

Installationsanvisning



Innehåll

Introduktion.....	3
Univox® 7-serie	3
SLS system	3
Funktioner	4
Översikt PLS-7.....	4-5
Översikt PLS-7.....	6-7
Beskrivning	8
Installation	10
Planering	10
Nödvändiga verktyg.....	10
Slingkabel	10
Placering av slingförstärkare	10
Placering av mikrofoner	11
Driftsättning och certifiering	11
Maximal segmentbredd (för att uppfylla IEC 60118-4).....	11
Installation och Aktivering	12
Startprocedur	12
Anslutning och justering av ingångar.....	12
Anslutning och justering av utgångar	13
Justering av frekvensåtergivning/MLC-inställning.....	14
Felsökning.....	15
Säkerhetsföreskrifter.....	17
Garanti	17
Underhåll och skötsel.....	18
Service	18
Teknisk information.....	18
Miljö och återvinning	18
Mät- och kontrollinstrument	18
Univox® FSM Basic, Fältstyrkemätare	18
Univox® Listener, testverktyg	18
Tekniska data PLS-7/SLS-7	19

Introduktion

Univox® 7-Serie

Univox® 7-Serie kombinerar 50 års erfarenhet med den senaste elektroniska designen och levererar oöverträffad kvalitet i ett kompakt och elegant skal. 7-serien har utvecklats med Univox linjära switchteknologi och ger enastående ljudkvalitet, kraft och prestanda samt eftertraktade egenskaper såsom låg vikt, storlek och exceptionellt hög effektivitet. Prestandan följer de senaste kraven i IEC 60118-4 och IEC 60498-1-standarderna, vilket get högkvalitativt ljud för musik såväl som för tal.

Univox PLS-7 och SLS-7 är kraftfulla induktionsförstärkare utformade för mycket stora slinginstallationer. PLS-7 levererar upp till 100 Vpp/20 Arms medan SLS-7 driver upp till 100 Vpp och 10 Arms per kanal.

Med brett dynamikområde tack vare balanserade utgångar erbjuder PLS/SLS-7 utmärkt dynamik med högsta ljudkvalitet. Vår banbrytande filterbank eliminerar all klass-D-associerad icke-linjäritet och störningar. Tack vare den effektiva värmeavledningen kräver förstärkarna inget extra ventilationsutrymme i ditt AV-rack.

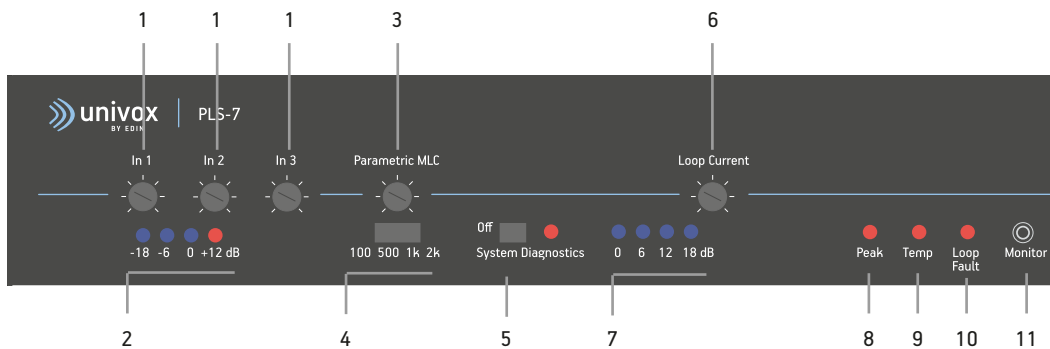
SLS system

SLS system är baserade på överlappande slingor, vilket ger en mer kontrollerad fältstyrkefördelning och jämnare fältstyrkenivå med mindre överhörning. Dämpningen som uppstår när en hörrapparatbärare vinklar huvudet, som uppstår i konventionella slingsystem elimineras effektivt.

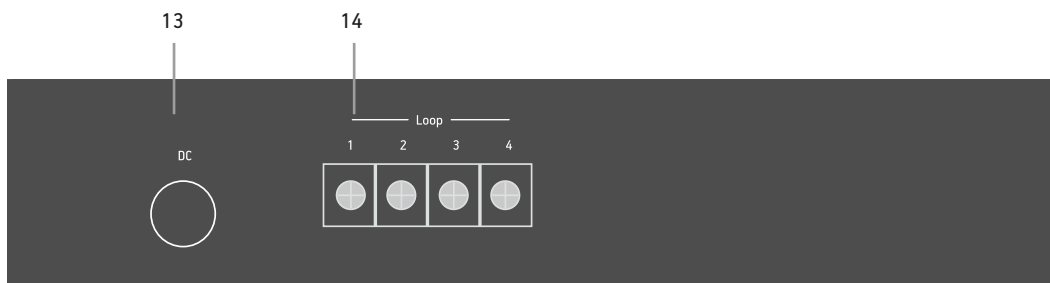
För mer information om SLS-system, vänligen se Univox Loop Designer (ULD) där olika slingfigurationer och -lösningar visualiseras som bland annat 3D-bilder.

Inkluderat i förpackningen

- Slingförstärkare
- Nägaggregat
- Strömkabel
- 3 st phoenix-skruvterminaler
- 4 st gummifötter (förmonterade)
- T-skyld enligt ETSI-standard
- Rackmonteringsvinklar med 8 skruvar
- Certifikat/mätprotokoll
- Installationsanvisning



1. Nivåkontroller för ingångssignal
2. LED-indikator insignal
3. Parametrisk MLC kontroll
4. Parametrisk MLC brytfrekvensomkopplare
5. Omkopplare och LED systemdiagnostik



13. Anslutning nättaggregat
14. Anslutning slinga
15. Volymkontroll monitor- och hörlursutgång
16. Anslutning till DANTE-interface (Univox® PLS-7D, art no 217710)

A. DIVERSE ANSLUTNINGAR

17. Anslutning monitorhögtalare
18. Spänningsutgång DC
19. Loop fault-anslutning

B. INGÅNG 3

20. Phoenix skruvterminal
21. Obalanserad RCA

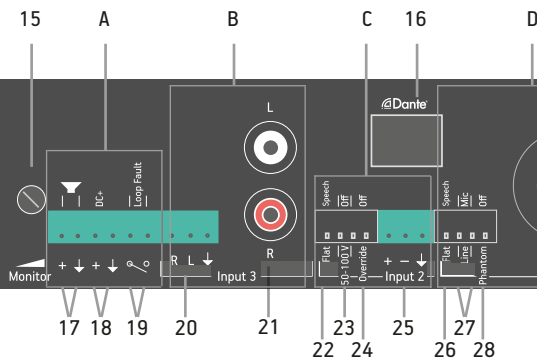
Professional Loop System

On



6. Nivåkontroll slingström
7. LED-indikator slingström
8. Klippningsindikator
9. Temperatur-LED
10. Slingfels-LED
11. Anslutning monitorhörlurar
12. LED-indikator nätspänning

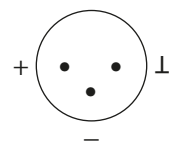
12

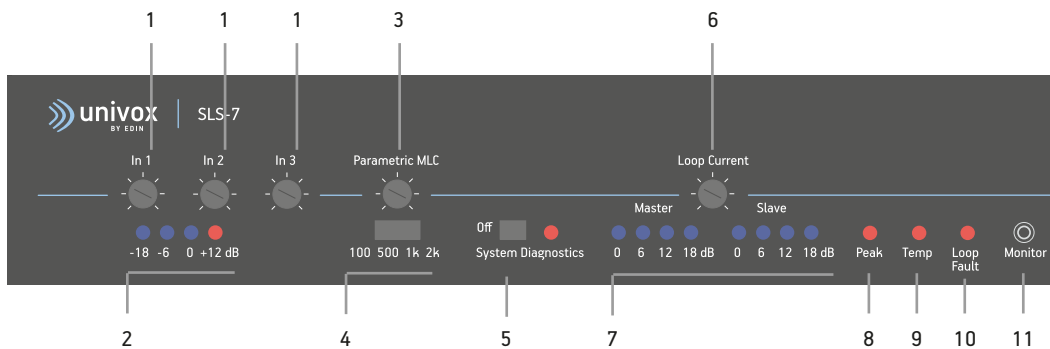
**C. INGÅNG 2**

22. Switch taluppfattbarhet (Flat/Speech)
23. Switch 50-100 V Line På/Av
24. Switch prioritet På/Av
25. Phoenix skruvterminal

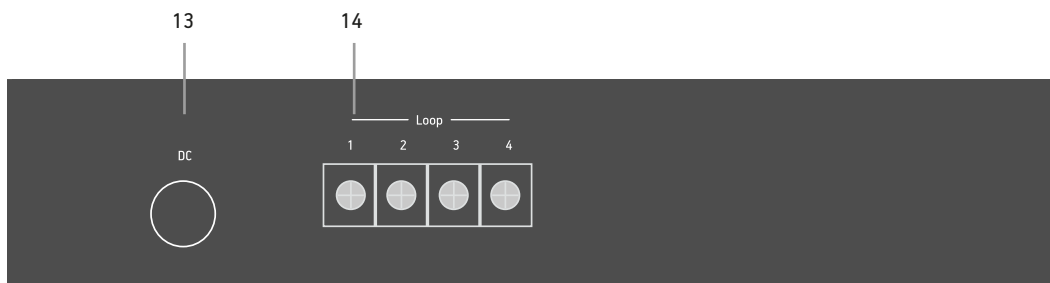
D. INGÅNG 1

26. Switch taluppfattbarhet (Flat/Speech)
27. Switch känslighet Line/Mic
28. Switch Phantomspänning På/Av
29. Balanserad XLR





1. Nivåkontroller för ingångssignal
2. LED-indikator insignal
3. Parametrisk MLC kontroll
4. Parametrisk MLC brytfrekvensomkopplare
5. Omkopplare och LED systemdiagnostik



13. Anslutning nättaggregat
14. Anslutning slinga
15. Volymkontroll monitor- och hörlursutgång
16. Anslutning till DANTE-interface (Univox® PLS-7D, art no 217710)

A. DIVERSE ANSLUTNINGAR

17. Anslutning monitorhögaltalare
18. Spänningsutgång DC
19. Loop fault-anlutning

B. INGÅNG 3

20. Phoenix skruvterminal
21. Obalanserad RCA

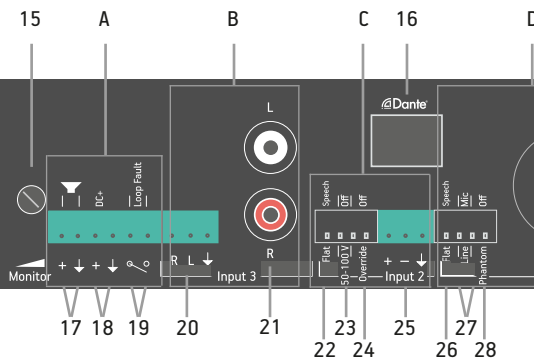
Super Loop System

On



6. Nivåkontroller för Master/Slave
7. LED-indikatorer slingström
8. Klippningsindikatorer Master/Slave
9. Temperatur-LED
10. Slingfels-LED
11. Anslutning monitorhörlurar
12. LED-indikator nätspänning

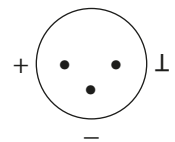
12

**C. INGÅNG 2**

22. Switch taluppfattbarhet (Flat/Speech)
23. Switch 50-100 V Line På/Av
24. Switch prioritet På/Av
25. Phoenix skruvterminal

D. INGÅNG 1

26. Switch taluppfattbarhet (Flat/Speech)
27. Switch känslighet Line/Mic
28. Switch Phantomspänning På/Av
29. Balanserad XLR



Beskrivning

- 1-2. Ingångsnivån ska ställas till 0 dB (det innebär att 0 dB-indikatorn ska vara tänd mer eller mindre konstant under programmets gång. +12 dB LED-indikatorn ska inte tändas)
- 3-4. Kontrollen för den parametriska metallkompensationen möjliggör en korrigering av frekvensgången i de fall då fältstyrkan och frekvensgången påverkas starkt av omgivande metall. Det finns fyra parametriska kurvor som börjar från; 2 kHz, 1 kHz, 500 Hz och 100 Hz. Dessa ställer in frekvensen vid vilken metallförlustkorrigeringskontrollen börjar kompensera. Funktionen är kraftfull, observera att för hög kompensation kan leda till diskantbortfall. Om detta inträffar lyser den röda Peak-LED-indikatorn
5. Systemdiagnostik är ett inbyggt system för test av slingförstärkaren och som kontrollerar in- och utgångar samt att slingan fungerar korrekt.
Användning; Ställ omkopplaren på frontpanelen i höger läge "On", en inbyggd 16 kHz-sinuston pulserar med 2 sekunders intervall vid 0 dB, oavsett hur känsligheten är inställd.
Om ingångs- och utgångslamporna blinkar unisont verifieras slingförstärkarens funktioner
Om endast ingångslamporna blinkar betyder det att slingan inte är ansluten eller att strömpotentiometern måste justeras. Växla till vänster läge "Off" för normal användning
6. Slingströmmen och därmed fältstyrkan justeras genom att vrida på den kombinerade potentiometern "Loop current" vilken kontrollerar strömmen för både master och slave simultant
7. Loop current LED-lamporna indikerar slingströmmens nivå, inte fältstyrkan. SLS-versionen har två staplar för master och slave. PLS-versionen har en stapel. Fältstyrkan mäts med hjälp av en fältstyrkemätare, till exempel Univox FSM.
8. Peak-LED indikator tänds när signalen klipper d.v.s. när förstärkaren inte ger tillräcklig spänning för att leverera konstant ström. Tillfälliga och kortvariga klippuppfattas normalt sett inte av en hörapparatsbärare, men om det pågår under en längre period lyser indikatorn konstant, vilket tyder på att ljudkvaliteten inte är tillfredsställande. Om den parametriska metallkompensationen är för hög kan risken för klippning öka.
Notera: Projektera i ULD för simuleringsvägledning före installation och driftsättning
9. Temp-LED, automatiskt systemsskyddsläge aktiverat. Se avsnittet Felsökning (s.15)
10. Loop Fault-LED, anslutning för fjärrövervakning av utgången; Reläutgång till PA system. Övervakar systemets funktion. Se avsnittet Felsökning (s.15)
11. Loop Monitor, hörlurar (10) och högtalarutgångar (14) för att kontrollera slingans ljudkvalitet. Volym för både hörlurar och högtalare ställs via potentiometern (15)
12. LED-indikatorn lyser med ett konstant sken vid korrekt anslutning till nätspänning
13. 4-pin DIN-kontakt för säker anslutning till Univox-godkända nätaggregat, 90-260 VAC, 50-60 Hz. **OBS!** Nätdelen ska alltid kopplas till förstärkaren innan den kopplas till nätet för att undvika gnistbildning.
14. Skruvterminalanslutning slingkablar (PLS) för master och slave (SLS)
15. Monitorvolymkontroll för hörlurar och högtalarutgångar
16. Anslutning till DANTE-interface (Univox® PLS-7D/SLS-7D art nr 217710/227010)
A. DIVERSE ANSLUTNINGAR PHOENIX SKRUVTERMINAL (6 st)
17. Anslutning monitorhögtalare. Pin 1+2 (2=GND), högtalarutgång 8-32 Ω
18. Spänningsutgång DC 15 V-24 V beroende på modell
Pin 3+2 (2=GND), DC 12-18 V utgång, 100 mA

19. Loop Fault – anslutning för fjärrövervakning av utgången; Övervakar systemets funktion. Om inkonsekvens i systemet upptäcks utlöser en felsignal reläkontakter till:
ÖPPET RELÄ = FEL
STÄNGT RELÄ (kortslutning) = OK

B. INGÅNG 3 (PHOENIX SKRUVTERMINAL/RCA)

20. Balanserad linje: 30 mVrms-5 Vrms (-28 dBu till +16,2 dBu)
21. Obalanserad RCA vänster/höger

C. INGÅNG 2 (PHOENIX SKRUVTERMINAL)

Omkopplingsbara mellan linje och 50-100 V högtalarlinjeingång

Notera: Högtalarlinjen MÅSTE balanseras vid Phoenix-kontakten (koppla (+) och (-))

Jorden ansluts ENDAST vid flytande skärm eller lämnas öppen

22. Speech-filter: Högpasfilter 130-170 Hz På/Av. Används för talförbättring (Flat/Speech), dämpar låga frekvenser (<150 Hz) vilket ökar taluppfattbarheten vid mikrofonanvändning

Notera: Vid driftsättning och mätning av frekvensrespons måste denna funktion ställas till "Flat"

23. Högtalare 50-100 V balanserad linjekänslighet På/Av
Varning! 50-100 V/Line måste ställas in före alla andra inställningar
24. Override-/Prioritetsfunktionen på Ing 2 stänger ned signaler kopplade till Ing 1 och/eller Ing 3 används typiskt vid inkoppling av utrymningslarm till Ing 2.
25. Balanserad linje: -23 dBu (50 mVrms) to +20,6 dBu (8,3 Vrms)

D. INGÅNG 1 (BALANSERAD XLR)

Balanserad XLR. Omkopplingsbar mellan linje- och mikrofonkänslighet samt med och utan phantomspänning

Notera: Vid obalanserad anslutning (ej rekommenderat) bör det oanvända stiftet (pin) jordas

26. Speech-filter: Högpasfilter 130-170 Hz På/Av.
Används för talförbättring (Flat/Speech), dämpar låga frekvenser (<150 Hz) vilket ökar taluppfattbarheten vid mikrofonanvändning
Notera: Vid driftsättning och mätning av frekvensrespons måste denna funktion ställas till "Flat"
27. Switch för känslighet linje/mikrofon: -55 dBu (1,5 mVrms) to +10 dBu (2,6 Vrms)
28. Phantom-spänning, På/Av
29. Balanserad XLR

Förbered installationen

Planering

Beräkning av täckyta, metallkompensation, signalkällor, eluttag, värmeavledning och ventilation för slingförstärkaren och andra praktiska installationsfrågor, måste planeras innan själva på-plats-installationen. Läs mer på www.edin.se/support/projekteringsarbete/planering

Använd Univox Loop Designer (ULD), ett kostadsfritt webbaserat program som hjälper dig att snabbt och lätt planera ditt slingsystem. www.univoxloopdesign.org

Nödvändiga verktyg

Kopparfolieverktyg, t. ex. presstång, dubbelhäftande tejp, varningstejp, kopplingsdosor

Ljudinstallationsverktyg, t. ex. Ohm-mätare

Fältstyrkemätare, t. ex Univox FSM

Slingmottagare/kontrollinstrument, t. ex. Univox Listener

Slingkabel

Utför alltid en slingdesign före installation. Använd samma typ av tråd för slingan som anges i designen. Använd en matningskabel (tvinnad eller dubbel tråd) mellan kopplingsdosan och slingförstärkaren, liksom mellan slingfigurationen och kopplingsdosan eller slingförstärkaren.

Placering av slingförstärkaren

Univox SLS-7/PLS-7 alstrar ingen överskottsvärme och kan monteras i 19" rack ovanför eller under andra rackenheter (kontrollera dock alltid att dessa inte avger överskottsvärme). De kan även placeras på andra plana ytor och moteras på vägg. I ett racksystem kan det vara praktiskt att sätta fast det externa nätaggregatet med ex. buntband. För montering på vägg behöver chassit öppnas för att komma åt skuvhålen.

Använd alltid grundläggande ljudpraxis när du installerar och monterar enheter och ledningar, inklusive slingkabel. Undvik återkopplingsproblem mellan analoga signalkällor och slingkabel. Slingkabeln får inte placeras närmare än 30 cm (12 in) till en parallell mikrofon- eller mixerkabel. Korsning av kablar är tillåtet.

Mikrofonplacering

Mikrofonplaceringen är avgörande för taluppfattbarheten. Använd kortas möjliga avstånd mellan mikrofon och mun/ljudkälla.

Driftsättning och certifiering

När installationen är klar är det viktigt att kontrollera systemet. För att säkerställa att hörslingesystemet uppfyller krav på fältstyrka, jämnhet och frekvensåtergivning måste den internationella standarden IEC 60118-4 följas.

Instruktioner till hur du certifierar systemet enligt IEC 60118-4 finns i Univox® FSM bruksanvisning och Univox® *Certifikat för mätning av hörslingor med FSM*. Båda dokumenten finns på www.edin.se.

Maximal segmentbredd (för att uppfylla IEC 60118-4)

Metall- omgivning	Basnivå (1000Hz)	IEC-nivå (1600Hz)	Dämpning av fältstyrka	Info och åtgärd
Ingen metall	22 m/70 ft	22 m/70 ft	0	
Standard armerad betong	7 m/23 ft	5 m/16 ft	3.5-6 dB	Ökad ström, spänning och effekt
Kraftigt armerad betong	5 m/16 ft	4 m/13 ft	3.5-6 dB	Ökad ström, spänning och effekt
Metallramverk i undertak	4,8 m/16 ft	3,6 m/12 ft	4-10 dB	Slingan måste centreras i takets ramverk med längsta möjliga avstånd till metallen Ökad ström
Ståldäck/ metallgolv	4 m/13 ft	3 m/10 ft	6-10 dB	Ökad ström
Järnbalks- konstruktion	3m/10 ft	2m/6.5 ft	4-12 dB	Medelstark/stark dämpning, beroende på placeringen av tråd (undvik placering längs metallbalkar)

Installation och aktivering

Startprocedur

1. Varje slingkabel måste vara isolerad (särskilt mot jordning och andra slinganslutningar). Kontrollera varje slingas resistans (normalt c:a 1-3 Ω).
2. Anslut ingångarna (21/25/29) och utgången (14)
 - **SLS-modell:** Anslut Master- och Slave-slingkablarna. Master-slingkabeln ansluts till terminalsruvar 1 och 2. Slave-slingan ansluts till terminalsruvar 3 och 4
 - **PLS-modell:** Slingkabeln ansluts till terminalsruvar 1 och 4
3. Sätt alla nivåkontroller till minimum. Se till att följande gäller:
 - **System Diagnostics (5)** = Av
 - **Parametric MLC (4)** = 2 kHz
4. Anslut nättaggregat (13) och kontrollera att strömindikatorn (12) lyser med fast sken
5. Aktivera System Diagnostics genom att dra switchen till höger. Insignals-LED (2) indikerar toppar vid 0 dB. Utgångs-LED (7) indikerar inte. **OBS: Loop Fault LED (10) kommer att tändas** för att verifiera funktionen. **SLS-modell:** Om inte både Master- och Slave-slingorna är anslutna tänds Loop Fault LED
6. Justera utgångsnivån. Ingångs- och utgångs LED indikerar unisont. Loop Fault LED slocknar. **OBS: 2-varvsslinga är ofta mer effektivt, se avsnittet Anslutning och justeringar av utgångar.** I vissa installationer kan frekvensmätning med fältstyrka justerad till -12 dB utlösa Loop Fault LED på grund av låg utström
7. Kontrollera fältstyrkan för alla segment med en fältstyrkemätare, t. ex. Univox® FSM. Verifiera att det är låg fältstyrka direkt ovanför kablarna och högt mellan segmenten (toppar vid ungefär -2 dB). Om inte kan det bero på kortslutning mellan kablarna.
8. Grundläggande funktioner för slingsystemet är nu kontrollerade. **Stäng av System Diagnostics** genom att dra switchen till vänster

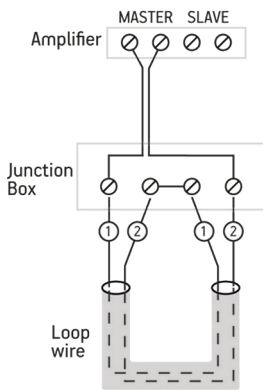
Anslutning och justeringar av ingångar

9. Sätt alla nivåkontroller till minimum. Se till att följande gäller:
 - **System Diagnostic (5)** = Av
 - **Parametric MLC (4)** = 2 kHz
10. Anslut signalkällan till slingförstärkarens ingångar (B, C eller D)
11. Justera ingångsnivån (1) till 0 dB på insignals-LED (2). Om du använder en pulsad sinusvågssignal på 1 kHz, ställ in på 0 dB.

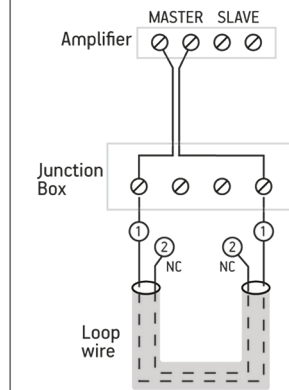
Anslutning och justeringar av utgångar

12. Fältstyrkeinställning: Börja med slingkoppling med högsta effektivitet: I) 2-varvs seriekoppling (se diagram nedan), i kopplingsdosan
13. Sätt fältstyrkan (6) till -3 dB men 0 dB i topparna. Om Peak-LED (8) blinkar då och då är kopplingen godtagbar. Om Peak-LED blinkar kontinuerligt, försök koppla om slingorna i kopplingsdosan i följande ordning: II) envarvsslinga och sedan III) två parallella envarvsslingor. Med denna procedur kommer förstärkaren att verka med högsta möjliga utgångsspänning utan att alstra värme.

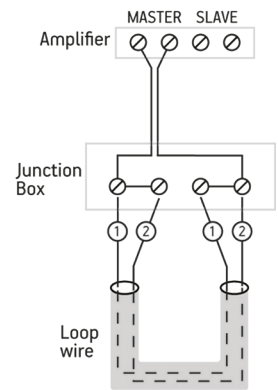
SLS-7



I) 2-varvs seriekoppling

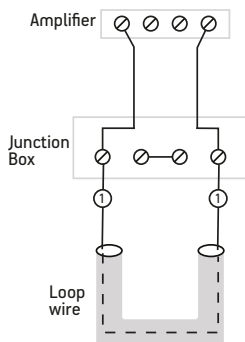


II) Envarvsslinga

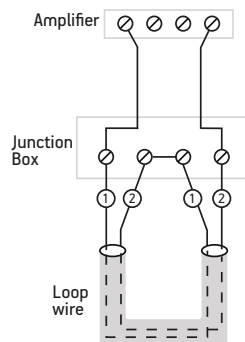


III) Två parallella envarvsslingor

PLS-7



1-varvsslinga



2-varvsslinga med parad kabel

Notera: För att snabbt sätta fältstyrkan för en verklig programkälla, är ett PMM-instrument praktiskt. Univox Listener har en kalibrerad nivåindikator som ögonblickligen hittar högsta toppen

Notera: Fältstyrkan bör justeras till -2 dB för att tillåta headroom för avvikelser i olika hörapparater.

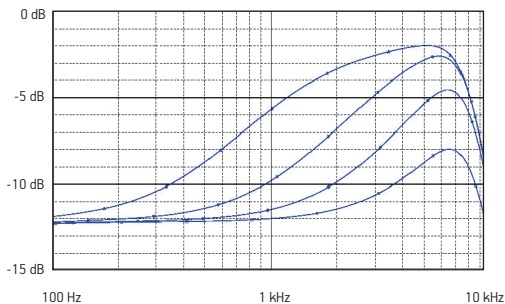
14. Kontrollera frekvensåtergivningen enligt IEC 60118-4, genom att använda en fältstyrkemätare, t. ex. Univox FSM. Om nödvändigt, följ *Justering av frekvensåtergivning/MLC-inställning* (s. 14)
15. Kontrollera ljudkvaliteten med ett externt kontrollinstrument, t. ex. Univox Listener, Univox FSM eller via monitorhögtalare (17) eller hörlursuttag (11) (volymkontroll på bakpanel (15)). Om slingan körs med max utström kan det hända att det automatiska nivåskyddet ksär av programtoppar vid vissa slingfigurationer. Om detta sker, byt till en tvåvarvsslinga eller minska slingströmmen.
16. Följ *Driftsättning och certifierings-proceduren* (s. 11).

Justering av frekvensåtergivning/MLC-inställning

Graden kompensation för metallförlust justeras med MLC-potentiometern (3). Start- och brytfrekvens ställs in med switchens fyra lägen: (4): 100 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz.

1. Starta med brytningsfrekvens inställd på 2 kHz
2. Justera nivån till -12 dB. Om detta inte räcker, pröva med nästa lägre frekvens och upprepa justeringen
3. Kontrollera att förstärkaren inte spänningssklipper, dvs att Peak-LED (8) bara blinkar då och då

MLC-funktionen inställd i maxläge



Felsökning

Symptom	Möjlig orsak	Lösning
Allmänt funktionsfel		Kontrollera systemet med startproceduren. (s. 12)
Loop fault-LED lyser	Ingen ingångssignal Ingen utgångssignal Slingan inkorrekt ansluten	Kontrollera ingångssignalen Både master- och slaveslingan måste vara inkopplade Kontrollera slinganslutningen
Power-LED lyser inte	Nätadaptorn är ej ansluten Trasig nätdel eller sladd	Kontrollera att nätadaptorn är ansluten Byt ut nätdel eller sladd
In- och utgångssignal-LED blinkar av och på	System Diagnostics är påslagen	Stäng av System Diagnostics
Temp-LED Lyser	För hög värme	Koppla bort matningsspänningen. Kontrollera slinganslutningen: Slav- och masterslingorna måste vara isolerade och får inte kortslutas med säkerhetsjorden. Återanslut matningsspänningen. Om felet kvarstår, kontakta Univox support
Ljudkvaliteten är dålig, Peak-LED lyser ej, ljudkvaliteten med hörlurar är också dålig	Ingångssignalen är för stark Ljudkällan är av dålig kvalitet	Justera ingångsnivån och kontrollera Line/Mic-nivåinställningen Byt ut/justera ljudkällan
Ljudkvaliteten är dålig, Peak-LED lyser	Fel på slingkabeln För hög impedans i slingan Slingströmmen är för hög Parametric MLC inställd för hög	Upprepa startproceduren (s. 12) Ändra slingan: använd parad kabel eller kabel med högre tvärsnittsarea Minska slingströmmen Minska Parametric MLC
Utsignals-LED lyser inte, Ingångs-LED lyser	Slingströmmen är avstängd eller för lågt inställd	Justera slingströmmen
Ut- och insignal-LEDs lyser inte, LED "On" lyser	Ingen ingångssignal För svag insignal	Kontrollera om insignal finns Justera nivån på insignalen

Symptom	Möjlig orsak	Lösning
Mikrofonen är ansluten, insignals-LED lyser inte	Phantomspänning är inte påslagen För låg insignalsnivå Mikrofonen kräver högre phantomspänning Microfon/sladd/LED/anslutning fungerar ej	Slå på phantomspänning Öka innivån/minska avståndet till mikrofonen Använd en mikrofon som inte kräver lika hög phantomspänning eller anslut en mikrofonmixer (förstärkare) Byt ut trasig del
Alarmsignalen är otydlig	Override-switch är inte korrekt inställd	Ställ in overrideswitchen i korrekt läge
Frekvensåtergivning vid 100 Hz når inte upp till rätt nivå	Filter för förbättrad taluppfattbarhet är påslaget	Stäng av filtret
Frekvensåtergivning vid 5 kHz	Parametrisk MLC är inte korrekt inställd Frekvensförlusten är för hög för parametrisk kompensation	Ställ in parametrisk MLC i korrekt läge Gör mindre/flera slingsegment
Taluppfattbarheten från mikrofonen är dålig	Lågfrekvensmaskering Talaren använder inte mikrofonen på bästa sätt	Slå på filtret för förbättring av taluppfattbarheten Informera talaren hur mikrofonen skall hållas för att förbättra taluppfattbarheten/reducera avståndet

Säkerhetsföreskrifter

För att uppnå gällande säkerhetsföreskrifter krävs grundläggande kunskap i el- och installationsteknik för audio/video samt att alltid följa alla instruktioner i detta dokument.



Använd endast medföljande nätadapter. Om nätadapter eller nätkabel är trasiga ska de ersättas med en originaldel.

Nätadaptern måste anslutas till ett lättillgängligt nätuttag i närheten av slingförstärkaren. Nätdelen skall kopplas till förstärkaren innan förstärkaren kopplas till nätet, annars kan det uppstå gnistbildning.

Installatören ansvarar för att produkterna installeras så att ingen risk för brand, elektriskt funktionsfel eller fara för användaren kan uppstå. Övertäck inte slingförstärkare eller nätadapter. Installera endast förstärkaren i ett torrt och välventilerat utrymme.



Öppna ej förstärkarens hölje, då det kan innebära risk för elstötar. Observera även att produktgarantin inte omfattar fel som uppstått genom ingrepp i produkten, ovarsamhet, felaktig inkoppling/montering eller underhåll.

Bo Edin AB kan inte åläggas ansvar för störningar i radio- eller TV-utrustning, och/eller för direkta, oavsiktliga eller efterföljande skador eller förluster till någon person eller enhet, om utrustningen har installerats av okvalificerad och obehörig personal och/eller om installationsanvisningar i produktens bruksanvisning inte har följts noggrant.

Garanti

Med denna slingförstärkare följer en 5-årsgaranti. Garantin omfattar ej missbruk av produkten på något sätt inklusive men inte begränsat till:

- Felaktig installation
- Anslutning till felaktigt/icke-godkänt nätaggregat
- Självsvängning till följd av rundgång
- Force majeure, t. ex. blixtnedslag
- Inträngning av vätska
- Mekanisk påverkan/skada

Underhåll och skötsel

Univox® slingförstärkare kräver normalt sett inget underhåll. Om enheten skulle bli smutsig, torka den då med en ren fuktig trasa. Använd inga lösningsmedel eller rengöringsmedel.

Hantera produkten med varsamhet för att förlänga livstiden.

Service

Om systemet trots felsökning inte fungerar bör du lämna det till försäljningsstället eller sända det till Bo Edin AB enligt nedanstående adress. Märk godset med ditt namn, adress och telefonnummer, bifoga kvitto eller faktura och ange felbeskrivning på returblankett (pdf), som finns att ladda ner på www.edin.se

Teknisk information

Korrekt installerad uppfyller Univox® slingförstärkare alla normer och krav i den internationella standarden IEC 60118-4. För kompletterande upplysningar hänvisar vi till produktdatabladet och CE-certifikat som kan laddas ned från www.edin.se. Vid behov kan ytterligare teknisk information erhållas via support@edin.se

Miljö och återvinning

Släng förbrukade batterier/produkt enligt gällande miljöföreskrifter.



Bo Edin AB är anslutna till FTI (fd REPA) och El-kretsen.

Om du följer ovanstående önskemål om återvinning medverkar du till en bättre miljö.

Mät- och kontrollinstrument


Univox® FSM Basic, fältstyrkemätare

Instrument för professionell mätning och kontroll av hörslingor enligt IEC 60118-4.

Univox® Listener, testinstrument

Slingmottagare för snabb och enkel ljudkvalitetstest och kontroll av nivå i slingan.

Tekniska data

	Univox PLS-7/PLS-7D	Univox SLS-7/SLS-7D
Hörslingans uteffekt RMS 125 ms		
Max spänning	100 Vpp	100 Vpp
Max ström/kanal	20 Arms	2 x 10 Arms
Nättaggregat	110-240 VAC primärswitchat klass VI elektroniskt nättaggregat; Förbättrad elanslutning med 4-pin DIN-kontakt	
Ingång 1	Balanserad XLR, Line/Mic; Phantomspänning +12 VDC På/Av Känslighet -55 dBu (1,5 mVrms) till +10 dBu (2,6 Vrms)	
 Dante	Dante RJ-45 ethernet-ingång PoE (art nr 217710/227010)	
Ingång 2	Balanserad phoenix skruvterminal. Programmerbar dip-switch: högpassfilter @ 150 Hz - Flat/Speech; Line/50-100 V anslutning På/Av; Override På/Av (Signaler på ingång 3 högre än -6 dB ovanför AGC-knät kopplar bort alla andra ingångar)	
Ingång 3	Obalanserad RCA eller Phoenix skruvterminal Känslighet: -24 dBu (30 mVrms) till +16.2 dBu (5 Vrms)	
Monitor kontroll	10 W högtalarutgång och 3.5 mm utgång på frontpanelen	
Slingfel	Högtalarutgång; 24 V utgång; reläutgång till mixer	
Frekvensrespons	75-6800 Hz	
Distorsion, slingförstärkare	< 0.05%	
Distorsion, system	< 0.15%	
Dubbelverkande AGC	Dynamisk räckvidd: > 50-70 dB (+1,5 dB) Attacktid: 2-500 ms, utsvängningstid: 0,5-20 dB/s	
Kylning	Fläktfri konvektionskylning (kylning via chassit)	
IP klass	IP20	
Storlek	1U/19" rackmontering, WxHxD 430 mm x 150 mm x 44 mm (inkl. gummifötter)	
Vikt (netto)	2.30 kg	2.31 kg
Montering	Rackmontering (vinklar inkluderade), väggmontering eller fristående	
Art nr	217700/217710 (Dante)	227000/227010 (Dante)

Produkten uppfyller systemkrav enligt IEC60118-4, vid korrekt design, installation, idrifttagning samt underhåll.
Tekniska data sammanställt enligt IEC62489-1.



Anteckningar

(Univox) Bo Edin AB
Stockby Hantverksby 3,
SE-181 75 Lidingö, Sweden

+46 (0)8 767 18 18
info@edin.se
www.edin.se

Hearing excellence since 1965

