Klipper

- Ender 2 pro printer.cfg
- StartStopPrinter.cfg
- macro.cfg

Ender 2 pro printer.cfg

```
[include mainsail.cfg]
[include macros/*.cfg]

[virtual_sdcard]
path: /home/biqu/printer_data/gcodes
on_error_gcode: CANCEL_PRINT

[mcu]
serial: /dev/serial/by-id/usb-Klipper_xxxxxxxxxxxxxx

[printer]
kinematics: cartesian
max_velocity: 300
max_accel: 3000
max_z_velocity: 5
max_z_accel: 100

#####################################################################
###
# "RepRapDiscount 128x64 Full Graphic Smart Controller" type displays
#####################################################################
###

[board_pins]
aliases:
    # EXP1 header
    EXP1_1=PD5, EXP1_3=PB3, EXP1_5=PB5, EXP1_7=PB7, EXP1_9=<GND>,
    EXP1_2=PD4,  EXP1_4=PD6, EXP1_6=PB4, EXP1_8=PB6, EXP1_10=<5V>,
    # EXP2 header
    EXP2_1=PB14, EXP2_3=PB8, EXP2_5=PC10, EXP2_7=PC12,  EXP2_9=<GND>,
    EXP2_2=PB13, EXP2_4=PB9, EXP2_6=PB15, EXP2_8=<RST>, EXP2_10=<NC>

[display]
lcd_type: st7920
cs_pin: EXP1_4
```

```
sclk_pin: EXP1_5
sid_pin: EXP1_3
encoder_pins: ^EXP2_3, ^EXP2_5
click_pin: ^!EXP1_2
#kill_pin: ^!EXP2_8

[output_pin beeper]
pin: EXP1_1



#####################################################################
###
# Temperature Sensors
#####################################################################
###

[temperature_sensor CB1]
sensor_type: temperature_host
min_temp: 10
max_temp: 100

[temperature_sensor M5P]
sensor_type: temperature_mcu
min_temp: 10
max_temp: 100

##########################################
# Fan configuration
##########################################

[heater_fan HotendFan]
pin: PA3
max_power: 1.0
fan_speed: 1.0
kick_start_time: 0.1
heater: extruder
heater_temp: 50.0

[fan]
pin: PA4
```

```
#[heater_fan SoC_fan]
#pin: cb1:gpio79

#####################################################################
###
# BLTouch Sensors
#####################################################################
###

[bltouch]
sensor_pin: PC13
control_pin: PC15
samples: 2
#horizontal_move_z: 10
speed: 20
x_offset: -41
y_offset: -8
#z_offset: 0.0

#####################################################################
###
# Bed Mesh Settings
#####################################################################
###

[bed_mesh]
speed: 100
horizontal_move_z: 10
mesh_min: 10, 5
mesh_max: 113, 135
probe_count: 4, 4
mesh_pps: 2,2
fade_start: 1
fade_end: 10
fade_target: 0

########################################
# NeoPixel configuration
########################################
```

```
[neopixel Licht]
pin: PC11
chain_count: 1
initial_RED: 0.0
initial_GREEN: 1.0
initial_BLUE: 0.0
initial_WHITE: 0.0

#########################################
# X-Axis configuration
#########################################

[stepper_x]
step_pin: PC8
dir_pin: !PC9
enable_pin: !PA15
microsteps: 16
rotation_distance: 40
endstop_pin: ^PD3
position_endstop: 0
position_max: 155
homing_speed: 50

[tmc2209 stepper_x]
uart_pin: PD9
run_current: 0.800
diag_pin: PD3
stealthchop_threshold: 999999

#########################################
# Y-Axis configuration
#########################################

[stepper_y]
step_pin: PA10
dir_pin: !PA14
enable_pin: !PA13
microsteps: 16
rotation_distance: 40
```

```
endstop_pin: ^PD2
position_endstop: 0
position_max: 150
homing_speed: 50

[tmc2209 stepper_y]
uart_pin: PD8
run_current: 0.800
diag_pin: PD2
stealthchop_threshold: 999999

########################################
# Z-Axis configuration
########################################

[stepper_z]
step_pin: PC6
dir_pin: PC7
enable_pin: !PA9
microsteps: 16
rotation_distance: 8
#endstop_pin: ^PC3
endstop_pin: probe:z_virtual_endstop
#position_endstop: 0.0
position_max: 170
position_min: -2.0

[tmc2209 stepper_z]
uart_pin: PB10
run_current: 0.800
diag_pin: PC3
stealthchop_threshold: 999999

[safe_z_home]
home_xy_position: 117,85 # Change coordinates to the center of your print bed
speed: 50
z_hop: 10               # Move up 10mm
z_hop_speed: 5

########################################
```

```
# Extruder configuration
#########################################

[extruder]
step_pin: PB12
dir_pin: PB11
enable_pin: !PA8
microsteps: 16
#rotation_distance: 33.500
rotation_distance: 23.467
nozzle_diameter: 0.400
filament_diameter: 1.750
heater_pin: PC5
sensor_type: EPCOS 100K B57560G104F
sensor_pin: PA1
#control: pid
#pid_Kp: 21.527
#pid_Ki: 1.063
#pid_Kd: 108.982
min_temp: 0
max_temp: 270

[tmc2209 extruder]
uart_pin: PB2
run_current: 0.800
diag_pin: PC2
stealthchop_threshold: 999999

#########################################
# Bed configuration
#########################################

[heater_bed]
heater_pin: PA5
sensor_type: Generic 3950
sensor_pin: PA0
#control: watermark
min_temp: 0
max_temp: 130
```

StartStopPrinter.cfg

```
##################################################################
##
##   Start print macro
##################################################################
##

[gcode_macro START_PRINT]
gcode:
  # Get Params
  {% set t_extruder = params.T_EXTRUDER|default(205)|float %}
  {% set t_bed = params.T_BED|default(60)|float %}
  {% set b_min_x = params.BUILD_MIN_X|default(10)|float %}
  {% set b_min_y = params.BUILD_MIN_Y|default(10)|float %}
  {% set b_max_x = params.BUILD_MAX_X|default(133)|float %}
  {% set b_max_y = params.BUILD_MAX_Y|default(145)|float %}



  #Set LED Red
  SET_LED LED="Licht" Red=1 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

  M117 Bett heizt

  # Start
  M140 S{t_bed}                 ; Setze Heatbed Temperatur
  M190 S{t_bed}                 ; Warte auf Bed Zieltemperatur

  #Set LED Blue
  SET_LED LED="Licht" Red=0 GREEN=0 BLUE=1 SYNC=0 TRANSMIT=1

  M117 Home xyz

  G28                           ; Home
  M83                           ; Extruder relativer Modus
```

```
M117 Kallibrierung

# Start probing
#BED_MESH_CALIBRATE PROFILE=mesh1 METHOD=automatic
BED_MESH_CALIBRATE AREA_START={b_min_x},{b_min_y} AREA_END={b_max_x},{b_max_y}



G1 X5 Y5 Z15 F2200
#G1 Z0.2 F3000
G92 E0.0                        ; Extruder Reset
G90                            ; Absolute Positionierung

#Set LED Red
SET_LED LED="Licht" Red=1 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

M117 Hotend heizt

M104 S{t_extruder}              ; Setze Hotend Temperatur
M109 S{t_extruder}              ; Warte auf Hotend Zieltemperatur

#Set LED White
SET_LED LED="Licht" RED=1 GREEN=1 BLUE=1 SYNC=0 TRANSMIT=1

# _PRIME_LINE;macro

G1 E8 F2000
G1 Z0.3 F3000                   ; put down hotend
G1 X5 Y5 F2200

M82                            ; Absolute Positionierung
G92 E0                          ;zero the extruded length again

M117 Druck aktiv

##################################################################
##
##   End print macro
##################################################################
##
```

```
[gcode_macro PRINT_END]
gcode:
  TURN_OFF_HEATERS
  G91                          ; Relative Position
  G1 E-5 F3000                      ; Retract
  G1 X-0.5 Y-0.5 E-5
  G90                          ; Absolute Positionierung
  G1 X83 Y145 F2200                 ; Bewege den Kopf nach hinten in die Mitte
  M107                          ; Partcooling Fan deaktivieren
  M84
  M117 Druck fertig

  #Turn LED off
  SET_LED LED="Licht" RED=0 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

  NOTIFY_PRINT_DONE

#####################################################################
##
##   Prime Line macro (not in use)
#####################################################################
##

[gcode_macro _PRIME_LINE]
gcode:
  G90                          ; Absolute Position
  G1 E10 F2000
  G1 Z0.3 F3000                     ; put down hotend
  G1 X5 Y5 F2200
  G1 X5 Y5 Z0.2 F3000               ; get ready to prime
  G92 E0                         ; reset extrusion distance
  G1 X110 E15 F600                  ; prime nozzle
  G1 X140 F5000                     ; quick wipe

#####################################################################
##
##   Mesh probe macro (not in use)
#####################################################################
##
```

```
[gcode_macro probe_mesh]
gcode:
  # Set extruder and bed temperature
  M190 S60
  # Home all axis
  G28
  # Start probing
  BED_MESH_CALIBRATE PROFILE=mesh1 METHOD=automatic
  # Turn off heaters afterward
  TURN_OFF_HEATERS
```

macro.cfg

```
#####################################################################
##
##   Start print macro
#####################################################################
##

[gcode_macro START_PRINT]
gcode:
  # Get Params
  {% set t_extruder = params.T_EXTRUDER|default(205)|float %}
  {% set t_bed = params.T_BED|default(60)|float %}
  {% set b_min_x = params.BUILD_MIN_X|default(10)|float %}
  {% set b_min_y = params.BUILD_MIN_Y|default(10)|float %}
  {% set b_max_x = params.BUILD_MAX_X|default(133)|float %}
  {% set b_max_y = params.BUILD_MAX_Y|default(145)|float %}



  #Set LED Red
  SET_LED LED="Licht" Red=1 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

  M117 Bett heizt

  # Start
  M140 S{t_bed}                 ; Setze Heatbed Temperatur
  M190 S{t_bed}                 ; Warte auf Bed Zieltemperatur

  #Set LED Blue
  SET_LED LED="Licht" Red=0 GREEN=0 BLUE=1 SYNC=0 TRANSMIT=1

  M117 Home xyz

  G28                           ; Home
  M83                           ; Extruder relativer Modus
```

```
M117 Kallibrierung

# Start probing
#BED_MESH_CALIBRATE PROFILE=mesh1 METHOD=automatic
BED_MESH_CALIBRATE AREA_START={b_min_x},{b_min_y} AREA_END={b_max_x},{b_max_y}



G1 X5 Y5 Z15 F2200
#G1 Z0.2 F3000
G92 E0.0                        ; Extruder Reset
G90                            ; Absolute Positionierung

#Set LED Red
SET_LED LED="Licht" Red=1 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

M117 Hotend heizt

M104 S{t_extruder}              ; Setze Hotend Temperatur
M109 S{t_extruder}              ; Warte auf Hotend Zieltemperatur

#Set LED White
SET_LED LED="Licht" RED=1 GREEN=1 BLUE=1 SYNC=0 TRANSMIT=1

# _PRIME_LINE;macro

G1 E8 F2000
G1 Z0.3 F3000                   ; put down hotend
G1 X5 Y5 F2200

M82                            ; Absolute Positionierung
G92 E0                          ;zero the extruded length again

M117 Druck aktiv

##################################################################
##
##   End print macro
##################################################################
##
```

```
[gcode_macro PRINT_END]
gcode:
  TURN_OFF_HEATERS
  G91                          ; Relative Position
  G1 E-5 F3000                      ; Retract
  G1 X-0.5 Y-0.5 E-5
  G90                          ; Absolute Positionierung
  G1 X83 Y145 F2200                 ; Bewege den Kopf nach hinten in die Mitte
  M107                          ; Partcooling Fan deaktivieren
  M84
  M117 Druck fertig

  #Turn LED off
  SET_LED LED="Licht" RED=0 GREEN=0 BLUE=0 SYNC=0 TRANSMIT=1

  NOTIFY_PRINT_DONE

#####################################################################
##
##   Prime Line macro (not in use)
#####################################################################
##

[gcode_macro _PRIME_LINE]
gcode:
  G90                          ; Absolute Position
  G1 E10 F2000
  G1 Z0.3 F3000                     ; put down hotend
  G1 X5 Y5 F2200
  G1 X5 Y5 Z0.2 F3000               ; get ready to prime
  G92 E0                         ; reset extrusion distance
  G1 X110 E15 F600                  ; prime nozzle
  G1 X140 F5000                     ; quick wipe

#####################################################################
##
##   Mesh probe macro (not in use)
#####################################################################
##
```

```
[gcode_macro probe_mesh]
gcode:
  # Set extruder and bed temperature
  M190 S60
  # Home all axis
  G28
  # Start probing
  BED_MESH_CALIBRATE PROFILE=mesh1 METHOD=automatic
  # Turn off heaters afterward
  TURN_OFF_HEATERS
```