładność skanowania, do użycia w szerokim zakresie. Niska cena i bardzo dobre własności skanujące pozwalają użyć go tam gdzie dotychczas typowo stosowano czytniki diodowe CCD.

Pulsar odczytuje z odległości 7,6 cm 100% -owe kody kreskowe UPC, co sprawia, że może być z powodzeniem zastosowany w placówkach handlowych sprzedaży detalicznej gdzie kody kreskowe typu UPC/EAN są bardzo często wykorzystywane.

MS6220 Pulsar posiada wiele standardowych zalet zawierających: wymienialne przez użytkownika kable typu PowerLink, zmiany konfiguracji i programowania czytnika przy pomocy programu MetroSelect[®] i kompatybilność z programem MetrOPOS[™].

Czytnik	Interfejsy
MS6220-9	OCIA
MS6220-11	IBM 468X/469X
MS6220-41	Pełny RS-232, emulacja pióra świetlnego
MS6220-47	emulacja klawiatury

Czytnik i akcesoria

Poniżej podano akcesoria, które mogą być załączone w wyposażeniu do czytnika MS6220, w zależności od rodzaju zamawianego czytnika.

- Jednoliniowy czytnik kodów kreskowych **Pulsar[®] MS6220**

- Zasilacz napięcia stałego 5,2 V DC, przy 650 mA

Jeden z niżej wymienionych może znajdować się w opakowaniu:

120 V United States: [MLPN 45-45593]

220 V – 240 V Continental European: [MLPN 45-45591]

220 V – 240 United Kingdom: [MLPN 45-45592]

- **Kabel połączeniowy PowerLink** z wbudowanym gniazdem zasilania

Jeden z niżej wymienionych może znajdować się w opakowaniu:

Standard – 2,1 m (7') kabel prosty, nierozciągalny [MLPN 54-54000]

Opcja – 2,7 m (9') kabel spiralny, rozciągalny [MLPN 53-53000]

- **Kabel klawiaturowy PowerLink:**

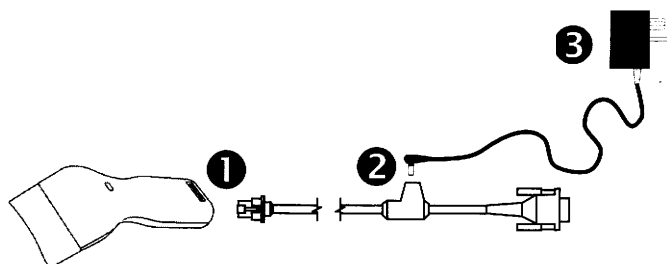
Kabel połączeniowy PowerLink „Y” zakończony gniazdem DIN 5-pin i wtykiem miniDIN 6-pin [MLPN 53-53002]

Przejściówka zakończona wtykiem DIN 5-pin oraz gniazdem miniDIN 6-pin [MLPN 54-54002]

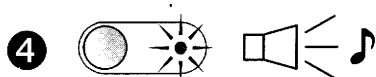
- Instrukcja instalacji i obsługi [MLPN 00-02447](w języku ang.)
- Instrukcja programowania MetroSelect[®] [MLPN 00-02544] (w języku ang.)

Rozpoczęcie instalacji

1. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 z gniazdem w czytniku Pulsar® MS6220, aż do momentu usłyszenia charakterystycznego „kliknięcia”.
2. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda umieszczonego na kablu PowerLink.
3. Podłączyć zasilacz do sieci.



4. Kiedy MS6220 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.



5. Działanie MS5145 jest automatyczne. Strumień wiązki laserowej pulsacyjnie włącza się lub wyłącza. Podczas normalnej pracy zielona dioda LED sygnalizuje włączenie lasera natomiast będzie migać podczas trybu oszczędzania „power save”.
6. Umieścić kod kreskowy przed okienkiem czytnika. Kod kreskowy zostanie odczytany właściwie, gdy czytnik wyemituje sygnał dźwiękowy i zabłyśnie czerwona dioda.



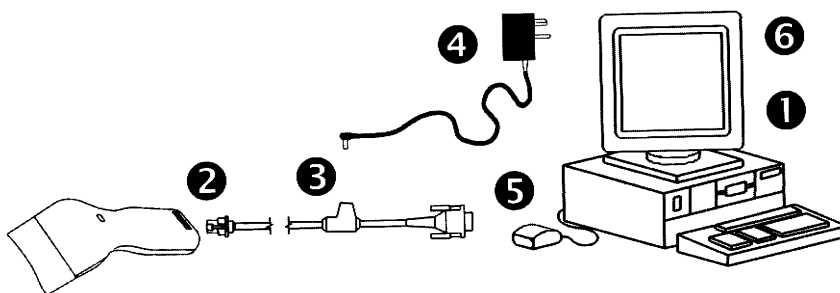
7. Czytniki dostarczone bezpośrednio od producenta są skonfigurowane wg ustawień fabrycznych. Patrz instrukcja programowania.

Podłączanie czytnika do terminala

1. Wyłącz zasilanie terminala.
2. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 do gniazda w czytniku MS6220.

Uwaga: jeśli czytnik jest zasilany z terminala, to należy przejść do punktu 5.

3. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda znajdującego się na kablu połączeniowym PowerLink.
4. Podłącz zasilacz do gniazdko sieciowego.
5. Podłącz kabel PowerLink do odpowiedniego gniazda w terminalu.
6. Włącz terminal.



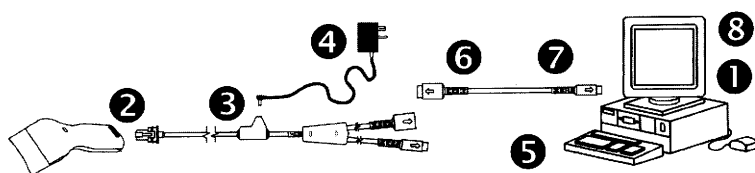
7. Kiedy MS5145 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

Zalecenia producenta:

Podłączenie czytnika do terminala nie gwarantuje jego właściwej pracy. Czytnik jest skonfigurowany fabrycznie. Patrz również do instrukcji programowania. Dodatkowo należy sprawdzić czy czytnik i terminal używają tego samego protokołu komunikacji.

Instalacja dla interfejsu emulacja klawiatury

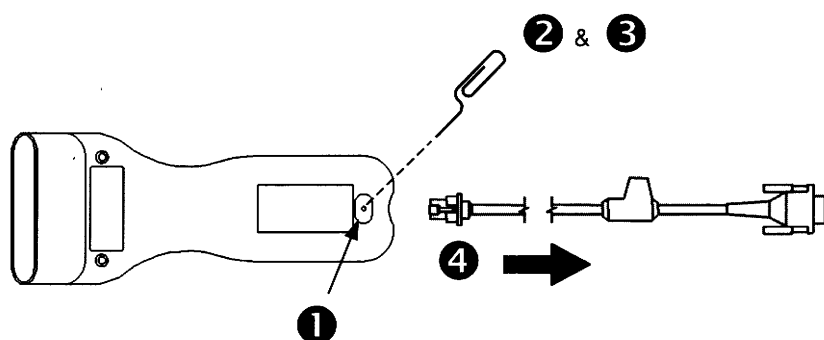
1. Wyłącz terminal.
2. Podłącz wtyk 10-pin RJ45 do gniazda w czytniku MS6220.
3. Podłącz wtyczkę zasilacza (w kształcie litery L) do gniazda znajdującego się na kablu połączeniowym PowerLink.
4. Podłącz zasilacz do gniazdka sieciowego.
5. Rozłącz klawiaturę od terminala.
6. Kabel połączeniowy PowerLink, jest zakończony gniazdem Din 5-pin na jednym końcu i wtykiem Din mini 6-pin na drugim. Firma Metrologic zaopatrzyła kabel również w przejściówkę, zakończoną wtykiem Din 5-pin na jednym końcu oraz gniazdem Din mini 6-pin na drugim. Zależnie od zakończenia jakiego będzie wymagał terminal, połącz kabel PowerLink z odpowiednią końcówką, pozostawiając właściwą końcówkę do połączenia się z klawiaturą i podłączenia przejściówki czytnika do terminala.
7. Podłącz odpowiednią wtyczkę kabla PowerLink z gniazdem klawiatury terminala, a klawiaturę podłącz z gniazdem na kablu.



8. Włącz terminal.
9. Kiedy MS6220 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

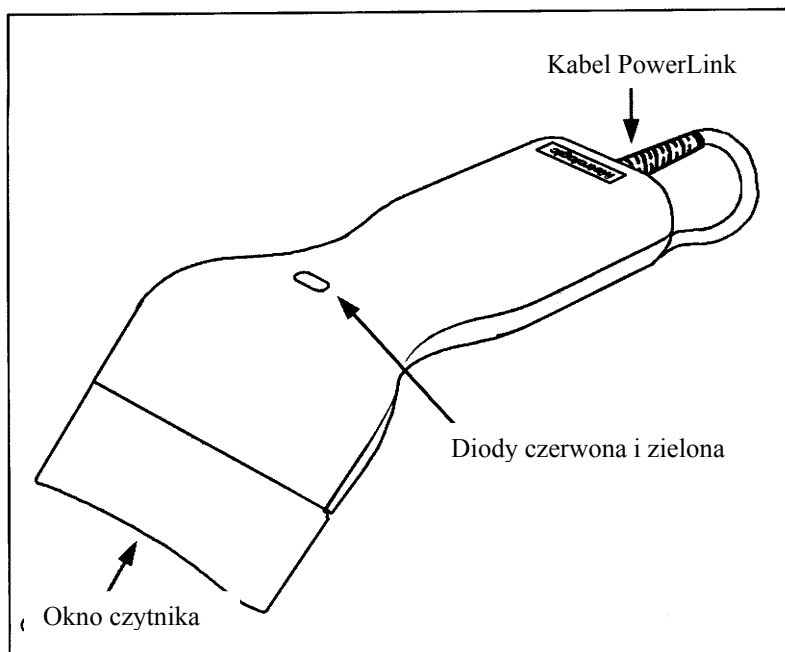
Odlączenie kabla połączeniowego PowerLink od czytnika

Przed odlączeniem kabla połączeniowego PowerLink od czytnika, Metrologic zaleca aby wyłączyć terminal i wyjąć wtyk zasilania z kabla PowerLink.



1. Znajdź mały otwór umieszczony z drugiej strony czytnika.
2. Rozegnij spinacz biurowy jak pokazano na rysunku.
3. Wetknij spinacz biurowy lub szpilkę w mały otwór na czytniku.
4. Gdy usłyszysz ciche kliknięcie, delikatnie pociągnij za kabel PowerLink i wysuń go z czytnika.

Budowa czytnika



1. Diody LED czerwona i zielona:

Strumień wiązki laserowej pulsacyjnie włącza się i wyłącza. Podczas normalnych czynności, świeci się zielona dioda. W trybie „power save” (tryb oszczędzania) dioda zielona LED miga. Gdy czytnik wyemituje sygnał dźwiękowy i zabłyśnie czerwona dioda, kod kreskowy zostanie odczytany właściwie. Diody mogą również posłużyć jako wskaźnik w diagnostyce uszkodzeń.

2. Okno czytnika:

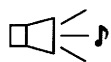
Z tego otworu emitowane jest światło lasera.

3. Kabel PowerLink:

Modularne gniazdo 10 stykowe w czytniku MS6220, połączone jest z modularną wtyczką 10 stykową kabla PowerLink.

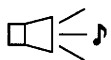
Sygnały dźwiękowe

Użytkownik informowany jest o stanie pracy czytnika, za pomocą sygnałów dźwiękowych. Istnieje możliwość ustawienia ośmiu rodzajów dźwięków. Ich rodzaj może być zmieniany, w tym także całkowicie wyłączony. Aby wybrać jeden z dostępnych dźwięków, można posłużyć się instrukcją programowania.



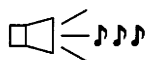
Pojedynczy dźwięk w momencie włączenia czytnika

Po włączeniu zasilania zapala się zielona dioda, rozbłyśnie czerwona dioda i jednocześnie czytnik zasygnalizuje to pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym. (W czasie trwania tego sygnału świeci się czerwona dioda). Oznacza to, że czytnik jest gotowy do pracy.



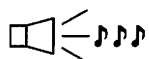
Pojedynczy dźwięk podczas pracy czytnika

W momencie, gdy czytnik w prawidłowy sposób odczyta kod kreskowy, rozbłyśnie czerwona dioda wraz z pojedynczym, krótkim sygnałem dźwiękowym (jeżeli został tak zaprogramowany). Jeżeli nie rozbłyśnie czerwona dioda i nie pojawi się pojedynczy, krótki sygnał dźwiękowy, to oznacza to, że kod kreskowy nie został właściwie odczytany.



Potrójny sygnał dźwiękowy podczas pracy czytnika

Czytnik wchodzi w tryb programowania wówczas, gdy rozbłyśnie czerwona dioda wraz z potrójnym, sygnałem dźwiękowym. Podczas pracy w tym trybie, dioda czerwona będzie migać w sposób ciągły. W momencie wyjścia z trybu programowania, czytnik wyemituje ponownie potrójny dźwięk i dioda przestanie migać.



Potrójny sygnał dźwiękowy w momencie włączenia czytnika

Oznacza to, iż czytnik jest uszkodzony.

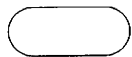
Brzęczenie



Sygnał taki oznacza błąd pracy czytnika. Zalecane jest zajrzenie do rozdziału „Sygnalizacja błędów i usterek”.

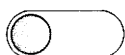
Sygnały świetlne

O aktualnym stanie czytnika, użytkownika informują dwie diody: zielona i czerwona.



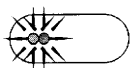
Żadna z diod nie świeci

Sytuacja taka może mieć miejsce, gdy czytnik nie jest zasilany.



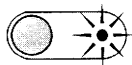
Dioda zielona świeci się w sposób ciągły

Gdy aktywna jest wiązka laserowa, świeci się zielona dioda. Wraz z brzęczeniem wskazywać może na błędne odczytanie kodu kreskowego



Dioda zielona miga

Po okresie nie używania, pulsowanie wiązki laserowej jest skracane. I właśnie podczas tego okresu dioda zielona miga. Oznacza to, że czytnik jest w trybie programowania. Gdy kody kreskowe znajdują się w zasięgu pola odczytu, czytnik „obudzi się” i powróci do normalnego trybu pracy.



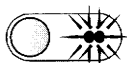
Dioda zielona świeci się w sposób ciągły wraz z pojedynczym błysnięciem diody czerwonej

Gdy czytnik odczyta właściwie kod kreskowy, rozbłyśnie czerwona dioda i zostanie wyemitowany pojedynczy sygnał dźwiękowy. Jeśli sytuacja taka nie nastąpi oznacza to, że kod kreskowy nie został prawidłowo odczytany.



Diody zielona i czerwona świecą się w sposób ciągły

Po właściwym odczytaniu kodu kreskowego, dane zostają przesłane do terminala. Niektóre tryby komunikacji wymagają potwierdzenia z terminala, o gotowości do odbioru danych. Jeżeli terminal nie jest gotowy do odbioru, na czytniku pali się czerwona dioda. Dioda pali się do momentu przejścia terminala w system gotowości



Dioda zielona świeci się w sposób ciągły wraz z miganiem diody czerwonej

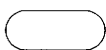
Kiedy MS6220 gotowy jest do skanowania, zapali się zielona dioda, zabłyśnie czerwona i równocześnie usłyszany zostanie krótki sygnał dźwiękowy.

Sygnalizacja błędów



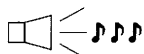
Pojedynczy sygnał dźwiękowy (brzęczenie) w momencie włączenia czytnika

Sytuacja taka ma miejsce, gdy czytnik wykrył błąd w podsystemie wiązki laserowej. W celu naprawy, należy oddać czytnik do autoryzowanego punktu.



Ciągłe brzęczenie – diody nie świecą

Sytuacja taka ma miejsce gdy czytnik wykryje błąd układu elektronicznego. Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu.

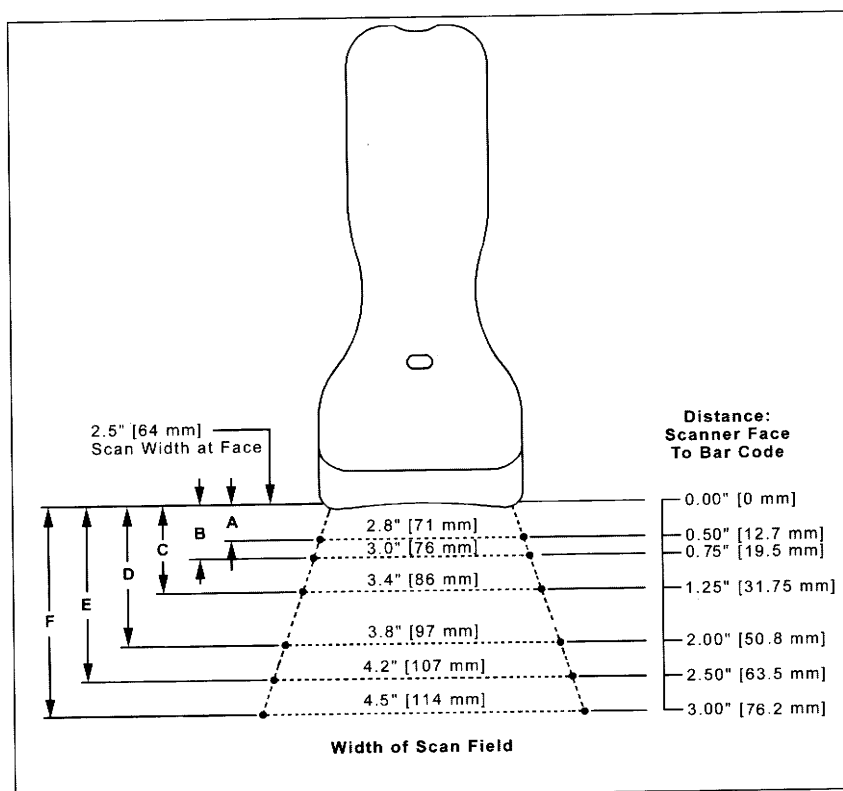


Potrójny sygnał dźwiękowy w momencie włączenia czytnika

Jeśli czytnik wyemituje potrójny sygnał dźwiękowy po włączeniu

zasilania to oznacza to, że uszkodzona została pamięć (NovRAM) odpowiadająca za konfigurację czytnika. Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu.

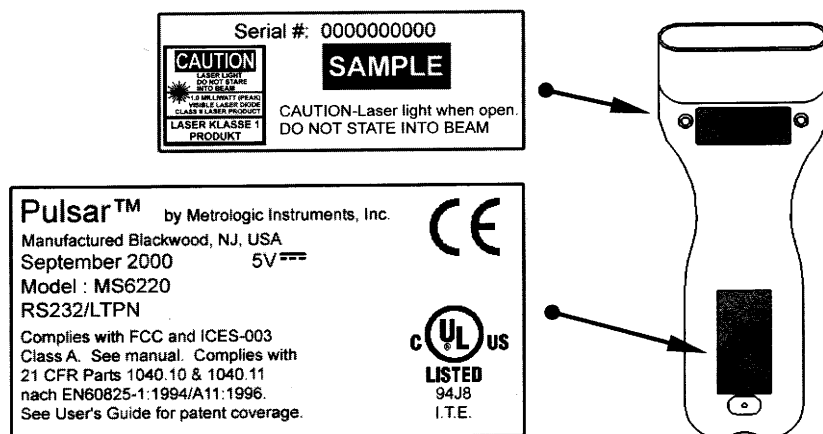
Pole odczytu



Minimalna szerokość pojedynczego elementu kodu kreskowego						
	A	B	C	D	E	F
mm	0,10	0,12	0,17	0,26	0,33	0,66
mils	4,1	4,8	6,8	10,4	13	26

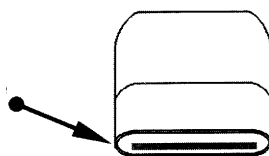
Etykiety identyfikacyjne

Na wszystkich rodzajach czytników (od spodu), znajdują się dwie etykiety zawierające najważniejsze o nich informacje. W pierwszej zawarty jest: model czytnika, data produkcji i ostrzeżenia. Na drugiej etykiecie widnieje: numer seryjny i symbole certyfikatów. Na rysunku poniżej, pokazane są przykładowe etykiety:

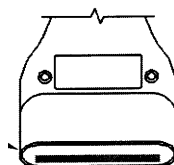


Widok z góry

Unikaj tego otworu, gdyż możesz być narażony na emisję światła lasera



Widok od spodu



Konserwacja czytnika

Kod kreskowy nie zostanie odczytany właściwie, gdy będzie zabrudzone lub zakurzone okienko czytnika. Należy więc od czasu do czasu je czyścić aby uniknąć takiej sytuacji.

1. Nasącz miękką szmatkę środkiem do mycia szyb.
2. Delikatnie przetrzyj okienko czytnika.

Co zrobić jeśli urządzenie nie pracuje poprawnie?

Poniżej zawarte są informacje, w jaki sposób rozwiązywać problemy, które wystąpią podczas pracy z czytnikiem.

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Nie pali się żadna z diod, brak sygnału dźwiękowego i strumienia wiązki lasera	Czytnik nie ma dostarczonego zasilania	Sprawdź zasilacz, kabel połączeniowy oraz gniazdo elektryczne. Upewnij się, czy kabel jest dokładnie wetknięty do gniazda w czytniku
Nie pali się żadna z diod, brak sygnału dźwiękowego	Czytnik nie ma dostarczonego odpowiedniego zasilania z terminala	Terminal nie dostarcza wystarczającej ilości prądu. Należy skorzystać z zasilacza dostarczonego z czytnikiem MS6220
Po włączeniu zasilania wyemitowany został potrójny sygnał dźwiękowy	Uszkodzona została pamięć (NovRAM) odpowiadająca za konfigurację czytnika	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
Po włączeniu zasilania, następuje brzęczenie	Uszkodzenie pamięci RAM i ROM	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
W czasie pracy, następuje brzęczenie	Uszkodzenie diody laserowej lub mechanizmu skanującego	Dostarczyć czytnik do autoryzowanego serwisu
Czytnik odczytuje kod, ale dwukrotnie sygnalizuje to sygnałem dźwiękowym	Zbyt krótko zaprogramowany czas odczytu tego samego kodu	Zmień na dłuższy czas odczytu tego samego kodu
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie wydaje dźwięków	Wyłączony głośnik. Nie wybrany dźwięk	Włącz głośnik. Wybierz ton dźwięku
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie odczytuje kodów	Nie został włączony odczyt tego typu kodu	Czytnik fabrycznie został zaprogramowany tak aby odczytywał kody UPC/EAN, Code 39, Code 128 i Codabar. Zweryfikuj to, czy żądany typ kodów kreskowych został wybrany
Czytnik jest podłączony do zasilania, ale nie odczytuje kodów i nie wydaje dźwięków	Odczytywany kod kreskowy nie spełnia zaprogramowanych kryteriów, np. min. lub max długość kodu	Zweryfikuj to, czy odczytywany kod kreskowy spełnia zaprogramowane kryteria. Czytnik fabrycznie został zaprogramowany do odczytywania kodów nie krótszych niż 3 znakowe
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale blokuje się po odczycie pierwszego kodu, wraz z zapaleniem się czerwonej diody	Nie ma skonfigurowanej możliwości transmisji kodu z terminala	Należy upewnić się, czy terminal i kabel połączeniowy umożliwiają jedną z zaprogramowanych transmisji ACK/NAK, RTS/CTS, XON/XOFF lub D/E

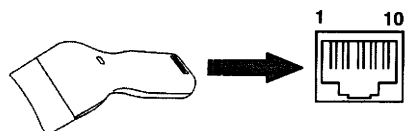
Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane wysyłane do terminala nie są prawidłowe	Nie jest dopasowany format danych czytnika do terminala	Sprawdź, czy format danych w czytniku odpowiada formatowi danych w terminalu
Czytnik wydaje dźwięk tylko po odczycie niektórych kodów. Mimo, że są tego samego typu	Jakość wydruku kodów kreskowych jest niska	Sprawdź typ pracy drukarki. Z rodzajem wydruku mogą być problemy. Zmień ustawienia drukarki, np. wyłączając tryb ekonomiczny lub szybkiego wydruku
	Proporcje kodu kreskowego nie są tolerowane	
	Kod kreskowy mógł zostać wydrukowany niepoprawnie	Sprawdź, czy kod kreskowy posiada sumę kontrolną, odpowiednie marginesy
	Czytnik nie jest skonfigurowany odpowiednio dla konkretnego rodzaju kodu kreskowego	Sprawdź, czy ustawienia sumy kontrolnej są właściwie
	Nie została zaprogramowana odpowiednia, minimalna długość kodu kreskowego	Sprawdź, czy zaprogramowano odpowiednią, minimalną długość kodu kreskowego
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane nie są wysyłane do terminala	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Sprawdź, czy czytnik jest skonfigurowany do używanego protokołu komunikacji.
Czytnik odczytuje kody kreskowe, ale dane nie są poprawne (emulacja klawiatury)	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Upewnij się, czy skonfigurowano czytnik z właściwym typem interfejsu AT, PS2, XT, odpowiednią wersją językową klawiatury i ustawienie opóźnienia międzyznakowego
Czytnik wysyła każdy znak dwukrotnie (emulacja klawiatury)	Czytnik nie jest poprawnie skonfigurowany	Ustaw parametr „interscan code delay”, sprawdź czy „FO break” jest zaprogramowany. Wypróbuj obydwa ustawienia
Czytnik wysyła duże litery zamiast małych (emulacja klawiatury)	Włączony Caps Lock	Włącz wykrywanie Caps Lock w czytniku
Wszystko działa oprócz kilku znaków (emulacja klawiatury)	Te znaki mogą być nie uwzględnione w tabeli znaków danego kraju	Spróbuj włączyć tryb „ALT mode”
Czytnik jest podłączony do zasilania, odczytuje kody kreskowe ale nie wysyła danych do terminala	Port szeregowy nie działa lub jest nie właściwie skonfigurowany	Sprawdź, czy szybkość transmisji i parzystość ustawione w czytniku, odpowiadają parametrom w terminalu oraz czy uruchomiony jest program oczekujący na dane z RS-232

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Czytnik jest podłączony do zasilania, odczytuje kody kreskowe ale nie wysyła danych do terminala	Kabel połączeniowy nie jest połączony z właściwym portem szeregowym	Sprawdź kabel połączeniowy i wtyki
Terminal otrzymuje inne znaki, niż te które wysyła do niego czytnik	W terminalu i czytniku mogą być nie zaprogramowane jednakowe zestawy znaków	Sprawdź, czy zestawy znaków w terminalu i czytniku są jednakowe
Niektóre ze znaków są „gubione”	Terminal nie nadąża z odbiorem znaków od czytnika	Przy użyciu instrukcji programowania (MetroSelect MLPN2407), dodaj opóźnienie międzyznakowe

Dane techniczne

Źródło światła.....	Dioda laserowa 650 nm $\pm$ 10 nm lub 650 $\pm$ 5 nm
Moc diody laserowej.....	0,75 mW
Odległość odczytu.....	0-64 mm przy gęstości kodu 0,33 mm (13 mil)
Prędkość odczytów.....	72 $\pm$ 2 skany na sekundę
Rodzaj wiązki laserowej.....	pojedyncza linia
Minimalna szerokość elementu kodu.....	0,102 mm (4,0 mil)
Odczytywane kody.....	Wszystkie standardowe kody jednowymiarowe
Dostępne interfejsy.....	RS232, emulacja klawiatury, OCIA, emulacja pióra świetlnego, IBM 468X/469X
Wymagany kontrast kodu.....	minimum 35% różnicy jasności odbicia promienia lasera
Maksymalna długość kodu.....	do 80 znaków
Kąt zasięgu.....	42 ⁰ , 68 ⁰ , 52 ⁰
Sygnały dźwiękowe.....	7 tonów lub całkowite wyłączenie
Sygnały świetlne (diodyLED).....	zielona-włączona wiązka laserowa, gotowa do czytania czerwona- odczytanie kodu kreskowego
Długość.....	178 mm
Szerokość.....	48 mm/70 mm
Waga.....	121 g
Kabel.....	kabel połączeniowy PowerLink: Standard – 2,1 m prosty; Opcja – 2,7 m rozciągalny
Napięcie zasilania.....	5,2 V (DC) $\pm$ 0.25 V
Zasilanie.....	800 mW
Pobór prądu.....	160 mA
Zasilacz.....	Klasa II, 5,2 V DC przy 650 mA
Klasa wiązki laserowej.....	CDRH: Klasa II; EN60825-1:1994/A11:1996 Klasa I
EMC:.....	FCC, ICES-003 i EN 55022 Klasa A
Temperatura pracy.....	0°C - 40°C
Temperatura magazynowania.....	-40°C - 60°C
Wilgotność otaczającego powietrza.....	5% - 95% bez kondensacji
Oświetlenia zewnętrzne.....	maksymalnie 4842 Lux
Odporność na upadek.....	wytrzymuje upadek z 1,5 m
Odporność na zanieczyszczenia.....	szczelna obudowa zabezpiecza przed zanieczyszczeniami z powietrza
Wentylacja.....	nie wymagana

Czytnik i zakończenia kabla



Czytnik MS6220 wyposażony jest w modularne gniazdo 10 stykowe. Etykiety znajdujące się na czytniku określają, jakie sygnały elektryczne dostępne są na złączu.

MS6220-41 RS-232/LTPN	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 wyjście
3	RS-232 wejście
4	RTS wyjście
5	CTS wejście
6	DTR wejście/LTPN
7	zarezerwowany
8	Dane LTPN
9	Zasilanie klawiatury +5V DC
10	Ekran ochronny

MS6220-9 OCIA	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	Nie podłączony
3	Nie podłączony
4	RDATA
5	RDATA Return
6	Clock in wejście
7	Clock out wyjście
8	Clock in Return/Clock out Rtm
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

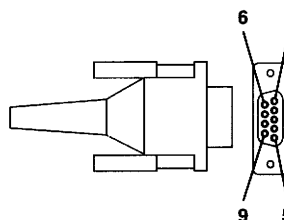
MS6220-11 IBM 468X/469X	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	Nie podłączony
3	Nie podłączony
4	Nie podłączony
5	Nie podłączony
6	Nie podłączony
7	IBM B-wyjscie
8	IBM A+wejście
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

MS6220-47 emulacja klawiatury	
Styk	Funkcja
1	Masa
2	RS-232 wyjście
3	RS-232 wejście
4	Dane do komputera PC Data
5	CLK komputera PC Clock
6	CLK klawiatury KB Clock
7	Zasilanie komputera PC +5V
8	Dane z klawiatury KB Data
9	+5V DC
10	Ekran ochronny

Konfiguracje kabla połączeniowego

Standardowy kabel PowerLink RS232 zakończony jest dziewięciostykową wtyczką żeńską DB-9:

9 stykowy wtyk żeński - DB-9	
Styk	Funkcja
1	Ekran ochronny
2	RS-232 wyjście
3	RS-232 wejście
4	DTR wejście
5	Masa sygnałowa
6	Dane LTPN
7	CTS wejście
8	RTS wyjście
9	Zasilanie klawiatury +5V DC



Wtyk DB-9 żeński

Kabel połączeniowy PowerLink dla czytników z interfejsem emulacji klawiatury

Składa się on z dwóch części:

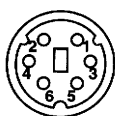
1. Kabla połączeniowego zakończonego z jednej strony wtykiem RJ-45, zaś z drugiej dwoma złączami: gniazdem DIN-5



DIN-5 żeński

Styk	Funkcja
1	CLK klawiatury KB Clock
2	Dane klawiatury KB Data
3	Nie podłączony
4	Masa
5	Zasilanie klawiatury +5 V DC

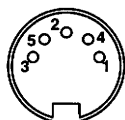
i wtykiem miniDIN-6



MiniDIN-6 męski

Styk	Funkcja
1	Dane do komputera PC Data
2	Nie podłączony
3	Masa
4	Zasilanie klawiatury +5 V DC
5	CLK z komputera PC Clock
6	Nie podłączony

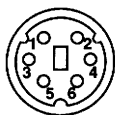
2. **Przejsiówki** zakończonej wtykiem DIN 5-pin



DIN-5 męski

Styk	Funkcja
1	CLK z komputera PC Clock
2	Dane do komputera PC Data
3	Nie podłączony
4	Masa
5	Zasilanie klawiatury +5 V DC

oraz gniazdem miniDIN 6-pin



MiniDIN-6 żeński

Styk	Funkcja
1	Dane klawiatury KB Data
2	Nie podłączony
3	Masa
4	Zasilanie klawiatury +5 V DC
5	CLK klawiatury KB Clock
6	Nie podłączony