



Bruksanvisning Followit Locator®

1. Inledning	4
1.1. Allmänt	4
1.2. Användningsområde.....	5
1.3. Garanti	5
1.4. CE-märkning	6
2. Säkerhet	7
2.1. Symboler	7
2.2. Förvaring	7
2.3. Användning	7
3. Funktion.....	8
3.1. Funktion.....	8
3.2. Huvuddelar	8
4. Montering på objekt	10
4.1. Locator	10
4.2. GPS-antenn.....	10
4.3. GSM-antenn	11
4.4. Extern spänningsmatning	11
4.5. Batterimodul	11
4.6. Laddning av batteri	12
5. Enkel funktionskontroll	13
6. Underhåll och handhavande	14
6.1. Förvaring	14
6.2. Användning	14
7. Reparation och service	15
8. Tekniska data	16
9. Installations checklista	17

1. Inledning

1.1. Allmänt

Denna bruksanvisning är avsedd att vara en vägledning till korrekt användning av Followit Locator. I anvisningen framgår hur utrustningen ska monteras, användas och underhållas för att uppnå fullgod funktion.

Anvisningen är avsedd för installatör och användare av Followit Locator. Läsaren förutsätts ha viss erfarenhet av elektronisk och teleteknisk utrustning.

Läs igenom denna anvisning innan utrustningen monteras och spänningssätts. Se till att bruksanvisningen finns tillgänglig för varje person som ska montera, driftsätta eller underhålla utrustningen.

Säkerhetsföreskrifterna är utarbetade för att utrustningen i sig ej ska orsaka personskada, men framförallt för att undvika att utrustningen stör annan utrustning och därigenom indirekt orsakar personskada.

Se Säkerhet, kapitel 2.

Varje land (stat) har sina egna säkerhetsföreskrifter. Det är användarens skyldighet att känna till och följa dessa. Detta gäller även lokala bestämmelser inom landet. Skulle rekommendationer i denna bok avvika från ditt lands, ska lokala säkerhetsföreskrifter följas.

Information och illustrationer i denna publikation var korrekta vid tidpunkten för tryckning. Vi förbehåller oss dock rätten till ändringar utan föregående meddelande. Om tveksamhet råder hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Ingen del av denna publikation får återges, översättas, lagras eller förmedlas på elektroniskt, fotografiskt eller annat sätt utan föregående skriftligt medgivande från Followit AB. Förbudet gäller hela eller delar av innehållet oavsett om det används i andra publikationer eller inte.

Även om alla tänkbara åtgärder vidtagits för att innehållet ska vara så korrekt och komplett som möjligt, kan inget ansvar accepteras för utelämnad eller felaktig information.

1.2. Användningsområde

Followit Locator är avsedd att användas till att följa och spåra upp gods, fordon eller något annat föremål, där behov av spårning föreligger. Spårning kan även innebära att Locatorn skickar ett meddelande så snart den kommer till en viss punkt (s k checkpoint). Locatorn kan också larma vid otillåten användning, hastighet eller rörelse utanför definierat arbetsområde.

Utrustningen är byggd och kapslad för att klara driftstemperaturer mellan -20 °C och + 55 °C. Locatorn får inte utsättas för påspolning av vatten eller kemikalier som kan skada plastkapsling. Den får inte heller utsättas för stötar och slag.

Followit AB tar inget ansvar för skador som orsakas av felaktig användning.

1.3. Garanti

Followit AB lämnar fullständig garanti för eventuella fabrikationsfel i upp till ett år från leveransdatum. Detta gäller samtliga produkter i sortimentet. Om ett fel upptäcks under gällande garantiperiod ska kunden kontakta Followit och returnera den felaktiga produkten tillsammans med en kopia på inköpsfakturan samt en kort beskrivning av felsymptom.

En felaktig Locator med gällande Followit-garanti kommer antingen att repareras eller att bytas ut mot en ny Locator. Utbyte eller reparation av produkten förlänger inte den ursprungliga garantitiden.

Ovanstående garantivillkor för eventuella fabrikationsfel omfattar inte:

- fel som saknar betydelse för produktens funktion och användning
- fel som förorsakats av kunden genom felaktig installation eller användning samt ändringar av eller ingrepp som gjorts i produkten
- fel som uppkommit på grund av onormalt användande
- användning av delar som inte är Followit originaldelar

En förutsättning för att garanti ska kunna åberopas är också att märketiketten på Locatorn med serienummer inte saknas eller har ändrats eller raderats.



Viktigt

Original reservdelar utgör alltid det bästa alternativet vid eventuellt behov av reparation och utbyte av komponenter. Med anledning av detta kan Followit AB inte åta sig något ansvar för de skador och fel som kan uppstå vid användning av "icke original" reservdelar och tillbehör.

1.4. CE-märkning

(Gäller endast utrustning som levereras inom EU/EES.)

Denna utrustning är CE-märkt. Det betyder att den vid leverans uppfyller de krav som anges i EU: s EMC-direktiv (89/336/EEC) samt Radio- och teleterminaldirektivet (1999/5/EC). Om förändringar görs som påverkar utrustningens säkerhet eller extern störnivå, ansvarar den som utför förändringarna för dessa.

Om utrustningen används för andra ändamål än de som anges i denna anvisning, måste säkerheten säkerställas i vart fall. Ansvarig för denna handling är den som utför den och en sådan användning kan i vissa fall kräva en ny CE-märkning och utfärdande av ny försäkran om överensstämmelse.

2. Säkerhet

2.1. Symboler

Nedanstående symboler förekommer i boken för att göra läsaren uppmärksam på saker av särskild vikt.



Varning

Ledordet "Varning" förekommer i huvudsak för att betona säkerhetsaspekter vid risk för personskada.



Viktigt

Ledordet "Viktigt" förekommer i huvudsak för att betona vikten av rätt materialhandhavande.

2.2. Förvaring

SIM-kortet i Locatorn är löstagbart och kan medföra personfara i händerna på små barn. Kortet kan sväljas och därigenom skada barnet. Förvara därför Locatorn ej åtkomlig för små barn.

2.3. Användning

Followit Locator innehåller bland annat en radiosändare, som kan störa annan elektronisk utrustning och indirekt orsaka skada. De flesta moderna elektroniska utrustningar är skärmdade mot radiosignaler, men det kan finnas utrustning som inte är skyddad mot radiosignalerna från Locatorn. Utrustningen får därför inte vara påslagen:

- där förbud mot användning av mobiltelefon eller annan radioutrustning påtalas eller finns anslaget, till exempel ombord på flygplan eller i närheten av viss medicinsk utrustning.

Elektroniken i utrustningen innebär också att risk för gnistor föreligger. Utrustningen får därför inte användas:

- på områden där varningsskyltar för explosionsrisk finns uppsatta
- på övriga, ej skyltade områden där explosionsrisk råder
- tillsammans med frakter av brandfarliga eller explosiva ämnen.

3. Funktion

3.1. Funktion

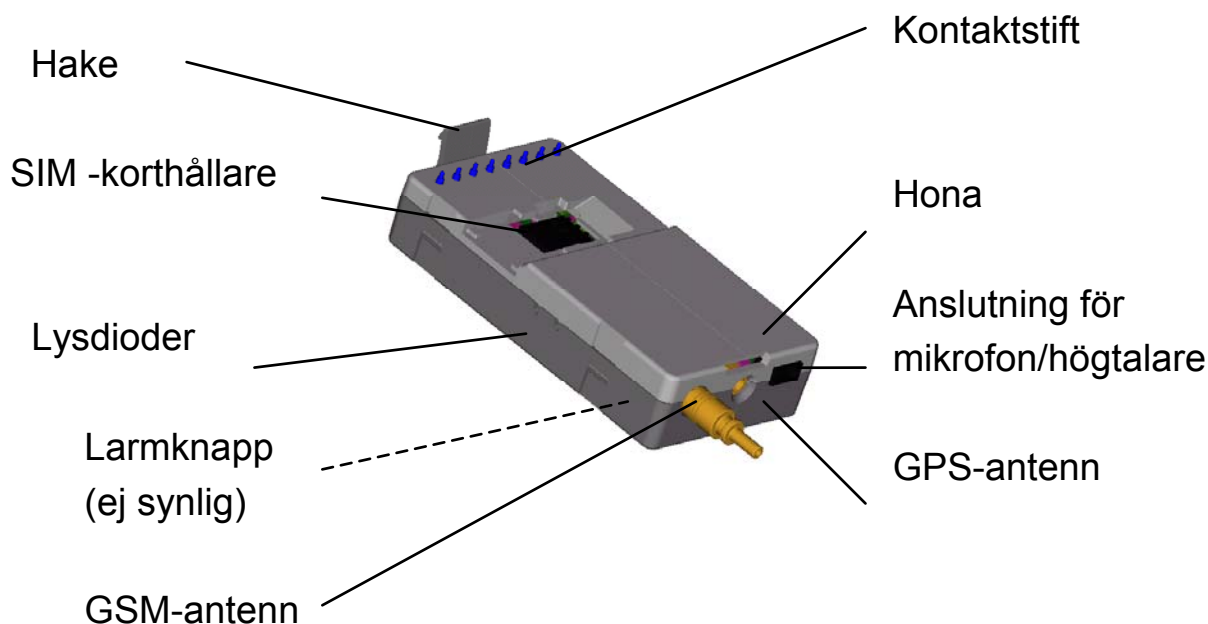
Followit Locator placeras på olika föremål och används för att hålla reda på föremålets position. Utrustningens huvudkomponenter är en *GPS-modul* (Global Positioning System) för positionsbestämning och en *GSM-modul* (Global System for Mobile communication) för kommunikation. Utrustningen har också en mikroprocessorenhet för bearbetning och lagring av data samt kommunikation med omvärlden.

GPS-modulen kan med hjälp av satelliter kontinuerligt bestämma sin absoluta position. Positionen lagras i Locatorns minne.

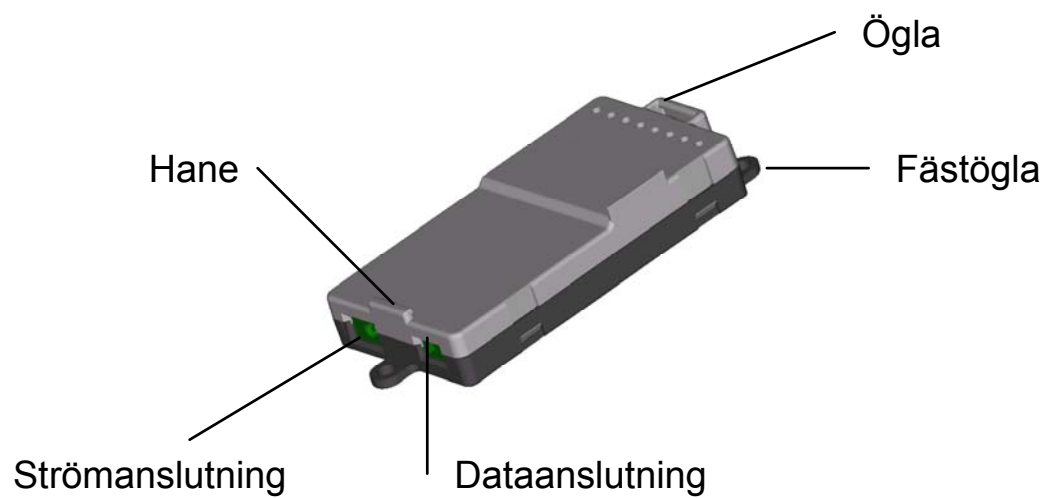
Med hjälp av GSM-modulen kan Locatorn ta emot en förfrågan om aktuell position och skicka ut ett meddelande med position till en given mottagare i form av ett SMS- eller datameddelande till en GSM-telefon. Enheten fungerar också som en vanlig rösttelefon.

3.2. Huvuddelar

Utrustningen består av två huvuddelar, en *transponder* och en enhet för *extern spänningsmatning* eller en *batterimodul*.



Transponder



*Extern spänningsmatning/
batterimodul*

När inte extern spänningskälla finns att tillgå eller när en backup-spänningskälla önskas, ska en batterimodul användas.

4. Montering på objekt

4.1. Locator



Viktigt

Inga kemiska eller andra ämnen, som kan skada plast eller elektronik får förekomma i anslutning till utrustningen.

Locatorn ska monteras på objekt i ett torrt och rent utrymme. Locatorn bör inte installeras där extrema temperaturvariationer eller vibrationer kan förekomma.

Placera enhet för extern spänningsmatning (eller batterimodul när sådan används) på ett plant underlag. Skruva fast enheten i de tre fästöglorna. Dra inte skruvarna för hårt så att öglorna skadas eller lossnar.

Anslut därefter transpondern till spänningsmatningsenheten. Börja med att ansluta honan på transpondern mot hanen på spänningsmatningsenheten. Pressa därefter enheterna mot varandra så att kontaktstiften ansluter mot kontakten på spänningsmatningsenheten. Se till att haken glider in i öglan och att enheterna låses i förhållande till varandra (ett klickljud ska höras).



Viktigt

Om SIM-korten tillhandahålls löst från Followit, är det viktigt att rätt SIM-kort installeras i rätt Locator. Var respektive kort ska monteras framgår av märkning på SIM-kort eller enligt bifogat dokument.

4.2. GPS-antenn

Antennen är märkt "GPS ANTENNA" på baksidan av mottagardelen. Mottagaren är försedd med en magnet. För att göra det möjligt för satelliternas signaler att nå fram ska antennen monteras på en plan, horisontell yta med fri sikt mot himlen



Viktigt

Undvik att placera antennen nära skymmande föremål.

Signalerna klarar av att gå igenom t ex plast och glas men inte någon form av metall eller metalliserat glas/plast. Anslut kontakten på GPS-antennen till avsedd anslutning på Locatorn.

4.3. GSM-antenn

Antennen är avlång med självhäftande tejp på undersidan. GSM-antennen kräver inte, på samma sätt som GPS-antennen, fri sikt. Sträva trots detta efter att montera antennen så fritt som möjligt och gärna i högt läge. GPS-antennen och GSM-antennen placeras så långt från varandra som möjligt.

Den externa GSM-antennen ska monteras minst 20 cm från plats där någon människa normalt kan befinna sig, den får inte heller vara placerad eller arbeta i samverkan med någon annan antenn eller sändare. Anslut kontakten på GSM-antennen till avsedd anslutning på Locatorn.

4.4. Extern spänningsmatning

Använd medföljande kabel för att ansluta Locatorn till en extern spänningskälla. Denna ska leverera en likspänning på 10–18 V (DC). Kabeln är färdigkontakterad i änden som ska anslutas mot Locatorns spänningsmatningsenhet och med två ledare i andra änden, där röd ansluts mot + och svart mot -.



Viktigt

Mellan en extern spänningskälla och enheten för extern spänningsmatning måste alltid en extern säkring på 1 A anslutas för att förhindra risk att Locatorn skadas.

4.5. Batterimodul

En batterimodul ska användas när extern strömförsörjning saknas eller när en backup-strömförsörjning önskas.. Anslut modulen direkt mot transpondern och dess kontaktstift. Batterimodulen är laddningsbar. Enheten laddas med medföljande batteriladdare för anslutning till 230 VAC. Om modulen är monterad som backup, underhållsladdas batteriet via den externa spänningskällan på 10-18VDC.



Viktigt

Använd endast medlevererad laddare för uppladdning av batterimodul. Om annan batteriladdare används, kan batterimodulen skadas. Förbrukade batterier ska hanteras enligt, i landet, gällande miljölagstiftning.

4.6. Laddning av batteri

För snabbast möjliga laddning ska batterimodulen separeras från huvudmodulen innan laddning påbörjas.

- Anslut laddkabeln till 12V likspänning (röd +12V, svart 0V) eller anslut batterieliminatorn till vägguttaget
- Anslut laddkabeln till batterimodulen. Om batteriet behöver laddas tänds en röd LED på batterimodulen.
- Röd LED lyser medan laddning pågår.
- Kortare avbrott i laddningen kan ske om batteriet blir för varmt.
- Batteriet är fulladdat när röd LED varit släckt i minst en minut.
- För automatisk batteribackup skall laddaren vara ansluten under drift.

5. Enkel funktionskontroll

En första enkel funktionskontroll kan göras med hjälp av enhetens inbyggda lysdioder.

Den gula lysdioden (den högra lysdioden) visar GSM-modulens aktivitet. Kontrollera att den blinkar. Har GSM-modulen kontakt med GSM-nätet så blinkar dioden. Lyser den med fast sken pågår sökning eller kontakt saknas med GSM-nätet. Om inte Locatorn får kontakt med nätet kan det bero på fel på SIM kort, GSM-antenn eller att GSM-täckning saknas.

Den gröna lysdioden (den vänstra lysdioden) visar GPS-modulens aktivitet. Den lyser eller blinkar endast när GPS-navigering pågår. Dioden lyser med fast sken när GPS-modulen söker position och blinkar när GPS-modulen lagrar positioner.

Man kan också kontrollera funktionen på ett fullständigt sätt. En förutsättning för att denna test ska fungera är att Locatorn är levererad med SIM-kort installerat hos Followit. Om inte så är fallet – se Referensmanualen.

Testet görs genom att man skickar ett SMS-meddelande till Locatorn. Meddelandet måste skickas inom 10 minuter efter påslag av Locatorn. Locatorn svarar med två SMS-strängar.

- 1 Ta reda på enhetens mobilnummer och *Locator id*. *Locator id* avläser du på insidan av transponderdelen (xxxxxx).
- 2 Skicka ett SMS-meddelande till Locatorns mobilnummer, som ser ut enligt: *Locator id*,INTERVAL,000010,1,TX,99 (*Locator id* byts ut mot avläst id-nummer).
- 3 Om GSM-kommunikationen fungerar, kommer Locatorn att skicka två SMS-meddelanden till avsändarens mobilnummer enligt: ID:*Locator id* MODE:INTERVAL REPLY:MODE SET OK och ID:*Locator id* MODE:INTERVAL ALARM:0 HISTORY FLAG:C POINTNO:0 LAT:xx.xxxxxx LON:xx.xxxxxx SPEED:x.x UTIME:xx:xx:xx.x DATE:200x.xx.xx (xx siffror beroende på position, datum, m m).
- 4 Kontrollera att HISTORY FLAG=C. C står för current (aktuellt värde) och innebär att GPS-enheten fungerar och har signal från tillräckligt många satelliter. Om värdet istället är LV (latest valid) kan antennen vara skyddad, enheten felmonterad eller dålig satellitkonfiguration. Försök igen om en stund.

6. Underhåll och handhavande

6.1. Förvaring

Locatorn ska helst förvaras i normal rumstemperatur när den inte används. Den får inte förvaras på plats där extremt höga temperaturer eller fukt kan förekomma. Vid förvaring bör också batterimodulen kopplas bort.

6.2. Användning

Se till att Locatorn är torr och ren. Rengöring sker med antistatisk putsduk.

Ta isär Locatorn (transponderdel och spänningsmatningsenhet) om den blivit våt. Ta loss SIM-kort och torka alla delar, speciellt kontakter, torra. Låt sedan modulerna stå upprätta i luftdrag.



Viktigt

Bryt aldrig isär plasthöljerna för att ta isär enheterna. Kontakta återförsäljare vid en eventuell felfunktion.

7. Reparation och service

Kontakta närmaste återförsäljare om enheten inte fungerar som den ska eller är skadad. Notera kort vad som inte fungerar om du skickar en skadad enhet till återförsäljaren. Den inskickade enheten ska vara komplett förutom SIM-kortet. Kunden ansvarar för att SIM-kortet plockas bort och återmonteras när Locatorn kommer tillbaka efter reparation eller utbyte.

Kontakta också omedelbart återförsäljaren om Locatorn och/eller SIM-kort förloras, för att förhindra missbruk.

8. Tekniska data

Mått::	79 mm x 41 mm x 29 mm
Vikt:	80 g (med extern spänningsmatningsenhet)
Driftsspänning:	10–18 VDC
Driftstemperatur:	-20 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur:	-30 °C till +70 °C
Batterimodul:	900 mAh, LI-ION uppladdningsbart
Batteriladdare:	230 VAC
Kommunikation:	GSM (Data och/eller SMS)
Kommunikationsmodul:	dual band GSM-modul med ETSI GSM phase 2+standard. Class 4 (2W vid 900 MHz), Class 1 (1W vid 1800 MHz)
Positionsbestämning:	12 kanalers parallell GPS mottagare.

9. Installations checklista

- ☐ GPS antennen är monterad på en plan, horisontell yta med fri sikt mot himlen.
- ☐ GSM antennen är monterad fritt och i högt läge.
- ☐ Spänningsmatningen är installerad med en extern säkring på 1A.
- ☐ Rätt SIM-kort är installerad i rätt Locator enligt bifogad dokumentation.
- ☐ Samtliga kablar är dragavlastade.
- ☐ Modulen för spänningsmatning/batteri är fastskruvad i de tre fästöglorna på plant underlag.
- ☐ Strömmatning till Locatorn finns även när strömmen till fordonet är avstängt.
- ☐ Kabelanslutningar för GPS, GSM och strömmatning är ordentligt isatta.
- ☐ Gul lysdiod blinkar.

Ovanstående checkpunkter godkännes:

Namn

Företag

Datum



Followit AB
Servicegatan 1
931 76 Skellefteå
Sweden
www.followit.se
©Followit AB 2002