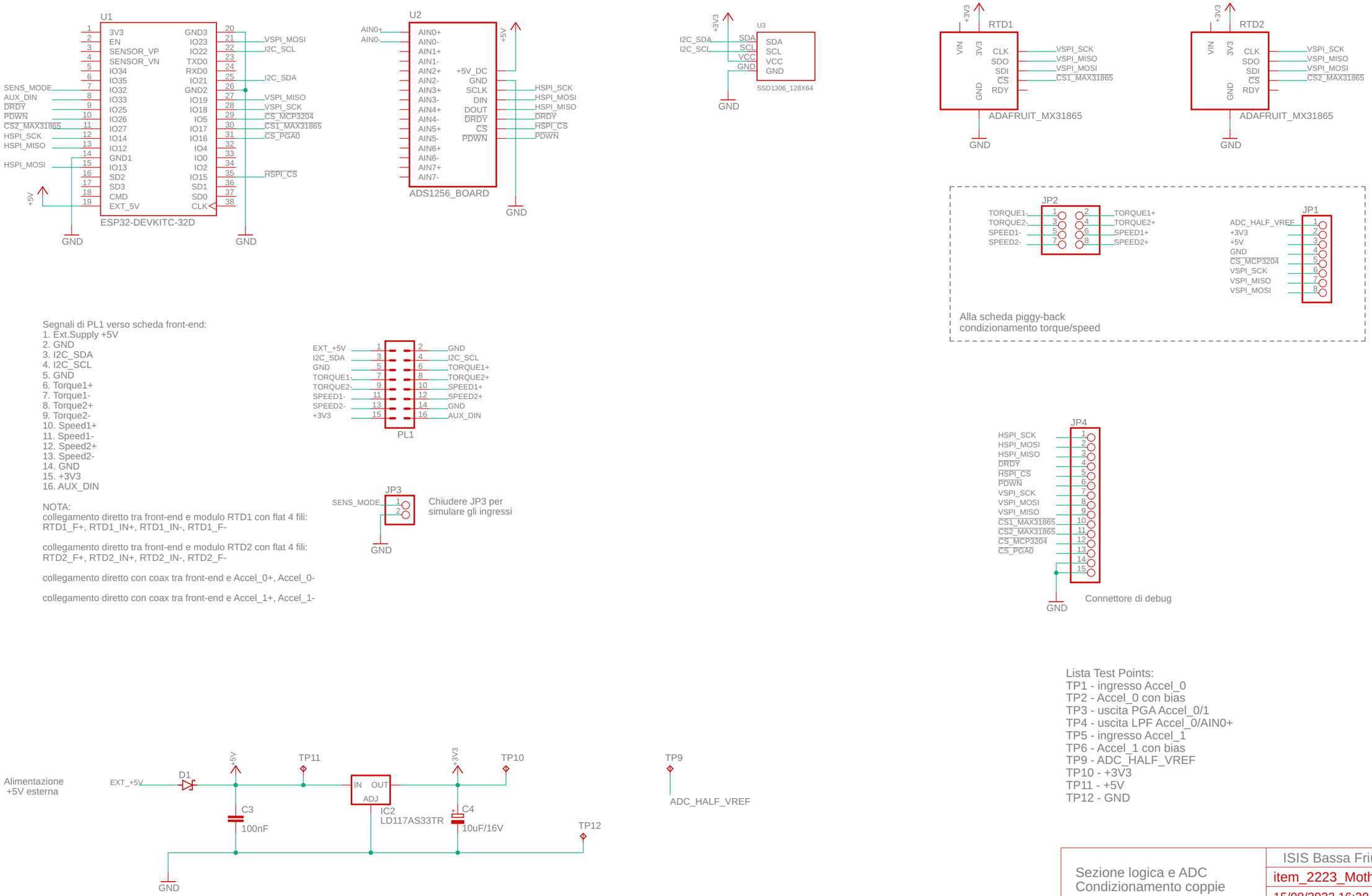
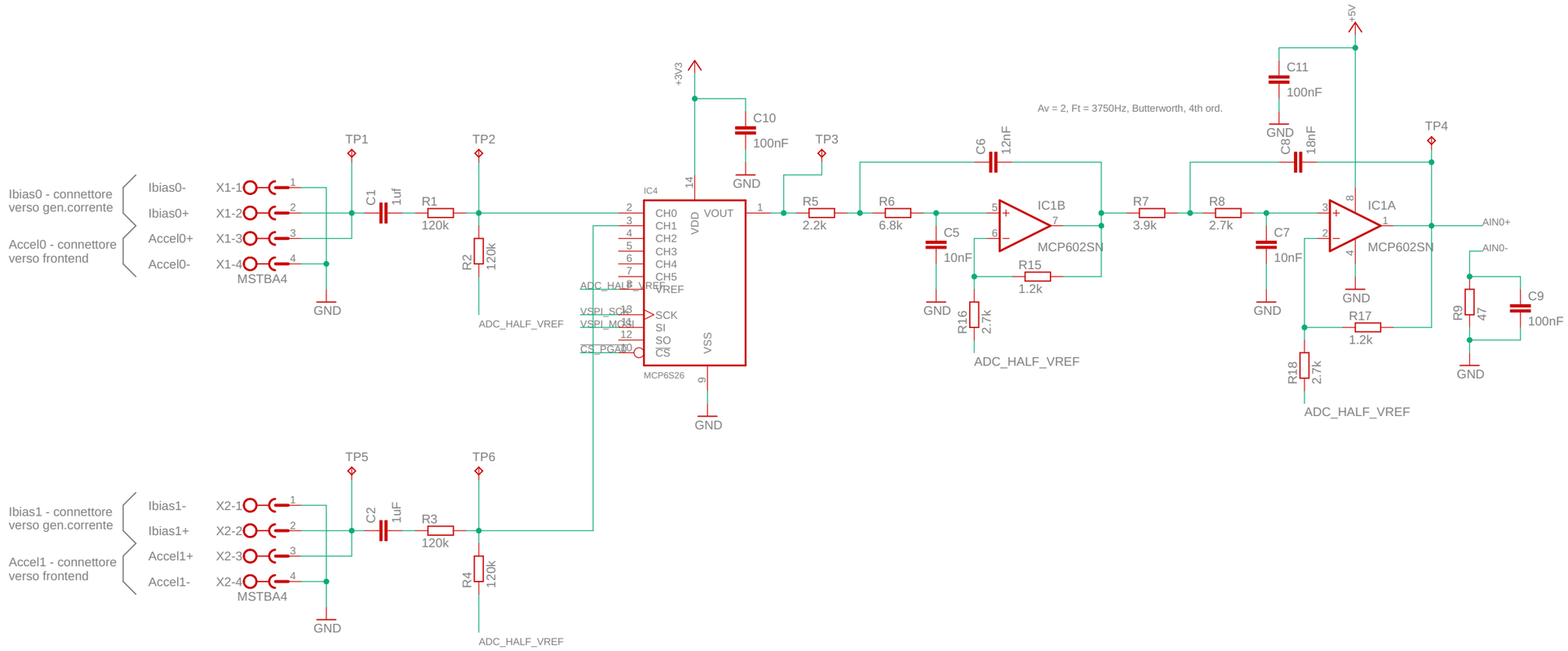

U1
ESP32-DEVKITC-32D
3V3
EN
SENSOR_VP
SENSOR_VN
IO34
IO35
IO32
IO33
IO25
IO26
IO27
IO14
IO12
GND1
IO13
SD2
SD3
CMD
EXT_5V
GND3
IO23
IO22
TXD0
RXD0
IO21
GND2
IO19
IO18
IO5
IO17
IO16
IO4
IO0
IO2
IO15
SD1
SD0
CLK
SENS_MODE
AUX_DIN
DRDY
PDWN
CS2_MAX31865
HSPI_SCK
HSPI_MISO
HSPI_MOSI
VSPI_MOSI
I2C_SCL
I2C_SDA
VSPI_MISO
VSPI_SCK
CS_MCP3204
CS1_MAX31865
CS_PGA0
HSPI_CS
+5V
GND
U2
ADS1256_BOARD
AIN0+
AIN0-
AIN1+
AIN1-
AIN2+
AIN2-
AIN3+
AIN3-
AIN4+
AIN4-
AIN5+
AIN5-
AIN6+
AIN6-
AIN7+
AIN7-
+5V_DC
SCLK
DIN
DOUT
U3
SSD1306_128X64
SDA
SCL
VCC
+3V3
RTD1
RTD2
ADAFRUIT_MX31865
VIN
CLK
SDO
SDI
CS
RDY
CS1_MAX31865
CS2_MAX31865
JP2
TORQUE1-
TORQUE2-
SPEED1-
SPEED2-
TORQUE1+
TORQUE2+
SPEED1+
SPEED2+
JP1
ADC_HALF_VREF
Alla scheda piggy-back
condizionamento torque/speed
Segnali di PL1 verso scheda front-end:
1. Ext.Supply +5V
2. GND
3. I2C_SDA
4. I2C_SCL
5. GND
6. Torque1+
7. Torque1-
8. Torque2+
9. Torque2-
10. Speed1+
11. Speed1-
12. Speed2+
13. Speed2-
14. GND
15. +3V3
16. AUX_DIN
NOTA:
collegamento diretto tra front-end e modulo RTD1 con flat 4 fili:
RTD1_F+, RTD1_IN+, RTD1_IN-, RTD1_F-
collegamento diretto tra front-end e modulo RTD2 con flat 4 fili:
RTD2_F+, RTD2_IN+, RTD2_IN-, RTD2_F-
collegamento diretto con coax tra front-end e Accel_0+, Accel_0-
collegamento diretto con coax tra front-end e Accel_1+, Accel_1-
EXT_+5V
PL1
JP3
Chiudere JP3 per
simulare gli ingressi
JP4
Connettore di debug
Lista Test Points:
TP1 - ingresso Accel_0
TP2 - Accel_0 con bias
TP3 - uscita PGA Accel_0/1
TP4 - uscita LPF Accel_0/AIN0+
TP5 - ingresso Accel_1
TP6 - Accel_1 con bias
TP9 - ADC_HALF_VREF
TP10 - +3V3
TP11 - +5V
TP12 - GND
Alimentazione
+5V esterna
D1
C3
100nF
IN
OUT
ADJ
IC2
LD117AS33TR
C4
10uF/16V
TP11
TP10
TP12
TP9
ADC_HALF_VREF
Sezione logica e ADC
Condizionamento coppie
ISIS Bassa Friulana
item_2223_Motherboard
15/08/2022 16:30
Sheet: 1/2



Condizionamento accelerometri	ISIS Bassa Friulana
	item_2223_Motherboard
	15/08/2022 16:30
	Sheet: 2/2