



**Ręczny czytnik kodów kreskowych
BIRCH Flash 2 Turbo (BD-408e)**

Instrukcja obsługi

Nowy Sącz, marzec 2010

Spis treści

1	WPROWADZENIE	5
2	INSTALACJA	5
2.1	PODŁĄCZENIE	5
2.2	ZALECANY SPOSÓB POSTĘPOWANIA.....	5
2.3	PROCEDURA KONFIGURACJI.....	6
2.4	PROCEDURA TRANSMISJI DANYCH	7
2.5	USTAWIENIA DOMYŚLNE.....	7
3	INTRFEJSY	9
3.1	INERFEJS KLAWIATURY	9
3.2	RS-232C.....	10
4	FUNKCJE KONTROLUJĄCE PRACĘ CZYTNIKA	11
5	USTAWIENIA LOKALNE DLA POSZCZEGÓLNYCH KODÓW	14
6	KABLE POŁĄCZENIOWE.....	16
6.1	ZŁĄCZE RS232C	16
2.1.	ZŁĄCZE KLAWIATUROWE IBM PC, XT, AT & PS/2.....	16
7	PARAMETRY TECHNICZNE.....	17
8	KONFIGURACJA CZYTNIKA	18
8.1	KONFIGURACJA CZYTNIKA DO WSPÓŁPRACY Z KOMPUTEREM (KABEL KLAWIATUROWY)	18
8.2	KONFIGURACJA CZYTNIKA DO WSPÓŁPRACY Z KASAMI PS2000, TANGO, BONITA, RUMBA, BRAWO, FRIGO, FIESTA, SYSTEM (I WSZYSTKIE NOWSZE)	18

1 Wprowadzenie

Dziękujemy, że wybrali Państwo czytnik kodów kreskowych *FLASH 2 Turbo*. Czytnik ten, w odróżnieniu od wielu innych czytników CCD, zaprojektowany jest w oparciu o najnowszą technologię. Technologia ta pozwala na odczyt kodów kreskowych z odległości do 50mm. Oprócz tego *FLASH 2 Turbo* automatycznie rozróżnia ponad 20 typów kodów kreskowych

2 Instalacja

2.1 Podłączenie

- Najpierw należy upewnić się czy urządzenie, do którego podłączany jest czytnik oraz sam czytnik mają wyłączone zasilanie. W zależności od tego, jaki interfejs będzie wykorzystywany należy użyć odpowiedniego kabla połączeniowego.
- Następnym krokiem jest załączenie komputera (lub innego urządzenia, do którego czytnik jest podłączony) oraz czytnika. Powinien on oznajmić załączenie długim sygnałem dźwiękowym (melodyjka) oraz zaświeceniem diody LED. Po wciśnięciu przycisku wyzwalającego można przystąpić do programowania.

☛ *Jeśli czytnik się nie uruchomi należy wyłączyć zasilanie, zweryfikować poprawność połączeń, a następnie powtórzyć powyższą procedurę jeszcze raz.*

2.2 Zalecany sposób postępowania

Oprócz instrukcji w języku polskim wraz z czytnikiem dostarczamy także instrukcję w języku angielskim, w której znajdują się zestawy kodów kreskowych służących do programowania czytnika. Dla ułatwienia programowania przedstawiliśmy lokalizację (numery stron, rozdziałów) odpowiednich kodów w instrukcji angielskojęzycznej.

Proces programowania należy rozpocząć od odczytania kodu **PROGRAM** (znajduje się on w lewym górnym rogu każdej strony parzystej od 10 do 64 instrukcji w języku angielskim). Zalecana procedura programowania jest następująca:

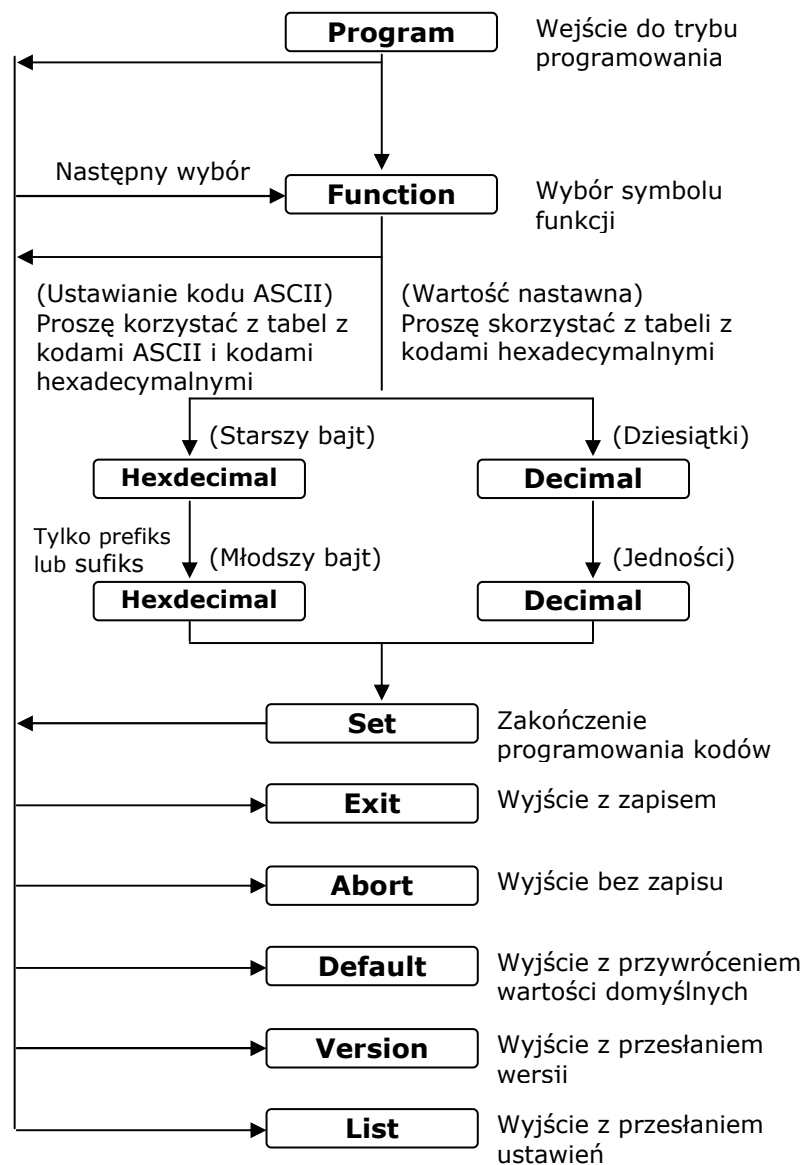
- Wybrać odpowiedni interfejs komunikacyjny (strona 10 instrukcji angielskojęzycznej)
- Ustawić parametry transmisji dla wybranego interfejsu (rozdział 2 instrukcji angielskojęzycznej)
- Ustawić parametry systemowe skanera dotyczące oszczędzania energii, trybu pracy diody LED, głośności sygnałów dźwiękowych skanera (rozdział 4 instrukcji angielskojęzycznej).
- Ustawić opcje dla poszczególnych kodów (rozdział 4 instrukcji angielskojęzycznej). W pierwszej kolejności należy włączyć (ang. *enable*) odczyt kodu, a następnie zaprogramować minimalna i maksymalna długość kodu, sprawdzanie sumy kontrolnej, itp.
- Zaprogramować ciągi znaków wysyłanych przez czytnik wraz z odczytanym kodem: preambuła, postambuła, prefiks, sufix, ID kodu, nazwa kodu (rozdział 5 instrukcji angielskojęzycznej).

Po zaprogramowaniu żądanych ustawień ich zapisanie w pamięci czytnika nastąpi po sczytaniu kodu **EXIT** (znajduje się on w prawym górnym rogu każdej strony nieparzystej od 11 do 65 instrukcji w języku angielskim) oznaczającego wyjście z trybu programowania z zapisem.

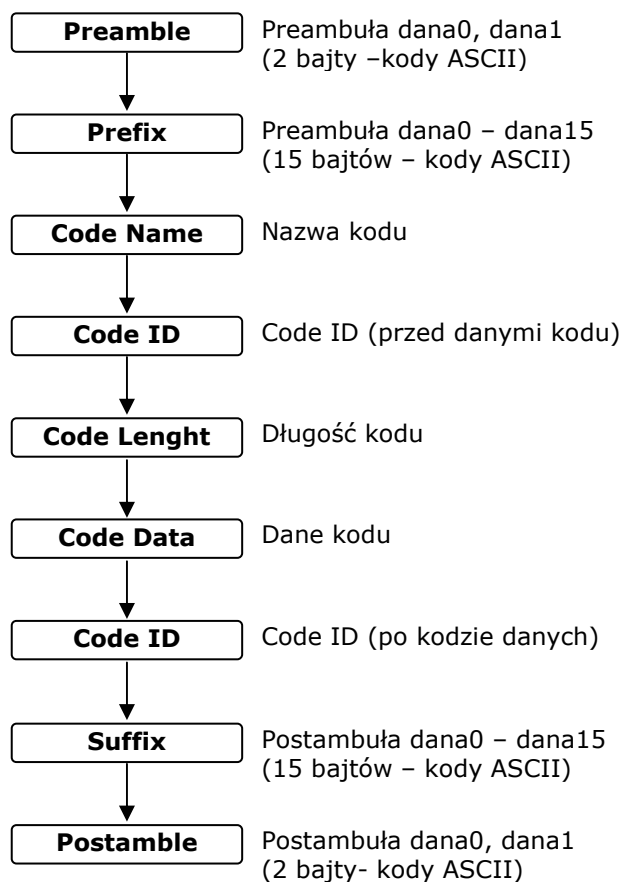


- ☛ Jeśli podczas programowania zostanie wybrany błędny (nie dozwolony) kod czytnik oznajmia to przez wygenerowanie pięciu szybkich tonów. W takiej sytuacji dane nie zostaną zapisane i należy powtórzyć programowanie żądanych ustawień.
- ☛ Jeśli nie uda się poprawnie zaprogramować czytnika pomimo przestrzegania tych kroków należy skontaktować się ze sprzedawcą czytnika.

2.3 Procedura konfiguracji.



2.4 Procedura transmisji danych



2.5 Ustawienia domyślne

W instrukcji angielskojęzycznej ustawienia domyślne są pisane czcionką pogrubioną.

Typ kodu	Odczyt	Min. Długość	Max. długość	Obcin. cyfr początk.	Obcin. cyfr końcow.	Code ID
UPC-A	✓	-	-	1	0	A
UPC-E	✓	-	-	1	0	E
EAN-13	✓	-	-	0	0	F
EAN-8	✓	-	-	0	0	FF
Code-39	✓	0	0	0	0	M
Interleaved 2 of 5		6	0	0	0	I
Industrial 2 of 5		4	0	0	0	H
Matrix 2of 5		4	0	0	0	G
China post 2 of 5		11	11	0	0	J
Codabar/NW7	✓	4	0	0	0	N
Code-128	✓	0	0	0	0	K
Code-93		4	0	0	0	L



Code-11		4	0	0	0	O
MSI/Plessey		4	0	0	0	P
UK/Plessey		4	0	0	0	R
Telepen		4	0	0	0	S
IATA		4	0	0	0	Q

Nastawa	Wartość	Rezultat
Głośność dźwięku (Beep Loudness)	5	Poziom 5
Ton dźwięku (Beep Tone)	20 lub 28	2 lub 2,8 kHz
Czas trwania dźwięku (Beep Duration)	10	100 ms
Czas oczekiwania (Stand-By Time)	15	15 s
Czas aktywny (Active Time)	20	200ms
Czas pasywny (Sleep Time)	20	200ms
Opóźnienie odczytu tego samego kodu (Good-Read Delay)	50	500ms
Ilość poprawnych odczytów (Double Confirm Times)	1	Pojedynczy
Opóźnienie międzyznakowe (Inter-Character Delay)	0	Brak
Opóźnienie przesłania (Transmit Delay)	0	Brak
Czas odpowiedzi (Response Delay)	30	3s
Czas opóźnienia odczytu dodatku (Add-On Wait Time)	50	500ms
Opóźnienie marginesu (Margin Delay)	10	100m
1 znak preambuły (Preamble Data1)	00 ₁₆	<brak>
2 znak preambuły (Preamble Data2)	00 ₁₆	<brak>
1 znak postambuły (Postamble Data1)	0D ₁₆	<CR>
2 znak postambuły (Postamble Data2)	0A ₁₆	<LF>
Dane prefiksów (Prefix Data)	00 ₁₆	<brak>
Dane sufiksów (Suffix Data)	00 ₁₆	<brak>
Wstawiane znaki (Add-On Insertion)	00 ₁₆	<brak>
Wstawiane znaki - pozycja (Insertion 1-4)	00 ₁₆	<brak>
(Concatenation Data)	29 ₁₆	<GS>



3 Intryfejsy

3.1 Inerfejs klawiatury

Wybór interfejsu możliwy jest za pomocą kodu programującego **KEYBOARD WEDGE** w menu **Host Interface** (*strona 10 instrukcji angielskojęzycznej*).

- **Keyboard Speed** umożliwia zmianę prędkości znaków wysyłanych z czytnika. Domyślną wartością jest **High**. Jeśli jednak niektóre ze znaków przesyłanych przez czytnik są pominięte lub wyświetlone niepoprawnie zaleca się ustawienie tego parametru na **Medium** lub **Low**.
- **Function Key Simulation**, jego załączenie powoduje przypisanie odpowiednim znakom ASCII (01₁₆- 1F₁₆) czytanego kodu klawiszy funkcyjnych (*tabela z przyporządkowaniem klawiszy znajduje się na stronie 71 instrukcji angielskojęzycznej, szare komórki tabeli oznaczają włączone **Function Key Simulation***). Załączenie tej funkcji jest możliwe tylko dla interfejsu klawiatury.
- **Numeric Key Position** to funkcja umożliwiająca wysyłanie wcześniej sczytanych cyfr będących elementami kodów kreskowych tak jakby były wprowadzane z klawiatury numerycznej.
- **Caps Lock** – funkcja ta umożliwia zamianę małych liter na duże i odwrotnie. Jej działanie wraz z klawiszem Caps Lock na klawiaturze komputera obrazuje przykład: kod ABCdef

-	<i>Caps Lock</i> włączony	<i>Caps Lock</i> wyłączony
Duże litery	ABCdef	abcDEF
Małe litery	abcDEF	ABCdef
Alt+klawisz	ABCdef	ABCdef

- **Keyboard Simulation** jest funkcją symulującą obecność klawiatury. Komputer przy włączaniu sprawdza i testuje urządzenia peryferyjne między innymi klawiaturę, zaleca się uaktywnienie tej funkcji w komputerach pracujących bez klawiatury (tylko czytnik).
- **Inter-Char Delay** określa odstępy czasu pomiędzy przesyłanymi znakami, jeśli komputer nie jest w stanie prawidłowo odebrać wszystkich znaków należy zwiększyć opóźnienie międzyznakowe.
- **Transmit Delay** określa minimalne opóźnienie między przesyłanymi kodami.
- **Keyboard Type** określa rodzaj klawiatury, dla zapewnienia poprawnej pracy należy wybrać klawiaturę zgodną ze standardem komputera. Schemat połączeń kabli znajduje się w Rozdziale 6.
- **Keyboard Layout**, czytnik zapewnia współpracę z różnymi układami klawiatur, funkcja ta pozwala na ich zmianę. Rodzaj wybranej tu klawiatury powinien się pokrywać z rodzajem klawiatury w systemami operacyjnym zarządzającym komputerem.



3.2 RS-232C

Wybór interfejsu możliwy jest za pomocą kodu programującego **RS-232C** w menu **Host Interface** (*strona 10 instrukcji angielskojęzycznej*).

- **Handshaking Protocol** funkcja ta umożliwia wybór różnych metod handshaking-u. Domyślnie funkcja ta jest wyłączona.
- **Baud Rate** jest to funkcja umożliwiająca wybór prędkości przesyłu danych przez złącze szeregowe. Możliwe wartości to od 300 do 38400 bps
- **Data Parity** umożliwia wybór kontroli parzystości
- **Data Bits** określa ilość bitów danych wysyłanych przez czytnik
- **Stop Bits** określa ilość bitów stopu wysyłanych przez czytnik
- **Inter-Char Delay, Transmit Delay** – analogicznie jak dla interfejsu klawiaturowego – Rozdz. 3.1
- **Response Delay**, funkcja ta określa czas, przez który czytnik „czeka” na potwierdzenie handshaking-u od komputera. Jeśli po określonym czasie nie dotrze potwierdzenie czytnik wysyła 5 krótkich dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych.



4 Funkcje kontrolujące pracę czytnika

Przedstawione w tym rozdziale funkcje dotyczą pracy czytnika bez względu na wybór interfejsu oraz rodzaju czytanych kodów.

- **Power-On Music**, funkcja ta umożliwi generowanie „muzyczki” przy włączeniu czytnika, jest to potwierdzenie prawidłowego jego działania.
- **Power-On Auto Trigger** czytnik załączy źródło światła i będzie gotowy do pracy zaraz po załączeniu bez potrzeby załączania przyciskiem wyzwalającym
- **Good-Read LED** po każdorazowym poprawnym sczytaniu kodu czytnik zaświeca diodę LED umieszczoną w górnej części czytnika
- **Good-Read Beep** po każdorazowym poprawnym odczycie kodu czytnik wysyła krótki sygnał dźwiękowy. Możliwe jest ustawienie jego głośności, tonu i czasu trwania.
- **Power Saving** czytnik może pracować w trybie oszczędnym (z migającym światłem) redukując pobór prądu do mniej niż 20 mA
- **Double Confirm** czytnik będzie wymagał wielokrotnego poprawnego odczytu przed ostatecznym jego potwierdzeniem i wysłaniem. Ilość poprawnych odczytów określa funkcja **Double Confirm Times** (*strona 25 instrukcji angielskojęzycznej*).
- **Case Conversion** zmienia wszystkie litery odczytanego kodu na duże – **Uppercase**, lub na małe – **Lowercase**
- **Field Control** czytnik może odczytać kilka kodów (umieszczonych w jednej linii) za jednym odczytem, nawet, jeśli mamy do czynienia z różnymi rodzajami kodów. **One Field** – jeden kod na odczyt, **Multi Field** – wiele kodów na odczyt
- **Inter-Char Gap** określa odstęp pomiędzy znakami w kodach, w których taka możliwość występuje, są to np.: Code-39, Codabar
- **Scanning Mode** określa rodzaj tryb pracy skanera, są tu do wyboru następujące możliwości:
 - Good Read Off, w którym** aby zainicjować odczyt należy nacisnąć przycisk wyzwalający, czytnik natomiast wyłączy źródło światła po dokonaniu pierwszego prawidłowego odczytu lub, gdy upłynie czas oczekiwania określany funkcją **Stand-By Timer**.
 - Momentary** w którym przycisk wyzwalający jednoznacznie określa czas odczytu, czytnik emituje światło będąc gotowy do odczytu tak długo jak przyciśnięty jest przycisk.
 - Alternate** w którym przycisk działa jak przełącznik; jego pierwsze naciśnięcie włącza czytnik, natomiast kolejne naciśnięcie - wyłącza.
 - Timeout off** przycisk wyzwalający aktywuje czytnik, natomiast jego wyłączenie następuje gdy nie odczyta żadnego kodu po czasie oczekiwania (*stand-by timer*)
 - Timeout Flash** tryb podobny do wcześniejszego, przycisk wyzwalający aktywuje czytnik, gdy czytnik nie odczyta żadnego kodu po czasie oczekiwania przechodzi w oszczędny tryb pracy polegający na impulsowej pracy źródła światła (lasera). Powrót do „normalnej” pracy następuje po stwierdzeniu prawidłowego odczytu lub naciśnięciu przycisku wyzwalającego
 - Continue** jest to tryb zapewniający ciągły odczyt bez względu na stan przycisku wyzwalającego



Test Only w tym trybie czytnik ciągle odczytuje kod przesyłając go urządzeniu nadrzędnemu, jest tryb testowy pozwalający na sprawdzanie max. odległości, czułości, prędkości odczytu, itp.

- ☛ *We wszystkich trybach pracy czytnik wyłącza się po pewnym czasie (tryb oszczędzania energii).*
- **Beep Loudness** pozwala na regulację głośności sygnału dźwiękowego generowanego przez czytnik
- **Beep Tone** umożliwia wybór częstotliwości tonu generowanego przez czytnik, możliwe są tu wartości od 1 do 3,5 kHz
- **Beep Duration** umożliwia wybór długości czasu trwania generowanego sygnału, możliwe są tu wartości od 10 do 990 ms
- **Stand-By Time** czas oczekiwania, jest to funkcja wykorzystywana w większości trybów pracy czytnika określająca czas, po którym czytnik ma się wyłączyć lub przejść w inny stan pracy, możliwe są tu wartości od 1 do 99 s
- **Active Time/Sleep Time** są to czasy określające pracę czytnika w trybie **Timeout Flash** gdy czytnik przechodzi w oszczędny tryb pracy. **Active Time** oznacza czas włączonego a **Sleep Time** czas wyłączonego lasera, czasy te mogą być ustalone w granicach od 100 do 990 ms
- **Good Read Delay** jest czasem, po którym czytnik dopuszcza ponowny odczyt tego samego kodu, funkcja ta jest nieaktywna w trybie pracy **Good-Read Off** oraz **Test Mode**
- **Add-On Waiting Time** funkcja ta jest aktywna jedynie dla kodów zezwalających na występowanie dodatku (EAN-13 i UPC), określa ona odstęp czasu pomiędzy dekodowaniem części głównej kodu a dodatkiem
- **Double Confirm Times** określa ilość poprawnych odczytów kodu potrzebnych do prawidłowego zdekodowania i przesłania kodu. Ustawienie dużej krotności odczytu zmniejsza prawdopodobieństwo błędu, ale zmniejsza prędkość odczytu. Są tu możliwe wartości od 1 do 10
- **Public Min./Max. Length** określa globalną minimalną i maksymalną długość odczytywanego kodu, jeśli lokalne ustawienia *min./max. length* są równe zero (w przeciwnym razie ustawienia lokalne, o większym priorytecie, stają się ważne). Ustalenie „*min. length = max. length*” zezwala na odczyt kodu o dokładnie jednej długości. Ustawienia te nie są aktywne dla kodów o ustalonej długości (EAN, UPC)
- **Preamble/Postamble Transmission** pozwala na uaktywnienie wysyłania preambuły i postambuły, które składają się z dwóch znaków ASCII
- **Preamble/Postamble Data** pozwala na zaprogramowanie danych, które będą wysyłane w preambule i postambule. Aby zapewnić powrót karetki po każdorazowym odczycie jako postambuła domyślnie zaprogramowane są <CR> (0D₁₆) oraz <LF> (0A₁₆)
- **Prefix/Suffix Transmition** pozwala na włączenie, wyłączenie transmisji prefiksu i sufiksu oraz wyzerowanie wysyłanych danych
- **Prefix/Suffix Data** pozwala na zaprogramowanie danych prefiksu oraz sufiksu, ich długość nie może przekraczać 15



- **Add-On Insertion** pozwala na wstawienie dwóch znaków pomiędzy podstawową część kodu a dodatek
- **Add-On Insertion Data** pozwala na wybór danych, które będą wstawiane pomiędzy kod a dodatek
- **Insertion 1+4 Data** pozwala na wstawienie czterech par znaków pomiędzy znaki odczytanego kodu, ich wartość domyślna wynosi „00” oznaczająca brak wstawiania danych.
- **Code ID Transmission** włącza lub wyłącza transmisję *code ID*
- **Code ID Position** pozwala na wybór pozycji nadawania *code ID* przed lub po kodzie
- **Length Transmission** włącza i wyłącza wysyłanie ilości cyfr odczytanego kodu (przed odczytanym kodem)
- **Code Name Transmission** włącza i wyłącza wysyłanie pełnej nazwy odczytywanego kodu kreskowego.



5 Ustawienia lokalne dla poszczególnych kodów

W rozdziale tym zamieszczone są ustawienia działające w obrębie jednego kodu. Ze względu na ich specyfikę nie wszystkie ustawienia są możliwe dla poszczególnych kodów.

- **Read** funkcja ta załącza odczyt danego kodu, z przyczyn oczywistych jest ona dostępna dla każdego kodu
- **Add-On** załącza odczyt dodatku do kodu (dla kodów, które na to zezwalają), możliwe jest zezwolenie odczytu dla dodatków 2, 5 lub 2 i 5 elementowych
- **Waiting Add-On** załącza ona opóźnienie pomiędzy dekodowaniem głównej części kodu a dodatkiem. Zalecane jest uaktywnienie tej funkcji przy odczycie dodatku. Na ustawienie czasu opóźnienia zezwala funkcja **Add-On Waiting Time** opisana w poprzednim rozdziale
- **Check Digit Transmission** umożliwia transmisję cyfry kontrolnej (w kodach, które posiadają cyfrę kontrolną – EAN, UPC)
- **Truncate Leading Zero** umożliwia wysyłanie kodu bez początkowych zer np. kod 00054321 będzie wysłany jako 54321
- **Truncate Leading/Ending** pozwala na „obcinanie” odpowiednio początkowych i końcowych znaków kodu, które niekoniecznie muszą mieć wartość zero. W przypadku ustawienia ilości obcinanych znaków większej od ilości znaków w kodzie czytnik nie wyśle żadnej danej a poprawność odczytu zasygnalizuje poprzez sygnał dźwiękowy. Ilość „obcinanych” znaków zarówno początkowych jak i końcowych może wahać się od 0 do 15
- **Code ID** umożliwia wybranie jednoznakowej informacji w kodzie ASCII identyfikującej dany kod. Znak ten może znajdować się przed lub za kodem – funkcja **Code ID Position**. Aby umożliwić przesyłanie *Code ID* należy uaktywnić funkcję **Code ID Transmission**
- **Expansion** umożliwia rozszerzenie przeczytanego kodu do 13 cyfr wstawiając w odpowiednie miejsce zera. Funkcja ta jest dostępna tylko w kodach UPC-E oraz EAN-8
- **ISBN/ISSN Conversion** zapewnia konwersję kodu EAN-13 na standard standardy ISBN i ISSN. Są one stosowany do kodowania książek i czasopism.
- **Format**
w **Code-39** określa jego rodzaj, możliwe są tu: *standard* i *full ASCII*, ten ostatni ze 128 znakami ASCII
w **Interleaved 2 of 5** pozwala lub zabrania odczytu kodu składającego się z nieparzystej ilości cyfr
w **Code-128** pozwala na translację na format UCC/EAN-128
w **Telepen** pozwala na wybór odczytywanych danych, możliwe są tu: dane numeryczne, dane ASCII, oraz *Auto Switching*, który pozwala na konwersję danych numerycznych na znaki ASCII
- **Code-32 Translation** określa czy przy czytaniu Code-32 ma nastąpić transmisja początkowego A czy też nie
- **Start/End Transmission** znacznikami startu i stopu w Code-39 są „*”, funkcja ta pozwala na włączenie lub wyłączenie ich transmisji



- **Checksum Verification**

w **Code 39** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 43 sum wszystkich cyfr kodu

w **Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, China post 2 of 5** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 10 sum wszystkich cyfr kodu

w **Codabar/NW** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 16 sum wszystkich cyfr kodu

w **Code-128** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 103 sum wszystkich cyfr kodu

w **Code-93** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 47 sum wszystkich cyfr kodu

w **Code-11** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 11 sum wszystkich cyfr kodu

w **MSI/Plessey** pozwala na wybranie sposobu obliczania sumy kontrolnej, która może być sumą modulo 10, sumą modulo 10/10, sumą modulo 11/10

w **IATA** włącza i wyłącza obliczanie sumy kontrolnej, która jest sumą modulo 7 sum wszystkich cyfr kodu

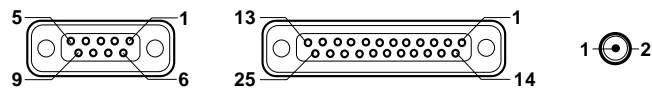
- **Checksum Transmission** włącza i wyłącza wysyłanie sumy kontrolnej
- **Min./Max. Code Length** określa maksymalną i minimalną długość akceptowanego kodu. Są to ustawienia lokalne. Jeśli te wartości ustawione są na zero ważne stają się globalne wartości **Public Min./Max. Length**
- **Start/End Symbol Types** jest to funkcja używana w **Codabar/NW**, który posiada cztery rodzaje symbolów startu i stopu, umożliwia ona wybór jednego z nich.
- **Same Start/End Pair** jest to funkcja używana w **Codabar/NW**, umożliwia ona wybór tego samego symbolu startu i stopu
- **Append** dla **Code-128, Code-93** pozwala na odczyt kilku i wysłanie kilku symboli jako pojedynczą daną



6 Kable połączeniowe

6.1 Złącze RS232C

Sygnał	DB9 typ „żeński”	DB25 typ „żeński”	DC Jack typ „męski”	DB9 typ „męski”
TxD	2	3	-	3
RxD	3	2	-	-
RTS	8	5	-	-
CTS	7	4	-	-
GND	5	7	2	7
VCC (+5V)	9	16,25	1	9



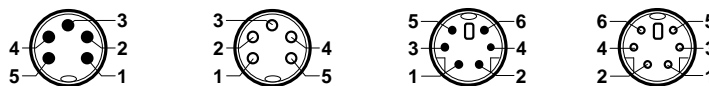
DB-9 „żeński”

DB-25 „żeński”

DC Jack „męski”

2.1. Złącze klawiaturowe IBM PC, XT, AT & PS/2

Sygnał	Din 5pin typ „męski”	Din 5pin typ „żeński”	Mini Din 6p typ (M)	Mini Din 6p typ (Ż)
Zegar (PC)	1	-	1	-
Dane (PC)	2	-	5	-
Zegar (KB)	-	1	-	1
Dane (KB)	-	2	-	5
GND	4	4	3	3
VCC (+5V)	5	5	4	4



DIN 5pin (M)

DIN 5pin(Ż)

mDIN 6p(M)

mDIN 6p(Ż)



7 Parametry techniczne

Parametry techniczne czytnika <i>Flash 2 turbo</i> (BD-408e)		
Parametry kodów	Rozpoznawane kody kreskowe	EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E0/E1, [UPC z dodatkami 2 i 5 znakowymi], Code-39, Code-32, Code-93, Code-128, Code-11, Codabar/NW7, IATA, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, UCC/EAN-128, MSI/Plessey, UK/Plessey, Telepen
	Rozdzielczość	0.127mm(5mil)
	Kontrast kodów (wartość PCS)	>=0.30
Optyczne	Szerokość okna	82mm
	Szerokość obszaru odczytu	110mm [0.5mm(20mil),PCS=0.9]
	Głębokość obszaru odczytu	65mm [0.38mm(15mil),PCS=0.9]
	Źródło światła	Diody świecące 660nm LED (czerwone)
	Element odczytujący	Element CCD zbudowany z 2048 punktów
	Szybkość	200 skanów/s
	Sygnalizacja	Czerwona dioda LED i głośniczek (możliwość regulacji głośności)
Elektryczne	Interfejsy komunikacyjne	Emulacja klawiatury [AT/XT, PS2, MAC.ADB., NEC98xx, IBM PS55xx, IBM ThinkPad], RS-232C, emulacja pióra świetlnego, WYSE Terminal, OCIA, USB
	Złącza	Din-5p, Din-6p, Din-8p, Dsub-9p, Dsub-25p, Mini Din-4p, Mini Din-6p, Mini Din-8p
	Zasilanie	DC 5V+/- 5%
	Pobór prądu	50 – 60mA (normalna praca)
		0,035mA (tryb stand-by)
RFI/EMI	FCC Class A i znak CE	
Środowiskowe	W czasie pracy	0 – 40°C, 10 – 90%RH
	W czasie przechowywania	-10 – 60°C, 5 – 95%RH
Fizyczne	Ciężar	165g (bez kabla)
	Kabel	1.75m prosty
	Odporność na upadek	Upadek z 1m na powierzchnię betonową



8 Konfiguracja czytnika

8.1 Konfiguracja czytnika do współpracy z komputerem (kabel klawiaturowy)

W celu konfiguracji czytnika do pracy w trybie emulacji klawiatury należy przeczytać z instrukcji angielskojęzycznej następujące kody:

Strona	Kod
10	Program
10	DEFAULT (without interface)
10	Program
10	Keyboard Wedge

8.2 Konfiguracja czytnika do współpracy z kasami PS2000, Tango, Bonita, Rumba, Brawo, Frigo, Fiesta, System (i wszystkie nowsze)

W celu konfiguracji czytnika do współpracy z tymi kasami, należy zeskanować z instrukcji angielskojęzycznej następujące kody:

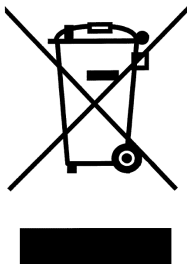
Strona	Kod
10	Program
10	DEFAULT (without interface)
10	Program
10	RS232 Interface
16	Program
17	7 Bits Lengh
16	Even
17	Exit

UWAGA:

Informacje, w jaki sposób można zaprogramować czytnik do współpracy z innymi kasami oferowanymi przez NOVITUS SA można znaleźć na firmowej stronie internetowej (w sekcji „Centrum Obsługi Klienta/Pliki do pobrania”) lub uzyskać u sprzedawcy.



CE



Usuwanie zużytych urządzeń

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu.

Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu administracja gminna.

NOVITUS SA ma w swojej ofercie:



kasy fiskalne



drukarki fiskalne



czytniki kodów
kreskowych



drukarki kodów
kreskowych



kolektory danych



wagi



metkownice



terminale
płatnicze



systemy
akceptacji kart
płatniczych



schematy
lojalnościowe

NOVITUS SA

33-300 Nowy Sącz • ul. Nawojowska 118
tel. 18 444 07 20 • fax 18 444 07 90
e-mail: info@novitus.pl • www.novitus.pl

infolinia: 801 13 00 23