



A brand of  **legrand**®

(EN) SUPERBOOSTER® 2X4 USB OVER CAT6A EXTENDER SWITCH -
USB 3.2 GEN1 (5Gbps)

(FR) COMMUTATEUR PROLONGATEUR SUPERBOOSTER® USB SUR
CAT6A, 2X4 USB 3.2 GEN1 (5Gbps)

(ES) USB SUPERBOOSTER® DE 2X4 CON UN SWITCH ALARGADOR
CAT6A, USB 3.2 DE 1.ª GENERACIÓN (5 Gbps)

Model C2G54262

TABLE OF CONTENTS (US)

TABLE DES MATIÈRES (FR)

TABLA DE CONTENIDOS (ES)

Introduction	2	Introduction	14	Introducción	26
Caution	2	Attention	14	Precaución	26
Features	3	Caractéristiques	15	Características	27
Package Contents	3	Contenu de l'emballage	15	Contenido de la caja	27
Specifications.....	4	Spécifications.....	16	Especificaciones.....	28
Product overview	5-7	Présentation du produit	17-19	Descripción del producto	29-31
API Commands.....	8-10	Commandes API	20-22	Comandos de API	32-34
Application Example	11	Exemple d'application	23	Ejemplo de aplicación	35
Safety and C2G Warranty	12	Sécurité et garantie C2G.....	24	Seguridad y Garantía C2G	36
Notes.....	13	Notes.....	25	Notas	37

INTRODUCTION

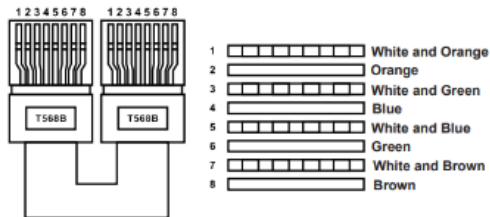
The Superbooster® 2x4 USB Extender Switch can transmit USB 3.2 Gen 1 5Gbps signals to a distance up to 100m/328ft, via a single CAT6a U/FTP cable.

The transmitter features with 2 USB-C host ports and supports input switching. The receiver features with 2 USB-C, and 2 USB-A device ports. Bi-directional 24V PoC allows you to supply power to either the transmitter side or the receiver side.

The product can be widely used for long distance USB signal transmission between USB sources and devices like webcams, PTZ cameras, keyboards, mouse devices, USB microphones, flash sticks, printers, scanners, touch panel displays and other USB devices.

Caution

The use of a CAT6A U/FTP 23AWG cable is recommended. In a noisy environment, F/FTP is recommend. Please connect in direct interconnection method and do not cross connect.



Direct Interconnection Method

FEATURES

- Extension of USB 3.2 Gen 1 up to 100m/328ft over a U/FTP CAT6a cable
- USB 3.2 Gen 1 connectivity with data transfer rates up to 5Gbps
- Backwards compatible with USB 2.0 and 1.1
- Hardware acceleration for isochronous and bulk transfer
- Supports auto switching (USB 5V detection) and manual switching modes on the transmitter end
- The four USB device ports on the receiver support output power up to 2x 5V/1.5A and 2x 5V/1A
- Supports bi-directional 24V PoC (Power over Cable)
- Supports RS-232 pass-through and FSYNC GPIO pass-through (for industry camera use)

FEATURES

- Control via front panel button, RS-232 API commands
- Plug-and-play with no drivers, downloads, or software required

PACKAGE CONTENTS

- 1× USB 3.2 Gen 1 Extender Box (Transmitter)
- 1× USB 3.2 Gen 1 Extender Box (Receiver)
- 1× 24V/2A Multinational Locking Power Supply with US/EU/UK/AU Plug (1.5m)
- 2× 3pin-3.5mm Phoenix Connector
- 2× 4pin-3.5mm Phoenix Connector
- 1× User Manual

SPECIFICATIONS

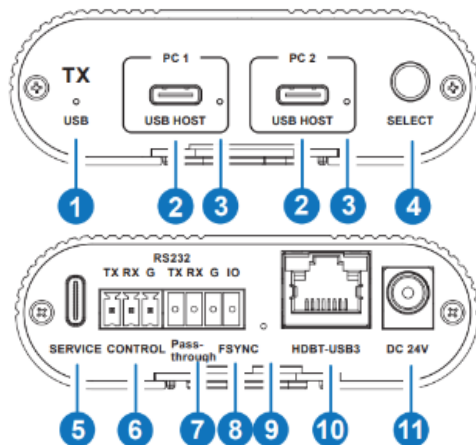
Technical	
USB Protocol	USB 3.2 Gen 1
Transmission Rate	Up to 5Gbps
Transmission Distance	100m/328ft over CAT6a (U/FTP) cable
ESD Protection	IEC 61000-4-2: ±8kV (Air-gap discharge), ±4kV (Contact discharge)
Connections	
Transmitter	Input: 2× USB HOST [USB-C host port, 24-pin female] Output: 1× HDBT –USB3 [RJ45 connector, 24V PoC] Control: 1× SERVICE [USB-C, firmware update port] 1× CONTROL [3pin-3.5mm phoenix connector] 1× RS-232 [3pin-3.5mm phoenix connector] 1× FSYNC [1pin-3.5mm phoenix connector]
Receiver	Input: 1× HDBT –USB3 [RJ45 Connector, 24V PoC] Output: 2x USB-C Device [USB-C port, 24-pin female] 2x USB-A Device [USB-A port, 9-pin female] Control: 1× SERVICE [USB-C, firmware update port] 1× CONTROL [3pin-3.5mm phoenix connector] 1× RS-232 [3pin-3.5mm phoenix connector] 1× FSYNC [1pin-3.5mm phoenix connector]

Mechanical	
Housing	Aluminum +Plastic Enclosure
Color	Black
Dimensions	Transmitter / Receiver: 123mm [W] × 85mm [D] × 28mm [H]
Weight	Transmitter: 178g Receiver: 188g
Power Supply	Input: AC 100~240V 50/60Hz Output: DC 24V/2A
Power Consumption	Transmitter: 41.7W (Max) Receiver: 34.3W (Max)
Operating Temperature	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
Storage Temperature	-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F
Relative Humidity	20~90% RH (non-condensing)

PRODUCT OVERVIEW

TRANSMITTER PANEL

No.	NAME	DESCRIPTION
1	USB LED	USB signal indicator. ▪ On: USB 3.0 signal is detected on USB HOST port. ▪ Blinking: USB 2.0 signal is detected on USB HOST port. ▪ Off: USB signal is not detected on USB HOST port.
2	USB-HOST (PC1~PC2)	Connects to a PC or host. Supporting USB 3.2 Gen1. Note: The two host ports cannot be used as the input channel at the same time. It can be switched via the SELECT button or API command.
3	USB-HOST LED (1~2)	When a USB-HOST is selected as input channel, the corresponding LED will be on.
4	SELECT BUTTON	Used to switch between USB-HOST PC1 and PC2
5	SERVICE	Update port, can be used to switch serial port, update MCU or Valens firmware via API commands. (MCU serial port is default.)
6	CONTROL	Used to send and receive the API commands.
7	RS-232 PASS-THROUGH	3pin phoenix connector, connected to a PC or control system for RS-232 command pass-through.
8	FSYNC	FSYNC port, outputting the level from Transmitter to Receiver to synchronize the external devices.

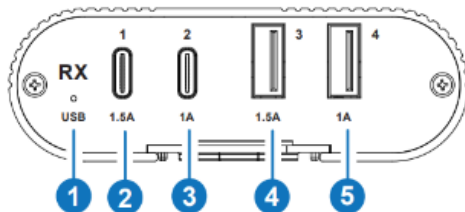


No.	NAME	DESCRIPTION
9	LINK LED	Connection signal indicator. ▪ On: Transmitter and Receiver are connected and linked. ▪ Off: Transmitter and Receiver are not connected.
10	HDBT-USB3	Connects to the HDBT-USB3 port on Receiver with CAT cable.
11	DC 24V	DC 24V/2A power input port.

PRODUCT OVERVIEW

RECEIVER PANEL

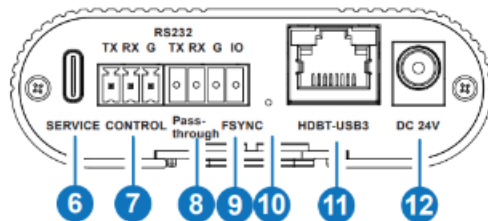
No.	NAME	DESCRIPTION
1	USB LED	USB signal indicator. ▪ On: USB 3.0 signal is detected on USB device port. ▪ Blinking: USB 2.0 signal is detected on USB device port. ▪ Off: USB signal is not detected on USB device port.
2	USB-C 1	USB device type C port, supporting USB 3.2 Gen1. Connects to a USB device such as U disk, keyboard or mouse. And its output power is up to 5V/1.5A.
3	USB-C 2	USB device type C port, supporting USB 3.2 Gen1. Connects to a USB device such as U disk, keyboard or mouse. And its output power is up to 5V/1A.
4	USB-A 3	USB device type A port, supporting USB 3.2 Gen1. Connects to a USB device such as U disk, keyboard or mouse, and its output power is up to 5V/1.5A.
5	USB-A 4	USB device type A port, supporting USB 3.2 Gen1. Connects to a USB device such as U disk, keyboard or mouse. And its output power is up to 5V/1A.



PRODUCT OVERVIEW

RECEIVER PANEL

NO.	NAME	DESCRIPTION
6	SERVICE	Update port, can be used to switch serial port, update MCU or Valens firmware via API commands. (MCU serial port is default.)
7	CONTROL	Used to send and receive the API commands
8	RS-232	3pin phoenix connector, connected to a PC or control system for RS-232 command pass-through.
9	FSYNC	FSYNC port, outputting the level from Transmitter to Receiver to synchronize the external devices.
10	LINK LED	Connection signal indicator. ▪ On: Transmitter and Receiver are connected and linked. ▪ Off: Transmitter and Receiver are not connected.
11	HDBT-USB3	Connects to the HDBT-USB3 port on Transmitter with CAT cable.
12	DC 24V	DC 24V/2A power input port.



API COMMANDS

This product supports RS-232 command control. Connect the RS-232 CONTROL port of the extender to a PC with an RS-232 to USB serial cable. Open a Serial Command tool on the PC to send ASCII commands to control the switch. The ASCII command list is shown below.

ASCII COMMANDS				
1. 3-pin Phoenix RS-232 communication protocol (connect to 3rd party control system) Baud rate: 9600~115200 (configurable, default 19200); Data bit: 8; Stop bit: 1; Parity bit: none The end mark of command is "<CR><LF>" 2. SERVICE (USB-C port with virtual RS-232) communication protocol (connect to laptop) Baud rate: 115200 (fixed) Data bit: 8; Stop bit: 1; Parity bit: none The end mark of command is "<CR><LF>"				
COMMAND	FUNCTION	EXAMPLE	FEEDBACK	DEFAULT
?	Get the list of all commands	?	Please see Help page	
help	Get the list of all commands	Help	Please see Help page	
get FW version	Get firmware version	Get FW version	1.0.0	
set reboot	Reboot the device	Set reboot	Reboot... System Initializing... Initialization Finished! FW: 1.0.0	

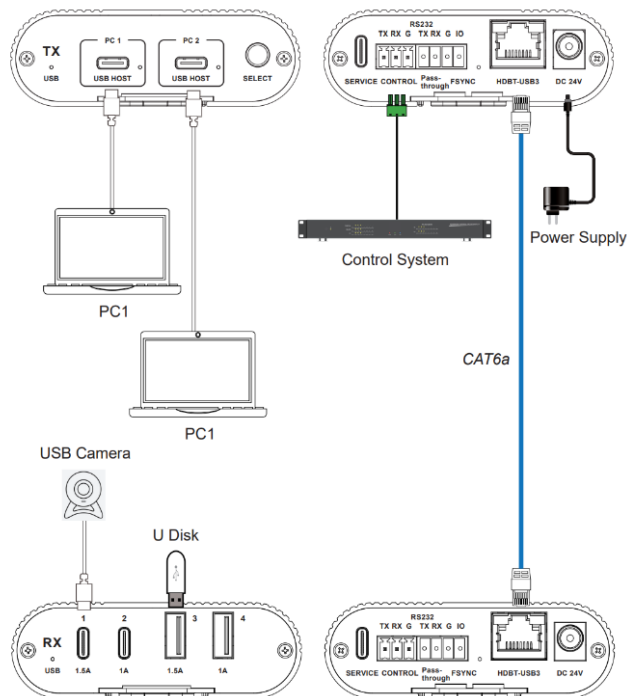
API COMMANDS

COMMAND	FUNCTION	EXAMPLE	FEEDBACK	DEFAULT
set reset	Reset to factory defaults	Set reset	RESET to default settings? Type "Yes" after next prompt to confirm...	Input 1
get status	Get system status	Get status	Please see Status page	
set rsb x	Set RS-232 baud rate to (x=0~4) bps x=0: 9600 x=1: 19200 x=2: 38400 x=3: 57600 x=4: 115200	Set rsb 1	Set RS232 baud rate to 19200	19200
get rsb	Get RS-232 baud rate	Get rsb	19200	
set key on/off	Set front panel key on/off	Set key on Set key off	Set key on. Set key off.	on
get key	Get front panel key on/off status	Get key	Key on	
set input x	Set USB host input (x=1~2) x=1: USB host input 1 x=2: USB host input 2	Set input 1	Set USB host input 1	1

API COMMANDS

COMMAND	FUNCTION	EXAMPLE	FEEDBACK	DEFAULT
get input	Get USB host input port	Get input	1	
get usb5v	Get USB host input 5V	Get usb5v	Host 1: 5V Host 2: none	
set auto switch x	Set auto-switching on/ off (USB 5V detection) x=On, Off	Set auto switch x	Set auto switch on.	On
get auto switch	Get auto-switching status	Get auto switch	Set auto switch on.	
set output x usb5v y	Set USB device output (x=0~4) 5V to y x=[0...4]:0:All,1:USB-C 1,2:USB-C 2,3:USB-A 3,4:USB-A 4 y=0: Disable 5V output y=1: Follow host y=2: Force 5V always output	Set output 0 usb5v 1	Set all USB device output 5V follow host.	1
get output x usb5v	Get USB device output (x=0~4) 5V status	get output 0 usb5v	USB-C 1 5V: follow host USB-C 2 5V: follow host USB-A 3 5V: follow host USB-A 4 5V: follow host	
set hdbt update	Set SERVICE to HDBT UART for FW update	set hdbt update	HDBT update...	

APPLICATION EXAMPLE



IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Do not plug the unit in any outlet that does not have enough current to allow the device to function. Refer to the specifications in this manual for power level of the unit.

Liquid: If this unit or it's corresponding power adapter has had liquid spilled on or in it, do not attempt to use the unit. Do not attempt to use this product in an outdoor environment as elements such as rain, snow, hail, etc. can damage the product.

In case of a storm, it is recommended that you unplug this device from the outlet. It is also recommended that you use a surge protector.

Avoid placing this product next to objects that produce heat such as portable heaters, space heaters, or heating ducts.

THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS. Do not attempt to open this product and expose the internal circuitry. If you feel that the product is defective, unplug the unit and refer to the warranty information section of this manual.

C2G WARRANTY

At C2G we want you to be totally confident in your purchase. That is why we offer a warranty on this device. If you experience problems due to workmanship or material defect for the duration of this warranty, we will repair or replace this device.

To request a Return Merchandise Authorization (RMA) number, contact customer service at 800-506-9607 or www.c2g.com.

[illegible]

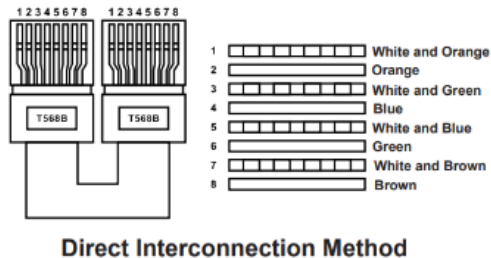
INTRODUCTION

Cette Rallonge USB peut transmettre un signal USB 3.2 Gen 1 de 5 Gbps sur une distance pouvant atteindre 100 m/328 ft, au moyen d'un câble CAT6A unique. L'émetteur possède 2 ports hôtes USB-C et prend en charge la commutation en entrée. Le récepteur possède 2 ports USB-C, et 2 ports pour appareil USB-A. Une alimentation bidirectionnelle par câble (PoC) de 24 V vous permet d'alimenter uniquement soit la partie émetteur, soit la partie récepteur.

Le produit peut être utilisé pour la transmission sur une longue distance d'un signal USB entre des sources USB et des appareils tels que des webcams, des caméras PTZ, des claviers, des souris, des microphones USB, des clés USB, des écrans

ATTENTION

L'utilisation d'un câble CAT6A U/FTP 23AWG est recommandée. Dans un environnement bruyant, F/FTP est recommandé. Évitez de connecter par la méthode d'interconnexion directe et n'effectuez pas de connexions croisées.



CARACTÉRISTIQUES

- Extension d'un signal USB 3.2 Gen 1 sur une distance pouvant atteindre 100 m/328 ft par câble CAT6a U/FTP
- Connectivité USB 3.2 Gen 1 avec un taux de transfert de données pouvant atteindre 5 Gbps
- Rétrocompatible avec USB 2.0 et 1.1
- Accélération matérielle pour transfert en masse et isochrone
- Prend en charge les modes de commutation automatique (détection USB 5 V) et de commutation manuelle sur l'Émetteur.
- Les quatre ports pour appareils USB sur l'Émetteur prennent en charge une alimentation en sortie pouvant atteindre 2x 5V/1,5A et 2x 5V/1A.
- Prend en charge une alimentation bidirectionnelle par câble (PoC) de 24 V.
- Prise en charge du passage RS-232 et du passage GPIO FSYNC (pour une utilisation avec des caméras industrielles)

FEATURES

- Contrôle via bouton du panneau avant, commandes API RS-232
- Prêt à l'emploi sans pilotes, téléchargements ou logiciels requis

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- 1 × Boîtier d'Extension (Émetteur) USB 3.2 Gen 1
- 1 × Boîtier d'Extension (Récepteur) USB 3.2 Gen 1
- 1 × Alimentation Électrique Multinationale 24 V/2 A avec Fonction de verrouillage et Fiche US/UE/GB/AU (1,5 m)
- 2 × Connecteurs Phoenix à 3 broches 3,5 mm
- 2 × Connecteurs Phoenix à 4 broches 3,5 mm
- 1 × Notice d'utilisation

SPÉCIFICATIONS

Technique	
USB Protocol	USB 3.2 Gen 1
Taux de transmission	Jusqu'à 5Gbps
Distance de transmission	100m/328ft over CAT6a (F/FTP) cable
ESD Protection	IEC 61000-4-2: ±8kV (Décharge dans l'entrefer), ±4kV (Contacter la décharge)

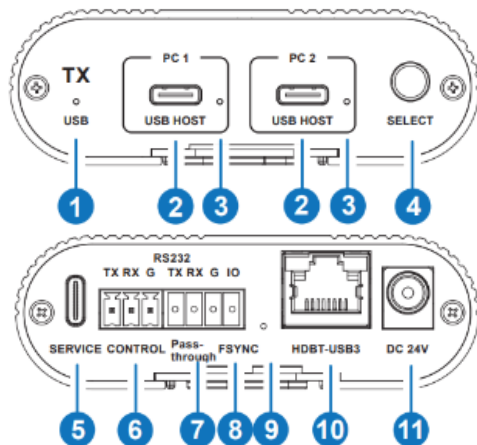
Connexions	
Émetteur	Entrée : 2x USB HOST [USB-C port hôte, femelle 24 broches] Sortir : 1x HDBT –USB3 [RJ45 connecteur , 24V PoC] Contrôle: 1x SERVICE [USB-C, port de mise à jour du micrologiciel] 1x CONTROL [3pin-3.5mm connecteur phénix] 1x RS-232 [3pin-3.5mm connecteur phénix] 1x FSYNC [1pin-3.5mm connecteur phénix]
Destinataire	Entrée : 1x HDBT –USB3 [RJ45 connecteur , 24V PoC] Sortir : 2x USB-C Device [USB-C port, 24 broches femelle] 2x USB-A Device [USB-A port, 9 broches femelle] Contrôle : 1x SERVICE [USB-C, port de mise à jour du micrologiciel] 1x CONTROL [3pin-3.5mm connecteur phénix] 1x RS-232 [3pin-3.5mm connecteur phénix] 1x FSYNC [1pin-3.5mm connecteur phénix]

Mécanique	
Logement	Boîtier en aluminium + plastique
Couleur	Noire
Dimensions	Émetteur / Récepteur : 123mm [W] × 85mm [D] × 28mm [H]
Poids	Émetteur: 178g Destinataire: 188g
Source de courant	Apport : AC 100~240V 50/60Hz Sortir : DC 24V/2A
Consommation d'énergie	Émetteur: 41.7W (Max) Destinataire: 34.3W (Max)
Température de fonctionnement	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
Température de stockage	-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F
Humidité relative	20~90% RH (sans condensation)

PRÉSENTATION DU PRODUIT

PANNEAU DE L'ÉMETTEUR

N°	NOM	DESCRIPTION
1	DEL USB	Indicateur de signal USB • Allumé : Un signal USB 3.0 est détecté sur le port USB HÔTE. • Clignote : Un signal USB 2.0 est détecté sur le port USB HÔTE. • Éteint : Aucun signal USB n'est détecté sur le port USB HÔTE.
2	USB-HÔTE (PC1~PC2)	Se connecte à un PC ou un appareil hôte. Prend en charge USB 3.2 Gen1. Remarque : Les deux ports hôtes ne peuvent pas être utilisés comme canal d'entrée en même temps. Il est possible de les commuter avec le
3	USB-HÔTE DEL (1~2)	Lorsqu'un USB-HÔTE est sélectionné comme canal d'entrée, la DEL correspondante s'allume.
4	BOUTON SELECT	Utilisé pour commuter entre USB-HÔTE PC1 et PC2
5	SERVICE	Port de mise à jour, peut être utilisé pour la commutation du port série, mettre à jour le micrologiciel MCU ou Valens à l'aide des commandes API. (Le port série MCU est utilisé par défaut)
6	COMMANDE	Utilisé pour envoyer et recevoir les commandes API.
7	RS-232 PASSAGE	Connecteur Phoenix à 3 broches, connecté à un PC ou à un système de commande pour le passage de la commande RS-232.
8	FSYNC	Port FSYNC, sortie du niveau depuis l'Émetteur vers le Récepteur pour synchroniser les appareils externes.

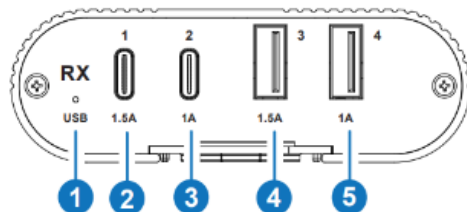


N°	NOM	DESCRIPTION
9	DEL DE LIAISON	Indicateur de signal de connexion. • Allumé : L'Émetteur et le Récepteur sont connectés et liés. • Éteint : L'Émetteur et le Récepteur ne sont pas connectés.
10	HDBT-USB3	Se connecte au port HDBT-USB3 sur le Récepteur par le biais d'un câble CAT.
11	24 V EN COURANT CONTINU	Port d'entrée d'alimentation 24 V/2 A en courant continu.

PRODUCT OVERVIEW

PANNEAU DU RÉCEPTEUR

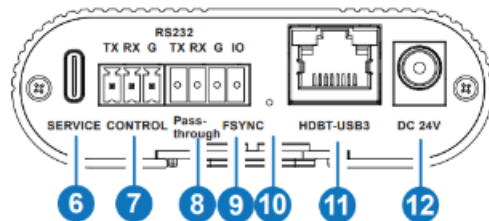
NO.	NAME	DESCRIPTION
1	DEL USB	Indicateur de signal USB ▪ Allumé : Un signal USB 3.0 est détecté sur le port de l'appareil USB. ▪ Clignote : Un signal USB 2.0 est détecté sur le port de l'appareil USB. ▪ Éteint : Aucun signal USB n'est détecté sur le port de l'appareil USB.
2	USB-C 1	Appareil USB avec port de type C, prenant en charge USB 3.2 Gen1. Se connecte à un appareil USB tel qu'un disque U, un clavier ou une souris. Son alimentation électrique en sortie peut atteindre 5 V/1,5 A
3	USB-C 2	Appareil USB avec port de type C, prenant en charge USB 3.2 Gen1. Se connecte à un appareil USB tel qu'un disque U, un clavier ou une souris. Son alimentation électrique en sortie peut atteindre 5 V/1 A.
4	USB-A 3	Appareil USB avec port de type A, prenant en charge USB 3.2 Gen1. Se connecte à un appareil USB tel qu'un disque U, un clavier ou une souris. Son alimentation électrique en sortie peut atteindre 5 V/1,5 A.
5	USB-A 4	Appareil USB avec port de type A, prenant en charge USB 3.2 Gen1. Se connecte à un appareil USB tel qu'un disque U, un clavier ou une souris. Son alimentation électrique en sortie peut atteindre 5 V/1 A



PRODUCT OVERVIEW

PANNEAU DU RÉCEPTEUR

NO.	NAME	DESCRIPTION
6	SERVICE	Port de mise à jour, peut être utilisé pour la commutation du port série, mettre à jour le micrologiciel MCU ou Valens à l'aide des commandes API. (Le port série MCU est utilisé par défaut)
7	COMMANDE	Utilisé pour envoyer et recevoir les commandes API
8	RS-232	Connecteur Phoenix à 3 broches, connecté à un PC ou à un système de commande pour le passage de la commande RS-232.
9	FSYNC	Port FSYNC, sortie du niveau depuis l'Émetteur vers le Récepteur pour synchroniser les appareils externes.
10	DEL DE LIAISON	Indicateur de signal de connexion. ▪ Allumé : L'Émetteur et le Récepteur sont connectés et liés. ▪ Éteint : L'Émetteur et le Récepteur ne sont pas connectés.
11	HDBT-USB3	Se connecte au port HDBT-USB3 sur l'Émetteur par le biais d'un câble CAT .
12	24 V EN COURANT CONTINU	Port d'entrée d'alimentation 24 V/2 A en courant continu



COMMANDES API

Ce produit prend en charge le contrôle de la commande RS-232. Connecter le port CONTROL RS-232

de la rallonge à un PC à l'aide d'un câble série RS-232 vers USB. Ouvrir un outil

de Commande en série sur le PC pour envoyer des commandes ASCII afin de contrôler la commutation. La liste de commandes

ASCII est présentée ci-dessous.

COMMANDES ASCII				
1. Protocole de communication RS-232 sur Phoenix à 3 broches (connexion à un système de commande tiers) Débit en bauds : 9600~115200 (configurable, valeur par défaut 19200) ; Bit de données : 8 ; Bit d'arrêt : 1 ; Bit de parité : aucun La marque de fin de la commande est « <CR><LF> » 2. SERVICE (port USB-C avec RS-232 virtuel) protocole de communication (connexion à un ordinateur portable) Débit en bauds : 115200 (fixe) Bit de données : 8 ; Bit d'arrêt : 1 ; Bit de parité : aucun La marque de fin de la commande est « <CR><LF> »				
COMMANDE	FONCTION	EXEMPLE	RETOUR D'INFORMATIONS	PARAMÈTRE PAR DÉFAUT
?	Obtenir la liste de toutes les commandes	?	Veuillez consulter la page d'Aide	
help	Obtenir la liste de toutes les commandes	Aide	Veuillez consulter la page d'Aide	
get FW version	Obtenir la version du micrologiciel	Obtenir la version du ML	1.0.0	
set reboot	Redémarrer l'appareil	Régler le redémarrage	Redémarrage... Initialisation du Système... Initialisation terminée ! ML : 1.0.0	

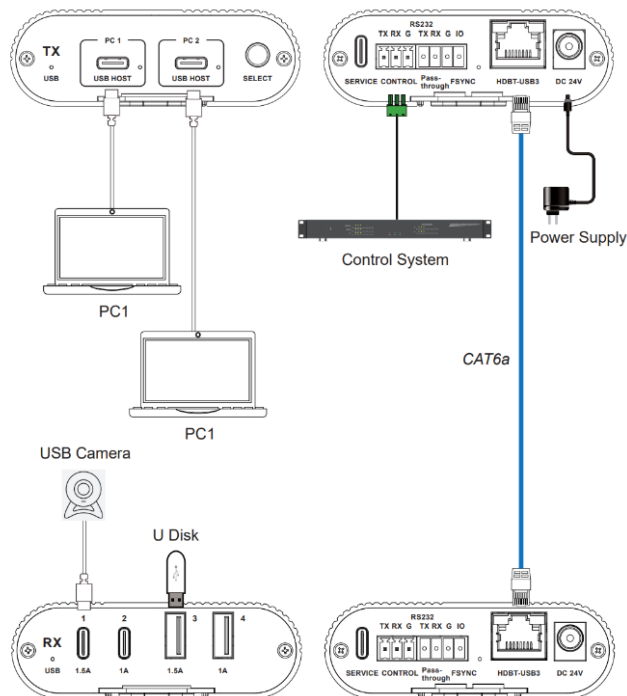
COMMANDES API

COMMANDE	FONCTION	EXEMPLE	RETOUR D'INFORMATIONS	PARAMÈTRE PAR DÉFAUT
set reset	Rétablir les paramètres d'usine	Régler la réinitialisation	Êtes-vous certain(e) de vouloir RÉTABLIR les paramètres par défaut ? Saisir « Oui » après la prochaine demande de confirmation...	Entrée 1
get status	Obtenir l'état du système	Obtenir l'état	Veuillez consulter la page d'État	
set rsb x	Régler le débit en bauds du RS-232 à (x=0~4) bps x=0 : 9600 x=1 : 19200 x=2 : 38400 x=3 : 57600 x=4 : 115200	réglér rsb 1	Régler le débit en bauds du RS232 à 19200	19200
get rsb	Obtenir le débit en bauds du RS-232	Obtenir rsb	19200	
set key on/off	Régler la touche marche/arrêt du panneau avant	Régler la touche marche Régler la touche arrêt	Régler la touche marche. Régler la touche arrêt.	marche
get key	Obtenir la touche marche/arrêt du panneau avant	Obtenir la touche	Touche marche	
set input x	Régler l'entrée de l'USB hôte (x=1~2) x=1 : Entrée 1 USB hôte x=2 : Entrée 2 USB hôte	Régler l'entrée 1	Régler l'entrée 1 de l'USB hôte.	1

COMMANDES API

COMMANDE	FONCTION	EXEMPLE	RETOUR D'INFORMATIONS	PARAMÈTRE PAR DÉFAUT
get input	Obtenir le port d'entrée de l'USB hôte	Obtenir l'entrée	1	
get usb5v	Obtenir l'entrée 5V de l'USB hôte	Obtenir usb5v	Hôte 1 : 5 V Hôte 2 : aucun	
set auto switch x	Régler la commutation automatique marche/arrêt (détection USB 5V) x=Marche, Arrêt	Régler la commutation automatique x	Régler la commutation automatique sur marche. .	Marche
get auto switch	Obtenir l'état de commutation automatique	Obtenir la commutation automatique	Régler la commutation automatique sur marche .	
set output x usb5v y	Régler la sortie de l'appareil USB (x=0~4) 5 V sur y x=[0...4] : 0 : Tout, 1 : USB-C 1,2 : USB-C 2,3 : USB-A 3,4 : USB-A 4 Y=0 : Désactiver la sortie 5V y=1 : Suivre l'hôte y=2 : Toujours forcer la sortie 5V	Régler la sortie 0 usb5v 1	Régler tous les appareils USB en sortie 5V pour suivre l'hôte	1
get output x usb5v	Obtenir la sortie de l'appareil USB (x=0~4) 5 V	obtenir la sortie 0 usb5v	USB-C 1 5V : suivre l'hôte USB-C 2 5V : suivre l'hôte USB-A 3 5V : suivre l'hôte USB-A 4 5V : suivre l'hôte	
set hdbt update	Régler le SERVICE sur HDBT UART pour mise à jour du ML	régler la mise à jour hdbt	Mise à jour HDBT ...	

EXEMPLE D'APPLICATION



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ne branchez pas l'appareil à une prise dont l'alimentation électrique est insuffisante pour en assurer le fonctionnement. Veuillez consulter les spécifications indiquées dans la présente notice d'utilisation pour connaître le niveau d'alimentation électrique requis pour l'appareil.

Liquide : Évitez d'utiliser l'appareil si du liquide est renversé sur celui-ci ou sur son adaptateur. N'utilisez pas ce produit à l'extérieur car les intempéries (pluie, neige, grêle, etc.) risquent de l'endommager.

Il est recommandé de débrancher l'appareil de la prise électrique par temps d'orage. Il est également recommandé d'utiliser une protection contre les surtensions.

Évitez de placer ce produit à côté d'objets qui dégagent de la chaleur, tels que des radiateurs portables, des appareils de chauffage ou des conduits de chauffage.

LES PIÈCES DE CET APPAREIL NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉPARÉES PAR L'UTILISATEUR. N'essayez pas d'ouvrir ce produit et d'exposer le circuit interne. Si vous pensez que ce produit est défectueux, débranchez-le et consultez la section de la présente notice relative à la garantie.

GARANTIE C2G

Chez C2G, nous voulons que vous ayez une confiance totale en votre achat. C'est pourquoi nous offrons une garantie pour cet appareil. Nous réparerons ou remplacerons cet appareil si un défaut de fabrication ou un défaut matériel apparaît pendant la durée de cette garantie.

Pour demander un numéro de RMA (*Return Merchandise Authorization* ou autorisation de retour de marchandise), veuillez contacter le service client au 800-506-9607 ou rendez-vous sur le site www.c2g.com.

NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

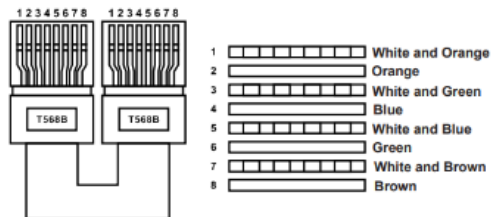
INTRODUCCIÓN

Este alargador USB puede transmitir una señal de un USB 3.2 de 1.ª generación a 5 Gbps a una distancia de hasta 100 m (328 pies) a través de un solo cable CAT6A. El transmisor cuenta con 2 puertos host USB-C y es compatible con la conmutación de entrada. El receptor cuenta con 2 puertos de dispositivo USB-A y 2 puertos USB-C. La conexión por cable bidireccional de 24 V solo le permite alimentar el lado del transmisor o del receptor únicamente.

El producto se puede utilizar para la transmisión de una señal USB a larga distancia entre dispositivos y fuentes USB como cámaras web, cámaras PTZ, teclados, ratones, micrófonos USB, memorias flash, impresoras, escáneres, pantallas táctiles y otros dispositivos USB.

Precaución

Se recomienda el uso de cable CAT6A U/FTP 23AWG. En un entorno ruidoso, se recomienda F/FTP. Conéctelo con el método de interconexión directa y nunca por conexión cruzada



Direct Interconnection Method

CARACTERÍSTICAS

- Alargador de USB 3.2 de 1.ª generación de hasta 100 m (328 pies) con un cable CAT6A U/FTP
- Conectividad USB 3.2 de 1.ª generación con velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps
- Retrocompatible con USB 2.0 y 1.1
- Aceleración de hardware para transferencia masiva e isocrónica
- Compatible con los modos de conmutación automática (detección de USB de 5 V) y conmutación manual en el transmisor
- Los cuatro puertos USB del receptor son compatibles con una salida máxima de 2 × 5 V/1,5 A y 2 × 5 V/1 A
- Compatible con conexión por cable bidireccional de 24 V
- Soporte para paso a través de RS-232 y paso a través de GPIO FSYNC (para uso en cámaras industriales)

FEATURES

- Control mediante botón del panel frontal, comandos API RS-232
- Listo para usar sin controladores, descargas ni software requerido

CONTENIDO DE LA CAJA

- 1 alargador USB 3.2 de 1.ª generación (transmisor)
- 1 alargador USB 3.2 de 1.ª generación (receptor)
- 1 fuente de alimentación multinacional de bloqueo de 24 V/2 A con clavija de conversión EE. UU./UE/UK/AU (1,5 m)
- 2 conectores Phoenix de 3 pares y 3,5 mm
- 2 conectores Phoenix de 4 pares y 3,5 mm
- 1 manual de usuario

ESPECIFICACIONES

Técnica	
Protocolo USB	USB 3.2 Gen 1
Velocidad de transmisión	Hasta 5Gbps
Distancia de transmisión	100m/328ft encima de CAT6a (F/FTP) cable
ESD Protección	IEC 61000-4-2: ±8kV (Descarga de espacio de aire), ±4kV (Descarga de contacto)

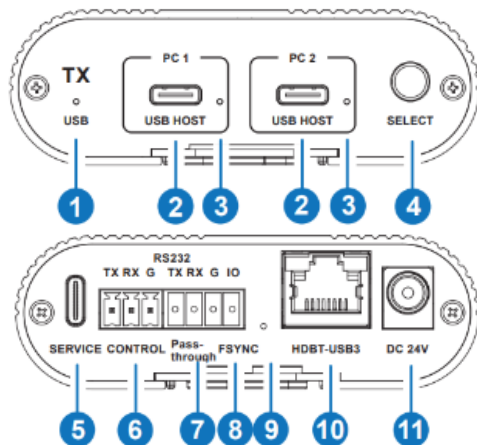
Connections	
Transmisora	Aporte 2x USB HOST [USB-C Puerto host, 24-pin femenina Producción : 1x HDBT –USB3 [RJ45 conector, 24V PoC] Control: 1x SERVICIO [USB-C, puerto de actualización de firmware] 1x CONTROL [3alfiler -3.5mm conector fénix] 1x RS-232 [3alfiler -3.5mm conector fénix] 1x FSYNC [1alfiler -3.5mm conector fénix]
Receptor	Aporte 1x HDBT –USB3 [RJ45 conector, 24V PoC] Producción 2x USB-C Device [USB-C port, 24-pin female] 2x USB-A Device [USB-A port, 9-pin female] Control: 1x SERVICE [USB-C, puerto de actualización de firmware] 1x CONTROL [3alfiler -3.5mm conector fénix] 1x RS-232 [3alfiler -3.5mm conector fénix] 1x FSYNC [1alfiler -3.5mm conector fénix]

Mechanical	
carcasa	Caja de aluminio + plástico
Color	Negra
Dimensiones	Transmisor/Receptor: 123mm [W] × 85mm [D] × 28mm [H]
Peso	Transmisora: 178g Receptor: 188g
Fuente de alimentación	Aporte AC 100~240V 50/60Hz Producción DC 24V/2A
El consumo de energía	Transmisora : 41.7W (Max) Receptor: 34.3W (Max)
Temperatura de funcionamiento	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F
Humedad relativa	20~90% RH (sin condensación)

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PANEL TRANSMISOR

N.º	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	LED DE USB	Indicador de señal USB. - Encendido: la señal USB 3.0 se ha detectado en el puerto HOST USB. - Parpadeo: la señal USB 2.0 se ha detectado en el puerto HOST USB. - Apagado: la señal USB no se ha detectado en el puerto HOST USB.
2	HOST USB (PC1~PC2)	Se conecta a un equipo o host. Compatible con USB 3.2 de 1.ª generación. Nota: Los dos puertos host no se pueden utilizar como canal de entrada al mismo tiempo. Se pueden cambiar con el botón SELECCIONAR o con el comando de API..
3	HOST USB LED (1~2)	Cuando el HOST USB se selecciona como canal de entrada, se encenderá el LED correspondiente.
4	BOTÓN SELECCIONAR	Se utiliza para cambiar entre el HOST USB de PC1 y PC2
5	SERVICIO	Puerto de actualización; se puede utilizar para cambiar de puerto de serie o actualizar el firmware MCU o Valens con comandos de API. (MCU es el puerto de serie por defecto).
6	CONTROL	Se utiliza para enviar y recibir los comandos de API.
7	PASO DIRECTO DE RS-232	Conector Phoenix de 3 pares conectado a un equipo o sistema de control para el paso directo de comandos RS-232
8	FSYNC	Puerto FSYNC que obtiene el nivel del transmisor al receptor para sincronizar los dispositivos externos

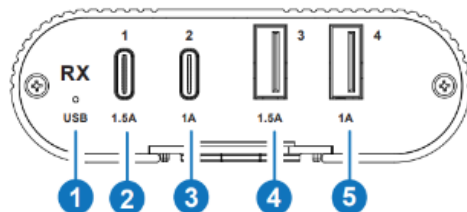


N.º	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
9	LED DE ENLACE	Indicador de señal de conexión. - Encendido: el transmisor y el receptor se han conectado y vinculado. - Apagado: el transmisor y el receptor no están conectados
10	HDBT-USB3	Se conecta al puerto HDBT-USB3 del receptor con un cable CAT.
11	DC 24V	Puerto de entrada de alimentación CC de 24 V/2 A

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PANEL RECEPTOR

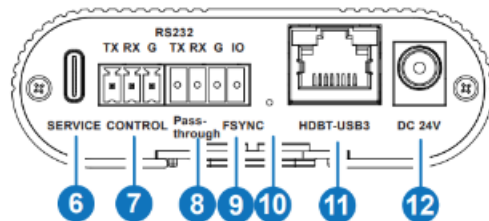
N.º	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	LED DE USB	Indicador de señal USB. - Encendido: la señal USB 3.0 se ha detectado en el puerto del dispositivo USB. - Parpadeo: la señal USB 2.0 se ha detectado en el puerto del dispositivo USB. - Apagado: la señal USB no se ha detectado en el puerto del
2	USB-C 1	Puerto del dispositivo USB tipo C, compatible con USB 3.2 de 1.ª generación. Se conecta a un dispositivo USB como discos U, teclados o ratones. La potencia máxima de salida es de 5 V/1,5 A
3	USB-C 2	Puerto del dispositivo USB tipo C, compatible con USB 3.2 de 1.ª generación. Se conecta a un dispositivo USB como discos U, teclados o ratones. La potencia máxima de salida es de 5 V/1 A .
4	USB-A 3	Puerto del dispositivo USB tipo A, compatible con USB 3.2 de 1.ª generación. Se conecta a un dispositivo USB como discos U, teclados o ratones. La potencia máxima de salida es de 5 V/1,5 A.
5	USB-A 4	Puerto del dispositivo USB tipo A, compatible con USB 3.2 de 1.ª generación. Se conecta a un dispositivo USB como discos U, teclados o ratones. La potencia máxima de salida es de 5 V/1 A.



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PANEL RECEPTOR

N.º	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	SERVICIO	Puerto de actualización; se puede utilizar para cambiar de puerto de serie o actualizar el firmware MCU o Valens con comandos de API. (MCU es el puerto de serie por defecto).
7	CONTROL	Se utiliza para enviar y recibir los comandos de API
8	RS-232	Conector Phoenix de 3 pares conectado a un equipo o sistema de control para el paso directo de comandos RS-232.
9	FSYNC	Puerto FSYNC que obtiene el nivel del transmisor al receptor para sincronizar los dispositivos externos.
10	LED DE ENLACE	Indicador de señal de conexión. - Encendido: el transmisor y el receptor se han conectado y vinculado. - Apagado: el transmisor y el receptor no están conectados
11	HDBT-USB3	Se conecta al puerto HDBT-USB3 en el transmisor con un cable CAT .
12	CC DE 24 V	Puerto de entrada de alimentación CC de 24 V/2 A .



COMANDOS DE API

Este producto admite comandos de control RS-232. Conecte el puerto CONTROL RS-232 del alargador a un equipo con un cable en serie RS-232 a USB. Abra una herramienta de comandos en serie en el equipo para enviar comandos ASCII y controlar el conmutador. A continuación, puede consultar la lista de comandos.

COMANDOS ASCII				
1. Protocolo de comunicación RS-232 Phoenix de 3 pares (se conecta a un sistema de control de terceros) Velocidad en baudios: 9600~115 200 (se puede configurar, la configuración por defecto es 19 200); bit de datos: 8, bit de parada: 1; bit de paridad: ninguno. La marca final del comando es "<CR><LF>"				
2. Protocolo de comunicación de SERVICIO (puerto USB-C con RS-232 virtual) (se conecta a un portátil) Velocidad en baudios: 115 200 (fija), bit de datos: 8, bit de parada: 1; bit de paridad: ninguno. La marca final del comando es "<CR><LF>"				
COMANDO	FUNCIÓN	EJEMPLO	INSTRUCCIONES	PREDETERMIN
?	Get the list of all commands	?	Please see Help page	
help	Get the list of all commands	Help	Please see Help page	
get FW version	Get firmware version	Get FW version	1.0.0	
set reboot	Reboot the device	Set reboot	Reboot... System Initializing... Initialization Finished! FW: 1.0.0	

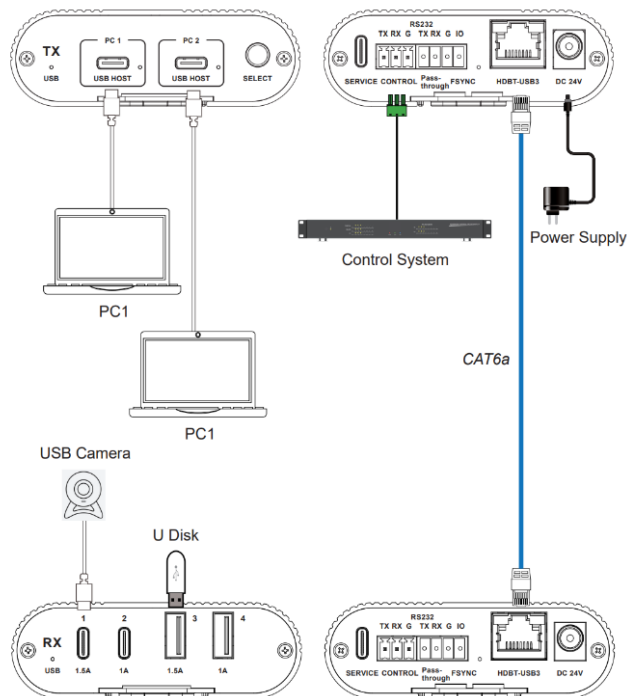
COMANDOS DE API

COMANDO	FUNCIÓN	EJEMPLO	INSTRUCCIONES	PREDETERMIN
set reset	Reset to factory defaults	Set reset	RESET to default settings? Type "Yes" after next prompt to confirm...	Input 1
get status	Get system status	Get status	Please see Status page	
set rsb x	Set RS-232 baud rate to (x=0~4) bps x=0: 9600 x=1: 19200 x=2: 38400 x=3: 57600 x=4: 115200	Set rsb 1	Set RS232 baud rate to 19200	19200
get rsb	Get RS-232 baud rate	Get rsb	19200	
set key on/off	Set front panel key on/off	Set key on Set key off	Set key on. Set key off.	on
get key	Get front panel key on/off status	Get key	Key on	
set input x	Set USB host input (x=1~2) x=1: USB host input 1 x=2: USB host input 2	Set input 1	Set USB host input 1	1

COMANDOS DE API

COMANDO	FUNCIÓN	EJEMPLO	INSTRUCCIONES	PREDETERMIN
get input	Get USB host input port	Get input	1	
get usb5v	Get USB host input 5V	Get usb5v	Host 1: 5V Host 2: none	
set auto switch x	Set auto-switching on/ off (USB 5V detection) x=On, Off	Set auto switch x	Set auto switch on.	On
get auto switch	Get auto-switching status	Get auto switch	Set auto switch on.	
set output x usb5v y	Set USB device output (x=0~4) 5V to y x=[0...4]:0:All,1:USB-C 1,2:USB-C 2,3:USB-A 3,4:USB-A 4 y=0: Disable 5V output y=1: Follow host y=2: Force 5V always output	Set output 0 usb5v 1	Set all USB device output 5V follow host.	1
get output x usb5v	Get USB device output (x=0~4) 5V status	get output 0 usb5v	USB-C 1 5V: follow host USB-C 2 5V: follow host USB-A 3 5V: follow host USB-A 4 5V: follow host	
set hdbt update	Set SERVICE to HDBT UART for FW update	set hdbt update	HDBT update...	

APPLICATION EXAMPLE



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

No conecte la unidad a una toma que no tenga suficiente corriente para permitir que el dispositivo funcione. Consulte las especificaciones de este manual para el nivel de energía de la unidad.

Líquido: si sobre esta unidad o su correspondiente adaptador de corriente se ha derramado líquido o ha entrado en su interior, no intente utilizar la unidad. No intente utilizar este producto en un entorno exterior, ya que los elementos como la lluvia, la nieve, el granizo, etc. pueden dañarlo.

En caso de tormenta, se recomienda desconectar este dispositivo de la corriente. También se recomienda utilizar un protector contra sobretensiones.

Evite colocar este producto cerca de objetos que produzcan calor como radiadores portátiles, calefactores o conductos de calefacción.

NO EXISTEN PARTES REPARABLES POR EL USUARIO. No intente abrir este producto ni exponer los circuitos internos. Si cree que el producto está defectuoso, desconecte la unidad y consulte la sección de información de garantía de este manual.

GARANTÍA DE C2G

Desde C2G queremos que tenga plena confianza en su compra. Por eso ofrecemos una garantía para este dispositivo. Si experimenta cualquier problema debido a un defecto en la fabricación o en los materiales durante el periodo de garantía, repararemos o reemplazaremos este dispositivo.

Para solicitar un número de autorización de devolución de mercancía (RMA), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en el 800-506-9607 o en www.c2g.com.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

FCC Statement

Note: This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC Statement - §15.105(b):

"This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution - §15.21:

"Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment."



C2G®

A brand of  **legrand®**

6500 Poe Avenue

Dayton, OH 45414

Phone 800.506.9607

www.c2g.com

www.legrandav.com/c2g