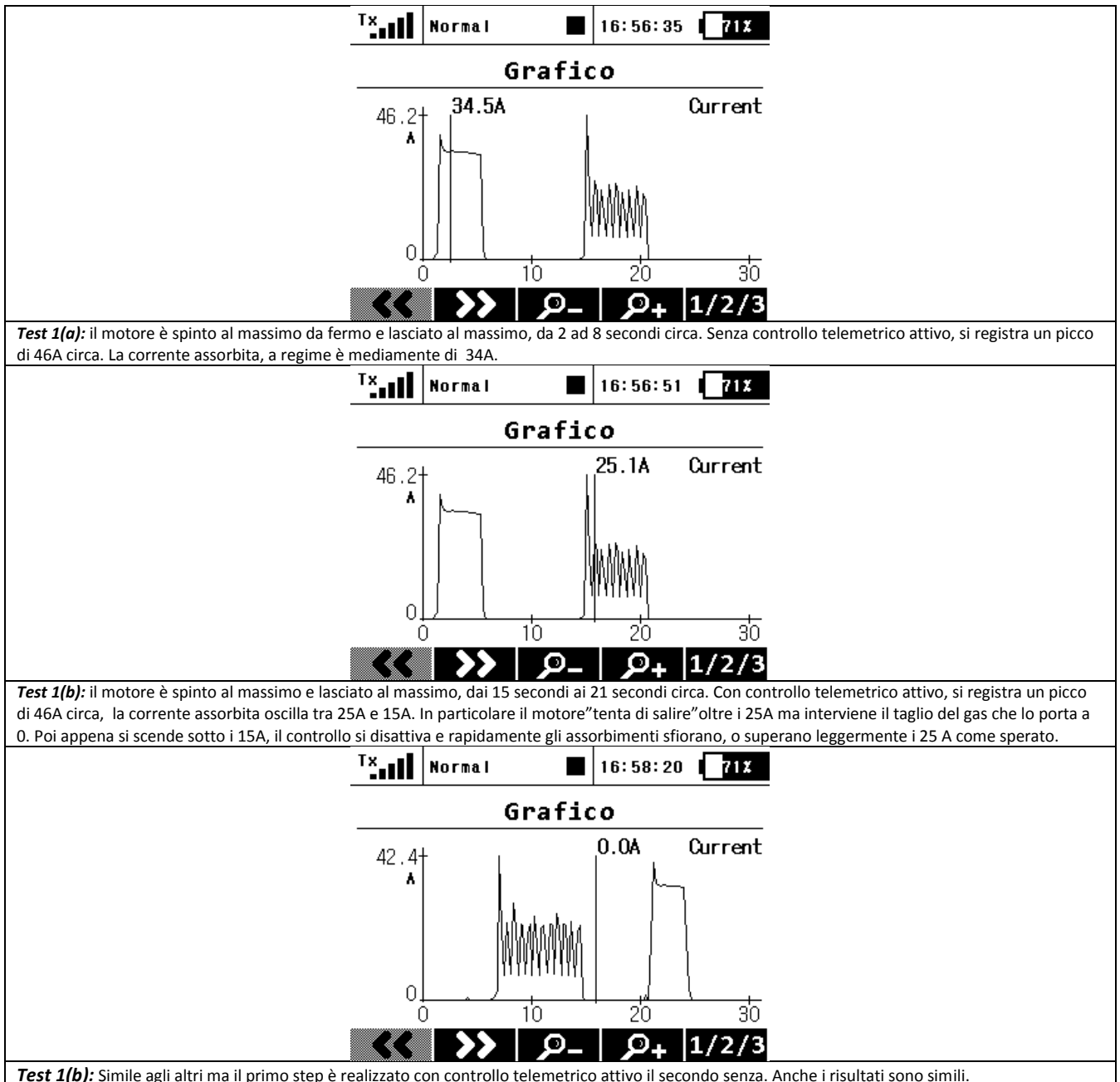


Controllo corrente tramite telemetri Jeti

Il sensore adoperato è un "Mui 150": sensore di corrente (max 150A), di tensione(fino a 60V circa) e di capacità(integra la corrente nel tempo come i caricabatteria). In realtà ho preso il Mui 150 e non un modello meno potente perchè la differenza di prezzo è bassa. Ovviamente monta dei cavi grandissimi, e mi ha creato problemi con gli xt60 per le saldature. Alla fine ho dovuto usare gli xt90 ma sconsiglio di prendere il 150A se non è necessario.. Tutto funziona bene, la mia curiosità era però quella di provare i controlli attivi di telemetria. Quindi ho impostato una funzione che taglia il "gas" in maniera proporzionale quando la corrente supera certi valori pre impostati. Se a qualcuno interessa posso inserire la procedura per le impostazioni(che potrebbe essere anche migliorata). Per le prove ho adoperato un pacco batteria 6s, 2200mah, 25C-35C, un motore e-max 4020/08 ed un regolatore da 75A-85A, elica 13X8. Insomma materiale pesantuccio. La prova è stata effettuata portando lo stick che comanda il motore, con elica ferma, dallo 0% al 100% molto velocemente (un gradino insomma), e registrando gli assorbimenti con e senza controllo attivo di telemetria. Nei test ho regolato il taglio del gas, in modo che si attiva quando il parametro corrente è compreso tra i 15A ed i 25A. In particolare, per valori della corrente assorbita minori di 15A non succede niente, per valori pari o superiori a 25A il motore va a 0, per valori intermedi si hanno uscite intermedie. Considerando che gli assorbimenti arrivano a 46A il test è molto severo. Infatti tenere un motore potente, con stick del gas al 100%, tra i 15A e i 25A è come tenere un toro in gabbia.

Questi sono i log delle registrazioni:



Concludendo, se ad esempio un regolatore potesse danneggiarsi quando sottoposto a valori di corrente superiori ad una determinata soglia, attivi per tempi prolungati, la telemetria potrebbe funzionare da protezione attiva. Tuttavia il controllo è effettuato con una frequenza di circa 3-4 Hz. Quindi dei picchi rapidi come quelli che si registrano portando rapidamente lo stick dallo 0% al 100% da fermo non sono filtrati. Servirebbe una frequenza maggiore. Evidentemente però, tali picchi durerebbero al massimo 0,25-0,30 secondi. Quindi a meno che non sia completamente sbagliata la scelta del regolatore, il controllo risulterebbe utile in tutti quei casi in cui il regolatore funzionasse al limite delle sue capacità (evitando correnti alte e prolungate). Eventualmente abbinato ad un allarme che segnali l'intervento del taglio gas.

Ciao ciao, a presto.