

ODROID-VU12-Display

Best.Nr. 811 715

Auf unserer Website www.pollin.de steht für Sie immer die aktuellste Version der Anleitung zum Download zur Verfügung.



Bild zeigt Anwendungsbeispiel

Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
 - Benutzen Sie das ODROID-VU12-Display nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
 - Es wird empfohlen ein 12 VDC Netzteil (Hohlbuchse 5,5/2,1 mm, + innen) mit 2 A zu verwenden. Alternativ kann das Gerät mit einem Netzteil 10...25 VDC betrieben werden.
 - Betreiben Sie die Platine nur auf einer nicht leitenden Oberfläche oder in einem Kunststoffgehäuse!
 - Achten Sie darauf, dass sich keine metallischen Teile unter der Platine befinden!
- Es besteht Kurzschlussgefahr!**
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
 - In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
 - Das Produkt darf nicht fallen gelassen oder starkem mechanischen Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
 - Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung geschützt werden.
 - Das Gerät darf nur in trockenen und geschützten Räumen verwendet werden.
 - Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub sind.
 - Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
 - Entfernen Sie keine Aufkleber vom Produkt. Diese können wichtige sicherheitsrelevante Hinweise enthalten.
 - Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ODROID-VU12 ist ein vielseitiges 12,3-Zoll-Display mit einer ultrabreiten Auflösung von 1920×720 Pixeln und einem kapazitiven 10-Punkt-Multitouchscreen. Dank des integrierten Stereo-Digitalverstärkers können Sie durch einfaches Anschließen von Lautsprechern hochwertigen Sound genießen (Lautsprecher nicht enthalten). Ideal für industrielle eingebettete Systeme oder selbstgebaute Infotainmentgeräte im Auto, bietet es vielseitige Anschlussmöglichkeiten und eine präzise Steuerung von Helligkeit und Lautstärke. Mit einem großen Betrachtungswinkel und kompakten Abmessungen ist das VU12 die perfekte Lösung für anspruchsvolle Anwendungen.

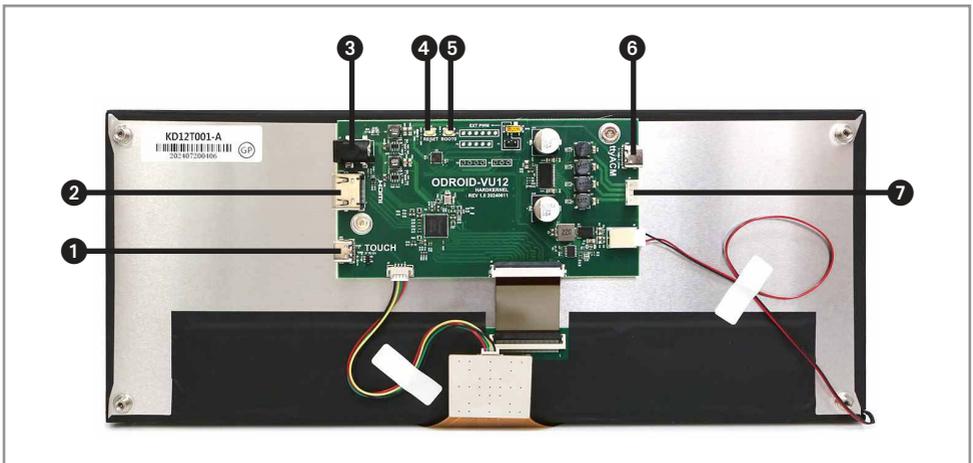
Kompatible ODROID Einplatinen-Computer: XU4, C4, N2, N2L, M1, M1S, H-Serie.

Die empfohlene Betriebsspannung beträgt 12 VDC/2A über die Hohlbuchse 5,5/2,1 mm, + innen. Alternativ kann eine Spannungsversorgung mit 10...25 VDC verwendet werden.

Eine andere Verwendung als angegeben ist nicht zulässig! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

Bedienelemente



- | | | |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Touch-Anschluss (USB-C) | Anschluss für die Touch-Funktion des Displays |
| 2 | HDMI-Buchse | Eingang für das Video/Audio-Signal über HDMI-Kabel |
| 3 | DC Hohlbuchse | Hier wird das Netzteil für die Spannungsversorgung angeschlossen |
| 4 | RESET-Taste | Wird für Firmware-Updates benötigt |
| 5 | BOOT-Taste | Wird für Firmware-Updates benötigt |
| 6 | ttyACM-Anschluss (USB-C) | Serielle Schnittstelle für Befehle wie Helligkeit, Lautstärke usw. |
| 7 | Lautsprecherausgang | Stereoausgang für 2 Lautsprecher |

Inbetriebnahme

Anschluss des Displays

- Verbinden Sie den Einplatinencomputer mit der HDMI-Buchse **2** des Displays über das mitgelieferte HDMI-Kabel.
- Verbinden Sie anschließend den Einplatinencomputer mit dem Touch-Anschluss (USB-C) **1** über das mitgelieferte USB-Kabel.
- Schließen Sie dann ein Netzteil mit 10...25 VDC (empfohlen: 12VDC/2A) mit Hohlstecker 5,5/2,1 mm, + innen an die DC-Hohlbuchse **3** des Displays an.

Software Einstellung Ubuntu (ODROID-XU4)

- Fahren Sie den ODROID hoch.
- Bearbeiten Sie die "config.ini" Datei und ergänzen Sie folgende Konfigurationsoptionen:

```
sudo vim /media/boot/config.ini
```

- Bitte kommentieren Sie die Videokonfigurationszeile für 1920x720 aus und stellen Sie sicher, dass Sie die Option „HDMI“ verwenden.

```
# --- Screen Configuration for HDMI --- #
# -----
; -----
; 1920x720 60hz without monitor data using generic information (VU12)
videoconfig="drm_kms_helper.edid_firmware=edid/1920x720_60hz.bin"
; -----

# --- HDMI / DVI Mode Selection ---
# -----
# - HDMI Mode
setenv vout "hdmi"
```

Serielles Protokoll (ttyACM)

HOST → ODROID-VU12 (Request)				
START (1 Byte)	CMD (1 Byte)	DATA (3 Bytes)	END (1 Byte)	Description
@	D	0 ~ 255 (Set value)	#	Digital Volume (0 ~ 255) 0 (+24dB) ~ 254 (-103dB), 255 (mute), -0.5dB step
	A	??? (Request set value)		Analog Volume (0 ~ 31) 0 (0dB) ~ 31 (-15.5dB), -0.5dB step
	B			Backlight value (0 ~ 255) 0 (OFF) ~ 255 (MAX)
	F	x (Don't care)		Firmware version Request firmware version
	T	Delay (0 ~ 255) ms		Touch Controller reset Touch-screen controller reset
	R			Reset Display controller reset
	I	x (Don't care)		CFG Init Reset to default values and restart display controller - Digital volume = 80 (-16dB) - Analog volume = 0 (0dB) - Backlight value = 255

ODROID-VU12 → HOST (Response)				
START (1 Byte)	CMD (1 Byte)	DATA (3 Bytes)	END (1 Byte)	Description
@	D	0 ~ 255	#	Digital Volume 0(+24dB) ~ 254 (-103dB), 255(mute), -0.5dB step
	A	(Current set value)		Analog Volume 0(0dB) ~ 31(-15.5dB), -0.5dB step
	B			Backlight value 0(OFF) ~ 255(MAX)
	V	000 ~ 999		Firmware Version Vo.00 ~ V9.99
	S	OK		Display controller Reset Display controller start message
		(A message is sent when the system starts.)		

Mehr Infos zum ODROID-VU12 finden Sie auf der Odroid-Wiki:
https://wiki.odroid.com/accessory/display/vu_series/vu12

Technische Daten

- Betriebsspannung: 12 VDC/2 A (10...25 VDC) über Hohlbuchse 5,5/2,1 mm + innen
- DC-Hohlsteckerbuchse: 5,5/2,1 mm (Pluspol innen)
- Stromverbrauch: 1,2 A bei 12 Volt Eingang und maximaler Helligkeit
- Display: 31,24cm 12,3"-TFT-LCD
- Auflösung: 1920 x 720 Pixel
- Aktive Anzeigefläche: 292 x 110 mm
- Kapazitiver 10-Punkt-Touchscreen: USB-ID 222a:0001 ILI Technology Corp. Multi-Touch Screen
- Audio: Stereo-Lautsprecherausgang zur Unterstützung der HDMI-Audioausgabe
- Tasten: Reset-/Bootmodus-Tasten für Firmware-Update
- Serielle Schnittstelle ttyACM (USB-C): Für Befehle von Helligkeit/Analoglautstärke/Digitallautstärke usw.
- Großer Betrachtungswinkel (in Grad): Links 88, Rechts 88, Oben 88, Unten 88
- Bildschirmabmessungen: 315 x 130 x 30 mm einschließlich Steuerplatine

Lieferumfang

- 1x Display
- 1x HDMI-Kabel
- 1x USB-Kabel

Symbolerklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser

Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Entsorgung



DE 56564606

Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden. Sie können darüber hinaus Elektro-Altgeräte (unabhängig vom Kauf eines neuen Geräts bei Pollin Electronic), die in keiner Abmessung länger als 25 cm sind, bei der DHL zum Rückversand aufgeben.

Hierfür stellen wir Ihnen kostenfrei unter altgeraete.entsorgung@pollin.de oder telefonisch unter + 49 (0) 8403 920

945 ein Rücksendetikett zur Verfügung. Das Altgerät schicken Sie bitte an folgende Adresse: Elektro-Altgeräte, Pollin Electronic GmbH, Service Center, Max-Pollin-Str. 1, 85104 Pförring. Bitte achten Sie auf eine ordnungsgemäße Verpackung des Altgeräts insbesondere bei Lampen (z.B. Gasentladungslampen), so dass ein Zerbrechen möglichst vermieden wird und eine mechanische Verdichtung oder Bruch ausgeschlossen werden kann. Die Annahme von Altgeräten darf abgelehnt werden, wenn aufgrund einer Verunreinigung eine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit von Menschen besteht. Wir sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Dabei muss das Neugerät im Wesentlichen funktionsgleich mit dem Altgerät sein. Die Rücknahmepflicht mit einer kostenlosen Abholung besteht für folgende Kategorien:

- Wärmeüberträger (z.B. Klimageräte, Kühlschränke usw.)
- Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100cm² enthalten (z.B. Fernseher, PC-Monitore usw.)
- Geräte bei denen mindestens einer der äußeren Abmessungen mehr als 50 Zentimeter beträgt, sozusagen Großgeräte (z.B. Scooter, Werkzeuge usw.)

Sie können im Bestellvorgang auf den Fax-Bestellsteinen, den Bestellkarten und in unserem Webshop folgende Checkbox „Ja, ich beabsichtige bei/nach Auslieferung des neuen Elektro-/Elektronikgerätes ein Altgerät zurückzugeben, das im Wesentlichen funktionsgleich ist.“ auswählen. Wir kümmern uns dann um die Abwicklung und kostenlosen Abholung des Altgeräts. Altbatterien und Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sind vor der Abgabe an der Sammelstelle bzw. Rückversand von diesem zu trennen. Für die Löschung personenbezogener Daten haben Sie eigenverantwortlich Sorge zu tragen. Selbstverständlich unterstützt auch Pollin Electronic als verantwortungsbewusster Hersteller diesen Umweltgedanken. Wir kennzeichnen alle von uns als Hersteller in Umlauf gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte mit der Elektronik-Registrierungsnummer WEEE-Reg.-Nr. DE 56564606.

·|Pollin
Electronic

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Pollin Electronic GmbH, Max-Pollin-Straße 1, 85104 Pförring. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© **Copyright 2024 by Pollin Electronic GmbH**