

## C-seriens periferi- och MultiLoop™ -förstärkare

C-seriens hörslingeförstärkare från Ampetronic visar på en markant utveckling inom hörslingeteknologin. De kompakta, eleganta och robusta enheterna i C-serien har digital signalbehandling, nätverksfunktionalitet och är idag de mest mångsidiga och kraftfulla förstärkarna i sin klass. Dante finns som tillval med dedikerad RJ45-anslutning för ljud över nätverk.

Serien består av sju olika klass D-förstärkare (fyra modeller med dubbla utgångar och tre med enkla utgångar), som är betydligt mer energieffektiva än andra lösningar i samma prisklass.

Förstärkarna har ett enkelt digitalt användargränssnitt för exakt justering med tydliga indikatorer, systemdiagnostik och inbyggda testtoner. C-seriens förstärkare går att ansluta till nätverk via wifi med en webbaserad kontrollpanel för fjärrkonfiguration, övervakning och felmeddelanden via e-post samt med Loopworks Measure LoopLink för smidiga test och inmätningar.

C-serien går från 5 till 14 Ampere RMS ström och 20 till 48 Volt RMS spänning per utgång där C14-2 är den mest kraftfulla förstärkaren på marknaden. Detta gör att de passar för ett brett utbud av applikationer och rumsstorlekar. Installation kan göras med tillförlit. En unik flerstegsfiltrering säkerställer kompatibilitet med andra system och globala EMC-föreskrifter. C-serien har även dubbelriktad kontroll av metallförlust som kan hantera en mängd olika typer av frekvensegenskaper (endast nätverksversionerna).



### Funktioner

- Enkelt digitalt gränssnitt för exakt justering
- Enkla eller dubbla utgångar. Dubbla utgångar ger exakt och stabilt 90° fasvridning
- Mycket energieffektiva klass D-förstärkare med låg värmebildning ger låga drifts- och underhållskostnader
- Nätverkskompatibel via användargränssnittet i din webbläsare för fjärrrapportering, nivåjusteringar, aktiv statusövervakning felrapportering via e-post, SNMP eller Telnet
- Inbyggda testtoner
- Kompatibel med Loopworks Measure LoopLink för manuell eller automatisk kontroll av förstärkaren
- AGC och dubbelriktad konfigurerbar korrigering av metallförlust (inklusive ett HF boost-val för tillfällen med ojämn förlust)
- Upp till 3 200 m<sup>2</sup> yttäckning
- Kompakt 1 HE rackmontering med intern transformator för enkel rackinstallation
- Optimerad för talfrekvenser med oöverträffad taltydlighet och kapacitet för högkvalitativ uppspelning av musik
- 100 V linjeingång
- Dante/AES67 som tillval
- Alla anslutningar är Phoenix terminalblock
- Uppfyller standarden IEC 62489-1 för slingförstärkares prestanda

### Exempel på användningsområden

- Föreläsningssalar och konferensrum
- Arenor, sporthallar, biografteater och teatrar
- Domstolar, flygplatser och järnvägsstationer

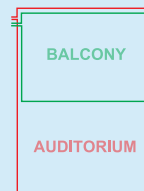
### MultiLoop™ designkonfigurationer

MultiLoop-förstärkare kan användas till olika typer slinglayouter. Du kommer att behöva en MultiLoop Slingdesign för layouten som du antingen kan låta Ampetronic ta fram eller skapa din egen i Loopworks™ Design.

#### Dubbla periferislingor

Två kanaler driver enkla periferislingor som antingen ligger sida vid sida eller överlappar varandra.

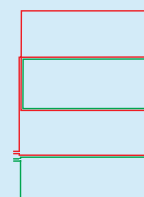
Lämpar sig väl när byggnaden inte innehåller någon metall eller på ytor med lite metall och slingbredden är max fem meter.



#### Enkla (ej överlappande) multiloop-slingor

En förenklad layout som använder mindre kabel än en "Loss Control" eller "Low Spill" Multiloop™, men som ofta ger sämre yttäckning.

Särskilt användbar på platser där slingan läggs i spår i betonggolvet.

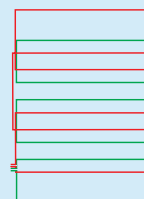


#### MultiLoop™ med Loss Control (förlustkontroll)

Multipla slingor som läggs i två mönster, som vardera drivs av en utgångskanal.

Utmärkt att använda när ytans jämnhet är viktig.

Passar bra på stora ytor och i byggnader med metallkonstruktion.



#### MultiLoop™ med Low Spill (lågt spill)

Passar för tillämpningar där slingorna ligger nära varandra eller där sekretess är viktigt. Multiloop-slingor med lågt spill kräver en noggrann och exakt design.

Liknar layoutmässigt förlustkontrollerade multiloop-slingor, men har ett mer komplicerat mönster och kräver mer kabel.



# C-serien: Produktinformation och specifikationer

## INGÅNGAR

<b>Ingång 1 och 2</b>	3-vägs 3,5 mm euroblock skruvterminalingång (medföljer) med balanserad mikrofon- eller linjenivåanvändning, valbar via omkopplare på baksidan. Valbar funktion 250 Hz low cut-filter. Prioritetsingång (endast nätverksmodeller).
<b>Mikrofon / Linje</b>	Mikrofonspecifikationer; 200 – 600 Ω, känslighet -67 dBu. Valbar 24 V fantomström på mikrofon. Linjekänslighet -42 dBu. Max. linjenivå 17 dBu. Max. mik.nivå -8 dBu.
<b>100V Line (Endast ingång 2)</b>	2-vägs 5 mm euroblock skruvterminal (medföljer) känslighet +7 dBu
<b>Dante (Tillval – Ingång 3)</b>	RJ45 Ethernet-anslutning (100 MB/s), AES67-kompatibel.
<b>Nätverk (Tillval)</b>	RJ45 Ethernet, styrning och övervakning. Hostad webbserver, Telnet och SNMP.

## UTGÅNGAR

<b>Slinganslutning</b>	4-vägs 5 mm euroblock skruvterminal (medföljer) för varje utgång, för partvinnad eller 4-ledad matarkabel konfigurerad för "star-quad".
<b>DC-utgång*</b>	2-vägs 3,5 mm euroblock skruvterminal, omställbar, skyddad säkring 12 V 0,1 A. Anpassningsbar för att visa förstärkarstatus (enbart nätverksförsedda förstärkare)
<b>Statusrelä (endast C10/C14)</b>	2-vägs 3,5 mm euroblock skruvterminal (medföljer). Normalt stängda isolerade reläkontakter, öppna vid felförhållanden. Nominell last 0,5 A vid 125 VAC, 2 A vid 30 VDC.
<b>Linjeutgång</b>	3-vägs 3,5 mm euroblock skruvterminal (medföljer) post AGC-balanserad utgång
<b>USB*</b>	Firmware-uppdatering eller strömförsörjning för trådlös router (max. 200 mA).

\* Strömföring till extern enhet via DC-ut eller USB kan minska tillgänglig effekt till slingan. DC-ut och USB bör inte användas samtidigt.

## LJUDSYSTEM

<b>Frekvensrespons</b>	80 Hz till 6,5 kHz
<b>Distortion</b>	THD+N <0,3 % 1 kHz sinus vid full ström
<b>Automatisk volymkontroll</b>	AGC:n (Automatic Gain Control) är optimerad för tal. Dynamisk räckvidd >36 dB
<b>Korrigerig av metallförlust (MLC)</b>	Korrigerar systemets frekvensrespons orsakad av metallstrukturer byggnaden. Nivån är konstant vid 1 kHz, relativa nivåer är justerbara från 0 till 4 dB per oktav med 0,25 dB stegökning. Egeninställd 2-vägs MLC tillåter att olika kurvor och brytfrekvenser ställs in via meny (endast nätverksmodeller). Detta kompenserar inte för signalförlust från metallkonstruktioner som kan vara betydande.
<b>Fasskiftning</b>	Användaren kan välja (enbart nätverksmodellerna) vid 0° eller 90° mellan utgångar

## YTTERLIGARE FUNKTIONER

<b>STATUS</b>	LED-lampa med tre färger: Lyser Grönt = normal drift Blinkar Grönt = viloläge Blinkar Gult = standby Blinkar Rött = fel Blinkar Snabbt Gult = uppdatering av firmware
---------------	--

## FYSISK DATA

<b>Storlek</b>	Full bredd 1 HE 19" rackmontering. Bredd 430 mm x Höjd 44 mm. Djup inkl. reglage 190 mm (C5/C7), 305 mm (C10/C14).
<b>Montering</b>	Fristående, självhäftande tasslar medföljer. 1 HE 19" rackmontering, fästen sitter monterade Vägghängd, fästen säljs separat.
<b>Miljö Kylning</b>	IP20-klassad; 20% till 90% relativ fuktighet, 0 till 35 °C C5/C7 Passiv. C10/C14 fläkt med variabel hastighet, intag fram, utblås bak.

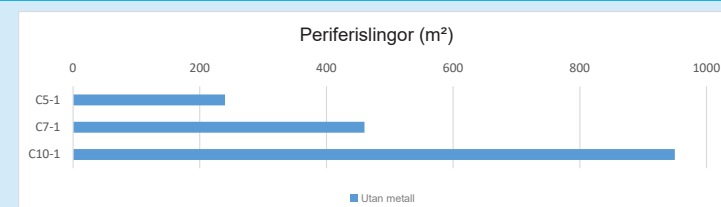
MODELL	UTGÅNGSSTRÖM	SPÄNNING	EFFEKTFÖRBRUKNING	VIKT
Lägg till N för nätverk D för nätverk och Dante	Sinus upp till 60 s kontinuerligt Skärt brus kontinuerligt	Vid maximal utgångsström per kanal	230 V / 120 V NOMINELLT 45-65 HZ	
C5-1	5 A <sub>RMS</sub> (7,1 Apk) 1 kHz sinus	20 V <sub>RMS</sub> (28,3 Vpk)	35 W	2,5 kg
C5-2	2,4 A <sub>RMS</sub> skärt		55 W	2,8 kg
C7-1	7 A <sub>RMS</sub> (9,9 Apk) 1 kHz sinus		55 W	2,8 kg
C7-2	3,3 A <sub>RMS</sub> skärt	33,9 V <sub>RMS</sub> (48 Vpk)	95 W	3,1 kg
C10-1	10 A <sub>RMS</sub> (14,1 Apk) 1 kHz sinus		70 W (spänningsomkopplare)	4,2 kg
C10-2	4,7 A <sub>RMS</sub> skärt	48,1 V <sub>RMS</sub> (68 Vpk)	120 W (spänningsomkopplare)	5,2 kg
C14-2	14 A <sub>RMS</sub> (19,8 Apk) 1 kHz sinus		180 W (spänningsomkopplare)	6,7 kg
	6,6 A <sub>RMS</sub> skärt			

### I enlighet med standarder

C-seriens förstärkare har utformats för att ingå i ett system som överensstämmer med alla krav i den internationella standarden IEC 60118-4, och relevanta delar av IEC TR 63079. För att uppfylla dessa standarder fullt ut krävs korrekt design, installation, driftsättning och underhåll. All data har sammanställts i enlighet med IEC 62489-1, den internationella standarden för

hörslinor (AFILs). Olika fabrikat och modellens specifikationer ska endast jämföras om båda överensstämmer till fullo med denna standard. Förstärkarna är märkta UKCA, CE och RCM (Regulatory Compliance Mark) för att följa RED och relevanta säkerhets- och EMC-standarder. C-serien är godkänd av MET-Lab och överensstämmer med FCC del 15 för försäljning i Nordamerika.

## Vägledande exempel på maximal yttäckning med C-serien



Obs. 2-kanaliga förstärkare kan användas för att driva två periferislingor var slinga upp till denna storlek, med samma ljudsignal till båda slingorna.

Periferislingor kan användas i små rum med måttlig metallförlust. Om möjligt bör ett test först utföras på plats för att säkerställa funktion.

Exempel på måttlig metallförlust är armerad betong (~5 dB) Svår metallförlust, exempelvis installationsgolv (~9 dB)

Alla beräkningar är baserade på kvadratiska rum, Periferislingor kan täcka större ytor om dessa är långa och smala.

Periferislingorna som visas här är modellerade som en-varvslingor med 2,5 mm² kabel och installerad högt upp där nödvändigt (viktigt i större utrymmen).

Multiloop-system är modellerade för golvinstallation med 3,0 mm² kopparfolie och lagom avstånd till vägg.

Dessa värden är endast indikativa och ska inte användas för att specificera ett system. För att få en tillförlitlig simulering för ditt projekt begär access till Loopworks Design eller kontakta Ampetronic eller ditt lands distributör för hjälp och råd.

