**Dati da ricevere dalla ground station: (Bozza)**

Motore

Selezione

1. Modalità di marcia-freno (Arcade, Pro, Joystick)
2. Modalità di sterzo (Arcade, Pro, Joystick)
3. Regolazione velocità (Libera, Limitata %, (Limitata m/s), Impostata %, (Impostata m/s))
4. Marcia (Avanti 3, Avanti 2, Avanti 1, Indietro 1, Indietro 2, Indietro 3)
5. Acceso / Spento

Comandi booleani

1. Potenza
2. Freno
3. Freno di emergenza
4. Centraggio sterzo

Continuo

1. Tempo saturazione avanti 3 (sec)
2. Tempo saturazione avanti 2 (sec)
3. Tempo saturazione avanti 1 (sec)
4. Tempo saturazione indietro 1 (sec)
5. Tempo saturazione indietro 2 (sec)
6. Tempo saturazione indietro 3 (sec)
7. Raggio di sterzata 1 (gradi/sec)
8. Raggio di sterzata 2 (gradi/sec)
9. Raggio di sterzata 3 (gradi/sec)
10. Tempo saturazione sterzo 3 (sec)
11. Tempo saturazione sterzo 2 (sec)
12. Tempo saturazione sterzo 1 (sec)
13. Tempo saturazione freno (sec)
14. Tempo saturazione freno di emergenza (sec)
15. Velocità (%) //nel caso sia regolata, quindi non impostata su libera

Per il futuro… (da decidere)

1. Accelerazione avanti 3 (m/s^2)
2. Accelerazione avanti 2 (m/s^2)
3. Accelerazione avanti 1 (m/s^2)
4. Accelerazione indietro 1 (m/s^2)
5. Accelerazione indietro 2 (m/s^2)
6. Accelerazione indietro 3 (m/s^2)
7. Raggio di sterzata 3 (?)
8. Raggio di sterzata 2 (?)
9. Raggio di sterzata 1 (?)
10. Velocità sterzo 1 (?)
11. Velocità sterzo 2 (?)
12. Velocità sterzo 3 (?)
13. Accelerazione freno (m/s^2)
14. Accelerazione freno di emergenza (m/s^2)
15. Velocità (m/s)

Spiegazione modalità:

* Arcade: Come se fosse un videogioco: autocentraggio dello sterzo, la velocità tende sempre a 0 se non arriva nessun input.
* Pro: Controlli più precisi ma più scomodi: Lo sterzo va centrato con un comando apposito e la velocità viene mantenuta costante fino a nuovo ordine.
* Joystick:

Spiegezione livelli 1, 2 e 3:

* Potenza, freno e sterzo hanno 3 livelli di intensità per far sì che si possano cambiare in maniera agevole, una volta impostata l’intensità per il livello basterà selezionarlo affinchè possa essere usato.
* Attenzione, per quanto riguarda la potenza e il freno, per livello di intensità non si intende livello di velocità ma di accelerazione, la velocità può essere regolata come descritto sotto.
* Per lo sterzo ci sono due parametri: uno per quanto al massimo è possibile sterzare e uno che indica quanto velocemente sterzano le ruote, nel caso sterzeranno, o quanto velocemente raggiungono un certo target di differenza di velocità (da definire).

Spiegazione regolazione velocità:

* Libera: nessuna imposizione, la velocità massima percentuale sarà il 100% di default.
* Limitata: la velocità avrà un’imposizione su un valore da non superare ma la velocità istantanea dipenderà comunque da ciò che viene deciso tramite la regolazione “real-time” (quanto intensamente e quanto a lungo premi l’acceleratore).
* Impostata: la velocità sarà regolata esclusivamente mediante il valore impartito, la velocità per raggiungere quel valore, quindi l’accelerazione, sarà decisa tramite il tempo di saturazione avanti o dietro (o nel caso si userà l’accelerazione in m/s^2, tramite l’accelerazione avanti o indietro).

Spiegazione tempo di saturazione:

* Il tempo di saturazione esprime il tempo (in secondi) necessario a far arrivare l’intensità della componente a saturazione (100 per le marce e il freno, da definire per lo sterzo) partendo da un valore uguale a 0. E’ una specie di misura dell’accelerazione che può essere espressa in maniera indipendente dalle caratteristiche “meccaniche” del rover (circonferenza della ruota, etc.).