

INSTALLATIONSGUIDE MACHINE CONNECT DOUT/DIN

Med NorthTracker Machine Connect kan du styra och övervaka externa apparater och utrustning, exempelvis värmare, kylskåp, fordonets bränslepump eller en länsypump, samt få larm om utrustning aktiveras eller slutar fungera.

Viktigt: Felaktig installation gör att garantin inte gäller. Arbetet kräver grundläggande kunskaper i fordons- eller maskinelektronik. Anlita en fackman om du är osäker.

1. Registrera konto och aktivera enhet

1. Skapa konto
 - Ladda ned NorthTracker-appen eller gå till gps.northtracker.com.
 - Skapa konto och registrera enheten.
 - Du behöver enhetens IMEI-nummer (anges på etiketten). I appen kan du skanna numret med kameran.
2. Koppla till strömkälla
 - Anslut enheten till fordonets eller maskinens 12–24 V DC strömkälla via de medföljande kablarna.
 - Se till att matningen är säkrad med en lämplig säkring (rekommenderat 1 A).

2. Placering och fastsättning

- Enheten måste ha fri sikt mot himlen för att ta emot GPS-signal.
- Undvik att placera den under metall eller kolfiber.
- Om ytan du fäster på är av metall, rikta enhetens sida med IMEI-numret utåt, bort från metallen.
- Fäst med skruv eller kraftig dubbelhäftande tejp så att den inte vibrerar loss.

Kabelöversikt:



3. Anslutning av kablar

Machine Connect levereras med strömkablar samt DOUT/DIN-kablar för styrning och larm.

- Röd: +12–24 V (ström)
- Svart: Jord/negativ
- DIN (Digital Input): Används för att känna av externa signaler (t.ex. magnetkontakt, länsypump).
- DOUT (Digital Output): Kan styra en extern apparat via relä, t.ex. värmare eller bränslepump.

Tips: Använd alltid relä när du styr laster som drar mer ström än enhetens utgång klarar (max 150 mA).

4. Testa installationen

1. Slå på strömmen och kontrollera att lysdioden tänds.
2. När GPS-spåraren får ström kommer lysdioderna i enheten att blinka ett tag. Efter fem minuter slocknar de för att bli mer svårupptäckta.
3. Logga in i appen/webbportalen och se att enheten rapporterar position.
4. Testa DIN/DOUT-funktioner genom att aktivera de anslutna apparaterna och kontrollera att larm eller styrning fungerar.

5. Underhåll

- Kontrollera kablar och fästen regelbundet.
- Se till att programvaran uppdateras via NorthTracker-appen.

INSTALLERA DIGITAL UTGÅNG (DOUT1, DOUT2 & DOUT3)

Med Machine Connect kan du slå på/av strömmen till externa apparater via NorthTracker-appen eller webbsystemet.

För detta används enhetens **digitala utgångar** (DOUT 1, 2 och 3, se ovan kabelöversikt), som styr ett relä som i sin tur bryter eller sluter strömmen till apparaten.

Viktigt: Bryt strömmen till hela installationen innan du arbetar med kablarna.

Exempel: styrning av kylskåp)

1. **Relästift 86 och 30**
 - Anslut båda till **konstant +10–30 V**.
 - Sätt en säkring så nära batteriet som möjligt.
 - Dimensionera säkringen och reläet för apparatens strömförbrukning (exempel: kylskåp 10 A: säkring/relä minst 15A).
2. **Relästift 85**
 - Anslut till den valda DOUT-kabeln (enheten ger **minus** när den aktiveras).

3. Relästift 87

- Anslut till apparatens **positiva strömmatning**.

4. Minusanslutning

- **Apparaten jordas** direkt till batteriets minuspol.

Relätyp med 87a har Normalt stängd (NC), om det är ett SPDT-relä. Används inte i detta fall eftersom vi vill styra strömmen till apparaten när reläet aktiveras.

Namnge DOUT-styrningen av apparaten

Gå till Meny > Enhet i appen eller på webben och ge varje DOUT-utgång ett tydligt namn, t.ex. "Värmare".

Efter installation

Kontrollera att alla anslutningar är fasta och skyddade mot fukt och korrosion. Slå på strömmen och testa funktionen via NorthTracker-appen.

INSTALLATION DIGITAL INGÅNG (DIN2 och DIN3)

Med **DIN2** och **DIN3** kan du få larm via **SMS, e-post och push-notis** när en ansluten apparat eller magnetkontakt aktiveras eller avaktiveras.

Spänningsområde: 0–30 V DC

Tröskelvärde: 2,5 V

– Under 2,5 V = **Inaktiv**

– Över 2,5 V = **Aktiv**

Exempel 1: Larm vid aktivering av nivåvakt/vattenpump

Varning: Bryt strömmen till installationen innan du börjar.

1. Mata nivåvakten

- Anslut nivåvaktens styringång via en säkring till batteriets +12 V.
- Anslut styrutgången till pumpens positiva matning.

2. Koppla GPS-enhetens DIN-ingång

- Målet är att DIN2 eller DIN3 ska läsa av när nivåvaktens styrutgång ger 12V.
 - Alternativ 1: Använd en skarvklämma för att "tjuvkoppla" DIN-kabeln till pumpens +12 V.
 - Alternativ 2: Gör en gren/Y-koppling: skala en bit av kabeln till pumpens +12 V och löd eller pressa fast DIN-kabeln. Isolera med krympslang eller vulktejp.
 -

3. Minusanslutning

- Anslut pumpens minuskabel direkt till batteriets minuspol.

4. Skydd mot spänningsspikar

- Montera en flyback-diod eller motsvarande skydd mellan styrutgången och pumpen/DIN för att undvika skador från spänningsspikar.

Namnge DOUT-styrningen av apparaten

Namnge ingången, t.ex. "Nivåvakt", så att larmmeddelandet blir tydligt i SMS, e-post och push-notiser.

Efter installation

Kontrollera att alla anslutningar är fasta och skyddade mot fukt och korrosion. Slå på strömmen och kontrollera i NorthTracker-appen att larmet aktiveras när nivåvakten går igång. Säkerställ att DIN är aktiverad i systemet och att du har fyllt i Larmmottagare.

Exempel: Larm vid magnetkontakt aktiverad

Varning: Bryt strömmen till installationen innan du börjar.

- Röd kabel på magnetkontakten: +12 V (via säkring)
- Vit kabel på magnetkontakten: DIN2 eller DIN3

Viktigt om NC-standard

- Branschstandard är NC (Normally Closed) – kretsen är sluten när magneten sitter ihop.
- Det innebär att enheten även registrerar avbrott i kabeln (sabotageskydd).
- Larmet utlöses när dörren öppnas eller om kabeln bryts.

Namnge DOUT-styrningen av apparaten

Namnge ingången, t.ex. "Magnetkontakt", så att larmmeddelandet blir tydligt i SMS, e-post och push-notiser.

Efter installation

Kontrollera att alla anslutningar är fasta och skyddade mot fukt och korrosion. Testa att du får larm. Säkerställ att DIN är aktiverad i systemet och att du har fyllt i Larmmottagare.

SENSOR

Om du inte vill använda en **trådbunden magnetkontakt** kan du i stället ansluta en **NorthTracker-sensor**.

Denna sensor mäter **temperatur** och **luftfuktighet** och kan dessutom ge **magnetlarm**:

- Du kan para ihop **upp till fyra sensorer** med varje GPS-enhet.
- Parkoppling görs via **NorthTracker-appen** eller **webbportalen**, följ anvisningarna i systemet när du registrerar.

AUTOMATISK AKTIVERING

DIN kan automatiskt aktivera DOUT, t.ex. om du magnetkontakten bryts så startar en sirén.

ÖVRIGA KABLAR

Alla ledningar från GPS-enheten som inte används ska isolerats noggrant:

- Använd krympslang eller isolerande vulktejp.
- Se till att inga blottade kabeländar kan få kontakt med metall eller fukt – det förhindrar kortslutning och korrosion.

OSÄKER?

Tyvärr kan vi inte ta något ansvar för installationer eller hjälpa till med installationer över telefon eller mejl.

Vi rekommenderar därför att du kontaktar installatör vid minsta osäkerhet.

TEKNISK SPECIFIKATION

- Dimension: 65 x 56 x 20,6 mm
- Vikt: 55 gram
- Ingångsspänningsområde: 10–30 V DC med skydd mot överspänning och omvänd polaritet
- Internt backup-batteri: 170 mAh Li-Ion-batteri, 3,7 V (0,63 Wh)
- Intern säkring: 3A, 125V
- IP-klassning: IP41
- Positionsnoggrannhet: <1,8 m CEP
- Drifttemperatur: (-20°C och +40°C)
- Sensorer: Accelerometer
- Cellulär: 2G-band och 4G Cat 1-band