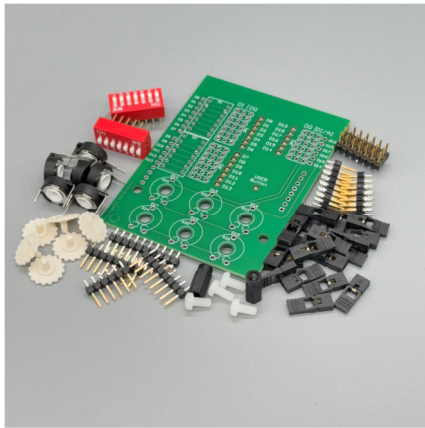


IoT20x0IoTtestboard Bausatz



Bei dem Bausatz handelt es sich um ein IO-Testboard, das speziell für den Siemens SIMATIC IOT2050 konzipiert wurde. Der Bausatz kann jedoch auch für andere Anwendungen verwendet werden, sofern die technischen Daten berücksichtigt und eingehalten werden. Das IO-Testboard ist im Arduino Uno Shield Formfaktor ausgeführt und alle notwendigen Montagematerialien liegen dem Bausatz ebenfalls bei. Somit ist es mit dem Bausatz ganz einfach möglich, die GPIOs sowohl als digitale bzw. analoge Eingänge als auch als digitale Ausgänge zu testen. Der Lieferumfang ist nachfolgend aufgelistet und es ist dabei zu beachten, dass alles in Einzelteilen geliefert wird, lediglich die SMD-Bauteile wurden verlötet.



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit VE	1 Stück
Gewicht pro Stück (exkl. Verpackung)	35g
Gewicht pro Stück (inkl. Verpackung)	50g
Herkunftsland	Deutschland

Technische Daten mechanisch

Breite (B)	58mm
Höhe (H)	78mm
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0°C ... 40°C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20°C ... 70°C
relative Feuchte	90% ohne Betauung
Formfaktor	Arduino Uno Shield

Technische Daten elektrisch

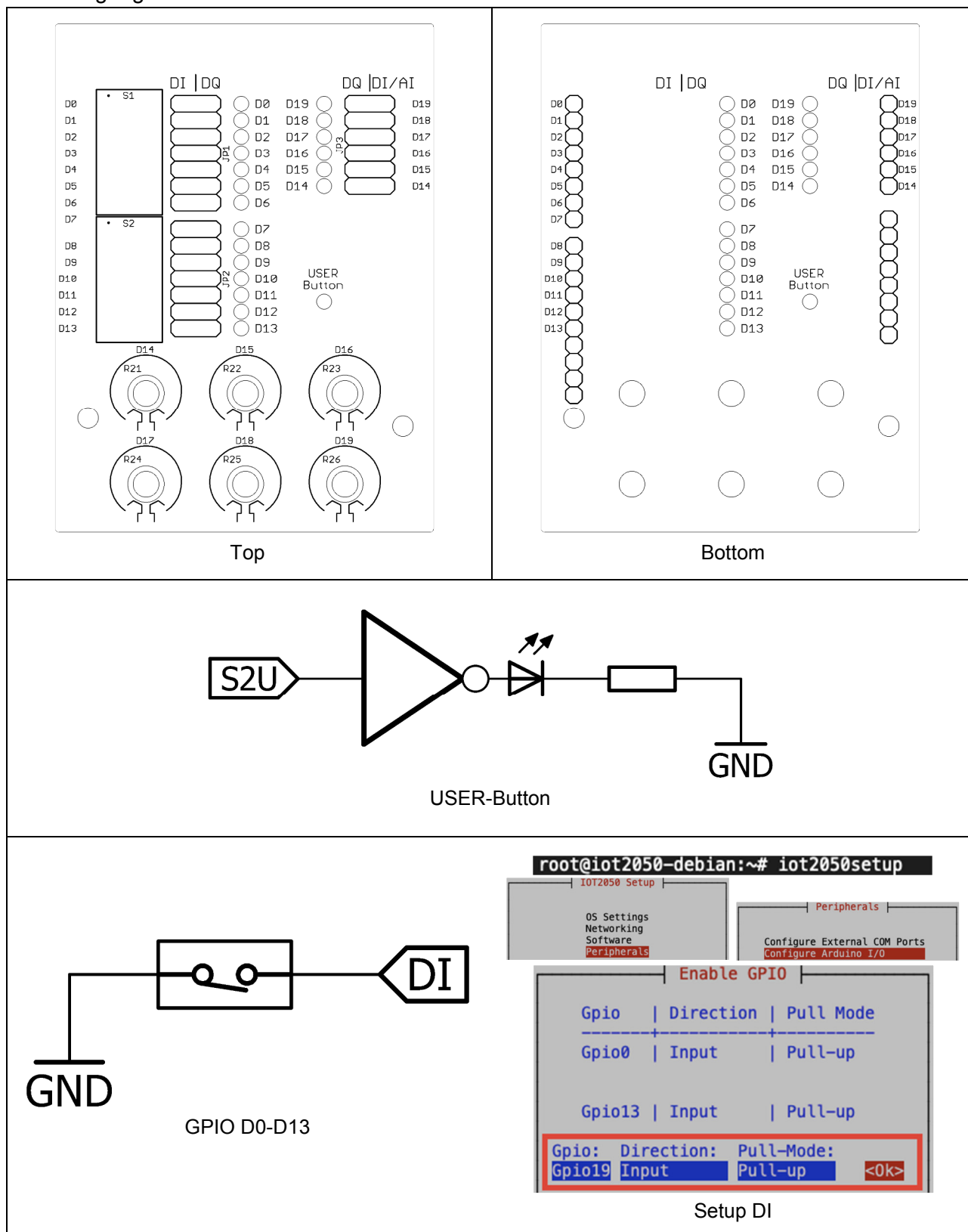
Nennspannung U_N	3,3V/5V DC
Nennstrom I_N	max. 0,1A

Normen und Bestimmungen

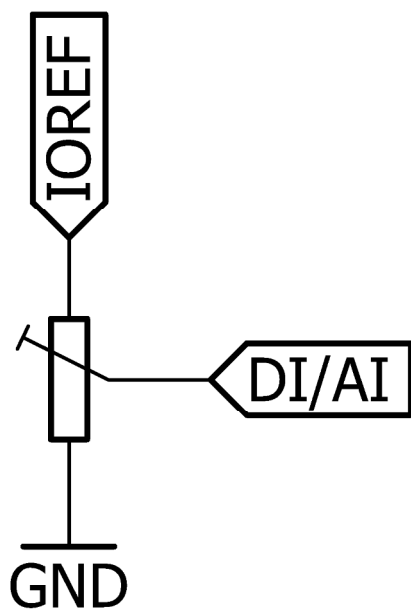
Normen/Bestimmungen	EN 50581: 02/13
---------------------	-----------------

IoT20x0IoTTestboard Bausatz

PIN-Belegung



IoT20x0IoTtestboard Bausatz



GPIO D14-D19

```
root@iot2050-debian:~# iot2050setup
```

IoT2050 Setup

OS Settings
Networking
Software
Peripherals

Peripherals

Configure External COM Ports
Configure Arduino I/O

Enable GPIO

Gpio	Direction	Pull Mode
Gpio14	Input	Pull-up
Gpio19	Input	Pull-up

Gpio: Direction: Pull-Mode:
Gpio19 Input Pull-up <Ok>

Enable GPIO

Gpio	Direction	Pull Mode
Gpio14	Input	Pull-down
Gpio19	Input	Pull-down

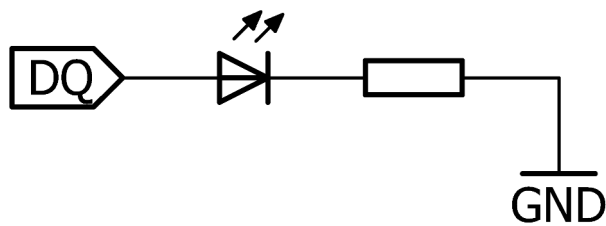
Gpio: Direction: Pull-Mode:
Gpio14 Input Pull-down <Ok>

Setup DI

```
Enable ADC on I014-I019
```

[*] ADC 0
[*] ADC 1
[*] ADC 2
[*] ADC 3
[*] ADC 4
[*] **ADC 5**

Setup AI



GPIO D0-D19

```
root@iot2050-debian:~# iot2050setup
```

IoT2050 Setup

OS Settings
Networking
Software
Peripherals

Peripherals

Configure External COM Ports
Configure Arduino I/O

Enable GPIO

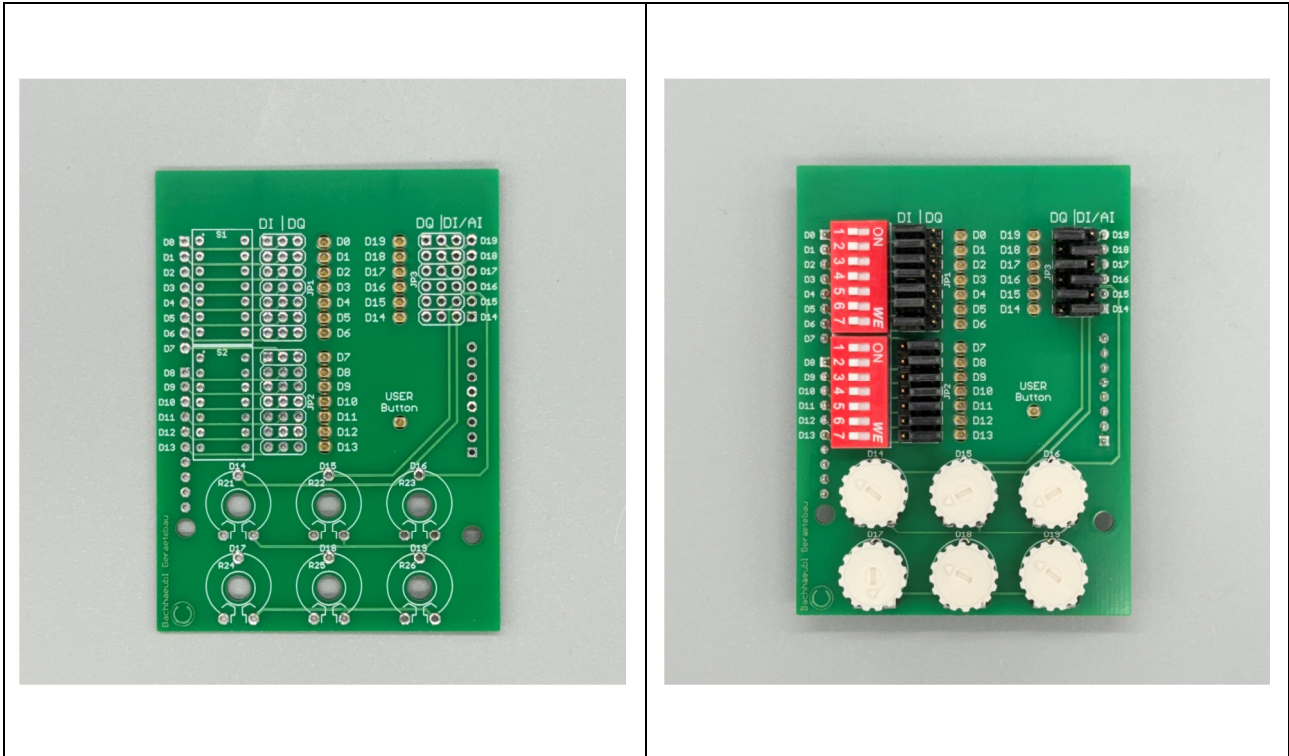
Gpio	Direction	Pull Mode
Gpio0	Output	Hiz
Gpio19	Output	Hiz

Gpio: Direction: Pull-Mode:
Gpio19 Output Hiz <Ok>

Setup DQ

IoT20x0IoTtestboard Bausatz

Bilder



Haftungsausschluss, Sicherheitsbestimmungen und Errichtungshinweise

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bachhaeubl Geraetebau übernimmt keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die durch unsachgemäße Montage, falsche Anwendung oder Betrieb außerhalb der technischen Spezifikation entstehen.

Derjenige, der den Bausatz zusammenbaut, eine daraus entstehende Baugruppe in Betrieb nimmt oder diese weitergibt bzw. vertreibt, gilt nach DIN VDE 0869 als Hersteller. Als Hersteller sind Sie verpflichtet, bei der Weitergabe alle Begleitunterlagen beizulegen, Ihre vollständige Anschrift anzugeben und alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen (z. B. CE-Konformität, Sicherheits- und Kennzeichnungspflichten oder vergleichbare regulatorische Vorgaben) zu erfüllen. Baugruppen, die aus Bausätzen erstellt werden, sind sicherheitstechnisch wie ein industrielles Produkt zu betrachten.

Eine Haftung von Bachhaeubl Geraetebau für Schäden, die durch sachgemäßen und/oder unsachgemäßen Umgang mit elektrischen Spannungen, dem Bausatz und/oder der Baugruppe entstehen, ist ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen ist eine Haftung von Bachhaeubl Geraetebau für Schäden, die durch Werkzeuge entstehen, welche Wärme erzeugen, oder durch andere Bauteile, die im Betrieb und/oder während der Abkühlung Wärme entwickeln.

- 1 Der Bausatz darf nur mit Kleinspannung gemäß den technischen Daten betrieben werden.
- 2 Achten Sie auf korrekte Polung aller Bauteile.
- 3 Unsachgemäße Verdrahtung oder falsche Spannungen können zur Beschädigung der Baugruppe oder angeschlossener Geräte führen.
- 4 Der Bausatz ist nicht für Kinder geeignet und darf nur unter Aufsicht fachkundiger Personen verwendet werden.
- 5 Beim Löten ist auf sachgemäßen Umgang mit Werkzeugen und ausreichende Belüftung zu achten.
- 6 Verwenden Sie den Bausatz nicht in Umgebungen mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Stäuben.
- 7 Eine Reparatur der Baugruppe darf nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden.
- 8 Nehmen Sie keine Modifikationen vor, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.



Beachten Sie Folgendes:

- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Störungen, die durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

IoT20x0IoTTestboard Bausatz

	Beachten Sie vor der Inbetriebnahme: Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
	ACHTUNG: Gefahr bei unsachgemäßem Gebrauch! - Das Gerät ist ein Einbaugerät. - Mechanische und thermische Grenzen einhalten.
	Der Einsatz des Geräts ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zulässig.
	ACHTUNG: Elektrostatisch gefährdete Bauelemente! Enthält Teile und Baugruppen, die durch elektrostatische Entladung beschädigt werden können ESD.

Lötanleitung

Falls Sie noch nicht so geübt mit dem Löten sind, lesen Sie die Lötanleitung zuerst durch.

- Verwenden Sie beim Löten von dem Bausatz nie Lötwasser oder Löffett. Sonst ist die Funktion durch die enthaltende Säure nicht gewährleistet.
- Es darf nur Elektroniklötzinn verwendet werden z.B. SN 60 Pb oder was noch besser ist bleifreies Elektroniklötzinn.
- Verwenden Sie eine kleine Lötspitze die zunderfrei ist, damit die Wärme gut abgeleitet werden kann. Entfernen Sie nach jedem Löten überflüssiges Lot mit einem angefeuchteten Schwamm von der Lötspitze.
- Die Lötung soll zügig vorgenommen werden, denn durch zu langes Löten werden Bauteile zerstört und es besteht die Gefahr, dass sich die Lötäugen ablösen.
- Erwärmen Sie die Lötstelle, sodass sich die Leiterbahn und der Bauteildraht gleichzeitig erwärmen lässt. Fügen Sie unverzüglich etwas Lötzinn hinzu, sobald das Lötzinn zu fließen beginnt, nehmen Sie den LötKolben von der Lötstelle sobald das Lötzinn gut verlaufen ist.
- Die Lötstelle sollte für mehrere Sekunden nicht bewegt werden, sodass das Lötzinn erkalten kann. Die Lötstelle ist einwandfrei wenn die Lötstelle silbrig glänzend ist.
- Nach dem Löten schneiden Sie die Anschlussdrähte direkt über der Lötstelle mit einem Seitenschneider ab.
- Beim Löten von Halbleitern, halten Sie die Lötzeit so kurz wie nur möglich und achten Sie auf die Polung der Bauteile.
- Nach dem Bestücken kontrollieren Sie, ob alle Bauteile richtig eingesetzt und gepolt sind. Überprüfen Sie auch, ob nicht Lötstellen versehentlich überbrückt wurden.
- Beachten Sie, dass unsachgemäße Lötstellen, falsche Anschlüsse, Fehlbedienung und Bestückungsfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen.



IoT20x0IoTtestboard Bausatz

Lieferumfang

1x	Leiterplatte
1x	Stiftleiste THT 1x6
2x	Stiftleiste THT 1x8
1x	Stiftleiste THT 1x10
1x	Stiftleiste THT 3x6
2x	Stiftleiste THT 3x7
20x	Jumper
2x	DIP-Schalter
6x	Drehpotenziometer PT10
6x	Drehknopf PT10
4x	M3x6 Linsenkopfschraube
2x	M3x11 Abstandsbolzen innen/innen

Anhang

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch Bachhaeubl Geraetebau gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Wir, Bachhaeubl Geraetebau, übernehmen für fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine Haftung.

Verbraucherinformationen zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräten und benutzter Batterien



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Zur Rückgabe sind Sammelstellen eingerichtet worden, an denen Sie Elektrogerät kostenlos abgeben können. Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte und Batterien helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten. Ihre Kommune informiert Sie, wo sich solche Sammelstellen befinden.

