



Hardware

Af: Michael Lindgaard

Opdateret: 190117

Tracker	Digitale indgange	Digitale udgange	Analog indgange	1-wire	CAN	CAN TACHO	PULJE BILER
FM-plug4plus	-	-	-	-	-	-	B
FM-eco4light	4	2	2	1	-	-	DB
FM-eco4+S	2	2	1	1	-	-	DB
VT-10	4	4	-	-	-	-	
M7	-	-	-	-	-	-	
TCO4 HCV	4	2	2	1	1	1	
Pointer		c-lock		1	-	-	DBK



DBK = Driverlogin, Booking, Keyless

Pointer - not released yet

FM-plug4plus



FM-eco4light



FM-eco4+S



FM-TCO4 HCV



M7



Pointer



Konfiguration af produkter Kontoens Hændelser og Påmindelser

Nogle af vore produkter kan kunde-konfigureres til forskellige opgaver/muligheder, hvilket kræver ændring af konfigurationen før levering eller oprettelse af hændelse eller påmindelser.

For eksempel:

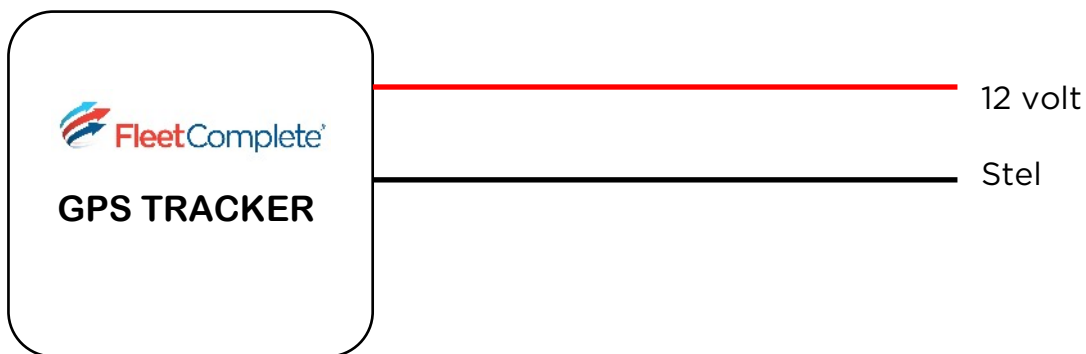
- Alle Skal trackeren registre kilometer-stand eller arbejdstimer ?
Skal der oprettes Påmindelser for service, dækrotation, vinterdæk eller viskerblade ?
- Skal trackeren monteret som 3-tråds (plus, minus MED tænding, som er standard for alle fastmonterede) eller skal den monteres som 2-tråds (plus og minus UDEN tænding - skal konfigureres).
- Har den indbygget batteri som skal oplades eller kobles på ?
- Husk at der ofte kan/skal oprettes hændelser på kundens konto for afmontering, montering og lavt batteri.
- M7 Skal den sende hver 6. eller hver 12 . time ?
eller
Skal den sende en position for hver 10. minut, hvis den mærker bevægelse ?
- Tacho Uanset om det er en halv-automatisk eller fuld-automatisk løsning:
Vi tilbyder ikke rapporter. Dette overlader vi til data-provider.
Hvem er kundens data-udbyder ?
Husk at vi ved fuld-automatiske løsninger, skal bruge data providers ftp oplysninger og at tacho support siden skal opdateres med nye data providere.
- Puljebiler Driverlogin
- Den der logger ind, er chaufføren på turen.
- Medbring nøgler og login til bilen.
- iButton/Dallas/Polet eller kort/brikker/tags (125 KHz / 13,56 Mhz)
Booking
- Den der har booket bilen, er chaufføren på turen.
- Medbring nøgler til bilen.
- Der skal ikke anvendes iButton/Dallas/Polet/kort/brikker/tags.
Keyless
- Den der har booket bilen, er chaufføren på turen.
- Nøgler opbevares i bilen.
- Centrallås åbnes med kort/brikker/tags eller smartphone.

Strømforsyning

For at en tracker kan arbejde, skal den som minimum bruge 2 strømforsynings-tilslutninger: Plus og minus (stel).

En OBD tracker får disse to forbindelser, når den monteres i OBD stikket.

En skjult fastmonteret tracker får disse to forbindelser, ved at en montør finder dem bag instrumentbordet, bag handskerummet, ved sikringerne, ved radioen, på batteriet eller et andet passende sted.



Tur start/Stop

For at vi kan detektere hvornår en tur starter eller slutter, skal vi på en eller anden måde kunne afgøre om køretøjet er startet/kører eller holder stille/parkeret.

En GPS tracker kan typisk indstilles til at afgøre dette på flere måder:

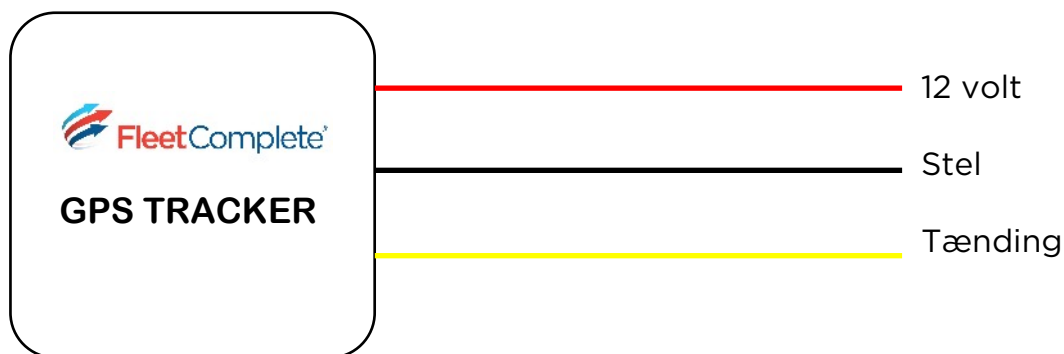
- Tændingsføler (Når nøglen drejes til tænding)
- Batteri niveau (bilen lader på batteriet når motor er startet)
- Bevægelse sensor (Movement sensor)
- GPS position (speed > 5 km/t)

Tændingsføler

En fastmonteret tracker, er typisk indstillet til at detektere, når der er tænding på køretøjet.

Når chaufføren sætter tænding på køretøjet starter turen (uanset om moteren startes). Når chaufføren slår tændingen fra, slutter turen.

En såkaldt 3-lednings montering (strømforsyning plus tænding), er den anbefalede løsning for alle fastmonterede trackere.

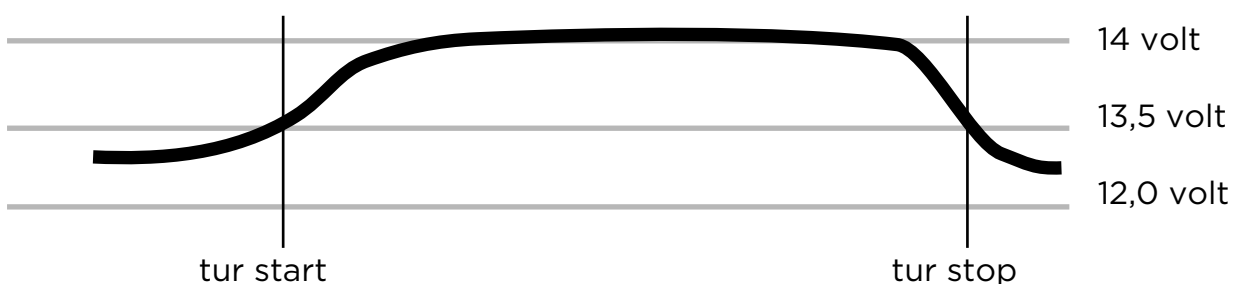


Batteri niveau

Alle trackere (fastmonterede samt OBD), kan indstilles til at overvåge køretøjets batteri niveau.

Når chaufføren sætter tænding på køretøjet og starter motoren, så begynder generatoren at lade på køretøjets batteri. Dermed stiger batteriets spændingsniveau fra ca. 12,5 volt til ca. 14 volt (turen starter).

Når motoren slukkes, falder batteriets spændingsniveau fra ca. 14 volt til ca. 12,5 volt (turen stopper).



Bevægelse-sensor

Alle trackere (fastmonterede samt OBD), kan indstilles til at overvåge når køretøjet påvirkes af en bevægelse.

Når køretøjets motor driver køretøjet frem eller tilbage, påvirkes en sensor som måler rystelser. Denne sensor kan som regel indstilles i følsomhed. En timer eller køretøjets hastighed, bestemmer hvornår turen betragtes som værende startet.

Når køretøjet parkeres og motoren slukkes, falder sensoren til ro og turen betragtes som værende stoppet. En timer bestemmer hvor længe sensoren skal forblive i ro, før turen betragtes som værende stoppet.



GPS position

Alle trackere (fastmonterede samt OBD), kan indstilles til at overvåge køretøjets position.

Når køretøjet flyttes, ændres dens position, hvilket kan anvendes til at bestemme at turen er startet.

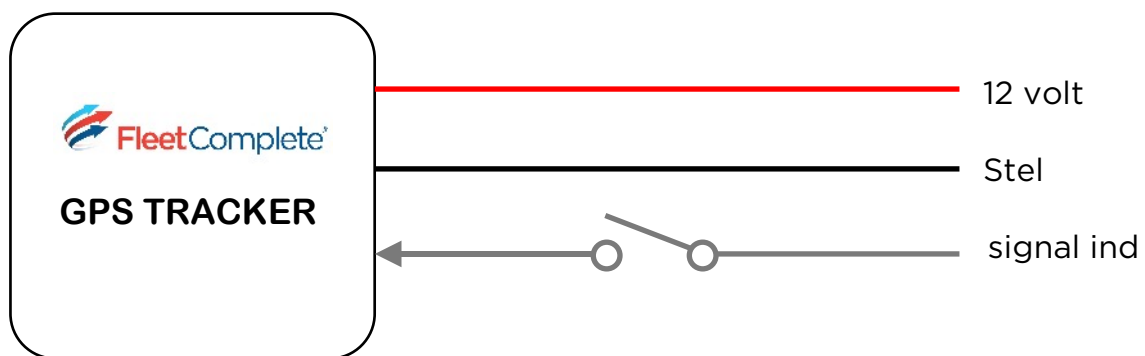
Når vognen parkeres betragtes turen som værende stoppet. En timer bestemmer hvor længe positionen skal forblive i ro, før turen betragtes som værende stoppet.



Digitale indgange

De fleste fastmonterede trackere, har et antal digitale indgange, som kan anvendes til at overvåge on-off tilstanden af en ledning, en kontakt, et relæ, etc. F.eks. tændingen i et køretøj, bremsepedalen, en privat-tur-kontakt, etc.

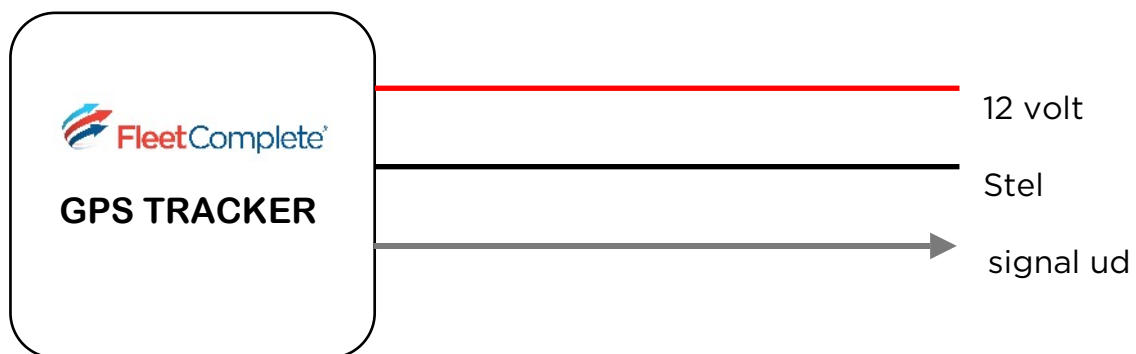
Antallet af digitale indgange varierer fra tracker til tracker, men ligger typisk mellem 1 og 4.



Digitale udgange

De fleste fastmonterede trackere, har et antal digitale udgange, som kan anvendes til at styre/kontrollere om noget skal være tændt eller slukket, et relæ (f.eks. til startspærring), en lysdiode (f.eks. i en RFID læser), en lyd giver, etc.

Antallet af digitale udgange varierer fra tracker til tracker, men ligger typisk mellem 1 og 4.



Analog indgang

De fleste fastmonterede trackere, har en analog indgang, som typisk anvendes til at aflæse en spænding mellem 0 og 5 volt eller 0 og 12 volt.

F.eks en tankmåler, gaspedal, etc.



1-wire kommunikation

De fleste fastmonterede trackere, har 1-wire kommunikation, som anvendes til at kommunikere med et antal enheder, som anvender den samme kommunikations-ledning (heraf 1-wire).

Herunder f.eks. læsere af RFID kort, poletter (iButton/Dallas/polet nøgle), temperatur-følere, etc.

