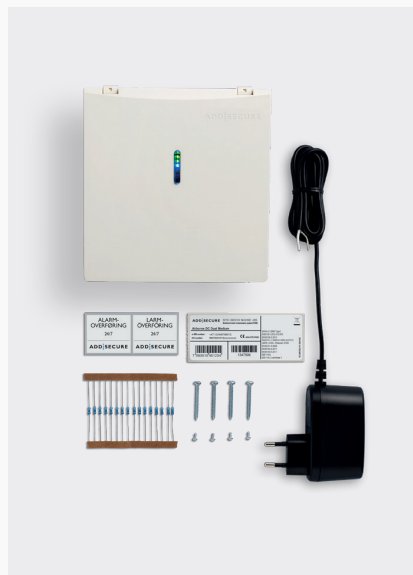
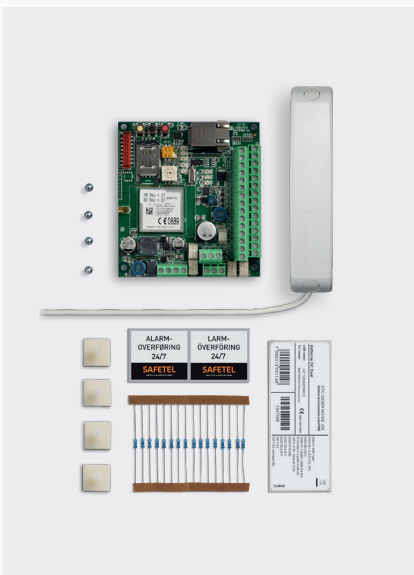


# Airborne DC Dual

## Installationsmanual



### Manualen gäller för följande produktvarianter:

#### **AIRBORNE DC DUAL**


Artikelnr: STC 00309

#### **AIRBORNE DC DUAL MEDIUM**

Artikelnr: STC 00310

#### **AIRBORNE DC DUAL-E MEDIUM**

Artikelnr: STC 00341

 2544	<p>AddSecure Telefonvägen 26, 12626 Hägersten 16 0063-CPR-242190025 RED C-353-44-0923-21-01</p>	<p>EN 54-21:2006 Alarm transmission and fault warning routing equipment for fire alarm systems installed in buildings Airborne DC Dual Tekniska data: See Doc STD00009 installation Guide Version No r20</p>
---	---	--

# Innehåll

<b>1. Introduktion</b>	<b>4</b>
<b>2. Ordlista/förkortningar</b>	<b>5</b>
<b>3. Anslutningar</b>	<b>6</b>
3.1 Airborne DC Dual	6
3.2 Airborne DC Dual Medium (med laddkort)	7
3.3 Airborne DC Dual-E Medium (med sabotagekort)	8
3.4 Översikt över ingångar och reläutgångar på huvudkortet	9
<b>4. Kort installationsprocedur</b>	<b>10</b>
<b>5. Detaljerad installationsprocedur</b>	<b>11</b>
5.1 Sim-kort och aktivering av abonnemang	12
5.2 Antennplacering och signalstyrka	12
5.3 Anslutningar	13
5.4 Anslutning av fast IP-förbindelse (via Ethernet-port)	16
5.5 Strömförsörjning	18
5.6 Batteri (gäller endast för STC 00310 Airborne DC Dual Medium)	19
5.7 Knappar och brytare på huvudkortet	20
5.8 LED-indikatorer	20
<b>6. Tjänster</b>	<b>22</b>
6.1 AddSecure tekniskt larm	22
<b>7. Kopplingschema</b>	<b>25</b>
7.1 Anslutning av Jumo 4–20 mA-givare	25
<b>8. Tillägsprodukter och reservdelar</b>	<b>26</b>
8.1 Tillägsprodukter	26
8.2 Reservdelar	26
<b>9. Tekniska data</b>	<b>27</b>
9.1 Mått och vikt	27
9.2 Miljövariabler	27
9.3 Antenn, PSTN (telefon)-gränssnitt och strömförsörjning	27
9.4 Ingångar, 3-state/enkelbalanserad slinga	27
9.5 Ingångar, digitala signaler	27
9.6 Utgångar	28
9.7 Ethernet	28
9.8 Seriell överföring	28
<b>10. Godkännanden</b>	<b>29</b>
<b>11. Monteringsmall</b>	<b>30</b>
<b>12. Felsökning/diagnostik</b>	<b>31</b>
<b>12. Revideringslogg</b>	<b>32</b>

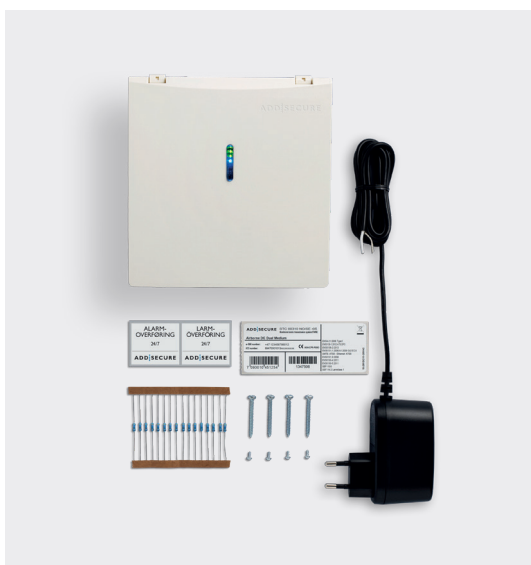


Artikelnr: STC 00309

## Airborne DC Dual

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC Dual kretskort. Mått (BxHxD): 96x105x23 mm
- Integrerat SIM-kort (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Snabbguide
- Information och support
- Antenn med MMCX-kontakt och 75 cm antennkabel
- 4 självhäftande distanser och monteringskruvar
- 16 4,7 kΩ ändmotstånd
- Larmdekal



Artikelnr: STC 00310

## Airborne DC Dual Medium

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC Dual kretskort
- Laddkort
- Plasthölje, sabotageskyddat. Mått (BxHxD): 160x170x60 mm
- 1 Li-Ion-batteri 3900 mAh
- Extern 15 VDC strömadapter
- Integrerat SIM-kort (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Snabbguide
- Information och support
- Intern antenn
- Monteringskruvar
- 16 4,7 kΩ ändmotstånd
- Larmdekal



Artikelnr: STC 00341

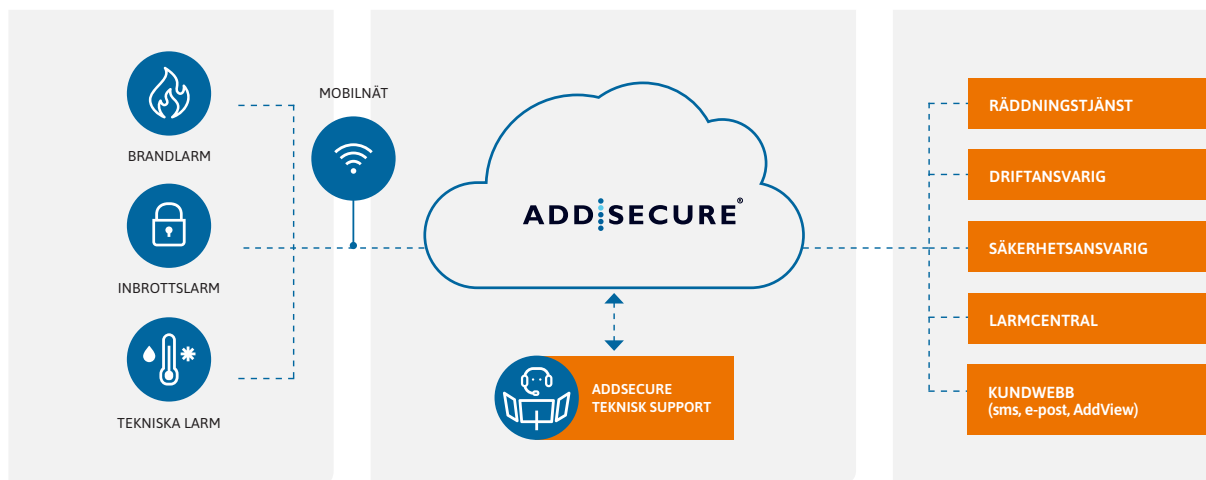
## Airborne DC Dual-E Medium

### Förpackningen innehåller:

- Airborne DC Dual kretskort
- Sabotagekort
- Plasthölje, sabotageskyddat. Mått (BxHxD): 160x170x60 mm
- Integrerat SIM-kort (eSIM) med tillhörande AddSecure-abonnemang
- Snabbguide
- Information och support
- Intern antenn
- Monteringskruvar
- 16 4,7 kΩ ändmotstånd
- Larmdekal

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

# 1. Introduktion



Airborne DC Dual är en larmsändare för dig med krav på eller behov av larmkommunikation via två larmöverföringsvägar som är oberoende av varandra. Sändaren har många gränssnitt för anslutningar och rekommenderas på platser där det ställs extra höga krav på tillgängligheten. Airborne DC Dual använder mobilnätet i kombination med en fast IP-anslutning för att uppnå maximal tillgänglighet och säkerhet för förbindelsen.

Airborne DC Dual 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 16 ingångar och 4 relä-utgångar täcker sändaren de flesta behov för säker larmöverföring.

Alla Airborne larmsändare kan anslutas till AddSecure-serverrar (SSE) för säker larmöverföring.

## Viktiga SSE-uppgifter är:

- Ta emot, logga och behandla alla inkommande larmsignaler.
- Vidarebefordra larm till en eller flera mottagare enligt kundens 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.

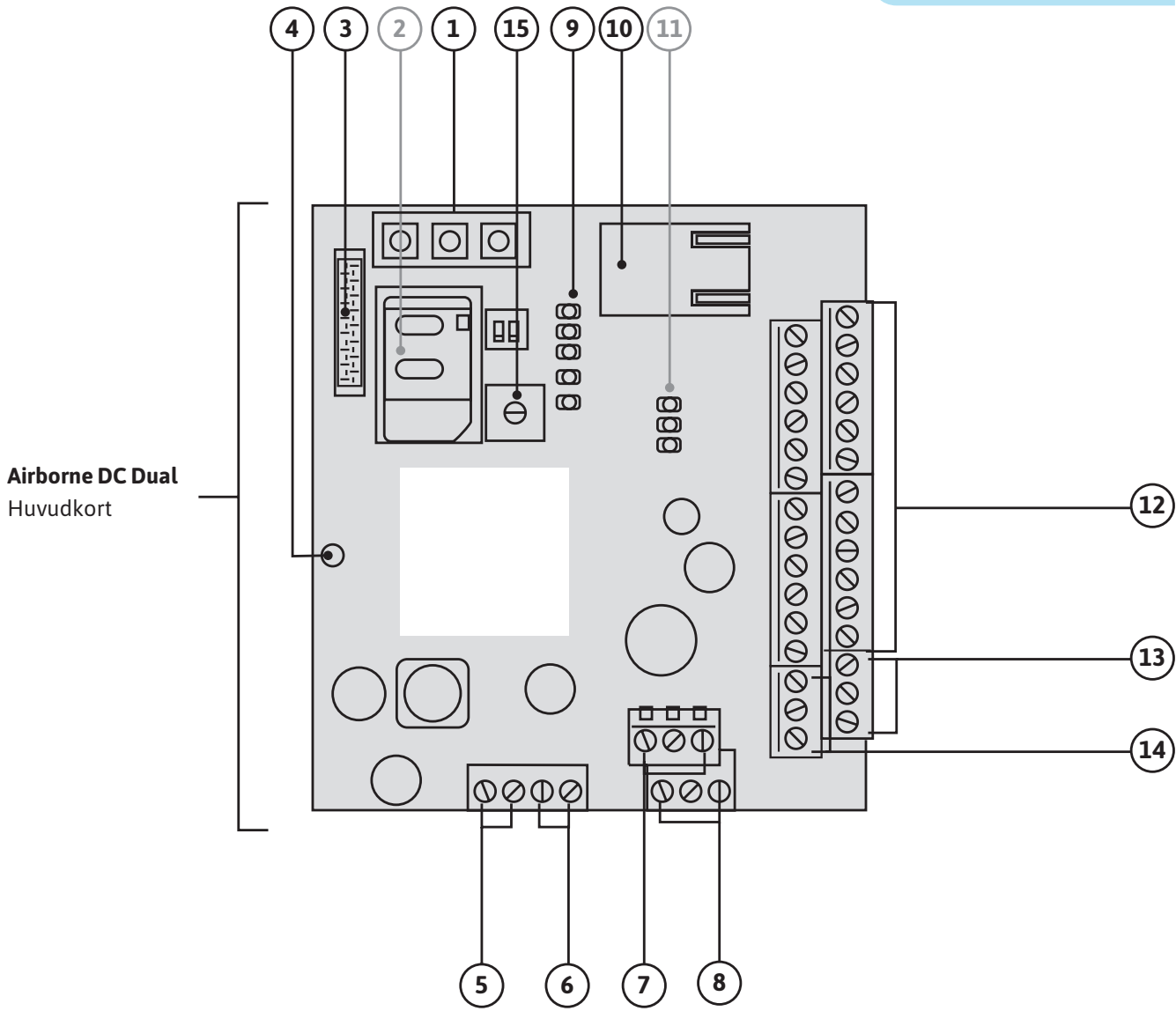
## 2. Ordlista/förkortningar

<b>SSE</b>	Secure Service Engine. Den centrala serverparken som säkerställer att AddSecures larmöverföringstjänst alltid fungerar.
<b>Mobildata</b>	Trådlös dataöverföring med kommunikation via mobilnätet.
<b>SMS</b>	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.
<b>ATS</b>	Alarm Transmission System: Larmöverföringssystem.
<b>SIM-kort</b>	(Subscriber Identity Module) Ett litet smartkort som används i mobiltelefoner och annan mobil utrustning.
<b>eSIM</b>	Inbyggt SIM-kort (e står för embedded).

# 3. Anslutningar

## 3.1 Airborne DC Dual

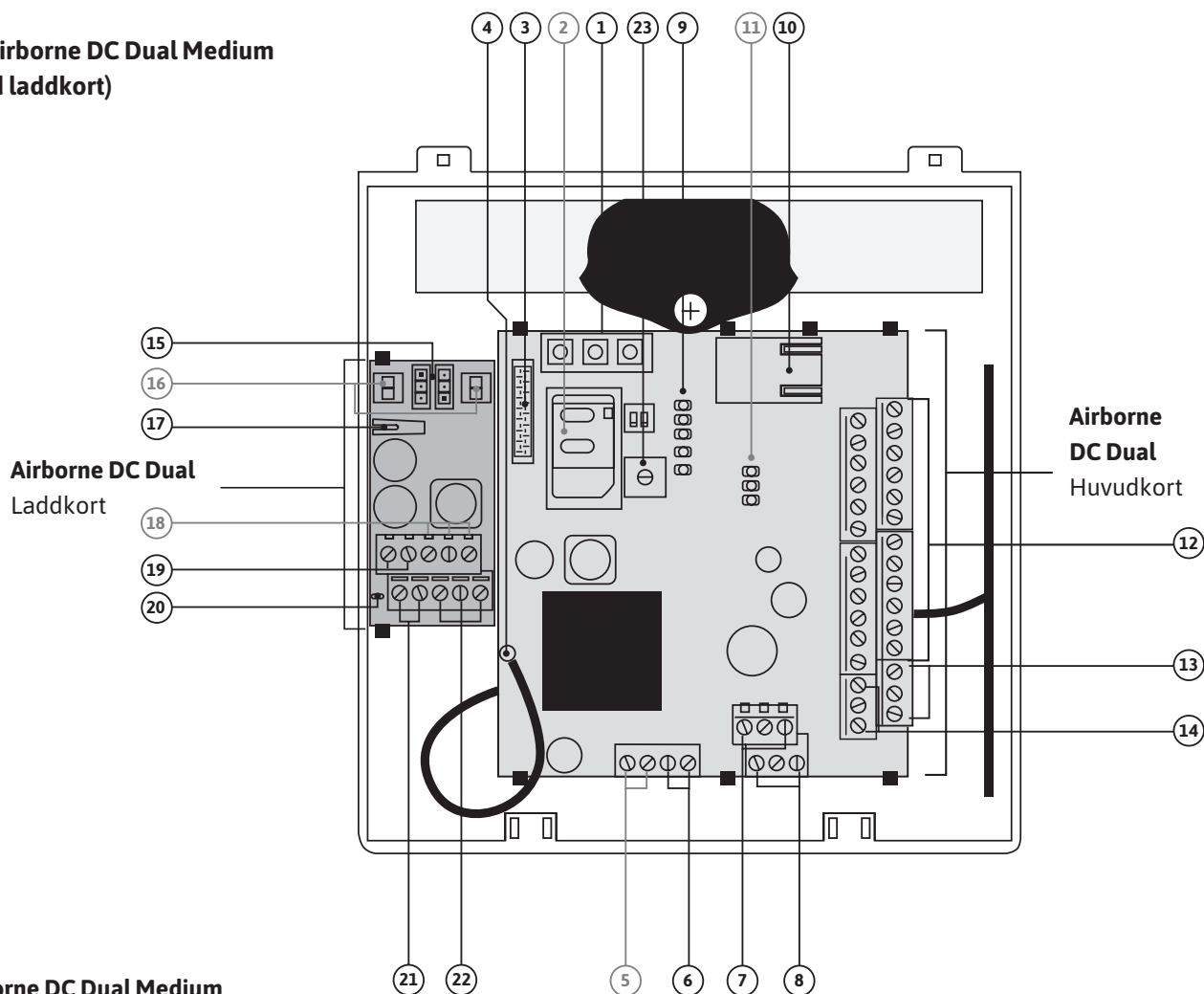
**Information:**  
Se avsnitt 3.4 för översikt av ingångar och reläutgångar på huvudkortet.



**Airborne DC Dual**  
(STC 00309)

- ① = Knappar
- ② = Används inte
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt
- ⑤ = Strömförsörjning in (7,2–28 VDC)
- ⑥ = Simulerad kopplingston (PSTN)
- ⑦ = Reläutgång 2 (NO/C/NC)
- ⑧ = Reläutgång 1 (NO/C/NC)
- ⑨ = LED-indikatorer
- ⑩ = Ethernet-port  
Integrerade LED-indikatorer:  
Gul = Fysisk länk  
Grön = IP-polling
- ⑪ = Används inte
- ⑫ = Ingång 1 till 16
- ⑬ = Reläutgång 3 (NO/C/NC)
- ⑭ = Reläutgång 4 (NO/C/NC)
- ⑮ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0

### 3.2 Airborne DC Dual Medium (med laddkort)



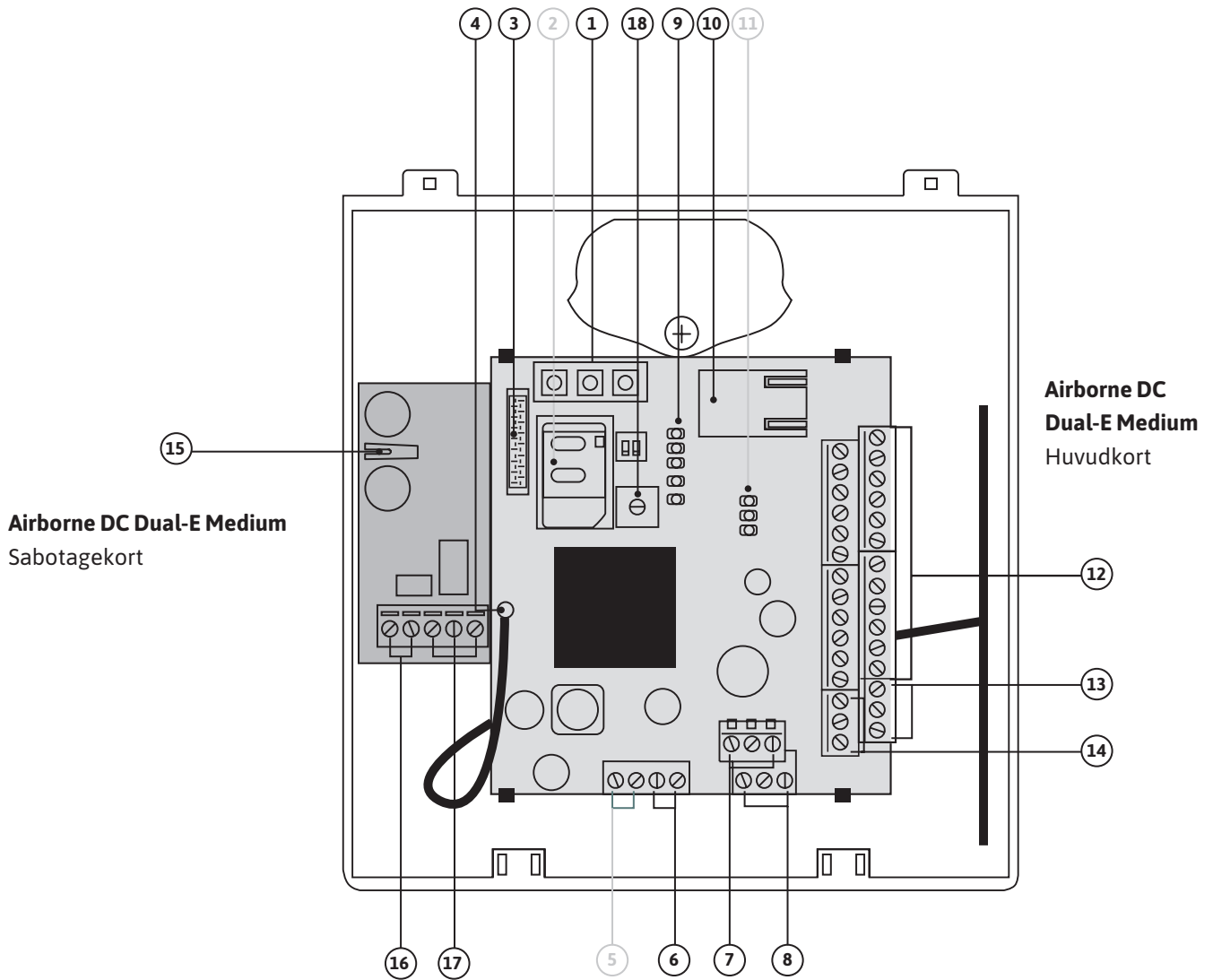
#### Airborne DC Dual Medium (STC 00310)

- ① = Knappar
- ② = Används inte
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt
- ⑤ = Används inte
- ⑥ = Simulerad kopplingston (PSTN)
- ⑦ = Reläutgång 2 (NO/C/NC)
- ⑧ = Reläutgång 1 (NO/C/NC)
- ⑨ = LED-indikatorer
- ⑩ = Ethernet-port  
Integrerade LED-indikatorer:  
Gul = Fysisk länk  
Grön = IP-polling
- ⑪ = Används inte
- ⑫ = Ingång 1 till 16
- ⑬ = Reläutgång 3 (NO/C/NC)
- ⑭ = Reläutgång 4 (NO/C/NC)
- ⑮ = Batterikontakter för batterityp Li-Ion 3900 mAh
- ⑯ = Används inte
- ⑰ = Sabotagekontakt för lock
- ⑱ = Används inte
- ⑲ = Strömförsörjning ut  $\pm 12$  VDC, max. 100 mA
- ⑳ = LED-indikator, röd = Batterifel
- ㉑ = Strömförsörjning in (15–28 VDC)
- ㉒ = Sabotagereläutgång
- ㉓ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0.

**Information:**

Se avsnitt 3.4 för översikt av ingångar och reläutgångar på huvudkortet.

### 3.3 Airborne DC Dual-E Medium (med sabotagekort)



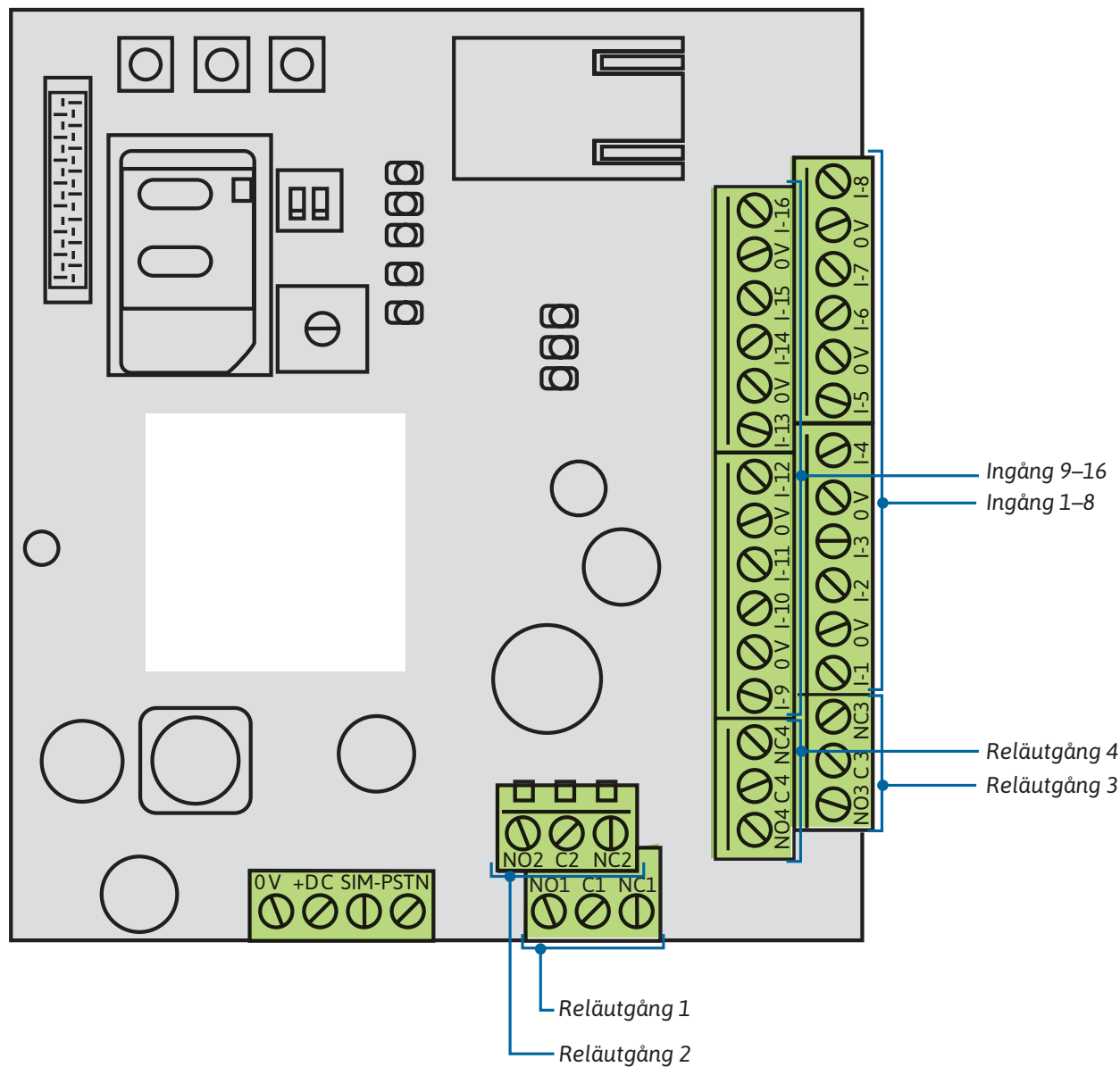
#### Airborne DC Dual-E Medium (STC 00341)

- ① = Knappar
- ② = Används inte
- ③ = Serieport (RS-232)
- ④ = Antennkontakt
- ⑤ = Används inte
- ⑥ = Simulerad kopplingston (PSTN)
- ⑦ = Reläutgång 2 (NO/C/NC)
- ⑧ = Reläutgång 1 (NO/C/NC)
- ⑨ = LED-indikatorer
- ⑩ = Ethernet-port  
Integrerade LED-indikatorer:  
Gul = Fysisk länk  
Grön = IP-polling
- ⑪ = Används inte
- ⑫ = Ingång 1 till 16
- ⑬ = Reläutgång 3 (NO/C/NC)
- ⑭ = Reläutgång 4 (NO/C/NC)
- ⑮ = Sabotagekontakt för lock
- ⑯ = Strömförsörjning in (7,2–28 VDC)
- ⑰ = Sabotagereläutgång
- ⑱ = Positionsväljare. Ska alltid stå på pos. 0

**Information:**  
Se avsnitt 3.4 för översikt av ingångar och reläutgångar på huvudkortet.



### 3.4 Översikt över ingångar och reläutgångar på huvudkortet



## 4. Kort installationsprocedur

1. Det elektroniska registreringsformuläret för AddSecure-abonnementet måste fyllas i och skickas till AddSecure minst två arbetsdagar innan monteringen ska påbörjas. Om larm ska överföras till SOS-central/ räddningstjänst måste registreringen utföras minst tre dagar före montering. Registreringsformuläret fylls i via vår återförsäljarportal 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 SIM-kort 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 klistretiketten med mobilnumret på höljets insida. Detta för att undvika oönskade problem/sabotageförsök.
  - Överväg att markera eller sätta fast strömförsörjning, antenn och andra externa komponenter extra noga för att undvika att larmsändaren inaktiveras av misstag i samband med städning eller generell 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 Dual-E Medium kan monteras på en DIN-skena. Höljet är förberett baktill för montering på skena.
5. Montera larmsändaren. Airborne DC Dual (utan hölje) monteras normalt inuti larmanläggningens centralenhet. Airborne DC Dual Medium och Airborne DC Dual-E Medium (med hölje) bör monteras med så kort kabel som möjligt mellan larmsystemen och Airborne DC Dual.
  - Montera och anslut eventuell extern antenn. 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. Kom ihåg ändmotstånden för enkelbalanserade slingor. Anslut sedan eventuell uppringare eller annan enhet som ska använda den simulerade PSTN-linjen (kopplingstenen). (*Mer information finns i avsnitt 5.3*)
  - Anslut eventuella utgångar, dvs. utrustning som ska styras från Airborne DC Dual (*mer information finns i avsnitt 5.3.10*).
  - Anslut eventuellt batteri (ett eller flera) och därefter till strömförsörjningen. **Obs!** Om larmsändaren i ett senare skede behöver göras strömlös måste både batteriet (batterierna) och den externa strömkällan kopplas från (*mer information finns i avsnitt 5.5 och 5.6*).

- Anslut eventuell nätverkskabel om fast IP-förbindelse också 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 SW 1111 till larmsändarens mobilnummer för att kontrollera den exakta signalstyrkan. (*Mer information finns i avsnitt 5.2 och 5.8*)
  7. Observera LED-indikatorerna på Ethernetkontakten (IP). (*Mer information finns i avsnitt 5.4.2*)
  8. Programmering och konfigurering av larmsändaren kan begäras från AddSecures tekniska support. Det går även 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 5.8*).
  9. 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.
  10. Se kapitel 12 för information om felsökning och problemlösning vid oförutsedda händelser under monteringen. Kontakta gärna AddSecures tekniska support om du behöver hjälp i samband med monteringen.

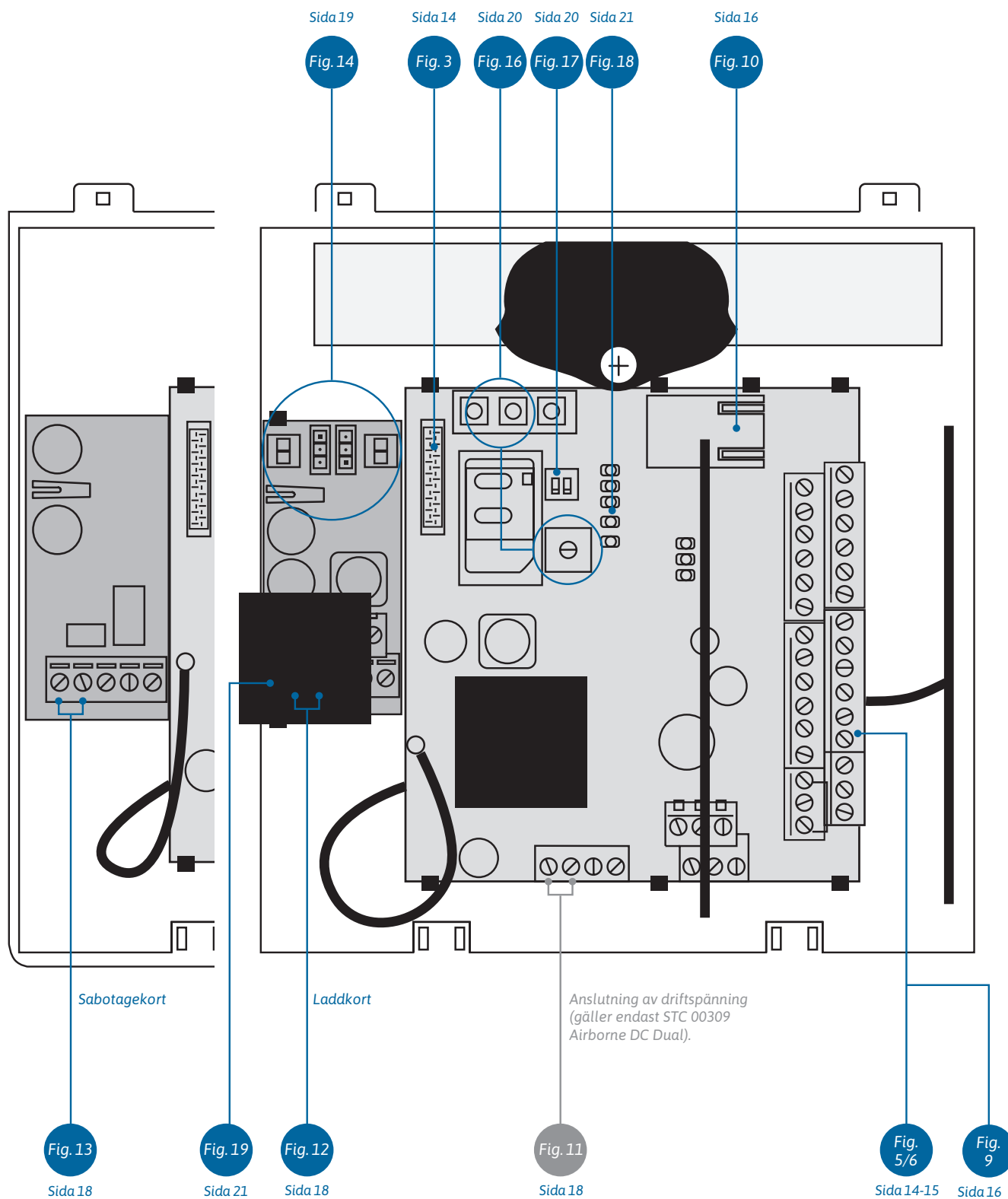
### Teknisk support

**Telefon:** 010 583 0700

**Email:** [support.smartalarms.se@addsecure.com](mailto:support.smartalarms.se@addsecure.com)

**Webb:** [www.addsecure.se](http://www.addsecure.se)

## 5. Detaljerad installationsprocedur



## 5.1 Sim-kort och aktivering av abonnemang

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

### Obs!

- Airborne DC Dual har eSIM.
- 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 Dual behöver tillräcklig mobiltäckning för att säkerställa stabil drift i mobilnätet. 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.

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

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

- Kontrollera LED-indikatorerna på huvudkortet till Airborne DC Dual. Röda blinkningar = ingen kontakt med mobilnätet. Snabba gröna blinkningar = enheten är uppkopplad. (1 blinkning = dålig täckning, 5 blinkningar = bäst täckning). Mer information finns på nästa sida och i avsnitt 5.8.2.
- Skicka ett SMS med meddelandet SW 1111 till larmsändaren. Svaret du får innehåller uppgift om exakt signalstyrka på en skala från noll (sämst) till 31 (bäst).

## 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 Dual genererar en kopplingston med 40V linjespänning (motsvarande en vanlig analog telefonlinje). Linjespänningen är tillräcklig för att försörja uppringare som är avsedda för PSTN-linjer.



Figur 1: Telefonuppkoppling

#### Protokoll som stöds av Dialer Capture:

- SIA
- Contact-ID
- Robofon
- Scancom Fast

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

Den genererade kopplingstonen kan användas för system som behöver kopplingston (ansluten utrustning måste göra "hook-off" för att få ringspänning). Airborne DC Dual 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 Dual kan överföra larm på följande sätt:

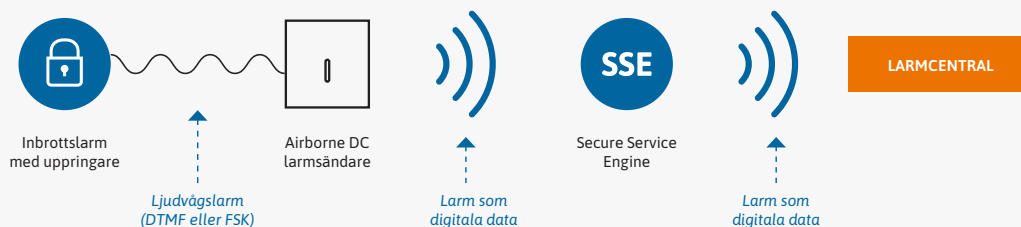
##### Dialer Capture

Dialer Capture (Fig. 1) används för överföring av larmprotokoll. Airborne DC Dual tolkar de tonsignalerade larmprotokollen och vidarebefordrar dem som digitala signaler via SSE till larmcentralen. Airborne DC Dual kvitterar larmen när de tagits emot och bekräftats på larmcentralen. Airborne DC Dual känner normalt av vilka larmprotokoll som används och sparar aktuella inställningar när protokollen identifierats.

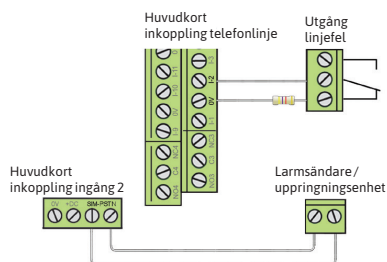
Om protokollen inte känns av automatiskt kan AddSecure lägga in en konfiguration för det aktuella protokollet via SSE. Dialer Capture stöder för närvarande bland annat protokollen SIA, Contact-ID, Scancom Fast och Robofon.

##### Obs!

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



## 5.3 Anslutningar



Figur 2: Sabotageskydd för telefonlinje

### 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 för linjefel i centralenheten (med 4,7 k $\Omega$  ändmotstånd) som termineras på en ingång på Airborne DC Dual. Larmcentralen måste registrera vilken ingång som används för detta ändamål.

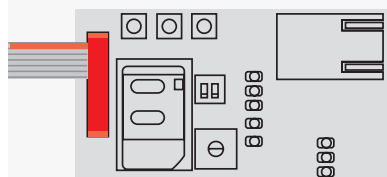
### 5.3.4 Seriekoppling

Airborne DC Dual 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 tillägsprodukter finns tillgängliga:

- **STC 00358:** Kabel med övergång från serieport till D-sub 9-stifts hankontakt.
- **STC 00430:** Skruvklämma för serieport.
- **STC 00424:** RS-232/TTL-omvandlare för fjärrservice av Texecom larmsystem.
- **STC 00437:** Kabel med övergång från serieport till RJ45 för fjärrservice av PowerMax larmsystem.

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



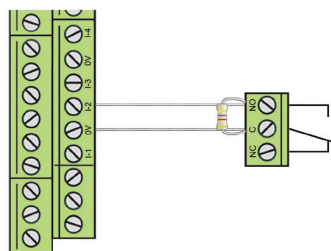
Figur 3: D-sub seriell kabel

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

### 5.3.5 Ingångar – enkelbalanserad slinga (3-state) potentialfria signaler

Används för alla enheter med reläutgångar (potentialfria). Normaltillstånd är 4,7 k $\Omega$  (tillstånd 1). Larm aktiveras vid kortslutning (tillstånd 0) eller vid brott i slingan (tillstånd 2). Ändmotstånden placeras vid larmgivaren, i kabeländen.

- För normalt öppen (NO) larmgivare måste ändmotstånden placeras parallellt med reläkontakten (Fig. 4).
- För normalt stängd (NC) larmgivare måste ändmotstånden placeras i serie med reläkontakten (Fig. 5).

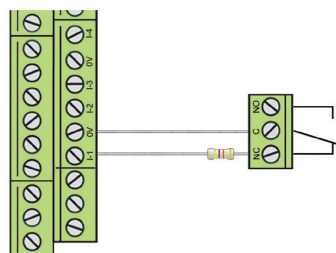


Figur 4: Normalt öppen (NO)

Enkelbalanserad slinga är standardkonfiguration för ingångar på Airborne DC Dual. Därför är det viktigt att det framgår av registreringsformuläret om ingångarna ska konfigureras som digitala ingångar (för digitala signaler eller transistorutgångar). **Obs!** Ingångarna är inte galvaniskt åtskilda.

### 5.3.6 Ingångar – Digitala signaler

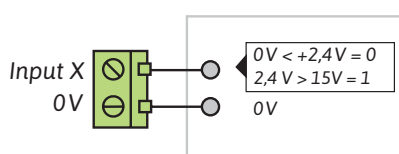
Airborne DC Dual kan definiera både spänningstillstånd (+12 V = logisk 1) och spänningslöst tillstånd som larmtillstånd. Som standard är spänning = normal. Meddela AddSecures tekniska support om tillståndet ska vara det omvända. Tänk på att larmsändare och larmutrustning har gemensam referens (0 V) då digitala signaler används (Fig. 6).



Figur 5: Normalt stängd (NC)

## 5.3 Anslutningar

### 5.3.7 Ingångar – Anslutning av transistorutgångar/öppen kollektor

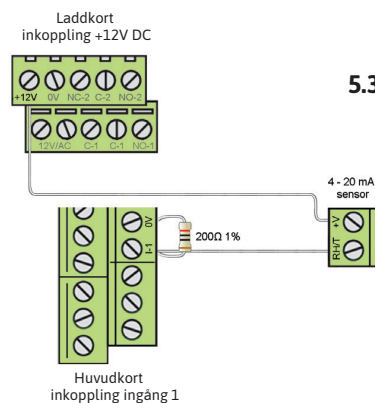


Figur 6: Digitala ingångar

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

**Obs!** Ingångarna har hög ingångsimpedans och är mycket energisnåla (ca 1 nA). 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.

### 5.3.8 Ingångar – Anslutning av temperatur- och luftfuktighetsgivare



Figur 7:

Ingång 1–8 kan konfigureras för anslutning av linjära givare på 4–20 mA eller 0–10 V. Ett shuntmotstånd (200 Ω 1%) måste seriekopplas för 4–20 mA strömslinga. Tänk på att ingångspar som ställts in för digitalt larm inte kan användas för mätning. AddSecure marknadsför förkonfigurerade mätgivare för temperatur och luftfuktighet (typ 4–20 mA). Mätgivarna levereras med 200 Ω 1% motstånd och ansluts enligt Fig. 7.

Se avsnitt 7.1 "Anslutning av Jumo 4–20 mA-givare".

**Obs!** Ett motstånd på 200 Ω 1 % ska alltid användas när 4–20 mA-givare ansluts till en eller flera ingångar.

### 5.3.9 Ingångar – Pulsräkning

Ingång 1–8 kan också ställas in för pulsräkning (med varaktighet längre än 100 ms). Se avsnittet "Tjänster/AddSecure Tekniskt Larm", avsnitt 6.1.

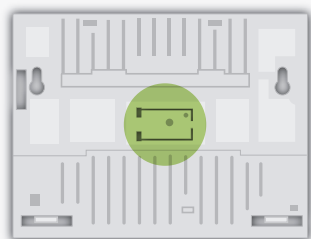
### 5.3.10 Utgångar

Airborne DC Dual har fyra potentialfria reläutgångar (NO/C/NC). Se ritning sida 9. Utgångarna aktiveras från SSE. Det går att konfigurera utgång 1 för aktivering vid bortfall av mobilnätet.

Hur utgångarna ska användas anges på registreringsformuläret för AddSecures abonnemang (punkt 14: Meddelande till AddSecure) eller genom att kontakta AddSecures tekniska support via support@addsecure.se.

### 5.3.11 Sabotagekontakter (gäller inte för STC 00309)

Sändare med hölje har två sabotagekontakter. En sabotagekontakt för höljets lock och en nedrivningskontakt för höljets baksida som varnar om höljet tas ned från väggen.



Figur 8: Plaststycke för nedrivningskontakt.

Nedrivningskontakten mot väggen är inte aktiverad som standard. Om du vill använda denna måste plaststycket tas bort (spara det). Använd monteringsmallen, se kapitel 11 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.

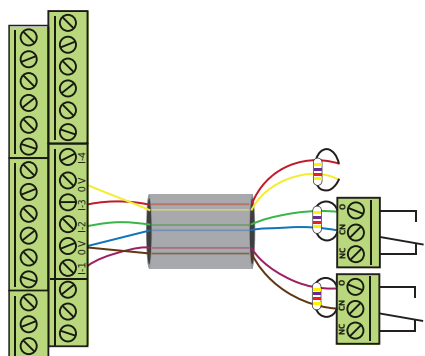
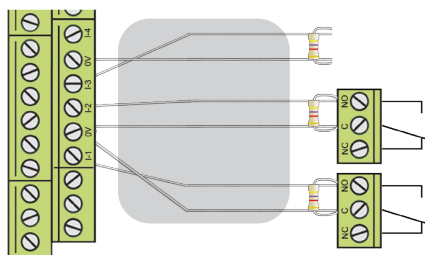
## 5.3 Anslutningar

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

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

Exempelvis används ingångarna 1 och 2, alternativt det seriella gränssnittet, för överföring av brandlarmshändelser.

Utgång 1 och utgång 2 skall dras tillbaka till ingångar på brandlarmspanelen så att indikeringskraven uppfylls.



Figur 9

För Airborne DC Dual Medium och E-Medium som monteras utanför brandpanelens kapsling gäller fortsatt att strömförsörjningen skall ske från brandlarmssystemet.

Exempelvis används ingångarna 1, 2 och 3, alternativt det seriella gränssnittet, för överföring av brandlarmshändelser. Då ingångarna används skall samtliga signalpar vara inneslutna i samma kabel. *Ingångarna skall balanseras enligt kap 5.3.5 bild 4 eller 5.*

Ingång 1 och 2 används för överföring av brandlarmshändelser.

Ingång 3 skall ej anslutas till en utgång på brandlarmspanelen.

Balanseringsmotståndet fästs i änden på signalparet inuti brandlarmspanelen.

DIP omkopplare DP1 skall vara i position ON och DP2 skall vara i position OFF.

Se kap 5.8.1.

En utgång på larmsändaren skall dras tillbaka till en ingång på brandpanelen och definieras för övervakning av överföringsvägen.

Om, förutom indikeringen med LED-indikatorerna på larmsändaren, även generellt fel och lyckad larmöverföring önskas signaleras tillbaka till brandpanelen. Så behöver ytterligare två utgångar dras tillbaka till ingångar på brandpanelen.

## 5.4 Anslutning av fast IP-förbindelse (via Ethernet-port)

Airborne DC Dual kan användas med två oberoende kommunikationsvägar. Förutom mobilnätet kan även en fast IP-förbindelse användas för maximal drifttid och säkerhet. **Obs!** Använd skärmad kabel i minst Cat5.

### 5.4.1 Konfiguration av IP-förbindelse

IP-förbindelsen använder TCP som transportprotokoll över Internetprotokollen. Port 443 (HTTPS) används för dubbelriktad trafik. Följande måste klargöras med den person/avdelning som ansvarar för nätverket:

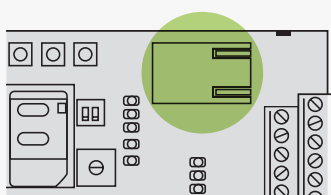
- Är brandväggar, routrar med mera inställda för att tillåta utgående TCP-trafik på port 443 (HTTPS) som initieras inifrån nätverket eller kan den vid behov öppnas för trafik?

Om svaret är "NEJ" måste AddSecure kontaktas.

- Ska DHCP eller fast IP-adress användas?

Om fast IP-adress ska användas behöver AddSecure följande uppgifter:

- IP-adress, Subnet Mask och Default Gateway för att Airborne DC Dual ska kunna konfigureras och driftsättas. Detta kan göras på registreringsformuläret, punkt 11 "Meddelande till AddSecure".



Figur 10: RJ45 kontakt för IP-förbindelse



## 5.4 Anslutning av fast IP-förbindelse (via ethernet-port)

### 5.4.2 Drift av IP-förbindelse

Ethernet-porten (RJ45) har två LED-indikatorer:



Gul LED

**Lyser med fast sken**

→ Fysisk länk OK (nätverket anslutet).

**Blinkar sporadiskt**

→ Aktivitet

**AV (släckt)**

→ Nätverket inte anslutet.



Grön LED

**Lyser med fast sken**

→ Föregående polling var felfri (OK).

**Blinkar snabbt**

→ Polling misslyckas, men terminalen har kontakt med SSE.

**Blinkar långsamt**

→ Terminalen har inte kontakt med SSE. Felet ligger i webben någonstans mellan terminalen och SSE. Ofta beror det på att en brandvägg blockerar trafik eller att terminalen inte tilldelats någon IP-adress av kundens DHCP-server.

**AV (släckt)**

→ IP-polling inte aktiverad. Typiskt om XR-parametern är 0 (standardvärde).

### 5.4.3 Användning av två kommunikationsvägar för övervakad larmöverföring

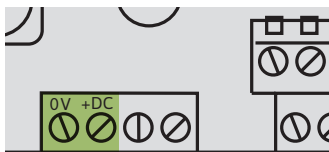
AddSecures abonnemang för brandlarm med tilläggstjänsten "två kommunikationsvägar" och för inbrottslarm grad 3 kan ställas in för användning av mobilnätet eller en fast IP-förbindelse som primär kommunikationsväg. Olika kommunikationsvägar kan ställas in för övervakning och för larmöverföring.

Typiskt för fasta IP-förbindelser är att de har mycket få korta avbrott. Om det å andra sidan uppstår problem är de ofta komplicerade och långvariga. Sådana problem uppstår ofta på nätter och helger. Internetleverantörer och IT-personal på företagsnätverk utför alltid service efter kontorstid och därför blir kommunikationsavbrotten ofta långa.

Mobilnätet har något fler korta avbrott i kommunikationen via datakanalen, men tack vare AddSecures speciella användning av mobilnätet ger detta nästan 100 % drifttid och stabilitet. AddSecure använder primärt mobilnätet som kommunikationsväg för både övervakning och överföring av larm, vilket säkerställer hög tillgänglighet och bästa möjliga stabilitet för tjänsten.

## 5.5 Strömförsörjning

### 5.5.1 STC 00309 Airborne DC Dual



Figur 11: Strömförsörjning på huvudkortet

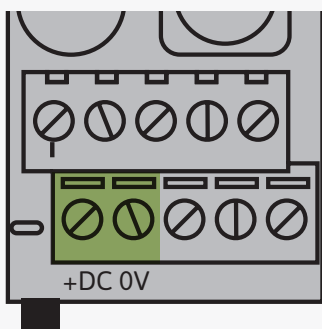
Enheten har extern strömförsörjning på +7,2–28 VDC.

Typisk strömförbrukning är:

Driftspänning	Strömförbrukning utan Ethernet	Strömförbrukning med Ethernet
7,2 V	170 mA	220 mA
12 V	110 mA	140 mA

Maximal strömförbrukning i korta intervaller är ca 700 mA (12 VDC).

### 5.5.2 STC 00310 Airborne DC Dual Medium



Figur 12: Strömförsörjning på laddkortet

Med Li-Ion-batteri: +15-28 VDC

Vid användning utan batterier: +10–28 VDC

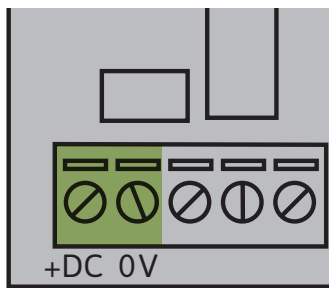
**Obs!** Strömförsörjningen måste vara ansluten till laddkortet (inte huvudkortet). Annars sker varken laddning av batteriet/batterierna eller övervakning av sabotagekontaktarna.

Airborne DC Dual 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 samma som för STC 00309 (se föregående avsnitt).

Maximal strömförbrukning i korta intervaller är ca 950 mA (15 VDC) med 1 Li-Ion-batteri och 1,2 A med 2 Li-Ion-batterier (1,3A vid 100 mA belastning på 12-V-utgången).

### 5.5.3 STC 00341 Airborne DC Dual-E Medium



Figur 13: Strömförsörjning på sabotagekortet

**Obs!** Batterier kan inte anslutas.

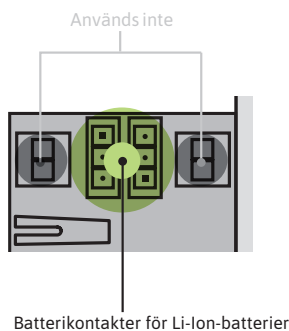
Strömförsörjning till enheten: 7,2–28 VDC

**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.

## 5.6 Batteri (gäller endast för STC 00310 Airborne DC Dual Medium)

### 5.6.1 Batteriinformation



Figur 14: Batterianslutning

#### Airborne DC Dual Medium innehåller:

1 3900 mAh Li-Ion-batteri

Ett batteri levererar ström till Airborne DC Dual i över 15 timmar efter avbrott i den externa strömförsörjningen. Den exakta drifttiden varierar dock beroende på flera faktorer, t.ex. batteriets ålder, temperaturförhållanden på plats och om reläer är aktiverade.

Li-Ion-batterierna kommer alltid att ha tillräcklig kapacitet för att uppfylla kraven i EN 50136 för minsta drifttid vid användning av reservbatterier: 12 timmar för grad 1 och 2-anläggningar (1 batteri).

Li-Ion-batterier ska alltid anslutas till batterikontakter med tre klämmor (Fig. 14). Li-Ion-batteriet (STE 00406) är märkt enligt Fig. 15. Maximalt inre motstånd i Li-Ion-batterier är 64 mΩ.



Figur 15: Märkning av Li-Ion-batteri (STE 00406).

\* NiMH-batterier uppfyller inte kraven i EN 50136 på grund av deras kapacitet på 2200 mAh.

**Obs!** Det är inte tillåtet att använda olika batterityper på samma gång.

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.

### 5.6.2 Övervakning av batteri

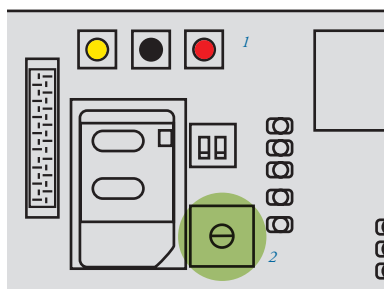
Test med belastning av batteriet utförs var 25:e timme. Dessutom kontrolleras underhållsladdningen kontinuerligt (6,0 V–10,0 V). Efter perioder med enbart batteridrift görs ett nytt test först när batteriet är laddat igen.

När batterispänningen är 6,5 V rapporteras batterifel. Strömförsörjningen från batteriet bryts automatiskt då batterispänningen når 6,0 V.

Om batterifel detekteras blinkar röd LED på laddkortet samtidigt som ett meddelande om batterifel skickas 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 AddSecure om sändare med hölje ska användas utan interna batterier (Airborne DC Dual-E Medium).

## 5.7 Knappar och brytare på huvudkortet



Figur 16: Knappar (1) och positionsbrytare (2)

### 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 Dual 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 förbindelse till SSE.

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

### Positionsbrytare:

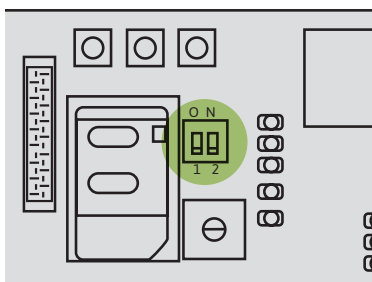
**Position 0:** Ska *alltid* stå på position 0 vid användning i AddSecure-nätverket.

**Position F:** Endast för användning utanför AddSecures tjänster och övervakning – ger kopplingston direkt och kräver inte PIN.

## 5.8 LED-indikatorer

### 5.8.1 LED-indikatorer på huvudkortet

LED-indikatorerna kan visa olika signaler beroende på positionerna för DIP-omkopplare DP1 och DP2 som är placerade bredvid positionsbrytaren. Se Fig. 17/18 och tabellen nedan.



Figur 17: DIP-omkopplare DP1 och DP2

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.	LED-indikatorer aktiva. (enligt EN 54-21).
-----	-------------------------	---

**GUL LED** = Aktivitet

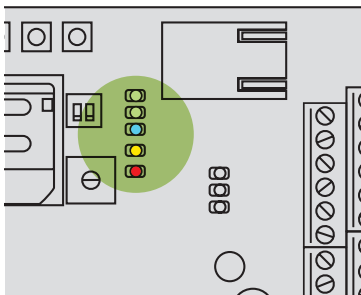
**RÖD LED** = Fel/test

**GUL LED** = Fel/test

**RÖD LED** = Aktivitet och kvitterat larm.

## 5.8 LED-indikatorer

### 5.8.2 Status för LED-indikatorer



Figur 18: LED-indikatorer

#### GRÖN LED – Strömförsörjning

Ska lysa vid normal drift (**Obs!** Gäller inte STC 00309).

- **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.

#### RÖD LED – Fel/testindikator

Ska normalt vara släckt.

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

#### GUL LED – Aktivitetsindikator

Ska normalt vara släckt.

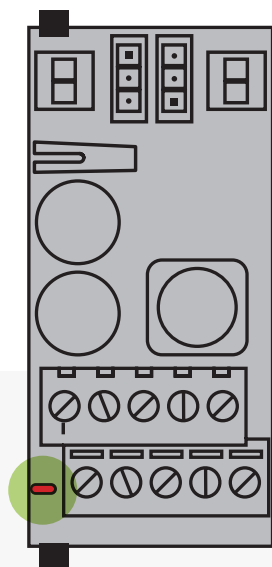
- Fast sken: Meddelanden i utgående kö som väntar på att bli skickade.
- Tänds en kort stund varje gång larm/bekräftelse ska skickas.
- När den slocknar är det en bekräftelse på att larmet/bekräftelsen gått fram.

#### BLÅ LED – Förbindelse med SSE

Ska lysa vid normal drift.

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

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



Figur 19: LED-indikator på laddkort

### 5.8.3 Status för LED-indikatorer på laddkortet (Gäller för STC 00310)

#### RÖD LED – Batterifel

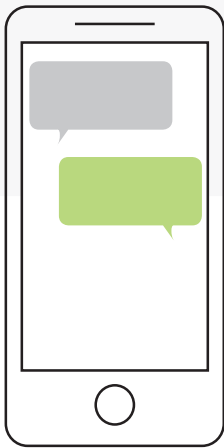
Ska normalt vara släckt.

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

## 6. Tjänster

### 6.1 AddSecure tekniskt larm

AddSecure Tekniskt Larm är en tilläggstjänst. För Airborne DC Dual larmsändare kan även tjänsterna/abonnemangen Flexi Larm och Flexi Measure användas. Detta möjliggör styrning av utgångar och läsning av status på in-/ utgångar. Dessutom kan mätning av temperatur, luftfuktighet med mera utföras. Tjänsten stöds av nya konfigurationsmöjligheter och gränssnitt för SMS-kommando.



#### 6.1.1 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 Flexi Measure-funktioner

- Inkluderar abonnemanget Flexi Larm.
- Mätning av temperatur, luftfuktighet och allmänna analoga värden.
- Pulsräkning.
- Det går att ställa in gränsvärden för mätningar så att larm genereras.
- Larmsändaren kan sända mätserier till AddView/mottagning.
- SMS-svarskommandon för avläsning av ingångar för temperatur och luftfuktighetsamt justering av gränsvärden för larm.

#### 6.1.3 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:

Resultat 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><b>PÅ</b></p> <p><b>PA</b></p> <p><b>ON</b></p>	<p>Aktivering av en, flera eller alla utgångar. Om tidsstyrning specificerats, aktiveras utgången/utgångarna inom angiven tid.</p> <p><b>PÅ 1 1234</b> (ställ utgång 1 PÅ)</p> <p><b>ON 2 T2M30 1234</b> (ställ utgång 2 PÅ i 2 timmar och 30 minuter)</p> <p><b>ONA 1234</b> (ställ alla utgångar PÅ)</p>	<p>OK, output control executed</p>
<p><b>AV</b></p> <p><b>AF</b></p> <p><b>OFF</b></p> <p><b>OF</b></p>	<p>Motsatsen till PÅ. Observera att tidsstyrd AV medför fördröjd aktivering (PÅ).</p> <p><b>AV 1 1234</b> (ställ utgång 1 AV)</p> <p><b>OFF 2 M45 1234</b> (ställ utgång 2 PÅ efter 45 minuter, "fördröjd aktivering")</p> <p><b>OFFA 1234</b> (ställ alla utgångar AV)</p>	<p>OK, output control executed</p>
<p><b>ST</b></p> <p><b>STAT</b></p> <p><b>STATUS</b></p>	<p>Returnerar med status på alla ingångar och utgångar.</p> <p><b>STATUS 1234</b></p>	<p>Status: IN01=76, IN02=1, IN03=+16%, IN04=!+26C, IN05=-15C, IN06=+13C, IN07=1293, IN08=0</p>
<p><b>PIN</b></p>	<p>Ändra användar-PIN. Den nya PIN-koden ska bestå av 4–8 siffror. PIN 4567891234 ("PIN" "NY PIN" "GAMMAL PIN")</p>	<p>OK, new PIN stored</p>
<p><b>TEMP</b></p>	<p>Returnerar temperaturen på alla ingångar med temperaturgivare.</p> <p><b>TEMP 1234</b></p> <p>(Tilläggsfunktioner för abonnemanget Flexi Measure)</p>	<p>Temperature: IN04=!+26C, IN05=-15C, IN06=+13C</p>



## SMS-kommando och svar

Kommando	Beskrivning och exempel	Svar från terminalen
<b>FUKT</b> <b>HUMID</b> <b>HUMIDITY</b>	<p>Returnerar luftfuktigheten på alla ingångar med fuktgivare.</p> <p><b>FUKT 1234</b></p> <p>(Tilläggfunktioner för abonnemanget Flexi Measure)</p>	<p>Humidity: IN03=+16%</p>
<b>MÅTT</b> <b>MEAS</b> <b>MÄTA</b>	<p>Returnerar alla mätningångar, dvs. ingångar med givare, analog mätning och räkning.</p> <p><b>MÅTT 1234</b></p> <p>(Tilläggfunktioner för abonnemanget Flexi Measure)</p>	<p>Measurements: IN01=76, IN03=+16%, IN04=!+26C, IN05=-15C, IN06=+13C, IN07=1293</p>
<b>GRÄNSER</b> <b>LIMITS</b>	<p>Ställ in gränsvärden (höga och låga) för larm från temperatur- och luftfuktighetsgivare och för analog mätning.</p> <p><b>GRÄNSER 4 L15 H30</b> (ingång 4, ställ in låg gräns =15C och hög gräns = 30C)</p> <p><b>GRÄNSER 5 -L25 -H10 1234</b> (ingång 5, ställ in låg gräns = -25C och Hög gräns = -10C)</p> <p>(Tilläggfunktioner för abonnemanget Flexi Measure)</p>	<p>OK, limits set: +15C, +30C</p> <p>OK, limits set: -25C, -10C</p>



## 7. Kopplingschema

### 7.1 Anslutning av Jumo 4–20 mA-givare

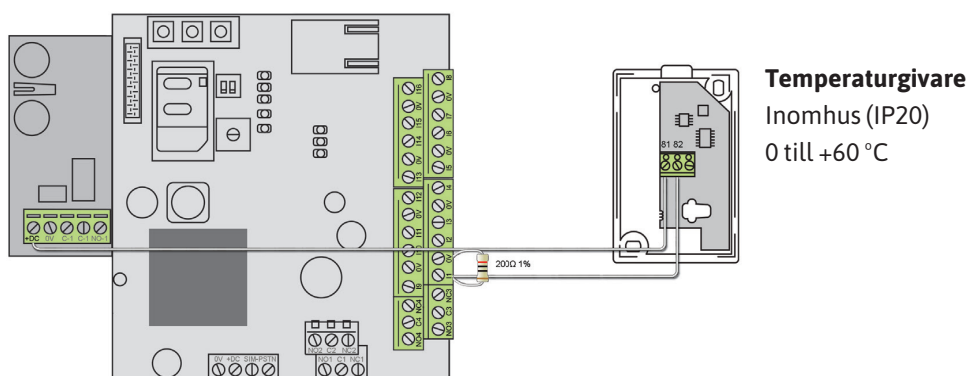
#### Krav på kabel mellan givare och ingång:

- Max. längd 100 m
- Använd partvinnad kabel, t.ex. oskärmad Cat5
- Störningskällor (lysrör, elkablar, elmotorer etc.)

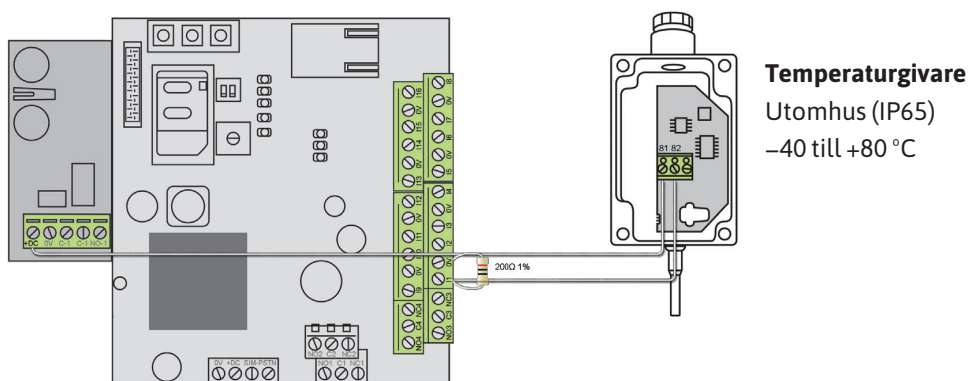
#### 7.1.1 Anslutning av temperatur- och fuktgivare

AddSecure marknadsför förkonfigurerade mätgivare som är speciellt anpassade för anslutning till Airborne DC Dual. Givarna levereras med shuntmotstånd i kartongen.

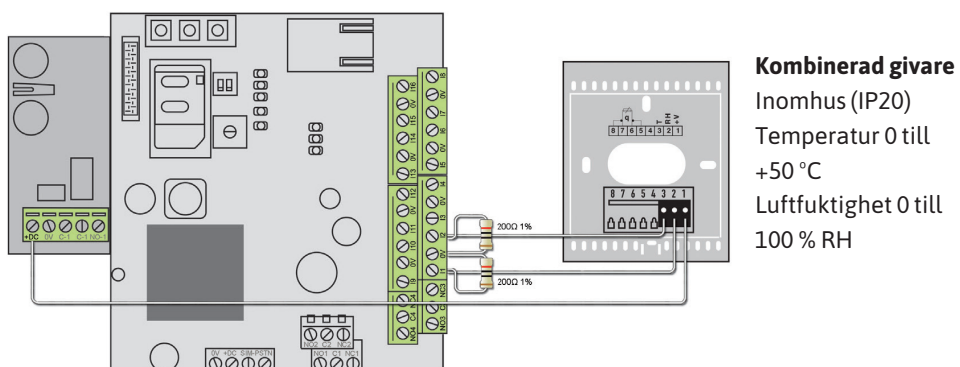
**Obs!** Vid anslutning av 4–20 mA givare för "mätning" ska det medföljande shuntmotståndet ( $200\ \Omega\ 1\%$ ) alltid seriekopplas enligt nedan.



Figur 20: Inomhustemperaturgivare (STP 00640)



Figur 21: Utomhustemperaturgivare (STP 00641)



Figur 22: Kombinerad givare (STP 00642)

## 8. Tilläggprodukter och reservdelar

### 8.1 Tilläggprodukter

#### Följande tilläggprodukter kan beställas till Airborne DC Dual:

- **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 00634** Rundstrålande utomhusantenn, 5 m kabel, SMA-kontakt.
- **STP 00356** 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 fjärrservice av Texecom larmsystem.
- **STE 00437** Övergång från 16-stifts serieport hane till RJ45, 30 cm. För fjärrservice av PowerMax larmsystem.
- **STP 00640** Temperaturgivare (inomhus) IP20, område 0 till +60 grader.
- **STP 00641** Temperaturgivare (inom-/utomhus) IP65, område -40 till +80 grader.
- **STP 00642** Kombinerad temperatur- och luftfuktighetsgivare (inomhus) IP20, med display, område (temp.) 0 till +50 grader och (fukt) 0 till 100 % RH.

### 8.2 Reservdelar

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

- **STP 00586** 15 VDC extern strömadapter.
- **STE 00406** Batteripaket typ Li-Ion.
- **STP 00630** Intern antenn, MMCX, för montering i plasthöljet.

## 9. Tekniska data

### 9.1 Mått och vikt

Modell	Mått produkt (BxHxD)	Mått kartong (BxHxD)	Vikt Produkt	Vikt Inkl. kartong
<b>Airborne DC Dual STC 00309</b>	96x105x23 mm	23x15x4 cm	0,125 kg	0,260 kg
<b>Airborne DC Dual Medium STC 00310</b>	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,770 kg	1,260 kg
<b>Airborne DC Dual-E Medium STC 00341</b>	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,505 kg	0,925 kg
<b>Strömadapter 15 VDC</b>	30x88x90 mm	11x9x3,8 cm	0,120 kg	0,135 kg

### 9.2 Miljövariabler

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

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

### 9.3 Antenn, PSTN (telefon)-gränssnitt och strömförsörjning

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

**Strömförsörjning:**

**STC 00309:** 7,2–28V DC

**STC 00310 med: Li-Ion-batteri:** 15–28 VDC

**STC 00341 utan batteri(-er):** 7,2–28 VDC

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

### 9.4 Ingångar, 3-state/enkelbalanserad slinga

Signal	Motstånd	Kommentar
IoIn1–16	< 3 kΩ = kortslutning (0) 3 kΩ–6 kΩ = normal (1) > 6 kΩ = avbrott (2)	Externt 4,7 kΩ motstånd mot 0 V = normaltillstånd
0 V		Negativ retur, gemensam referens för alla ingångar

### 9.5 Ingångar, digitala signaler

Signal	Spänning	Impedans	Kommentar
IoIn1–16	0–15 V Max. 15 V	Ingångs- impedans 75 kΩ	ADC-upplösning: 12 bitar (intern ADC i processorn) Fullständigt område: 0 till ca 15 V Tröskelnivå för digitalt läge är ca 2,4 V (tillstånd 0/1)
0 V	0 V	–	Negativ retur, gemensam referens för alla ingångar

## 9.6 Utgångar

Signal	Spänning	Ström	Kommentar
Out 1 till 4 på huvudkort	Max. 30 V	Max. 500 mA	Potentialfritt växelrelä, NO/NC/C
Reläutg. 1+2 på laddkort	Max. 30 V	Max. 500 mA	Potentialfritt växelrelä, NO/NC/C

## 9.7 Ethernet

Signal	Kommentar
RJ45-kontakt	Kabel: Minst Cat5, skärmad.

## 9.8 Seriell överföring

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.
- **MI-buss** Speciellt gränssnitt för kommunikation med UTC larmsystem.
- **G4S** Kommunikation med larmsystemen S-20 och S-25. Mer information om användning av seriell kommunikation kan på begäran erhållas av AddSecures tekniska support.

## 10. Godkännanden

Parameter/krav	Nivå
Säkerhetsgrad: EN 50131-1:2006/A1:2002/A2:2006	Gr4 ECII*
EN 54-21:2006 Typ 1	
EN 54-4:1997/A1:2002/A2:2006	
Immunitet mot instrålad störning (EMC)	0063-CPR-242190025
EN 50136-1:2012	ATS:DP3
EN 50136-2:2013	
UMTS/Ethernet	ATSS/ATSS
EN 50130-4:2011	
EN 50130-5:2011	
SBF110:7	
SSF114:3 Larmklass 3	
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 00309 Airborne DC Dual och

STC 00341 Airborne DC Dual-E Medium:

Beroende på kapsling, strömförsörjning och batterikapacitet enligt denna standard.

STC 00310 Airborne DC Dual Medium är godkänd enligt säkerhetsgrad 2.

\*\*) Produkterna

STC 00309 Airborne DC Dual och

STC 00310 Airborne DC Dual Medium,

STC 00341 Airborne DC Dual-E Medium,

ska strömförsörjas av godkänt aggregat enligt denna standard

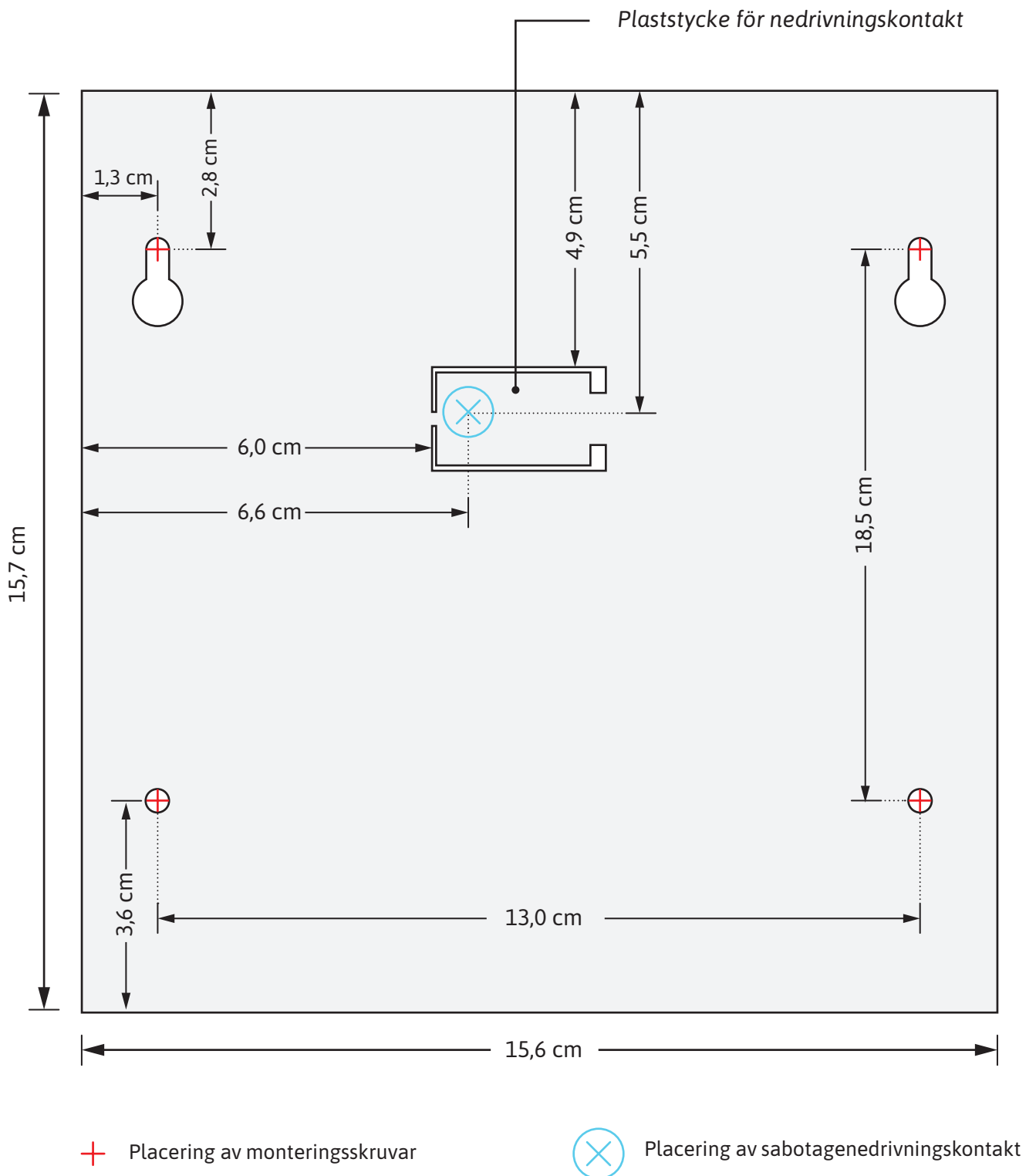
\*\*\*) Gäller för:

STC 00310 Airborne DC Dual Medium

# 11. Monteringsmall

## Instruktioner för användning av monteringsmallar:

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



## 12. Felsökning/diagnostik

- 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 5.5).
- 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 eSIM-kortet är aktiverat. Följ proceduren som beskrivs i avsnitt 5.1. Kontrollera status-LED på RJ45-kontakten när IP-förbindelse används.
- Innan du kontaktar AddSecures tekniska support ska du kontrollera programvaruversionen på Airborne DC Dual genom att skicka ett SMS med följande text till enheten: SW 1111

### Exempel på svar kan se ut så här:

ID: 580010300397, Type: Airborne DC Dual, SW: 1.22.76.rel,  
Signal: 15 (3G), Power: OK, Battery: OK, IP: OK

### Förklaring:

ID = Larmsändarens namn  
Type = Larmsändarens typ  
SW = Programvaruversion  
Signal = Mobilsignalstyrka på en skala från 0 till 31 (0 = sämst, 31 = bäst)  
Power = Status strömförsörjning\*  
Battery = Batteristatus\*  
Tamper = Sabotagestatus\*  
IP = Status IP-förbindelse

\*) Om larmsändaren har utrustning för detta.

### Teknisk support

**Telefon:** 010 583 0700

**Email:** support.smartalarms.se@addsecure.com

**Webb:** www.addsecure.se

## 12. Revideringslogg

Nr	Date	Revision
01	13.12.2011	Initial Release
02	23.04.2012	
03	22.06.2012	
04	07.08.2012	
05	21.08.2012	
06	21.09.2012	
07	15.11.2012	
08	18.01.2013	
09	31.01.2013	
10	09.04.2013	
11	07.06.2013	
12	31.10.2013	
13	12.12.2013	
14	18.03.2014	
15	24.03.2014	
16	08.08.2014	
17	21.10.2015	
18	03.02.2016	Added CPR label
19	14.08.2017	General update
20	08.11.2021	General updates related to approvals
21	20.03.2025	General update

<b>Approved by, date</b> Andreas Di Meo 2025.03.20	<b>Status</b> APPROVED	<b>Title</b> Installationsmanual Airborne DC Dual	<b>Page</b> 32
<b>Prepared by, date</b> Bjørn Rosenberg, 10.11.2021			<b>Total</b> 32
<b>Document</b>	<b>Document No.</b> STD00009	<b>Rev.</b> 21	