

Evo234

Monteringsvejledning

med tilslutning af DEFA DVS90 tyverialarm

Hvad er Evo234?

Evo234 er en professionel GPS- og telematikenhed. Den monteres skjult i køretøjet og giver realtidssporing, kørebog, hændelsesalarmer og mulighed for ekstrafunktioner som tilslutning til tyverialarm – i denne vejledning beskrives integration med DEFA DVS90.

Inden du går i gang

Denne vejledning er skrevet til autoriserede installatører. Læs hele vejledningen grundigt, før du går i gang – forkert installation kan beskadige både køretøjet, GPS-enheden og alarmsystemet.

Sørg for at have følgende klar:

- Multimeter til måling af spændinger og signaler
- Ekstern 3 A / 12 V sikring til forsyningsledningen til Evo234
- Kabelbindere, krympeflex eller andet til ledningsføring
- DEFA DVS90 alarmsystem, installeret og programmeret iht. køretøjets bilspecifikke installationsguide
- PC med DEFA Express software til konfiguration af DVS90's Pager-udgang

Pakkens indhold

- Evo234 sporingsenhed med indbyggede GNSS- og mobilantenner
- 2×6 standardkabel
- Internt backup-batteri

EVOFLEET ApS

St. Sct. Mikkels Gade 7B, kl.
8800 Viborg
CVR: 43560433

KONTAKT

+45 70 604 604
hello@evofleet.com

WEB

www.evofleet.com

Oversigt over enheden

Evo234 har følgende fysiske elementer:

- Indbygget GNSS-antenne (placeret under det øverste låg)
- Indbygget LTE-antenne
- Tilslutning til backupbatteri
- Status-LED (mobilforbindelse)
- Navigations-LED (GNSS-status)

Mål

Bredde × dybde × højde: 70,5 × 67,0 × 25,6 mm (85,0 mm målt inkl. kabelstik). Vægten er lav, og kabinettet er klassificeret til IP67.

1. Klargøring og isætning af internt batteri

Inden Evo234 monteres i køretøjet, skal det interne backupbatteri isættes. Backupbatteriet sikrer, at enheden kan sende positions- og statusoplysninger, selv hvis køretøjets forsyning afbrydes — fx ved sabotage eller tyveri.

ADVARSEL: Kontrollér, at batteristikket vender korrekt. Forkert vendt stik kan beskadige printet permanent.

Trin 1 — Åbn kabinettet

1. Hold enheden med den ene hånd, og tag fat omkring både det øverste og det nederste låg.
2. Træk forsigtigt lågene fra hinanden. Kabinettet er klipset sammen i alle fire hjørner og giver let efter, når det trækkes lige op.
3. Læg det øverste låg til side, så printpladen i det nederste låg er synlig.

Trin 2 — Tilslut backupbatteri

Backupbatteriet har et lille hvidt stik, der passer ind i batterikonnectoren på printet.

1. Find batterikonnectoren på printet — en lille hvid plaststik med gyldne pins.
2. Isæt batteristikket; vær opmærksom på, at stikket kun kan vendes én vej.
3. Tryk stikket forsigtigt i bund. Det skal sidde fast uden modstand — brug aldrig vold.
4. Sørg for, at batteriledningerne ikke kommer i klemme mellem printet og kabinettet.

ADVARSEL: Brug kun det originale batteri, der følger med enheden. Et forkert batteri kan overophede, brænde eller eksplodere. Batteriet må aldrig åbnes, punkteres eller udsættes for åben ild.

BEMÆRK: Status-LED'en kan begynde at blinke kort, lige efter batteriet er tilsluttet — det er normalt.

Trin 3 — Luk kabinettet

1. Kontrollér, at intet ligger imellem de to halvdele (ledninger m.m.).
2. Sæt det øverste låg ovenpå, så det dækker hele enheden, og ret de fire hjørneklips ind.
3. Tryk lågene sammen langs alle fire kanter, indtil klipsene falder i hak.
4. Tryk en gang til for at sikre, at lukningen er fuld, og kontrollér visuelt, at der ikke er sprække.

ADVARSEL: Kabinettet er først IP67-tæt, når begge halvdele er klipset helt sammen. Ufuldstændig lukning kan tillade fugt at trænge ind.

EVOFLEET ApS

St. Sct. Mikkelsgade 7B, kl.
8800 Viborg
CVR: 43560433

KONTAKT

+45 70 604 604
hello@evofleet.com

WEB

www.evofleet.com

2. Stikoversigt

Standardkablet har et 2×6-stik, der passer i GPS-trackeren. Tabellen nedenfor viser, hvad hver pin bruges til.



Pin	Farve / signal	Funktion
Pin 1	VCC (rød)	Forsyningsspænding +10–30 V DC
Pin 2	DOUT 3	Digital udgang 3 (open collector, maks. 0,5 A)
Pin 3	DIN 3 / AIN 2	Digital indgang 3 / Analog indgang 2 (0–30 V DC)
Pin 4	DIN 2-N / AIN 1	Digital indgang 2 (+12 V DC) – her tilsluttes DEFA DVS90
Pin 5	DIN 1 (gul)	Tænding
Pin 6	INPUT 6	TX EXT (LV-CAN udgang)
Pin 7	GND (sort)	Stelforbindelse (minus)
Pin 8	DOUT 1	Digital udgang 1 (open collector, maks. 0,5 A)
Pin 9	DOUT 2 (lilla)	Digital udgang 2 (open collector, maks. 0,5 A) – typisk startspærre
Pin 10	1-Wire POWER (blå)	Forsyning til 1-Wire enheder (+3,8 V)
Pin 11	1-Wire DATA (grøn)	Data til 1-Wire enheder (iButton, temperaturløbere)
Pin 12	INPUT 5	RX EXT (LV-CAN indgang)

BEMÆRK: Minimumsforbindelsen for sporing ved forsikringsgodkendelse er Rød (forsyning), Sort (stel) og Gul (tænding). De øvrige ledninger anvendes til ekstrafunktioner – herunder tilslutning af tyverialarm via DVS90's Pager-udgang.

3. Elektrisk tilslutning

Forsyning (rød ledning)

- Tilslut den røde ledning til konstant +12 V eller +24 V via en ekstern 3 A / 12 V sikring.
- Træk forsyningen fra sikringsboksen eller direkte på batteriet, og placér sikringen så tæt på strømkilden som muligt.
- Forsyningen skal være tilgængelig, også når køretøjets computer går i dvale.

EVOFLEET ApS

St. Sct. Mikkels Gade 7B, kl.
8800 Viborg
CVR: 43560433

KONTAKT

+45 70 604 604
hello@evofleet.com

WEB

www.evofleet.com

BEMÆRK: Enheden er kun forsikringsgodkendt ved 12 volts tilslutning.

Stelforbindelse (sort ledning)

- Forbind den sorte ledning til en ren metalflade på køretøjets ramme eller på stelpunktet på batteriet. Skal være tilgængelig, også når køretøjets computer går i dvale.
- Hvis ledningen monteres med en ringkabelsko, skal den være krympet eller loddet ordentligt fast.

Tænding (gul ledning)

- Tilslut den gule ledning til et signal, der kun er aktivt, når der er tænding på bilen.
- Kontrollér med multimeter, at signalet forsvinder, når tændingen slukkes, og at det IKKE er et ACC-signal.

Ledningsføring – generelle råd

- Fastgør altid ledningerne langs eksisterende kabelbundter eller faste, ikke-bevægelige dele.
- Hold ledningerne væk fra varmekilder (udstødning, motorblok) og bevægelige dele.
- Beskyt ledninger ekstra, hvor de kan blive udsat for fugt, snavs eller mekanisk slid.

Placering i køretøjet

Enhedens GNSS- og mobilantennener er placeret indvendigt i kabinettet. For at få optimal modtagelse skal placeringen vælges med omhu.

- Montér enheden så vandret som muligt, med toppen opad og frit udsyn til himlen.
- Typiske gode placeringer: under instrumentbrættet eller bag plastikbeklædninger.
- Undgå direkte kontakt med større metalflader, motorrum, udstødning eller varmekilder.
- Fastgør altid enheden med kabelbindere eller dobbeltklæbende tape, så den ikke flytter sig under kørsel.

EVOFLEET ApS

St. Sct. Mikkels Gade 7B, kl.
8800 Viborg
CVR: 43560433

KONTAKT

+45 70 604 604
hello@evofleet.com

WEB

www.evofleet.com

4. Tilslutning af DEFA DVS90 tyverialarm

DVS90 er DEFAs avancerede alarmsystem, der kommunikerer med bilens elektroniksystem via CAN-bus og overvåger døre, motorhjelmskærm, bagagerum, glasbrud, bevægelse og hældning. DVS90 har en programmerbar Pager-udgang, der aktiveres ved alarm. Denne udgang tilsluttes direkte til en digital indgang på Evo234, så alarmeren som en hændelse via GPS-plattformen.

Nødvendige komponenter

- DEFA DVS90 alarmsystem – centralenhed med tilhørende vinduesmodul, sirene, motorhjelmskontakt og bilspecifik kabelstamme
- Evo234 sporingsenhed med standard 2×6-kabel
- USB-kabel (USB A til USB mini B) til programmering af DVS90
- PC med DEFA Express software

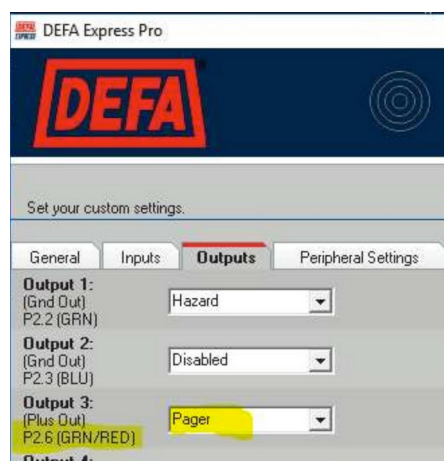
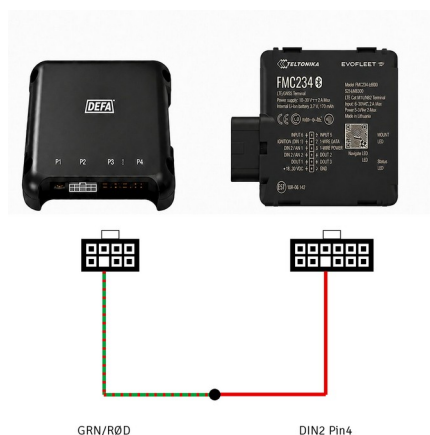
Funktionsprincip

DVS90's centralenhed har flere programmerbare udgange på Connector P2 (Aux Low-side switches, hver 1,5 A). Én af disse udgange programmeres til funktionen "Pager", der aktiveres i 30 sekunder, når alarmeren udløses.

Dette signal kobles til Pin 4 (DIN 2-N / AIN 1) på Evo234. Evo234 registrerer dermed alarmhændelsen og videresender den til serverplatformen.

Forbindelsesoversigt

FRA (DVS90)	TIL (Evo234)
Pager-udgang (GRN/RED)	Pin 4 – DIN 2 (Grøn/hvid)



Installation – trin for trin

Trin 1 – Forberedelse

1. Frakobl køretøjets batteri inden installation.
2. Montér og programmér DVS90 i køretøjet i henhold til den bilspecifikke installationsguide i DEFA Express. CAN-bus, vinduesmodul, sirene og motorhjelmkontakt skal være tilsluttet og funktionelle.
3. Sørg for, at Evo234 er klargjort med internt backupbatteri (se afsnit 1) og placeret skjult i køretøjet.

Trin 2 – Konfigurér Pager-udgang i DVS90

1. Tilslut PC'en til DVS90's USB-port (Connector P8) via USB A til USB mini B-kabel.
2. Åbn DEFA Express på PC'en, og indlæs den aktuelle konfiguration fra DVS90.
3. Find afsnittet for udgangs-programmering.
4. Sæt Output 3 "Pager".
5. Gem konfigurationen og afbryd PC'en.

Trin 3 – Tilslut Evo234 og gennemfør basistest

1. Tilslut Evo234's 2×6-kabel til enheden, og forbind køretøjets batteri igen.

2. Kontrollér, at Evo234's status-LED begynder at blinke (normal drift).
3. Kør køretøjet ud i åbent terræn, og vent indtil navigations-LED'en blinker hvert sekund – GNSS-positionen er fundet.
4. Verificér i serverplatformen, at enheden sender positioner, og at tændingssignalet skifter korrekt mellem ON og OFF.

Trin 4 – Konfigurer DIN 2 i Evofleet-platformen

1. Log ind på Evofleet installatør-appen / serverplatformen for det pågældende køretøj.
2. Konfigurer DIN 2 som alarm-indgang.
3. Vælg, at en aktivering på DIN 2 skal udløse en alarmhændelse, der sendes til kontrolcentralen.
4. Gem konfigurationen.

Trin 5 – Test af alarmtilslutning

1. Aktivér DVS90-alarmen via DEFA-fjernbetjening eller bilens originale fjernbetjening (afhængigt af konfiguration).
2. Udløs alarmen ved at åbne en dør, motorhjelmskærm eller bagagerum iht. alarmens konfiguration.
3. Mål med multimeter mellem Pager-udgangen og GND under alarmen – udgangen skal være ca. 12 V (aktiv plus) i 30 sekunder.
4. Verificér på Evofleet-platformen, at Evo234 registrerer hændelsen på DIN 2, og at den sendes som alarm til kontrolcentralen hvis servicen er bestilt.
5. Deaktivér alarmen iht. DEFA's anvisninger.

5. LED-indikatorer

Navigations-LED (GNSS)

LED-mønster	Betydning
Lyser konstant	GNSS-signal modtages ikke endnu
Blinker hvert sekund	Normal drift – GNSS fungerer
Slukket	GNSS er slået fra – enheden er i dvale eller ude af drift
Blinker hurtigt	Firmwareopdatering i gang

Status-LED (mobil og drift)

LED-mønster	Betydning
Blinker hvert sekund	Normal drift
Blinker hvert andet sekund	Dvaletilstand
Blinker kort hurtigt	Modemaktivitet
Slukket	Enheden er ude af drift eller i bootmode

6. Autorisation og krav til installationen

Autorisation af installatør

Installation af Evo234 med DEFA DVS90 tyverialarm må kun udføres af en installatør, der er autoriseret af Evofleet og Avant Denmark. Autoriserede installatører er registreret hos Evofleet og tildelt personligt login til Evofleet installatør-appen, så det altid kan dokumenteres, hvem der har udført den enkelte installation.

Inden installation påbegyndes, skal installatøren være logget ind i installatør-appen på det personlige login.

Krav til installationen

Installatøren skal under monteringen sikre, at:

- Enheden installeres skjult i køretøjet på en placering, der ikke er umiddelbart synlig eller tilgængelig for uvedkommende.
- Enheden tilsluttes køretøjets batteri og tænding, så systemet kan registrere kørselsstatus korrekt.
- DVS90 er installeret, programmeret og konfigureret iht. DEFA's egen bilspecifikke installationsguide.
- Strømforsyning og antenneforhold er i overensstemmelse med leverandørens specifikationer i denne vejledning.
- Køretøjets oplysninger (mærke, model, registreringsnummer og/eller stelnummer) indtastes eller kontrolleres i installatør-appen, så data altid er korrekte.

7. Funktionstest og afslutning af installation

Efter endt korrekt installation skal installatøren gennemføre funktionstest samt registrering af kunde- og biloplysninger i Evofleet installatør-appen. Testen er en obligatorisk del af processen – opgaven kan IKKE afsluttes i installatør-appen, før testalarmen er gennemført korrekt.

1. Slut enheden til via standardkablet, og kontrollér, at status-LED'en begynder at blinke.
2. Kør køretøjet ud i åbent terræn, og vent indtil navigations-LED'en skifter til blink hvert sekund – GNSS-positionen er fundet.
3. Verificér i serverplatformen, at enheden sender positioner, og at tændingssignalet skifter korrekt mellem ON og OFF.
4. Test DVS90-integrationen ved at udløse alarmen, og bekræft at Evo234 sender alarmsignal til kontrolcentralen.
5. Afmonter forsyningsspændingen til GPS-enheden, hvorefter GPS-enheden sender en alarm til kontrolcentralen. Kommunikér derefter med kontrolcentralen for bekræftelse af, at alarmen er

EVOFLEET ApS

St. Sct. Mikkels Gade 7B, kl.
8800 Viborg
CVR: 43560433

KONTAKT

+45 70 604 604
hello@evofleet.com

WEB

www.evofleet.com

modtaget korrekt, og at alle nødvendige kontaktoplysninger på kunden foreligger. Dette gælder kun ved forsikringsgodkendt GPS-installation.

6. Når kontrolcentralen nulstiller alarmen, udsendes Installationserklæring herefter automatisk til kunden per e-mail.

8. Sikkerhedsinformation

- Frakobl altid køretøjets batteri, før installationen påbegyndes.
- Brug korrekt isoleret værktøj og personligt sikkerhedsudstyr.
- Enheden må kun monteres af kvalificeret personale med kendskab til køretøjets elektriske system.
- Brug kun den medfølgende kabeltype — modificerede kabler kan reducere ydeevne og ophæve garantien.
- Udsæt ikke enheden for åben ild, høj varme eller mekaniske stød.
- Det indbyggede Li-Po-batteri må ikke åbnes, punkteres eller udskiftes med ikke-godkendte typer.
- Følg DEFA's egne sikkerhedsanvisninger for DVS90.
- Bortskaf enhed og batteri i overensstemmelse med lokale regler for elektronikaffald.

9. Hurtig fejlfinding

Ingen LED'er lyser

- Kontrollér forsyningsspændingen på rød/sort med multimeter (10–30 V DC).
- Kontrollér sikringen på den røde ledning.
- Kontrollér, at stikket sidder helt i bund på enheden.
- Kontrollér, at det interne backupbatteri er korrekt tilsluttet.

Navigations-LED lyser konstant

- Enheden leder fortsat efter GNSS-signal. Flyt køretøjet ud i åbent terræn.
- Kontrollér, at enheden ikke er placeret under en metalflade.

Status-LED er slukket

- Enheden er i bootmode eller helt uden strøm — kontrollér forsyning og sikring.
- Dvaletilstand kan være aktiveret. Tilføj tændingssignal, og afvent.

Enheden registrerer falske kørsler

- Den gule ledning er sandsynligvis tilsluttet et ACC-signal i stedet for et reelt tændingssignal.

Alarm fra DVS90 registreres ikke i Evo234

- Kontrollér med multimeter, at Pager-udgangen på DVS90 er ca. 12 V, når alarmen udløses.

- Verificér at den valgte Aux-udgang på DVS90 Connector P2 er sat til “Pager” i DEFA Express.
- Kontrollér forbindelsen mellem DVS90 Pager-udgang og Pin 4 (DIN 2-N / AIN 1) på Evo234.
- Tjek i Evofleet-platformen, at DIN 2 er konfigureret som alarm-indgang for det pågældende køretøj.

DVS90 udløses ikke ved alarm

- Kontrollér at DVS90 er korrekt programmeret med den bilspecifikke software via DEFA Express.
- Verificér at CAN-bus, vinduesmodul, motorhjelmkontakt og sirene er korrekt tilsluttet – se DEFA's installationsguide.
- Tjek sikringen på DVS90's strømforsyning (rød ledning, Connector P1).