



AFTALEBILAG 10

TEKNISKE SPECIFIKATIONER AF SIRENERNE

Indholdsfortegnelse

Forklaring til de enkelte modulers anvendelse og placering	3
1. Transducer	3
2. Transducerdæksel	3
3. Skaller	3
4. Topdæksel	3
5. Trådnæt	3
6. Bundsektion	4
7. Kabling i lydgiver	4
8. Hornhals	4
9. Fastgørelse af lydgiver til topplade	4
10. Kabel mellem lydgiver og styreskab	4
11. Skab 2-9 cellet	4
12. Motherboard	5
13. Controlboard	5
14. Tonegenerator	5
15. Effektforstærker	5
16. Slave Powerup	5
17. Mixer	5
18. Mixer mixer	5
19. Batteri	6
20. Batterilader	6
21. ControlIerchassis	6
22. 12 V Strømforsyning	6
23. Kabelindføring	6
24. Intern kabling	6
25. Silketryk på skab	7
26. Låsesystem	7
27. Tegninger	8

Forklaring til de enkelte modulers anvendelse og placering

1. Transducer

En transducer er et elektronisk apparat, der konverterer energi fra en form til en anden. I sirenekonstruktionen udgør transduceren selve højtalerfunktionen i lydgiveren.

Hver transducer er kapslet inde imellem to skaller, der tilsammen med et transducerdæksel, en hornhals og et trådnat udgør en celle.

2. Transducerdæksel

Transducerdækslet er en del af den samlede lydgiver og har til formål at beskytte og fastholde transduceren. Endvidere sørger transducerdækslet for at transduceren ikke falder ud af sit leje under transport af lydgiveren samt fungerer som monteringsbeslag under montage og udskiftning.

Transducerdækslet er beskyttet mod miljøpåvirkning og endvidere ikke udsat for mekaniske belastninger i sin levetid, bortset fra under montage og demontage af transducer. Transducerdækslet er monteret på magnetdelen af transduceren.

3. Skaller

Skallerne består af en underskal og en overskal.

De udgør det konstruktive element i lydgiveren, idet de integrerede stag sørger for kraftoverførsel af egenlast og vindlast til bundsektionen.

Skallernes primære formål er dog som samlet celle at udgøre et rundstrålende horn, som kan lede lyden fra transducerne ud, således at lyden udstråles ligeligt over et 3600 spektrum i et vandret plan.

4. Topdæksel

Topdækslet udgør afslutningen af lydgiveren i dennes top. Denne afslutning har, udover det kosmetiske, til formål at beskytte den øverste transducer mod vejrligspåvirkninger. Endvidere sørger ribber på undersiden af dækslet for, at transduceren forbliver i sin position.

5. Trådnat

For at undgå tilstopning af sirenens lydtragt med fremmedlegemer for eksempel fugles redebygning, insektbo, samt grene, kviste og blade, der føres rundt med vinden, er et ringformet trådnat monteret imellem overskallerne og underskallerne.

6. Bundsektion

Bundsektionen udgør den enhed, hvorpå den samlede lyd giver bygges.

Den anvendte aluminiumslegering har den højeste mulige korrosionsmodstand af mulige støbealuminiumslegeringer specielt overfor saltvandspåvirkninger.

De anvendte indstøbningsbolte er i lyd giveren meget let belastet. Der er således ingen fare for udmattelse. Da der anvendes rustfri, syrefaste bolte, må disse forventes at have en lang levetid. De anvendte møtrikkers overfladebehandling har en levetid på 2030 år og levetiden for bundsektionen skønnes bestemt af dette.

7. Kabling i lyd giver

Kablingen i lyd giveren anvendes til at danne elektrisk forbindelse mellem en skrueklemme, der er monteret i lyd giverens bundsektion og transducerne. Kablingen findes i to udgaver en udgave til 2-5 celledede sirener og en anden udgave til 6-9 celledede. Alle forbindelser er foretaget med skrueterminaler, der anses for uendeligt holdbare.

8. Hornhals

Hornhalsen er påsvejet overskallen og en del af den samlede lyd giver.

Den sørger for (sammen med underskallen) udformningen af den første del af hornet.

Hornhalsen er beskyttet mod de væsentligste miljøpåvirkninger (blandt andet UVbestråling) og er uden nævneværdig mekanisk belastning.

9. Fastgørelse af lyd giver til topplade

Konstruktionen er udformet og korrosionsbeskyttet med henblik på en estimeret levetid på ca. 40 år. Levetiden afhænger af korrosionsbeskyttelsen. Den generelle korrosionsbeskyttelse er foreskrevet som en varmforzinkning med en lagtykkelse på ca. 155 urn, på nær bolte, hvor det teknisk set kun er muligt at opnå en lagtykkelse på ca. 50 urn.

Afhængigt af placeringen og dermed nedbrydningen af forzinkningen kan det være påkrævet at udskifte bolte indenfor den estimerede levetid.

10. Kabel mellem lyd giver og styreskab

Anvendes til at danne forbindelse mellem hver enkelt udgangsforstærker i sireneskabet og den tilhørende transducer i lyd giveren.

Kablet findes i to udgaver: En for 2-5 celledede og en for 6-9 celledede.

Alle forbindelser er foretaget med skrueterminaler, der anses for uendeligt holdbare.

11. Skab 2-9 cellet

I forbindelse med levering og opstilling af en sirene indgår et sireneskab som en separat komponent til hver enkelt sireneenhed. Skabets funktion er at beskytte sireneelektronikken imod mekanisk overlast fra stød, slag og imod uvedkommende

tilgængelighed for mennesker, dyr og insekter. Desuden skal skabet beskytte elektronikken imod indtrængning af støv og fugt.
Der er to størrelser sireneskabe: Et mindre for 2-5 celleder og et større for 6-9 celleder.

12. Motherboard

Motherboardet er placeret i sireneskabet på frontpladen til højre for effektforstærkerne (set bagfra) og er et elektrisk modul, der i sirenen anvendes til at danne forbindelse mellem de fleste af sirenens andre elektriske moduler.

13. Controlboard

Controlboardet er et elektrisk modul, der anvendes til styring af sirenens logiske funktioner. Det er monteret i controlleren og er det primære modul i sirenesystemet.

14. Tonegenerator

Tonegeneratoren er et elektrisk modul, der anvendes til at generere alle tonesignaler, både varslingsignaler og silente test signaler.
Det er monteret på controlboardet, der er monteret i controlleren.

15. Effektforstærker

Effektforstærkeren er et elektrisk modul, der i sirenen anvendes til at forstærke audiosignalet fra tonegeneratoren til et signal, der kan drive transducerne.
Den er placeret på frontpladen, til venstre for motherboardet (set bagfra), hvis chassis tjener som befæstningspunkter.

16. Slave Powerup

Slave powerup er et elektrisk modul, der i 6-9 celleder sirener anvendes til at drive effektforstærkernes powerup funktion.
Den er placeret på motherboard nr. 2.

17. Mixer

Mixeren er et elektrisk modul, der i sirenen anvendes til logisk miksning af kontrolsignaler fra effektforstærkerne.
Mixeren er placeret på motherboardet, hvorfra signaler fra effektforstærkerne og strømforsyningen overføres gennem et fastmonteret multistik.

18. Mixer mixer

Mixer mixer er et elektrisk modul, der i 6-9 celleder sirener anvendes til logisk miksning af to sæt "ALLE" og "DELVIS" signaler fra to mixere.

Er placeret på sirenens frontplade i øverste højre hjørne til højre for controlleren (set bag-

19. Batteri

Batterierne anvendes som energilager, således at sirenen også kan fungere, selv om 220 V netspændingen svigter. Netspænding oplader batterier via en separat ladeenhed. Batterierne er placeret parvis i separat rum nederst i sireneskabet. Alle sirener anvender et par (2 stk.) batterier.

20. Batterilader

Anvendes til at holde batterierne fuldt opladede.
Er placeret på nederste forplade forinden i sirenestyreskabet.

21. ControlIerchassis

Anvendes som montagefundament for controlboard, tonegenerator og modem. Udgør desuden et skjold for elektromagnetisk ind- eller udstråling.
Er i en 2-5 cellet sirene placeret til venstre for effektforstærkerne og i en 6-9 cellet sirene over motherboards og effektforstærkere (set bagfra).

22. 12 V Strømforsyning

Er et elektrisk modul, der i sirenen anvendes til at generere en stabil 12V spænding, der generelt forsyner controlboard, tonegenerator og modem, og i 6-9 cellet skab også mixer mixer. Desuden anvendes dette modul til at forstærke powerup signaler fra tonegeneratoren.
Er placeret i sireneskabet på motherboardet.

23. Kabelindføring

Anvendes til indføring af 220V netforbindelsen og er placeret i sireneskabets elektroniksektion nederst til venstre for frontpladerne.

24. Intern kabling

Intern kabling inkluderer kabel i sireneskab, kabel mellem controlboard og moden, kabel mellem controlboard og tonegenerator, kabel til sammenkobling af målesignaler og kabel mellem controller og teleindføring.
Kablingen er placeret mellem sirenestyringens moduler.
"Dørkontakt" udgør en anden forbindelse, men er foretaget med skrueterminaler og anses derfor som uendeligt holdbare.

25. Silketryk på skab

Angiver fabrikat, sireneskabets serienummer, funktionsangivelse på frontplade til styreenhed i sireneskab, nummerering af funktioner til forstærker/transducer.

26. Låsesystem

Hvert sireneskab er forsynet med to venstrehængslede frontlåger, en øvre låge til elektroniksektionen og en nedre til batterisektionen. Begge låger fastholdes i lukket position med hver sin lukke/låsemekanisme og holder samtidig skabssektionerne tætte ved at klemme imod en gummiprofil monteret på skabssektionernes lågekarme.

27. Tegninger

