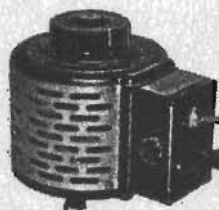


BERCO

VRIDTRANSFORMATORER



Typ 42 A, Lab.
2 A, pris 135:—

- Små dimensioner
 - Lågt pris
 - Ström 0,8—25 A
- Låg vikt
Hög driftsäkerhet
Omg. leverans

Övriga BERCO-produkter

- Emaljerade och icke emaljerade motstånd (effekter upp till 180 W)
- Högsäkerhetsmotstånd
- Stötsäkra glimmermotstånd
- Högeffektmotstånd (upp till 1200 W)
- Trådlindade potentiometrar
- Effektrestater
- Vridrestater, skjutmotstånd
- Rattar



KÄLLÅNGSV. 18
LIDINGO 1
TEL. 65 28 55

► 100 FM-tillsats från Dynaco

likriktarna ökas visserligen belastningen av transformatorn men arbetssättet är effektivare: göres uttaget under de negativa halvperioderna lika med det under de positiva ökar belastningen av transformatorn endast med ca 50 %. Den för 100 mA dimensionerade transformatorn skulle alltså på detta sätt klara ett uttag av 2×70 mA.

Drivsteget och fasvändaren (V1) matas från FM-tillsatsens likriktare, där filtret är bäst; slutrörens anoder och skärmgaller ligger på jordpotential och deras katoder till — 250 V från den negativa spänningskällans filter, medan gallret ligger på — 265 V direkt vid kisellikriktarna. För att inte potentialen mellan slutrörens glödtrådar och katoder skall överstiga tillåtet värde måste glödströmmen tagas från en särskild transformator.

I användning

Ett exemplar har provats. Tyvärr var detta försett med den amerikanska, för 117V/60 Hz avsedda transformatorn, som vid vår nätfrekvens blir otillåtligt het, ca 110°C. En sådan temperaturstegring inom apparatens trånga utrymme måste i längden försämra driftsäkerheten.¹ Transformatorn surrar också betänkligt och försätter ljudanslutningens metallhuv i kraftiga vibrationer. Mottagaren är ju ofta uppställd vid lyss-

ningsplatsen och det gagnar föga att den har ett mycket högt störningsavstånd när de mekaniska vibrationerna vid lyssningsplatsen ger upphov till ett skallrande, som med kanske 35 fon överstiger störningsnivån från högtalaren. Det är sannolikt att exporttransformatorn för 220 V/50 Hz är gynnsammare i dessa avseenden.² Transformatorn skall inte få höras på ett avstånd av ett par decimeter från mottagaren.

Frekvensgången var vid 2 W rak inom $\pm 1,5$ dB mellan 15 Hz och 37 kHz men uppvisade en topp om 2 dB vid 14 Hz. Inom 1 dB av 10 W var frekvensgången rak mellan 19 Hz och 19 kHz, distorsionen var dock hög under 30 Hz. Vid 10 W och 1 kHz var klirret 0,7 %; intermodulationen vid 10 W var 3 % SMPTE och vid 5 W 1 % (50 Hz och 5 000 Hz; 4:1). Störningsavståndet uppgick till 69 dB ovägt relativt 2 W vid kortsluten ingång. Förstärkaren var stabil vid kapacitiv shuntbelastning av 16-ohmsuttaget upp till 4,5 μ F (högre har inte provats).

FMA-2 kräver 2 V inspänning för 10 W uteffekt. På grund av den frekvensberoende motkopplingen över ingångssteget blir inimpedansen också frekvensberoende: ca 70 kohm vid 1 kHz, 30 kohm vid 10 kHz.

¹ Konstruktören har meddelat att originaltransformatorn för 117 V har dimensionerats rikligare på nyare serier.

² Sedan detta skrevs har exporttransformatorn provats. Det visade sig att denna förblir alldeles sval och arbetar jämförelsevis tyst.



Helipot



Standard linearitetstolerans 0,25 %, 0,1 %, 0,05 %

VÄRLDENS STÖRSTA PROGRAM AV PRECISIONSPOTENTIOMETRAR

Ur programmet i övrigt
1—40 varvs precisionspotentiometrar
Servopotentiometrar
Steglösa trimpotentiometrar, okänsliga för fukt och för temperaturer upp till 200°C

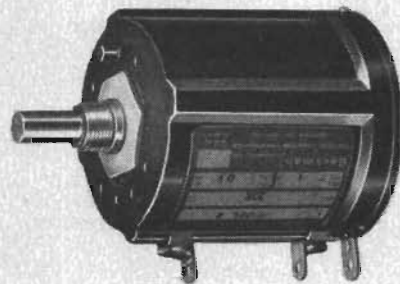
Servomotorer och -system
Differentialtransformatorer
Hallgeneratorer
Fördröjningslinjer

VI LAGERFÖR SAMTLIGA VÄRDEN AV ALLA VANLIGAST FÖREKOMMANDE STANDARDPOTENTIOMETRAR

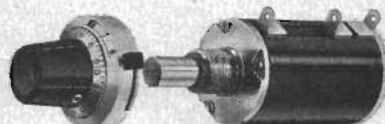
Till institutioner och registrerade firmor sänder vi gärna kataloger, specialprospekt och tekniska specifikationer.

Utställning och försäljning i Göteborg:
AB TEKNOVAC, Rosenhillsgatan 2,
Göteborg S, Tel. 20 97 87

AB NORDQVIST & BERG, Snoilskyv. 8, Stockholm K, Tel. 535500, 503810, 502380



Typ A. 10 varvs standardpotentiometer. Marknadens mest sålda flervarvspotentiometer med 1000-delad precisionskala. Militärtestad — kvalitet och precision av högsta klass.



Typ 7216. 10 varvs miniatyrpotentiometer med 1000-delad skala för begränsade utrymnen. Dimensioner 22x37 mm. Trots miniatyriseringen en precisionskomponent med mycket hög kvalitet.



Man kan alltså inte använda förstärkaren som slutförstärkare till en godtycklig förstärkare, något den ju heller inte är avsedd för.

För sin art och storlek ger FMA-2 utomordentliga data och den ställer effektförstärkarna i de flesta stora radiogramofoner — för att inte tala om dem i några populära små europeiska stereoförstärkare — helt i skuggan. Priset är i Amerika 29,95 dollar.

► 78 Om pulssvaret i RC-kretsar

RC-krets, bestående av ett motstånd R i serie med en kondensator C över vilken pålägges en kantvåg med amplituden 10 V. Lägg särskilt märke till att sambandet

$$U = U_R + U_C$$

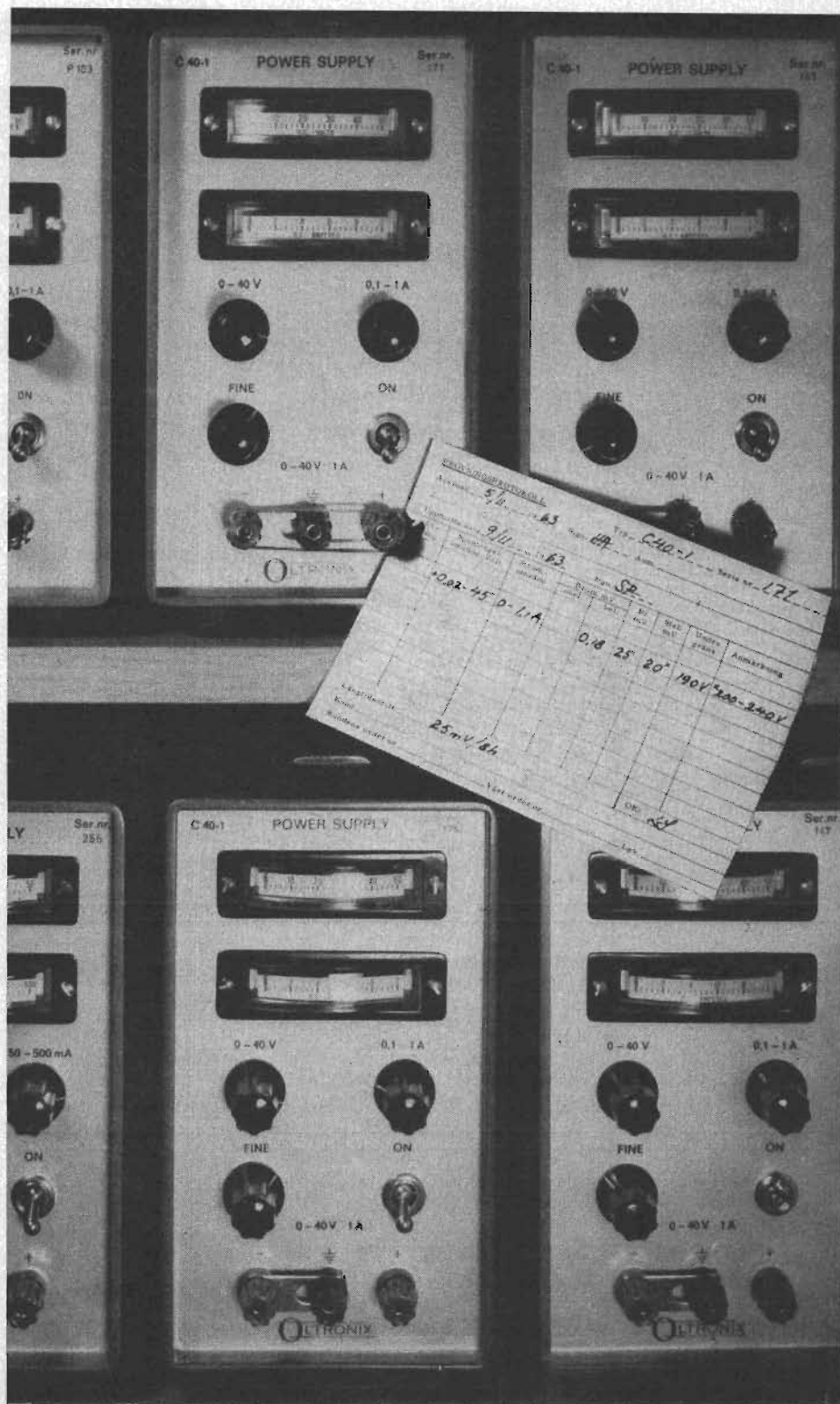
ständig gäller och att alla språngvisa ändringar i inspänningskurvan återfinns i spänningen över R — ett förhållande som ofta utnyttjas i olika pulstekniska sammanhang.

Studerar vi figuren vidare, ser vi att kondensatorn i en RC-krets alltid söker anta den över kretsen verkande spänningens värde, dvs. kondensatorn upp- och urladdas i takt med inspänningsändringarna. Kondensatorn kan emellertid inte laddas upp eller ur ögonblickligen utan laddningen sker successivt.

Rent allmänt kan man således säga, att spänningen över R i ett RC-nät reproducerar plötsliga inspänningsändringar, medan spänningen över C återger plötsliga inspänningsändringar i form av ett mera utdraget förlopp.

Exempel på RC-krets

Vi skall nu undersöka hur en RC-krets, bestående av ett motstånd på 400 ohm i serie med en kondensator på 0,1 μ F, påverkar en kantvågsspänning. Kantvågen levereras av en generator som lämnar en kantvågsspänning med frekvensen 2500 Hz och amplituden 8 V (topp till topp). Den tid som står till förfogande för kondensatorns uppladdning respektive urladdning under »kantvågsintervallerna» är $1/2 \cdot 2500 = 0,0002$ sekunder = 200 μ s. Tidkonstanten för RC-nätet är $400 \cdot 0,1 \cdot 10^{-6} = 0,00004$ sekunder = 40 μ s. Tiden som står till förfogande för kondensatorns laddning respektive urladdning är således 5 gånger så lång som RC-nätets tidkonstant. Kondensatorn hinner därför laddas respektive urladdas helt under intervallen och spänningarna över R och C bör således ha samma utseende som motsvarande spänningar vid den tidigare analysen. Jämför vi fig. 7 och 8 ser vi också att vågformerna stämmer ganska väl.



OLTRONIX-AGGREGAT

BLA. DESSA KAN LEVERERAS OMC.

C40-05	0-40V	0,5A	695:-
C40-05	2x0-40V	0,5A	1.375:-
C40-1	0-40V	1A	890:-
C40-1	2x0-40V	1A	1.650:-
B60-1	0-60V	1A	1.385:-
C25-5	0-25V	5A	1.250:-
C50-5R	0-50V	5A	2.250:-
C28-10R	0-28V	10A	2.300:-
C50-10R	0-50V	10A	4.250:-

nu direkt från hyllan

Begär vår nya kortformskatalog med 50 typer av stabiliserade likspänningsaggregat.

OLTRONIX
VÄLLINGBY STOCKHOLM

Jämtlandsgatan 125 Vällingby, Tel. 08/87 01 35

Danmark: Tage Olsen A/S, Köpenhamn • Finland: OY Atomica, Helsingfors • Norge: Morgenstjerne & Co, Oslo