



**SYSTECH J.Schnyder GmbH**

www.systemech-gmbh.ch

# UMDS PI-PICO

**Beschrieb V 1.0**

**einfache Prototyp-Karte für das PI-PICO-Modul  
simple prototype board for the PI-PICO-Modul**

## **Inhalt**

Shortform .....	<a href="#">2</a>
Beschrieb / Description / Descrizione .....	<a href="#">3</a>
Steckerbelegung / Pinout / Connessioni .....	<a href="#">4</a>
+5V Jumper zur Speisung der 5V-Bus-Spannung über das Modul .....	<a href="#">4</a>
+3,3V Jumper zur Speisung der 3,3V-Bus-Spannung mit dem Modul .....	<a href="#">4</a>
3V3_EN Jumper zum Abstellen des internen Spannungs-Wandlers .....	<a href="#">4</a>
J401 FTDI-Converter-Anschluss .....	<a href="#">4</a>
J402 externe 3,3V-Speisung über FTDI-Converter .....	<a href="#">5</a>
J404 externer Reset-Anschluss .....	<a href="#">5</a>
J411 Debug-Anschluss .....	<a href="#">5</a>
Löt-Brücken .....	<a href="#">5</a>
X Bus Stecker .....	<a href="#">6</a>
Stückliste .....	<a href="#">7</a>
Fotos .....	<a href="#">8</a>
Debug-Print .....	<a href="#">8</a>
Links / Colegamenti .....	<a href="#">9</a>
Anhang .....	<a href="#">10</a>

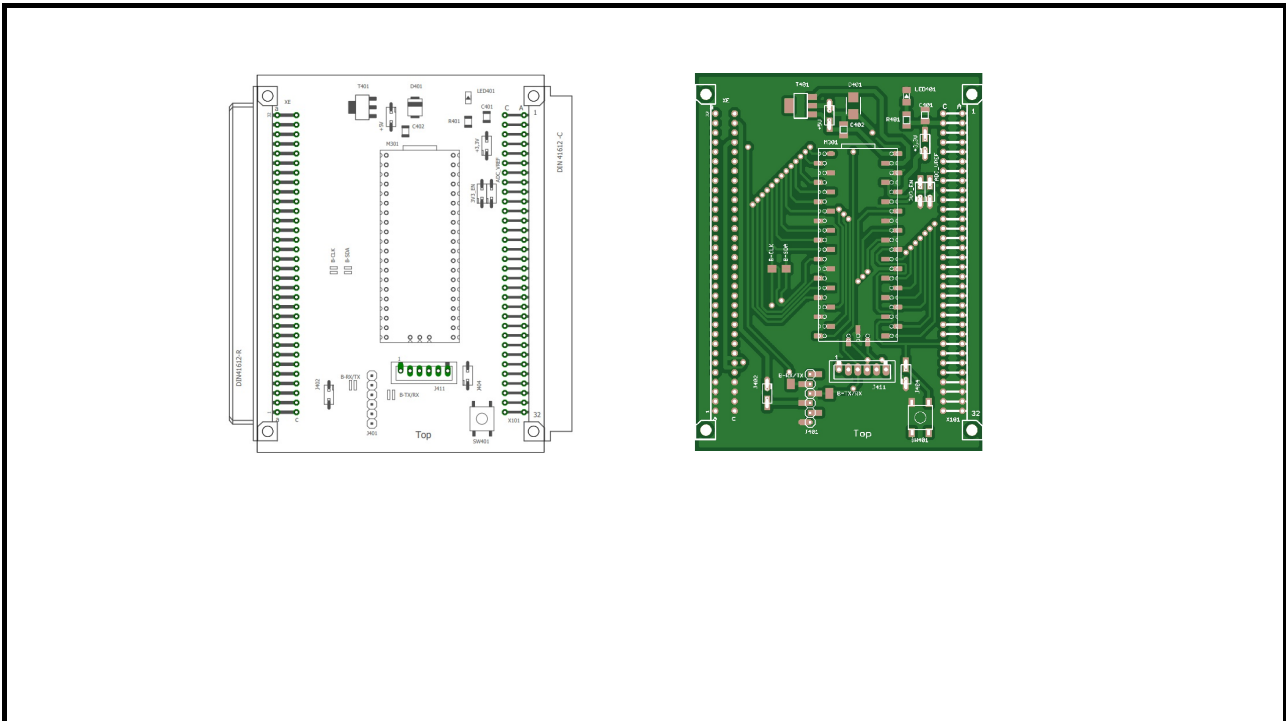
# Shortform



**SYSTECH**  
**J.Schnyder GmbH**

[www.systemech-gmbh.ch](http://www.systemech-gmbh.ch)

## PI-Pico



Dimension: 100mm x 76.2mm (1/2 EuroCard)	
Version 1.1	

## **Beschrieb / Description / Descrizione**

CPU-Karte für das PI-PICO-Modul.

Es enthält einen Debug-Anschluss für die Verwendung des PI-PICO-DEBUG-Prints.

## Steckerbelegung / Pinout / Connessioni

**+5V Jumper zur Speisung der 5V-Bus-Spannung über das Modul**

1	+5V-BUS
2	VBUS

**+3,3V Jumper zur Speisung der 3,3V-Bus-Spannung mit dem Modul**

1	3V3
2	+3,3V-BUS

**3V3\_EN Jumper zum Abstellen des internen Spannungs-Wandlers**

1	GND
2	3V3_EN

**J401 FTDI-Converter-Anschluss**

1	GND
2	FTDI-/CTS (NC)
3	FTDI-VCC
4	FTDI-TXD
5	FTDI-RXD
6	FTDI-/RTS (NC)

**Achtung:**

**Nur 3,3V FTDI-Adapter verwenden, ansonsten wird das PI-PICO-Modul beschädigt!**

### J402 externe 3,3V-Speisung über FTDI-Converter

1	+3,3V
2	FTDI-VCC

Zur Speisung mit 3,3V vom FTDI-Converter kann dieser Jumper gesteckt werden.

#### **Achtung:**

**Nur 3,3V FTDI-Adapter verwenden, ansonsten wird das PI-PICO-Modul beschädigt!**

### J404 externer Reset-Anschluss

1	GND
2	/RESET

### J411 Debug-Anschluss

1	+5V
2	GP0 (UART0-TX)
3	GP1 (UART0-RX)
4	SWCLK
5	GND
6	SWDIO

Dieser Anschluss ist als 6-poliger JST-XH-Stecker vorgesehen und dient zur einfachen und schnellen Verbindung mit dem PI-PICO-DEBUG-Print.

### Löt-Brücken

Name	Funktion
B-TX/RX	Verbindet GP1 (UART0-RX) mit dem FTDI-Converter
B-RX/TX	Verbindet GP0 (UART0-TX) mit dem FTDI-Converter
B-SDA	Verbindet den I2C0-SDA mit PE0/GP32
B-CLK	Verbindet den I2C0-CLK mit PE1/GP33

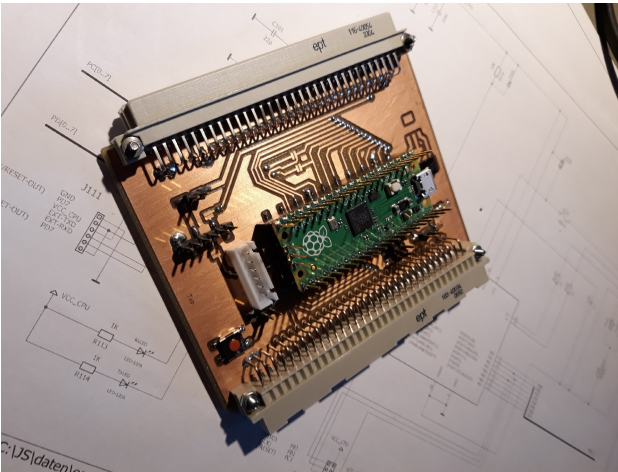
## X Bus Stecker

1A	+3.3V	1C	+3.3V
2A	+3.3V	2C	+3.3V
3A	+5V	3C	+5V
4A	+5V	4C	+5V
5A	PA0/GP0	5C	PA1/GP1
6A	PA2/GP2	6C	PA3/GP3
7A	PA4/GP4	7C	PA5/GP5
8A	PA6/GP6	8C	PA7/GP7
9A	PB0/GP8	9C	PB1/GP9
10A	PB2/GP10	10C	PB3/GP11
11A	PB4/GP12	11C	PB5/GP13
12A	PB6/GP14	12C	PB7/GP15
13A	PC0/GP16	13C	PC1/GP17
14A	PC2/GP18	14C	PC3/GP19
15A	PC4/GP20	15C	PC5/GP21
16A	PC6/GP22	16C	PC7/GP23
17A	PD0/GP24	17C	PD1/GP25
18A	PD2/GP26	18C	PD3/GP27
19A	PD4/GP28	19C	PD5/GP29
20A	PD6/GP30	20C	PD7/GP31
21A	PE0/GP32	21C	PE1/GP33
22A	PE2/GP34	22C	PE3/GP35
23A	PE4/GP36	23C	PE5/GP37
24A	PE6/GP38	24C	PE7/GP39
25A	IRQ	25C	/RESET
26A	PWR	26C	PWR
27A	PWR	27C	PWR
28A	PWR	28C	PWR
29A	GND	29C	GND
30A	GND	30C	GND
31A	GND	31C	GND
32A	GND	32C	GND

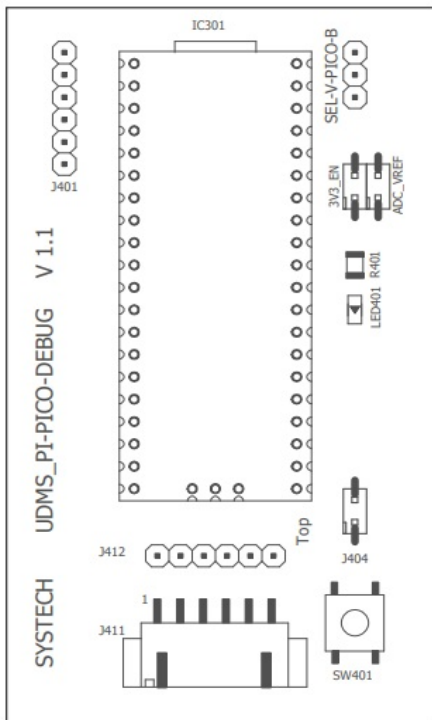
## Stückliste

Part	Value	Device	Package
+3,3V	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
+5V	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
3V3_EN	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
ADC_VREF	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
C401	10U	C-1206	1206
C402	10U	C-1206	1206
D401		SCHOTTKY-DIODESMD	SMB
J401	CON06X1SMD	CON06X1SMD	1X06SMD
J402	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
J404	CON02X1SMD	CON02X1SMD	1X02SMD
J411	JST-XH6-B	JST-XH6-B	B6B-XH-A
LED401	LED-1206	LED-1206	LED-1206
M301	PI-PICO-SMD	PI-PICO-SMD	PICO-SMD
R401	1K	R-1206	1206
SW401	LSG	LSG	LSG
T401	P-FET-48C\$	P-FET-48C\$	SOT223
X101		MAC64LE	MAC64L
XE	FAC64W	FAC64W	FAC64R
Print	PI-PICO	V1.0	

# Fotos



# Debug-Print





Links / Colegamenti

**Systech J.Schnyder GmbH**

[www.systech-gmbh.ch](http://www.systech-gmbh.ch)

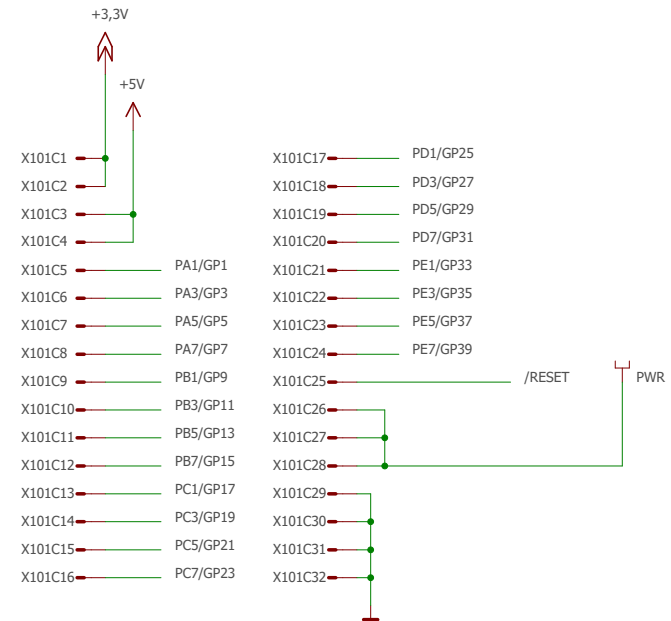
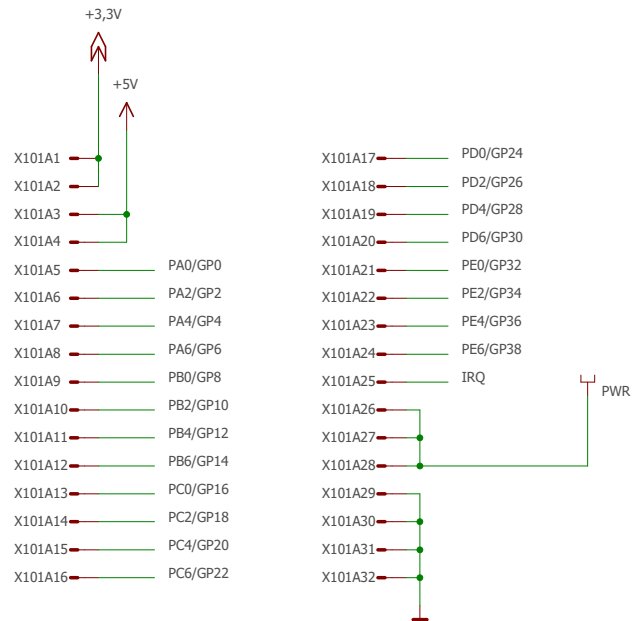
Entwicklung von Hard- und Software

Schulungs-Systeme

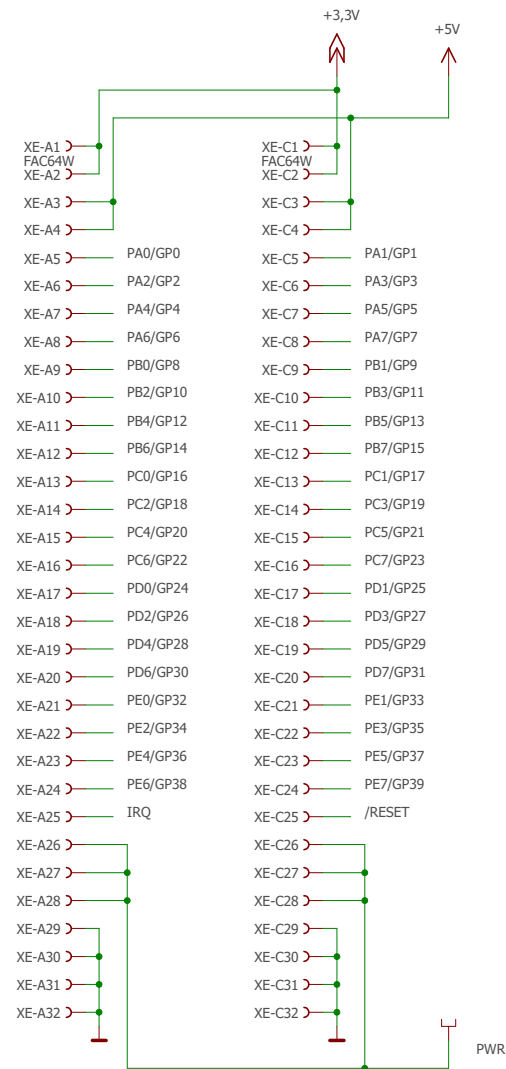
Kurse für Maker

## **Anhang**

**Schemata**  
**Bestückungsplan**  
**Layout**



SYSTECH J.Schnyder GmbH	
TITLE: PI-PICO	
Document Number:	REV:
Date: 09.02.2021 16:37	Sheet: 1/4



SYSTECH J.Schnyder GmbH

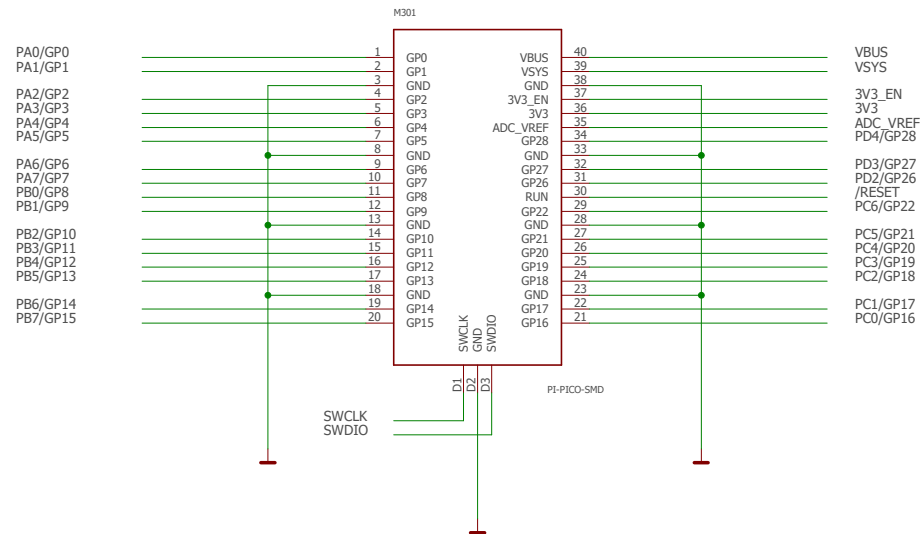
TITLE: PI-PICO

Document Number:

REV:

Date: 09.02.2021 16:37

Sheet: 2/4



SYSTECH J.Schnyder GmbH

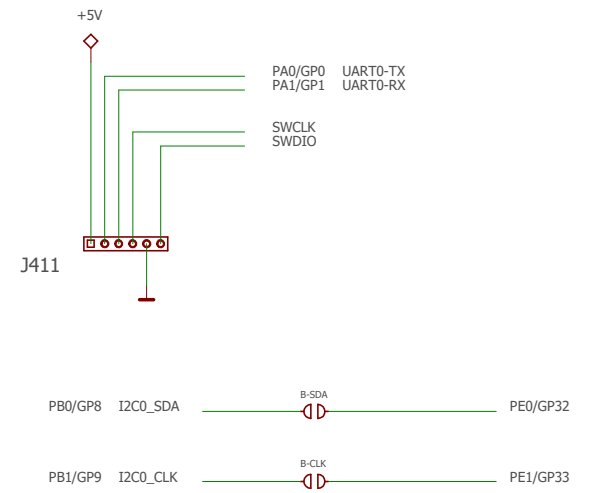
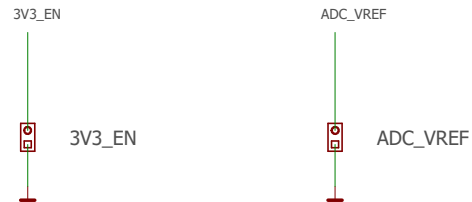
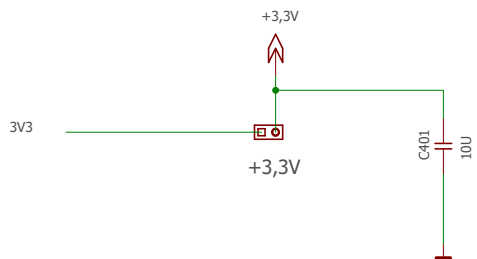
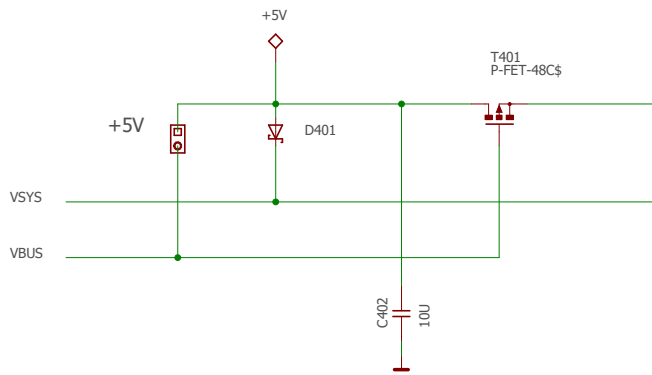
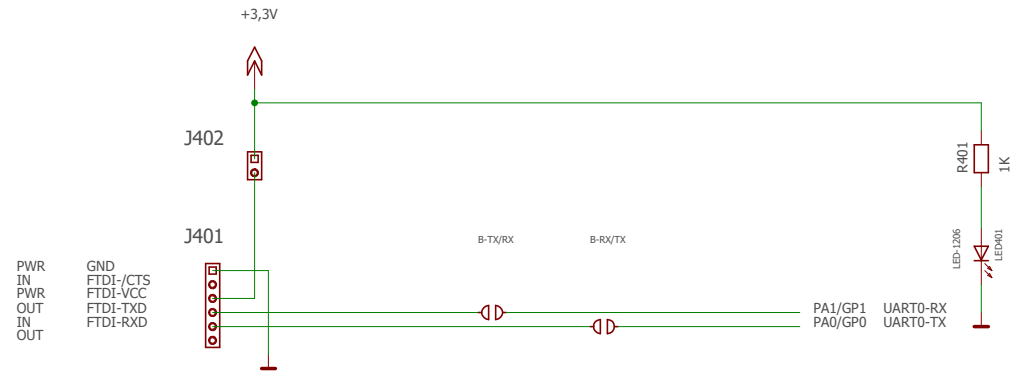
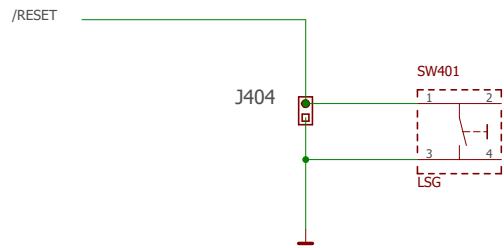
TITLE: PI-PICO

Document Number:

REV:

Date: 09.02.2021 16:37

Sheet: 3/4



SYSTECH J.Schnyder GmbH	
TITLE: PI-PICO	
Document Number:	REV:
Date: 09.02.2021 16:37	Sheet: 4/4

