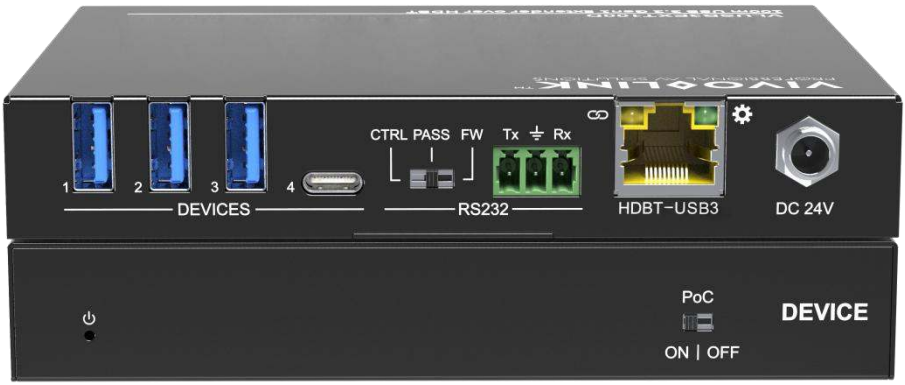
User Manual

VLUSB3EXT100D

100m USB3.2 Gen1 Extender over HDBT



VIVOLINK™
PROFESSIONAL AV SOLUTIONS

All Rights Reserved

Version: VLUSB3EXT100D_2024V1.0

Preface

Read this user manual carefully before using the product. Pictures shown in this manual are for reference only. Different models and specifications are subject to real product.

This manual is only for operation instruction, please contact the local distributor for maintenance assistance. The functions described in this version were updated till January, 2023. In the constant effort to improve the product, we reserve the right to make functions or parameters changes without notice or obligation. Please refer to the dealers for the latest details.

SAFETY PRECAUTIONS

To ensure the best from the product, please read all instructions carefully before using the device. Save this manual for further reference.

- Unpack the equipment carefully and save the original box and packing material for possible future shipment
- Follow basic safety precautions to reduce the risk of fire, electrical shock and injury to persons.
- Do not dismantle the housing or modify the module. It may result in electrical shock or burn.
- Using supplies or parts not meeting the products' specifications may cause damage, deterioration or malfunction.
- Refer all servicing to qualified service personnel.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain, moisture or install this product near water.
- Do not put any heavy items on the extension cable in case of extrusion.
- Do not remove the housing of the device as opening or removing housing may expose you to dangerous voltage or other hazards.
- Install the device in a place with fine ventilation to avoid damage caused by overheat.
- Keep the module away from liquids.
- Spillage into the housing may result in fire, electrical shock, or equipment damage. If an object or liquid falls or spills on to the housing, unplug the module immediately.
- Do not twist or pull by force ends of the cable. It can cause malfunction.
- Do not use liquid or aerosol cleaners to clean this unit. Always unplug the power to the device before cleaning.
- Unplug the power cord when left unused for a long period of time.
- Information on disposal for scrapped devices: do not burn or mix with general household waste, please treat them as normal electrical wastes.

Elektro- und Elektronikgeräte

Informationen für private Haushalte

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) enthält eine Vielzahl von Anforderungen an den Umgang mit Elektro- und Elektronikgeräten. Die wichtigsten sind hier zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen

Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger", „Bildschirmgeräte" oder „Großgeräte" (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne"

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist

Table of Contents

1. Product Introduction 1
1.1 Features 1
1.2 Package List 1
2. Specification 2
3. Panel Description 3
3.1 Front Panel 3
3.2 Rear Panel 3
4. System Connection 4
4.1 Usage Precaution 4
4.2 System Diagram 4
5. RS232 Control 5
5.1 RS232 Control Software 5
5.2 RS232 Command 6
5.2.1 System Control 6
6. Panel Drawing 8

1. Product Introduction

Thanks for choosing the 100m USB 3.2 Gen1 extender. The extender is designed to transmit USB signal up to 100m distance. VLUSB3EXT100D is the device port of the extender, it contains four USB ports. Applications include extending USB 3 conferencing cameras, video capture devices, and audio devices for boardrooms and conference rooms. It is also ideal for use with all USB peripherals in addition to USB 3.2 Gen 1 conference cameras including: flash drives, hard drives, keyboards, mice, interactive white boards, touchscreens, audio devices, and other USB 3.2 Gen1 devices.

1.1 Features

- USB3.2 Gen1 data transfer rate up to 5Gbps;
- Support extend USB signal up to 100m;
- Support RS232 pass-through/control/upgrade;
- Support USB device power management;
- Bi-directional 24V PoC power supply.

1.2 Package List

- 1x VLUSB3EXT100D
- 1x Mounting Kit
- 1x 3-pin Terminal Block
- 4x Rubber feet
- 1x User Manual

Note: *Please contact your distributor immediately if any damage or defect in the components is found.*

2. Specification

VLUSB3EXT100D	
Devices Connector	(3) Type-A USB (1) Type-C USB
Devices Power	Devices share 3A current limit; Single port power supply maximum limit 1.7A.
USB Version	USB 3.2 Gen1
Control Part	
Control	(1) RS232 (1) DIP switch
Control Connector	(1) 3-pin terminal block (1) 2-pinDIP switch
General	
Transmit distance	Up to 100m with CAT6A cable (The current version only reaches the 70m extension)
Data Rate	5Gbps
Operation Temperature	-10℃ ~ +55℃
Storage Temperature	-25℃ ~ +70℃
Relative Humility	10% ~ 90%
External Power Supply	DC 24V 1.5A
Power Consumption	19W (Max)
Dimension (W*H*D)	133.0mm x 21.5mm x 105.0mm
Net Weight	340g

3. Panel Description

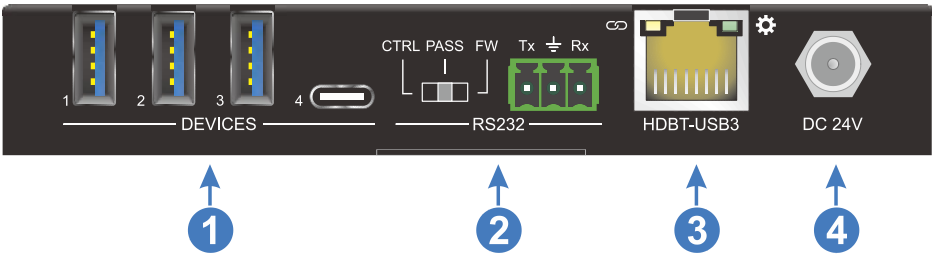
3.1 Front Panel



① **Power LED:** The LED illuminates green when the unit is power on.

② **PoC:** 1x DIP switch, turn on/off the PoC.

3.2 Rear Panel



① **Devices:** 3x USB-A and 1x USB-C 3.2 gen1 for connecting KVM devices, cameras or other USB devices.

Devices share 3A current limit, single port power supply maximum limit 1.7A.

② **RS232:** 1x 3-pin DIP switch for select the RS232 port function.

CTRL: Control the unit via sending the RS232 commands.

PASS: RS232 pass-through.

FW: Firmware upgrade.

③ **HDBT-USB3:** 1x RJ45 port for connecting with the device unit of the extender.

The yellow light indicates the connection status of the HDBT, and the green LED is the data light.

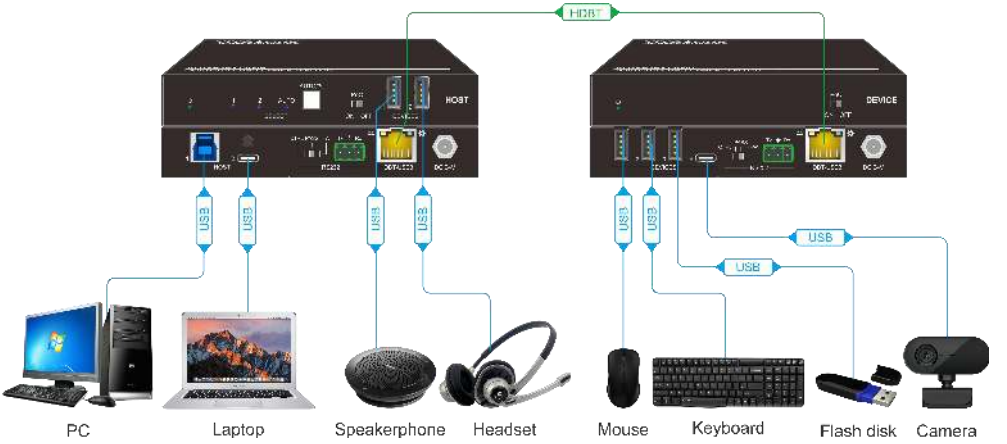
④ **DC 24V:** DC barrel port for DC24V 1.5A power adapter connection.

4. System Connection

4.1 Usage Precaution

- Make sure all components and accessories included before installation.
- System should be installed in a clean environment with proper temperature and humidity.
- All of the power switches, plugs, sockets, and power cords should be insulated and safe.
- All devices should be connected before power on.

4.2 System Diagram



5. RS232 Control

Connect the RS232 port to control device (e.g. PC) with RS232 cable. The switcher can be controlled by sending RS232 commands.

5.1 RS232 Control Software

- **Installation:** Copy the control software file to the control PC.
- **Uninstallation:** Delete all the control software files in corresponding file path.

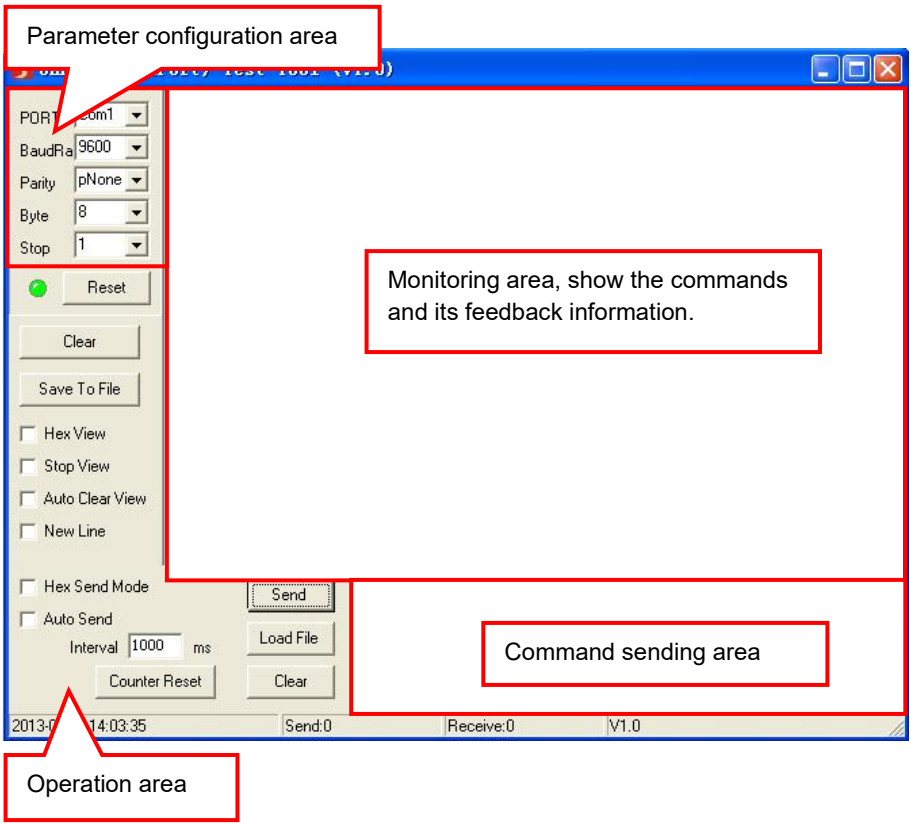
Basic Setting:

Connect the switcher with all input devices and output devices needed, then to connect it with a PC which is installed with RS232 control software. Double-click the software icon to run this software.

Here takes the software **CommWatch.exe** as an example:



The main view is shown as below:



Please set the parameters of COM number, baud rate, data bit, stop bit and the parity bit correctly, and then you will be able to send command in command sending area.

5.2 RS232 Command

Communication protocol: RS232 Communication Protocol
Baud rate: 9600 Data bit: 8 Stop bit: 1 Parity bit: none

Note:

- *All commands need to be ended with "<CR><LF>".*

5.2.1 System Control

Command	Description	Example & Command Feedback
>Help	Query commands	>Help

>GetStatus	Query status	>GetStatus
		<VLUSB3EXT100D <FW Version: V1.0.0a <POC Off <AutoSwitch Mode Off <USB 01 <Device Power Follow Host Mode Off <Device1 Power On <Device2 Power On <Device3 Power Off <Device4 Power Off <SetRS232Baud: 9600
>Reboot	Restart the unit	>Reboot
		<Reboot
>FactoryReset	Factory default the unit	>FactoryReset

		<FactoryReset
>SetDeviceFollow [Param1]	Set the devices power mode: Param = On (Follow mode, turn off the power when no host connect) Param = Off (Always on, always provide the power to devices)	>SetDeviceFollow On <Set Device Power Follow Host Mode On
>GetDeviceFollow	Query devices power mode	>GetDeviceFollow <Device Power Follow Host Mode On
>SetRS232Baud	Set the baud rate of the unit. Param = 9600(default), 19200, 38400, 57600, 115200	>SetRS232Baud 9600 <SetRS232Baud: 9600
>SetDevicePower [param1] [param2]	Control the devices power supply on/off Param1 = 00~04 00: All devices 01~04: Device1~ Device4 Param2 = On/Off	>SetDevicePower 0 Off <Set All Device Power Off
>GetDevicePower	Query devices power status	>GetDevicePower <Device1 Power On <Device2 Power On <Device3 Power Off <Device4 Power Off

6. Panel Drawing

