

# AIRBORNE DC

Manualen gäller för följande produktvarianter:

## **AIRBORNE DC**

Artikelnr: STC 00275

## **AIRBORNE DC MEDIUM**

Artikelnr: STC 00276

## **AIRBORNE DC-E MEDIUM**

Artikelnr: STC 00337



2544

AddSecure  
Telefonvägen 26, 12626 Hägersten

15

2544-CPR-30336-F03-20 Rev.1  
RED C-353-44-0923-21-01

EN 54-21:2006

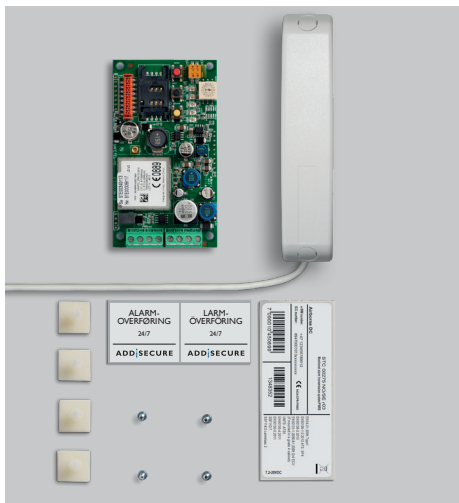
Alarm transmission and fault warning routing  
equipment for fire alarm systems installed in  
buildings

Airborne DC

Tekniska data: See Doc STD00003  
installation Guide Version 17

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Introduktion</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ordlista/förkortningar</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Anslutningar</b> .....	<b>6</b>
	3.1 Airborne DC.....	6
	3.2 Airborne DC Medium (med laddkort).....	7
	3.3 Airborne DC-E Medium (med sabotagekort) .....	8
<b>4</b>	<b>Kort installationsprocedur</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Detaljerad installationsprocedur</b> .....	<b>10</b>
	5.1 SIM-kort och aktivering av abonnemang .....	11
	5.2 Antennplacering och signalstyrka .....	11
	5.3 Anslutningar (ingångar, kopplingston etc.) .....	12
	5.3.1 För snabb överföring av larm .....	12
	5.3.2 Telefonanslutning (simulerad PSTN) .....	12
	5.3.3 Sabotageskydd för telefonlinje .....	13
	5.3.4 Seriekoppling .....	13
	5.3.5 Ingångar – Digitala signaler .....	13
	5.3.6 Ingångar – Anslutning av transistorutgångar och reläutgångar .....	14
	5.3.7 Utgångar .....	14
	5.3.8 Sabotagekontakter .....	14
	5.3.9 Maximalt antal larm .....	14
	5.3.10 Användning av Airborne DC i brandlarmsanläggning (EN 54-21).....	15
	5.4 Strömförsörjning.....	15
	5.4.1 STC 00275 Airborne DC.....	15
	5.4.2 STC 00276 Airborne DC Medium.....	15
	5.4.3 STC 00337 Airborne DC-E Medium.....	15
	5.5 Batteri.....	16
	5.5.1 Batteriinformation .....	16
	5.5.2 Övervakning av batteri .....	16
	5.6 Knappar och brytare på huvudkortet .....	17
	5.7 LED-indikatorer på huvudkortet.....	18
	5.7.1 Status för LED-indikatorer .....	18
	5.7.2 Status för LED-indikatorer på laddkortet .....	18
<b>6</b>	<b>Tjänster</b> .....	<b>19</b>
	6.1 AddSecure Tekniskt Larm.....	19
	6.1.1 AddSecure Flexi Larm-funktioner.....	19
	6.1.2 SMS-kommandon.....	20
<b>7</b>	<b>Tilläggsprodukter och reservdelar</b> .....	<b>21</b>
	7.1 Tilläggsprodukter.....	21
	7.2 Reservdelar .....	21
<b>8</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>22</b>
	8.1 Mått och vikt.....	22
	8.2 Miljövariabler .....	22
	8.3 Antenn, PSTN-gränssnitt och strömförsörjning.....	22
	8.4 Ingångar, digitala signaler.....	22
	8.5 Utgångar.....	22
<b>9</b>	<b>Godkännanden</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Monteringsmall</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Felsökning/Diagnostik</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Revideringslogg</b> .....	<b>26</b>



Artikelnr: STC 00275

## Airborne DC

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC kretskort STE 00477  
Mått (BxHxD): 58x105x25 mm
- Integrerat SIM (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Antenn, lågprofil, MMCX-kontakt, 0,75 cm kabel (STP 00633)
- 4 monteringskuddar och monteringskruvar
- Snabbguide
- Information och support
- Larmdekal



Artikelnr: STC 00276

## Airborne DC Medium

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC kretskort STE 00477
- Laddkort
- Plasthölje, sabotageskyddat  
Mått (BxHxD): 170x160x60 mm
- 1 st NiMH 2200 mAh batteri
- Extern 15 VDC-strömadapter
- Integrerat SIM (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Snabbguide
- Inbyggd antenn MMCX-kontakt (STP 00630)
- Monteringskruvar
- Larmdekal



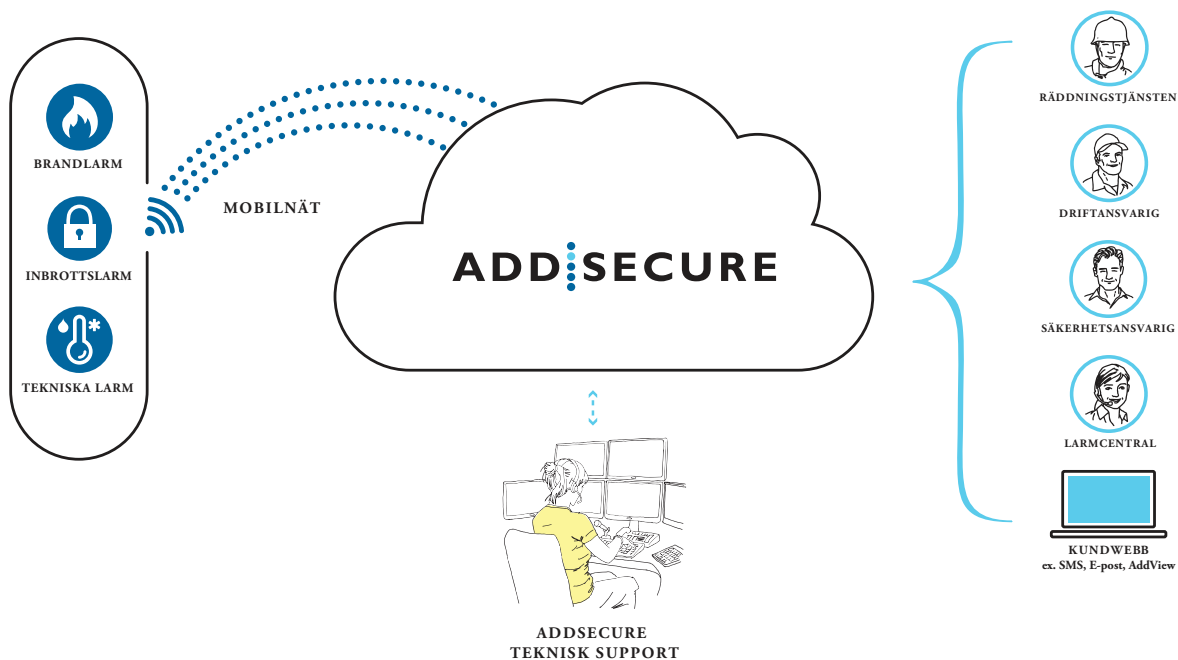
Artikelnr: STC 00337

## Airborne DC-E Medium

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC kretskort STE 00477
- Sabotagekort (Obs! Batteri kan inte anslutas.)
- Plasthölje, sabotageskyddat  
Mått (BxHxD): 170x160x60 mm
- Integrerat SIM (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Snabbguide
- Inbyggd antenn MMCX-kontakt (STP 00630)
- Monteringskruvar
- Klisteretikett

Obs! Airborne DC-E Medium levereras utan batteri och strömadapter.



Airborne DC är en larmsändare för dig med krav på eller behov av mycket säker larmkommunikation och tillgänglighet via mobilnätet.

Airborne DC är anpassad för seriell överföring av exempelvis SIA från inbrottslarm eller ESPA-444 från brandlarmsanläggningar. Uppringda protokoll baserade på tonsignaler som SIA, Contact-ID och Robofon digitaliseras innan larmöverföring. Med två ingångar/utgångar täcker sändaren de flesta behov för säker larmöverföring.

Alla Airborne larmsändare kan anslutas till AddSecure-serverar (SSE) för säker larmöverföring. Viktiga SSE-uppgifter är:

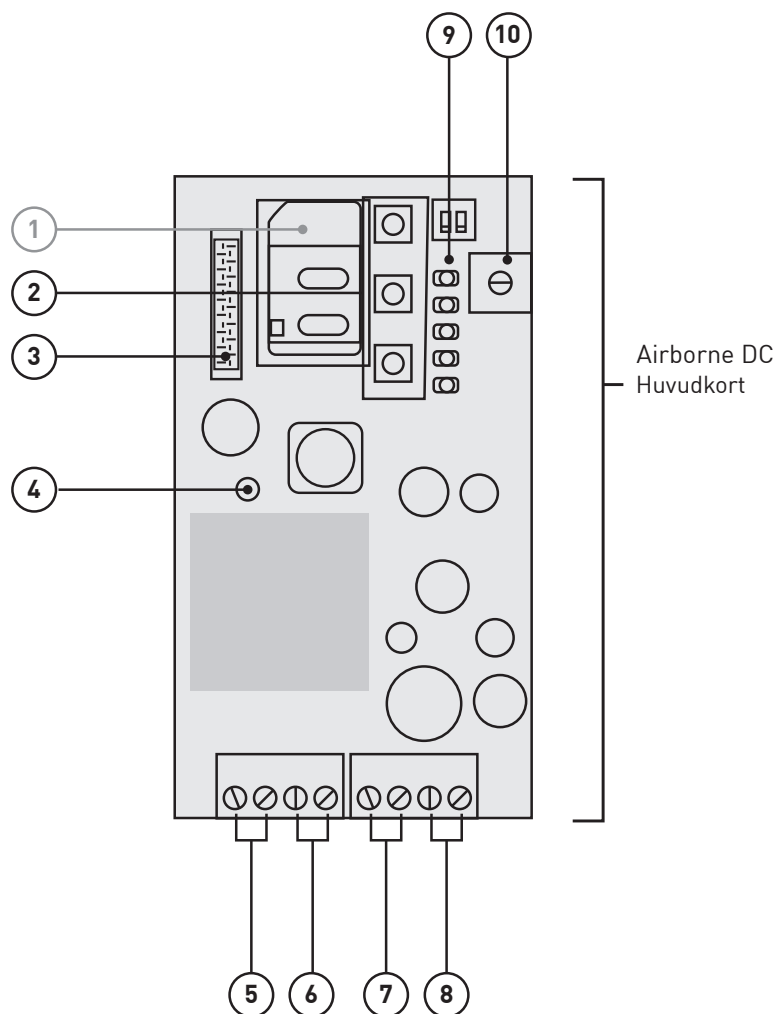
- Ta emot, logga och behandla alla inkommande larmsignaler.
- Vidarebefordra larm till en eller flera mottagare enligt respektive kunds önskemål.
- Kontinuerligt övervaka att alla anslutna larmsändare fungerar som de ska.
- Automatisk uppdatering av programvaran i larmsändarna.

#### OBS!

Elektronik är generellt känslig för statisk elektricitet. Undvik därför att vidröra komponenter på kretskortet. AddSecure rekommenderar användning av antistatarmband som är anslutet till jord under installationen. Kretskortet ska alltid vara välemballerat och förvaras i antistatisk påse vid transport.

SSE	Secure Service Engine. Den centrala serverparken som säkerställer att AddSecures larmöverföringstjänst alltid fungerar.
Mobildata	Trådlös dataöverföring med kommunikation via mobilnätet.
SMS	Short Message Service (SMS) är en tjänst som fungerar på de flesta mobiltelefoner. Tjänsten gör det möjligt att skicka korta meddelanden (kallas även textmeddelanden) mellan mobiltelefoner.
ATS	Alarm Transmission System: Larmöverföringssystem.
eSIM	Inbyggt SIM-kort (e står för embedded).
SIM-kort	(Subscriber Identity Module) Ett litet smartkort som används i mobiltelefoner och annan mobil utrustning.

3.1 AIRBORNE DC

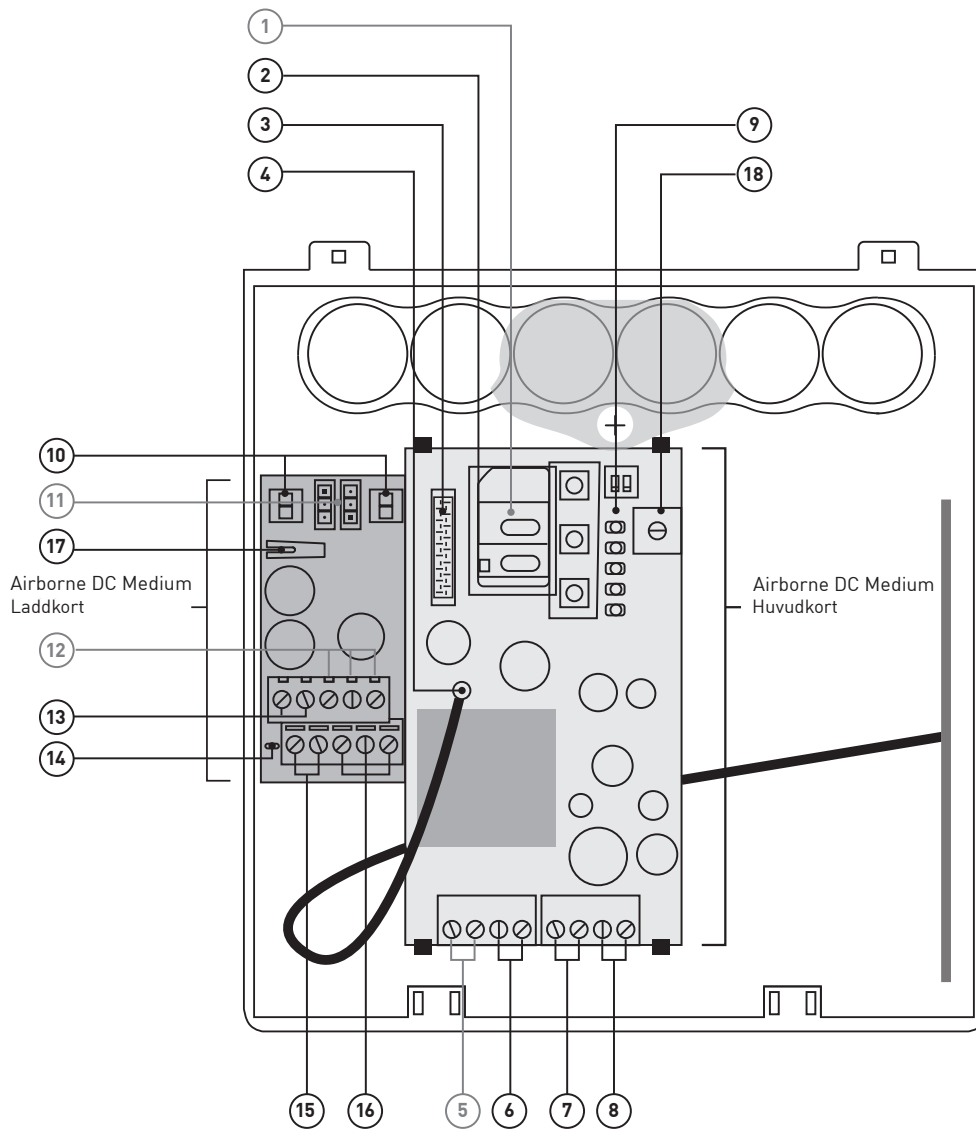


**Airborne DC**  
(STC 00275)

- ① = SIM-korthållare  
Används normalt inte eftersom SIM-kortet levereras inbyggt (eSIM).
- ② = Knappar  
Röd = Test  
Svart = Kommunikationstest  
Gul = Återställning
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt (MMCX-kontakt)
- ⑤ = Strömförsörjning in (7,2–28 VDC)

- ⑥ = Ingång/Utgång 1
- ⑦ = Ingång/Utgång 2
- ⑧ = Simulerad kopplingston (inte för tal)
- ⑨ = LED-indikatorer  
Grön = Power (används inte)  
Grön = Signalstyrka  
Blå = Förbindelse med SSE  
Gul = Meddelande skickas  
Röd = Fel
- ⑩ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0

3.2 AIRBORNE DC MEDIUM



**Airborne DC Medium**  
(STC 00276)

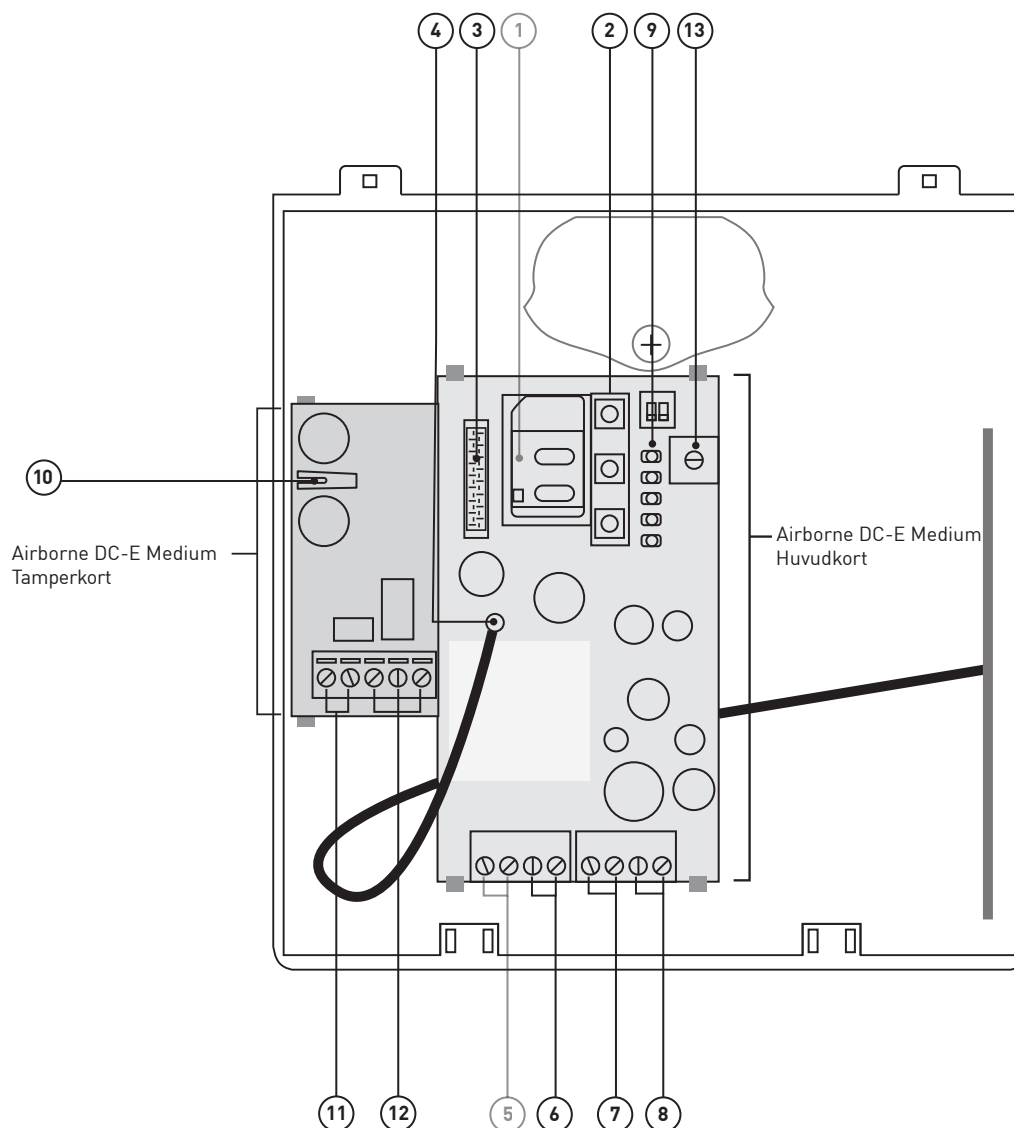
Huvudkort

- ① = SIM-korthållare, används normalt inte eftersom SIM-kortet levereras inbyggt (eSIM).
- ② = Knappar  
Röd = Test  
Svart = Kommunikationstest  
Gul = Återställning
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt (MMCX-kontakt)
- ⑤ = Används inte
- ⑥ = Ingång/Utgång 1
- ⑦ = Ingång/Utgång 2
- ⑧ = Simulerad kopplingston, PSTN
- ⑨ = LED-indikatorer  
Grön = Power  
Grön = Signalstyrka  
Blå = Förbindelse med SSE  
Gul = Meddelande skickas  
Röd = Fel

Laddkort

- ⑩ = Batterikontakter för batterityp NiMH 2200 mAh
- ⑪ = Används inte
- ⑫ = Används inte
- ⑬ = Strömförsörjning ut  
a. +12 VDC (max. 100 mA)  
b. 0V
- ⑭ = LED-indikator,  
Röd = Batterifel
- ⑮ = Strömförsörjning in.  
Med batteri:  
a. +15–28 VDC  
b. 0V
- ⑯ = Sabotagereläutgång
- ⑰ = Sabotagekontakt för lock
- ⑱ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0

3.3 AIRBORNE DC-E MEDIUM (MED SABOTAGEKORT)



**Airborne DC-E Medium**  
(STC 00337)

**Huvudkort**

- ① = SIM-korthållare, används normalt inte eftersom SIM-kortet levereras inbyggt (eSIM).
- ② = Knappar  
Röd = Test  
Svart = Kommunikationstest  
Gul = Återställning
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt (MMCX-kontakt)
- ⑤ = Används inte
- ⑥ = Ingång/Utgång 1
- ⑦ = Ingång/Utgång 2
- ⑧ = Simulerad kopplingston (inte för tal)

- ⑨ = LED-indikatorer  
Grön = Power  
Grön = Signalstyrka  
Blå = Förbindelse med SSE  
Gul = Meddelande skickas  
Röd = Fel
- ⑩ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0

**Sabotagekort**

- ⑪ = Strömförsörjning in  
a. +7,2–28VDC  
b. 0V
- ⑫ = Sabotagereläutgång (NC/C/NO)
- ⑬ = Sabotagekontakt



Teknisk support är tillgänglig alla vardagar 08.00–16.00.

Telefon: 020-32 20 00  
E-post: Support@addsecure.se  
Webb: www.addsecure.se

1.

Registreringsformuläret för AddSecure-abonnemanget måste fyllas i och skickas till AddSecure minst två arbetsdagar innan monteringen ska inledas. Om larm ska överföras till SOS-central/räddningstjänst måste registreringen utföras minst tre dagar före montering. Registreringsformuläret fylls i via vår återförsäljarportal (inloggningssidan) på vår webbplats [www.addsecure.se](http://www.addsecure.se).

2.

Meddela alla larmmottagare om driftsättningen före installationen. Kontakta AddSecure per telefon vid behov av tillfällig larmhantering under inkopplingen, t.ex. omdirigering av larm till en mobiltelefon. Detta för att undvika oönskade uttryckningar på grund av larm som aktiveras under installationen.

3.

Kontrollera att mobiltäckningen är tillräcklig på installationsplatsen. Kontrollera gärna med en mobiltelefon med ett abonnemang från Telenor. Tre markeringar eller mer på mobiltelefonen är tillräcklig täckning (mer information finns i avsnitt 5.2).

4.

Tänk på följande vid den fysiska placeringen och monteringen av larmsändaren:

- Larmsändaren bör placeras inom larmat område, dvs. det ska inte vara möjligt att komma åt sändaren utan att lösa ut larmet.
- Placera klisteretiketten med mobilnumret på höljets insida. Detta för att undvika oönskade problem/sabotageförsök.
- Överväg att markera eller sätta fast strömförsörjning, antenn och andra eventuella komponenter extra noga för att undvika att larmsändaren inaktiveras av misstag i samband med städning eller generellt underhåll.
- Om larmsändaren ska anslutas till flera system (t.ex. inbrottslarm och brandlarm) är det viktigt att anläggningsdokumentationen finns tillgänglig för all servicepersonal.
- Airborne DC Medium och Airborne DC-E Medium kan monteras på en DIN-skena. Höljet är förberett baktill för montering på skena.

5.

Montera larmsändaren. Airborne DC (utan hölje) monteras normalt invändigt i larmanläggningens centralenhet. Airborne DC Medium och Airborne DC-E Medium (med hölje) bör monteras med så kort kabellängd som möjligt.

- Montera och anslut antennen. Antennen ska placeras vertikalt på tillräckligt avstånd från radiostörningskällor (mer information finns i avsnitt 5.2).

- Anslut alla ingångar – dvs. larmsignaler som ska skickas från larmenheten. Anslut sedan eventuell uppringare eller annan enhet som ska använda den simulerade PSTN-linjen (kopplingstenen) (mer information finns i avsnitt 5.3).
- Anslut alla utgångar, dvs. utrustning som ska styras från Airborne DC (mer information finns i avsnitt 5.3).
- Anslut eventuellt batteri och därefter till strömförsörjningen. Obs! Om larmsändaren i ett senare skede behöver göras strömlös måste både batteri och extern strömkälla kopplas från (mer information finns i avsnitt 5.4 och 5.5).
- Anslut brandlarmsystemet till strömförsörjningen. Obs! Om larmsändaren i ett senare skede behöver göras strömlös måste den externa strömkällan kopplas från (mer information finns i avsnitt 5.5).
- Anslut eventuell nätverkskabel om fast IP-förbindelse ska användas.

6.

Observera LED-indikatorerna på kretskortet. Efter ca 20–80 sekunder ska röd LED slockna och en grön LED börja blinka. Rekommenderad lägsta signalstyrka motsvarar 2 gröna blinkningar. Annars bör åtgärd vidtas för att förbättra mobiltäckningen. Skicka SMS med meddelandet SW1111 till larmsändarens mobilnummer för att kontrollera den exakta signalstyrkan (mer information finns i avsnitt 5.2 och 5.7.1.)

7.

Programmering och konfigurering av larmsändaren kan begäras från AddSecures tekniska support. Det går också att aktivera programmeringsproceduren manuellt. Håll den röda testknappen intryckt i 7 sekunder. Larmsändaren begär då configurationen från SSE. När programmeringen är klar lyser den blå LED-indikatorn med fast sken (mer information finns i avsnitt 5.7.1).

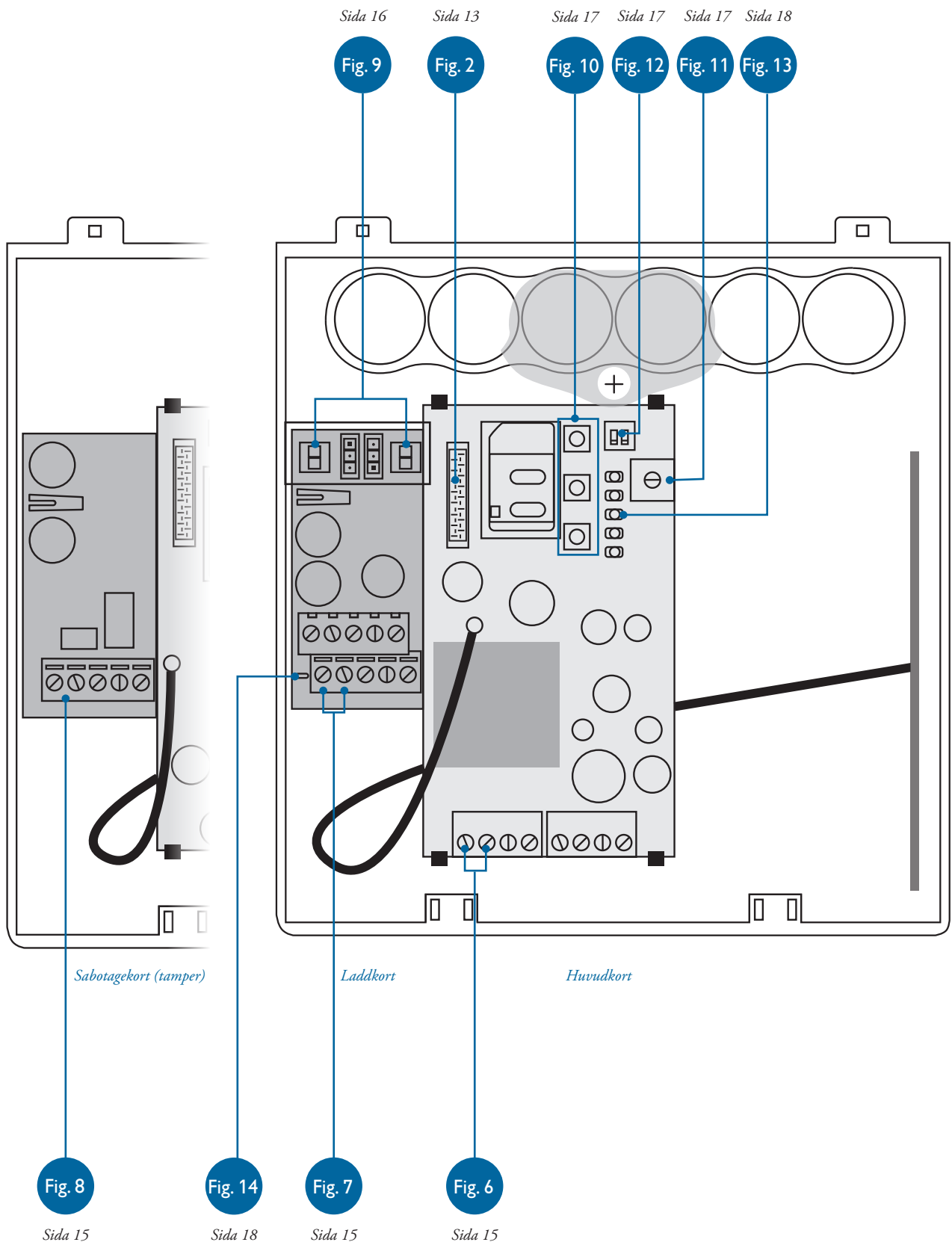
8.

Utför ett fullständigt test av larmöverföringen genom att utlösa larm från alla anslutna larmanläggningar och verifiera sedan att alla larmmeddelanden når larmmottagarna.

Obs! Ett fullständigt test av larmöverföringen krävs för att kvalitetssäkra leveransen. Endast montör som utför installationen kan göra ett sådant test.

9.

Se kapitel 11 för information om felsökning och problemlösning vid oförutsedda händelser under monteringen. Kontakta gärna AddSecures tekniska support om du behöver hjälp i samband med monteringen.



### 5.1 SIM-KORT OCH AKTIVERING AV ABONNEMANG

Airborne DC kommunicerar via mobilnätet och behöver därför ett aktivt AddSecure-abonnemang för att fungera.

Obs!

- Airborne DC har eSIM (inbyggt SIM-kort).
- SIM-kort ska normalt inte användas.
- Om SIM-kort används har det företräde framför eSIM.
- SIM-kortet får endast tas bort/bytas ut när enheten är helt avstängd, annars kan enheten förlora sin konfiguration. För återställning av konfiguration: Se kapitel 4.

**Så kontrollerar du enkelt att abonnemanget är aktiverat och klart att användas:**

Skicka SMS med meddelandet SW 1111.  
Om du får svar är allt OK.  
Om inte, kontakta den tekniska supporten.

### 5.2 ANTENNPLACERING OCH SIGNALSTYRKA

Airborne DC behöver tillräcklig mobiltäckning för att säkerställa stabil drift. Signalstyrkan kan variera och därför är det viktigt att funktionstest genomförs för att kontrollera signalstyrkan där utrustningen ska placeras. Lokal signalstyrka kan enkelt kontrolleras med en vanlig mobiltelefon med Telenor-abonnemang innan monteringen påbörjas. Tre markeringar eller mer på mobiltelefonen är tillräcklig täckning.

**Signalstyrkan kan också kontrolleras när Airborne DC är i drift på följande sätt:**

- Kontrollera LED-indikatorerna på huvudkortet till Airborne DC.  
Röda blinkningar = ingen kontakt med mobilnätet.  
Snabba gröna blinkningar = enheten är uppkopplad.  
(1 blinkning = dålig täckning, 5 blinkningar = bäst täckning).  
Mer information finns i avsnitt 5.7.
- Skicka ett SMS med meddelandet SW 1111 till larmsändaren. Därefter får du ett svar med uppgift om exakt signalstyrka på en skala från noll (sämst) till 31 (bäst).

Obs!

*Om du använder en extern antenn (utan inbyggd antenn i höljet) ska det alltid finnas isolering mellan antennenfoten och underlaget. Bristande isolering kan leda till jordfel på övervakad utrustning (brandlarmscentral).*

## 5.3 ANSLUTNINGAR

## 5.3.1 För snabb larmöverföring

Ingångar ska användas när snabba larmöverföringar krävs. Detta gäller i system där larmsändaren ska överföra brandlarmshändelser från byggnader i riskklass 5 eller 6.

## 5.3.2 Telefonanslutning (simulerad PSTN)

Airborne DC genererar en kopplingston med 40V linjespänning (motsvarande en traditionell, analog telefonlinje). Linjespänningen är tillräcklig för att försörja uppringare som är avsedda för drift från PSTN-linjer.

Den genererade kopplingstonen kan användas för både utgående samtal (ansluten utrustning måste göra "hook-off" för att få ringspänning) och inkommande samtal. Airborne DC bryter linjespänningen om mobiltäckningen är för dålig för larmöverföring i mer än 10 minuter (fabriksinställning).

AddSecure rekommenderar att endast ett system ansluts till larmsändaren.

**Airborne DC kan genomföra utgående samtal för överföring av larm:**

## Dialer Capture

Dialer Capture används för överföring av larmprotokoll. Airborne DC tolkar de tonsignalerade larmprotokollen och vidarebefordrar dem som digitala signaler via SSE till larmcentralen. Airborne DC kvitterar larmen när de tagits emot och bekräftats på larmcentralen.

Dialer Capture används för överföring. Airborne DC känner normalt av vilka larmprotokoll som används och sparar aktuella inställningar när protokollen identifierats. Om protokollen inte känns av automatiskt kan AddSecure lägga in en konfiguration för det aktuella protokollet via SSE. Dialer Capture stöder bland annat protokollen SIA, Contact-ID, Scanco Fast och Robofon.

*Obs!*

Överföring av larmprotokoll med Dialer Capture måste avtalas med den berörda larmcentralen.

Protokoll som stöds av Dialer Capture:

- SIA
- Contact-ID
- Robofon
- Scanco Fast

För en uppdaterad lista över protokoll, besök [www.addsecure.se](http://www.addsecure.se).

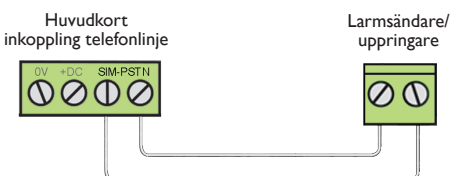
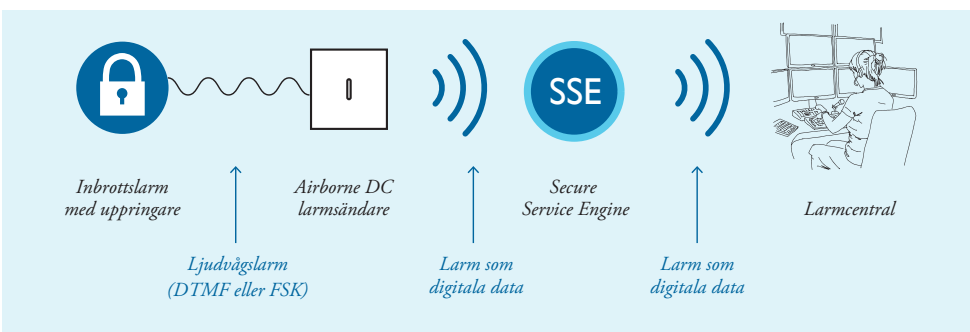


Fig. 1: Telefonuppkoppling



### 5.3.3 Sabotageskydd för telefonlinje

Sabotage av telefonlinjen upptäcks omedelbart av centralenheten genom att kopplingstenen bryts.

För att larmcentralen ska få meddelande om sabotage på telefonlinjen måste ett trådpar (i samma kabel) kopplas till en larmutgång (NC) i centralenheten som termineras på en ingång på Airborne DC. Glöm inte att registrera vilken ingång som används.

### 5.3.4 Seriekoppling

Airborne DC har en kontakt för seriekommunikation med RS-232- och I2C-gränssnitt. Det finns stöd för flera protokoll och anpassning till individuella system kan begäras hos AddSecures tekniska support.

**Följande tilläggsprodukter finns tillgängliga:**

**STC00358** Kabel med övergång från serieport till D-sub 9-stifts hankontakt.

**STC00430** Skruvklämma för serieport.

**STC00424** RS-232/TTL-omvandlare för fjärrservice av Texecom larmsystem.

**STC00437** Kabel med övergång från serieport till RJ45 för fjärrservice av PowerMax larmsystem.

Max. kabellängd totalt på en RS-232 kabel är 15 meter.

**Följande protokoll stöds:**

**ESPA-444** Detaljerad information från brandlarmsystem som kan överföras till larmmottagare. Testad med utrustning från flera ledande tillverkare.

**Gunnebo** Kommunikation med Gunnebo larmsystem.

**ISA2000** Gränssnitt för konfiguration och programmering av ISA2000 larmsystem.

**LarmNet** Speciellt gränssnitt för överföring av SIA-koder från Extronic larmsystem.

**G4S** Kommunikation med larmsystemen S-20 och S-25.

**Stanley och Securitas:** S3 och S4 Hedengren.

Mer information om hur det seriella gränssnittet används kan på begäran erhållas av AddSecures tekniska support.

### 5.3.5 Ingångar – Digitala signaler

Airborne DC har två klämmor (Fig. 3) som kan konfigureras som ingångar och/eller utgångar. Konfigurationen sker från SSE på basis av informationen som angetts på registreringsformuläret för abonnemanget. Som standard definieras portarna som ingångar för digitala signaler. Meddela AddSecures tekniska support om portarna ska användas på annat sätt, t.ex. mot transistorutgångar eller som utgångar. Se Fig. 3 för anslutning av digitala givare.

Airborne DC kan definiera både spänningstillstånd (+12V = logisk 1) eller spänningslöst tillstånd som larmtillstånd. Som standard är spänning = normal.

Meddela AddSecures tekniska support om tillståndet ska vara det omvända. Tänk på att larmsändare och givare har gemensam referens (0V) då digitala givare används (Fig. 3).

**Obs!** Airborne DC tillåter inte konfiguration av ingångar för hantering av enkelbalanserade slingor eller för analoga mätningar.

Ingångar och utgångar är inte galvaniskt åtskilda.

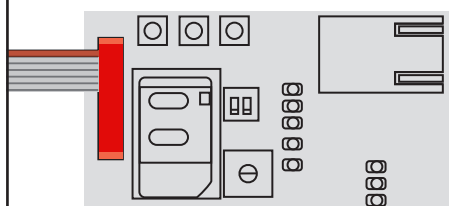


Fig. 2: D-sub seriell kabel

*Obs!*  
Den röda markeringen på kabeln ska vara vänd mot batteriet.

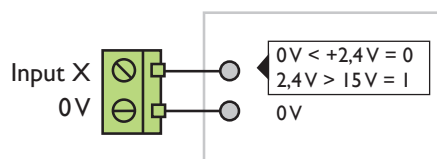


Fig. 3: Digitala ingångar

### 5.3.6 Ingångar – Anslutning av transistorutgångar och reläutgångar

Ansluts på samma sätt som digitala signaler. Airborne DC har ett internt pullup-motstånd som gör det möjligt att detektera aktiv 0V från en öppen kollektor-transistorutgång (givare). Det går också att använda externt pullup-motstånd.

Obs! Ingångarna har hög ingångsimpedans och är mycket energisnåla (ca 1nA). Om en extern spänningsgivande utgång/reläkontakt kopplas till/från ingångarna bör ett motstånd (1 kΩ–1 MΩ) parallellkopplas på ingångarna för att förhindra långsam avläsning och odefinierade tillstånd på ingången.

### 5.3.7 Utgångar

Ingångarna på Airborne DC kan reverseras till styrbara utgångar. Utgångarna är av typen transistor/öppen kollektor. När utgången aktiveras ställs den in på aktiv 0V som kan användas av externa enheter.

**För att kraven i EN 55-21 ska uppfyllas måste följande konfiguration specificeras:**

- Vid allmänt feltillstånd (inklusive bortfall av mobilnätet) kan en av utgångarna aktiveras.  
Tiden till felrapportering anges till 1–999 sek. (fabriksinställning = 100 sek.)
- Kvittering för levererat meddelande kan aktivera den andra utgången (som angetts för gul LED, se avsnitt 5.7).  
Önskad användning av utgångarna ska anges på registreringsblanketten för AddSecures abonnemang (punkt 14: meddelande till AddSecure) eller genom att kontakta AddSecures tekniska support på [support@addsecure.se](mailto:support@addsecure.se).

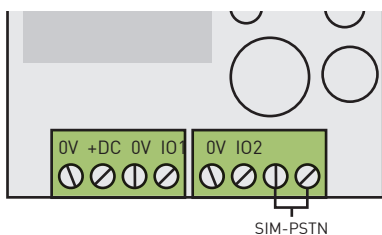


Fig. 4: Digitala in-lutgångar

### 5.3.8 Sabotagekontakter

(gäller för STC 00276, STC 00337 och STC 00417)

Laddkortet (Airborne DC Medium) och sabotagekortet (Airborne DC-E Medium) är försedda med två sabotagekontakter. En sabotagekontakt för höljets lock och en nedrivningskontakt för höljets baksida som varnar om höljet tas ned från väggen.

Nedrivningskontakten mot väggen är inte aktiverad som standard. Om du vill använda denna måste plaststycket tas bort (spara det).

Använd monteringsmallen, se kapitel 10 i denna manual. Gör hål för höljets fyra skruvar och ett hål för nedrivningskontakten. Skruva fast plaststycket på väggen och montera höljet på väggen.

**När en eller båda sabotagekontakterna aktiveras inträffar följande:**

Ett sabotagemeddelande skickas till SSE så att larmmottagarna informeras om händelsen. Dessutom aktiveras sabotagereläet på laddkortet/sabotagekortet.

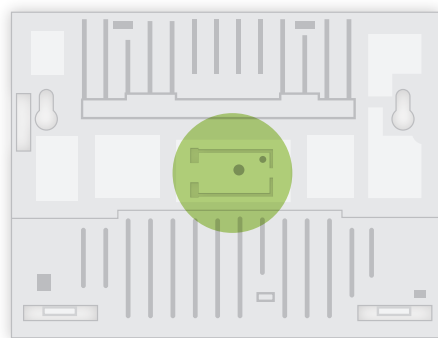


Fig. 5 Plaststycke för nedrivningskontakt.

### 5.3.9 Maximalt antal larm

AddSecure begränsar normalt antalet larm per ingång per dygn till 20 ändringar. Detta görs för att undvika larmloopar vid exempelvis fel på ett relä eller annan larmgivare. Räkneverket återställs automatiskt varje dygn kl. 08.00. Räkneverket kan också återställas manuellt med återställningsknappen (RESET) på huvudkortet eller via kommando från SSE.

Om en högre gräns för maximalt antal larm önskas, ska detta meddelas före driftsättning. Obs! Kunden står i så fall för trafikknaster vid larmloopar i enlighet med AddSecures prislista.

### 5.3.10 Användning av Airborne DC i brandlarmsanläggning (EN 54-21)

Om Airborne DC ska användas i en anläggning enligt kraven i EN 54-21 ska larmsändaren placeras på insidan av brandlarmsskåpet med strömförsörjning via brandlarmssystemet. Brandlarmssystemet ska vara godkänt enligt EN 54-2.

Ingångarna ska användas för överföring av brandlarmshändelser. Därmed säkerställs snabb larmöverföring.

För att uppfylla kraven för drift av brandlarm i byggnader i riskklass 5 eller 6 väljs abonnemangstypen "Fire Care".

## 5.4 STRÖMFÖRSÖRJNING

### 5.4.1 STC 00275 Airborne DC

Enheterna kräver extern strömförsörjning: + 7,2–28 VDC.  
Strömförsörjningen ansluts till huvudkortet.

Typisk strömförbrukning i standby är 80 mA så länge ingångarna inte är aktiverade. Den maximala strömförbrukningen vid överföring är ca 250 mA.

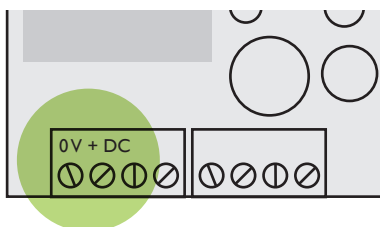


Fig. 6: Strömförsörjning på huvudkortet

### 5.4.2 STC 00276 Airborne DC Medium

Med NiMH-batteri: +15–28 VDC  
Vid användning utan batterier: +10–28 VDC

*Obs! Strömförsörjningen måste vara ansluten till laddkortet (inte huvudkortet). Annars sker varken laddning av batteriet/batterierna eller övervakning av sabotagekontaktarna.*

Airborne DC Medium levereras med extern strömadapter.

*Obs! När extern strömadapter används ska det finnas ett lättåtkomligt 230 VAC-uttag i närheten av sändaren.*

Typisk strömförbrukning är 85 mA så länge ingångarna inte är aktiverade. Den maximala strömförbrukningen vid överföring och batteriladdning är ca 500 mA.

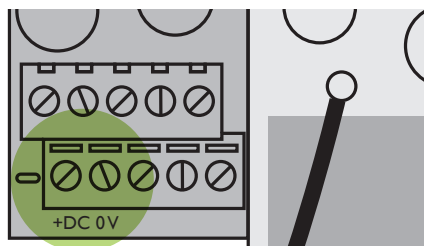


Fig. 7: Strömförsörjning på laddkortet

### 5.4.3 STC 00337 Airborne DC-E Medium

Batterier kan inte anslutas.  
Strömförsörjning till enheten: +7,2–28 VDC.

*Obs! Strömförsörjningen måste vara ansluten till sabotagekortet (inte huvudkortet). Annars övervakas inte sabotagekontaktarna.*

Typisk strömförbrukning i standby är 85 mA så länge ingångarna inte är aktiverade. Den maximala strömförbrukningen vid överföring är ca 255 mA.

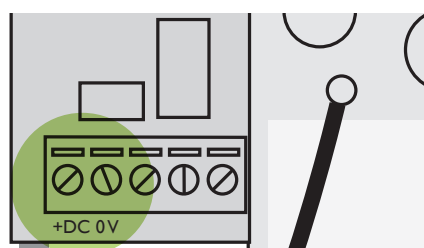


Fig. 8: Strömförsörjning på sabotagekortet (tamper)

### 5.5 BATTERI (gäller STC 00276 Airborne DC Medium)

#### 5.5.1 Batteriinformation

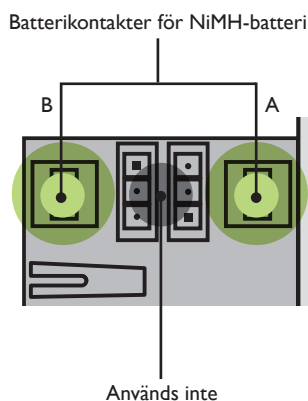


Fig. 9: Batterikontakter

Airborne DC i Medium hölje innehåller:  
1 st 2200 mAh NiMH-batteri.

Ett batteri levererar ström till larmsändaren i upp till 15 timmar efter avbrott i den externa strömförsörjningen. Den exakta drifttiden varierar beroende på flera faktorer, t.ex. batteriets ålder, temperaturförhållanden på plats och om utgångar är aktiverade. Det medföljande batteriet kommer alltid att ha tillräcklig kapacitet för att uppfylla kraven i EN 50136 för minsta drifttid vid användning av reservbatterier, dvs. 12 timmar för grad 1- och 2-anläggningar.

NiMH-batterier ska alltid kopplas till laddningskortet via batterikontakt A eller batterikontakt B (Fig. 9). Det är valfritt att använda batterikontakt A (till höger) eller B (till vänster).

Efter urladdning tar det ca 16 timmar innan batteriet åter är fulladdat, därefter övergår laddaren till underhållsladdning. Vid normal drift med extern strömförsörjning kontrollerar laddkortet regelbundet batteristatus och aktiverar vid behov underhållsladdning.

Batteriets förväntade livslängd är 5–7 år.

#### 5.5.2 Övervakning av batteri

Test med belastning av batteriet utförs var 25:e timme. Dessutom kontrolleras underhållsladdningen kontinuerligt (6,0V–10,0V). Efter perioder med enbart batteridrift görs ett nytt test först när batteriet är laddat igen.

Vid fel på batteriet lyser röd LED på laddkortet samtidigt som ett meddelande om batterifel sänds till larmmottagarna. Vid avbrott i den externa strömförsörjningen med batteriurladdning som följd skickas ett meddelande om batterifel innan sändaren helt slutar fungera. När batteriet senare laddas skickas meddelandet "Batteri OK" när kapaciteten når ca 80% av totalkapaciteten.

Obs! Informera AddSecures tekniska support om larmsändare i höljet används utan internt batteri. Det gäller även då Airborne DC-E Medium används.



## 5.6 KNAPPAR OCH BRYTARE PÅ HUVUDKORTET

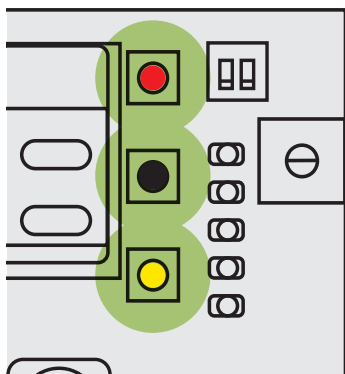


Fig. 10 Knappar

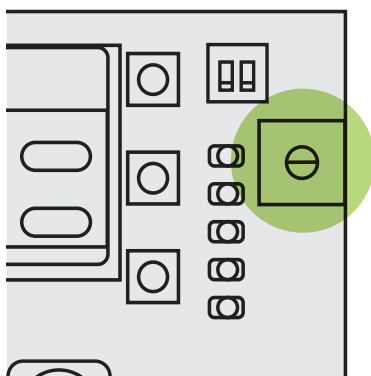


Fig. 11 Positionsbrytare

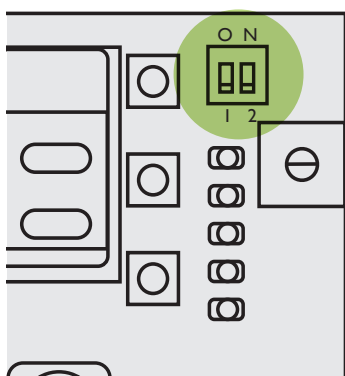


Fig. 12 DIP-omkopplare DP1 och DP2

**GUL KNAPP: Reset-knapp**

- Aktiverar processorns återställningsfunktion (inte radiomodulen).
- En kort tryckning räcker för att aktivera funktionen.

**RÖD KNAPP: Testknapp**

Används för att initiera följande funktioner mot SSE:

- Förbindelsekontroll – tryck 2 sek. (RÖD LED blinkar 1 gång).
- Begär konfiguration för Airborne DC från SSE – tryck 5 sek. (RÖD LED blinkar 2 gånger).
- Radera tidigare konfiguration och ta emot ny från SSE – tryck 7 sek. (RÖD LED blinkar 3 gånger).

**SVART KNAPP: Kommunikationstest**

Skickar meddelande om bruten mobilförbindelse till SSE.

- Meddelandet skickas automatiskt vidare till alla mottagare som konfigurerats att ta emot meddelanden om kommunikationsfel. Nästa mottagna meddelande från Airborne DC kommer då automatiskt att generera ett meddelande om att mobilförbindelsen är ok.
- Håll knappen intryckt i minst 2 sekunder för att aktivera funktionen.

**POSITIONSBRYTARE:**

- Position 0: Ska alltid stå på position 0 vid användning i AddSecure-nätverket.  
 Position F: Endast för användning utanför AddSecures tjänster och övervakning – ger kopplingston direkt och kräver inte PIN.

**DIP-omkopplare**

LED-indikatorerna kan visa olika signaler beroende på positionerna för DIP-omkopplare DP1 och DP2 som är placerade ovanför LED-indikatorerna. Se Fig. 12 och tabellen nedan.

Omkopplare nr	Position = ON (default)	Position = OFF
DP1	LED-indikatorer aktiva. Fjärrkonfiguration är möjlig.	LED-indikatorer inaktiva. Fjärrkonfiguration är inte möjlig.
DP2	LED-indikatorer aktiva.  GUL LED = Aktivitet RÖD LED = Fel/test	LED-indikatorer aktiva. (enligt EN 54-21).  GUL LED = Fel/test RÖD LED = Aktivitet och kvitterat larm.

## 5.7 LED-INDIKATORER PÅ HUVUDKORTET

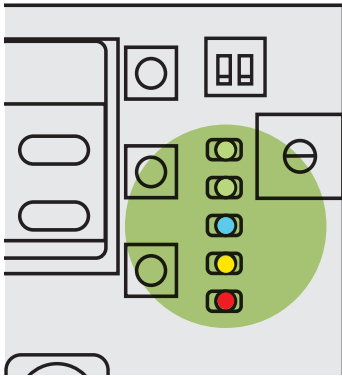


Fig. 13 LED-indikatorer

### 5.7.1

#### Status för LED-indikatorer

##### GRÖN LED – Strömförsörjning

Ska lysa vid normal drift (Obs! Inte på STC-00275).

- PÅ: Enheten drivs från extern strömkälla.
- AV: Enheten drivs inte från extern strömkälla.
  - Om andra LED-indikatorer lyser går enheten på batteridrift.
  - Om inga andra LED-indikatorer lyser är enheten strömlös.

##### GRÖN LED – Signalstyrka

Ska blinka vid normal drift.

- Maximalt antal blinkningar är 5, vilket indikerar att signalstyrkan är mycket bra (mer än -53 dBm).
- Ingen blinkning indikerar att signalstyrkan är för dålig (-113 dBm) för normal drift.
- Rekommenderad lägsta signalstyrka motsvarar 2 gröna blinkningar.

##### BLÅ LED – Förbindelse med SSE

Ska lysa vid normal drift.

- PÅ: Förbindelsen med SSE är OK.
  - Blinkar varje sekund: Avbruten förbindelse.
  - Ska lysa med fast sken när anläggningen lämnas.
- AV: Förbindelsen med SSE är bruten.

*Prova att trycka på den RÖDA knappen i 2 sekunder om den blinkar (förbindelsekontroll). Om allt annat är testat och ok ska den normalt lysa med fast sken.*

##### GUL LED – Aktivitetsindikator

Ska normalt vara släckt.

- Fast sken: Meddelanden i utgående kö som väntar på att bli skickade.
- Tänds en kort stund varje gång larm/bekräftelse ska skickas.
- När den slocknar är det en bekräftelse på att larmet/bekräftelsen gått fram.

##### RÖD LED = Fel/testindikator

Ska normalt vara släckt.

- Blinkar långsamt: Airborne DC har inte kontakt med mobilnätet.
- Blinkar snabbt: Allvarligt fel, t.ex. SIM PIN-fel.
- Testblinkning: Röd LED lyser när testknappen används.

### 5.7.2

#### Status för LED-indikatorer på laddkortet

##### RÖD LED – Batterifel:

Ska normalt vara släckt.

- Blinkar med frekvensen 1 Hz vid något av följande tillstånd:
  1. Spänningen på anslutet batteri är för hög.
  2. Spänningen på anslutet batteri är för låg.
  3. Belastningstest för anslutet batteri har misslyckats.

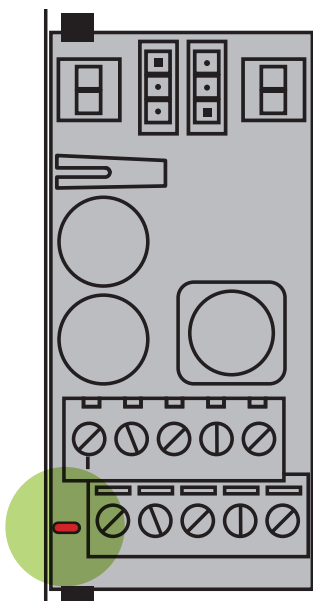
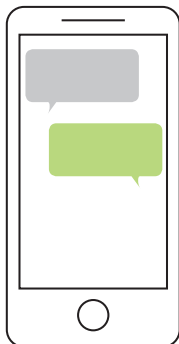


Fig. 14 LED-indikator på laddkort

## 6.1 ADDSECURE TEKNISKT LARM



AddSecure Tekniskt Larm är en tilläggstjänst. För Airborne DC larmsändare kan även abonnemanget/tjänsten Flexi Larm användas. Detta möjliggör styrning av utgångar och läsning av status på in-/ utgångar. Tjänsten stöds av nya konfigurationsmöjligheter och gränssnitt för SMS-kommando.

## 6.1.1 AddSecure Flexi Larm-funktioner:

- Styrning av utgångar (AV/PÅ) med SMS-kommando.
- Rapportering av status för in-/ utgångar med SMS-kommando.
- Läsning av sändarparametrar samt ändring av PIN-kod med SMS-kommando.
- Lokal utgångsstyrning. Utgångar kan triggas av ingångar.

## 6.1.2 SMS-kommando och svar

**Allmänt:****– Namnet på SMS-kommandot:**

(små bokstäver kan användas)

**– Beskrivning av och exempel på SMS-kommando**

Namn: En del kommandon har flera alias som betyder samma sak.

Parametrar: Mellanslag åtskiljer kommando och parametrar.  
 AV och PÅ-kommando kan styra mer än en utgång,  
 utgångar åtskiljs med ( ,/eller - ). Värdet A betyder alla utgångar.  
 Tidsfördröjning (0–99) måste anges med T,M,S (Timmar, Minuter, Sekunder).

*Exempel:*

*T1M15S30 = 1 timme, 15 minuter, 30 sekunder*

*M15S30 = 15 minuter, 30 sekunder*

*S30 = 30 sekunder*

Alla kommandon kräver användarens PIN-kod som sista parameter.

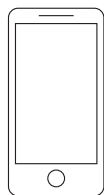
**– Svar**

Fel användar-PIN:

Resulterar i "tamper"-larm och svaret "Error, invalid PIN code".

Okänt kommando:

Resultat i svaret "Error, unknown command".



## SMS-KOMMANDO OCH SVAR

KOMMANDO	BESKRIVNING OCH EXEMPEL	SVAR FRÅN TERMINALEN
<p>PÅ</p> <p>PA</p> <p>ON</p>	<p>Aktivering av en, flera eller alla utgångar. Om tidsstyrning specificerats, aktiveras utgången/ utgångarna inom angiven tid.</p> <p>PÅ 1 1234 (ställ utgång 1 PÅ)</p> <p>ON 2 T2M30 1234 (ställ utgång 2 PÅ i 2 timmar och 30 minuter)</p> <p>ON A 1234 (ställ alla utgångar PÅ)</p>	<p>OK, output control executed</p>
<p>AV</p> <p>AF</p> <p>OFF</p> <p>OF</p>	<p>Motsatsen till PÅ. Observera att tidsstyrd AV medför fördröjd aktivering (PÅ).</p> <p>AV 1 1234 (ställ utgång 1 AV)</p> <p>OFF 2 M45 1234 (ställ utgång 2 PÅ efter 45 minuter, "fördröjd aktivering")</p> <p>OFF A 1234 (ställ alla utgångar AV)</p>	<p>OK, output control executed</p>
<p>ST</p> <p>STAT</p> <p>STATUS</p>	<p>Returnerar med status på alla ingångar och utgångar.</p> <p>STATUS 1234</p>	<p>Status: IN01=76, IN02=1, IN03=+16%, IN04=!+26C, IN05=-15C, IN06=+13C, IN07=1293, IN08=0</p>
<p>PIN</p>	<p>Ändra användar-PIN. Den nya PIN-koden ska bestå av 4–8 siffror.</p> <p>PIN 456789 1234 ("PIN" "NY PIN" "GAMMAL PIN")</p>	<p>OK, new PIN stored</p>

## 7.1. TILLÄGGSPRODUKTER

### Följande tilläggsprodukter kan beställas till Airborne DC:

STP 00631	Antenn med spets (7,5 cm), rundstrålande, 2,3 m kabel, SMA-kontakt.
STP 00637	Riktningstyrd utomhusantenn, 5 m kabel, SMA-kontakt.
STP 00656	Övergång MMCX- till SMA-antennkontakt.
STC 00186	Antennförlängningskabel 10 m, SMA-kontakt.
STM 00072	Monteringsfäste för Airborne DC i centralenhet.
STE 00358	Övergång från 16-stifts serieport hane till D-sub 9-stifts hankontakt.
STE 00430	RS-232-gränssnitt med skruvklämma för serieport.
STE 00424	RS-232/TTL-omvandlare. För fjärrdrift av Texecom larmsystem.
STE 00437	Övergång från 16-stifts serieport hane till RJ45, 30 cm. För fjärrdrift av PowerMax larmsystem.

## 7.2. RESERVDELAR

### Följande reservdelar lagerförs normalt av AddSecure för leverans till Airborne DC:

STP 00586	15 VDC extern strömadapter.
STE 00376	Batteripaket typ NiMH 2200 mAh.
STP 00630	PCB-antenn, för montering i plasthöljet (Medium).

## 8.1 MÅTT OCH VIKT

MODELL	MÅTT PRODUKT (BxHxD)	MÅTT KARTONG (BxHxD)	VIKT Produkt	VIKT Inkl. kartong
Airborne DC (STC 00275)	105x60x27 mm	23x15x4 cm	0,065 kg	0,200 kg
Airborne DC Medium (STC 00276)	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,750 kg	1,250 kg
Airborne DC-E Medium (STC 00337)	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,443 kg	0,810 kg
Strömadapter 15VDC	30x80x90 mm	11x9x3,8 cm	0,120 kg	0,135 kg

## 8.2 MILJÖVARIABLER

**Temperaturområde drift:** Från -10 till +50 grader Celsius

**Luftfuktighetsområde drift:** Från 10 % till 90 % relativ fuktighet (inte kondenserande)

## 8.3 ANTENN, PSTN (TELEFON)-GRÄNSSNITT OCH STRÖMFÖRSÖRJNING

**Antenntyp:** RF-signal (Dual band) MMCX-kontakt

**Strömförsörjning:**  
 STC 00275: 7,2–28VDC  
 STC 00276: 15–28VDC  
 STC 00337: 7,2–28VDC

**Linjespänning, PSTN-linje:** 40V ± 2VDC:  
 Försvinner vid bortfall av mobilnätet efter  
 10 minuter (fabriksinställning).

## 8.4 INGÅNGAR, DIGITALA SIGNALER

SIGNAL	SPÄNNING	IMPEDANS	KOMMENTAR
IoXIn1 – 2	0-15V Max. 15V	Ingångs- impedans 75 kΩ	Digital ingång. Tröskelnivå för digitalt läge är ca 1,8V. (tillstånd 0/1.)
0V	0V	–	Negativ retur, gemensam referens för alla ingångar.

## 8.5 UTGÅNGAR

SIGNAL	SPÄNNING	STRÖM	KOMMENTAR
Out1 och 2	Max. 30V	Max. 500 mA	Öppen kollektor/zenerdiod som överspänningsskydd.
0V	0V	–	Negativ retur, gemensam referens för alla utgångar.

PARAMETER/KRAV	NIVÅ
Säkerhetsgrad (EN 50131-1:2006/A1:2009)	Gr4 ECII*
EN 54-21:2006	Typ 1
EN 54-4:1997/A1:2002/A2:2006	
Immunitet mot instrålad störning (EMC)	2544-CPR-P20727-F03-16
EN 50136-1:2012	ATS:SP4
EN 50136-2:2013	
UMTS	ATS5
EN 50130-4:2011	
EN 50130-5:2011	
SBF110:7	
SSF114:2 Larmklass 2	
Rapporteringstid vid strömavbrott (EN 54-4 m.fl.)	Max. 100 sek. (fabriksinställning), ställbar (1–999 sek.)
Tillgänglighet (EN 50136-1-1)	Klass A4 enligt tabell 4: 99,8 %
Säkerhet mot ändring (EN 50136-1-1)	Klass S2 enligt avsnitt 6.5.1
Säkerhet mot avlyssning (EN 50136-1-1)	Klass I3 enligt avsnitt 6.5.2
Klimatklassificering (IEC-60721-3-3)	Klass 3K5 enligt tabell 1
Strömförsörjning (EN 50131-6)	Typ A, miljöklass II
Strömförsörjning (EN 54-4)**	EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
EN 50131-6:2008***	

## Anmärkningar:

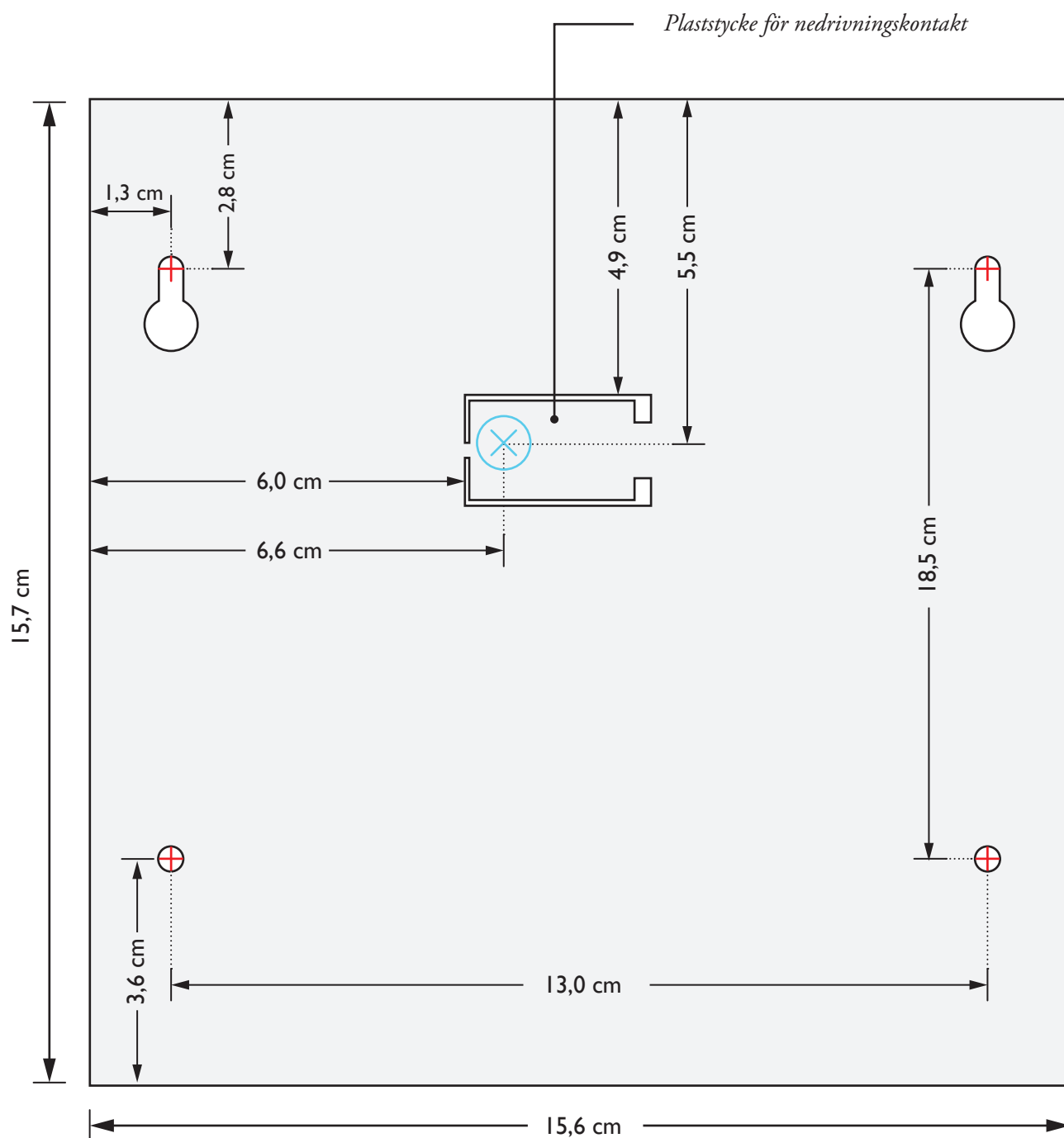
\*) STC 00275 Airborne DC,  
STC 00276 Airborne DC Medium  
är godkända enligt säkerhetsgrad 2.

\*\*) Produkterna  
STC 00275 Airborne DC,  
STC 00276 Airborne DC Medium och  
STC 00337 Airborne DC-E Medium  
ska monteras i centralenhet eller batteriskåp enligt denna standard.

\*\*\*) Gäller för:  
STC 00276 Airborne DC Medium

**Instruktioner för användning av monteringsmallen:**

- Placera monteringsmallen mot ytan där du vill fästa Airborne DC-enheten.
- Markera monteringsskruvarnas placering med en skruvmejsel eller annat vasst föremål.
- Om du vill använda en sabotagenedrivningskontakt ska plaststyckets placering på väggen också märkas ut.



+ Placering av monteringskruvar

⊗ Placering av sabotagenedrivningskontakt



- Kontrollera alla kabelanslutningar.  
(Om GRÖN LED indikerar dålig mobiltäckning och din mobiltelefon visar god täckning: kontrollera särskilt antennledningen med anslutningar.)
- Kontrollera att strömförsörjningen ger rätt spänning (se avsnitt 5.4).
- Kontrollera status för LED. Om PIN-koden till SIM-kortet är felaktig blinkar RÖD LED snabbt.
- Kontakta vid behov AddSecures tekniska support för kontroll av inkommande meddelanden och driftstatus.
- Kontrollera att SIM-kortet är aktiverat. Följ proceduren som beskrivs i avsnitt 5.1.

Innan du kontaktar AddSecures tekniska support ska du kontrollera programvaruversionen på Airborne DC genom att skicka ett SMS med följande text till enheten: SW 1111

Exempel på svar kan se ut så här:

Test59209650, Type: Airborne DC, SW: 1.16.80, Signal: 17,  
Switch: 0, Power: OK, Battery: OK, Tamper: OK

#### **Förklaring:**

ID = Larmsändarens mobilnummer (ID-nr).  
Typ = Larmsändarens typ.  
SW = Programvaruversion (ska vara version 1.20.74 eller senare).  
Signal = Signalstyrka på en skala från 0 till 31 (0 = sämst, 31 = bäst).  
Switch = Positionsbrytare. Normaltillstånd Norge = 0.  
Power = Status strömförsörjning.\*  
Battery = Status internt batteri.\*  
Tamper = Sabotagestatus.\*

\*) Om larmsändaren har utrustning för detta.

#### **Teknisk support är tillgänglig alla vardagar 08.00 till 16.00**

Telefon: 020-32 20 00  
E-post: [Support@addsecure.se](mailto:Support@addsecure.se)  
Webb: [www.addsecure.se](http://www.addsecure.se)

Nr	Date	Revision
00	19.10.2009	Initial Release.....
01	04.06.2010	.....
02	16.06.2010	.....
03	09.06.2011	.....
04	01.09.2011	.....
05	30.01.2012	.....
06	02.05.2012	.....
07	20.09.2012	.....
08	15.11.2012	.....
09	18.01.2013	.....
10	07.06.2013	.....
11	03.12.2013	.....
12	25.03.2014	.....
13	08.08.2014	.....
14	05.05.2015	.....
15	19.10.2016	AddSecure update, new design..... No support for AC powersupply into chargeboard.....
16	07.09.2017	General update .....
17	08.11.2021	General updates related to approvals .....

Approved by, date Arne Jan Dahl, 10.11.2021	Status APPROVED	Title Installationsmanual Airborne DC	Page 26
Prepared by, date Bjørn Rosenberg, 10.11.2021			Total 26
Document	Document No. STD00003	Rev. 17	