

Základná inštalčná príručka

Spôsobilosť a

Toto zariadenie bolo testované a uznané vyhovujúce limitom pre triedu A časti 15

Pravidiel .

Toto zariadenie bolo testované a uznané vyhovujúce podľa týchto štandardov požadovaných EMC Direktívou 89/336/EEC a doplnených Direktívou 92/EEC a 93/68/EEC: EN55022(1992); EN55024(1992); EN55082-1(1998); EN60950-1.

Varovania a upozornenia

1. Zabráňte dotykov kovov s konektormi zariadení.
2. Používajte zariadenie mimo prostredia s horľavými plynmi.

Ak sa vyskytnú nasledujúce situácie, okamžite vypnite hostiteľský počítač, odpojte zariadenie a obráťte sa na najbližšieho predajcu.

1. Dym, neobvyklý zápach alebo zvuky pochádzajúce zo zariadení.
2. Pád zariadenia s viditeľným poškodením krytu.

Nikdy nerobte nasledujúce činnosti:

1. Nepracujte v miestach s vysokou teplotou a nenechávajte ho na slnečnom svetle.
2. Nepoužívajte zariadenie na extrémne vlhkom mieste, prípadne ho nevystavujte príliš veľkým zmenám teploty.
3. Neumiestňujte zariadenie v masťom a sparnom prostredí napr. v miestach kde sa varí.
4. Nenechávajte zariadenie bez dostatočného vetrania, pod látkou, v obale...
5. Nevkladajte cudzie predmety či nenalievajte vodu do otvorov zariadenia.
6. Neberte zariadenie mokrymi alebo vlhkými rukami.
7. Pri práci nepoužívajte antišmykové rukavice obsahujúce zmäkčovadlá.
8. Na čistenie nikdy nepoužívajte organické rozpúšťadlá ako benzín, riedidlá, insekticídy atď. Mohlo by dôjsť k požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.
9. Neťahajte a zbytočne veľa neohýbajte pripojovacie káble ani na ne nekladte ťažké predmety.
10. Nepozerajte sa do zdrojov svetla zariadení a nemierte zdrojmi svetla zariadenia do očí druhých. Mohlo by dôjsť k nevratnému poškodeniu zraku.

1. Nenechávajte zariadenie na nestabilných miestach, kde hrozí pád a následné poškodenie či zranenie druhých.

1. Akonáhle zistíte poškodenie prívodného kábla, ako je poškodenie izolácie, okamžite prestaňte zariadenie používať a obráťte sa na svojho predajcu. Mohlo by dôjsť k požiaru alebo k úrazu elektrickým prúdom.

Špecifikácie čítačky

Šírka čítacieho poľa	60-360 mm (13mil PCS90%)
Zdroj svetla	biele LED svetlo + červené LED na zameriavanie
Rozlíšenie	≥ 3 mil
Režim práce	Normal (real-time reading), Autodetection
Uhol čítania	65° (vodorovne) x 60° (zvisle)
Rýchlosť čítania	60 fps
Snímač / Procesor	CMOS camera sensor 640 x 480 px / 32 bit ARM
Max. okolité svetlo	0 – 5.000 Lux (fluorescent) 0 – 100.000 Lux (slnečné svetlo)
Rozmery	68 (Š) x 163 (V) x 80 (H) mm
Hmotnosť	185 g
Rozhranie	USB – emulácia klávesnice aj sériového portu (RS232 verzia na vyžiadanie)
Podporované OS	Windows XP až 10, Linux, Android, Mac ...
Dekódovanie č. kódov	1D: Codabar, Code11, Code39, Code32, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code93, Code128, GS1-128, UPC-A, UPC-E, EAN 8, EAN 13, GS1 DataBar, RSS14, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded... 2D: PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR, Data Matrix, Aztec Code...
Materiál puzdra / IP	ABS + Thermoplastic polyuretán / krytie IP30
Napájanie	SS 3,6 – 5,5 V
Odoberaný prúd	42 mA (v kľude), 142 mA (pracovný)
Prostredie	pracovná teplota: -10 až 50 °C skladovacia teplota: -20 až 60 °C vlhkosť: 5 – 95% (bez kondenzácie)

CCD 2D skener čiarových kódov Virtuos HT-855A

Obsah balenia

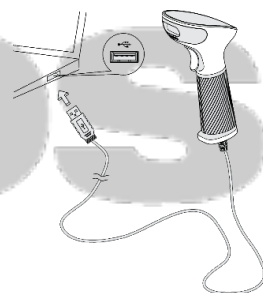


Vlastnosti

- Praktické odolné prevedenie, unikátny vzhľad, štýlový tvar, moderný dizajn
- Citlivý kamerový sensor pracujúci aj za extrémneho osvetlenia (slnko...)
- Pripravené pre mobilné platby – čítanie 2D kódov z mobilov a malých displejov
- Rýchle dekodovanie čiarového kódu 3 mil a ťažko čitateľných kódov (rozmazané, pokrčené, nízky kontrast, vysoká hustota, dlhý kód)
- Čítanie znakov v UTF-8 z textov v 2D kódoch
- Emulácia klávesnice aj sériového portu RS232 cez USB pripojenie
- Ručný alebo automatický režim čítania
- Možnosť čítania 1D aj 2D kódov v jednom zariadení z papiera aj obrazovky
- Zvuková a svetelná indikácia čítania
- Čítanie všetkých hlavných druhov čiarových kódov aj s možnosťou výberu typu
- Jednoduché programovanie pomocou čiarových kódov
- Vďaka smerovému zameriavaniu kódu pomocou indikačného červeného prúžku možno bez problémov načítať aj z viac kódov vedľa seba
- Možnosť online upgrade firmware čítačky pre rozšírenie funkčnosti či popredajný servis

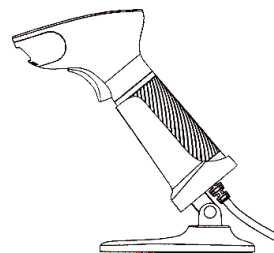
Inštalácia – pripojenie

Zapojte kábel skenera do USB portu počítača. Po pripojení skener vydá akustický signál a operačný systém automaticky nainštaluje ovládač zariadenia. Načítaním ľubovoľného čiarového kódu overte správnu činnosť skenera. Pre testovanie môžete použiť čiarové kódy z konca tejto príručky. V režime emulácie sériového portu je nutné do OS Windows doinštalovať ovládač – novšie verzie OS si tento ovládač samy nájdu.



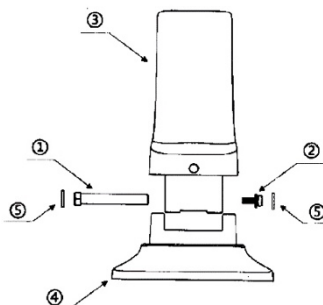
Stojanček čítačky

Súčasťou balenia čítačky je stojanček, do ktorého možno čítačku pri nepoužívaní odkladať. Stojanček využijete tiež pri nastavení čítačky na automatický režim, kedy skenuje čiarové kódy sama po priložení kódu pred okienko čítačky. Stojan je potrebné najprv zostaviť.



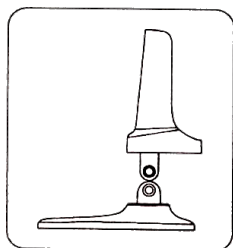
Zoznam súčastok stojančeku

1. Dištančná matka
2. Skrutka
3. Držiak čítačky
4. Podstavec držiaka čítačky
5. Samolepiace gumové krytky

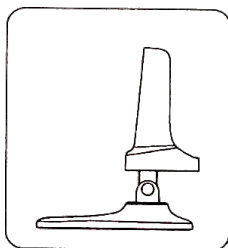


Postup zostavenia stojančeka

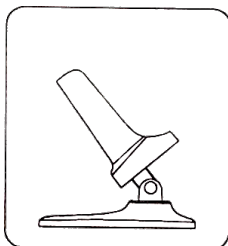
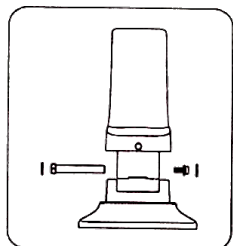
1. Umiestnite držiak nad stojanček



2. Vložte držiak do pántu stojančeka



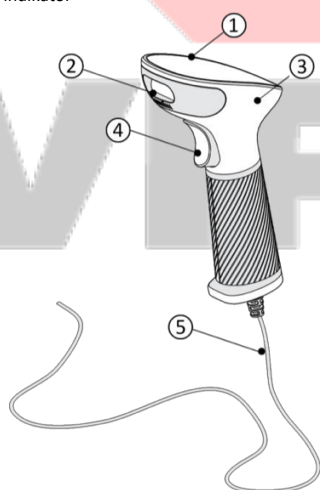
3. Otvorom v pánte prestrčte dištančnú matku a utiahnite z druhej strany skrutku. Na obe strany následne prilepte gumové krytky.



Jednotlivé súčasti čítačky

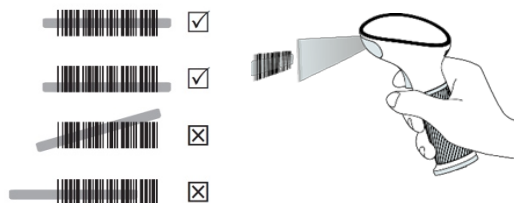
1. LED svetelný indikátor
2. Okienko čítačky so snímačom
3. Akustický indikátor

4. Tlačidlo spúšte
5. Prepojovací kábel



Čítanie čiarových kódov

Ak chcete skenovať čiarový kód, uistite sa, že indikačný svetelný prúžok svetla skenera nekrižuje čiarový kód a zaberá celý jeho klžku – viď obrázok:



Indikačná LED dióda + akustický indikátor BUZZER

Pri úspešnom načítaní čiarového kódu blikne LED indikátor a ozve sa zvuk pípnutia. V prípade zlého načítania čítačka pípne 4x. Taktó funguje čítačka v základnom nastavení, to môže byť ďalej menené – viď programovací návod.

Najčastejšie odstránenie závad

Väčšina problémov, s ktorými sa počas prevádzky skenera môžete stretnúť, je spôsobená nesprávnym nastavením jeho parametrov. Tieto problémy môžete odstrániť opätovným nastavením továrenských parametrov nasledovne:

1. Odpojte dátový kábel od počítača
2. Kábel opäť pripojte
3. Obnovte továrenské nastavenia načítaním nasledujúceho kódu:



Restore Default

4. Ak po vykonaní týchto krokov závada pretrváva, postupujte podľa návodu v programovacej príručke.

Programovanie – nastavovanie skenera

Hoci sa skener čiarových kódov vyznačuje jednoduchou obsluhou a inštaláciou, ide o zložité elektronické zariadenie a nastavenie jeho parametrov si vyžaduje určité znalosti v problematike čiarových kódov.

Nenastavujte žiadny z parametrov Vášho skenera, ak nie ste dostatočne oboznámení s jeho funkciou a pokiaľ úplne neovládate programovací procedúru !!!

Nastavenie požadovaných parametrov a funkcií sa vykonáva načítaním zodpovedajúcich čiarových kódov priamo z tejto príručky, prípadne z kompletnej programovacej príručky v anglickom jazyku dodanej s čítačkou na DVD určeném pre túto čítačku – v zátvorke zodpovedajúce číslo stránky z tejto príručky.

Ak by ste chceli čítačku „zamknúť“ t.j. aby nemohlo nedopatrením alebo náhodou dôjsť k preprogramovaniu, je možné výberom voľby **Enable/Disable Configuration barcode** (str. 4) možnosť nastavovania úplne vypnúť.

Základné programovacie kódy

Kapitola Data Interface (str. 6)

Čítačky sú k systému pripojené pomocou USB rozhrania. Umožňujú však emulovať buď klávesnicu (základné nastavenie), alebo virtuálny sériový port:

a) **USB HID-KBW** – emulácia klávesnice



USB KBW – výchozí nastavení

b) **USB Serial** – virtuální sériový port

Po aktivácii načítaním nižšie uvedeného kódu nájdete číslo príslušného COM portu v Správci zariadení. Ak sa tam neobjaví a bude tam Neznáme zariadenie, môže sa tak stať u starších či nezaktualizovaných OS, je nutné spravidla doinštalovať do systému ovládač, ktorý nájdete na priloženom DVD disku.



USB Virtual COM

c) **RS232** – štandardné plné sériové rozhranie

Aby táto voľba fungovala, je nutné mať čítačku s prípojným káblom ukončeným špeciálnym konektorom DB9 + DC pre externé napájanie 5V (RS232 verzia čítačky na vyžiadanie). Túto voľbu teda s čítačkou s USB konektorom vôbec nepoužívajte. My ju tu zámerne neuvádzame a nastavovací kód je tak dostupný len z programovacej príručky!

Keyboard Layouts (str. 10-13)

V móde emulácia klávesnice posielajú čítačka načítané znaky z kódu tak, ako by ste ich napísali na klávesnici. Posielajú však bez nadväznosti na nastavenie jazyka Vašej skutočnej klávesnice. T.j. v prípade, že máte nastavenú slovenskú klávesnicu v systéme a čítačka má napr. anglickú, budú čísla čítané ako slovenské znaky – napr. kód 12345 ako +řščť. Je bezpodmienečne nutné mať nastavenú čítačku na rovnaké rozloženie klávesnice ako je nastavené v systéme.

V programovacej príručke nájdete nastavenia pre ďalšie jazyky, napr. pre Poľsko, Nemecko, Francúzsko, Turecko atď... Ak by nebol v príručke Vami požadovaný jazyk, prípadne v niektorých špecifických prípadoch je možné použiť tzv. univerzálny režim, kedy nie sú znaky zadávané priamymi stlačeniami kláves, ale pomocou tzv. ALT mode. Znaky čítačka zadáva kombináciou stisku klávesy ALT a príslušného čísla znaku na numerickej klávesnici. Toto nastavenie sa vyvolá načítaním tohto riadiaceho kódu.



Universal / Turn On (Mode 2)

Tento režim má však trochu väčšiu réžiu, každý znak vyžaduje minimálne 4x viac k stlačení kláves, a preto je pomalší. Odporúčame ho využívať len v najnutnejších prípadoch, alebo pri požiadavke na posielanie slovenských znakov z 2D kódov v UTF-8 kódovaní viď ďalšie kapitoly.

Návrat späť do režimu plnej klávesnice sa vykonáva načítaním tohto kódu:



Turn Off (Default)

USB Keyboard Transfer Speed (str. 8)

Rýchlosť vkladanie znakov z čítačky smerom do zariadenia v režime emulácie USB klávesnice možno meniť pomocou nastavenia **USB Keyboard Transfer Speed**. Toto nastavovanie je vhodné v prípadoch, kedy nebude pripojené zariadenie „stíhať“ prijímať znaky a bude teda nutné spomaliť.

Možnosti sú **Low** – pomalá, ďalej možno voliť **Middle** (stredná), **High** (vysoká) – tá je nastavená z výroby. Je možné voliť presné oneskorenie voľbou **Custom Sending Speed**, kde je nutné po načítaní nastavovacieho kódu prečítať dve číslce v rozsahu 02 – 50 + kód Save z prílohy na konci programovacej príručky **Appendix – Data and Edit barcode** (str. 50-52).

Verzie firmware čítačky (str. 5)

Zistenie aktuálnych verzií mikrokódov (firmware) čítačky, ktorý riadi všetky funkcie čítačky a môže byť požadovaný pri kontaktovaní podpory, vráti čítačka po načítaní nasledujúceho riadiaceho kódu.



Version Number

Scan Mode – režimy čítania (str. 21)

Čítačku podľa verzie možno nastaviť do niekoľkých režimov čítania. Prvým a základným je čítanie len pri stlačení spúšte. V tomto prípade je automatický režim čítania kódov vypnutý, čítacia lúč svieti a číta len pri stlačenej spúšti.



Auto Sense Mode off – predvolené nastavenie

Druhým režimom je stav, keď čítačka načíta kódy automaticky. Akonáhle pred ňou umiestnite kód, rozsvieti sa a načíta kód. Odporúčame používať iba s čítačkou v stojane. Prepnutie sa vykonáva načítaním tohto kódu:



Auto Sense Mode on

Repeat Barcode Detection (str. 21)

V režime automatického čítania môže dochádzať k nechcenému opakovanému načítaniu rovnakého kódu ešte skôr, než je odstránený zo zorného uhla čítačky. Odporúčame predĺžiť čakací čas, než začne čítačka znova čítať. Časový posun nastavíte pomocou kódov z kapitoly **Repeat Barcode Detection** z programovacej príručky. Možno voliť tieto časy: 500 ms, 750 ms (predvolené), 1 s a 2 s.

Inverse color barcode selection (str. 32)

Čiarové kódy môžu byť v niektorých prípadoch tlačene inverzne (1D, DataMatrix a Aztec). V tom prípade je nutné čítačku prepnúť, resp. zapnúť ten typ, ktorý preferujete. V prípade voľby čítania oboch druhov **Both** počítajte s pomalším čítaním, preto čítačka v základnom nastavení inverzné kódy ignoruje.



Normal Color



Inverse Color



Both (Normal/Inverse)

Light, Buzzer and Prompt Configuration (str. 22-25)

V základnom nastavení čítačka akusticky signalizuje zapnutie a úspešné načítanie kódu. Pomocou nastavovacích kódov týchto kapitol je možné meniť správanie čítačky v týchto režimoch. Napríklad vypnutie tónu pri úspešnom načítaní kódu je možné vykonať opätovným nastavením položky **Successfully Decode Prompt Tone Settings** (str. 28). Vypnutie sa vykoná načítaním kódu **Off**:



Off

A opätovné zapnutie, ktoré je aj východiskovým, aktivujete voľbou **On**:



On (Default)

Enable/Disable All/1D/2D barcodes (str. 33)

Ak viete, aké typy čiarových kódov budete načítavať, je vhodné „ulažiť“ čítačke hľadanie kódov tým, že povolíte len tie kódy, ktoré používate. V tejto kapitole teda napríklad zakážete najprv všetky kódy a potom povolíte buď 1D alebo 2D kódy. Čítanie kódu sa tým zrýchli. V ďalších kapitolách možno dokonca zakázať jednotlivé typy 1D alebo 2D kódov, ako napr. QR, EAN, Code36 atď.

Prefix and Suffix Configuration (str. 26-31)

Pred a za každý načítaný kód možno doplniť až 10 ľubovoľných znakov. Tento prefix či sufix možno dokonca podmieniť len pre určitý typ kódu. Na naprogramovanie treba používať tabuľky znakov z konca programovacej príručky a tabuľku typov kódov z prílohy. Príklady programovania nájdete v anglickom jazyku na konci programátorskej príručky. Zámerne tu návod na nastavovanie prefixu a sufixu neuvádzame, neb táto problematika presahuje rozsah základného návodu a treba určitých špeciálnych znalostí užívateľa.

Čítanie znakov z 2D kódov v UTF-8

2D kódy vďaka svojej kapacite umožňujú prenášať viac informácií a jednou z nich môže byť aj TEXT. Ten by mal podľa definície väčšiny čiarových kódov obsahovať iba znaky zo základnej tabuľky ASCII, tj. 20h-7Fh. Tým je však obmedzený výber znakov a nemožno tak prenášať špeciálne znaky s diakritikou a ďalšie. Čítačka vie pre tento spôsob využitia prenášať znaky z textovej časti 2D kódov QR, DataMatrix ... v kódovaní UTF-8. Aby sa tak stalo, je nutné pred tým čítačku prepnúť do univerzálneho režimu klávesnice tzv. ALT mode – **Universal / Turn On (Mode 2)** – viď. strana 3 tohto návodu.

Načítaním nasledujúceho QR kódu si to môžete vyskúšať:



QR kód obsahujúci znaky **ěščřžýáíé**

Návrat späť urobíte tak, ako je uvedené na strane 3 načítaním kódu **Turn Off**, ktorým sa čítačka vráti späť do posielania znakov pomocou jednoduchého stlačenia kláves – bez klávesy ALT.

Nastavenie interpretácie neviditeľného znaku GS (str. 20)

Čítačka umožňuje nastaviť interpretáciu neviditeľného znaku FNC1 GS (Group Separator) – ASCII 1Dh buď v režime posielania kontrolných znakov terminálovými skratkami ako **CTRL+** čo je defacto práve <GS>, alebo za iný vizualizovateľný znak. Možno voliť medzi znakmi **[,], ^** alebo <GS>. Toto nahrádzanie sa používa predovšetkým u čiarových kódov typu GS1-128 a GS1-DataMatrix v zdravotníctve na značenie liekov, nástrojov atď.

Najprv je teda nutné povoliť samotnú interpretáciu znaku GS týmto kódom:



Enable Control Character Output for GS

A pak buď čítačku prepnete do režimu posielanie kontrolných znakov pomocou terminálových skratiek:



Enable Control Charakter Escaping

V tomto prípade sa GS bude posielat ako CTRL+]. Tento režim opäť vypnete načítaním tohto kódu:



Disable Control Character Escaping (Default)

Druhou možnosťou je nahrádzanie konkrétnym znakom, stačí načítať príslušný nastavovací kód. Všetky tri možnosti sú na strane 20 programovacej príručky. Vypnutie tohto nahrádzanie vykonáte opäť kódom pre vypnutie nahrádzanie, tj. **Do Not Replace with Character**.

Príkladové označenie liekov s jedným GS znakom:

PC: 05000456013482

SN: 0000000047

Lot: 00001

EXP: 12/2020



0105000456013482172012001000001<GS>210000000047

Nahrádzanie znakov GS môžete úplne vypnúť načítaním tohto kódu:



Disable Control Character Output for GS

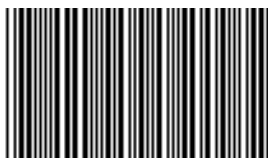
Toto nahradzovanie znaku <GS> treba zladit s Vašim pokladničným softvérom.

Ďalšie kódy

Ďalšie kódy umožňujúce zapínanie/vypínanie jednotlivých druhov kódu, zmenu citlivosti a ďalšie špeciálne nastavenia nájdete v priloženej programovacej príručke v anglickom jazyku na kompaktnom disku v PDF.

Tieto nastavenia sú špecifické pre určité špeciálne použitie a DÔRAZNE NEODPORÚČAME je skúšať bez toho, aby ste vedeli, čo robia. Ďalej neodporúčame načítať nastavovacie kódy z iných príručiek a návodov, k danej čítačke sa nezodpovedajúce. Všetky tieto úkony môžu viesť k zablokovaniu čítačky a jej nutné opravy v servisnom stredisku!

Testovacie kódy (CODE 39 + QR code)



Q W E R T Y



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



<https://www.pospartner.cz>



<https://www.pospartner.cz/sk>



<https://www.virtuos.sk>