

Univox checklista för felsökning av slinginstallationer

1. Kontrollera funktionen hos en slingförstärkare

- a) Koppla bort slingförstärkaren från alla anslutningar utom nätsladden.
- b) Anslut en **extern** signalkälla, till exempel en dator. Justera och kontrollera att ingångsnivån aktiverar ingångsindikatorn (LED) vid programtoppar.
- c) Vrid slingutgångens nivåreglering till mitten av inställningen.
- d) Titta på slingutgångsindikatorn samtidigt som du snabbt (<1 sek) kortsluter slingutgången (kontakternas två yttre skruvar). Om slingutgångsindikatorerna aktiveras samtidigt verifieras förstärkarens funktion. Upprepa proceduren för båda utgångarna på SLS-förstärkare.

2. Kontrollera funktionen hos en slingledare

- a) Kontrollera att alla slingledare är isolerade från andra slingledare eller jorda för att kontrollera att du inte har kontakt mellan skyddsjord och slinga.
- b) Kontrollera att motståndet i varje slingledare ligger i intervallet 0,3 till 2 ohm. Observera att vissa motståndsmätare har en lägre upplösning vid låga Ohm-värden.

3. Kontrollera funktionen på signalingången och slingans ljudkvalitet

- a) Ställ in slingans utström till lägsta nivån. Anslut en slingledare (anslut en slinga i taget på SLS-system).
- b) Anslut en **extern** isolerad signalkälla till slingförstärkaren, till exempel en dator. Justera och kontrollera att ingångsnivån aktiverar ingångsindikatorn (LED) vid programtoppar. Kontrollera att din signalkällas utgångsnivå motsvarar kontaktens känslighetsinställning för att undvika risk för distorsion/klippning.
- c) Justera slingans utströmsnivå till ungefär IEC-standard (400mA/m för de högsta topparna) genom att långsamt justera slingströmsregleringen. Om du inte har tillgång till en fältstyrkemätare, justera utströmmen tills utgångslampan aktiveras.
- d) Kontrollera ljudkvaliteten genom att lyssna via en slingmottagare eller via förstärkarens monitorutgång. Kontrollera att det inte finns någon allvarlig distorsion.
- e) Anslut anläggningens primära signalkälla. Justera och kontrollera att ingångsnivån aktiverar ingångsindikatorn (LED) vid programtoppar.
- f) Kontrollera ljudkvaliteten genom en lyssna via en slingmottagare eller via förstärkarens monitorutgång. Kontrollera att det inte finns någon distorsion. Om du upptäcker några fel bör du kontrollera signalkällans anslutning. Grundläggande frågor angående ingångssignal såsom brummande ljud och återkoppling (självsvängning) löses vanligen med markisolatorer.
- g) Upprepa punkterna c) till f) för SLS-system var för sig både för master- och slavslinga.

- h) Upprepa hela förfarandet separat för alla andra anslutna ingångar. Kontrollerade och godkända källor ska fortsätta vara anslutna.

4. Kontrollera systemets känslighet mot självsvängning

AGC-ingången ökar förstärkningen när insignalen är tyst och/eller saknas. Detta kan leda till rundgång i systemet och ökat brummande efter cirka 30–60 sekunder (detta gäller särskilt när mikrofoner används men även för elektriska signalkällor). Därför är det viktigt att justera ingångskänsligheten vid programtoppar, eftersom en onödigt hög inställning av ingångskänslighet kommer att öka risken för självsvängning.

Sjelva installationen med den använda förstärknings- och effektinställningen ska kontrolleras enligt tillvägagångssätt nedan.

- a) Alla signalkällor ska vara tysta. Mikrofoner skall aktiveras men utan någon akustisk ingång.
- b) Alla självsvängningsproblem kommer att aktivera ingången och/eller slingans aktivitetsindikatorer inom 30–60 sekunder. Detta tyder på en koppling mellan insignaler och utgångsslingkablarna som måste undersökas och rättas till.
- c) Den allmänna rekommendationen är att undvika långa och nära parallellt löpande kablar av ingångs- och slingkablarna. En korrekt balanserad ingång och höga linjenivåer kommer avsevärt att minska risken för återkoppling. Detta är särskilt viktigt för omkretsslingor. Vanligt exempel: elgitarrer tillsammans med fältstyrkeöverhörning på scenen som kan orsaka ett återkopplingsproblem. Ett SLS-system (ett två-lagers balanserat slingsystem med en genomsnittlig total fältstyrka på nära noll och kraftigt reducerad överhörning) minskar återkopplingsrisken ytterligare.
- d) Hitta den potentiella återkopplingströskeln genom att långsamt öka den totala förstärkningen (ingångs- och utgångskontroller) tills återkopplingen startar. Vi rekommenderar att du börjar med utgångsslingströmmen och därefter ingångskänsligheten. Den tekniska personal som ansvarar för systemet bör underrättas om ingångsnivån är inställd för nära återkopplingströskeln.