makey_makey-v12

VCC

F1 500mA

USB
GND
VBUS
D-
D+
GND

R1 22 → D-
R2 22 → D+

VCC

R3 10K

VCC

RESET → RESET

Pull-ups
VCC

SJ1

R4 22M R5 22M R6 22M R7 22M R8 22M R9 22M R10 22M R11 22M R12 22M R13 22M R14 22M R15 22M

U1 — ATMEGA32U4TQFP

Pin	Name	Name	Pin	Net
13	RESET	PF7(ADC7)	36	A0
14	VCC	PF6(ADC6)	37	A1
34	VCC	PF5(ADC5)	38	A2
24	AVCC	PF4(ADC4)	39	A3
44	AVCC	PF1(ADC1)	40	A4
42	AREF	PF0(ADC0)	41	A5

A0 A1 A2 A3 A4 A5

C1 0.1uF
VCC
GND

7	VBUS	PD2(RX)	20	D0
2	UVCC	PD3(TX)	21	D1
6	UCAP	PD1(SDA)	19	D2
		PD0(SCL)	18	D3#
4	D+	PD4(ADC8)	25	D4/A6
3	D-	PC6	31	D5
		PD7(ADC10)	27	D6#/A7
		PE6	1	D7
		PB4(ADC11)	28	D8

D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8

C2 1uF
GND

GND
22pF C3
22pF C4
Y1
16MHz

17	XTAL1	PB5(ADC12)	29	D9#/A8
16	XTAL2	PB6(ADC13)	30	D10#
		PB7	12	D11#
33	PE2/HWB	PD6(ADC9)	26	D12/A10
		PC7	32	D13#
		PB0(SS)	8	D17/RX LED
		PB1(SCK)	9	D15
5	UGND	PB2(MOSI)	10	D16
15	GND	PB3(MISO)	11	D14
23	GND			
35	GND	PD5	22	PD5
43	GND			

GND

330R20
330R21
330R22

LED1 GREEN LED2 GREEN LED3 GREEN LED4 GREEN
LED5 GREEN LED6 GREEN

TX LED

VCC
C5 0.1uF   C6 1uF   C7 10uF   C8 0.1uF
GND GND GND GND

LED7 RED
R23 1k
GND

D12 D13 D17 D15 D16 D14 PD5

JP13
6*2 D0
5*2 D1
4*2 D2
3*2 D3
2*2 D4
1*2 D5

JP12
6*2 A5
5*2 A4
4*2 A3
3*2 A2
2*2 A1
1*2 A0

JP14
6*2 D14
5*2 D16
4*2 VCC
3*2
2*2 RESET
1*2 D15

JP3
6*2
5*2
4*2
3*2
2*2
1*2
GND
GND

VCC VCC VCC VCC
330R18 1k R19 330R17 1k R16
LED8 GREEN LED10 RED LED9 GREEN LED11 RED
D17 PD5

VCC VCC VCC VCC VCC VCC
R24 22M R25 22M R26 22M R27 22M R28 22M R29 22M

UP → D12
LEFT → D13
DOWN → D8
RIGHT → D15
SPACE → D7
CLICK → D6

GND

maKeymaKey.com

TITLE: makey_makey-v12   SFE

Document Number:

Design by: Jim Lindblom, Jay Silver, Eric Rosenbaum

REV: 1.1

Date: not saved!   Sheet: 1/2

open hardware