

AIRBORNE DC

Manualen gjelder for følgende produktvarianter:

AIRBORNE DC

Varenr: STC 00275

AIRBORNE DC MEDIUM

Varenr: STC 00276

AIRBORNE DC-E MEDIUM

Varenr: STC 00337



2544

AddSecure
Østensjøveien 14, 0661 Oslo

17

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

EN 54-21:2006

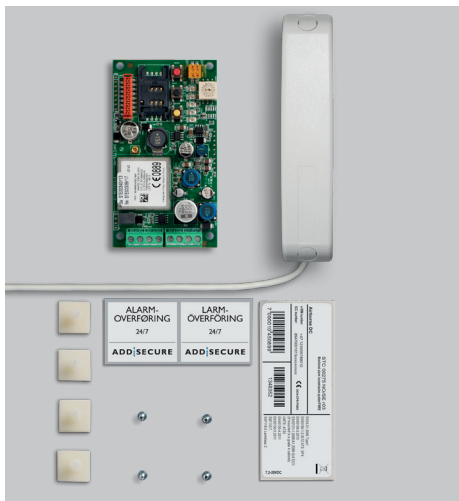
Alarm transmission and fault warning routing
equipment for fire alarm systems installed in
buildings

Airborne DC

Technical data: See Doc STD00002
installation Guide Version 19

Innhold

1	Introduksjon.....	4
2	Ordliste/forkortelser	5
3	Tilkoblinger	6
	3.1 Airborne DC.....	6
	3.2 Airborne DC Medium (med ladekort).....	7
	3.3 Airborne DC-E Medium (med tamperkort)	8
4	Kort installasjonsprosedyre.....	9
5	Detaljert installasjonsprosedyre	10
	5.1 SIM-kort og aktivering av abonnement.....	11
	5.2 Antenneplassering og signalstyrke.....	11
	5.3 Tilkoblinger (innganger, summetone mm.).....	12
	5.3.1 For hurtig overføring av alarm.....	12
	5.3.2 Telefontilkobling (simulert PSTN).....	12
	5.3.3 Sabotasjesikring av telefonlinjen.....	13
	5.3.4 Seriell tilkobling.....	13
	5.3.5 Innganger – Digitale signaler.....	13
	5.3.6 Innganger – Tilkobling av transistorutganger og reléutganger.....	14
	5.3.7 Utganger.....	14
	5.3.8 Sabotasjekontakter.....	14
	5.3.9 Bruk av Airborne DC i brannalarmanlegg (EN 54-21).....	14
	5.4 Strømforsyning.....	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 Batteri-informasjon.....	16
	5.5.2 Overvåking av batteri.....	16
	5.6 Knapper på hovedkortet.....	17
	5.7 LED-indikatorer	17
	5.7.1 Dip-brytere.....	17
	5.7.2 Status LED-indikatorer på hovedkortet.....	18
	5.7.3 Status LED-indikatorer på ladekortet.....	18
6	Tjenester	19
	6.1 AddSecure teknisk alarm.....	19
	6.1.1 AddSecure Flexi Alarm funksjonalitet.....	19
	6.1.2 SMS-kommandoer	20
7	Tilleggsprodukter og reservedeler	21
	7.1 Tilleggsprodukter	21
	7.2 Reservedeler	21
8	Tekniske data	22
	8.1 Mål og vekt.....	22
	8.2 Miljøvariabler	22
	8.3 Antenne, PSTN grensesnitt og strømforsyning.....	22
	8.4 Innganger, digitale signaler	22
	8.5 Utganger	22
9	Godkjenninger.....	23
10	Monteringsmal.....	24
11	Feilsøking/Diagnostikk	25
12	Revisjonslogg.....	26



Varenr: STC 00275

Airborne DC

Pakningen inneholder:

- Airborne DC-kretskort STE 00477
Mål (BxHxD): 58x105x25 mm
- Integrert SIM (eSIM) med tilhørende AddSecure-abonnement
- Antenne med MMCX-kontakt,
0,75 cm kabel (STP 00633)
- 4 stk. monteringspads og monteringsskruer
- Hurtigmanual
- Informasjon og support
- Alarmetikett



Varenr: STC 00276

Airborne DC Medium

Pakningen inneholder:

- Airborne DC-kretskort STE 00477
- Ladekort
- Plastkabinett, sabotasjesikret
Mål (BxHxD): 170x160x60 mm
- 1 stk. NiMH 3000 mAh batteri
- Ekstern 15 VDC-strømadapter
- Integrert SIM (eSIM) med tilhørende AddSecure-abonnement
- Hurtigmanual
- Intern antenne
- Monteringsskruer
- Alarmetikett



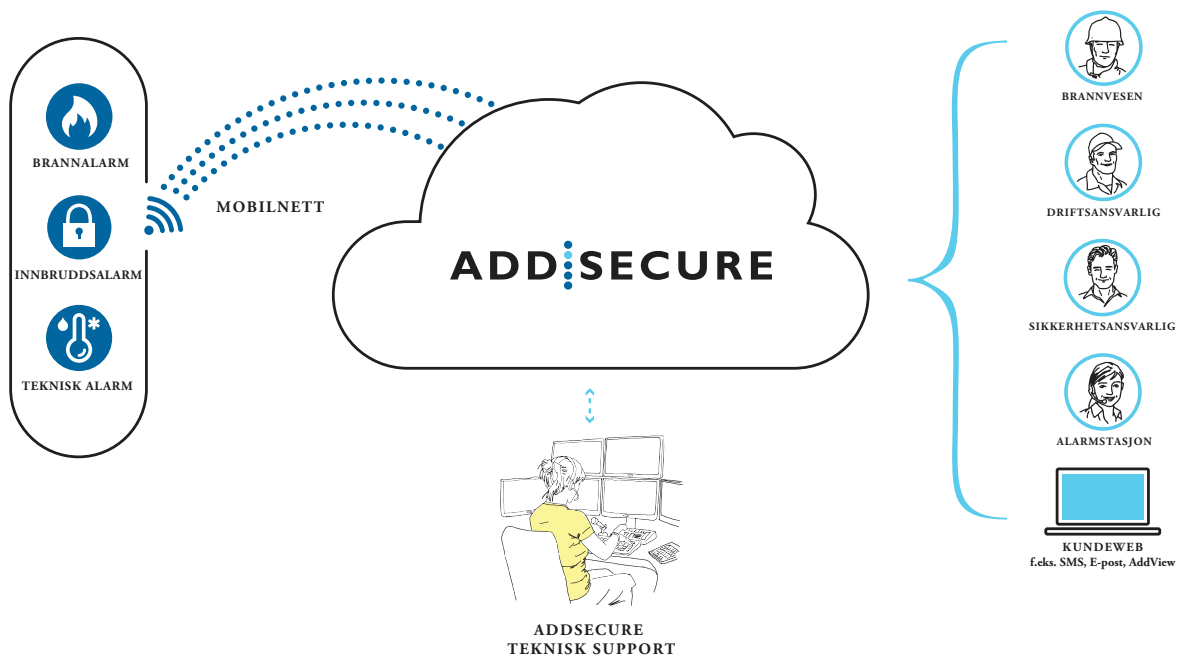
Varenr: STC 00337

Airborne DC-E Medium

Pakningen inneholder:

- Airborne DC-kretskort STE 00477
- Tamperkort (NB! Batteri kan ikke tilkobles.)
- Plastkabinett, sabotasjesikret
Mål (BxHxD): 170x160x60 mm
- Integrert SIM (eSIM) med tilhørende AddSecure-abonnement
- Hurtigmanual
- Intern antenne
- Monteringsskruer
- Alarmetikett

NB! Airborne DC-E Medium leveres uten batteri og strømadapter.



Airborne DC er en alarmsender for deg med krav eller behov for høysikker alarmkommunikasjon og tilgjengelighet via mobilnettet.

Airborne DC er tilpasset seriell overføring av for eksempel SIA fra en innbruddsalarm eller ESPA-444 fra brannalarmsystemer. Oppringte protokoller basert på tonesignaler som SIA, Contact ID og Robofon digitaliseres før alarmoverføring. Med 2 innganger/utganger dekker senderen de fleste behov for sikker alarmoverføring.

Alle Airborne alarmsendere er designet for å tilknyttes AddSecure-servere (SSE) for sikker alarmoverføring. Viktige SSE oppgaver er:

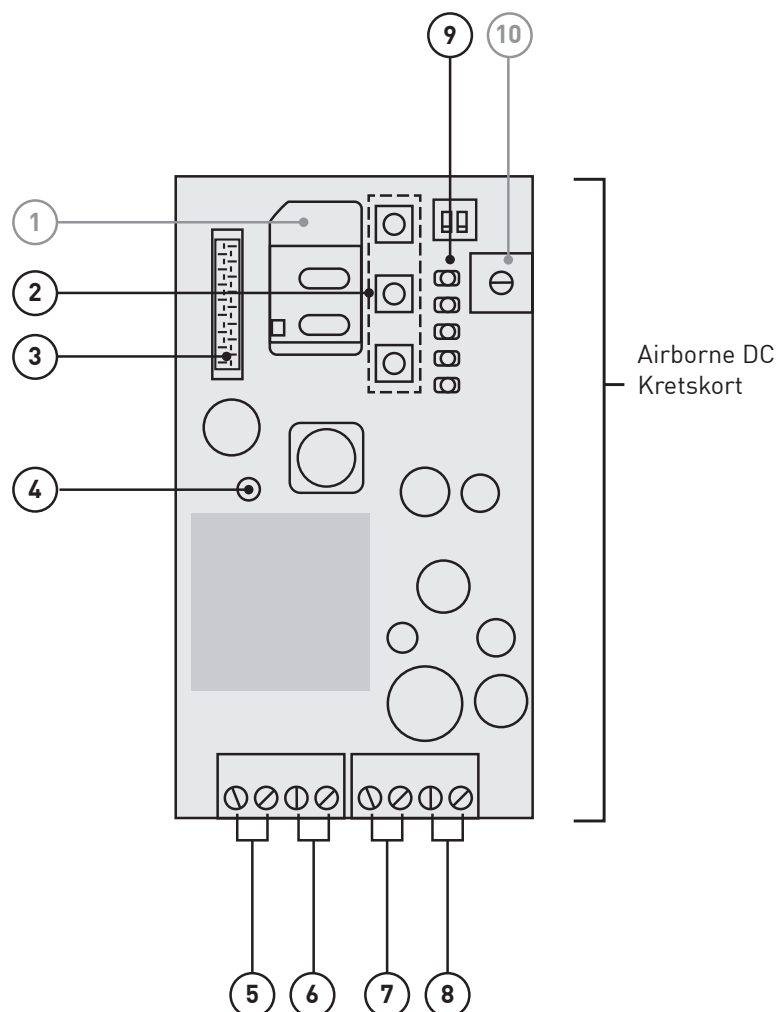
- Motta, loggføre og behandle alle innkomne alarmsignaler.
- Videreformidle alarmer til en eller flere mottakere i henhold til den enkelte kundes ønsker.
- Overvåke kontinuerlig at alle tilknyttede alarmsendere til enhver tid er i drift.
- Automatisk oppdatering av programvare i alarmsenderne.

MERK:

Elektronikk er generelt ømfintlig for statisk elektrisitet. Unngå derfor å berøre komponenter på kretskortet. AddSecure anbefaler at det benyttes armlenke som er koblet til jord under installasjonen. Kretskortet må alltid være godt emballert og pakket i antistatisk pose under transport.

SSE	Secure Service Engine. Den sentrale serverparken som sørger for at AddSecure alarmoverføringstjeneste fungerer til enhver tid.
Mobildata	Trådløs dataoverføring med kommunikasjon via mobilnettet.
SMS	Short Message Service (SMS) er en tjeneste som er tilgjengelig på de fleste mobiltelefoner. Tjenesten gjør det mulig å sende korte meldinger (også kalt SMS-meldinger eller tekst-meldinger) mellom mobiltelefoner.
ATS	Alarm Transmission System: Alarmoverføringssystem.
eSIM	Innebygd SIM (e står for embedded.)
SIM-kort	(Subscriber Identity Module) Et lite smartkort som brukes i mobiltelefoner og annet mobilbasert utstyr.

3.1 AIRBORNE DC



Airborne DC (STC 00275)

① = SIM-kortholder
Normalt ikke i bruk da
SIM leveres innebygd (eSIM).

② = Knapper
Rød = Test
Sort = Kommunikasjonstest
Gul = Reset

③ = Serieport (RS232)

④ = Antennekontakt (MMCX-kontakt)

⑤ = Strømforsyning inn (7,2-28 VDC)

⑥ = Inngang/Utgang 1

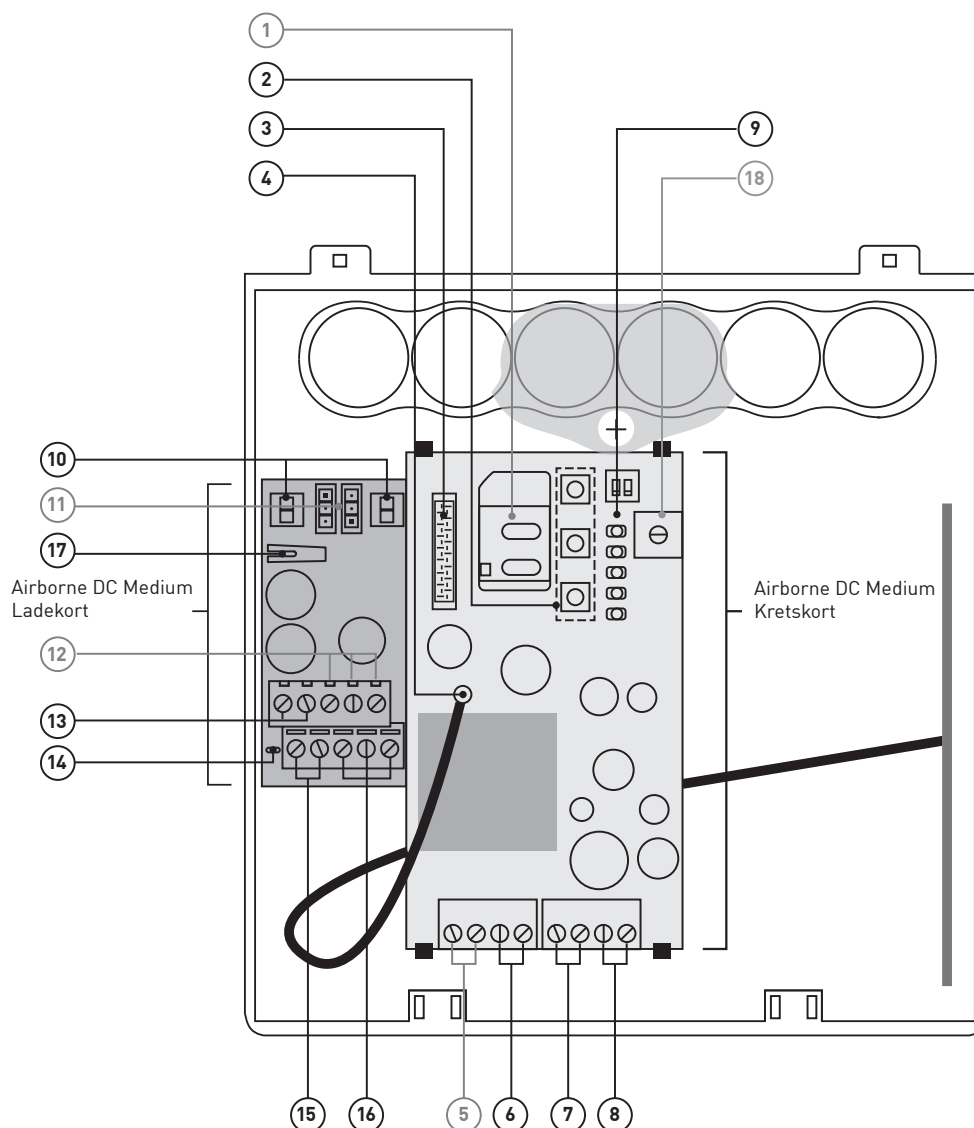
⑦ = Inngang/Utgang 2

⑧ = Simulert summetone (Ikke for tale)

⑨ = LED-indikatorer
Grønn = Power (Ikke i bruk)
Grønn = Signalstyrke
Blå = Forbindelse med SSE
Gul = Melding sendes
Rød = Feil

⑩ = Ikke i bruk

3.2 AIRBORNE DC MEDIUM


Airborne DC Medium
 (STC 00276)

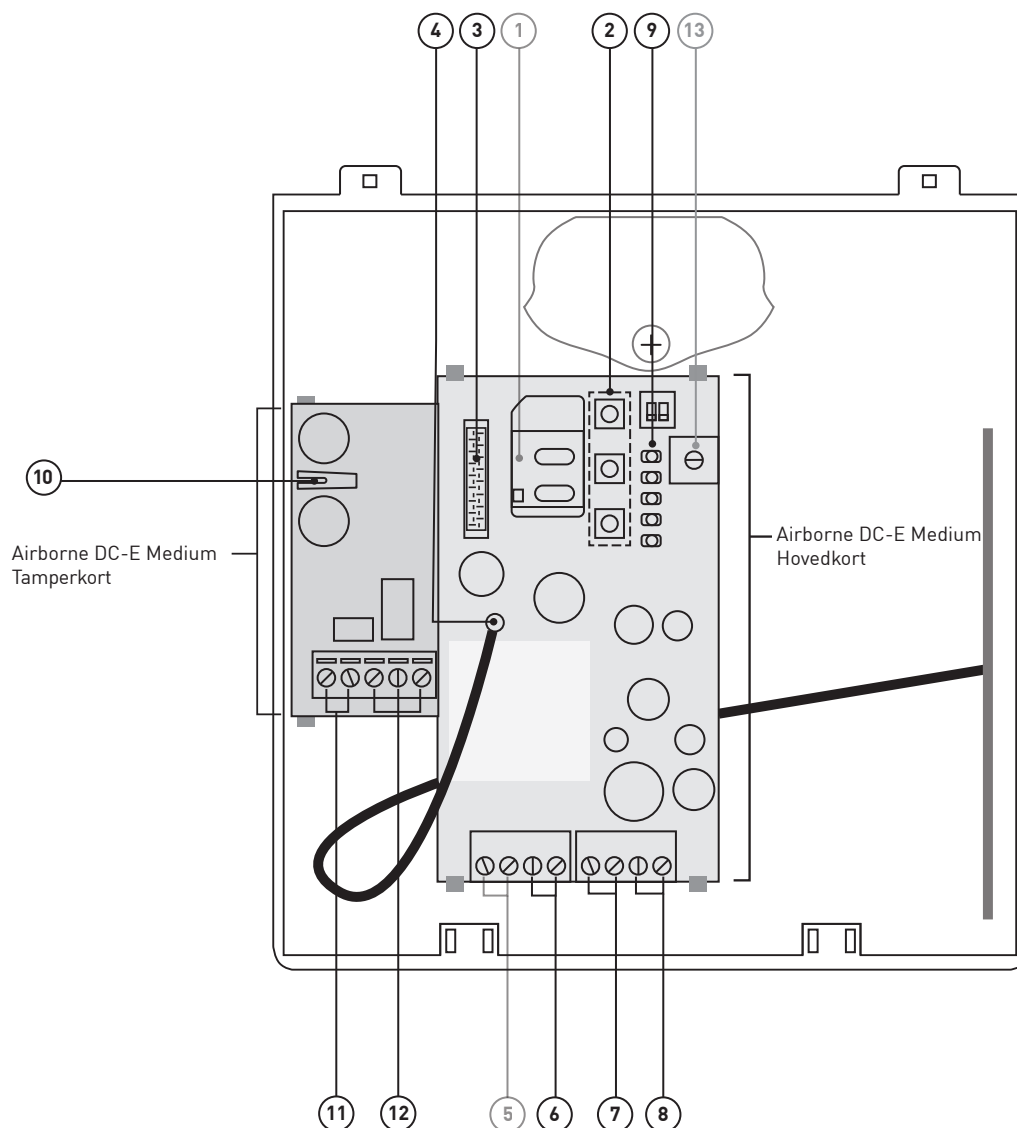
Hovedkort

- ① = SIM-kortholder, normalt ikke i bruk da SIM leveres innebygd (eSIM).
- ② = Knapper
Rød = Test
Sort = Kommunikasjonstest
Gul = Reset
- ③ = Serieport (RS232)
- ④ = Antennekontakt (MMCX-kontakt)
- ⑤ = Ikke i bruk
- ⑥ = Inngang/Utgang 1
- ⑦ = Inngang/Utgang 2
- ⑧ = Simulert summetone, PSTN
- ⑨ = LED-indikatorer
Grønn = Power
Grønn = Signalstyrke
Blå = Forbindelse med SSE
Gul = Melding sendes
Rød = Feil

Ladekort

- ⑩ = Batterikontakter for batteritype NiMH
- ⑪ = Ikke i bruk
- ⑫ = Ikke i bruk
- ⑬ = Strømforsyning ut
a. +12 VDC (maks. 100 mA)
b. 0V
- ⑭ = LED-indikator;
Rød = batterifeil
- ⑮ = Størmforsyning inn.
Med batteri:
a. +15-28VDC
b. 0V
- ⑯ = Sabotasje relèutgang
- ⑰ = Sabotasjekontakt for deksel
- ⑱ = Ikke i bruk

3.3 AIRBORNE DC-E MEDIUM (MED TAMPERKORT)



Airborne DC-E Medium (STC 00337)

Hovedkort

- ① = SIM-kortholder, normalt ikke i bruk da SIM leveres innebygd (eSIM).
- ② = Knapper
Rød = Test
Sort = Kommunikasjonstest
Gul = Reset
- ③ = Serieport (RS232)
- ④ = Antennekontakt (MMCX-kontakt)
- ⑤ = Ikke i bruk
- ⑥ = Inngang/Utgang 1
- ⑦ = Inngang/Utgang 2
- ⑧ = Simulert summetone (Ikke for tale)

- ⑨ = LED-indikatorer
Grønn = Power
Grønn = Signalstyrke
Blå = Forbindelse med SSE
Gul = Melding sendes
Rød = Feil
- ⑩ = Sabotasjekontakt

Tamperkort

- ⑪ = Strømforsyning inn
a. +7,2-28VDC
b. 0V
- ⑫ = Sabotasje reléutgang (NC/C/NO)
- ⑬ = Ikke i bruk

Teknisk support er tilgjengelig alle hverdager mellom kl. 08:00-16:00.

Telefon: 982 33 543
E-post: support@addsecure.no
Web: www.addsecure.no

1.

Elektronisk registreringsskjema for AddSecure abonnement må fylles ut og sendes til AddSecure minst 2 arbeidsdager før montering skal påbegynnes. Dersom alarmer skal overføres til 110-sentral/brannvesen må registrering utføres minst 3 dager før montering. Registreringsskjema fylles ut via forhandlerportalen på vår webside addsecure.no

2.

Varsle alle alarmmottakerne om idriftsettelsen før installasjonen. Kontakt AddSecure pr. telefon om det er behov for midlertidig alarmhåndtering under oppkoblingen, f.eks. ruting av alarmer til en mobiltelefon. Dette for å unngå uønskede aksjoner på grunn av alarmer som aktiveres under installasjonen.

3.

Kontroller at det er tilstrekkelig mobildekning på installasjonsstedet. Sjekk gjerne med en mobiltelefon med et abonnement fra Telenor. 3 streker eller mer på mobiltelefonen er tilstrekkelig dekning (mer informasjon i kapittel 5.2).

4.

Vurder følgende ved fysisk plassering og montering av alarmsenderen:

- Alarmsenderen bør stå innenfor alarmbelagt område, dvs. at det ikke er mulig å få tilgang til senderen uten å utløse alarm.
- Plasser klistrelappen med mobilnummer på innsiden av kabinettet. Dette for å unngå uønskede problemer/sabotasjeforsøk.
- Vurder om strømforsyning, antenne og evt. andre eksterne komponenter bør merkes spesielt, eventuelt festes ekstra for å unngå at alarmsenderen ved en feiltagelse kobles fra i forbindelse med renhold eller generelt vedlikehold.
- Dersom alarmsenderen skal kobles til flere systemer (f.eks. innbruddsalarm og brannalarm), er det viktig at anleggsdokumentasjonen er tilgjengelig for alt servicepersonell.
- Airborne DC med kabinett kan monteres på en DIN-skinne. Baksiden av kabinettet er tilpasset skinnemontering.

5.

Monter alarmsenderen. Airborne DC (uten kabinett) monteres normalt innvendig i alarmanleggets sentralapparat. Airborne DC Medium og Airborne DC-E Medium (med kabinett) bør monteres slik at kabelen er kortest mulig.

- Monter og koble til antennen. Antennen skal plasseres vertikalt med god avstand fra radiostøykilder (mer info. i kapittel 5.2).

- Koble til alle innganger – dvs. alarmsignaler som skal sendes fra alarmapparatet. Deretter tilkobles evt. oppringer eller en annen enhet som skal benytte den simulerte PSTN-linjen (summetonen) (mer info. i kapittel 5.3).
- Koble til evt. utganger, dvs. utstyr som skal styres fra Airborne DC (mer info i kapittel 5.3).
- Koble til evt. batteri og deretter ekstern strømforsyning. NB! Om det senere er behov for å gjøre alarmsenderen strømløs må både batteriet og ekstern strømforsyning frakobles (mer info. i kapittel 5.4 og 5.5).
- Koble til ekstern strømforsyning fra brannalarmsystemet. NB! Om det senere er behov for å gjøre alarmsenderen strømløs må ekstern strømforsyning frakobles (mer info. i kapittel 5.5).

6.

Observer LED-indikatorene på kretskortet. Etter ca. 20-80 sekunder skal rød LED slukke og en grønn LED blinkende LED starte opp. Er det 2 grønne blink eller færre i hver blinkesekvens bør tiltak gjennomføres for å bedre mobildekningen. Send SMS-melding SW1111 til alarmsenderens mobilnummer for å kontrollere nøyaktig signalstyrke (mer info. i kapittel 5.2 og 5.7.2).

7.

Programmering og konfigurering av alarmsenderen kan rekvireres fra AddSecure teknisk support. Det er også mulig å aktivere programmeringsprosedyren manuelt. Hold rød TEST-knapp nede i 7 sekunder. Alarmsenderen ber da om å motta konfigurasjonen fra SSE. Når programmeringen er utført lyser blå LED fast (mer info. i kapittel 5.7.2).

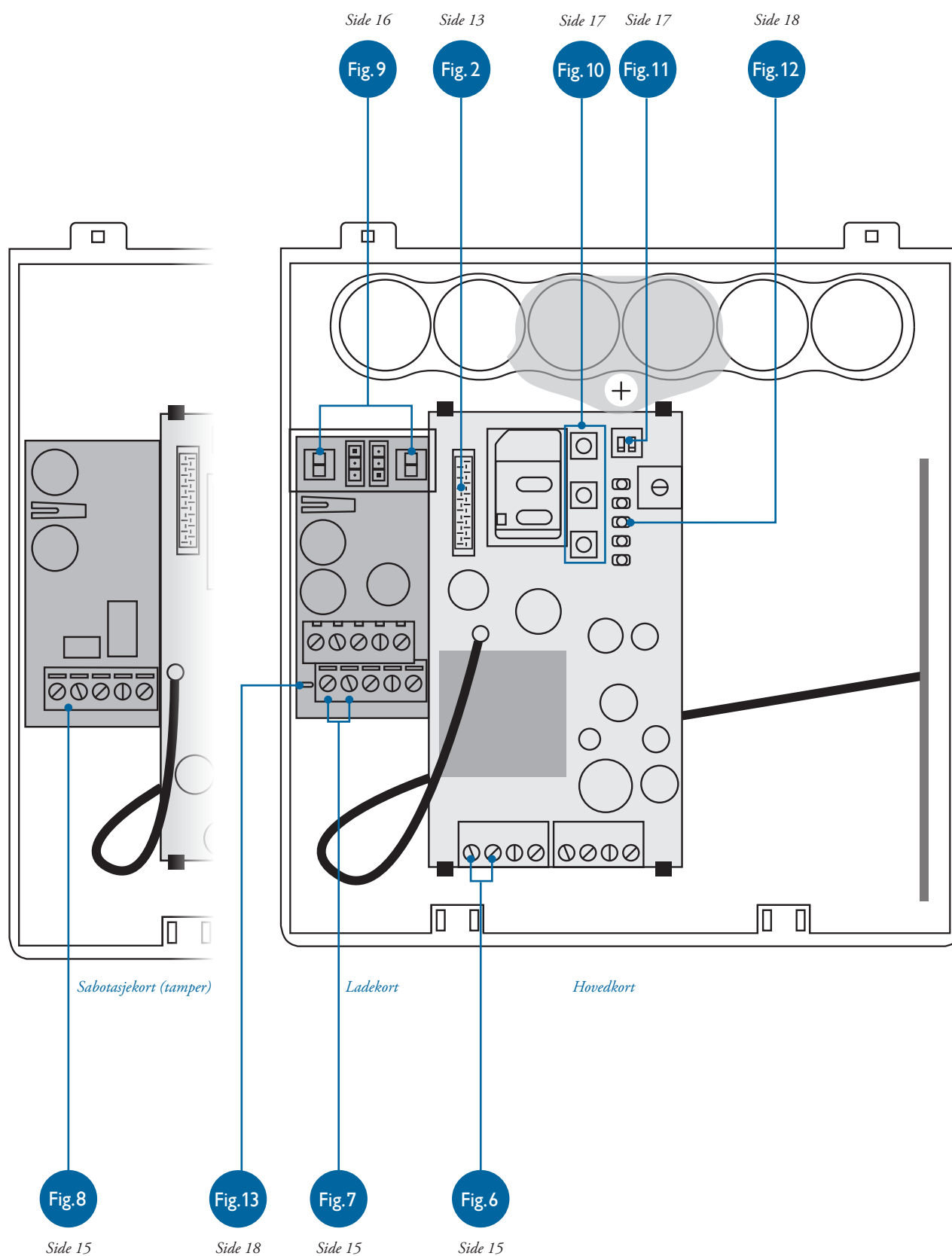
8.

Utfør ende-til-ende test av alarmoverføringen ved å utløse alarmer fra alle tilkoblede alarmanlegg og verifiser at alle alarmmeldinger kommer frem til alarmmottakerne.

NB! En ende-til-ende test av alarmoverføring er helt avgjørende for å kvalitetssikre leveransen. Den eneste som kan foreta en slik test er installerende montør.

9.

Se kapittel 11 for feilsøking og problemløsning dersom det oppstår noe uforutsett under monteringen. Ta gjerne kontakt med AddSecure tekniske support om du har behov for assistanse i forbindelse med monteringen.



5.1 SIM-KORT OG AKTIVERING AV ABONNEMENT

Teknisk support er tilgjengelig alle hverdager mellom kl. 08:00-16:00.

Telefon: 982 33 543
E-post: support@addsecure.no
Web: www.addsecure.no

Airborne DC kommuniserer via mobilnettet og trenger derfor et aktivt AddSecure abonnement for å fungere.

NB!

- Airborne DC har eSIM (innebygd SIM).
- SIM-kort skal normalt ikke benyttes.
- Dersom SIM-kort benyttes, overstyrer dette eSIM.
- SIM-kort må kun fjernes/byttes når enheten er helt avslått, ellers kan enheten miste konfigurasjonen. For gjenoppretting av konfigurasjon: Se avsnitt 4.

Slik kan du enkelt kontrollere om abonnementet er aktivert og klart til bruk:

Blå LED skal lyse fast i normal drift (se kap. 5.7.2)

Dersom blå LED blinker eller er mørk er det ikke forbindelse med sentral server - SSE. Kontakt da vår supportavdeling.

5.2 ANTENNEPLASSERING OG SIGNALSTYRKE

Airborne DC krever tilstrekkelig mobildekning for å sikre stabil drift. Signalstyrken kan variere, og det er derfor viktig at funksjonstest gjennomføres for å sjekke signalstyrken der utstyret skal plasseres. Lokal signalstyrke kan enkelt sjekkes med en vanlig mobiltelefon med abonnement fra Telenor før montering igangsettes. 3 streker eller mer på mobiltelefonen er tilstrekkelig dekning.

Signalstyrken kan også sjekkes når Airborne DC er idriftsatt på følgende måte:

- Sjekk LED-indikatorene på Airborne DC hovedkortet.
Røde blink = ikke kontakt med mobilnettet.
Hurtige grønne blink = enheten er på nett.
(1 blink = dårlig dekning, 5 blink = best dekning). Mer informasjon i kapittel 5.7.
- Send SMS-meldingen SW 1111 til alarmsenderen. Svaret du mottar inneholder nøyaktig signalstyrke i en skala fra null (dårligst) til 31 (best). Mer informasjon i kapittel 11.

Merk:

Ved bruk av ekstern antenne (ikke innbygget antenne i kabinettet), skal det alltid benyttes en isolering mellom antennefoten og underlaget. Manglende isolasjon kan medføre jordfeil på overvåket utstyr (brannalarmsentral).

5.3 TILKOBLINGER

5.3.1

For hurtig overføring av alarm

Innganger skal benyttes der det kreves hurtig overføring av alarmer til offentlige godkjente alarmstasjoner. Dette gjelder i anlegg der alarmsenderen skal overføre brannalarm hendelser fra bygg i risikoklasse 5 eller 6.

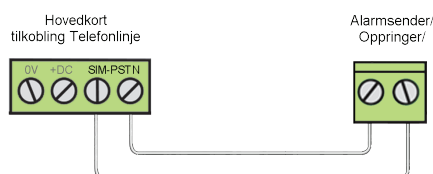
5.3.2

Telefontilkobling (simulert PSTN)

Airborne DC genererer en summetone med 40V linjespenning (tilsvarende en tradisjonell analog telefonlinje). Linjespenningen er tilstrekkelig til å strømforsyne oppringere som er beregnet for drift fra PSTN-linjer.

Den genererte summetonen kan brukes til både utgående anrop (tilkoblet utstyr må gjøre "hook-off" for å få ringespenning) og til innkommende anrop. Airborne DC fjerner linjespenningen hvis mobildekningen er for dårlig til alarmoverføring i mer enn 10 minutter (fabrikkverdi).

AddSecure anbefaler at kun ett panel kobles til alarmsenderen.



Figur 1: Telefonoppkobling

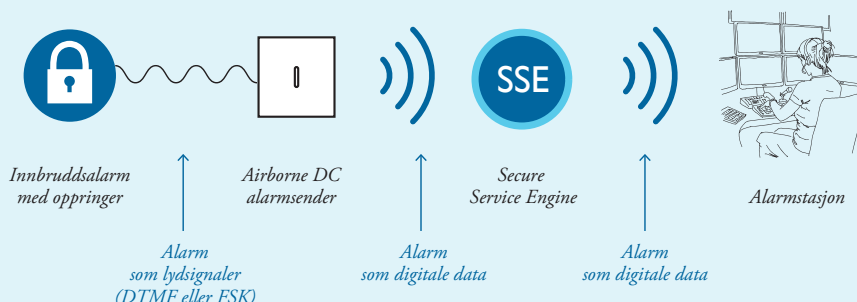
NB! PSTN-porten kan ikke benyttes for tale.

Dialer Capture

Dialer Capture benyttes for overføring av alarmprotokoller. Airborne DC tolker de tonesignalerte alarmprotokollene og videreformidle dem som digitale signaler via SSE til alarmstasjonen. Når alarmen bekreftes mottatt hos alarmstasjonen, vil Airborne DC kvittere alarmen.

Dialer Capture (figur 1) benyttes for overføring. Airborne DC gjenkjenner normalt hvilke alarmprotokoller som benyttes og lagrer aktuelle innstillinger når protokollen er identifisert. Dersom protokollen ikke gjenkjennes automatisk kan AddSecure legge inn konfigurasjon for aktuell protokoll via SSE. Dialer Capture støtter protokollene SIA, ContactID, Scancom Fast, Robofon med flere.

Merk: Overføring av alarmprotokoller med Dialer Capture må være avtalt med den aktuelle alarmstasjon.



Protokoller som støttes via Dialer Capture:

- SIA
- Contact-ID
- Robofon
- Scancom Fast

For en oppdatert liste av protokoller, vennligst sjekk www.addsecure.no

5.3.3 Sabotasjesikring av telefonlinjen

Sabotasje av telefonlinjen vil bli oppdaget umiddelbart av sentralapparatet ved at summetonen brytes.

For å kunne varsle sabotasje på telefonlinjen til alarmstasjonen skal det kobles et trådpar (i samme kabel) til en alarmutgang (NC) i sentralapparatet som termineres på en inngang på Airborne DC. Husk å registrere hvilken inngang som brukes.

5.3.4 Seriell tilkobling

Airborne DC har en kontakt for seriell kommunikasjon med RS-232 og I2C grensesnitt. Flere protokoller støttes og tilpasning til individuelle systemer kan forespørres AddSecure teknisk support.

Følgende tilleggsprodukter er tilgjengelige:

STC00358 Kabel med overgang fra serieport til D-sub 9 pin han.

STC00430 Skruterterminal for serieport.

STC00424 RS-232/TTL konverter for fjerndrift av Texecom alarmsystemer.

STC00437 Kabel med overgang fra serieport til RJ45 for fjerndrift av PowerMax alarmsystemer.

Maks. kabellengde totalt på en RS-232-kabel er 15 meter.

Følgende protokoller støttes:

ESPA-444 Detaljert informasjon fra brannalarmsystemer som kan overføres til alarmmottakere. Testet med utstyr fra flere ledende produsenter.

Gunnebo Kommunikasjon med Gunnebo alarmsystemer.

ISA2000 Grensesnitt for konfigurasjon og programmering av ISA2000 alarmsystem.

LarmNet Spesielt grensesnitt for overføring av SIA-koder fra Extronic alarmsystemer.

G4S Kommunikasjon med alarmsystemene S-20 og S-25.

Stanley og Securitas: S3 og S4 Hedengren

Mer informasjon om bruk av serielt grensesnitt kan fås ved forespørsel til AddSecure teknisk support.

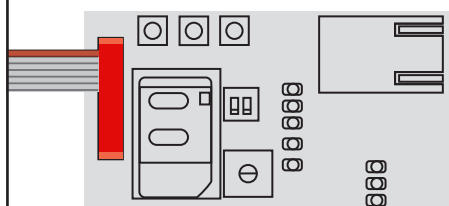
5.3.5 Innganger – Digitale signaler

Airborne DC har 2 digitale inn/utganger (se figur 4) som kan konfigureres som innganger og/eller utganger. Konfigurasjonen skjer fra SSE, basert på den informasjonen som er innført på registreringsskjemaet for abonnementet. Som standard er portene definert som innganger for digitale signaler. Gi beskjed til AddSecure teknisk support om portene skal benyttes på annen måte, f.eks. mot transistorutganger eller som utganger. Se figur 3 for tilkobling av digitale givere.

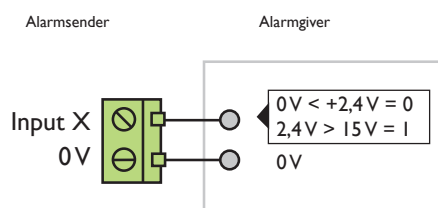
Airborne DC kan definere både spenningstilstand (+12V = logisk 1) eller spenningsløs tilstand som alarmtilstand. Som standard er spenning = normal.

Gi beskjed til AddSecure teknisk support dersom tilstanden skal reverseres. Pass på at det er felles referanse (0V) mellom alarmsender og giver ved bruk av digitale givere (figur 3).

NB! Airborne DC har ikke mulighet til å konfigurere inngangene for å kunne håndtere enkeltbalanserte sløyfer eller for analoge målinger. Det er ikke galvanisk skille på/mellom innganger og utganger.



Figur 2: D-sub seriell kabel
NB! Rød merking på kabel skal mot batteri.



Figur 3: Digitale innganger

5.3.6

Innganger – Tilkobling av transistorutganger og reléutganger

Kobles tilsvarende som for digitale signaler. Airborne DC har intern pull-up motstand som gjør det mulig å detektere aktiv 0V fra en åpen kollektor transistorutgang (giver). Om ønskelig kan også ekstern pull-up motstand benyttes.

NB! Inngangene har høy inngangsimpedans og trekker svært lite strøm (ca. 1nA). Hvis ekstern spenningsgivende utgang/relékontakt kobles til/fra inngangene bør en motstand (1 kΩ – 1 MΩ) kobles i parallell på inngangene for å unngå treg avlesning, og for å unngå udefinert tilstand på inngang.

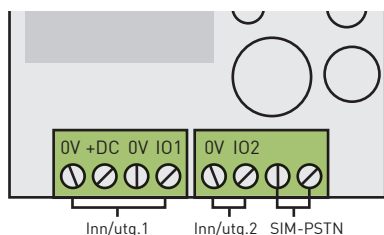
5.3.7

Utganger

Inngangene på Airborne DC kan reverseres til å bli styrbare utganger. Utgangene er av typen transistor/åpen kollektor. Når utgangen aktiveres vil den settes til aktiv 0V som kan benyttes av eksterne enheter.

For å overholde kravene i EN 55-21 skal følgende konfigurasjon spesifiseres:

- En generell feilsituasjon (inkludert bortfall av mobilnettet) kan aktivere en av utgangene.
Tid før feil rapporteres settes til 1-999 sekunder (fabrikkverdi = 100 sek.)
- Kvittering for levert melding kan aktivere den andre utgangen (som angitt for gul LED, se kapittel 5.7).
Ønsket bruk av utgangene skal legges inn på registreringsskjema for AddSecures abonnement (pkt. 14: Melding til AddSecure), eller ved å kontakte AddSecure teknisk support på support@addsecure.no



Figur 4: Digitale inn- /utganger

5.3.8

Sabotasjekontakter

(gjelder for STC 00276 og STC 00337)

Ladekortet (Airborne DC Medium) og sabotasjekortet (Airborne DC-E Medium) er utstyrt med 2 stk. sabotasjekontakter. En sabotasjekontakt for kabinettets lokk og en nedrivningskontakt for kabinettets bakside som varsler dersom kabinettet tas ned av veggen.

Nedrivningskontakten mot veggen er som standard ikke aktivert. Dersom du ønsker å benytte denne må plaststykket tas ut (ta vare på det).

Bruk monteringsmalen, se kapittel 10 i denne manualen. Lag hull for fire kabinett-skruer og et hull for nedrivningskontakten. Skru så fast plaststykket på veggen og monter DC-kabinettet på veggen.

Når en eller begge sabotasjekontakter aktiveres skjer følgende:

En sabotasjemelding sendes til SSE slik at alarmmottakerne kan få beskjed om hendelsen. I tillegg aktiveres sabotasjereléet på ladekortet/tamperkortet. Denne utgangen kan brukes til å gi lokal varsling om uautorisert håndtering av alarmsender til f.eks. sentralapparat og eget driftspersonell.

5.3.9

Bruk av Airborne DC i brannalarmanlegg (EN 54-21)

Dersom Airborne DC skal benyttes i et anlegg i henhold til EN 54-21, skal alarmsenderen plasseres på innsiden av brannalarmsentralenheten og strømforsynes fra brannalarmsystemets strømforsyning. Brannalarmsystemet skal være EN 54-2 godkjent.

Innganger skal benyttes for overføring av brannalarmhendelser. Dette medfører rask alarmoverføring.

For å overholde kravene til drift for brannalarm fra bygg i risikoklasse 5 eller 6 velges abonnementsstype «Fire Care».



Fig. 5 Plaststykke for nedrivningskontakt.

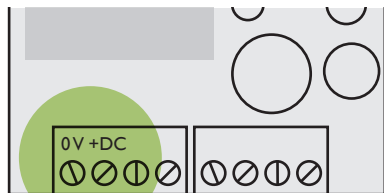
5.4 STRØMFORSYNING

5.4.1

STC 00275 Airborne DC

Enhetene krever ekstern strømforsyning: +7,2-28VDC
Strømforsyning tilkobles hovedkortet.

Typisk strømforbruk i standby er 80 mA, så lenge inngangene ikke er aktivert.
Maksimalt strømforbruk ved overføring er ca. 250 mA.



Figur 6: Strømforsyning på hovedkortet

5.4.2

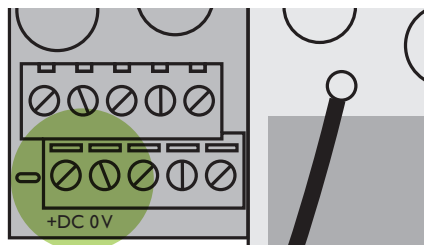
STC 00276 Airborne DC Medium

Med NiMH batteri: +15-28VDC
Hvis bruk uten batterier: +10-28VDC

NB! Strømforsyning på tilkobles ladekortet (ikke hovedkortet).
Hvis ikke, vil ikke batteriet lades eller sabotasjekontaktene overvåkes!

NB! Når ekstern strømadapter benyttes skal 230V AC-stikkontakt være installert i nærheten av senderen og være lett tilgjengelig.

Typisk strømforbruk er 85 mA, så lenge inngangene ikke er aktivert.
Maksimalt strømforbruk ved overføring og batterilading er ca. 500 mA.



Figur 7: Strømforsyning på ladekortet

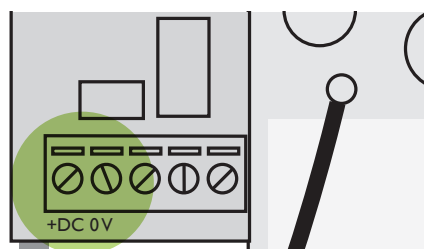
5.4.3

STC 00337 Airborne DC-E Medium

Batterier kan ikke tilkobles.
Enheten strømforsynes med: +7.2-28VDC.

NB! Strømforsyning må tilkobles sabotasjekortet (ikke hovedkortet).
Hvis ikke vil ikke sabotasjekontaktene overvåkes.

Typisk strømforbruk i standby er 85 mA, så lenge inngangene ikke er aktivert.
Maksimalt strømforbruk ved overføring ca. 255 mA.



Figur 8: Strømforsyning på sabotasjekortet (tamper)

5.5 BATTERI (Gjelder STC 00276 Airborne DC Medium)

5.5.1

Batteri-informasjon

Airborne DC i Medium kabinett inneholder:
1 stk. NiMH-batteri.

Batteriet leverer strøm til alarmsenderen i inntil 15 timer etter brudd på ekstern strømforsyning. Nøyaktig driftstid vil imidlertid variere med flere faktorer, som batteriets alder, temperaturforholdene på stedet og om noen utganger er aktivert. Batteriet som leveres vil alltid ha nok kapasitet til å tilfredsstille kravene i EN 50136 for minimum driftstid ved bruk av backup batterier, dvs 12 timer for Grad 1 og 2-anlegg.

NiMH batteri skal alltid tilkobles ladekortet på batteriplugg A eller batteriplugg B (figur 9). Det er valgfritt å benytte plugg A (til høyre) eller B (til venstre).

Etter utladning tar det ca. 16 timer før batteriet er fulladet. Deretter går laderen over i vedlikeholdslading. I normal drift med ekstern strømforsyning vil ladekortet regelmessig sjekke batteristatus og iverksette vedlikeholdslading ved behov.

Forventet levetid på batteriet er 5-7 år.

5.5.2

Overvåking av batteri

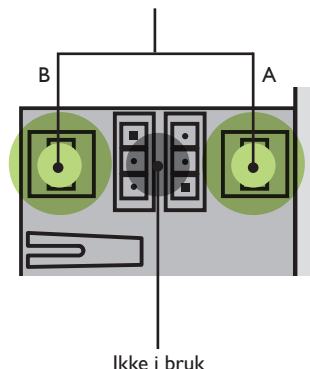
Test med belastning av batteri utføres hver 25 time. I tillegg sjekkes vedlikeholdslading kontinuerlig. Etter perioder med bare batteridrift foretas ny test først når batteriene er blitt oppladet.

Det meldes batterifeil når batterispenningen er 6,5V.
Batterispenningen kuttes automatisk når batterispenningen er 6,0V.

Dersom det oppdages feil på batteriet vil rød LED lyse på ladekortet samtidig som det sendes varsel om batterifeil til alarmmottakerne. Ved brudd på ekstern strømforsyning og påfølgende utlading av batteriet, sendes varsel om batterifeil før senderen faller helt ut av drift. Ved senere opplading av batteriet sendes varsel om Batteri OK når kapasiteten er ca. 80 % av totalkapasitet.

NB! Vennligst informer AddSecure teknisk support dersom sendere i kabinett benyttes uten bruk av internt batteri. Også når Airborne DC-E Medium benyttes.

Batterikontakter for NiMH-batteri



Figur 9: Batterikontakter

5.6 KNAPPER PÅ HOVEDKORTET

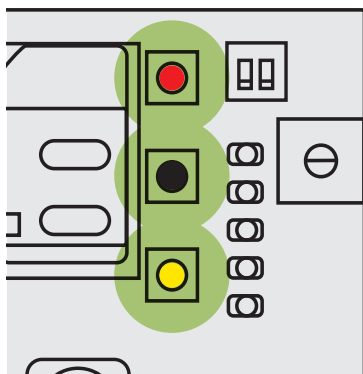


Fig. 10 Knapper

GUL KNAPP: Reset-knapp

- Aktiverer prosessorens reset funksjon (ikke mobilmodulen).
- Et kort trykk er nok for å aktivere funksjonen.

RØD KNAPP: Test-knapp

Benyttes for å initiere følgende funksjoner mot SSE:

- Sambandskontroll - Trykk 2 sek. (1 blink i RØD LED)
- Spør etter konfigurasjon for Airborne DC fra SSE - Trykk 5 sek (2 blink i RØD LED)
- Slett gammel konfigurasjon og motta ny fra SSE - Trykk 7 sek (3 blink i RØD LED)

SORT KNAPP: Kommunikasjonstest

Sender melding "Forbindelse brutt" til SSE.

- Denne meldingen vil automatisk videresendes til alle mottakere som er satt opp til å motta kommunikasjonsfeil. Neste mottatte melding fra Airborne DC vil da automatisk generere en "Forbindelse OK" melding.
- Hold knappen inne i minimum 2 sekunder for å aktivere funksjonen.

5.7 LED-INDIKATORER

5.7.1

DIP-brytere

LED-indikatorene kan vise forskjellige signaler avhengig av posisjonene til DIP-brytere DP1 og DP2 er plassert over LED-indikatorene.

Se figur 11, 12 og tabellen under.

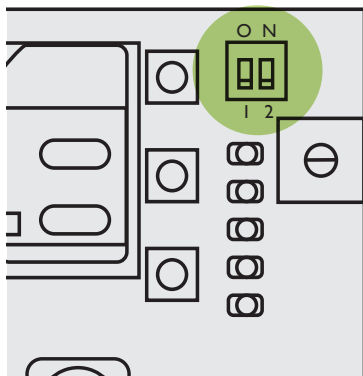


Fig. 11 DIP bryter DP1 og DP2

Switch nr.	Posisjon = ON (default)	Posisjon = OFF
DP1	LED-indikatorer aktivert Fjernkonfigurasjon er mulig.	LED-indikatorer deaktivert Fjernkonfigurasjon er ikke mulig.
DP2	LED-indikatorer aktivert GUL LED = Aktivitet RØD LED = Feil/test	LED-indikatorer deaktivert (I henhold til EN54-21). GUL LED = Feil/test RØD LED = Aktivitet og kvittert alarm.

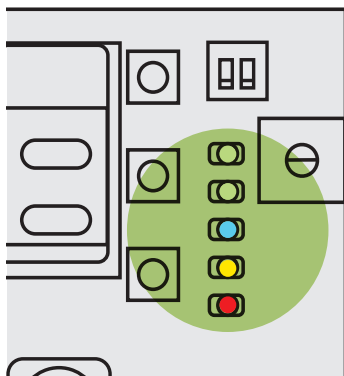


Fig. 12 LED-indikatorer

5.7.2

Status LED-indikatorer

GRØNN LED - Strømforsyning

Skal lyse fast i normal drift (NB! Ikke på STC-00275).

- PÅ: Enheten får strøm fra ekstern strømforsyning.
- AV: Enheten får ikke strøm fra ekstern strømforsyning.
 - Dersom andre LED lyser er enheten i drift på batterispenning.
 - Lyser ingen andre LED er enheten strømløs.

GRØNN LED - Signalstyrke

Skal blinke i normal drift.

- Maks antall blink er 5, indikerer at signalstyrken er meget bra (mer enn -53 dBm).
- Ingen blink indikerer at signalstyrken er for dårlig (-113 dBm) for normal drift.
- Anbefalt minimum signalstyrke tilsvarer 2 grønne blink.

BLÅ LED – Forbindelse til SSE

Skal lyse fast i normal drift.

- PÅ: Forbindelse med SSE er OK.
 - Blinker hvert sekund: Ved sambandsbrudd.
 - Skal lyse fast når anlegget forlates.
- AV: Forbindelse med SSE er brutt.

(Prøv å trykke RØD knapp i 2 sekunder hvis blå LED blinker (sambandskontroll), dette vil normalt medføre fast lys hvis alt annet er testet og OK.)

GUL LED – Aktivitetsindikator

Skal normalt være slukket.

- Fast lys: Meldinger i utgående kø som venter på å bli sendt.
- Tennes hver gang i en kort periode når en alarm/klarmelding skal sendes.
- Når den slukker verifiseres dette at alarm/klarmelding er blitt levert.

RØD LED - Feil/test indikator

Skal normalt være slukket.

- Blinker sakte: Airborne DC har ikke kontakt med mobilnettet.
- Blinker hurtig: Alvorlig feil f.eks. SIM PIN feil.
- Test blink: Rød LED lyser når test knappen benyttes.

5.7.3

Status LED-indikator på ladekortet

RØD LED – Batterifeil:

Skal normalt være slukket.

- Blinker med 1 Hz frekvens dersom en av følgende tilstander inntreffer:
 1. Spenningen på tilkoblet batteri er for høy.
 2. Spenningen på tilkoblet batteri er for lav.
 3. Belastningstest for tilkoblet batteri har feilet.

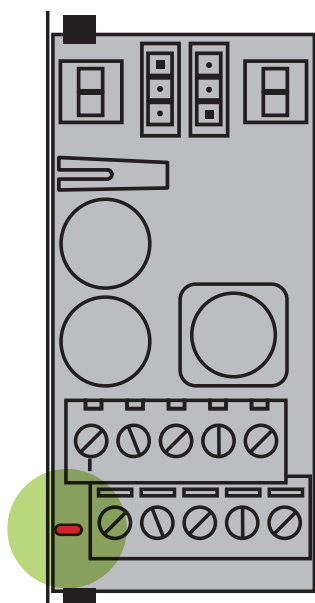
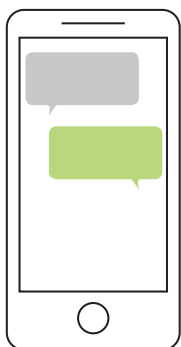


Fig. 13 LED-indikator på ladekortet

6.1 ADDSECURE TEKNISK ALARM



AddSecure Teknisk Alarm er en tilleggstjeneste, og for Airborne DC alarmsendere kan abonnementet/tjenesten Flexi Alarm benyttes. Dette muliggjør styring av utganger og lesing av status på inn-/utganger. Tjenesten støttes av nye konfigurasjonsmuligheter og SMS-kommando grensesnitt.

6.1.1

AddSecure Flexi Alarm-funksjonalitet:

- Styring av utganger (AV/PÅ) med SMS-kommando.
- Rapportere status på innganger/utganger med SMS-kommando.
- Lesing av senderparametere samt endring av PIN-kode med SMS-kommando.
- Lokal utgangsstyring. Utgang kan trigges av inngang.

6.1.2

SMS-kommando og respons**Generelt:****– Navn på SMS-kommando:**

(små bokstaver kan benyttes)

– Beskrivelse og eks. på SMS-kommando

Navn: Noen kommandoer har flere alias som betyr det samme.

Parametere: Space skiller kommando og parametere.

AV og PÅ-kommando kan styre flere enn én utgang, skill utganger med (,/eller -). Verdien A betyr alle utganger.

Tidsforsinkelse (0-99) angis med T,M,S (Timer, Minutter, Sekunder).

Eksempler:

T1M15S30 = 1 time, 15 minutter, 30 sekunder

M15S30 = 15 minutter, 30 sekunder

S30 = 30 sekunder

Alle kommandoer krever bruker-PIN som siste parameter.

– Responser

Feil bruker-PIN:

Resultater i «tamper»-alarm og responsen «Error, invalid PIN code».

Ukjent kommando:

Resultater i responsen «Error, unknown command»



SMS-KOMMANDO OG RESPONS

KOMMANDO	BESKRIVELSE OG EKSEMPEL	RESPONS FRA TERMINAL
PÅ PA ON	Aktivering av en eller flere eller alle utganger. Hvis tidstyring er spesifisert aktiveres utgangen(-e) i angitt tid. PÅ 1 1234 (sett utgang 1 PÅ) ON 2 T2M30 1234 (sett utgang 2 PÅ i 2 timer og 30 minutter) ON A 1234 (sett alle utganger PÅ)	OK, output control executed
AV AF OFF OF	Motsatt av PÅ. Merk at tidsstyrt AV medfører forsinket aktivering (PÅ). AV 1 1234 (sett utgang 1 AV) OFF 2 M45 1234 (sett utgang 2 på om 45 minutter, «forsinket påslag») OFF A 1234 (sett alle utganger AV)	OK, output control executed
ST STAT STATUS	Returnerer med status på alle innganger og utganger. STATUS 1234	Status: IN01=76, IN02=1, IN03=+16%, IN04=!+26C, IN05=-15C, IN06=+13C, IN07=1293, IN08=0
PIN	Endre bruker PIN. Ny PIN må være mellom 4 til 8 siffer PIN 456789 1234 («PIN» «NY PIN» «GAMMEL PIN»)	OK, new PIN stored

7.1 TILLEGGSPRODUKTER

Følgende tilleggsprodukter kan bestilles til Airborne DC:

STP 00632	Antenne for innendørs veggmontering, 2,3 m kabel, SMA kontakt.
STP 00633	Antenne for innendørs veggmontering, 75 cm kabel, MMCX-kontakt
STP 00634	Utendørs rundstråle antenne, 5m kabel, SMA kontakt*
STP 00652	Utendørs retningsstyrt antenne, 5 m kabel, SMA-kontakt*
STP 00636	Overgang MMCX- til SMA-antennekontakt.
STC 00186	Antenne forlengelseskabel 10 m, SMA-kontakt.
STM 00072	Monteringsbrakett for Airborne DC i sentralapparat.
STE 00358	Overgang fra 16 pin han serieport til D-sub 9 pin han.
STE 00430	RS-232 skruterterminal interface for serieport.
STE 00424	RS-232/TTL konverter. For fjerndrift av Texecom alarmsystemer.
STE 00437	Overgang fra 16 pin han serieport til RJ12, 30 cm. For fjerndrift av PowerMax alarmsystemer.

* Antenner med forsterkning. (Ikke testet ihht RED).

7.2 RESERVEDELER

Følgende reservedeler lagerføres normalt av AddSecure for leveranse til Airborne DC:

STP 00586	15 VDC ekstern strømadapter.
STE 00535	Batteripakke type NiMH.
STP 00630	Intern antenne, MMCX, for montering i plastkabinettet (Medium).

8.1 MÅL OG VEKT

MODELL	MÅL PRODUKT (BxHxD)	MÅL ESKE (BxHxD)	VEKT Produkt	VEKT Inkl. eske
Airborne DC (STC 00275)	105x60x27 mm	23x15x4 cm	0,065 kg	0,200 kg
Airborne DC Medium (STC 00276)	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,795 kg	1,295 kg
Airborne DC-E Medium (STC 00337)	170x160x60 mm	25x22x7 cm	0,443 kg	0,810 kg
Strømadapter 15 VDC	30x80x90 mm	11x9x3,8 cm	0,120 kg	0,135 kg

8.2 MILJØVARIABLER

Temperaturområde drift: Fra -10 til +40 grader Celsius

Luftfuktighetsområde drift: Fra 10 % til 90 % relativ fuktighet (ikke kondenserende)

8.3 ANTENNE, PSTN(TELEFON)-GRENSESNIITT OG STRØMFORSYNING

Antenne type: RF-signal (dual band) MMCX-kontakt

Strømforsyning:
 STC 00275: 7.2 – 28 VDC
 STC 00276: 15 – 28 VDC
 STC 00337: 7,2 - 28 VDC

Linjespenning, PSTN-linje: 40 V ± 2 VDC:
 Forsvinner ved bortfall av mobilnettet etter 10 minutter (fabrikkverdi).

8.4 INNGANGER, DIGITALE SIGNALER

SIGNAL	SPENNING	IMPEDANS	KOMMENTAR
IoXIn1 – 2	0-15 V Maks. 15 V	Inngangs- impedans 75 kΩ	Digital inngang. Terskelnivå for digital modus er ca. 1.8 V (tilstand 0/1.)
0 V	0 V	–	Negativ retur, felles referanse for alle innganger.

8.5 UTGANGER

SIGNAL	SPENNING	STRØM	KOMMENTAR
Out1 og 2	Maks. 30 V	Maks. 500 mA	Åpen kollektor/Zen diode overspenningsbeskyttelse.
0 V	0 V	–	Negativ retur, felles referanse for alle utganger.

PARAMETER/KRAV	NIVÅ
Sikkerhetsgrad (EN50131-1:2006/A1:2009)	Gr4 ECII*
EN54-21:2006	Type 1
EN54-4:1997/A1:2002/A2:2006	
Sertifikater:	P21196-02-18-RED
	20426-00013-14-INT Rev 1
	2544-CPR-P20727-F03-16 Rev 1
EN50136-1:2012	ATS:SP4
EN50136-2:2013	
UMTS	ATS5
EN50130-4:2011	
EN50130-5:2011	
EN50131-6:2008***	
SBF110:7	
SSF114:2 Larmklass 2	
Rapporteringstid ved strømbuud (EN-54-4 mfl.)	Maks. 100 sek. (fabrikkverdi), stillbar (1-999 sek.)
Tilgjengelighet (EN 50136-1-1)	Klasse A4 iht. tabell 4: 99,8 %
Sikkerhet mot endring (EN 50136-1-1)	Klasse S2 iht. kapittel 6.5.1
Sikkerhet mot avlytting (EN 50136-1-1)	Klasse I3 iht. kapittel 6.5.2
Klimaklassifisering (IEC-60721-3-3)	Klasse 3K5 iht. tabell 1
Strømforsyning (EN 50131-6)	Type A, Miljøklasse II
Strømforsyning (EN 54-4)**	EN54-4:1997+A1:2002+A2:2006

Merknader:

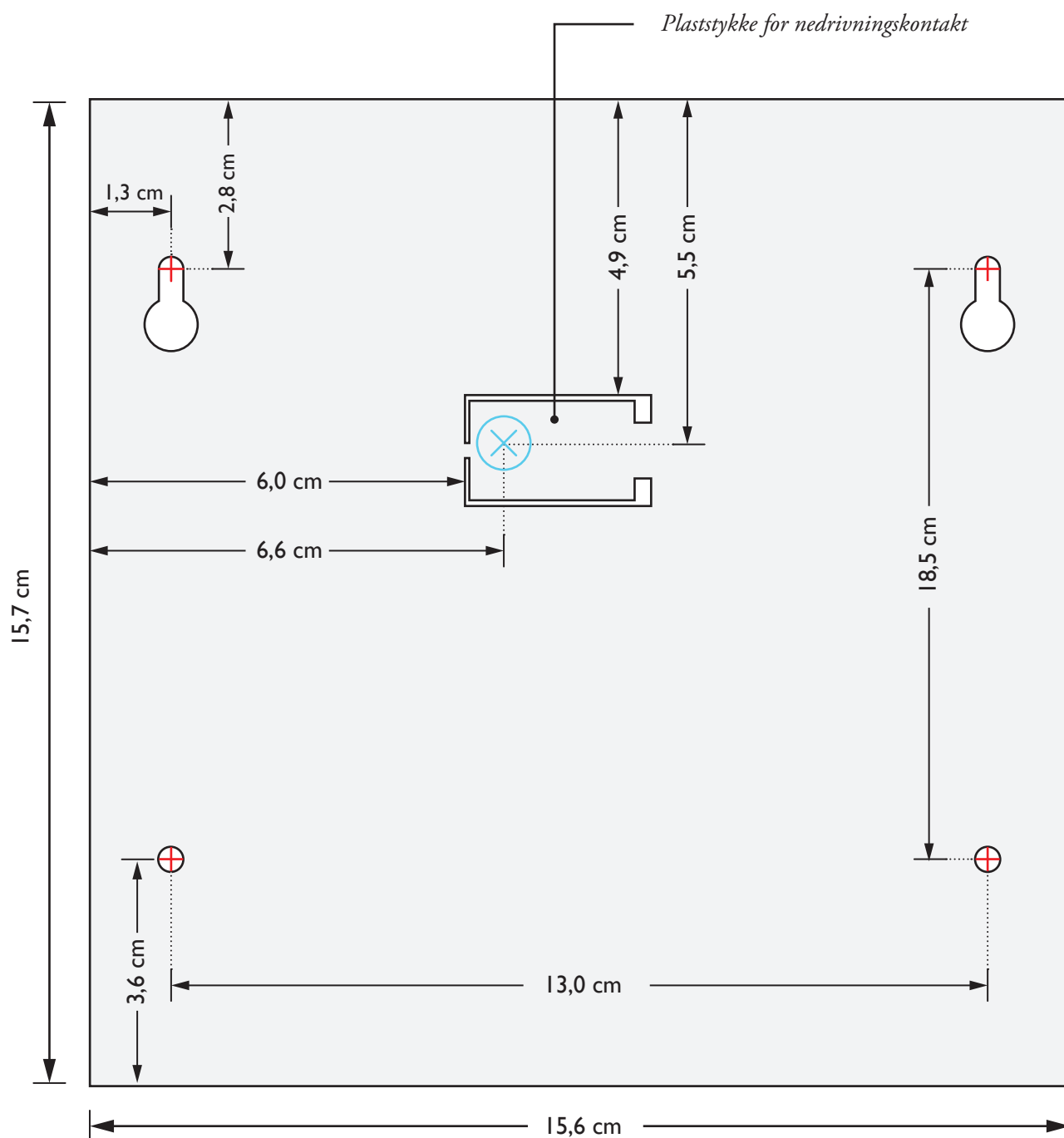
*) STC 00275 Airborne DC,
STC 00276 Airborne DC Medium
er godkjent i henhold til sikkerhetsgrad 2.

**) Produktene
STC 00275 Airborne DC,
STC 00276 Airborne DC Medium og
STC 00337 Airborne DC-E Medium
skal monteres i sentralapparat eller batteriskap i henhold til denne standard.

***) Gjelder for:
STC 00276 Airborne DC Medium

Instruksjoner for bruk av monteringsmalene:

- Plasser monteringsmalen mot overflaten der du ønsker å feste Airborne DC-enheten.
- Bruk en skrutrekker eller en annen skarp gjenstand for å markere plasseringene for monteringskruene.
- Hvis du ønsker å benytte sabotasje nedrivningskontakten må du også markere hvor plaststykket for denne skal plasseres på veggen.



+ Plassering av monteringskruer



Plassering av sabotasje nedrivningskontakt

- Kontroller alle kabelforbindelser
(hvis GRØNN LED indikerer dårlig mobildekning og din mobiltelefon viser god dekning): kontroller spesielt antenneledning med tilkoblinger.
- Kontroller at strømforsyning gir riktig spenning (Se kapittel 5.4)
- Kontroller status for LED. Er PIN-koden i SIM feil vil RØD LED blinke hurtig.
- Ved behov kontakt AddSecure teknisk support for kontroll av innkommende meldinger og drift status.
- Kontroller at SIM kortet er aktivert. Følg prosedyren som beskrevet i kapittel 5.1.

Før du kontakter AddSecure teknisk support kontroller programvare versjon på Airborne DC ved å sende følgende SMS-melding til enheten: SW 1111

Eksempel på svar kan se slik ut:

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

Forklaring:

ID = Alarmsenderens mobilnummer (ID-nr).
Type = Alarmsender type.
SW = Software-versjon (må være versjon 1.20.74 eller nyere).
Signal = Signalstyrke i skala 0 to 31 (0 = dårligst, 31 = best).
Power = Status strømforsyning.*
Battery = Status internt batteri.*
Tamper = Sabotasje status.*

*) Hvis alarmsenderen har utstyr for dette.

Teknisk support er tilgjengelig alle hverdager fra 08:00 til 16:00

Telefon: 982 33 543
E-post: support@addsecure.no
Web: www.addsecure.no

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	20.12.2018	General updates related to approvals
18	03.11.2020	General update related to approvals
19	08.11.2021	General updates related to approvals

Approved by, date Arne Jan Dahl, 8.11.2021	Status APPROVED	Title Installasjonsmanual Airborne DC	Page 26
Prepared by, date Bjørn Rosenberg, 8.11.2021			Total 26
Document	Document No. STD00002	Rev. 19	