



Programovací příručka

HT860 stacionární 2D čtečka



Tovární nastavení (Factory default)



Verze firmware (S/W Version)

Úvod

Tato programovací příručka je překladem z anglického originálu a není přeložena celá doslovně, protože některá slova jsou v angličtině lépe pochopitelná nebo dokonce ani nejdou přeložit, neb jde o přesné technické termíny. Předpokládá se, že tuto příručku bere do ruky již alespoň trochu znalý uživatel výpočetní techniky, a tak věříme, že to nebude představovat žádný problém. Například termín **default** je obecně známý termín pro tovární nastavení předvolené výrobcem, proto jej necháváme přeložený tak jak je, pouze poprvé jsou uvedeny termíny oba...

Pro případné speciální nastavení, dotazy, upřesnění a úpravy neváhejte kontaktovat podporu HOTLINE Virtuos, viz e-mail a telefon uvedený výše v hlavičce návodu.

Začínáme

Připojte příslušný kabel (dle rozhraní viz níže) k počítači. U USB kabelu připojte oba konektory, ten druhý je pro posílení napájení u slabších USB 2.0 rozhraní.

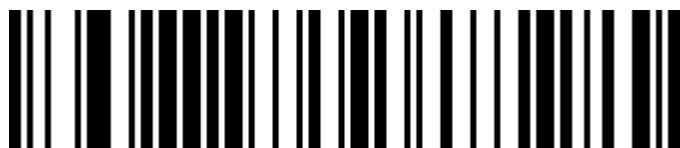
Pokud máte zvolenu volbu „nastavování vypnuto“, je nutno zapnout možnost nastavování čtečky – viz strana 3.

Rozhraní – Interface

USB –emulace klávesnice (Tovární předvolba – dále **default**):



USB Klávesnice (default)



USB MAC Klávesnice



RS232 – sériový kabel

USB virtuální COM – sériový port (u starších či neaktuálních OS je nutno dohrát ovladač – najdete na CD, www.virtuos.cz)



USB virtuální COM

Zapnutí/Vypnutí nastavování

Touto volbou lze povolit nebo zakázat možnost nastavování čtečky pomocí čárových kódů. Teoreticky se může stát, že se některý kód k nastavení shoduje s kódy, které běžně využíváte a načítáte, a mohlo by tedy dojít k nežádoucímu přeprogramování čtečky. Z tohoto důvodu je tedy možno vypnout konfiguraci čtečky čtením jakýchkoli nastavovacích kódů.



Nastavování zapnuto (default)



Nastavování vypnuto

Verze firmware

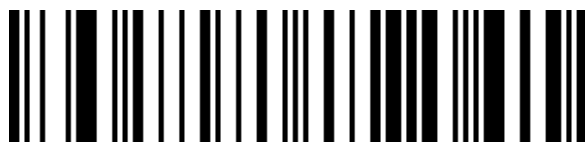
Čtečka pošle verzi nahraného řídicího kódu čtečky – firmware.



Verze FW (S/W Version)

Tovární nastavení

Nastaví čtečku do základního nastavení. Může se hodit, pokud si dál s nastavením čtečky nevíte rady, provedli jste nesprávné nastavení a nevíte, jak se vrátit zpět apod. Nutno mít na paměti, že tato volba například nastaví anglickou klávesnici – tu je pak případně nutno vrátit zpět na českou, která je nastavena před prodejem. Tovární nastavení vrátí i typ zvoleného rozhraní, tj. máte-li nastavenou USB emulaci sériového portu, vrátí se tam továrně předvolená emulace klávesnice. Dále je nutno uvést, že tato volba smaže i další uložené volby jako je zákaznické nastavení, prefixy, sufixy atd.



Tovární nastavení (Factory default)

Nastavení uživatelské předvolby

Můžete si vytvořit vlastní předvolby, které se uloží do paměti a poté, jedním příkazem je můžete znovu vyvolat. Stačí čtečku naprogramovat všemi požadovanými nastaveními a pak načíst kód níže.



Uložení uživatelských předvoleb

Zpětné načtení uživatelských předvoleb



Aktivuje uložené uživatelské předvolby

RS-232 komunikační parametry

Rychlost přenosu dat v baudech



4800



9600 (default)



19200



38400



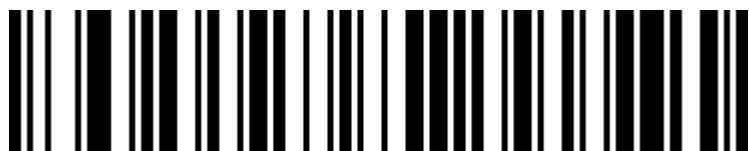
57600



115200

Režim čtení

Čtečku lze nastavit na dva režimy snímání. Liší se pouze délkou čekání na zhasnutí podsvícení. Buď zhasne po nějaké době, nebo po načtení kódu. Tyto režimy lze také přepínat pomocí horního tlačítka čtečky.



Stálé čtení – zhasne až po 10 s (default)



Automatické čtení
zhasne po načtení kódu nebo za 2 s

Režim čtení z obrazovek

Pomocí tohoto nastavení můžete ovlivnit kvalitu čtení kódů z obrazovek chytrých telefonů nebo monitorů. Použitím blikajícího nasvícení dosáhnete v některých případech vyšší spolehlivosti čtení. Pozor, toto nastavení může čtení kódů zpomalit.



Blikání nasvícení vypnuto (default)



Blikání nasvícení zapnuto

Startovací znak

Znak, který bude poslán úplně na začátku, ještě před případným prefixem a kódem.



Nic (default)



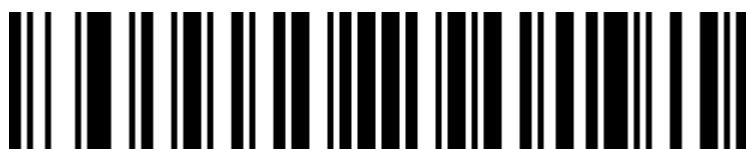
Startovací znak – STX

Ukončovací znak

Znak, který bude poslán úplně na konci, za kódem a případným suffixem.



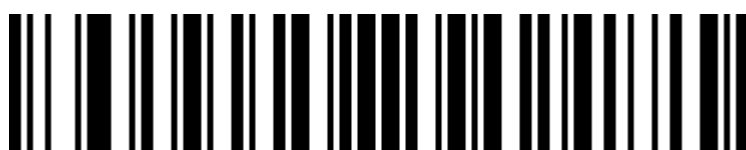
Nic



Ukončovací znak – CR



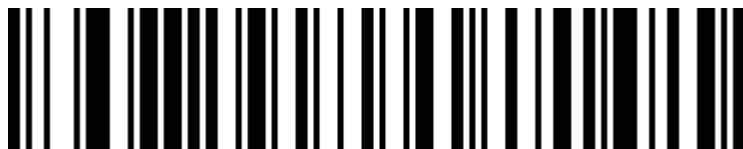
Ukončovací znak – LF



Ukončovací znak – CRLF (default)

Prefix

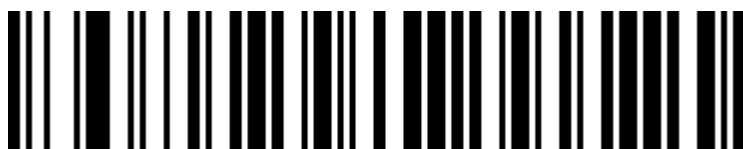
Prefix je uživatelem zvolený znak (nebo řetězec znaků), který skener posílá PŘED načteným čárovým kódem.



Prefix – zapnout



Prefix – vypnout (default)



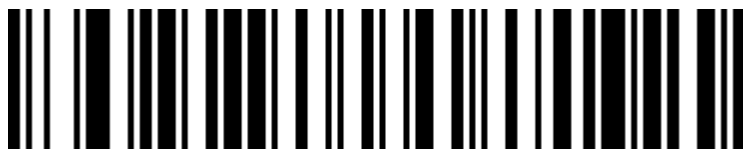
Smaže všechna nastavení Prefixu



Nastavení Prefixu
– CODE ID + znaky z ASCII tabulky

Suffix

Suffix je uživatelem zvolený znak (nebo řetězec znaků), který skener posílá PO načteném čárovém kódu.



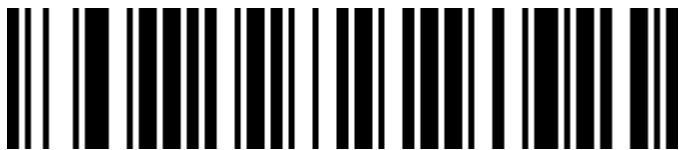
Suffix – zapnout



Suffix – vypnout (default)



Smaže všechna nastavení Suffixu



Nastavení Suffixu

– CODE ID + znaky z ASCII tabulky

■ Příklad nastavování Prefixu/Suffixu:

Aby se mohlo uplatnit nastavení Prefixu/Suffixu, je nutné, aby délka Prefixu nebo Suffixu nebyla větší než deset znaků a bylo povoleno jeho použití. Doporučujeme navíc před programováním vymazat stávající nastavení kódem ke smazání.

Příklad 1.1: Přidání Prefixu „XYZ“ pro všechny typy čárových kódů

V příloze 2 – **Identifikační čísla typů čárových kódů** na konci příručky najdete číslo pro **všechny typy** čárových kódů – HEXadecimálně „99“. V následující příloze 3 – **ASCII tabulka** najdete HEXadecimální kódy požadovaných znaků „XYZ“, což jsou čísla „58,59,5A“.

Načtěte nejprve kód **Nastavení Prefixu**, kdy čtečka dvakrát pípne. Potom z přílohy 1 – **ASCII kódy** postupně načtěte čárové kódy čísel 9,9,5,8,5,9,5,A. Nastavení zakončete načtením kódu „Uložit“.

Je-li nutné upravit, změnit načtené kódy ještě před uložením, můžete pro změnu nastavení použít kódy „Zrušení předchozích načtených dat“ nebo „Zrušení předchozí série načtených dat“. Chcete-li zrušit celé nastavení, použijte kód „Zrušení aktuálního nastavení“.

Příklad 1.2: Přidat Prefix „Q“ pouze pro QR čárové kódy

V příloze 2 – **Identifikační čísla typů čárových kódů** na konci příručky najdete číslo pro typ QR čárových kódů, což je HEX „73“. Dále v příloze 3 – **ASCII Tabulka** naleznete číslo odpovídající znaku Q – HEXadecimálně „51“.

Načtěte kód **Nastavení Prefixu**, kdy čtečka dvakrát pípne. Poté z přílohy 1 – **ASCII kódy** postupně načtěte čárové kódy čísel 7,3,5,1 a nakonec kód „Uložit“.

Emulace funkčních kláves

Zapíná použití funkčních kláves, viz přílohy 4 a 5 – **tabulky emulace funkčních kláves** na konci příručky – dle stavu emulace je třeba vybrat odpovídající sloupec. Pozor, čísla kláves se liší pro **emulaci klávesnice** (příloha 4) a **sériovou komunikaci** (příloha 5).



Zapnuto



Vypnuto (default)

CODE ID

Umožňuje posílání typu kódu podle přílohy 2 – **Identifikační čísla typů čárových kódů** před nebo po poslání samotného čárového kódu.



CODE ID – vypnuto (default)



Poslání CODE ID na začátku – zapnuto



Poslání CODE ID na konci – zapnuto

Nastavení zvukové signalizace

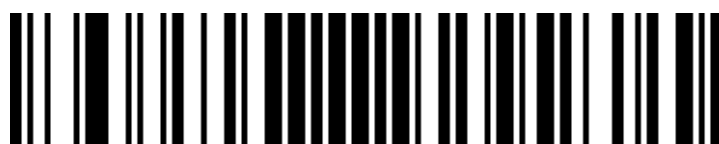


Tiší tón

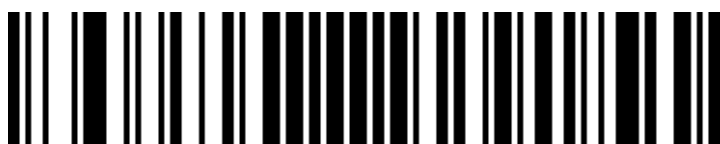


Hlasitější tón (default)

Zvuk při zapnutí čtečky

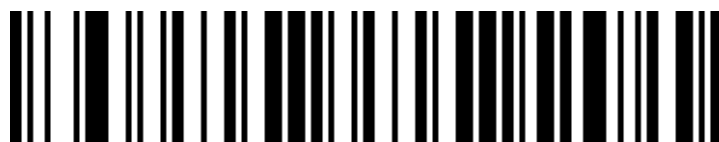


Zvuk vypnut



Zvuk zapnut (default)

Zvuk při správném načtení kódu



Zvuk při načtení kódu vypnut



Zvuk při načtení kódu zapnut (default)

Tón zvuku při správném načtení kódu



Hluboký tón při načtení kódu



Střední tón při načtení kódu (default)



Vysoký tón při načtení kódu

Délka zvuku při správném načtení kódu



Dlouhý tón při načtení kódu (default)



Krátký tón při načtení kódu

Tón varovného zvuku

Chyba přenosu: 4 varovné zvuky

Špatná identifikace kódu: 1 varovný zvuk



Hluboký varovný tón (default)



Střední varovný tón



Vysoký varovný tón

LED indikátor při správném načtení kódu



Vypnutá signalizace LED



Zapnutá signalizace LED (default)

Pauza při načtení stejného kódu

Aby nedocházelo k načtení jednoho kódu dvakrát, např. při pomalém pohybu před čtečkou, lze nastavit délka čekání mezi čtením dvou stejných kódů.



300 ms



500 ms



750 ms (Default)



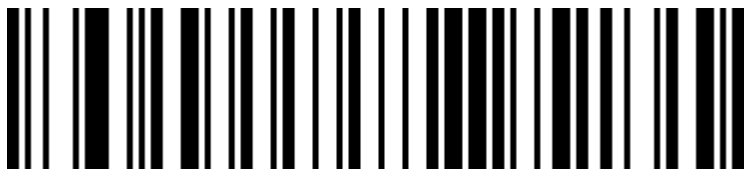
1 s



2 s

Rychlost posílání znaků – USB klávesnice

Tímto nastavením lze konfigurovat rychlost posílání znaků. Pokud je připojené zařízení pomalejší, je možné rychlost měnit.



Nízká rychlost přenosu dat (default)



Střední rychlost přenosu dat



Vysoká rychlost přenosu dat



Vlastní nastavení rychlosti přenosu
(2 ~ 50 ms)

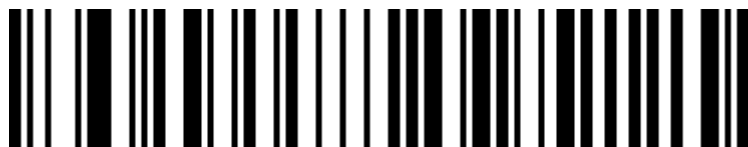
■ Příklad nastavení rychlosti posílání dat USB klávesnice:

Je-li výkon počítače slabý, může docházet k chybám přenosu dat. Proto je vhodné nastavit pomalejší rychlost přenosu dat, například 50 ms.

Načtete kód „Vlastní nastavení rychlosti přenosu“, dále z přílohy 1 – **ASCII kódy** načtete čárové kódy odpovídající znakům „5“ a „0“ a nastavení uložte načtením čárového kódu „**Uložit**“.

Rozložení klávesnice

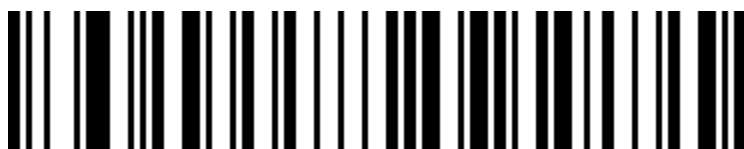
V režimu emulace USB klávesnice je pro správnou interpretaci znaků nutné mít nastaven stejný typ rozložení klávesnice jako má připojené zařízení. Např. pokud Vám čtečka při čtení čísel předává místo čísel pouze české znaky – ěščřž..., pravděpodobně máte nastavenou klávesnici ve čtečce na English – Anglická a na zařízení (počítači) Czech – Česká. Načtením kódu pro typ klávesnice Czech – Česká (QWERTZ) se problém vyřeší.



English (United States) (default)



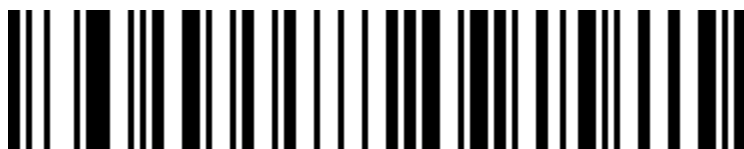
French (France)



Italian (Italy)



Italian 142 (Italy)



German (Germany)



Spanish (Spain)



Finnish



Japanese



Russian (MS)



Russian (typewriter)



Arabic (101)



Irish



Polish (214)



Polish (Programmers)



Dutch (Netherlands)



Czech – Česká (QWERTZ)



Portuguese (Portugal)



Portuguese (Brazil)



Swedish (Sweden)



Turkish Q



Turkish F



Greek (MS)

Nastavení čtení dle typu čárových kódů

Nastavení čtení všech typů čárových kódů zpomaluje čtení. Doporučujeme zapnout čtení jen těch kódů, které jsou požadovány. Základním nastavení z výroby je čtení všech kódů.



Čtení všech typů kódů zapnuto (default)



Vypnuto čtení všech typů kódů

Ovládání čtení jednotlivých typů čárových kódů

V této kapitole můžete zapnout či vypnout čtení jednotlivých typů čárových kódů, případně ovlivnit způsob interpretace jejich kódování. Názvy kódů a popis funkcí je ponechán záměrně v angličtině, neb více odpovídají svým popisem skutečnosti (ON = zapnout, OFF = vypnout).

Codabar

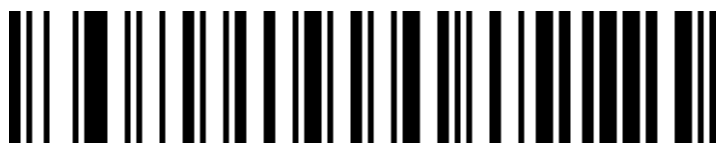


Codabar – ON



Codabar – OFF

Codabar Start/End Character



Codabar Start/End Character – OFF (Default)



Codabar Start/End Character – ON

Code 39



Code 39 – ON



Code 39 – OFF

Code 39 Verify Checksum / Transmit Check Character



Code 39 Verify Checksum-OFF (Default)



Code 39 Verify Checksum – ON / Transmit Check Character – OFF

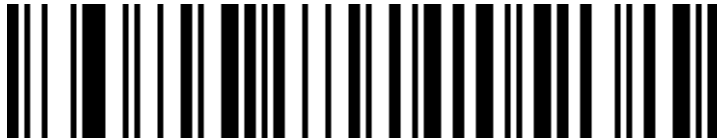


Code 39 Verify Checksum – ON / Transmit Check Character – ON

Code 32 (Enable code39)



Code 32 – ON



Code 32- OFF

Interleaved 2 of 5 (ITF25)



ITF25 – ON



ITF25 – OFF

Interleaved 2 of 5 (ITF25) Verify Checksum / Transmit Check Char.



ITF25 Verify Checksum – OFF (Default)



ITF25 Verify Checksum – ON / Transmit Check Character – OFF



ITF25 Verify Checksum-ON / Transmit Check Character – ON

Interleaved 2 of 5 (ITF25) Length – délka kódu

Pro kód používaný na stravenkách (např. Sodexo...) doporučujeme upravit délku na přesný počet znaků (tj. 24bits) a předejít tak možným chybám – není v něm kontrolní součet => může načíst jen část kódu!



ITF25 Length (4-24 bits) (Default)



ITF25 (6 bits)



ITF25 (8 bits)



ITF25 (10 bits)



ITF25 (12 bits)



ITF25 (14 bits)



ITF25 (16 bits)



ITF25 (18 bits)



ITF25 (20 bits)



ITF25 (22 bits)



ITF25 (24 bits)

Industrial 2 of 5



Industrial 2 of 5 – ON



Industrial 2 of 5 – OFF

Matrix 2 of 5



Matrix 2 of 5 ON



Matrix 2 of 5 OFF

Code 93



Code 93 – ON



Code 93 OFF

Code 128



Code 128 – ON



Code 128 OFF

GS1-128



GS1-128 – ON



GS1-128 OFF

UPC-A



UPC-A – ON



UPC-A OFF

UPC-A Transmit Check Character



UPC-A Transmit Check Character – ON (Default)



UPC-A Transmit Check Character – OFF

UPC-E



UPC-E – ON



UPC-E – OFF

UPC-E Transmit Check Character



UPC-E Transmit Check Character – ON (Default)



UPC-E Transmit Check Character – OFF

EAN/JAN-8



EAN/JAN-8 – ON

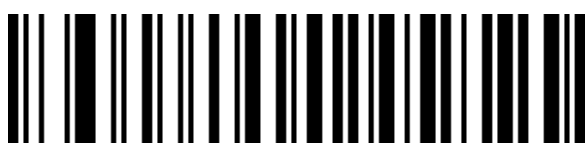


EAN/JAN-8 OFF

EAN/JAN-13



EAN/JAN-13 – ON



EAN/JAN-13 – OFF

UPC/EAN/JAN Addenda Required (EAN-13 Add-On 2/5)



Není vyžadován a je ignorován (default)



Je vyžadován – načítají se kódy pouze s rozšířením



Adaptivní režim – načítá všechny varianty

EAN13 Convert to ISBN



EAN13 Convert to ISBN – ON



EAN13 Convert to ISBN – OFF (Default)

EAN13 Convert to ISSN



EAN13 Convert to ISSN – ON

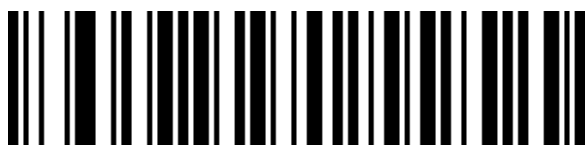


EAN13 Convert to ISSN (Default)

GS1 DataBar (RSS14)



GS1 DataBar – ON



GS1 DataBar – OFF

GS1 DataBar Limited



GS1 DataBar Limited – ON



GS1 DataBar Limited – OFF

GS1 DataBar Expanded



GS1 DataBar Expanded – ON



GS1 DataBar Expanded – OFF

PDF417



PDF417 – ON



PDF417 OFF

QR Code



QR – ON



QR OFF

Micro QR



Micro QR – ON



Micro QR OFF

Data Matrix



Data Matrix – ON



Data Matrix OFF

Aztec Code



Aztec – ON



Aztec OFF

Přílohy

Příloha 1 – ASCII kódy



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



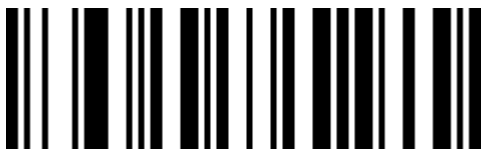
A



B



C



D



E



F



Zrušení aktuálního nastavení



Zrušení předchozí série načtených dat



Zrušení předchozích načtených dat



Uložit

Příloha 2 – Identifikační čísla typů čárových kódů

Typ čárového kódu	HEX	CODE ID (default)
Všechny typy	99	
Codabar	61	a
Code128	6A	j
Code32	3C	<
Code93	69	i
Code39	62	b
Code11	68	h
EAN		
EAN-13	64	d
EAN-8	44	D
GS1		
GS1 DataBar	79	y
GS1 DataBar Limited	7B	{
GS1 DataBar Expanded	7D	}
GS1-128 (EAN-128)	49	l
2 of 5		
Interleaved 2 of 5	65	e
Matrix 2 of 5	6D	m
Industry 2 of 5	66	f
UPC		
UPC-A	63	c
UPC-E	45	E
Aztec Code	7A	z
DataMatrix	77	w
PDF417	72	r
Micro PDF417	52	R
QR Code	73	s
Micro QR Code	73	s

Příloha 3 – ASCII tabulka

DEC	HEX	CHAR	DEC	HEX	CHAR	DEC	HEX	CHAR
32	20	<SPACE>	64	40	@	96	60	`
33	21	!	65	41	A	97	61	a
34	22	“	66	42	B	98	62	b
35	23	#	67	43	C	99	63	c
36	24	\$	68	44	D	100	64	d
37	25	%	69	45	E	101	65	e
38	26	&	70	46	F	102	66	f
39	27	‘	71	47	G	103	67	g
40	28	(	72	48	H	104	68	h
41	29	)	73	49	I	105	69	i
42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
48	30	0	80	50	P	112	70	p
49	31	1	81	51	Q	113	71	q
50	32	2	82	52	R	114	72	r
51	33	3	83	53	S	115	73	s
52	34	4	84	54	T	116	74	s
53	35	5	85	55	U	117	75	u
54	36	6	86	56	V	118	76	v
55	37	7	87	57	W	119	77	w
56	38	8	88	58	X	120	78	x
57	39	9	89	59	Y	121	79	y
58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
63	3F	?	95	5F	_			

Příloha 4 – Tabulka emulace funkčních kláves (USB klávesnice)

DEC	HEX	Klávesa – Emulace funkčních kláves vypnuta	Klávesa – Emulace funkčních kláves zapnuta
0	00		Ctrl+@
1	01	Insert	Ctrl+A
2	02	Home	Ctrl+B
3	03	End	Ctrl+C
4	04	Delete	Ctrl+D
5	05	PageUp	Ctrl+E
6	06	PageDown	Ctrl+F
7	07	ESC	Ctrl+G
8	08	Backspace	Backspace
9	09	Tab	Tab
10	0A	Enter	Ctrl+J
11	0B	Caps Lock	Ctrl+K
12	0C	Print Screen	Ctrl+L
13	0D	Enter	Enter
14	0E	Scroll Lock	Ctrl+N
15	0F	Pause/Break	Ctrl+O
16	10	F11	Ctrl+P
17	11	Arrow Key ↑	Ctrl+Q
18	12	Arrow Key ↓	Ctrl+R
19	13	Arrow Key ←	Ctrl+S
20	14	Arrow Key →	Ctrl+T
21	15	F12	Ctrl+U
22	16	F1	Ctrl+V
23	17	F2	Ctrl+W
24	18	F3	Ctrl+X
25	19	F4	Ctrl+Y
26	1A	F5	Ctrl+Z
27	1B	F6	ESC
28	1C	F7	Ctrl+\
29	1D	F8	Ctrl+]
30	1E	F9	Ctrl+^
31	1F	F10	Ctrl+_

Příloha 5 – Tabulka emulace funkčních kláves (kabel RS232, USB-COM emulace)

DEC	HEX	Odpovídající znak
0	00	NUL
1	01	SOH
2	02	STX
3	03	ETX
4	04	EOT
5	05	ENQ
6	06	ACK
7	07	BEL
8	08	BS
9	09	HT
10	0A	LF
11	0B	VT
12	0C	FF
13	0D	CR
14	0E	SO
15	0F	SI
16	10	DLE
17	11	DC1
18	12	DC2
19	13	DC3
20	14	DC4
21	15	NAK
22	16	SYN
23	17	ETB
24	18	CAN
25	19	EM
26	1A	SUB
27	1B	ESC
28	1C	FS
29	1D	GS
30	1E	RS
31	1F	US

Varovné zvukové upozornění

Pokud čtečka špatně předá data připojenému zařízení, ozvou se 4 varovné zvukové signály. Překontrolujte zapojení kabelu do čtečky a do zařízení a načtení opakujte.

Rady pro lepší čtení

Pokud je čárový kód malý, měli byste jej při čtení dát blíže ke čtecímu okénku čtečky, naopak je-li kód velký, měl by být o něco dále. Máte-li čárový kód vysoce odrazivý (např. povrch opatřený lakem), bude pravděpodobně třeba naklonit čárový kód pod úhlem, abyste eliminovaly odlesky světla směrem ke čtečce a úspěšně tak naskenovali čárový kód.

Bezpečnost

Světlo čtečky je velice silné, prosím nedívejte se přímo do něj, mohli byste si poškodit zrak.