

Maxi Samtalsförstärkare

BE2020-P02

 **Bellman & Symfon®**
DESIGN FOR EARS



Egenskaper

- 1 Digital signalbehandling**
Klart och brusfritt tal
- 2 Lätt att använda**
Du är igång omedelbart
- 3 God ergonomi**
Robust och användarvänlig
- 4 Telespole**
Fungerar med teleslinga
- 5 Flexibel**
Anslutning till TV och radio

MD

CE-märkt medicinsk enhet
enligt EU MDR 2017/745

Maxi är en samtalsförstärkare som lyfter fram orden så att du hör dem klart och tydligt även när det är mycket som händer i bakgrunden.

Du kan använda Maxi till exempel när familjen samlas kring middagsbordet, i affären eller för att lyssna på radio och TV. Maxi levererar rent och klart ljud och fungerar med hörlurar/öronsöckor såväl som med halsslinga till hörapparater.

Enkel att använda

Maxi är intuitivt enkel att använda och du är igång omedelbart. Du når allt du behöver med en enkel knapptryckning och det finns inga komplicerade menyer du behöver lära dig. Det är bara att koppla in hörlurarna eller halsslingan och justera volymen som du vill ha den.

Klart och tydligt ljud

Maxi är utrustad med den senaste digitala tekniken och levererar rent och distinkt ljud. Den filtrerar effektivt bort störande bakgrundsljud och lyfter fram tal så att du kan delta i samtalet utan ansträngning.



Bra ergonomi

Maxi är gjord i ett greppvänligt material som gör att den ligger säkert i handen. Med stora knappar och tydliga symboler är den ett bra alternativ för dig som darrar lite på handen eller upplever att du ser sämre ibland.

Egenskaper

- Digital signalbehandling
- Rundupptagande elektret kondensatormikrofon
- Telespole för induktiv slinga
- 10-kanals dynamisk kompressor
- 10-kanals dynamisk brusreducering
- Adaptiv återkopplingsreducering (urkopplingsbar)
- Intuitivt användargränssnitt
 - LED display med hög kontrast för enkel avläsning
 - 9-stegs volymkontroll (5 dB/steg)
 - 5-stegs tonkontroll
 - Tydlig indikation för M-läge och T-läge
 - Indikator som varnar för låg batterinivå
- Linjeingång i stereo (2,5 mm telejack)
- Hörlursuttag i stereo (3,5 mm telejack)
- Medhörningsfunktion som blandar linjeingång med mikrofon (PTL)
- Automatisk dämpning av ljudet vid byte av signalkälla
- Avancerade inställningar:
 - Balanskontroll i steg om 5 dB
 - Begränsning av maximal volym i steg om 3 dB
 - Inaktivering av T-läge
- Kräver normalt ingen individuell anpassning
- Drivs med två LR6 (AA) alkaliska-batterier
- Transparent bältesklämma medföljer

Tekniska Specifikationer

Yttermått	140 x 45 x 27 mm (l x b x d)
Vikt	133 g (inklusive batterier)
Batterityp	Två LR6 (AA) alkaliska batterier
Batterilivslängd	Upp till 150 timmar
Linjeingång	2,5 mm stereo telejack
Hörlursutgång	3,5 mm stereo telejack
Volymkontroll	9 steg om 5 dB
Tonkontroll	5 steg
Av/På knapp	Tydlig, försänkt tryckknapp
Mikrofon och T-läge	Separata tryckknappar. Taktill referens på M-knappen
Linjeingång för tillbehör	Väljer automatiskt mellan linje in och extern mikrofon
Balanskontroll (h/v)	0-20 dB programmerbar sänkning i steg om 5 dB
Inställning för grunddämpning	0-21 dB programmerbar sänkning i steg om 3 dB
Dynamisk kompressor	10-kanals Dynamisk förstärkning 0-35 dB Kompression 3:1 Expansion 1:1,5 Attacktid 25 ms Återhämtningstid 250 ms
Dynamisk brusreducering	10-kanals adaptiv brusreducering
Återkopplingshantering	Adaptiv återkopplingsreducering (urkopplingsbar)
Digital signalbehandling	19.948 kHz samplingsfrekvens 16-bitars upplösning i stereo

Akustiska specifikationer

Utnivå, saturerad	Maxi med BE9122-P02 (enligt IEC 118-0) 117,67 dB SPL @ 1 kHz (OSPL90) 119,52 dB SPL HFA (OSPL90)
Referenstestförstärkning	29,21 dB @ 1.6 kHz (70 dB SPL in)
Förstärkning vid full volym	37,01 dB @ 1 kHz (70 dB SPL in) 51,07 dB @ 1.6 kHz (50 dB SPL in)

Elektriska specifikationer

Uteffekt	125 mW/kanal (@ 16 Ohm last)
Impedans (hörlurar)	8 - 72 Ohm
Distorsion	0,559 % THD @ 1kHz
SNR	82 dB
Frekvensgång	40 Hz – 10 kHz Ton, hög: +10dB@3.15 kHz -6dB@250Hz Ton, mellan: rak Ton, låg: -10dB@3.15 kHz Ingen ökning av basregistret +6 dBV (maximal insignal)
Känslighet, linjeingång	

Godkännanden



Denna produkt är en medicinsk enhet som uppfyller kraven i förordning (EU) 2017/745 (förordningen om medicinska enheter).

Dynamisk kompressor

Den dynamiska kompressorn arbetar i frekvensdomänen och är implementerad som 10 individuella kanaler, vilka är logaritmiskt fördelade över frekvensområdet. Varje kanal har en automatisk förstärkningskontroll (AGC) samt individuella parametrar för attack/återhämtning, expansion, kompression samt mättnadsmarginal, vilka har trimmats in för att reducera mikrofonbrus, förstärka tal och annan viktig information men fortfarande erbjuda ett klart och naturligt ljud.

Samtalsförstärkaren kräver därför ingen individuell anpassning till brukare eller programväljare eftersom alla inställningar är gjorda redan. Dock finns möjlighet att justera AGC, kompression, expansion och knäpunkter utifrån brukarens behov.

Återkopplingshanterare

Den adaptiva återkopplingshanteraren är speciellt konstruerad för användning i ljudmiljöer där lyssningsförhållanden förändras. Återkopplingshanteraren aktiveras automatiskt när den interna mikrofonen är vald och anpassar sig blixtnabbt till en förändring, t.ex. om en användare flyttar på sig eller att hörlurarna flyttas i förhållande till den interna mikrofonen.

Återkopplingshanteraren, som är urkopplingsbar och av typen fasvändare, analyserar kontinuerligt insignalen i syfte att upptäcka återkoppling och eliminerar den genom att ändra utsignalens fas och amplitud. Detta sker vanligtvis redan innan användaren kan uppfattat att "rundgång" håller på att bildas, vilket gör att återkopplingshanteraren normalt inte påverkar ljudkvaliteten.

Anslutning av TV eller annan ljudkälla

Maxi har ett 2.5 mm stereo telejack för anslutning av en yttre signalkälla, t.ex. TV eller ljudanläggning för lyssning i stereo. Den digitala signalbehandlingen har en adaptiv kompression som jämnar ut skillnader i signalnivå så att även svaga partier hörs tydligt.

Den unika mix-funktionen ("push-to-listen") gör det enkelt att växla mellan den inkopplade ljudkällan och den interna mikrofonen, t.ex. då man vill konversera med någon medan man tittar på TV

Brushanterare

Brushanteraren arbetar i frekvensdomänen och använder kontinuerligt alla 10 kanalerna för att analysera och undertrycka stationära brus- och ljudskällor.

Brushanteraren justerar förstärkningen individuellt för varje frekvensområde för att på så sätt optimera förstärkarens totala dynamikområde, vilket gör att brus dämpas inom ett visst frekvensområde utan att tal eller annan intressant information påverkas. Brus dämpas med 5 dB utan att påverka upplösning eller påverka ljudet – detta ökar lyssningskomforten.

Batteriövervakning

Övervakning av batteriets spänningsnivå sker kontinuerligt i bakgrunden, men en mätning var tionde sekund. Resultatet av mätningen visas för användaren genom en orange lysdiod på frontpanelen, indikatorn för låg batterinivå. Batteriövervakningen indikerar svagt batteri när c:a 10 timmar drifttid återstår.

När batteriet är nästan slut stänger samtalsförstärkaren av sig på ett kontrollerat sätt, för att på undvika kraftiga ljud eller felaktig funktion orsakat av att batteriet tar slut helt plötsligt.

Frekvensgång med BE9122-P02 Hörlurar

