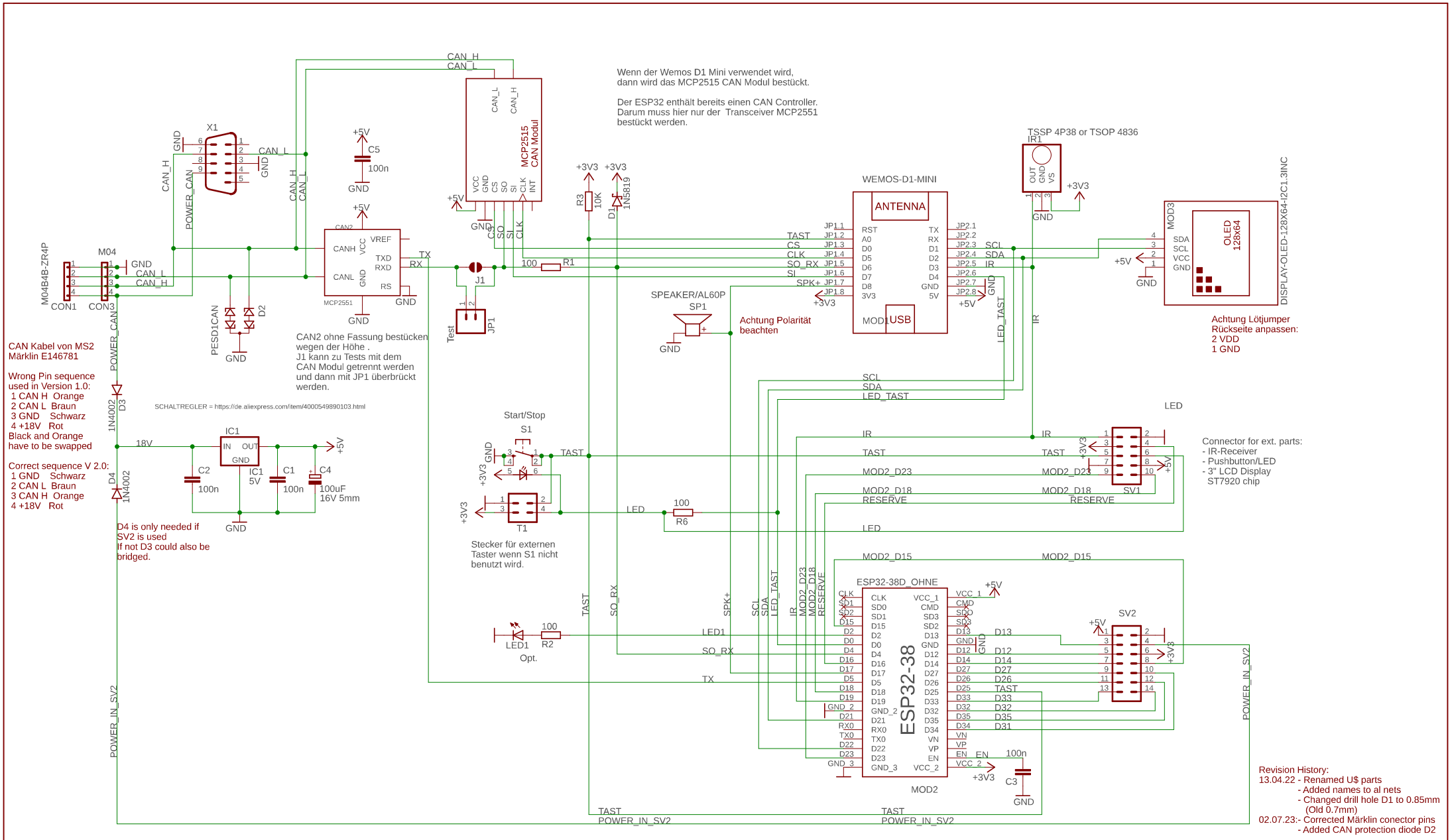
Wenn der Wemos D1 Mini verwendet wird,
dann wird das MCP2515 CAN Modul bestückt.
Der ESP32 enthält bereits einen CAN Controller.
Darum muss hier nur der Transceiver MCP2551
bestückt werden.
MCP2515
CAN Modul
X1
M04
M04B4B-ZR4P
CON1
CON3
POWER_CAN
CAN_H
CAN_L
GND
C5
100n
+5V
CAN2
CANH
CANL
VCC
VREF
TXD
RXD
GND
RS
MCP2551
TX
RX
J1
Test
JP1
PESD1CAN
D2
CAN2 ohne Fassung bestücken
wegen der Höhe .
J1 kann zu Tests mit dem
CAN Modul getrennt werden
und dann mit JP1 überbrückt
werden.
CAN Kabel von MS2
Märklin E146781
Wrong Pin sequence
used in Version 1.0:
1 CAN H Orange
2 CAN L Braun
3 GND Schwarz
4 +18V Rot
Black and Orange
have to be swapped
Correct sequence V 2.0:
1 GND Schwarz
2 CAN L Braun
3 CAN H Orange
4 +18V Rot
D3
1N4002
D4
1N4002
18V
IC1
IN
OUT
GND
IC1
5V
C2
100n
C1
100n
C4
100uF
16V 5mm
SCHALTREGLER = https://de.aliexpress.com/item/4000549890103.html
D4 is only needed if
SV2 is used
If not D3 could also be
bridged.
POWER_IN_SV2
+3V3
R3
10K
D1
1N5819
100
R1
WEMOS-D1-MINI
ANTENNA
RST
A0
D0
D5
D6
D7
D8
3V3
TX
RX
D1
D2
D3
D4
GND
5V
MOD1
USB
JP1.1
JP1.2
JP1.3
JP1.4
JP1.5
JP1.6
JP1.7
JP1.8
JP2.1
JP2.2
JP2.3
JP2.4
JP2.5
JP2.6
JP2.7
JP2.8
TAST
CS
CLK
SO_RX
SI
SPK+
SCL
SDA
IR
LED_TAST
TSSP 4P38 or TSOP 4836
IR1
OUT
GND
VS
MOD3
SDA
SCL
VCC
GND
OLED
128x64
DISPLAY-OLED-128X64-I2C1.3INC
Achtung Lötjumper
Rückseite anpassen:
2 VDD
1 GND
SPEAKER/AL60P
SP1
Achtung Polarität
beachten
Start/Stop
S1
T1
Stecker für externen
Taster wenn S1 nicht
benutzt wird.
R6
LED1
R2
Opt.
LED
MOD2_D23
MOD2_D18
RESERVE
MOD2_D15
SV1
Connector for ext. parts:
- IR-Receiver
- Pushbutton/LED
- 3" LCD Display
ST7920 chip
ESP32-38D_OHNE
ESP32-38
MOD2
VCC_1
CMD
SD3
SD2
D13
GND_1
D12
D14
D27
D26
D25
D33
D32
D35
D34
VN
VP
EN
VCC_2
GND_2
GND_3
SV2
C3
100n
Revision History:
13.04.22 - Renamed U$ parts
- Added names to al nets
- Changed drill hole D1 to 0.85mm
(Old 0.7mm)
02.07.23:- Corrected Märklin conector pins
- Added CAN protection diode D2
ToDo:
- ESP32 ein bisschen nach rechts verschieben
weil es Versionen gibt welche nicht in das
Gehäuse passen
Done:
- Pinbelegung Märklin Kabel korrigieren
- Bohrlöcher für D1 sind zu klein
- PESD2CAN platzieren
Gehäuse:
Reichelt GEH KS 28 Kleingehäuse, 72 x 50 x 28 mm
Platine 3mm höher montieren wegen dem Taster
H1
MOUNT-HOLE
H2
MOUNT-HOLE
MirZ21 designed by Hardi und Jürgen (fromue)
TITLE: MirZ21_Sub-D
Document Number:
REV: 2.0
Date: 02.07.2023
Sheet: 1/1