

## Effektforstærker PA863

### Beskrivelse

#### Generelt :

PA863 er en regulerbar effektforstærker beregnet som driver for PA862a/864.

- Reguleringen foretages med en DC-spænding, "ADC-spændingen".

PA863 er opbygget på tykfilm, som er monteret i en moduldåse.

#### Kredsløbet (ref. diagram D402.409)

PA863 indeholder to forstærkertrin opbygget omkring transistorerne Q1 og Q2. Indgangssignalet tilføres Q1's basis gennem tilpasningsnetværket Z1 - C2, som bredbåndet transformerer Q1's indgangsimpedans til  $50\Omega$ . Det forstærkede signal videreføres fra Q1's kollektor til Q2's basis gennem de to bredbandede transformationsnetværk Z2 - C6 og Z3 - C8. Z1, Z2, og Z3 er microstrips med  $Z_0 = 45\Omega$ .

Q2's kollektorimpedans tilpasses det efterfølgende trins indgangsimpedans gennem elementerne L3 - C10 - C11.

L2 - R6 dæmper ved frekvenser under signalfrekvensen.

For at spare strøm forsynes Q2 med samme strøm, som dioderne i antenneskiftet (i PA862a/PA864) styres med. Derfor vil kollektorspændingen på Q2 være ca. 1,5V lavere end batterispændingen.

Spændingen er dog tilstrækkelig til at sikre en udgangseffekt, som er stor nok.

Reguleringen af PA863 foregår ved, at forsyningspændingen til Q1 varieres.

Kræves der stor styring til den følgende enhed, PA862a/PA864, vil Q1 få en høj forsyningspænding. Er effekten til det efterfølgende trin rigelig vil AD801 sænke forsyningspændingen til Q1.

REVISED

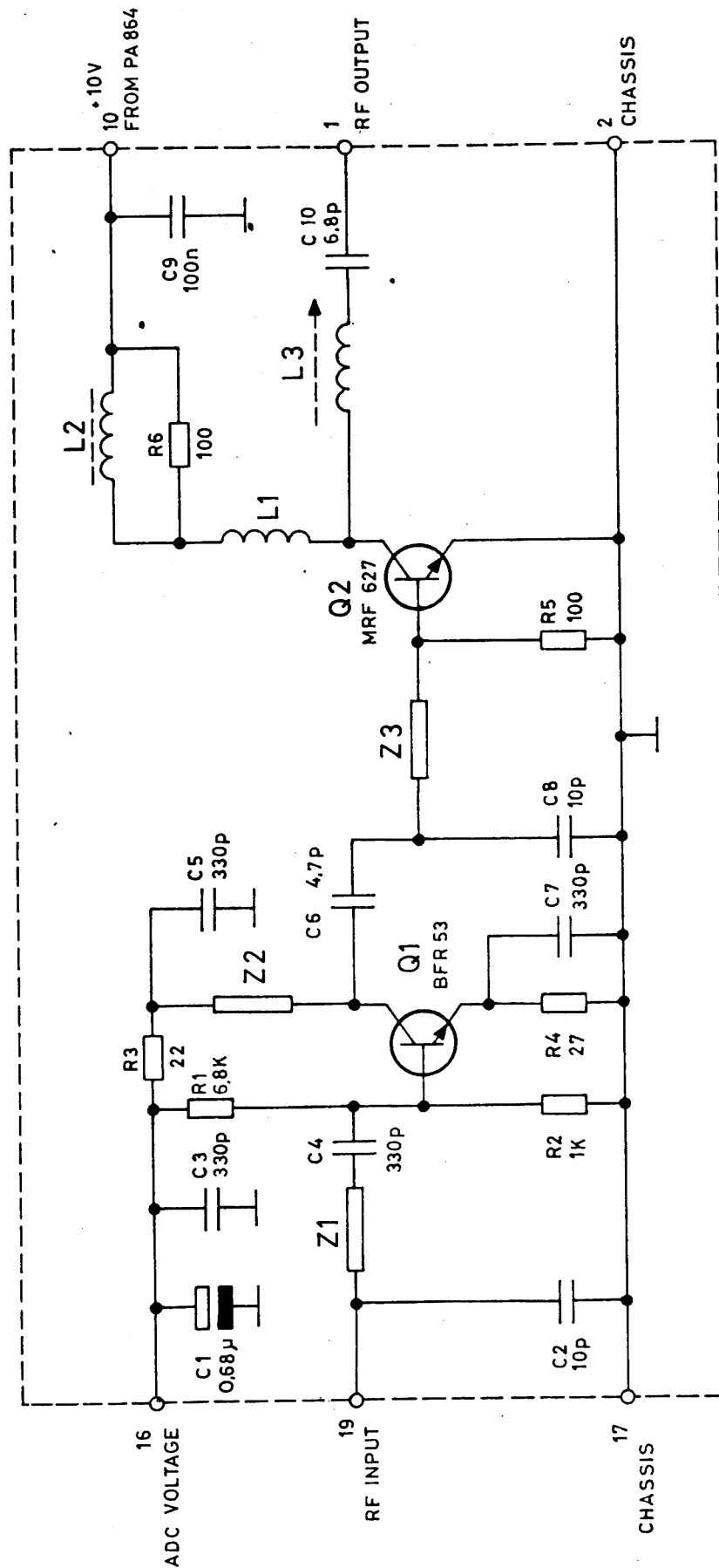
# Effektforstærker PA863

## Data

### Typiske værdier

Frekvensområde	:	406 - 470MHz
Indgangsimpedans	:	50Ω
Styreeffekt	:	15mW
Udgangsimpedans	:	25Ω
Udgangseffekt	:	500mW
ADC spænding	:	7,5V
Strømforbrug, Q1	:	25mA
Strømforbrug, Q2	:	100mA

REVISED



REV	DESIGN DRAWN	APPR	COMP. LIST	EFFEKTFORSTÆRKER POWER AMPLIFIER		DATE
	J00/JBJ					27-10-76
<b>Storno</b> RADIO COMMUNICATION SYSTEMS				PA 863		A4 DRWG. NO.
						D 402.4

## Effektforstærker PA863-IS

### Beskrivelse

#### Generelt :

PA863-IS er en regulerbar effektforstærker.

Reguleringen foretages med en DC-spænding, "ADC-spændingen".

PA863-IS er opbygget på tykfilm, som er monteret i en moduldåse.

#### Kredsløbet (ref. diagram D 26243)

PA863-IS indeholder to forstærkertrin opbygget omkring transistorerne Q1, og Q2.

Indgangssignalet tilføres Q1's basis gennem tilpasningsnetværket Z1 - C2, som bredbåndet transformerer Q1's indgangsimpedans til  $50\Omega$ . Det forstærkede signal videreføres fra Q1's kollektor til Q2's basis gennem de to bredbandede transformationsnetværk Z2 - C6 og Z3 - C8. Z1, Z2 og Z3 er microstrips med  $Z0 = 45\Omega$ . Q2's kollektordans tilpasses  $50\Omega$  gennem elementerne L3 - C10 - C11.

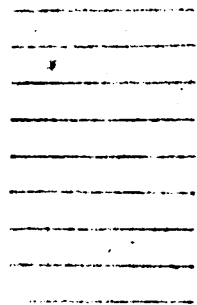
L2 - R6 dæmper ved frekvenser under signalfrekvensen.

## Effektforstærker PA863-IS

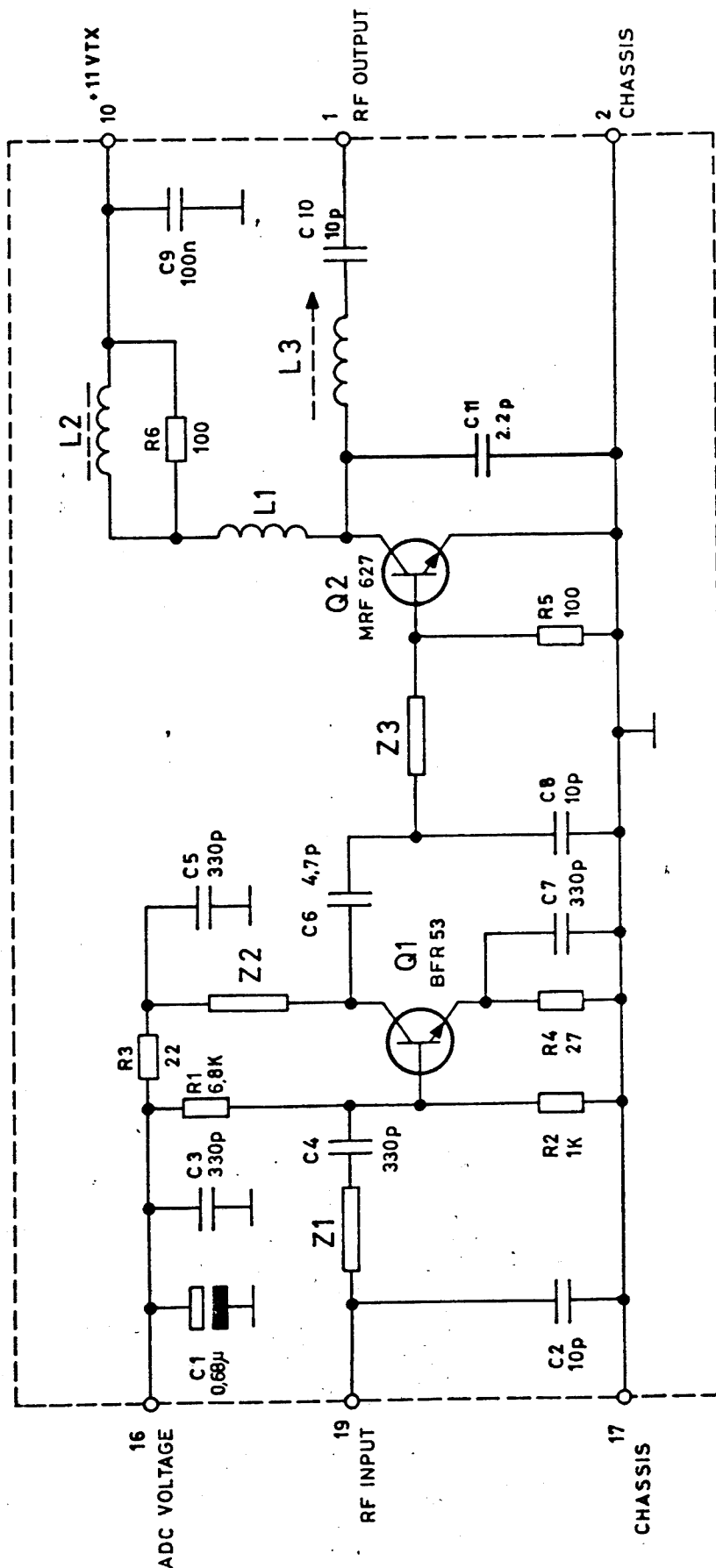
### Data

### Typiske værdier

Frekvensområde	:	420 - 470MHz
Indgangsimpedans	:	50Ω
Styreeffekt	:	15mW
Udgangsimpedans	:	50Ω
Udgangseffekt	:	400mW
ADC spænding	:	5V
Strømforbrug, Q1	:	25mA
Strømforbrug, Q2	:	100mA



C1 ændret 79 AUG 02 KHo  
/1 udgår



REV	DESIGN DRAWN	APPD	COMP LIST
	JOO/KPL	78 AU 15	

**Storno**  
RADIO COMMUNICATION SYSTEMS

EFFEKTFORSTÆRKER  
POWER AMPLIFIER

PA 863-IS

DATE

78.AU.15

A4 D.PWG. NO

D26243