



# Univox<sup>®</sup> CLS-5T

Kompakt slingsystem för  
fordon och TV-/sällskapsrum

Installationsanvisning



# Contents

Introduktion.....	3
Anslutningar och kontroller .....	4
Översikt.....	4
Beskrivning .....	5
Användarinformation .....	6
Montering och placering.....	6
Installation.....	6
Grundinställningar.....	7
Inställningar speciellt för TV.....	7
Inkoppling av varseblivning .....	7
Installationsguide.....	8
Systemkontroll/Felsökning.....	8
Säkerhetsföreskrifter.....	9
Garanti .....	9
Mät- och kontrollinstrument .....	10
Underhåll och skötsel.....	10
Service .....	10
Miljö.....	10
Tekniska specifikationer .....	11
Anteckningar .....	12

## Introduktion

Tack för att du har valt att köpa en Univox CLS-5. Vi hoppas att du kommer att bli nöjd med den. Vi rekommenderar att du läser igenom hela installationsanvisningen före installation och användning.

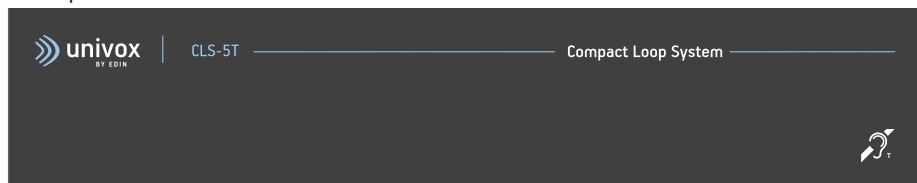
Univox CLS-5T är en kompakt och kraftfull slingförstärkare anpassad och designad för trådlös lyssning genom hörapparat med T-spole.

CLS-5T kan driftsättas genom antingen 110-240 VAC eller 12-24 VDC (batteridrift/backup), vilket stöttar ett brett användningsområde, från hissar, bussar och spårvagnar, till stora TV-rum eller konferens-/mötesrum. En rad ingångar, inklusive digitala och koaxiala ingångar, möjliggör enkel integration med valfritt ljudsystem.

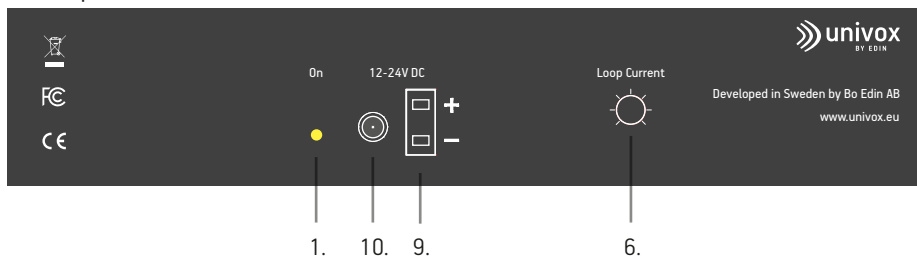
Förstärkaren levererar enastående ljudkvalitet samt eliminerar eventuell modulationsdistorsion vid hög uteffekt. Vi har lagt stort fokus på ljudupplevelsen för användaren med full spektrumindikering för att lättare uppfatta signalen oavsett hörselnedsättning. En inbyggd, två-stegs, AGC (automatic gain control) och tonkontroll för metallförluster förbättrar talupfattbarheten och lyssningskomforten ytterligare.

CLS-5T är certifierad enligt typgodkännande Regulation UN ECE R10 samt godkänd för inbyggnad i fordon. Ett korrekt installerat CLS-5T slingsystem uppfyller alla krav i IEC 60118-4.

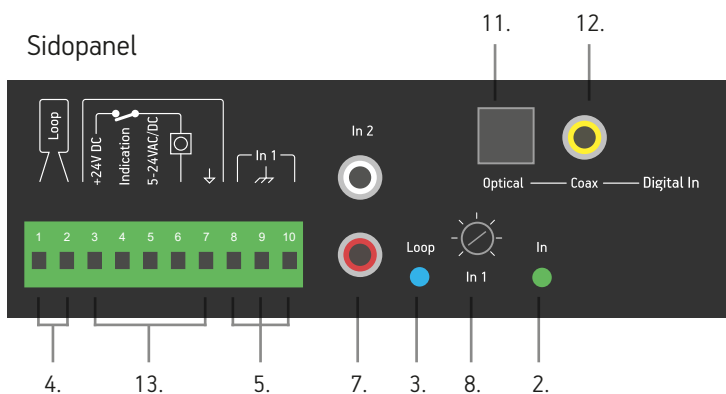
### Frontpanel



### Bakre panel



### Sidopanel



## Beskrivning

1. På/Av. Gul LED indikerar strömanslutning
2. In LED – Grön. Ingång 1 och 2. Indikerar signalanslutning
3. Loop LED – Blå. Indikerar att slingan sänder
4. Slingterminal, pin 1 och 2
5. In 1. Balanserad line in, pin 8, 9, 10
6. Slingströmsjustering
7. In 2. RCA/Phono
8. In 1, volymkontroll
9. 12-24VDC strömförsörjning
10. 110-240VAC, extern strömförsörjning med nättaggregat
11. Digital ingång, optisk
12. Digital ingång, koaxial
13. Varseblivningssystem, pin 3 till 7 – *se sid 7-8 'Anslutning av varseblivning'*

## Användarinformation

CLS-5T bör installeras och justeras av en kvalifierad tekniker och kräver i normala fall inget underhåll. Justera inte förstärkaren själv då detta kan försvåra felsökning vid kontakt med tekniker.

## Montering och placering

CLS-5T kan väggmonteras (se skruvhål) eller placeras på en platt och stabil yta. Kablarna mellan slingfigurationen och förstärkaren får inte överstiga 10 meter och bör paras eller tvinnas.

**Viktigt! Enhetens placering måste ge tillräcklig ventilation till förstärkaren.**

Förstärkaren genererar värme under drift och behöver god ventilation från alla sidor.

## Installation

**Två strömförsörjningsalternativ finns:**

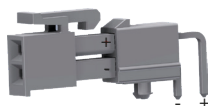
- 12-24VDC direktström
- 110-240VAC extern strömförsörjning med nätaggregat



### Varning!

Vid installation av Univox CLS-5T i buss, bil eller annan applikation med en DC-spänningskälla, ska en FGA-40 jordisolator (art. nr: 286020) installeras mellan slingförstärkarens obalanserade ingång (IN 2) och signalkällan. Om signalkällan och förstärkarens ingång inte galvaniskt isolerade föreligger risk för allvarliga fel.

1. Anslut slingkabeln till slingförstärkarens anslutningsterminal märkt Loop (4.)
2. Anslut lämplig signalkälla till en av ingångarna, In 1 eller In 2
3. Anslut slingförstärkaren till nätström, antingen genom externt nätaggregat (10.) eller via 2pin 12-24VDC (9.) direkt strömkälla (Molex). Observera polariteten. Gul LED (1.) tänds.



*Molex-kontaktinkoppling*

## Grundinställningar

1. Kontrollera att signalanslutning finns, grön LED (2.) tänds vid programtoppar
2. Justera slingströmmen med potentiometern Loop (6.) på förstärkarens baksida, så att fältstyrkan i topparna uppgår till 0dB (400mA/m) i slingans mitt. Använd Univox FSM fältstyrkemätare. Kontrollera ljudkvaliteten med t.ex. Univox Listener. I vissa fall kan en diskanthöjning vara lämplig. Diskantkontrollen justeras inuti förstärkaren, lyft av locket. Vid diskanthöjning ökar risken för självsvängning och distorsion.

## Inställningar speciellt för TV

- **Digital in (11-12.)**  
Koppla med optisk eller koaxial kabel till TV-apparater med digital ingång
- **RCA/phono (7.)**  
Koppla TV'ns ljudutgång (AUDIO OUT eller AUX OUT) till In 3 RCA/phono (7.)

## Inkoppling av varseblivning

Ett varseblivningssystem kan anslutas på tre olika sätt:

1. Dörrklocka med strömbrytare: +24VDC dörrklocka. Terminal 3-6 på kopplingsplinten
2. Extern trig-spänning: 5-24V AC/DC. Terminal 4-5 på kopplingsplinten
3. Slutning mellan terminal 3 och 4. Terminal 5 och 7 byglas

Varseblivningen dämpar ljudet från slingan och startar ett bredbandigt ljud som täcker de flesta icke-linjära hörselnedsättningarna.

## Installationsguide

- Projektera för en 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> 2-ledad/parad ledning. Prova först med 2-varvskoppling – därefter 1-varvskoppling. Alternativt kan en kopparfoliekabel användas om utrymmet för standardkabel är begränsat
- Normalt armerade lokaler kan halvera förstärkarens täckyta
- Förlägg aldrig signalkablar nära/parallellt med slingkabeln
- Undvik dynamiska mikrofoner för att minska risken för magnetisk återkoppling
- Undvik förläggning parallellt med och nära/på metallkonstruktioner eller armeringsjärn. Detta kan dämpa fältstyrkan kraftigt
- Slingans minsta mått bör vara mindre än 10 m, annars bör annan slingfiguration användas, t.ex. 8-figuration
- Är överhörningen utanför slingan acceptabel? Om inte, planera för ett Univox SLS-system med minimerad överhörning (kräver SLS-förstärkare)
- Planera övrig elektrisk utrustning så att de inte skapar störande magnetfält
- Placera inte slingtråden för nära en scen för att undvika återkoppling
- Slutkontrollera installationen med Univox FSM fältstyrkemätare enligt standarden IEC 60118-4. Ett certifikat för mätning av hörslingor (ifyllbar pdf) finns att ladda ner från [www.edin.se/support](http://www.edin.se/support)

## Systemkontroll/Felsökning

1. Kontrollera att slingförstärkaren är kopplad till huvudström (Gul LED "On" tänds).
2. Kontrollera ingångsanslutningen. Kabeln mellan förstärkaren och signalkällan (TV, DVD, radio etc.) måste vara korrekt ansluten, (Grön LED "In" tänds).
3. Kontrollera slingkabelanslutningen, (Blå LED). LED-lampan tänds endast om slingförstärkaren sänder ljud till hörapparaten och systemet fungerar korrekt. Om hörapparatsbärare inte får någon ljudsignal, kontrollera att hörapparaten fungerar korrekt och är ställd i T-läge.



## Säkerhetsföreskrifter

Utrustningen bör endast installeras av en kvalificerad AV-tekniker som idkar god el- och ljudpraxis, och följer alla instruktioner i detta dokument.



Använd endast medföljande nätadapter. Om nätadaptern eller strömkabeln är trasig eller skadad måste den ersättas med en av Univox godkänd reservdel.

Nätadaptern måste kopplas till ett lättåtkomligt vägguttag närliggande slingförstärkaren. Koppla in strömmen till förstärkaren först, innan inkoppling till vägg för att undvika gnistbildning.

Installatören ansvarar för att installera produkten på ett sådan sätt att det inte medför risk för brand, elektriska fel eller fara för användaren. Övertäck inte nätadaptern eller förstärkaren. Enheten får endast sättas i bruk i en välventilerad, torr miljö.



Observera att produktgarantin inte inkluderar fel orsakade av manipulation, slarv, felaktig anslutning eller felaktig installation av produkten.

Bo Edin AB shall not be held responsible or liable for interference to radio or TV equipment, and/or to any direct, incidental or consequential damages or losses to any person or entity, if the equipment has been installed by unqualified personnel and/or if installation instructions stated in the product Installation Guide have not been strictly followed.

## Garanti

Med denna slingförstärkare följer en 5-årsgaranti.

Missbruk av produkten, på något sätt inklusive, men inte begränsat till:

- Felaktig installation
- Inkoppling med ej godkänd nätadapter
- Självoscillation som resultat av rundgång
- Force majeure t.ex. blixtnedslag
- Inträngning av vätska
- Mekanisk påverkan

ogiltigförklarar garantin.



# Mät- och kontrollinstrument

## Univox® FSM Basic, Fältstyrkemätare

Professionellt instrument för mätning och certifiering av slingsystem i enlighet med IEC 60118-4.

## Univox® Listener, testverktyg

Slingmottagare för snabb och enkel kontroll av ljudkvalitet och grundläggande nivåkontroll för slingsystemet

## Underhåll och skötsel

Under normala omständigheter behöver systemet inget speciellt underhåll.

Skulle enheten bli smutsig, torka den med en ren, lätt fuktig trasa. Använd inga lösnings- eller rengöringsmedel.

## Service

Om produkten/systemet inte fungerar efter genomförande av felsökningsguiden, vänligen kontakta din lokala distributör, eller Bo Edin AB direkt för vidare instruktioner. Retur-/reparationsblankett finns tillgänglig på [www.edin.se](http://www.edin.se) och måste ifyllas och bifogas innan produkten skickas i retur till Bo Edin AB.

## Tekniska data

För ytterligare information, vänligen se produktdatablad som finns tillgängligt för nedladdning på [www.edin.se](http://www.edin.se). Om det behövs, kan tekniska dokument också efterfrågas på [support@edin.se](mailto:support@edin.se).

## Miljö och återvinning

Behandla förbrukad produkt enligt gällande miljöföreskrifter. Bo Edin AB är anslutna till FTI och El-kretsen. Om du följer ovanstående önskemål om återvinning medverkar du till en bättre miljö.



# Tekniska specifikationer

## Hörslingans uteffekt RMS 125 ms

**Strömförsörjning** 110-240 VAC, extern nätagadapter  
12-24 VDC som primär drivning, eller backup. 12 VDC kan reducera effekten något

## Slingutgång

Max ström 10 Arms  
Max spänning 24 Vpp  
Frekvensomfång 55 Hz till 9870 Hz @ 1Ω och 100 μH  
Distortion <1% @ 1Ω DC och 80 μH  
Anslutning Phoenix skruvterminal

## Ingångar

Digital Optisk/koaxial  
In 1 Phoenix skruvterminal/balanserad ingång/PIN 8/10  
8 mV, 1,1 Vrms/5 kΩ  
In 2 RCA/phono, RCA, obalanserad ingång: 15 mV, 3,5 Vrms/5 kΩ

**Indikation** Extern dörrklocka/telefonsignal eller triggerspänning kan aktivera det inbyggda varseblivningssystemet.

## Metallkompensation/diskantkontroll

0 till +18 dB korrigering av högfrekvensdämpning – intern kontroll

## Slingström

Slingström (6.) Justeras med skruvmejsel

## Indikatorer

Strömanslutning Gul LED (1.)  
Ingångssignal Grön LED (2.)  
Slingsignal Blå LED (3.)

Storlek WxHxD 210 mm x 45 mm x 130 mm  
Vikt (netto/brutto) 1,06 kg 1,22 kg  
Art Nr 212060

Produkten uppfyller systemkrav enligt IEC60118-4, vid korrekt design, installation, idrifttagning samt underhåll. Tekniska data sammanställt enligt IEC62489-1. Installationsguiden är baserad på information tillgänglig vid tillfället för publicering och kan ändras utan föregående meddelande.

# 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

