



Umstellung / Freischaltung

DH0804 auf DH0824

- Anleitung -

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Reihenfolge Freischaltung Stand: 8. Juni 2025.....	4
Update Oszi mit aktueller Firmware.....	6
Beispiel für eine I2C-Analyse:.....	7
Beispiel für eine FFT-Analyse:.....	9
Nützliches Zubehör für das DHO8xx:.....	11
Optionen für das Programm rigol_vendor_bin.exe.....	11
Erstmalige Aktivierung WLAN am Oszilloskop.....	12
Tastaturbefehle.....	12
Backup originale Software des Oszilloskops.....	12
Aufspielen alternativer Software (*.APK).....	13
Aufstellung des Oszis verbessern.....	13
Abschließende Hinweise.....	13
Release Notes Firmware.....	15

Stand: 7. Mai 2026

Einleitung

Freischaltung/Umstellung DHO804 auf DHO824 - Versuch einer deutschsprachigen Anleitung mit der Modifikation der Datei vendor.bin -

Für die Erstinbetriebnahme des Oszilloskops muss die Sprache eingestellt werden. Mandarin kann wohl kaum jemand. Ich empfehle „English“, da die Übersetzungen in „Deutsch“ etwas fragwürdig/ungewohnt/abgeschnitten sind. Dazu gibt es ein kurzes Video <https://www.youtube.com/watch?v=CkLVYo1NVJE> – es ist zwar auf ungarisch gesprochen, man sieht aber sehr gut die notwendigen Menüeinträge. Die Funktionen des Scopes sind selbsterklärend. Neben dem relativ lauten Lüfter und dem etwas kleinen (aber gut aufgelösten) Bildschirm besticht das Gerät mit vielen Funktionen, die früher (ja, ich bin etwas älter) einen Kleinwagen kosteten. Man kann aber das Einstiegsgerät DHO804 noch etwas „aufmotzen“, da es nur softwaremäßig in einigen technischen Daten begrenzt wurde. Ansonsten ist die 800er Baureihe hardwaremäßig weitgehend identisch. Benötigt wird ein Windows-PC mit Internet-Zugang.

Für weitergehende Informationen empfehle ich:

<https://www.eevblog.com/forum/testgear/rigol-dho800900-new-firmware-v00-01-04-00-02-2024111/>

<https://www.eevblog.com/forum/testgear/hacking-the-rigol-dho800900-scope/3175/>

<https://www.giga.de/extra/android-spezials/specials/android-fastboot-bootloader-entsperren-starten-adb-befehle-die-tastenkombinationen/>

https://github.com/mriscoc/RIGOL_DHO800_DHO900_GUI

<https://play.google.com/store/apps/details?id=it.android.demi.elettronica.pro>

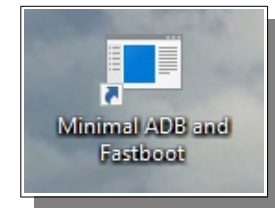
Die nachfolgende Anleitung schaltet folgende Funktionen frei (Dank an AndyBig) -Stand Juni 2025:

- die Bandbreite wird vergrößert von 70 MHz auf »150 MHz (nur noch von der Hardware der Eingangsstufen und der probes begrenzt)
- die Speichertiefe wird erhöht von 25/12,5/6,25M Punkte (1/2/4 Kanal) auf 50/25/10/10M Punkte (1/2/3/4 Kanal)
- möglicherweise ist „Auto serial bus trigger and analysis“ für CAN nicht mehr limitiert (die limitierte Version ist nur in den ersten 36h nach Nutzungsbeginn des Oszis verwendbar), nach abschließendem Update auf 00.01.04.00.02 erschien allerdings wieder „Limit“

Die Anleitung wurde getestet auf einem RIGOL DHO804 mit einem Datum (Pack-Liste und Kalibrierungs-Zertifikat) vom 25.03.2025, Firmware 00.01.03 Die Anleitung ist natürlich ohne Gewähr, alle Schritte erfolgen daher auf eigene Gefahr und Risiko!! **Und vor Beginn die Anleitung bitte einmal komplett durchlesen!**

Reihenfolge Freischaltung Stand: 8. Juni 2025

- Update Oszi mit aktueller Firmware (Stand Mai 2025) **DHO800_DHO900_Update_00.01.04.00.02.GEL** von USB-Stick, dazu:
 - Registrieren unter <https://eu.rigol.com/> Hinweis: Zunächst den email verifications code per email per „Get Code“ organisieren; das Passwort mit Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen verwenden! Sonst kommt die Fehlermeldung „msgInvalidPwdFormat“.
 - Die Firmware Datei auf einen FAT-32 formatierten Stick entpacken und am Oszi per Menü (das große Zahnrad unten links) /Storage/Upgrade die *.GEL Datei einspielen – dauert ca. 2 min. mit automatischem Reboot.
- Download des Programms **minimal_adb_fastboot_v1.4.3_setup.exe** z.B. von <https://androidfilehost.com/>
- Installation des adb-Terminals **minimal_adb_fastboot_v1.4.3_setup.exe** unter Windows mit Icon auf dem Desktop:
- Anschluss OSZI per Netzkabel (alternativ auch WLAN-Stick); PC und Oszi sollten sich dann im gleichen lokalen Netz befinden



Erläuterung für die folgenden Schritte:

In der Datei **vendor.bin** stehen (verschlüsselt!) neben der Seriennummer und der MAC-Adresse auch die Bezeichnung des Oszilloskops. Um darin etwas korrekt zu ändern, sind die Datei **vendor.bin**, **RKey.data** und zum Bearbeiten **rigol_vendor_bin.exe** nötig. Dazu müssen die beiden Dateien zuerst aus dem Scope geholt und am Ende **vendor.bin** wieder hochgeladen werden. Geändert wird der Name auf „DHO824“ – dieses Gerät gibt es offiziell zwar nicht, aber die Enthusiasten haben festgestellt, dass dann alles geht, theoretisch auch der Parallel-Meßadapter „LA-Probe“, den es hardwaremäßig natürlich nur in der 900er Reihe gibt. Es soll sogar möglich sein, bei Umbenennung in ein „DHO924“ neben CAN auch LIN Analysen, sowie Bode-Plots zu erlauben, habe ich aber nicht getestet. In eigenem Interesse, falls etwas schiefgehen sollte – bitte die originalen Dateien **vendor.bin** und **RKey.data** unbedingt sichern, sie kann man notfalls wieder zurückkopieren!

- Holen der Dateien:
 - Start des Programms „Minimal ADB and Fastboot“ (startet unter cmd.exe)
 - Finden der IP -Adresse: am Oszi Menü/Utility/IO, danach folgende Befehle im Terminal eingeben:
 - adb connect IP:55555
 - adb -s IP:55555 pull /rigol/data/vendor.bin (→ c:\Users\user\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\Minimal ADB and Fastboot\)
 - adb -s IP:55555 pull /rigol/data/RKey.data (→ c:\Users\user\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\Minimal ADB and Fastboot\)
 - Sichern der beiden erhaltenen Dateien in eigenem Ordner/Verzeichnis (nur sie unterscheiden sich von anderen Geräten der Produktion!)
 - Erstellen neuen Ordner **c:/tmp** – der kurze Name erleichtert später das Tippen
- Download des Programms **rigol_vendor_bin.exe** von https://github.com/zelea2/rigol_vendor_bin/releases/tag/v1.3
- Kopieren des Programms **rigol_vendor_bin.exe** nach **c:/tmp**

- Modifizierung **vendor.bin** mit „Minimal ADB and Fastboot“ (auch unter cmd.exe):
 - Modifizieren **vendor.bin** (DHO804 → DHO824) mittels: `/tmp/rigol_vendor_bin -M DHO824`
 - Kopieren und Umbenennen erhaltene neue **/tmp/vendor.enc** nach `c:\Users\user\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\Minimal ADB and Fastboot\vendor.bin`
- Zurückkopieren geänderte **vendor.bin** in den Oszi mittels: `adb -s 192.168.1.37:55555 push vendor.bin /rigol/data`
- Kontrolle nach Neustart per Utility-Menü oder per Web-Zugriff (am PC im üblichen Browser lediglich IP-Adresse eingeben):

The screenshot shows the RIGOL Web Control interface. On the left is a navigation menu with items: Welcome, Web Control, Print Screen, Network Status, Network Settings, SCPI Panel Control, Security, and RIGOL Web. The main area displays 'Information About This Instrument' with the following details:

Information About This Instrument:	
Instrument Model:	DHO824
Manufacturer:	RIGOL TECHNOLOGIES
Serial Number:	DHO824
Description:	RIGOL Digital Oscilloscope DHO824-DHO8A
LXI Extended Functions:	
LXI Version:	1.4 LXI Core 2014
Host Name:	RIGOL_DHO8A
MAC Address:	00-19-7
IP Address:	192.168.1.37
Firmware Revision:	00.01.03

- Die Firmware Revision zeigt jetzt bei mir interessanterweise 00.01.03 an. Hatte ich vorhin den Firmwarestand kontrolliert? Ich glaube ja. Aber 00.01.03 sollte es nicht sein, da stürzt das Oszi bei Aktivierung des XY-Modus ab ..
- Daher nochmal Einspielen des Software-Updates 00.01.04.00.02 vom USB-Stick, ok.
- Jetzt noch die Eigenkalibrierung auslösen (ohne Kalibrierung werden keine Signale angezeigt): Menü/Utility/SelfCal/Start und 20 min warten...

The screenshot shows the 'Utility' menu with the following options and their corresponding values:

Utility	Value
IO	Model: DHO824 (Max BW:200M)
Setup	Serial number: DHO8A
About	Firmware: 00.01.04
Other	Hardware: 12
Auto Config	Build: 2024/10/30 11:25:15
SelfCal	Android.Build: 2024/08/29 16:00:56
Options	Android.Version: 7.1.2
Quick	Launcher: 00.01.07
Self Check	WebControl: 00.01.02

- Jetzt ist alles korrekt, das (nicht nutzbare) Feld „D“ im unteren Bereich ist nun auch verschwunden; es bleibt aber ein DHO824, Murphy sei Dank. Allerdings ist nun „Auto serial bus trigger and analysis“ für CAN wieder limitiert. Damit kann ich aber leben. Obwohl, siehe „Abschließende Hinweise“ am Ende ...
- Kurzer Test, alles funktioniert, Fertig!
- Hinweis: Für „Network Settings“ ist user: „**admin**“, password: „**rigol**“

Update Oszi mit aktueller Firmware

- Update Oszi mit aktueller Firmware (z.B. Stand 26.01.2026) **DHO800_DHO900(Software)Update_00.01.05.00.01** per USB-Stick, dazu:
 - Anmelden unter <https://eu.rigol.com>, suchen aktuelle Firmware und Download. Die Registrierung bei RIGOL ist ja bereits weiter oben beschrieben.
 - Die Firmware Datei **DHO800_DHO900_Update.GEL** auf den (FAT32) Stick entpacken
 - USB-Stick am Oszi einstecken, kurz warten (..detected)
 - Am Oszi per Menü (das große Zahnrad unten links) das Update einspielen: „Storage“ → „Upgrade“ → „File Path“ → „▼“ → „Removable USB Disk“ → „**DHO800_DHO900_Update.GEL**“ → „Kreis anhaken“ → „OK“ → „Upgrade“ – „Upgrading, please wait...“ bzw. auch nur „Zahnrad“ → „Upgrade“
 - Das Update dauert ca. 2 min. mit automatischem Reboot.
- Kontrolle, dass das Update erfolgreich war:
 - Zahnrad → „Utility“ → „About“ → „Firmware: 00.01.05“
 - Die Freischaltung sollte erhalten bleiben („Model: DHO824“)
 - Oszi ausschalten, Stick entfernen, evtl. WLAN-Stick wieder einsetzen

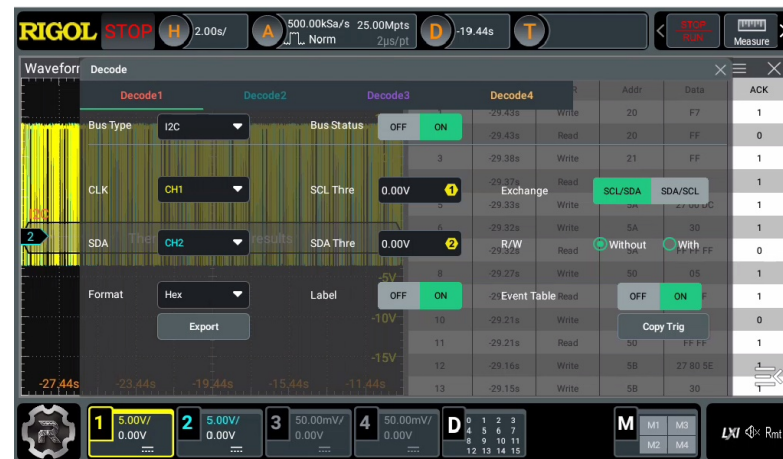
Utility		
IO	Model:	DHO824 (Max BW:200M)
Setup	Serial number:	DH08/
About	Firmware:	00.01.05
Other	Hardware:	12
Auto Config	Build:	2026/01/20 07:33:24
SelfCal	Android.Build	2024/08/29 16:00:56
Options	Android.Version	7.1.2
Quick	Launcher	00.01.07
Self Check	WebControl	00.01.02

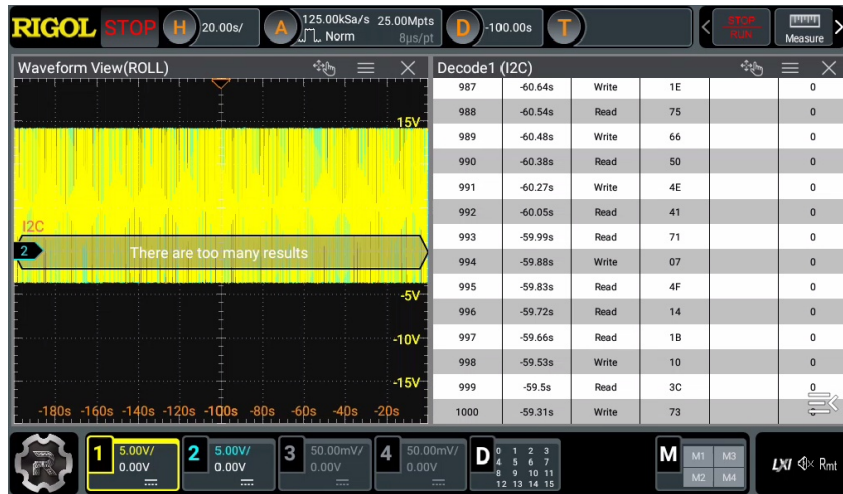
Beispiel für eine I2C-Analyse:

- SCL und SDA anschließen, Einstellung Speichertiefe auf 2 Kanäle / 25 Mpts (hier macht der vergrößerte Speicher Sinn!)
- Aufzeichnung der I2C-Daten über mehrere Sekunden (z.B. H: 2 s / Teilstrich)
- Aufzeichnung anhalten mit „Stop“

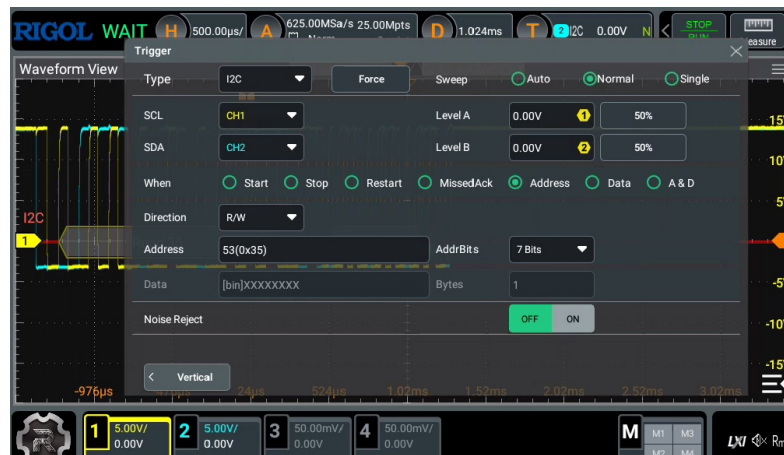


- Menü/Decode/ I2C, SCL/SDA Thre einstellen (Triggerschwelle), Bus Status und Event Table aktivieren:





- Jetzt kann man bis zu 1000 Start/Stop Events direkt durch Scrollen der Tabelle am Touchscreen des Oszis und/oder per horizontaler POSITION/SCALE „offline“ auswerten:
- ... die Datenpunkte können natürlich auch später noch als *.bin oder *.csv gespeichert werden: Menü/Storage/Chose: Save Wave usw. Man erhält dann bis zu 25 Millionen Datensätze in einer mehrere 100 MB großen Datei (!)
- Man kann auch im Triggermenü eine I2C-Adresse (Dez-Wert) vorgeben und dann auf „Normal“ schalten. Es wird dann nur die entsprechende Adresse „online“ gefiltert und angezeigt. Viel Spaß bei der Analyse!

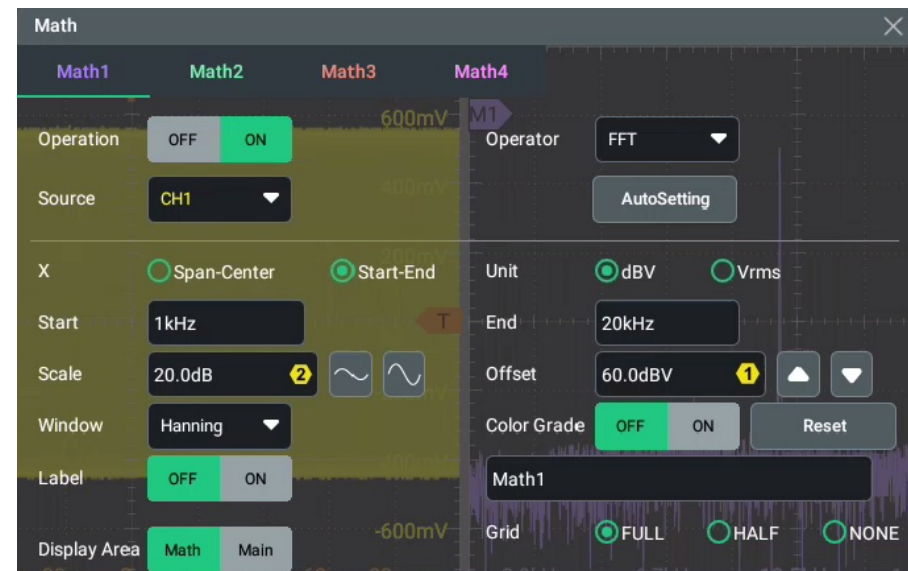


PS: Die Qualität der Bus-Signale (SCL, SDA) kann man natürlich auch im XY-Diagramm begutachten (im Horizontal-Menü Haken bei „XY“ setzen):



Beispiel für eine FFT-Analyse:

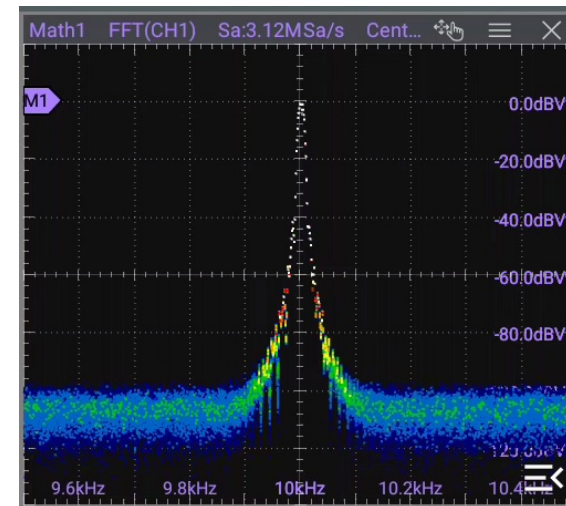
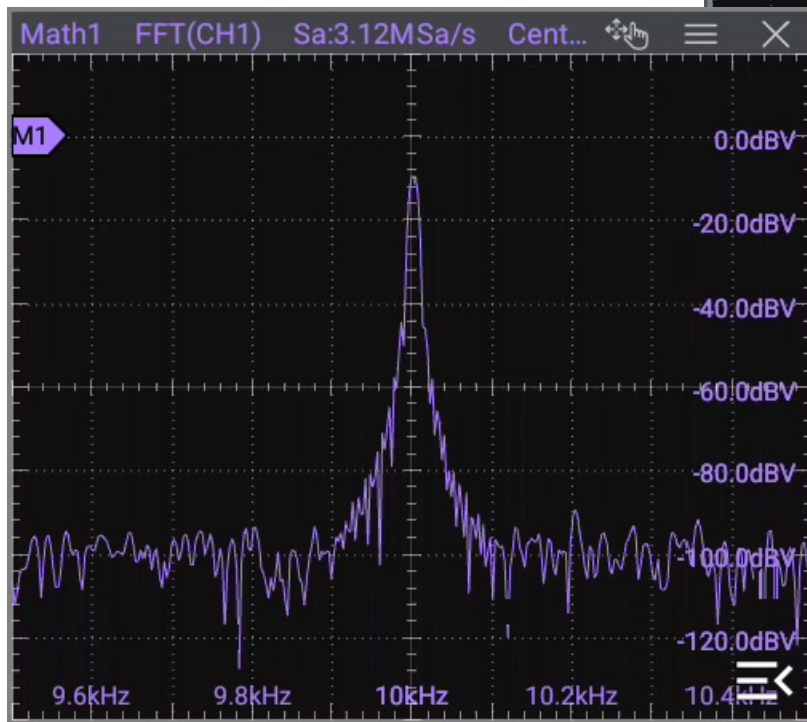
- Für eine gute mathematische Auflösung: „H“ → „Mem Depth“ auf 50M einstellen
- Eingang (z.B. Kanal 1) an Eingangssignal anpassen
- Horizontal-Ablenkung : möglichst groß (z.B. 20ms/TS), damit sehr viele Wellenzüge im Speicher landen
- Zahnrad → „Math“ → benötigte Parameter einstellen (rechtes Bild)



- Die 12 Bit A/D-Wandlung und die zusätzliche interne Glättung machen sich jetzt bemerkbar: bis zu 80 dB Dynamikbereich kann in der FFT in Echtzeit aufgelöst werden (Bild rechts)!
- Die horizontale Auflösung kann noch präzisiert werden (Bild unten links)
- Bei Aktivierung von „Color Grade“ im „Math“- Menü, kann man auch das Rauschen weiter glätten (Bild unten rechts). So sind auch 100 dB auflösbar! Das entspräche rund 16 Bit (errechnete) Auflösung – Wahnsinn ...



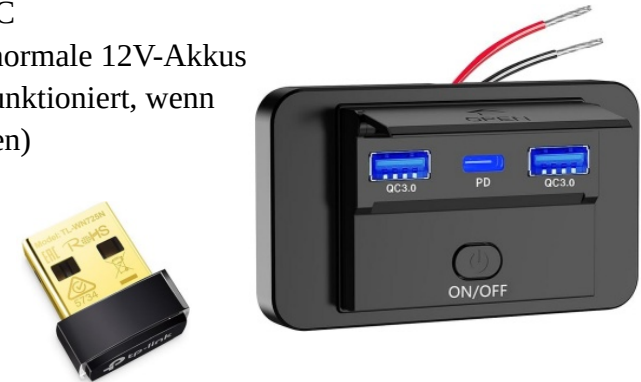
FFT-Analyse eines 10,00 kHz Sinus-Signals



Nützliches Zubehör für das DHO8xx:

- TP-Link TL-WN725N Nano USB WLAN Stick Adapter (bis zu 150Mbit/s), Achtung: Ver. 2.0ff. notwendig!
- Lenovo Go USB-C Laptop Power Bank
- Alternative: „Linkstyle Dual USB Auto-Ladesteckdose, Dual QC3.0 USB & 36W PD Typ C Schnellladesteckdose Panel mit Schalter für 12V/24V Auto Marine“ für den Anschluss an normale 12V-Akkus (damit kommt man z.B. bei einer Akkukapazität von 200Wh auf 5h Betrieb. Der Adapter funktioniert, wenn die Akkuspannung >11,2V ist. Der Adapter sollte aber auf einem Kühlblech montiert werden)
- ANKER USB C auf USB C Kabel, 240W USB C Kabel, USB C Ladekabel 90cm lang

Hinweis: Das Oszi zieht kurzzeitig bis zu 45W, im normalen Betrieb 39W, nur bestimmte PD-Modi (z.B. 15V, 3A) - nicht jedes USB-C Gadget kann das! Es gibt aber auch den Hinweis: „You can power it from practically anything and it doesn't need PD communication (if voltage is somewhere between 12-15 V)“



(interessante Feststellung: bei Aktivierung nur eines Kanals, verbraucht das Gerät 38,9W, bei Aktivierung aller 4 Kanäle allerdings nur 37,4W – hääh?)

Optionen für das Programm rigol_vendor_bin.exe

Quelle: https://github.com/zelea2/rigol_vendor_bin

rigol_vendor_bin [options] [vendor_bin_file]

- -M # set scope model
- -n random serial number
- -N # set serial number
- -a random MAC address
- -A # set MAC address

Option strings require 'RKey.data' (or 'Key.data')

- -l list available options
- -o generate all option strings for the current series
- -O # generate option string for feature #
- -g generate .lic files instead of SCPI strings
- -d debug switch

Erstmalige Aktivierung WLAN am Oszilloskop

Quelle: <https://www.eevblog.com/forum/testgear/hacking-the-rigol-dho800900-scope/825/> → zeigt am Ende auch den Zugang per „adb shell“ auf das Android des Oszi, sowie einige „Möglichkeiten“, wie man das Oszi auf ungewohnte Weise nutzen kann ;-)

- Anschluss des WLAN-Sticks (TL-WN725N) **UND** einer Windows-Tastatur über einen USB-Hub am USB-Anschluss des Oszis
- Oszi einschalten. Am Heim-Router sicherstellen, dass ein neues WLAN-Gerät hinzugefügt werden kann.
- an der Tastatur „Win“+“N“ eingeben → das Android Setup öffnet sich mit „Damaged Storage“ – ignorieren
- am Touchscreen des Oszis auf Einstellungen gehen (Zahnradsymbol oben rechts im Fenster), dann „WIFI“
- WLAN-Netz auswählen und Passwort eingeben → „Connected“ und „LENGTH_LONG“, ggf. Internetzugang im Router sperren
- unter „Data & Time“ („System“ ganz unten in den Einstellungen): Zeit einstellen; auf Tastatur 2x „Escape“ drücken
- am Oszi: Menü/Utility/IO – Kontrolle, dass verbunden (IP-Adresse ist zu sehen), ggf. am Router eine statische Adresse vergeben.
- USB-Hub trennen, WLAN-Stick direkt am Oszi einstecken → verbindet sich automatisch neu
- Fertig!

Tastaturbefehle

- „Win“+“N“ – Android Setup
- „Escape“ – zurück
- „Win“+“Enter“ – RIGOL-Logo
- „Win“+“B“ – Webbrowser Lightning
- „Alt“+“Tab“ – Task Umschaltung
- „Win“+“Ü“ – Splitscreen
- „Pause“ "Stop" BUTTON (it's required to release CPU resources) ???
- „Pos 1“ "Home" button on the USB keyboard, select yourSimpleLauncherName and press "always". (This will substitute the com.rigol.launcher, but scope should initialize successfully anyway). ???

Backup originale Software des Oszilloskops

- Mikro-SD-Karte durch die Lüftungsschlitze entnehmen oder Oszi öffnen (unter Bruch des Garantiesiegels)
- Backup des Inhalts der SD-Karte (z.B. mit "HDD Raw Copy Tool" oder „USB Image Tool“)
- Mikro-SD-Karte wieder einsetzen

Aufspielen alternativer Software (*.APK)

- Backup der originalen Software des Oszis vorhanden?
- Anschluss Tastatur UND Netzwerk (die Tastatur kann hilfreich sein)
- Die zu installierende Datei *.apk muss für die aktuelle Oszi-Firmware ausgelegt sein!
- von PC aus per ADB Programm installieren:
 - adb connect IP:55555
 - adb root
 - adb install *.apk
 - adb reboot
- Bei Fehlermeldungen: selbstständig im Internet eine Lösung recherchieren!

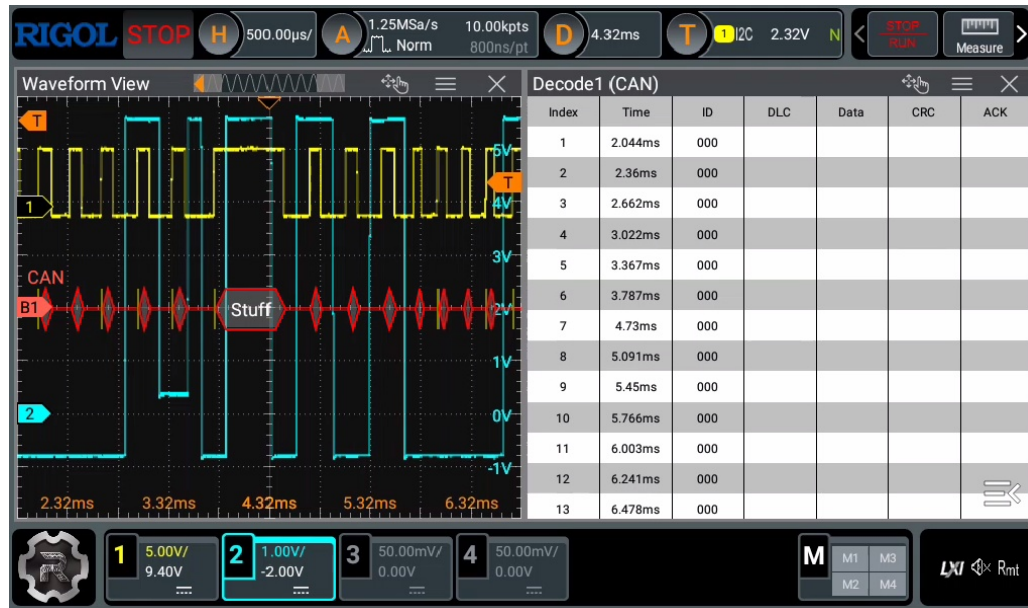
Aufstellung des Oszis verbessern

- Wem der Neigungswinkel des Oszilloskops mit ausgeklappten Füßen zu gering ist, sollte die beiden Kunststoffbegrenzer entfernen: innerhalb des Fußes jeweils die beiden Laschen zusammendrücken. Die Begrenzer können dann mit etwas Kraftaufwand zerstörungsfrei entfernt werden. Ohne diese Begrenzer hat man jetzt 3 anstelle der bisherigen 2 Rastmöglichkeiten und der Ablesewinkel bei Tischbetrieb ist wesentlich ergonomischer. Die Ausführung der Füße deutet auch daraufhin, dass die Begrenzer erst nachträglich vom Hersteller eingefügt wurden, keine Ahnung wozu.



Abschließende Hinweise

- Die Ergänzung des Oszis mit einem externen Akku kann ich für den potentialgetrennten Betrieb nur empfehlen.
- Die, bei der Freischaltung aufgetretene Problematik „Auto serial bus trigger and analysis - Limit“, konnte in Ermangelung eines CAN-Busses (ich wollte das Auto nicht kannibalisieren) nicht weiter geprüft werden. Allerdings habe ich nach einer 45-stündigen erfolgreichen Testphase inklusive Neustart an einem I2C-Bus spaßeshalber im „Decode“ Menü mal auf „CAN“ umgeschaltet. Und es scheint irgend etwas doch zu funktionieren:



Das Oszi versucht zumindest den angebotenen (I2C-) Datenstream nach dem CAN Protokoll zu dekodieren. Auch im Trigger-Menü lässt sich „CAN“ mit der Option „Normal“ auswählen. Ob es das Limit nun doch nicht gibt, oder die 45 Stunden Testphase zu kurz war, keine Ahnung.

Zusammengefasst: ein SUPER Messgerät das DHO804!

Release Notes Firmware

[Model Supported] All the DHO800/900 series oscilloscopes

[Latest Revision Date] 2026/01/20

[Updated Contents]

v00.01.05.00.01 2026/01/20

- 1.Optimized the Bode plot curve.
- 2.Fixed the issue where cursors cannot be set in FFT mode.

v00.01.05.00.00 2025/11/25

- 1.Added user-defined probe ratio setting.
- 2.Optimized AFG frequency display, highlighting the display.
- 3.Added the Move Scale sub-menu under the Display menu.
- 4.Added the Peak Detect on/off sub-menu under the Save tab in the Storage menu, allowing users to select whether to enable or disable peak detection while saving the waveforms.
- 5.Added the Display Area sub-menu under Math menu, allowing you to select whether to display math waveforms in the main window or math operation window.
- 6.Added the function of switching the screenshot preview.
- 7.Added the function of exporting LA (Logic Analyzer) waveform memory data.
- 8.Added saving images in different formats.
- 9.Fixed an occasional issue where certain horizontal measurement items failed to measure.
- 10.Fixed an issue where the UI did not synchronize with the probe ratio unit setting command.
- 11.Fixed the system reboot issue caused by running in the ZOOM mode for a long period.

v00.01.04.00.02 2024/11/1

1. Resolved the issue where no waveform was displayed when the instrument was not calibrated.

v00.01.04.00.01 2024/10/15

1. Resolved the issue where no waveform was displayed in Roll mode when XY is enabled.
2. Resolved the issue where no waveform was displayed in XY mode after performing the Default operation.
3. Resolved the issue where errors occurred for trigger and decode thresholds when vertical unit is set to V and a probe ratio is set.
4. Resolved the issue where the UI menu label box of one of the menu labels displayed on the screen seems smaller than other label boxes of the menu after performing the AUTO operation.
5. Resolved the issue where the MATH scale failed to update automatically after setting the probe ratio in V/A.
6. Resolved the waveform disappearance issue.
7. Resolved the issue where statistics is performed only once under 50 ms time base.
8. Resolved the issue where system crash occurred when modifying the source of All Measure under zoomed time base in measurement settings.
9. Resolved the issue of invalid setting of screen grid.
10. Resolved the issue where the waveform was displayed incompletely when entering the slow sweep mode by adjusting the time base with XY mode enabled.
11. Resolved the system crash issue after enabling all measurements and performing Default operation in slow sweep mode.
12. Resolved the abnormal horizontal offset issue when switching from Roll mode to slow sweep at 200 ms horizontal time base.
13. Resolved the issue where the waveforms were not updated when switching from CH1 to CH2 in slow sweep mode.
14. Resolved the abnormal color of options in "Source" and "Modify All Measurement Sources" in measurement settings.
15. Resolved the issue where channels were not enabled automatically when modifying the source of All measurement.
16. Resolved the issue where the waveforms were not refreshed when performing RUN and STOP operations for multiple times in slow sweep mode.
17. Improved self-calibration pass rate.
18. Added build time, WPU, and SPU.A to the readback information of the *IDN? command for the engineering mode.

v00.01.04.00.00 2024/09/13

1. Resolved the issue where MATH vertical scale was not an integer, and the offset was not 0.
2. Resolved the issue where the FFT unit in MATH is dbm/dbV, but displayed in dbV.
3. Added new model DHO824.
4. Added the memory depth option 50M for the new model DHO824
5. Resolved the issue where the probe ratio is displayed as V/A when the vertical scale unit is set to A.
6. Resolved the issue where the XY mode failed to be enabled.
7. Fixed the waveform display abnormal issues concerning the DHO800/900 series oscilloscope other than DHO824.

v00.01.03.00.04 2024/07/11

1. Resolved the problem of vertical scale adjustment.
2. Resolved the problem where the command was failed when saving the screen waveforms in "*.csv" format in the Math filter operation.
3. Added 5M memory depth option for the DHO800 series.
4. Resolved the issue where CH4 trigger status was not recalled properly when loading the last value.
5. Added the screen brightness adjustment function.
6. Resolved the issue where Auto operation was failed at 2X scale and above when the instrument was self-checking the Square wave.
7. Resolved the problem of eliminating glitches in adjusting the time base waveform during waveform recording and playback.
8. Supported modifying measurement items after enabling the measurement.
9. Added SMB network storage function.
10. Resolved the problem of SPI decoding failure in digital channels.
11. Resolved the AX and BX tracking problem when the time base was changed in Track mode of cursor measurement.
12. Resolved the issue where inputting 2 Hz triangular wave was triggered unstably at 100 ms time base in non-roll mode.
13. Resolved the issue of inconsistency in resolution on the Web control and UI.
14. Added quick start and shut-down of the instrument.
15. Resolved the problem where Video trigger failed to work normally.
16. Resolved the problem where RS232 trigger was not being able to be initiated at a low baud rate.
17. Resolved multilingual translation errors.

v00.01.02.00.02 2023/12/28

1. Optimized self-calibration.
2. Resolved the problem where window transparency failed to load the last value.
3. Resolved the problem where the LA label failed to be displayed after setting the LA label.
4. OPT_AUTO option was provided for the DHO800 series.
5. Modified the License module and the old option generation was invalid. You need to use the new option generation DLL and EXE to generate options and KEY.

v00.01.02.00.01 2023/12/5

1. Optimized the self-calibration.
2. Resolved the issue of edge jitter below 31 kHz for the Square waveform.

v00.01.02.00.00 2023/11/2

1. Optimized the self-calibration.
2. Resolved the problem of UltraLab startup connection failure.
3. Resolved the problem of failing to save the waveforms in "*.wfm" format.
4. Added equivalent settings for the education model.
5. Resolved the problem where touch screen operation failed to work at start-up.

v00.01.01.00.02 2023/09/12

1. Optimized the self-calibration.
2. Updated the help documentation.

v00.01.01.00.01 2023/08/10

1. Removed all time-related display information of the instrument.
2. Fixed the problem of modifying the AC coupling by clicking or tapping the connection diagram.
3. Modified "Zoom" menu name from English to Chinese (延迟扫描) in the Chinese language menu.
4. Modified the order of the menu in the upper-right corner of the screen, putting Measure ahead of Default menu.
5. Removed the Probe Ratio interface, and put Probe Ratio as a sub-menu item under the Vertical menu.

v00.01.00.00.19 2023/07/24

1. Released the first version.