

ST-Link V2 Debugger – Anschlüsse und Einsatz

ST-Link V2 OpenOCD On-Chip Debugger STM8 STM32 JTAG SWIM Linux OSX Arduino

SWD, SWIM, Zielspannung und sichere Verdrahtung



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/st-link-v2/>

SKU 366134 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Der USB-Debugger ist für ST-Link-V2-kompatible Programmier- und Debug-Abläufe mit STM8- und STM32-Mikrocontrollern vorgesehen.

Je nach Zielcontroller werden SWD, SWIM oder weitere unterstützte Debugsignale genutzt. Da Gehäuse und Pinout von kompakten kompatiblen Adaptern variieren können, muss die aufgedruckte Belegung vor dem Anschluss geprüft werden.

Technische Daten

Gerätekategorie	ST-Link-V2-kompatibler Debugger
Zielcontroller	STM8 und STM32
STM32-Schnittstellen	SWD; weitere Signale abhängig vom Adapter
STM8-Schnittstelle	SWIM
Hostschnittstelle	USB 2.0 Full Speed
Target-Pegel	müssen zum Zielcontroller passen; Clone-Pinout und Referenzspannungsfunktion vor Anschluss prüfen
Statusanzeige	LED
Software	abhängig von Betriebssystem, Treiber und Toolchain
Lieferumfang laut Shop	Debugger und 4-adriges Kabel

Anschlüsse und Merkmale

USB	Verbindung und Versorgung vom Entwicklungsrechner
SWDIO	bidirektionale SWD-Datenleitung für STM32
SWCLK	SWD-Takt für STM32
SWIM	Programmier- und Debugleitung für STM8
NRST	optionaler Reset des Zielcontrollers
GND	gemeinsame Masse
VTref/3V3	kann je nach Clone-Revision Referenz oder Versorgung sein; niemals ungeprüft einspeisen

Lieferumfang

- 1 × ST-Link-V2-kompatibler USB-Debugger
- 1 × 4-adriges Anschlusskabel

Wichtiger Hinweis

Es handelt sich um einen ST-Link-V2-kompatiblen Adapter, nicht zwingend um ein originales ST-Gehäuse. Pinout, Zielversorgung und Softwarekompatibilität vor jedem Anschluss prüfen.

Quellen und weitere Informationen

STMicroelectronics ST-LINK/V2 Benutzerhandbuch UM1075
https://www.st.com/resource/en/user_manual/um1075-stsw-link007.pdf

Typische Anwendungen

STM32-Firmware über SWD programmieren

SWDIO, SWCLK und GND genügen für viele STM32-Boards; NRST kann die Verbindung zu schwer erreichbaren Targets verbessern. Die Adapterbeschriftung ist vorab zu prüfen.

STM8-Controller über SWIM erreichen

Kompatible Toolchains können STM8-Ziele über SWIM programmieren und debuggen. Firmwarestand des Adapters und Softwareunterstützung bleiben entscheidend.

Firmwarefehler interaktiv untersuchen

Bei kompatibler Hardware lassen sich Haltepunkte, Register und Speicher beobachten. Clone-Adapter können sich bei Firmwareupdates und Treibern vom originalen ST-LINK/V2 unterscheiden.

OpenOCD-Abläufe erproben

Der Adapter kann in unterstützten OpenOCD-Konfigurationen eingesetzt werden. USB-Erkennung, Target-Konfiguration und Debug-Takt sollten mit dem konkreten System getestet werden.

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/st-link-v2/>