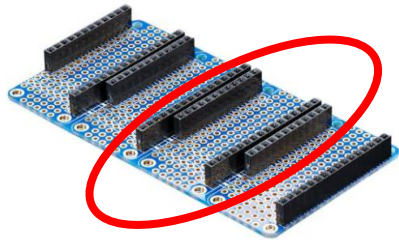





Stückliste Wasserbox ESP32-Versionen V2 (reduziert) und V3

Pos.	Bestell- menge	Artikel	Bezeich. Plan	Link
1.1	1	Main Board mit Stacking Headers		www.distrelec.ch/en/quad-side-by-side-featherwing-kit-with-headers-adafruit-4254/p/3015584/
				4 Headers nicht verwendet
1.2	4	Distanzbolzen 5mm, M2.5		www.distrelec.ch/de/distanzbolzen-5mm-messing-vernickelt-bourqui-jean-99125-50050-dsm2/
				Befestigung für Main Board
1.3	6	Muttern M2.5 Packung à 200 Stück		www.distrelec.ch/de/sechskantmutter-m2-m2-2mm-verzinkter-stahl-bossard-m6m-m2/p/30072/
				4 Muttern beim Main Board, 2 Muttern Befestigung des TDS-Breakout auf dem Main-Board
				1.3: 4 9.3: 2
1.4	12	Schraube M3, 5mm Packung à 100 Stück		www.distrelec.ch/de/schraube-maschine-integrierte-unterlegscheibe-phillips-ph2-m3-5mm-pac
				Schrauben an Deckel für Grundplatine und Display



1.4: 4
6.3: 8

2.1

1

ESP32 Feather Huzzah

www.distrelec.ch/en/huzzah32-esp32-feather-board-adafruit-3591/p/30129233



Version mit eingelöteten Stiftheisten

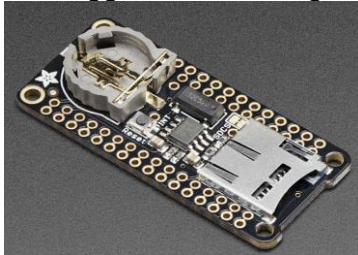
Microcontroller

3.1

1

Adalogger FeatherWing RTC, SD

www.mouser.ch/ProductDetail/Adafruit/2922?qs=Pzg478CtQye%252BHWqh4aeyUQ%3D%3D



www.distrelec.ch/en/adalogger-featherwing-rtc-sd-add-on-adafruit-2922/p/30091207

Version OHNE eingelötete Stacking Headers

SD, Uhr

3.2

1

1x16 und 1x12 Stacking Headers

www.distrelec.ch/en/stacking-header-set-adafruit-2830/p/30139092



Anschlüsse an Adalogger

3.3

1

SD Card

www.distrelec.ch/en/microsd-card-16gb-silicon-power-sp016gbsth010v10sp/p/30019838



3.4 1 Knopfzelle www.distrelec.ch/en/button-cell-battery-lithium-cr1220-3v-36mah-ansmann-5020062/p/301038



Für Adalogger

4.1 0 PCB Board easyPCB

Version 2 bestellt durch FH

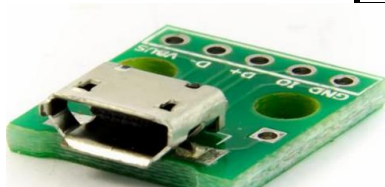
4.2 2 1x16 und 1x12 Stiftleiste H1, H3 www.distrelec.ch/en/stacking-header-set-adafruit-2830/p/30139092
Mit 40-Pin geliefert www.bastelgarage.ch/stiftleiste-male-1-x-40-polig-rm-2-54mm-gerade-kurze-pin



Teile anderswo verwendet


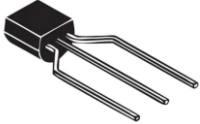
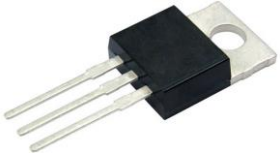

4.2: 1x16, 1x12	28
4.3: 1x5, 2x1	7
4.4: 1x3	3
4.5: 1x4	4

4.3 1 USB Breakout U3 www.bastelgarage.ch/usb-micro-b-breakout-board?search=usb



Stiftleiste 5x1, und 2 Einzelstifte nötig

USB-Anschluss

4.4	1	Touch Breakout	U1	www.bastelgarage.ch/kapazitiver-touch-sensor-taster-ttp223?search=touch%20break
				
			Stiflleiste 1x3 nötig	
			Touch Button Sensor	
4.5	0	1x4 Stiflleiste (LCD)	H2	
			Stiflleiste 1x4 nötig	
			Für Anschluss des LCD-Displays	
4.6	1	Transistor 2N2222	T1	www.distrelec.ch/de/bipolarer-transistor-600ma-npn-75v-to-92-diotec-2n2222a/p/30146492
				
			Für Selbsthalteschaltung	
4.7	1	MOSFET FPQ 27P06	Q2	www.distrelec.ch/de/mosfet-einfach-kanal-60v-27a-120w-to-220-onsemi-fpq27p06/p/3024027
				
			Für Selbsthalteschaltung	
4.8	2	Schottky Diode 1N 5819	D1, D2	www.distrelec.ch/de/schottky-diode-1a-40v-do-41-taiwan-semiconductor-1n5819/p/17010283
				
			Für Selbsthalteschaltung	


Widerstände, 1%, Metalloxidschicht, 250mW, 6.8mm

4.9	1	Widerstand 330 Ohm	R7	https://ch.farnell.com/multicomp/mf25-330r/metallsch-widerstand-330r-1-250mw/dp/9341730?
4.10	1	Widerstand 4.7 kOhm	R9	https://ch.farnell.com/te-connectivity/lr0204f4k7/metallsch-widerstand-4k7-1-250mw/dp/23299?
4.11	1	Widerstand 27 kOhm	R6	https://ch.farnell.com/multicomp/mf25-27k/metallsch-widerstand-27k-1-250mw/dp/9341650?st
4.12	4	Widerstand 100 kOhm	R3, R5, R8, R10	https://ch.farnell.com/multicomp/mf25-100k/metallsch-widerstand-100k-1-250mw/dp/9341129?
4.13	2	Widerstand 220 kOhm	R2, R4	https://ch.farnell.com/multicomp/mf25-220k/metallsch-widerstand-220k-1-250mw/dp/9341552?

4.14	1	1000 μ F Elko	C1	https://www.distrelec.ch/en/radial-electrolytic-capacitor-1000uf-3vdc-20-rnd-components-rnd-1
------	---	-------------------	----	---



Für WLAN-Übertragungsstabilisierung

4.15	1	SparkFun PRT-09750, JST Stecker 3P		www.mouser.ch/ProductDetail/SparkFun/PRT-09750?qs=WyAARYrbSnYyeGRQmiKgMQ%3F
------	---	------------------------------------	--	--



JP1

Anschluss für Bedientasten-Kabel

4.16	1	Stiftleiste einreihig gerade 3P Header		https://www.distrelec.ch/de/stiftleiste-einreihig-gerade-3p-header-stecker-positionen-2mm-jst-k
------	---	--	--	---



JP2

Anschluss für Turbidity-Sensor-Kabel

4.17 2 Printklemme 3P Cable, 3-polig www.distrelec.ch/de/printklemme-durchsteckmontage-54mm-raster-horizontal-schraubklemme



H4, H7

Anschlüsse für Temperatur- und TDS-Sensoren

5.1 1 Button inkl. Mutter www.bastelgarage.ch/einbau-drucktaster-ip67-edelstahl-16mm-2p?search=button



Bedientaste in Deckel

5.2 1 3-Drähte-Kabel, Länge 300 mm
Packung à 10 Stück www.bastelgarage.ch/kabel-litzen/sonder-kabel/gravity-3pin-digitale-sensor-kabel-fur-arduino-







Kabel für Bedientaste

5.3 1 Kabelendhülsen
Packung à 100 Stück www.distrelec.ch/de/huelse-mm-mm-kupfer-verzinkt-packung-100-stueck-vogt-440106-47/p/1



Hülsen für Anschluss an Tasten-Terminals

5.4	1	Kabelbinder Packung à 100 Stück		www.bastelgarage.ch/weisse-3x100mm-nylon-kabelbinder-100-stueck?search=kabelbinder Kabelbinder zur Zugentlastung des Touch-Button-Drahtes bei Taste
6.1	1	LCD Display 4x20		https://www.bastelgarage.ch/lcd2004-lcd-display-blau-mit-i2c-modul?search=LCD%20Display LCD-Anzeige mit I2C-Interface
6.2	4	Distanzbolzen 10mm, M3		www.distrelec.ch/de/distanzbolzen-10mm-messing-vernickelt-bourqui-jean-99077-50100-dhm Befestigungsbolzen der Anzeige
6.3	0	Schraube M3, 5mm Packung à 100 Stück, vgl. 1.4		www.distrelec.ch/de/schraube-maschine-integrierte-unterlegscheibe-phillips-ph2-m3-5mm-pac 8 Schrauben für LCD-Display und Befestigung an Deckel



6.4 1 Verbindungskabel F/F 4Pin 20cm

<https://www.play-zone.ch/de/catalogsearch/result/?q=Verbindungskabel+F%2FF+4Pin+20cm>



Verbindungskabel PCB-Board an LCD-Display (I2C)

7.1 1 Temperature Sensor

www.bastelgarage.ch/temperatursensor-wasserdicht-ds18b20-1m?search=temper

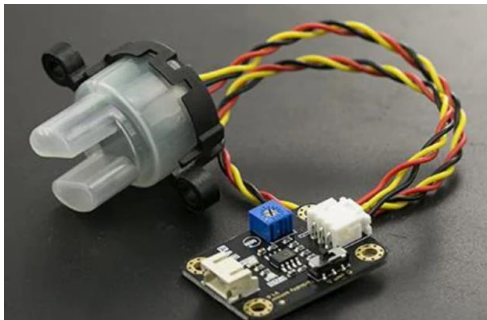


Temperatur-Sensor mit Kabel 1m

8.1 1 Turbidity Sensor mit Breakout Board

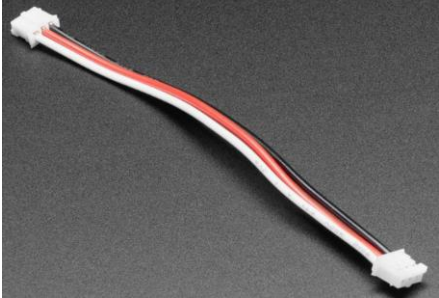


www.mouser.ch/ProductDetail/DFRobot/SEN0189?qs=lqAf%2FiVYw9iDYuPsv6RzMA%3D%3

U4

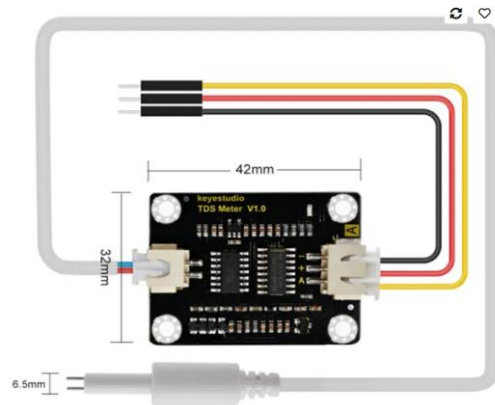


Sensor-Anschluss auf Breakout hochbiegen



Sensor zur Messung der Wassertrübung

8.2	0	Gehäuse und Kabelverlängerung	Kabelverlängerung und Anschluss durch Naturama
8.3	1	JST - JST Kabel, ca. 10 cm 	www.mouser.ch/ProductDetail/485-4336 Verbindungskabel Turbdity-Sensor mit PCB-Board
8.4	6	Schraube M3, 5mm, Nylon Mindestmenge	https://ch.farnell.com/wurth-elektronik/97790503211/schraube-kunstst-flachk-schlitz/dp/31055 Befestigungsschrauben für Turbidity-Breakout 
8.5	3	Abstandhalter 10mm, M3, Nylon Mindestmenge	https://ch.farnell.com/duratool/d01489/sechskant-abstandshalter-m3-nylon66/dp/1733420?ost Distanzbolzen für Turbidity-Breakout 
9.1	1	Conductivity Sensor mit Breakout Board	eckstein-shop.de/KeystudioTDSMeterV10forArduinoUnoR3WaterMeterBoardModuleFilter

TDS-Sensor mit Breakout



k

9.2	2	Schraube M2.5, 6mm Packung à 200 Stück	www.distrelec.ch/de/liensschraube-maschine-flachkopf-phillips-ph1-m2-6mm-packung-200-s
			Zur Befestigung des TDS-Breakout auf dem Main-Board
9.3	0	Mutter M2.5	Muttern, vgl. 1.3
			Zur Befestigung des TDS-Breakout auf dem Main-Board
10.1	1	Semi-transparente Box mit Deckel	Migros Durch Naturama zu beschaffen
10.2	3	Kabelverschraubung	www.bastelgarage.ch/kabelverschraubung-m12-ip68
			Kabeldurchführungen für Sensorkabel



10.3 1 Druckausgleich www.bastelgarage.ch/druckausgleich-verschraubung-m12-ip67?search=druck



Zur Verhinderung von Kondenswasserbildung

10.4 1 Entfeuchtungs-Briefchen (Silica-Gel)
In 10er Packung www.bastelgarage.ch/10x1g-silica-gel-trockenmittelbeutel?search=silica



Zur Verhinderung von Kondenswasserbildung: In Box beilegen

10.5 1 Chimpy Powerbank o. ä. Schweizer Kiosk/Selecta Automat



10.6	1	USB-Kabel	www.distrelec.ch/de/usb-otg-micro-auf-usb-anschlusskabel-200mm-schwarz-rnd-connect-rnd-
------	---	-----------	--



10.7		Powerbank-Halterung	Durch Naturama festzulegen
			Powerboxhalterung in Gehäuse

11.1		Beschriftungen, Etiketten	Durch Naturama festzulegen
------	--	---------------------------	----------------------------

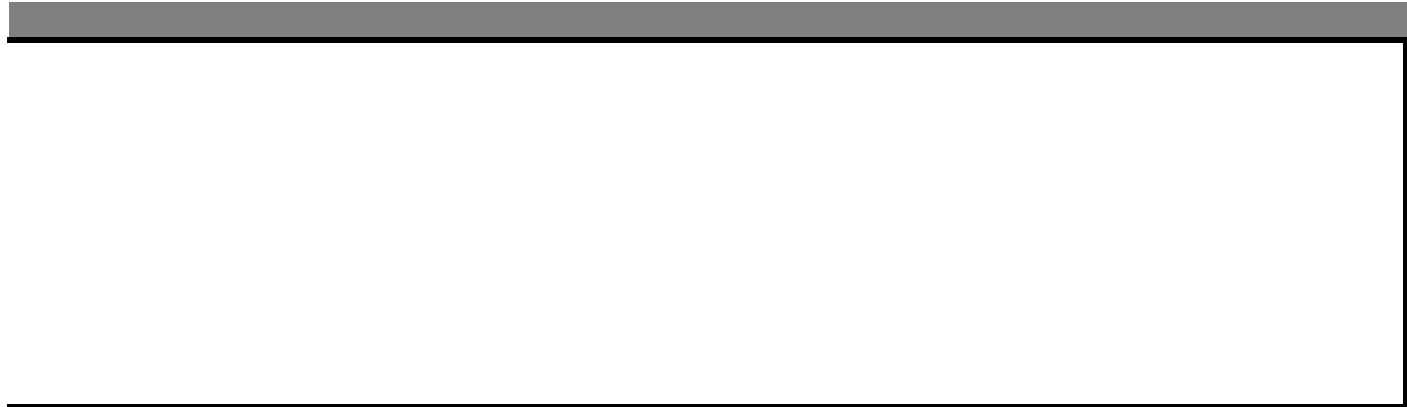
11.2		Quickstart auf Box	Durch Naturama festzulegen
------	--	--------------------	----------------------------

11.3		Anleitung	Durch Naturama festzulegen
------	--	-----------	----------------------------

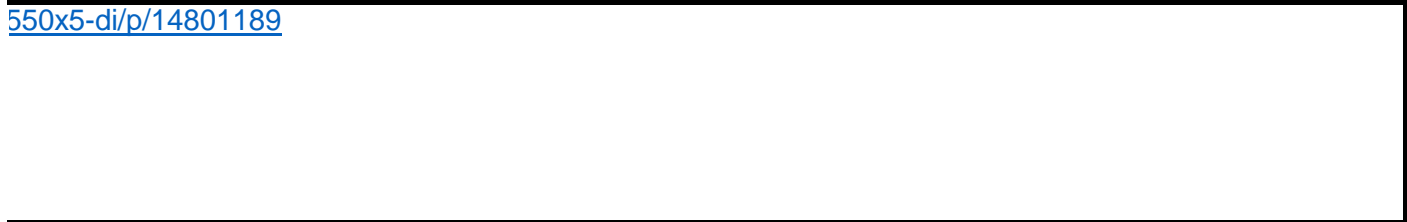
11.4		Verpackung	Durch Naturama festzulegen
------	--	------------	----------------------------

Stand: 18.1.2023

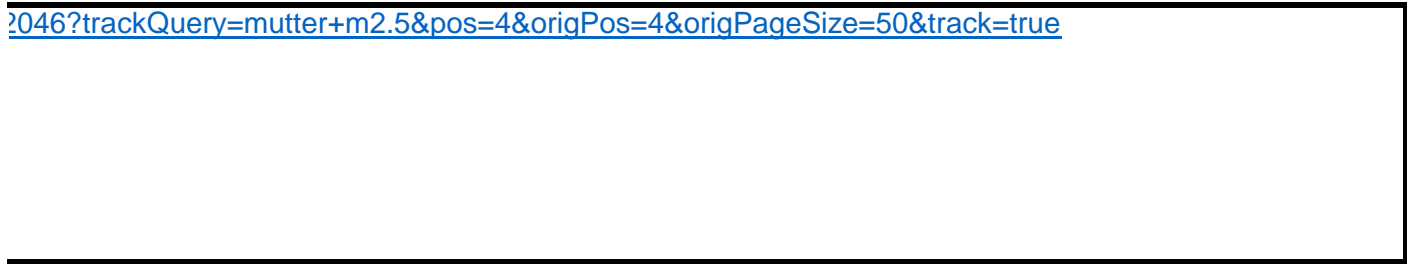
Preis



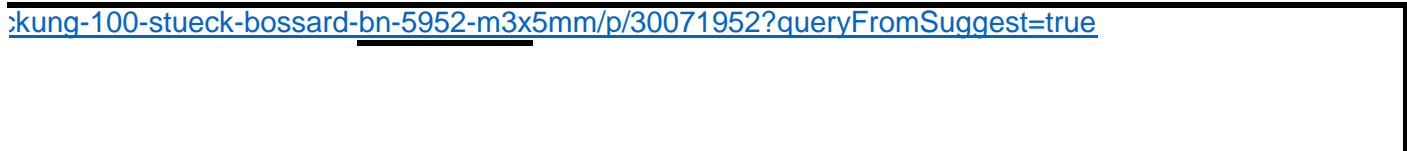
[550x5-di/p/14801189](#)



[?046?trackQuery=mutter+m2.5&pos=4&origPos=4&origPageSize=50&track=true](#)



[kung-100-stueck-bossard-bn-5952-m3x5mm/p/30071952?queryFromSuggest=true](#)





--



--

--

--

A single horizontal black line spanning the width of the page.

A table with one row and one column, outlined by black lines. The interior is empty.



A table with one row and one column, outlined by black lines. The interior is empty.



A table with one row and one column, outlined by black lines. The interior is empty.

A table with 1 row and 1 column. The table is defined by a top horizontal line, a bottom horizontal line, and a right vertical line. The interior is empty.

A table with 1 row and 1 column. The table is defined by a top horizontal line, a bottom horizontal line, and a right vertical line. The interior is empty.

A table with 1 row and 1 column. The table is defined by a top horizontal line, a bottom horizontal line, and a right vertical line. The interior is empty.

A table with 1 row and 1 column. The table is defined by a top horizontal line, a bottom horizontal line, and a right vertical line. The interior is empty.

