



Trackers FEiNA S.L.
Fàbrica "El Molinet", s/n
08250 Sant martí de Torruella (Barcelona)
Tel: 93 8361827 / 93 8751001
feina@tracker.cat
www.tracker.cat

SISTEMA DE CONNEXIÓ EN XARXA DE SEGUIDORS SF4

Connexió elèctrica de potència

Per alimentar els seguidors es poden usar bateries de plom-gel de 12 volts i 12 Ah. Una bateria per a cada 8 seguidors. Així, si per exemple hi han 120 seguidors, hi hauran 15 bateries.

A continuació es connecten totes les bateries en paral·lel, i es connecten tots els seguidors.

El cable que va de cada seguidor a la bateria més propera, ha de tenir una certa resistència perquè quan el motor es bloquegi hi hagi una mica de caiguda de tensió i no es forci el motor. La resistència mínima aconsellable entre bateria i seguidor seria de 0,4 ohms. Usant cable de coure, podem usar la fórmula: $R = (2 * L * 0,017 / S)$

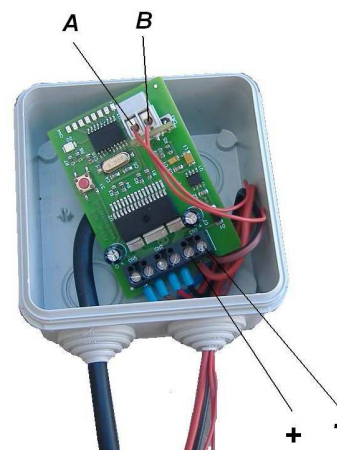
L és la distància en metres de la bateria al seguidor, S és la secció del cable en mm² i R és la resistència que ha de ser més gran de 0,4 ohms. Per exemple, si la secció és de 0,5 mm², la llargària del cable és de 10 metres, R serà 0,68 ohms.

Per mantenir les bateries carregades hi han dues opcions. Una és tenir un petit carregador per a cada bateria, que carregui les 24 hores del dia. Ha de carregar amb menys de 0,25 ampers perquè no la faci malbé.

L'altre sistema és un regulador central de més potència per a tot el sistema de bateries. El regulador ha de poder subministrar com a mínim, 0,2 ampers multiplicat pel nombre de bateries. S'ha de calcular degudament el cablejat entre bateries perquè la corrent de càrrega arribi bé a tot arreu.

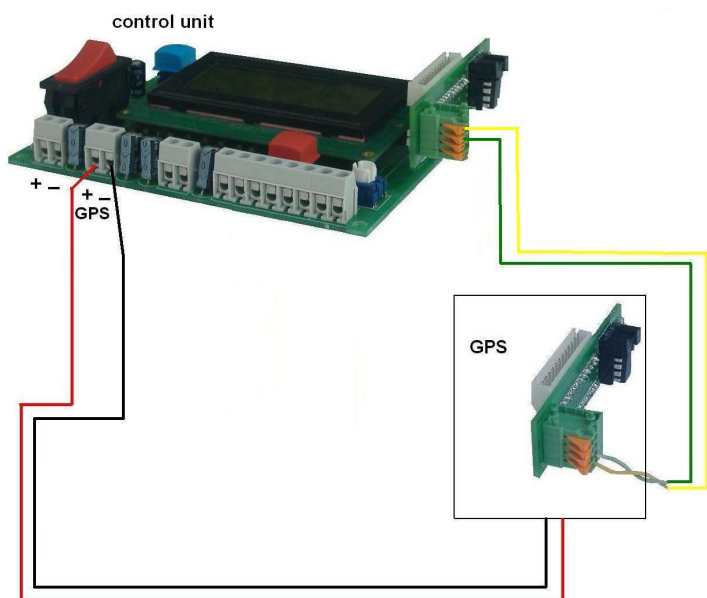
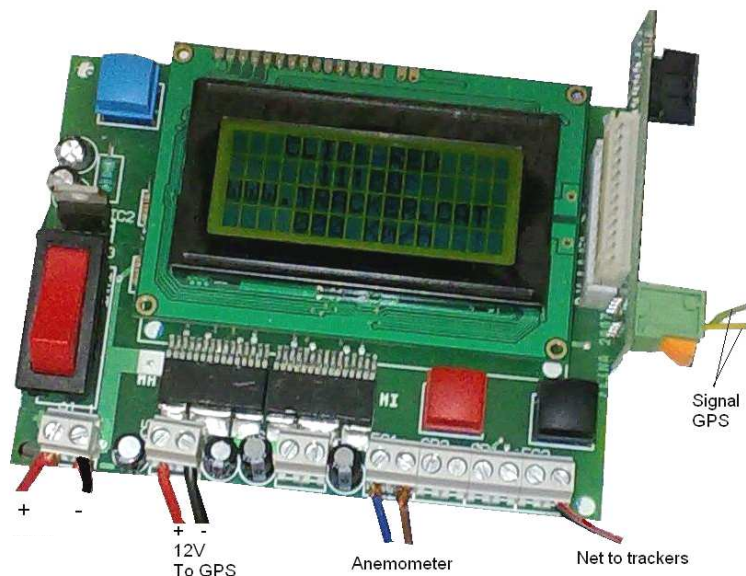
Connexió de la xarxa.

És imprescindible que la placa electrònica de control es connecti amb els mateixos 12 volts que alimenten els seguidors, per tenir el negatiu comú. Llavors de la regleta de l'extrem de la dreta de la placa de control central, s'hi connecta el fil de la xarxa. Pot ser fil de 0,2 mm² de secció, però també pot ser més gruixut. Aquest fil es connecta a tots els seguidors a la regleta endollada que hi ha a cada placa. Per un costat (A) s'hi connecta el cable que ve de la unitat de control o del seguidor anterior, i per l'altre costat (B), el cable que va cap al següent seguidor. Ja ho tenim tot connectat.



A la imatge del costat es poden veure les connexions. A l'esquerra l'alimentació de 12V de la placa.

Si hi ha connectat un GPS, s'alimentarà a partir de la regleta següent. Els fils de senyal que venen del GPS es connecta a la plaqueta de la dreta tal com s'indica. (dels 4 contactes que hi ha, s'han de connectar als dos de més amunt). Si s'hi connecta un anemòmetre s'endolla a on indica la imatge. A la regleta de la punta de la dreta és on s'hi connecta el fil de xarxa que va, un darrera l'altre, a tots els seguidors.



Programació

Els seguidors es poden programar d'un en un, tal com indica el manual, però també es poden programar des de la unitat de control central. D'aquesta manera farem:

- A) connectem tots els seguidors sense polsar cap botó.
- B) posem en marxa la unitat de control amb l'interruptor.
- C) polsem el botó vermell fins que apareix a la pantalla "entrar hora i reiniciar"
- D) polsem el botó negre
- E) li diem que és el seguidor 252 (polsant el botó vermell)
- F) Li posem la hora i minut, en hora solar. Botó vermell per canviar el valor, botó negre per passar al següent valor. Al final tornar a polsar el negre i apareix a la pantalla "transmet".

Ja no s'ha de fer res més. Al cap d'uns segons els seguidors es mouran a l'inici i llavors a la posició que els hi correspon per l'hora que s'ha entrat.

Controls diversos des de xarxa

Identificar seguidors

Per poder operar amb més flexibilitat des de la unitat de control central, pot ser interessant posar un número identificatiu a cada seguidor o grup de seguidors per poder donar una ordre només als seguidors que vulguem.

Per tant, hem de fer el següent:

Per posar el nº x a un seguidor o grup de seguidors, hem de connectar només aquests seguidors. Els demés han de restar desconnectats (de l'alimentació o només del cable de xarxa).

A continuació, polsem el botó vermell de la unitat de control de la xarxa, fins arribar a la pantalla "assignar num de seguidor".

polsem negre.

hi posem el nº que volem identificar aquell o aquells seguidors.

Llavors només queda anar repetint l'operació per la resta de seguidors.

Entrar hora

Polsem el vermell fins arribar a la pantalla "Entrar hora"

Polsem negre.

Li entrem el nº de seguidor o grup de seguidors que li vulguem actualitzar la hora. Si ho volem a tota la planta, posar el nº comodí que és el 252.

Entrem l'hora i minut amb els polsadors vermell i negre, i tornem a polsar negre.

Després del "transmet" ja haurà actualitzat l'hora.

Entrar hora i reiniciar

Polsem el vermell fins arribar a la pantalla "Entrar hora i reiniciar"

La resta és com en "Entrar hora".

Amb això després de posar la hora els seguidors implicats es reiniciaran i posicionaran al seu lloc a partir de l'hora que s'hi hagi entrat.

Reiniciar

Polsem el vermell fins arribar a la pantalla "Reiniciar"

Polsem negre.

Li entrem el nº de seguidor o grup de seguidors que vulguem reiniciar.

Els seguidors implicats es reiniciaran i posicionaran a partir de la hora que tenien.

Moure oest

Polsem el vermell fins arribar a la pantalla "Moure oest"

Polsem negre.

Li entrem el nº de seguidor o grup de seguidors que li vulguem canviar la seva posició. Si ho volem a tota la planta, posar el nº comodí que és el 252.

A continuació entrem el nombre d'impulsos que ho volem moure. Després del "transmet" els seguidors es mouran el nombre d'impulsos que li haguem entrat.

Cal tenir en compte que aquest moviment no és comptabilitzat en el programa de cada seguidor. Per tant, el seguidor, quan li toqui, farà el moviment a partir de la nova posició.

Això pot provocar que al final de recorregut topi al topant.

Moure est

Igual que l'anterior però en l'altre direcció.

Vent

Això és per posicionar els seguidors en posició de poca resistència al vent, o sigui a poca inclinació respecte l'horitzontal.

Quan a la pantalla es vegi "vent" pulsar el negre. Si no es toca, al cap de 3,5 hores es tornarà a posar a la seva posició.

Si abans que passin les 3,5 hores es vol que retornin a la seva posició, només cal pulsar el negre altra vegada.

Si es vol que quedin en aquesta posició fins que s'ordini el contrari, només cal apagar la unitat de control. Quan es vulgui posar-los altra vegada al seu lloc, es posa en marxa de nou i s'executa alguna ordre als seguidors.

Paral·lelament, si a la placa de control hi ha connectat un anemòmetre, quan se superi la velocitat de programació de l'anemòmetre, farà el mateix que si li apliquem la funció "vent".

Si hi tenim connectat l'anemòmetre, a la pantalla principal, apareixerà la velocitat instantània del vent en Km/h.

Si polsem el vermell, apareixerà:

V VENT: 000 Km/h

Amb el vermell hi posem la velocitat a partir de la qual volem que els seguidors es posin horitzontals.

Si un cop aquí polsem el botó blau, apareixerà:

0 a 5 :00,00%
5 a 10:00,00%
10 a 15:00,00%
15 a 20:00,00%

Això ens indica, des de l'última vegada que varem posar les dades a 0, el percentatge de temps que ha fet vent en cada una de les velocitats, en km/h que indica la pantalla.

Si polsem altra vegada el blau, apareix la següent pantalla amb les velocitats de 20 a 40 km/h. Llavors de 40 a 60 km/h a continuació de 60 a 80 km/h, a continuació de 80 a 100 km/h i llavors de 100 a >115.

La darrera pantalla serà:

V max:000 Km/h
TOTAL 00000 HORES

R&N==> 0

En informarà de la velocitat màxima del vent des de l'última vegada que es va posar a 0, i del total d'hores que han passat des de la posada a 0.

També ens informa que si polsem simultàniament els botons roig i negre tots els valors de vent es posaran a 0.

Per programar aquesta velocitat, pulsar el botó blau. Amb el vermell i el negre podreu canviar la velocitat.

GPS

Si porta connectat un GPS, la unitat de control de xarxa, agafarà les dades de la següent manera:

Si s'apaga l'interruptor i es torna a posar en marxa, al cap de 3 minuts exactes, agafarà les dades de latitud i longitud del lloc i la de any, dia, hora, minut i segons. Aquestes dades quedaran gravades a la memòria.

Cada dia a la nit, a les 23:03, automàticament agafarà l'hora del GPS i l'enviarà a tots els seguidors.

(Versió A05)

