



# SBX-3 Mini Tracker

## Användare- och installationsmanual

### INTRODUKTION

Tack för att du valt att köpa en redKnows SBX-3 produkt. För att kunna använda produkten till dess fulla potential ber vi dig att noggrant läsa igenom denna manual.

SBX-3 kan användas för att övervaka många olika saker, till exempel bilar, båtar, grävmaskiner, containrar, arbetsbodar, motorcyklar eller husvagnar. I denna manual benämns dessa som fordon eller objekt.

SBX-3 är ett GSM-baserat positionslarm. Larmet kan utlösas av att en larmingång aktiveras av en inkopplad larmsensor eller genom att det larmade objektet flyttas utanför ett angivet område, s.k. geofencing. Vid larm ljuder en siren och SMS-meddelande sänds till ett eller flera inlagrade mobiltelefonnummer.

Förutom larmfunktionen kan SBX-3 även användas för att följa objektets position samt styra utrustning med SMS.

Vem som helst kan inte få kontakt med SBX-3, det är bara de telefonnummer som finns lagrade på larmets SIM-kort som kan ta emot larm och ge instruktioner till larmet.

I paketet finns följande saker:

SBX-3 enhet med inbyggd GSM-radio och backupbatteri.

GPS mottagare

GSM antenn

Magnetkontakt (enbart i Marinpaket)

Siren

Fjärrkontroll

Mikrofon

Kabelsats

Dessa monteras enligt anvisning och ett SIM-kort med ett fungerande telefonabonemang sätts in. Ett kontantkort med pengar på kan fungera utmärkt. SIM-kortet ska först programmeras så att rätt personer får larm SMS, har möjlighet att ringa till enheten och aktivera, lyssna eller programmera om enheten osv.

Denna manual börjar med en kort introduktion till SBX-3.

Därefter följer instruktioner för hur man med fjärrkontrollen och mobiltelefon hanterar SBX-3 när det väl är installerat och uppstartat.

Installatören bör vara väl förtrogen med elsystem i den typ av objekt som larmet skall installeras i. Anvisningar finns i Installationsmanualen.

När systemet är installerat skall det startas upp genom att ett SIM-kort sätts i och laddas med telefonnummer till de mobiltelefoner som skall fungera ihop med SBX-3. Detta beskrivs i avsnittet Igångsättning.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION.....	1
ANVÄNDARMANUAL.....	3
Fjärrkontrollen.....	3
Använda fjärrkontrollen för att larma och larma av.....	3
SOS Larm.....	3
Mobiltelefon.....	4
Använda SMS för att larma och larma av.....	4
Olika Larmvarianter.....	5
Tändningslarm.....	5
Dörrlarm.....	5
Sensorlarm.....	5
Geofencelarm.....	6
Larm för låg spänning.....	6
Larm för utebliven GPS-information.....	7
SOS Larm.....	7
Relästyrning.....	7
Avlyssningsfunktion.....	8
Positionsökning med SMS.....	8
Positionsökning med uppringning.....	9
Ändra telefonnummer med SMS.....	9
Strömsparläge.....	9
INSTALLATIONSMANUAL.....	10
Ingående delar.....	10
Anslutningar.....	10
Kablar för in- och utgångar.....	10
Kabel Inkopplingsinstruktioner.....	11
Installation.....	12
IGÅNGSÄTTNING.....	13
SIM-kortet i användares mobiltelefon.....	13
SIM-kortet i SBX-3.....	14
Installation av SIM-kort.....	14
Inläring av fjärrkontroll.....	17
TEKNISK BESKRIVNING.....	18
Systembeskrivning.....	18
Funktioner.....	18
Specifikationer.....	18
Extra tillbehör.....	19
Ordlista.....	19

# ANVÄNDARMANUAL

SBX-3 hanteras dels med en trådlös fjärrkontroll och dels med mobiltelefon och SMS.

Med fjärrkontrollen kan man:

- Aktivera och avaktivera larmet
- Sända S O S meddelande till mobiltelefon

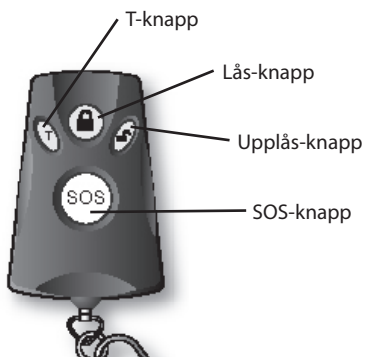
Med mobiltelefon kan man:

- Sända SMS för att aktivera och avaktivera larmet
- Sända SMS för att hämta position från larmet
- Sända SMS för att styra extern utrustning som t.ex värmare
- Sända SMS för att lägga in telefonnummer i SBX-3
- Ringa SBX-3 för att hämta status och position från larmet
- Ringa SBX-3 för att avlyssna mikrofonen
- Ta emot larm- och position-SMS från SBX-3

## Fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen har fyra knappar. T-knappen används endast i samband med laddning av SIM-kortet, se avsnittet Igångsättning. Övriga knappars funktion beskrivs i detta avsnitt. En röd lysdiod under SOS-knappen blinkar när en knapp trycks in.

Fjärrkontrollen innehåller ett batteri med lång livslängd, spänning 12V, mått 10x28 mm



## Använda fjärrkontrollen för att larma och larma av

För att larma trycker du på låsknappen och för att larma av trycker du på upp-låsningsknappen.

När larmet aktiveras ger larmets siren ifrån sig en kort ljudsignal.

Om en larmingång är i larmat läge så aktiveras inte larmet och 3 ljudsignaler hörs för att varna att larmet inte är på.

När larmet avaktiveras hörs 2 ljudsignaler. Om reläutgången är på kommer den att stängas av.



2 x

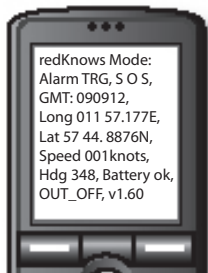


## SOS Larm

Om man trycker på fjärrkontrollens SOS-knapp två gånger inom tre sekunder aktiveras detta larm.

När SOS-larmet utlöses får mobiltelefonerna i grupp 2 ett SMS innehållande texten S O S samt tid, position mm, se bild.

SMS-meddelande:



## Mobiltelefon

Med mobiltelefonen kan man, förutom att ta emot larmmeddelanden, även följa objektets position samt styra utrustning med SMS.

Vem som helst kan inte få kontakt med SBX-3, det är bara de telefonnummer som finns lagrade på larmets SIM-kort som kan ta emot larm och ge instruktioner till larmet.

En tabell i avsnitt 3 Igångsättning visar innehållet i SIM-kortet, här följer en sammanfattning:

Grupp 1 tar emot alla larm-SMS utom SOS

Grupp 2 tar emot SOS larm-SMS

Grupp 4 kan ringa och lyssna på ljud från mikrofonen.

Grupp 5 kan ringa för status SMS.

Grupp 6 kan sända SMS med kommandon till SBX-3

Bilden visar ett exempel på SMS där larmet utlösts av att larmringång 2 aktiverats av t.ex. en magnetkontakt på en dörr.

Alarm TRG SENSOR2 visar att larmet är utlöst av en givare på SENSOR2-ingången.

GMT visar tidpunkten för larmet i Greenwich Mean Time.

Long och Lat anger positionen från larmets GPS-mottagare.

Speed och Hdg anger objektets hastighet i knop och kurs i grader. Dessa uppgiften kommer också från GPS-mottagaren.

Battery ok visar att batteriet som strömförsörjer larmet, vanligtvis det ordinarie båt- eller bilbatteriet, har mer än 9V spänning.

OUT\_OFF visar att reläet, som kan styras av larmets utgång, är frånslaget.

v1.60 är en versionssiffra som kan variera beroende på när larmet tillverkades.

I det följande beskrivs vilka meddelande som skickas till mobiltelefonen i olika situationer.



## Använda SMS för att larma och larma av

Telefonnummer i grupp 6 kan användas för denna funktion.

Om du skickar ett SMS till SBX-3 med texten SET så aktiveras larmet och en kort ljudsignal hörs. Om en larmringång är i larmat läge så aktiveras inte larmet och 3 ljudsignaler hörs för att varna att larmet inte är på. För att på distans kunna kontrollera att larmet är aktiverat kan mobiltelefoner i grupp 5 ringa för status SMS som då visar Alarm ON.

Om du istället skickar SMS:et CLR så avaktiveras larmet och 2 ljudsignaler hörs. Om relätgången är på kommer den att stängas av.

OBS! Alla SMS till SBX-3 skall skrivas med STORA bokstäver, VERSALER.

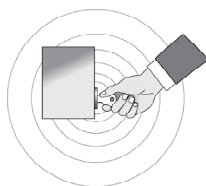
## Olika Larmvarianter

### Tändningslarm

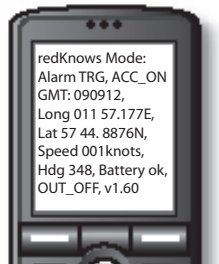
SBX-3 larmar omedelbart om tändningsnyckeln vrids till ACC-läget. (Startläge)

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande ACC\_ON + statusmeddelande.

Sirenen larmar i 45 sekunder.



SMS-meddelande:



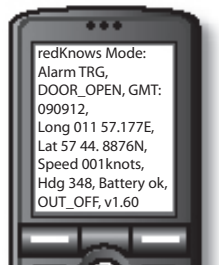
### Dörrlarm

Om någon öppnar en dörr med magnetsensor larmar SBX-3

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande DOOR\_OPEN + statusmeddelande. Sirenen larmar i 45 sekunder.



SMS-meddelande:

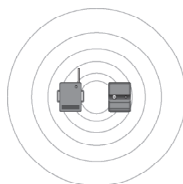


### Sensornlarm

Ingången på pin 8 ger meddelandet SENSOR1 och ingången på pin 9 ger meddelandet SENSOR2.

När en av dessa ingångar aktiveras så larmar SBX-3 omedelbart.

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande SENSOR + statusmeddelande. Sirenen larmar i 45 sekunder.

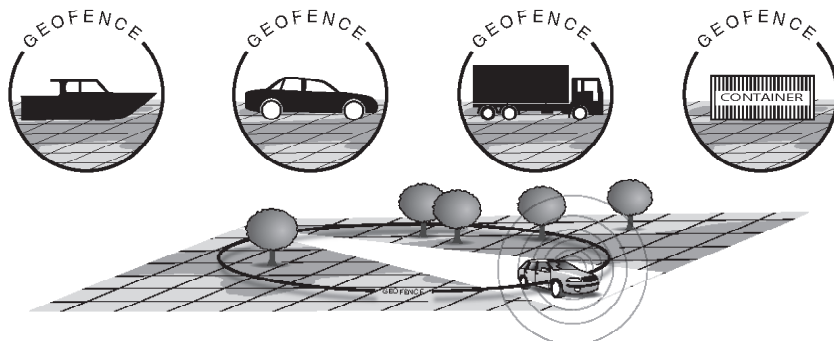


SMS-meddelande:



Pin 8 behöver 3 jordpulser inom 6 sekunder för att

## Geofencelarm



Geofence kan översättas med geografiskt stängsel. Om det larmade objektet flyttas utanför ett område från den position där larmet aktiverades larmar SBX-3. Användaren kan definiera storleken på det godkända området mellan mellan 0.10 och 0.90 minuter. 0.10 minut motsvarar 185 meter in norr-söder-riktning, latitud. I väst-öst-riktning, longitud, minskar avståndet beroende på latituden, vid latitud 57° motsvarar det 100 meter.

Det godkända området definieras på SIM-kortet som LON och LAT med siffrorna 1-9 som anger hundradels minuter.

Om SIM-kortet innehåller LON 3, LAT 3, blir det godkända området 0.30 minuter från platsen där objektet larmades, d.v.s. ca 300 resp. 550 meter

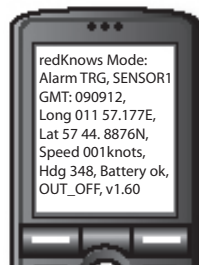
Rekommenderad inställning är 6 eftersom GPS positionen kan variera något även när objektet ligger stilla. Höga hus t.ex. kan reflektera signalerna från GPS-satelliterna så att positionen flyttar sig. Om falsk-larm uppstår på grund av detta så bör värdena för LAT och LON ökas.

När SBX-3 larmas på sparar den sin befintliga position. Seda går den var 10:e minut ur strömsparläget för att läsa GPS-positionen och jämföra den med den sparade positionen. Om antingen LAT eller LON värdet är utanför det godkända området så aktiveras geofencelarmet.

När SBX-3 larmas på sparar den sin befintliga position. Seda går den var 10:e minut ur strömsparläget för att läsa GPS-positionen och jämföra den med den sparade positionen. Om antingen LAT eller LON värdet är utanför det godkända området så aktiveras geofencelarmet.

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande LOCATE + statusmeddelande.

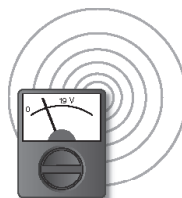
SMS-meddelande:



## Larm för låg spänning

När spänningen till SBX-3 underskrider 9V i mer än 40 sekunder aktiveras larmet.

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande BATTERY OFF + statusmeddelande. Status- informationen innehåller då texten Battery NG (no good)

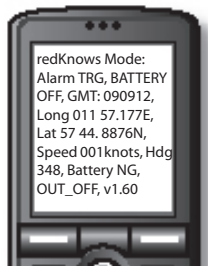


## Larm för utebliven GPS-information

När data från GPS-mottagaren saknas aktiveras detta larm. Larmet aktiveras därmed om kabeln till GPS-mottagaren klipps av eller kopplas loss.

När detta larm löser ut så får mobiltelefonerna i grupp 1 ett SMS innehållande GPS NG + statusmeddelande.

SMS-meddelande:



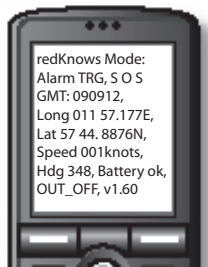
## SOS Larm

Om man trycker på fjärrkontrollens SOS-knapp 2 gånger inom 3 sekunder aktiveras detta larm.

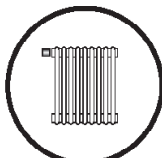
När SOS-larmet utlöses får mobiltelefonerna i grupp 2 ett SMS innehållande SOS + statusmeddelande.



SMS-meddelande:



Startspärr



Värmare



Kylskåp



Vattenpump

## Relästyrning

Ett externt relä kan aktiveras/avaktiveras genom att skicka ett SMS. Telefonnummer i grupp 6 kan användas för denna funktion.

Om man använder det som startspärr kan inte motorn startas när denna funktion är aktiverad. Ett sätt att uppnå detta är att klippa plusledaren till tändningslåset och ansluta till NC polerna på ett relä (NC= normal closed, normalt slutet).

OBS! Detta ingrepp skall endast utföras av en person med fullgod kännedom om fordonets elsystem!

Det kan medföra risk att stänga av motorn för ett fordon i rörelse eller en båt som befinner sig till sjöss. Använd därför denna funktion med omdöme.

Om startspärr-funktion inte skall användas kan denna utgång användas för att aktivera/avaktivera annan utrustning, som t.ex. kylskåp, värmare eller vattenpump.

Reläet slås på när SBX-3 får ett SMS-meddelande innehållande texten OUT\_ON

Reläet slås av när SBX-3 får ett SMS-meddelande innehållande texten OUT\_OFF eller när SBX-3 larmas av.

OBS! Alla SMS till redKnows skall skrivas med STORA bokstäver, VERSALER.

## Avlyssningsfunktion

När SBX-3 får ett samtal från användare med telefonnummer i grupp 4, svarar den automatiskt och användaren kan höra vad som händer ombord.

OBS! Om enheten befinner sig utomlands och använder sig av så kallad roaming med en utländsk operatör kan ett kontantkort ta slut väldigt fort eftersom det är mottagaren som betalar för den ökade kostnaden vid utlandssamtal. Detta kan också inträffa nära landsgränser. Det beror på att olika operatörer har olika täckning nära gränserna.



## Positionsökning med SMS



När SBX-3 tar emot ett TRACK meddelande returnerar den ett SMS med LOCATE + status. Telefonnumren i grupp 6 kan användas för denna funktion.

Formatet på meddelandet är TRACKssnn:

ss är antalet 10 sekunders intervall mellan LOCATE

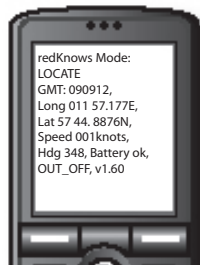
SMS. Intervallet kan ställas in mellan 10 och 990 sekunder, ss=01 är 10 sekunder och ss=99 är 990 sekunder.

nn är antalet LOCATE SMS som skall sändas från SBX-3. Antalet kan ställas in mellan 01 och 99. Förinställt antal är 5 SMS: meddelande TRACK60 är samma som TRACK6005, det returnerar 5 SMS med LOCATE + status till användaren med 600 sekunder intervall.

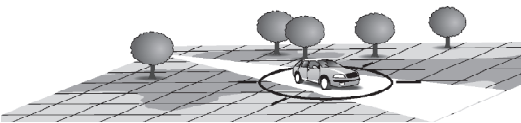
SMS meddelandet TRACK0001 returnerar ett SMS med LOCATE + status.

SMS meddelandet TRACK0000 avbryter funktionen, återstående SMS kommer inte att sändas.

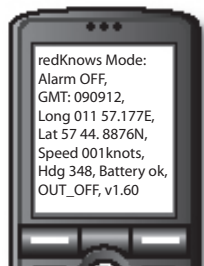
SMS-meddelande:



## Positionsökning med uppringning



SMS-meddelande:

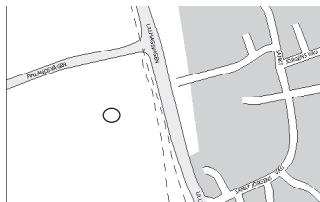


När användare med telefonnummer i grupp 5 ringer till SBX-3, returneras ett SMS med Alarm status, position mm till mobiltelefonen.

Exempel:

När användare i grupp 5 ringer upp SBX-3 tar enheten inte emot samtalet, därför ges upptaget-ton eller ett felmeddelande från operatören. Detta för att inte en onödig samtalsdebitering skall uppstå. Därefter sänder SBX-3 ett SMS till användaren.

På [www.axtech.se](http://www.axtech.se) under fliken Spåra via karta finns en funktion för att mata in koordinaterna och få fram en karta med positionen markerad.



## Ändra telefonnummer med SMS

OBS! Alla SMS till redKnows skall skrivas med STORA bokstäver, VERSALER.

Användare kan ändra telefonnummer i enhetens SIM-kort genom att sända SMS till SBX-3.

Formatet på meddelandet är TSST\$aa:bb& där aa = namn, bb = telefonnummer.

Flera telefonnummer kan sändas med ett SMS, åtskilda av &. Var noga med att även avsluta meddelandet med &.

exempel 1:

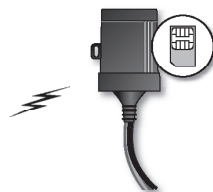
meddelandet TSST\$USER\_A:0706123456&SEARCH\_A:06123456&

lägger in USER\_A med nummer 0706123456 och SEARCH\_A med nummer 06123456 (vilket är de sista 8 siffrorna av USER\_A numret)

exempel 2:

meddelandet TSST\$LAT:8&LON:8&

ändrar Geofenceområdet till LAT 8 och LON 8



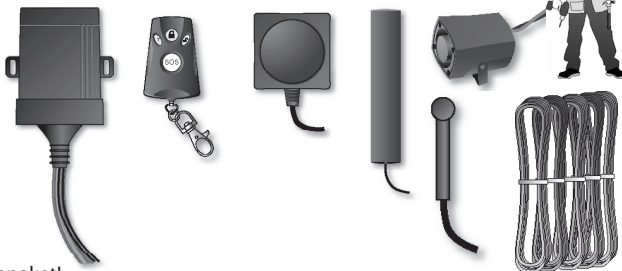
## Strömsparläge

SBX-3 har en automatisk strömsparfunktion. Den innebär att lysdioderna släcks och GPS-mottagaren stängs av. När uppläsningssknappen på fjärrkontrollen trycks ned eller ett larm utlöses återgår SBX-3 till normalläge.

# INSTALLATIONSMANUAL

## Ingående delar

- SBX-3 enhet med inbyggd GSM-radio och backupbatteri.
- GPS mottagare
- GSM antenn
- Siren
- Fjärrkontroll
- Mikrofön
- Kabelsats
- Magnetkontakt - OBS! Endast i Marinpaket!

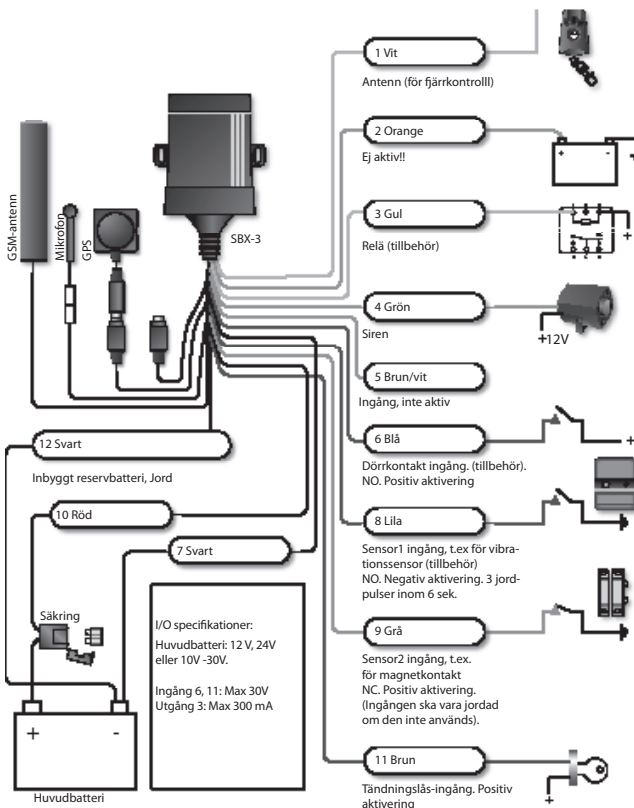


Ingår inte: SIM-kort för SBX-3, se information under avsnittet Igångsättning

## Anslutningar

### Kablar för in- och utgångar

Färg	Kabel
Vit	1 Antenn för fjärrkontroll
Orange	2 Ej aktiv
Gul	3 Relästyrning
Grön	4 Siren
Brun/Vit	5 Ej aktiv
Blå	6 Ingång för dörrkontakt.
Svart	7 Positiv aktivering
Röd	10 Externt huvudbatteri jord
Violett	8 Ingång för Sensor1. Negativ aktivering
Grå	9 Ingång för Sensor2. Positiv aktivering
Röd	10 Externt huvudbatteri +
Brun	11 Ingång för tändningslås. Positiv aktivering
Svart	12 Inbyggd reservbatteri jord



# Kabel Inkopplingsinstruktioner

- Kabel 1 Antenn för fjärrkontroll. Installera så vertikalt som möjligt för att uppnå bästa räckvidd.
- Kabel 2 Ej aktiv
- Kabel 3 Relästyrning. Denna utgång kan användas för att styra ett relä för startspärr eller annan utrustning med SMS. Reläet kopplas mellan + och kabel 3. Max tillåten ström är 300 mA.
- Kabel 4 Siren. Den medföljande piezoelektriska sirenen kopplas med röd kabel till +12V, och svart kabel till kabel 4.
- Kabel 5 Ej aktiv.
- Kabel 6 Ingång för dörrkontakt. Positiv aktivering. >1.5V är positiv, <1.5V eller ej ansluten är negativ. Till denna ingång kopplas larmgivare med slutande kontakt. Givarna kopplas mellan + och kabel. Flera givare kan kopplas parallellt, när någon av dem aktiveras blir ingången positiv och larmet utlöses.
- Kabel 7 Externt huvudbatteri jord. Koppla in så nära huvudbatteriets minuspol som möjligt.  
OBS! Koppla inte in kabel 7 förrän SIM-kortet satts i SBX-3.
- Kabel 8 Ingång för Sensor1. Negativ aktivering. >1.5V eller ej ansluten är positiv, <1.5V är negativ. Till denna ingång kopplas larmgivare med slutande kontakt. Givarna kopplas mellan jord och kabel. Flera givare kan kopplas parallellt, när någon av dem aktiveras blir ingången jordad. Sensor 1-ingången kräver 3 jordpulser inom 6 sekunder för att utlösa larmet
- Kabel 9 Ingång för Sensor2. Positiv aktivering. >1.5V eller ej ansluten är positiv; <1.5V är negativ. Till denna ingång kopplas larmgivare med brytande kontakt. Givarna kopplas mellan jord och kabel 9. Flera givare kan kopplas i serie, när någon av dem aktiveras blir ingången positiv och larmet utlöses.  
OBS! Anslut till kabel 9 till jord om den inte används annars går inte larmet att aktivera.
- Kabel 10 Externt huvudbatteri +. Koppla in med bifogad kabel, anslut säkringssidan så nära huvudbatteriets pluspol som möjligt. Anslutningen skall göras före huvudströmbrytaren för att larmet skall få spänning även när huvudströmbrytaren är avstängd.
- Kabel 11 Ingång för tändningslås. Positiv aktivering. Anslut till tändningslåsets utgång eller till en plats i säkringspanelen som får spänning när tändningsnyckeln är på.
- Kabel 12 Inbyggt reservbatteri jord, anslut till 7. Denna kabel känns igen på att den vid leverans är kortare än övriga kablar

OBS! Koppla inte in kabel 12 förrän SIM-kortet satts i SBX-3.

Det spelar ingen roll i vilken ordning kabel 7 och kabel 12 (de två svarta jordkablarna) ansluts. Men det är viktigt att SIM-kortet sitter i innan dessa kablar ansluts till jord eller till varandra. SBX-3 drivs av sitt inbyggda batteri när kabel 7 och kabel 12 har kontakt med varandra.

## Avstängning och omstart

För att helt stänga av SBX-3 måste kabel 7 och kabel 12 (de två svarta jordkablarna) kopplas loss från jord och även kopplas loss från varandra. När kabel 7 och kabel 12 återansluts kommer larmet att starta upp på nytt. Dina inställningar finns kvar på SIM-kortet och behöver inte göras om.

## Installation

För bästa skydd skall systemet installeras så att är svårt för en inkräktare att upptäcka och manipulera det. Montera enheterna och kablarna så dolt som möjligt. Eftersom SBX-3 hanteras enbart med fjärrkontroll och mobiltelefon behöver enheterna inte vara lätt åtkomliga. Huvudenheter: Installera med kablarna nedåt för att erhålla strilsäkert skydd.

GPS-mottagaren: Måste monteras horisontellt på en plats där signalerna från flera satelliter kan tas emot. Det innebär att mottagaren skall ha möjlighet att "se" större delen av himlen. Signalerna kan passera genom glas, plast och andra mjuka material om de inte är för tjocka. Metalltak samt glas med en osynlig metallbeläggning skärmar bort signalerna. Den röda GPS-dioden på SBX-3 blinkar när GPS-positionen hittas. Det kan ta upp till en timma för GPS-mottagaren att hitta position första gången den används.

GSM antenn: Installera vertikalt och minst 50 cm från SBX-3. Innanför väggar och tak av metall, som i en stålbat, bör man kontrollera signalstyrkan med en mobiltelefon för att hitta lämplig placering.

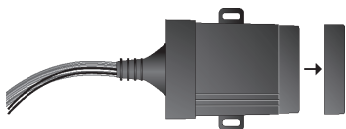
Siren: Installera inomhus men om möjligt nära ventilationsöppning så att den hörs från utsidan. För att minska risken för att en inkräktare kan hitta systemet och sätta larmet ur funktion bör sirenen placeras så långt från huvudenheter som möjligt och med dold kabeldragning. Alternativt kan sirenen vara helt fränkopplad. Hör med försäkringsbolaget vilket alternativ de rekommenderar.

Mikrofon: Installera på lämplig plats där inkräktare kan avlyssnas.

Magnetkontakt: (Ingår i Marinpaketet) Monteras lämpligen på insidan av dörr eller lucka som en inkräktare måste passera. När dörren är stängd skall avståndet mellan kontakten och magneten vara högst 10 mm.

Andra larmgivare: Beroende på typ av objekt och vilket skydd som önskas kan ett antal larmgivare installeras. Det finns på marknaden många olika typer av rörelsedetektorer, vattennivågivare, trampmattor, brandvarnare, gasdetektorer mm som kan anslutas till ingångarna på SBX-3.

# IGÅNGSÄTTNING



Under locket på SBX-3 finns fyra lysdioder, LED, en hållare för SIM-kortet och en knapp för inläring av fjärrkontroll.

SBX-3 har en automatisk strömsparfunktion som innebär att alla lysdioder släcks. När upplåsningsknappen på fjärrkontrollen trycks ned eller ett larm utlöses tänds lysdioderna igen.

Röd GPS LED lyser fast när GPS är ansluten men ingen position är hittad.

Röd GPS LED blinkar när position är hittad. Det kan ta någon minut efter uppstart, första gången kan det ta betydligt längre tid, upp till en timme.

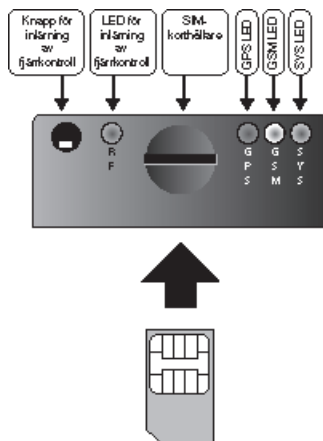
Gul GSM LED blinkar när SBX-3 har kontakt med GSM-nätet.

Grön SYS LED blinkar när SBX-3 fungerar normalt.

Under uppstart indikerar lysdioderna en eller båda av följande funktioner:

GPS LED	GSM LED	SYS LED	Funktion
Lyser	Släckt	Blinkar	SIM-kortet läses
Blinkar	Släckt	Lyser	SIM-kortet fylls i med grunduppgifter

Se vidare under rubriken Programmering av SIM-kort



## SIM-kortet i användares mobiltelefon

SBX-3 måste identifiera inkommande samtal och SMS för att godkänna en åtgärd eller ett svar. För detta använder den nummerpresentationen. Vissa typer av SIM-kort, t.ex extrakort till ett abonnemang (Telia Duo) ger inte nummerpresentation och kan inte användas för att ringa till SBX-3, det kan bara sända SMS.



## SIM-kortet i SBX-3

Vid val av operatör och typ av SIM-kort, beakta noggrant det följande:

Använd SIM-kort från samma land som användarens SIM-kort även om objektet är i ett annat land.

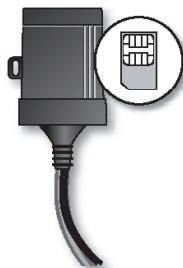
**Kontantkort eller abonemang:** Kontantkort måste vanligtvis fyllas på med pengar varje år för att inte avaktiveras. Se till att det går att kontrollera saldot på kortet på operatörens hemsida eftersom det är omständigt att behöva ta ur kortet och sätta i en vanlig telefon. Detta gäller även laddning av kortet. Om ett kontantkort varit inaktivt, inga samtal eller SMS, i 6 månader kan operatören välja att avaktivera SIM-kortet. Den typen av kort måste aktiveras med ett SMS eller samtal en gång i halvåret.

**Nummerpresentation:** Kontrollera med en vanlig mobiltelefon att nummerpresentationen fungerar på inkommande samtal. Vissa operatörer kräver att SIM-kortet registreras för att nummerpresentationen skall aktiveras.

**Täckning:** De olika operatörernas GSM-täckning kan variera. Kontrollera att det finns bra GSM-täckning där SBX-3 normalt kommer att finnas.

**Samtals- och SMS-taxor:** Detta är mindre viktigt eftersom det normalt är väldigt lite SMS som sänds från SBX-3 och inga samtal.

**Samtal och SMS från utlandet:** Viktigt om SBX-3 kan komma att befinna sig i ett annat land. GSM-operatörerna kan ge besked om kortet fungerar på samma sätt som hemma.



## Installation av SIM-kort

PIN-kodlåset på kortet måste vara inaktivt, använd en mobiltelefon för att kontrollera. Se också till att telefonsvarare inte är aktiverad.

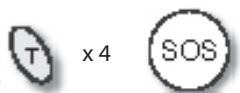
Sätt i SIM-kortet i SIM-kortshållaren på det sätt som figuren bredvid hållaren visar, det sneda hörnet skall riktas bort från de tre lysdioderna.

Koppla in spänning till SBX-3, kabel 7 , svart, samt kabel 12, svart, till jord och kabel 10, röd, till +.



Tryck T T T T SOS på fjärrkontrollen för att starta laddningen. Under laddningen, som tar ett par minuter, är den gula GSM LED släckt medan de andra blinkar eller är tända. När både den gula GSM LED och den gröna SYS LED blinkar är SIM-kortet laddat med förinställda värden enligt tabellen på nästa sida.

Vänta sedan tills uppstarten är klar och både den gula GSM LED och den gröna SYS LED blinkar, det tar 2-5 minuter. Efter en stund slocknar LEDarna när strömsparläget inträder, i så fall tryck ned uppläsningssknappen på fjärrkontrollen så att dioderna blinkar igen.



Nu skall användarnas telefonnummer lagras in på SIM-kortet. Det kan göras via

- [www.axtech.se](http://www.axtech.se) på Internet
- genom att sända SMS eller
- genom att ta ut SIM-kortet och använda en mobiltelefon eller SIM-kortläsare.

Om du har tillgång till Internet går du till [www.axtech.se](http://www.axtech.se) och väljer SBX-3 EZ-Start. Websidorna används för att enkelt skriva in de telefonnummer som skall användas med SBX-3 samt välja olika funktioner. Ett SMS skapas sedan automatiskt och sänds till SBX-3 som därefter är klart för användning.

Om du inte använder Internet fyller du i önskade telefonnummer i tabellen på sidan 17, en siffra i varje ruta

Landskoden +46 skall inte användas. OBS! Om norska SIM-kort används gäller speciella inställningar, se separat information.

SIM-kortets eget telefonnummer skall skrivas in på MAIN\_A

Grupp 1 nummer tar emot alla larm-SMS utom SOS

Grupp 2 nummer tar emot SOS larm-SMS

Grupp 3 nummer används inte

Grupp 4 nummer kan ringa och lyssna på ljud från mikrofonen. Viktigt!: Skriv bara in de första sex av de sista åtta siffrorna i telefonnumret till SIM-kortet.

Grupp 5 nummer kan ringa för status SMS. Viktigt!: Skriv bara in de sista åtta siffrorna i telefonnumret till SIM-kortet.

Samma telefonnummer kan inte användas både i Grupp 4 och i Grupp 5

Grupp 6 nummer kan sända SMS med kommandon till SBX-3

Skuggade rutor skall inte användas eller ändras.

Som grundinställning föreslår vi inmatning av följande: Telefonnumret till SBX-3 SIM-kortet på MAIN\_A, huvudanvändarens mobilnummer på USER\_A och de sista 8 siffrorna av huvudanvändarens mobilnummer på SEARCH\_A. Huvudanvändaren kan då ta emot larm, ringa till SBX-3 för att få status-SMS samt sända SMS med kommandon till SBX-3.

	Förinställda nr	Grupp					
SETUP	0112204305550451240						
CYCLE	0000						
MAIN_A	9999						
CALL_A	9999						6
CALL_B	9999						6
CALL_C	9999						6
CALL_D	9999						6
CALL_E	9999						6
USER_0	9999	1					6
USER_A	9999	1					6
USER_B	9999	1					6
USER_C	9999		2				6
USER_D	9999		2				6
USER_E	9999		2				6
CSC_A	9999			3			
CSC_B	9999			3			
STEL_A	9999			3			
STEL_B	9999			3			
IN_A	9999				4		
IN_B	9999				4		
LON	6						
LAT	6						
SEARCH_A	9999					5	
SEARCH_B	9999					5	
SEARCH_C	9999					5	
redKnows	1234567890						

## Inmatning med SMS:

För att få in numren på SIM-kortet sänds ett SMS-meddelandet till SBX-3 med formen: TSST\$MAIN\_A:0733123456&USER\_A:0706123456&SEARCH\_A:06123456&

Där 0733123456 byts mot telefonnumret till SBX-3 SIM-kortet, 0706123456 byts mot huvudanvändarens mobilnummer

06123456 byts mot de sista 8 siffrorna av huvudanvändarens mobilnummer

När SBX-3 tagit emot meddelandet skrivs numren in i SIM-kortet vilket tar ett par minuter. Under tiden är den gula GSM LED släckt medan de andra blinkar eller är tända. När både den gula GSM LED och den gröna SYS LED blinkar är SBX-3 klart för användning.

Inmatning genom att ta ut kortet och använda en mobiltelefon eller SIM-kortläsare för att skriva in numren på kortet:

Se beskrivning för mobiltelefonen eller SIM-kortläsaren.

Vi rekommenderar inmatning via Internet eller SMS av följande skäl: En del mobiltelefoner inte kan ändra nummer direkt på SIM-kortet och kan lägga till en bokstav till namnet för att indikera typ av telefonnummer. Vissa SIM-kortläsare kan ha svårigheter att läsa en del typer av SIM-kort.

Om SIM-kortet tas ur SBX-3 måste en ny uppstart göras när kortet åter satts in.

Koppla loss kabel 7 och 12 (de två svarta) och se även till att det inte har kontakt med varandra. Vänta några sekunder och återanslut sedan kablarna till jord.

När GPS LED, GSM LED och SYS LED blinkar efter någon minut är SBX-3 klar för användning.

## Prova funktionen

Prova nu att ringa upp SBX-3 från huvudanvändarens mobiltelefon. SBX-3 tar inte emot samtalet, därför ges upptaget-ton eller ett felmeddelande från operatören.

Inom kort, normalt mindre än en minut, kommer ett SMS till huvudanvändarens mobiltelefon med uppgifter om position och status mm.

SETUP	Grp												
CYCLE													
MAIN_A													
CALL_A		6											
CALL_B		6											
CALL_C		6											
CALL_D		6											
CALL_E		6											
USER_0	1	6											
USER_A	1	6											
USER_B	1	6											
USER_C	2	6											
USER_D	2	6											
USER_E	2	6											
CSC_A	3												
CSC_B	3												
STEL_A	3												
STEL_B	3												
IN_A	4												
IN_B	4												
SEARCH_A	5												
SEARCH_B	5												
SEARCH_C	5												
LON													
LAT													
redKnows													
Exempel			0	7	9	8	7	6	5	4	3	2	

## Inläring av fjärrkontroll

Fjärrkontrollen som medföljer SBX-3 är oftast inlärd vid leveransen. Den följande proceduren behövs då endast om en ny fjärrkontroll skall läras in.

1. Tryck på inlärningsknappen till vänster om SIM-korthållaren under ett par sekunder.
2. Inlärnings-LED tänds under 7 sekunder. Tryck valfri knapp på fjärrkontrollen under de 7 sekunderna. När LED-en släcks är inläringen klar.
3. Om SBX-3 skall avprogrammeras från alla fjärrkontroller skall inlärningsknappen hållas intryckt tills Inlärnings-LED börjar blinka.



2 sek



# TEKNISK BESKRIVNING

## Systembeskrivning

redKnows SBX-3 är en kompakt och mångsidig larm- och spårningsenhet. Med den högkänsliga GPS-mottagaren och tre-bands GSM-modul kan man skydda och spåra enheter över hela världen. Eftersom SBX-3 är strilsäker kan den monteras på alla typer av fordon och objekt som bilar, båtar, hus, containrar mm för bästa säkerhet.

## Funktioner

- \* GPS och positioneringsfunktion
- \* Tillfällig eller kontinuerlig rapportering med SMS, valfri rapporteringsintervall
- \* SOS Larmknapp på fjärrkontrollen för att påkalla hjälp
- \* Stöldlarm
- \* Fjärrövervakning från flera valfria nummer
- \* Strilsäker
- \* Automatiskt strömsparläge
- \* Stort spänningsområde, 10V – 30V DC, passar alla fordon
- \* Enkel installation och inbyggnad
- \* Tre-band GSM för global spårning och övervakning
- \* Högkänslig GPS-mottagare
- \* Lysdioder som visar status för GPS, GSM och systemfunktion
- \* Inställning av telefonnummer och parametrar görs enkelt på SIM-kortet med SMS eller mobiltelefon
- \* Styrning av relä för startspärrfunktion eller annan utrustning
- \* Kan kopplad till befintligt bil/motorcykellarm för att ge position och larmmeddelande via GSM
- \* Kan kopplad till befintligt hemlarm för att ge larmmeddelande via GSM
- \* Laddningsbart batteri, 750 mAh

## Specifikationer

- \* Mått: 98mm x 72mm x32mm.
- \* Vikt: 300g
- \* Spänning: 10V-30V DC
- \* Strömförbrukning: Energisparläge 20 - 80mA, max. effekt < 600mW
- \* Ingångar: Max 30V
- \* Utgång: Max 30V, 300 mA
- \* GSM frekvenser: Tri-band 900/1800/1900MHz
- \* Batteri: 750mAh (laddningsbart Li-Ion)
- \* Temperatur: Drift -20°C - +55°C, lagring -30°C - +70°C

## Extra tillbehör

Exempel på tillbehör, för fullständig lista se [www.axtech.se](http://www.axtech.se)

Rörelsedetektor, infraröd



Magnetkontakt, brytande  
OBS! Ingår i Marinpaketet



## Ordlista

I manualen förekommer en del ord som kan vara svåra att förstå.  
Här kommer några förklaringar.

GPS - Global Positioning System - Ett världsomspännande satellitsystem för positionering och navigering

GSM - Global System for Mobile communication - Telefonsystem för mobiltelefoner

LED - Light-emitting diode - En liten strömsnål lampa

LAT/LONG - Latitud och Longitud - Ett koordinatsystem indelat i grader, minuter och sekunder, som sträcker sig världen runt. Latitud 0° är ekvatorn, 90°N är Nordpolen and 90°S är Sydpolen. Longitud 0° är Greenwich Meridian eller Prime Meridian.

GMT - Greenwich Mean Time. GMT kallas ibland Greenwich Meridian Time eftersom den mäts från Greenwich Meridian Line vid the Royal Observatory i Greenwich, London, England. Sverige har GMT + 1 timme (sommartid +2 timmar)

SMS - Short Message Service - En tjänst som mobiloperatörer tillhandahåller för att skicka textmeddelanden till mobiltelefoner

Relä - En elektriskt styrd strömbrytare.

SIM-kort - Ett litet plastkort med datachip som man sätter i mobiltelefoner eller SBX-3. Kortet innehåller information om telefonnummer, operatör mm



Axtech AB

St. Jörgens väg 4, 422 49 Hisings Backa

Tel. 031-558866, Fax. 031-558869, e-mail: [info@axtech.se](mailto:info@axtech.se), [www.axtech.se](http://www.axtech.se)