C64_MOTOR (6V) wird vom C64 per Transistor geschalten. Das ist eigtl. die Spannungsversorgung für den MOTOR der Datasette. Wir nutzen das nur als Digitales Signal und müssen es mit einem Spannungsteiler runter bringen auf 3 –3.3V! C64_WRITE -> muss auf jedenfall Pegelgewandelt werden. 100k / ? Spannungsteiler um auf 3.0V zu kommen. C64_SENSE kommt vom C64 als 5V mit 3.3K PullUp Widerstand. Deshalb der BC547 der das Signal auf GNG ziehen kann. Pico GND 4 GPIO2 VBUS 239
GND 4 GPIO2 3V3 EN 374
AD 4 GPIO2 3V3 EN 373
3V3 EN 374 GND 373 3V3_EN 36 3V3_3 C64_READ 5 GP103 C64_SENSE → +3.3V ADC_VREF 35 GPI028_ADC2 34 AGND 33 GPI027_ADC1 32 GPI026_ADC0 30 6 GPI04 100k C64_WRITE 7 GPI05 C64_MOTOR GND (B GND GPI06 UP_BUTTON 10 GPI07 DOWN_BUTTON 11 GPI08 RUN 30 ENTER BUTTON 12 GPI09 GPI022 29 PLAY_BUTTON GND 13 GND
14 GPI010 GND 28 GND GPI021 GND TFT_SCK TFT_SDA 15 GPI011 GP1020 26 16 GPI012 17 GPI013 SD_MOSI GPI019 25 GPI018 24 SD_SCK & TFT_RES GND 23 GND GPI017 GND (18 GND GPI014 TFT_CS> SD_CS 20 GPI015 GPI016 21 SD_MISO 41212 SW1 UP BUTTON UP_BUTTON > SW2 DOWN BUTTON DOWN_BUTTON > $\overline{\circ}$ → +3.3V SW3 ENTER BUTTON ENTER_BUTTON → +3.3V \sim SW4 PLAY BUTTON PLAY_BUTTON > → +3.3V 0

+5V **←** C64 MOTOR J2 GND Conn_01x06 C64_READ C64_WRITE R3 10k Q1 C64_SENSE BC547 +5٧ R4 150 +3.30 J1 J3 SD Card Modul TFT Display ST7735

Thorsten Kattanek

Sheet: /

File: the_pico_retro_tape.kicad_sch

Titl	e: 1	heP	CO	Retro	Tape

Date: 2025-04-15 Size: A4 Rev: -.b KiCad E.D.A. 9.0.1 ld: 1/1