Tabla de Protecciones Rover 1K

Health Monitor

HealthMonitor(threshold,inc,dec,lim)

* Threshold 🡪valor con el que se compara la muestra.
* Inc 🡪 Numero de cuentas que se incrementa el contador si la muestra esta por encima del treshold.
* Dec 🡪 Numero de cuentas que se decrementa el contador si la muestra esta por debajo del treshold
* Lim 🡪 Valor que si es rebasado por el contador se devuelve un valor 1 cada vez que se checkea una muestra, si el contador se encuentra por debajo se devuelve un valor 0.

El valor del Lim se calcula con la siguiente formula:

Finalmente el tiempo mínimo REAL en saltar el error vendrá condicionado por 2 factores, el tiempo mínimo en activarse el heatlh monitor y el numero de avisos que tiene que dar para avisar del error.

Version inicial:

* Ciclo de programa = 10 ms
* Numero de activaciones para error = 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Protección | Treshold | T min de activacion | Inc | Dec | lim | N.º de ciclos min para activación | Tiempo real en saltar error |
| Cortocircuito | 3A | 500ms | 10 | 10 | 500 | 500/10= 50 | 560 ms |
| Consumo | 1A | 1500ms | 10 | 10 | 1500 | 1500/10= 150 | 1560ms |
| Potencia | 5W | 2000ms | 10 | 10 | 2000 | 2000/10 =200 | 2060ms |
| UnderVoltage | -1v | 1000ms | 10 | 10 | 1000 | 1000/10 = 100 | 1060ms |

Version 2:

* Ciclo de programa = 25 ms
* Numero de activaciones para error = 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Protección | Treshold | T min de activacion | Inc | Dec | lim | N.º de ciclos min para activación | Tiempo real en saltar error |
| Cortocircuito | 1.9A | 500ms | 10 | 10 | 200 | 500/25= 20 | 650 ms |
| Consumo | 1A | 1500ms | 10 | 10 | 600 | 1500/25= 60 | 1650ms |
| Potencia | 5W | 2000ms | 10 | 10 | 800 | 2000/25 =80 | 2150ms |
| UnderVoltage | -1v | 1000ms | 10 | 10 | 400 | 1000/25 = 40 | 1150ms |