



Installationsanvisning

UniVox Super Loop System – SLS-300 XF (Art nr 215300)

OBS! Läs igenom hela installationsanvisningen innan slingförläggning, inkoppling och justering!



Täckyta upp till 300m² (fritt fält) enligt IEC 60118-4:2006

UniVox® Super Loop System® är speciellt framtaget för professionella installationer i lokaler där maximal ljudkvalitet önskas och där överhörningen till intilliggande lokaler måste undvikas. Med korrekta beräkningar och en korrekt installation och justering uppnås minimal överhörning, jämn fältstyrkenivå och frekvensgång, mindre påverkan på fältstyrka och diskantregistret vid armering, mindre riktverkan och ökad verkningsgrad jämfört med traditionella slinganläggningar.

Resultatet för alla hörapparatbärare blir en hörslinga i HiFi-klass!

För lokaler upp till 170m² finns UniVox® SLS-100 XF och för större lokaler än 300m² finns UniVox® SLS-700 (upp till 650m², två förstärkare). Rätt projekterad, installerad och justerad uppfyller UniVox® SLS® IEC 60118-4:2006 samt Nordisk Kravspecifikation för slingförstärkare.

Kabelförläggning och övriga förberedelser

- Är slingkabeln redan projekterad? Följ ritningen för kabeldragningen noga. Läs vidare under rubriken Inkoppling och funktionskontroll.
- Är slingkabeln redan projekterad och installerad? Läs vidare under rubriken Inkoppling och funktionskontroll.
- Om slingkabelns placering skall projekteras på plats – läs nedanstående tips för kabelns förläggning:
 - Varje UniVox SLS-system måste projekteras noga för att fungera på avsett sätt. Ett komplett system består alltid av två separata slingsystem – Master och Slave. Master- och Slave-slingorna utgör tillsammans med förstärkaren ett gemensamt system och måste projekteras tillsammans.
 - För bäst resultat rekommenderas den speciellt designade 25mm breda flata kopparfolien. Med denna kabel fås ca 5dB högre nivå i diskantregistret (>1,5kHz) jämfört med en vanlig rund kabel. Om man använder en rund standardkabel är oftast 4mm² tillräckligt, men även med mindre kabelareor kan normenlig nivå uppnås. Vid eventuella frågor var vänlig kontakta oss eller din lokala distributör.
 - Flat kopparfoliekabel används med fördel om utrymmet för standardkabel är begränsat, t.ex. i utjämningskikt eller direkt på golvet under golvbeklädnaden (plast- eller textilmattor, trä- eller stengolv).
 - Fältstyrka och diskantåtergivning kan begränsas av armeringsjärn och metallkonstruktioner i väggar, tak och golv. Förlägg därför aldrig slingkabeln nära/parallellt med eller på järnkonstruktioner eller armeringsjärn. Vid stark påverkan från t.ex. befintlig armering kan en kraftigare förstärkare vara nödvändig, även om den önskade lyssningsytan normalt skall täckas av en mindre förstärkare.
 - Förlägg aldrig kablar från analoga signalkällor (mikrofoner, mixers, videoprojektorer etc) nära/parallellt med slingkabeln.
 - Planera övrig elektrisk utrustning så att den ej skapar störande magnetfält.

Inkoppling och funktionskontroll

Montera förstärkaren i ett 19"-rack, placera den på jämnt underlag eller häng upp den på vägg (nyckelhål på undersidan).

VIKTIGT!

Förstärkaren behöver fritt luftutrymme på över-/undersidan. Om förstärkaren skall väggmonteras eller ställas plant ska de medföljande gummifötterna monteras. Nyckelhålen medger endast horisontell montering.

- Anslut slingkabeln** Anslut Master-systemets slingkabel till terminal G, märkt MASTER, samt Slave-systemets slingkabel till terminal H, märkt SLAVE, på förstärkarens baksida.
- Anslut signalkälla/or** Anslut önskade signalkällor till ingångarna IN1 (K.), IN2 (L.) samt SCART in (TV) (N.) på baksidan. IN1 är en kombinerad XLR/6,35mm-ingång. För ingång IN1 och IN2 kan signalkällans nivå regleras med trimpotentiometrar (M.). Se vidare under "Justera anslutna ingångar" nedan.
- Inställning av ingångar** Känsligheten (mik- eller linje) kan endast ställas in för IN1. Se vidare tabell på sid. 4.
IN1 (XLR/6,35mm): Mik- eller linjekänslighet väljs med intern kortslutningsbygel (Linje = standard). Phantomspänning väljs med intern kortslutningsbygel (OFF = standard).
IN2 (2xRCA/phono): Linjekänslighet, kan ej ändras.
SCART: Inbyggd autoscart, kopplar automatiskt om till ljudet från aktiv signalkälla.
OBS! Vid omkoppling av IN1 avseende känslighet och/eller phantomspänning måste förstärkarens lock tas av. Dra ur nätsladden innan locket skruvas av.
- Ingångs-AGC** AGC-funktionen för alla tre ingångarna IN1/IN2/SCART kan kopplas ur med kortslutningsbygel S4. Se vidare tabell på sid. 3.
- Linjeutgångar** UniVox® SLS-300 XF har två linjeutgångar (J.): MASTER OUT resp. SLAVE OUT 0dBm med AGC-funktionen inkopplad. Från dessa utgångar kan ljudet kopplas vidare till t.ex. en bandspelare eller en akustisk ljudanläggning.
- Anslut nätspänning** 230V nätspänning ansluts till apparatintaget (F.) med den medföljande nätsladden. Lysdioden (E.) på frontpanelen ska då lysa. UniVox® SLS-300 XF är utrustad med en inbyggd nätsäkring av typ PTC-motstånd. Om denna säkring löser ut p.g.a. kortslutning/överbelastning måste nätspänningen kopplas bort. Ta ur nätsladden och låt apparaten svalna. Undersök felorsaken innan återkoppling sker.
- Justera anslutna ingångar** Justera ingångarna IN1 och IN2 var för sig med respektive trimpotentiometer (M.) så att lysdioden (A.) på frontpanelen tänds distinkt vid programtoppar. Signalnivån för SCART in (TV) (N.) kan ej regleras. När signalnivån justeras skall slingströmkontrollerna (I.) vara i min-läge, d.v.s. ingen ström skall flyta i slingan.
- Justera slingströmmen** Efter att signalnivån justerats till rätt nivå är det dags att justera strömmen i slingorna. Det är viktigt att justera utströmmen för Master- resp. Slave-slingorna var för sig. Utströmmen regleras med slingströmkontrollerna (I.) på förstärkarens baksida. Så fort man vrider på slingströmkontrollerna tänds indikeringslamporna för Master- (B.) resp. Slave-slingan (C.) på förstärkarens framsida för att indikera att ström flyter i resp. slinga. Om lamporna lyser vet man att slingorna är hela.

OBS! Att indikeringslamporna lyser är enbart en indikering på ATT det flyter ström i slingorna, inte att den är tillräcklig för att ge ett magnetfält som uppfyller normen IEC 60118-4:2006. En korrekt justering av utströmmen (och därmed magnetfältets styrka) är endast möjlig med hjälp av en godkänd fältstyrkemätare FSM. Se vidare under rubriken "Mätning och certifiering" nedan.

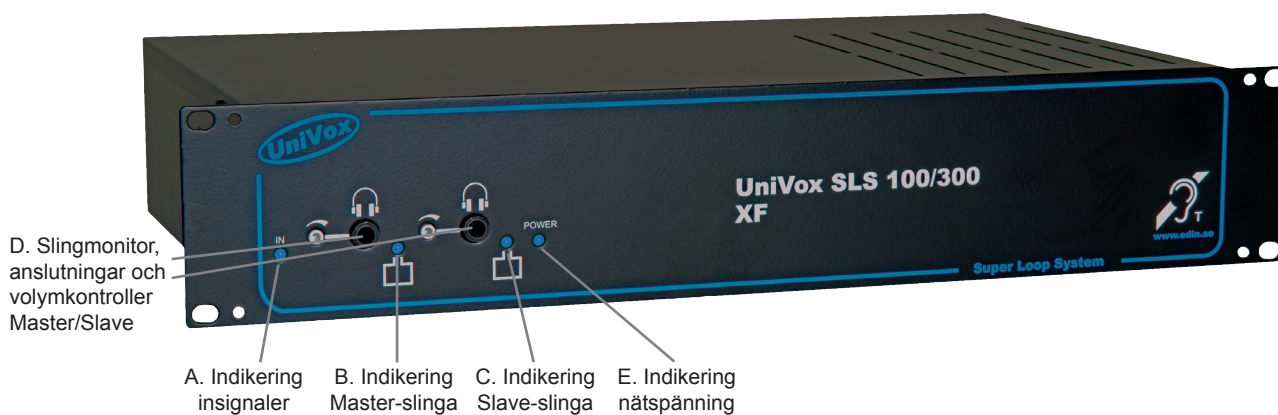
Det går även att lyssna på slingströmmen som skapar magnetfältet via monitorutgångarna (D.) på förstärkarens framsida. Justera volymen med potentiometrarna vid resp. hörlursutgång.

Mätning och certifiering

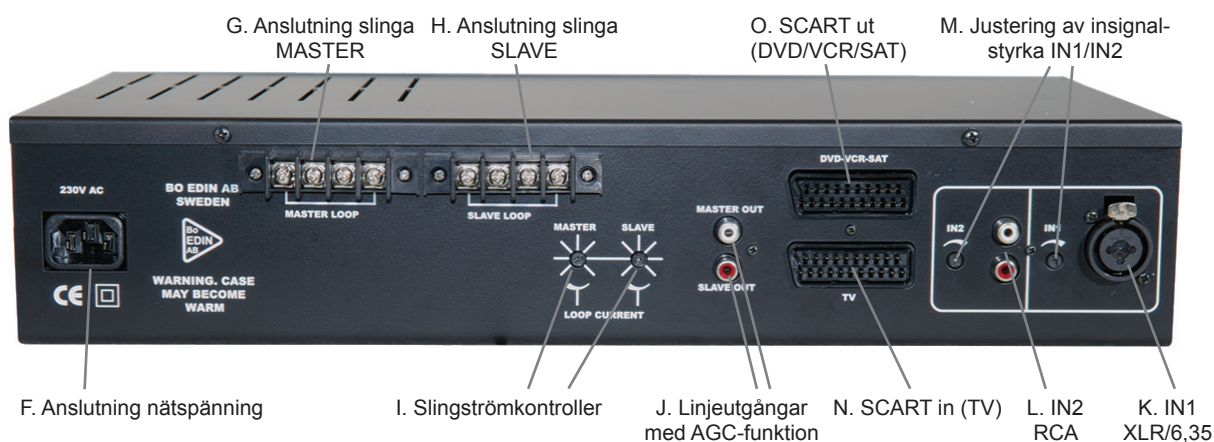
En fullständig och korrekt mätning, inställningsjustering och certifiering kan endast göras med fältstyrkemätare FSM eller likvärdigt mätinstrument. Använd gärna det certifikat/mätprotokoll som medföljer varje förstärkare. Som hjälpmedel vid mätningen finns en CD-skiva med en rad typljud som underlättar mättningsarbetet. Denna kan beställas tillsammans med FSM eller separat. Om instrument saknas kan FSM inkl. CD-skiva hyras från Bo Edin AB. Korrekt och fullständigt ifyllt certifikat med uppgifter om vem som gjort injusteringen skall alltid infogas i anläggningens dokumentation för framtida referens.

Det är viktigt att den som har ansvaret för den tekniska utrustningen i en lokal har nödvändig kunskap om hur hörslinge-anläggningen fungerar. Utan deras tillsyn är risken stor att anläggningen inte fungerar som avsett. Ett bra sätt för dem att kontrollera att anläggningen fungerar tillfredsställande är att de utrustas med testinstrumentet/slingmottagaren UniVox Listener. Med UniVox Listener kan ansvarig tekniker lyssna på slingans ljud ute i lokalen samt kontrollera att fältstyrkan uppnår en godtagbar nivå. OBS! UniVox Listener kan inte användas för korrekt mätning/certifiering utan är endast ett testinstrument för enkel funktionskontroll.

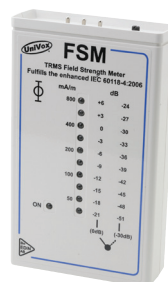
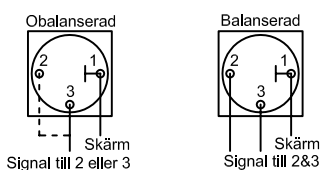
UniVox® SLS-300 XF framsida – indikeringar och reglage



UniVox® SLS-300 XF baksida – anslutningar och reglage



Koppling av obalanserad resp. balanserad XLR-kontakt



Fältstyrkemätare FSM



Kontrollinstrument Listener

Inställning av IN1 – ingångskänslighet, phantomspänning och ingångs-AGC

OBS! Vid omkoppling av IN1 avseende känslighet och/eller phantomspänning måste förstärkarens lock tas av. Dra ur nätsladden innan locket skruvas av.

IN1

S3 öppen, phantomspänning av (standard). Phantomspänning på, S3 sluten.
Linjekänslighet: S1 & S2 slutna (standard). Mikrofonkänslighet: S1 & S2 öppna.

Ingångs-AGC

AGC på (Grundinställning): S4 sluten
AGC av: S4 öppen



VARNING!
SPÄNNINGSFÖRÄNDE DELAR
FINNNS INNANFÖR KÄPAN. Dra alltid ur
nätsladden innan apparaten öppnas.

SLS-systemet – en översikt

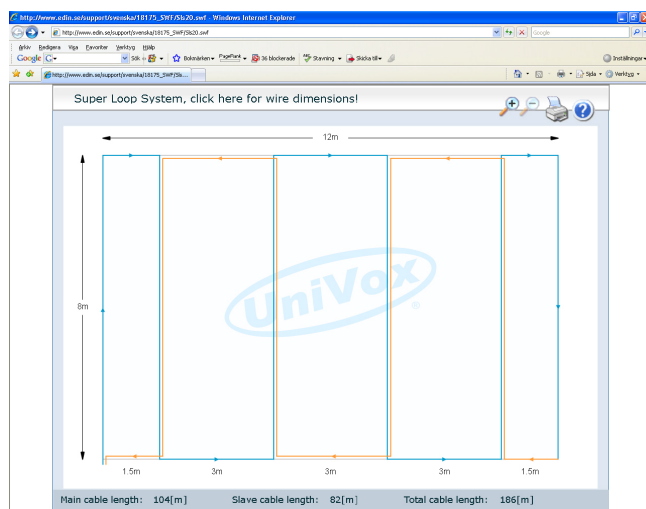
UniVox® Super Loop System® SLS är ett okorrelerat slingsystem. Det består av två separata slingsystem (Master och Slave) som kopplade till slingförstärkaren ger ett balanserat system med flera fördelar jämfört med ett konventionellt slingsystem:

- * Minimerad överhörning till intilliggande lokaler
- * Jämnare fältstyrkenivå
- * Jämnare frekvensgång
- * Mindre påverkan på fältstyrka och diskantregistret från armering eller andra metallkonstruktioner
- * Mindre riktverkan
- * Ökad verkningsgrad

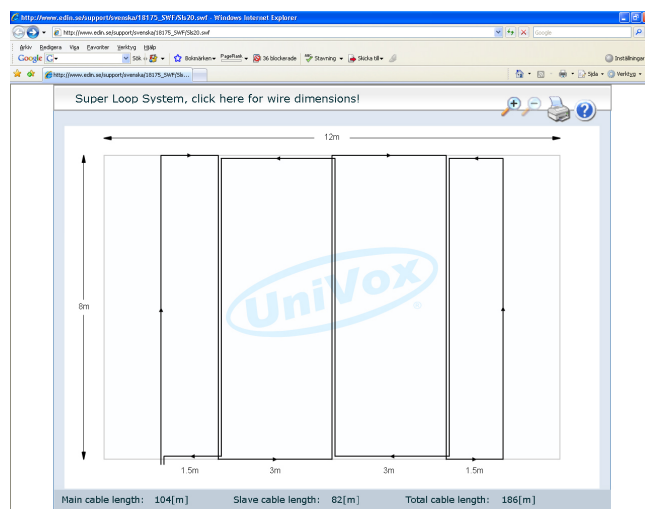
För att uppnå dessa fördelar måste varje anläggnings bägge slingsystem projekteras och läggas ut på rätt sätt.

Grundprincipen för ett SLS-system är alltid detsamma: En Master-slinga som täcker hela lyssningsytan samt en Slave-slinga som läggs förskjuten ovanpå Master-slingan men som är indragen ett stycke jämfört med Master-slingan. Bägge slingorna börjar och slutar med ett ändsegment och däremellan läggs slingorna i lika stora mittsegment. Antalet segment (eller änd-/mittsegmentens bredd) beror på täckytans storlek, krav på kontrollerad överhörning, sittande och/eller stående användare samt i förekommande fall (vid takmontage av slingan) på slingans placeringshöjd. För att uppnå rätt resultat är det viktigt att slingans placering samt segmentantal/segmentsbredd planeras på rätt sätt. Efter utläggning av slingan, inkoppling av slingförstärkare samt inkoppling av signalkällor måste anläggningen certifieras med bl. a. justering av fältstyrkenivå och mätning av frekvensgång. Både installation och justering kräver grundläggande kunskap om systemets uppbyggnad och mätning av slingsystem samt en godkänd fältstyrkemätare. Kontakta oss gärna för alla frågor kring projektering, installation samt mätning/justering. Mer information finns också att läsa på www.edin.se där också ett planerings- och ritverktyg finns online (kontakta oss för inloggningsdata).

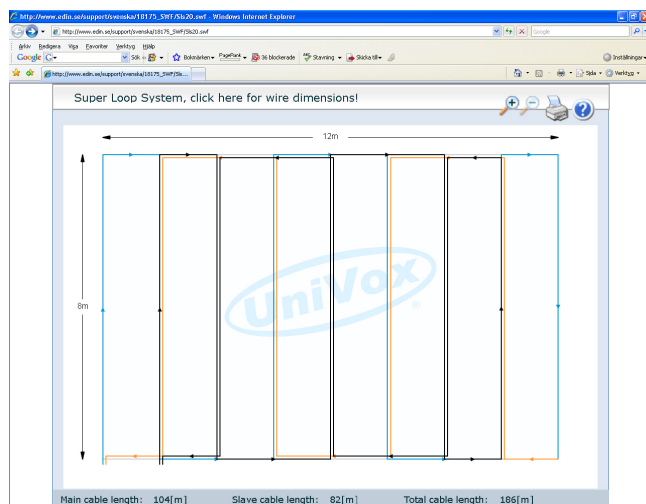
En schematisk bild av hur ett SLS-system är uppbyggt syns nedan. Exemplet är skapat i planerings- och ritverktyget som finns på vår hemsida. Notera att segmentens riktning (långsida till långsida eller kortsida till kortsida) beror på uppmärksamhetsriktningen i lokalen, befintliga stolsrader eller gradängar samt förhållandet till angränsande lokaler som också innehåller hörslinga. I exemplet visas en lokal som är 12 meter lång och 8 meter bred. Antalet segment är 8 och segmentsbredden 1 meter. Notera mängden kabel som går åt till Master-/Slave-slingorna samt totalt i bildernas nederkant.



Master-slingans slingförläggning



Slave-slingans slingförläggning



Slutresultatet – bägge slingorna visade samtidigt