

Základní instalační příručka

(Rev.1.1) **Bezdrátový Bluetooth CCD skener čárových kódů Virtuos BT-310 (EH02G0011)**

• Způsobilost FC a CE

Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovující limitům pro třídu A části 15 Pravidel FCC.

CE Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovující podle těchto standardů vyžadovaných EMC Direktivou 89/336/EEC a doplněných Direktivou 92/EEC a 93/68/EEC: EN55022 (1992); EN55024 (1992); EN55082-1 (1998).

• Varování a upozornění

	1. Zabráňte dotyků kovů s konektory zařízení 2. Používejte zařízení mimo prostředí s hořlavými plyny
	Pokud se vyskytnou následující situace, okamžitě vypněte hostitelský počítač, odpojte zařízení a obraťte se na nejbližšího prodejce. 1. Kouř, neobvyklý zápach nebo zvuky pocházející ze zařízení 2. Pád zařízení s viditelným poškozením krytu
	Nikdy neprovádějte následující činnosti: 1. Nepracujte se zařízením v místech s vysokou teplotou a nenechávejte ho na přímém slunečním světle. 2. Nepoužívejte zařízení na extrémně vlhkém místě, případně jej nevystavujte příliš velkým změnám teploty. 3. Neumisťujte zařízení v mastném a parném prostředí např. v místech kde se vaří apod. 4. Nenechávejte zařízení bez dostatečného větrání, pod látkou, v obalu... 5. Nevkládejte cizí předměty či nenalévejte vodu do otvorů zařízení. 6. Neberte zařízení do mokrých nebo vlhkých rukou. 7. Při práci nepoužívejte antiskuzové rukavice obsahující změkčovadla. 8. K čištění nikdy nepoužívejte organická rozpouštědla jako je benzín, ředidla, insekticidy atd. Mohlo by dojít k požáru či úrazu elektrickým proudem. 9. Netahejte a zbytečně moc neohýbejte připojovací kabely ani na ně nepokládejte těžké předměty. Nedívejte se do zdrojů světla zařízení a nemiřte zdroji světla zařízení do očí druhých. Mohlo by dojít k nevratnému poškození zraku.
	Nenechávejte zařízení na nestabilních místech, kde hrozí pád a následné poškození či zranění druhých.
	Jakmile zjistíte poškození přírodního kabelu, jako je poškození izolace, okamžitě přestaňte zařízení používat a obraťte se na svého prodejce. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.

• Základní informace

Tato příručka obsahuje stručný přehled informací nezbytných k instalaci produktu. Podrobnější informace o produktu včetně programovací příručky najdete na webových stránkách www.virtuos.cz.

• Specifikace čtečky

Šířka čtecího pole	až 250 mm (PCS = 90%)
Zdroj světla	660 nm červená LED (viditelné světlo)
Rychlost snímání	270 snímků/s
Rozlišení	3 mil / 0,075 mm
Úhel/vzdálenost čtení	45° / 2 - 50 cm
Snímač / CPU	CCD 2500 pixelů / 32bitový procesor
IP krytí / Pádový test	IP30 / testováno z 1,5 m pádem na zem
Max. okolní světlo	10000 Lux (fluorescenční)
Rozhraní	bezdrátové Bluetooth Class II dosah 20 - 150 m dle prostředí a překážek kabelové USB 2.0 a výše (micro AB konektor)
Režim emulace	klávesnice nebo sériový port SPP
Podporované OS	všechny, které podporují BT stack pro klávesnici nebo SPP, tj. Windows XP až 10, Linux, Android, Mac...
Dekódování č. kódů	Code 39, Full ASCII Code 39, Code 32, Code 128, Code 93, Code 11, Codabar/NW7, All UPC/EAN/JAN code (EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E, EAN-128), Interleave 2 of 5, STD 2 of 5, Industrial 2 of 5, matrix 2 of 5, Chinese Postage Code, IATA, MSI/PLESSY, Italian Pharmacy Code, Telepen...
Materiál pouzdra	ABS + guma
Rozměry	166 (D) x 66 (Š) x 86 (H) mm
Hmotnost	150 g
Akumulátor	LithiumPolymer 3,7 V / 1250 mAh / 4,63 Wh

Napájení	5V ss +5%
Odebíraný proud	nabíjení: 500 mA / provoz: 120 mA / klid: 50 mA
Prostředí	pracovní teplota: 0 až 50 °C skladovací teplota: -26 až 60 °C vlhkost: 10 - 90 % (bez kondenzace)

• Specifikace BT USB adaptéru

Rozhraní	USB 2.0 a vyšší
Bluetooth Standard	Bluetooth V4.0 + EDR V1.1/2.0/3.0
Přenosová rychlost	až 3.0 Mbps
Čipset	CSR8510
Podporované režimy	A2DP, PAN, ATT, AVRCP, PAN, GAVDP, HCRP, HFP, HID, HID over GATT, GATT, OPP a další
Kmitočet	2,4 GHz (2402 - 2480 MHz)
Citlivost	-86 dBm@.01%BER
Výkon	+6 dBm (Class)
Dosah	20 až 50 m (dosah samotného adaptéru)
Napájení / spotřeba	5V / 0,4 μA standby – 22 mA typ. – 90 mA max.
Rozměry / hmotnost	20 x 13 x 5 mm / 0,043 kg
Podporované OS	Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Vista / XP 32/64 bit
Prostředí	Pracovní teplota: -20 až 70 °C Vlhkost: 10 - 90 % (bez kondenzace)

• Vlastnosti

- Praktické odolné provedení (testované na pád až z 1,5 m)
- Bezdrátové čtení až na vzdálenost 20-150 m – dle prostředí (dosah samotného skeneru)
- Dodáván včetně univerzálního Bluetooth 4.0 adaptéru
- Při nabíjení možné skenování i přes USB kabel
- Emulace klávesnice i sériového portu RS-232 přes BT i kabel. připojení
- Zvýšená citlivost čtení i drobných kódů 3 mil – 0,075 mm
- Extra dlouhý dosah čtení čárového kódu až 0,5 m
- Snadné programování pomocí čárových kódů
- Čtení všech hlavních druhů čárových kódů
- Rychlé nabíjení a dlouhá výdrž na baterie – až 10 000 čtení na jedno nabití

• Obsah balení



Čtečka BT USB adaptér 1,5 m USB kabel Zákl. instal. a progr. příručka

• Instalace – připojení

Zapojte micro USB konektor kabelu do skeneru a USB konektor do portu počítače. Po připojení skener vydá akustický signál a čtečka se začne nabíjet, což je signalizováno pomalým blikáním signalizační LED diody střídavě červenou a fialovou barvou. Po nabití již bliká dioda jen modře. Krátkým stiskem tlačítka skener aktivujete.

Pokud zařízení, ke kterému chcete skener připojit, nemá Bluetooth rozhraní, volte do volného USB portu přiložený BT adaptér. Operační systém automaticky nainstaluje ovladač zařízení (týká se OS Windows 7, 8.x a 10). Ve správci zařízení byste měli vidět tento adaptér jako Generic Bluetooth Radio:



Pokud nedojde k automatickému nainstalování ovladače, kontaktujte podporu VIRTUOS na webu www.virtuos.cz nebo na hotline.

U systémů s integrovaným Bluetooth rozhraním adaptér nainstalujte a využijte stávající. Není možné provozovat obojí najednou!

• Instalace – párování

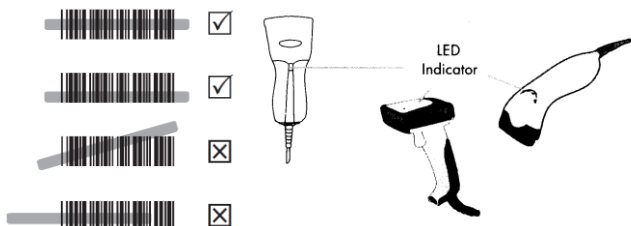
Při prvním připojení nebo změně zařízení je nutno čtečku tzv. spárovat. Stiskněte tlačítko a držte jej po dobu 6 sekund, až čtečka pípne a začne rychle blikat a čeká na příkaz ke spárování od zařízení. To provedete vyhledáním dalšího BT zařízení dle typu OS – hledejte zařízení BT-310. Jakmile se spáruje, 2x krátce pípne a vrátí se zpět do pohotovostního režimu.

Načtením libovolného čárového kódu ověřte správnou činnost skeneru. Pro testování můžete použít čárové kódy z konce této příručky.

• Obecné

Čtení čárových kódů

Chcete-li skenovat čárový kód, ujistěte se, že paprsek světla skeneru nekříží čárový kód a zabírá celou jeho délku – viz obrázek.



Při úspěšném načtení čárového kódu se ozve pípnutí.

Indikační LED dioda

Svítil modrá = skener spárován, připraven ke čtení; je-li připojen kabel, je skener plně nabitý

Svítil fialová = nabíjení akumulátoru ve spárovaném režimu

Blikání modrá = skener není spárován; je-li připojen kabel, je nabitý

Pomalé blikání červená x fialová = nabíjení akumulátoru – nespárován

Rychlé blikání modrá = připraven k párování, bez nabíjení

Rychlé blikání modrá x fialová = připraven k párování a nabíjí se

Signalizace rozpojení komunikace

Pokud dojde k příliš velkému vzdálení se od připojeného systému a čtečka se odpojí od Bluetooth, komunikace začne vydávat hluboký tón a data přestane posílat. Stačí se vrátit zpět do rozsahu pokrytí signálem a čtečka se opět synchronizuje a začne číst.

• Nejčastější odstranění závad

Většina problémů, se kterými se během provozu skeneru můžete setkat, je způsobena nesprávným nastavením jeho parametrů. Tyto problémy můžete odstranit opětovným nastavením továrních parametrů podle následujících pokynů:

1. Odpojte datový kabel od počítače.
2. Kabel opět připojte.
3. Obnovte tovární nastavení načtením následujících kódů:



Start Configuration(+SETF)



Set All default(+RETF)



End Configuration(+ENDF)

4. Pokud po provedení těchto kroků závada přetrvává, postupujte podle návodu v programovací příručce nebo na stránkách www.virtuos.cz, případně se obraťte na prodejce.

• Programování – nastavování skeneru

Skener čárových kódů se vyznačuje jednoduchou obsluhou a instalací, přesto je složitým elektronickým zařízením a nastavení jeho parametrů vyžaduje určité znalosti v problematice čárových kódů.

Nenastavujte žádný z parametrů Vašeho skeneru, pokud nejste dostatečně seznámeni s jeho funkcí a pokud zcela neovládáte programovací proceduru.

Nastavení požadovaných parametrů a funkcí se provádí načtením odpovídajících čárových kódů přímo z této příručky – případně z kompletní programovací příručky v anglickém jazyce dodané se čtečkou.

Před každou změnou je nutno nejprve načíst kód:



Start Configuration(+SETF)

Tím zahájíte vlastní programování a čtečka odpoví jedním dlouhým a jedním krátkým pípnutím. Poté postupně načítáte kódy, kterými měníte nastavení. Čtečka odpovídá krátkým pípnutím po načtení každého jí srozumitelného kódu. A na závěr je třeba načíst kód:



End Configuration(+ENDF)

Následně dlouhé pípnutí a dvě krátká pípnutí skeneru signalizují akceptování nastavení a uložení do paměti.

• Programovací kódy

Základní programovací kódy s vysvětlením uvádíme v této příručce.

Další kódy umožňující zapínání/vypínání jednotlivých druhů kódu, změnu citlivosti a další speciální nastavení najdete v příložené **programovací příručce** v anglickém jazyce. Její elektronická verze je k dispozici ke stažení na stránkách www.virtuos.cz/ke-stazeni. V případě dalších dotazů a upřesnění neváhejte kontaktovat podporu HOTLINE Virtuos viz telefon a email uvedený výše v hlavičce návodu.

Nezapomeňte při programování postupovat dle návodu výše. Nejprve *Start* a nakonec *End*.

1. Zjištění verze firmware

Zjištění aktuální verze mikrokódu ve čtečce, tzv. firmware.



S/W Version(+SFVR)

2. Výběr jazyku klávesnice

V módu emulace klávesnice posílá čtečka načtené znaky z kódu tak, jako byste je napsali na klávesnici. Posílá je ovšem bez návaznosti na nastavení jazyka Vaší skutečné klávesnice. Tj. v případě, že máte nastavenou českou klávesnici v systému a čtečka má např. anglickou, budou čísla čtena jako české znaky – např. kód 12345 jako +eščř. Je bezpodmínečně nutné mít nastavenou čtečku na stejné rozložení klávesnice jako je systém. V případě češtiny volbu Czech/Česko (varianta QUERTZ).

Virtuos výchozí nastavení = Czech.

Problémy s různými druhy klávesnic lze řešit použitím režimu ALT Mode (str. 2 program. příručky), kde se znaky předávají pomocí emulace stisku tlačítka ALT+ASCII kód znaku. Je to poněkud pomalejší, ale vždy funkční.

3. Režimy čtení

Čtení kódů lze dle verze čtečky nastavit do několika módů. V některých těchto režimech lze navíc nastavit i časový interval dané funkce (str. 6 program. příručky). Známe několik režimů čtení:

a) Trigger On/Off

Čtečí paprsek svítí a čte jen při zmáčknuté spoušti.

b) Trigger On/Good read off (tovární nastavení)

Čtečí paprsek se rozsvítí po stisku spouště a svítí ještě několik vteřin po stisku spouště nebo do načtení kódu.

c) Continuous/Trigger Off

Čtečí paprsek se rozsvítí spouští a svítí stále. Lze jej vypnout opětovným stiskem spouště.

d) Continuous/LED always On

Paprsek svítí stále, ale kód se čte jen při držení spouště.

e) Continuous/No Trigger

Čtečí paprsek stále svítí. Spoušť je v tomto režimu nefunkční.

POZNÁMKA: Pro prodloužení životnosti skeneru používejte čtečí režimy Trigger On/Off, nebo Continuous/Trigger off. Při stálém svícení paprsku se výrazně zkracuje životnost čtečky.

4. Nastavení akustické signalizace

Čtečka v základním nastavení akusticky signalizuje zapnutí a úspěšné načtení kódu. Pomocí nastavovacích kódů této kapitoly lze měnit frekvenci tónu – **Buzzer Frequency** + následné načtení čísla 00-10h z přílohy A na konci program. příručky a hlasitost tónu – **Buzzer Beep Tone** + opět číslo z přílohy A. Zvuk lze také úplně vypnout, a to jak při zapnutí (**Power Up Tone – ON/OFF**), tak i při úspěšném načtení (**Good read Beep – ON/OFF**).

5. Nastavení preamble a postamble znaků

Před a za každý načtený kód lze doplnit až deset dalších znaků. K naprogramování je třeba použít tabulku znaků z přílohy A na konci programovací příručky a znalost ASCII kódů. Samotné naprogramování pro znaky před kód probíhá načtením kódu **Preamble Setting**, poté načtete jeden nebo více ASCII kódů znaků, tj. např. 4 + 1 pro velké A. Pro znaky na konec kódu použijete kód **Postamble Setting** + kód(y) znaků. Nezapomeňte začít úvodním kódem **Start Configuration** a ukončit nastavení kódem **End Configuration**. Smazání lze provést načtením samotného konfiguračního kódu bez výběru znaků.

• Programování času usínání a Bluetooth režimu

Programování těchto nastavení se od výše uvedeného liší jiným kódem na ukončení programování. Mějte to prosím na paměti a nastavení provádějte dle postupu níže a nepoužívejte jiné **Start** a **End** program. kódy.

A. Nastavení usínání

Čtečka je nastavena tak, aby v případě práce bez napájení, tj. bez připojeného USB kabelu, se samovolně uvedla do režimu spánku za 1 minutu. Opětovné probuzení provedete krátkým stiskem tlačítka.

Nejprve načtete kód na začátek programování:



Start Configuration ((+SETF))

Poté si nastavte čas usínání načtením jednoho z následujících kódů:



* D B A *

žádný režim spánku - stále zapnutá



* D B B *

režim spánku po 1 minutě



* D B C *

režim spánku po 5 minutách



* D B D *

režim spánku po 30 minutách



* D B E *

režim spánku po 1 hodině

Nakonec potvrďte nastavení načtením kódu pro ukončení programování a uložení do paměti čtečky:



* + B T M D *

End Setting

B. Výběr rozhraní

Čtečka je od výrobce nastavena na bezdrátové čtení v režimu emulace klávesnice – **HID**. Tento režim lze změnit načítáním příslušných kódů dle typu. Nejprve načtete kód na začátek programování:



Start Configuration ((+SETF))

A poté jeden z níže uvedených kódů dle typu použité emulace:



* + A 1 B *

SPP BT sériový port



* + A 1 A *

HID BT klávesnice

Čtečka navíc umožňuje pracovat i jako standardní drátová kabelová USB čtečka. Stačí načíst tento kód:



* + A 1 C *

CABLE USB režim

Nakonec je nutné potvrdit nastavení načtením kódu pro ukončení programování a uložení do paměti čtečky:



* + B T M D *

End Setting

Čtečka se odpojí od Bluetooth rozhraní a připojí se standardním USB portem. Zde umí pracovat také v obou režimech, tj. emuluje buď klávesnici (základní nastavení) nebo virtuální sériový port. Přepínání se provádí načtením příslušných kódů ze strany 1 programovací příručky, kapitoly 2.1. Interface Selection: <USB_Keyboard> – emulace klávesnice, nebo **USB_COM** – virtuální sériový port (zde je nutné doinstalovat do systému příslušný ovladač ke stažení na stránkách www.virtuos.cz/ke-stazeni/). Ostatní volby rozhraní této kapitoly nejsou pro tuto čtečku funkční! Zpět do BT režimu čtečku vrátíte načtením kódu HID BT klávesnice viz výše.

• Testovací kódy (CODE_39)



* Q U E R T Y U *



* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 *