

Studiotechnik

# Verteilerverstärker *Distribution Amplifier* V 682/3 · V 682/4 · V 682/6

Der Verteilerverstärker V682 dient der rückwirkungsfreien Signalverteilung auf bis zu sechs Verbraucher bei ausgezeichneten technischen Daten.

V 682/3 mit 3 Ausgängen

V 682/4 mit 4 Ausgängen

V 682/6 mit 6 Ausgängen

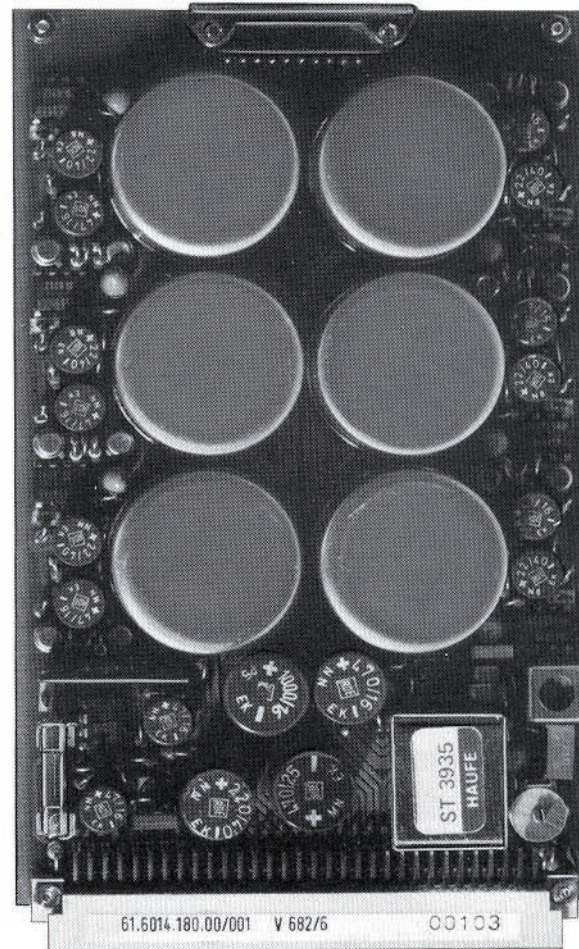
Seine hervorstechenden Merkmale sind:

- Symmetrische, erdfreie Eingänge
- Zusätzlich symmetrischer, erdfreier Knotenpunkteingang
- Symmetrischer, erdfreier Ausgang
- Ausgangspegel +22dBm
- Verstärkungseinstellung  $\pm 1$  dB
- Leitungsentzerrung und Verstärkungseinstellung (-6dB... +15dB) durch Beschaltung der Buchsenleiste
- Externe Kontrolle der Betriebsspannung durch LED
- Steckkontrolle
- Bei Nenneingangspegel hat der Kurzschluß mehrerer Ausgänge keinen Einfluß auf die nicht kurzgeschlossenen Ausgänge
- Klirrfaktor auch bei 40Hz  $\leq 0,1\%$ .

Der Verteilerverstärker V682 ist auf einer Steckkarte im Europaformat C1 aufgebaut. Er wird in handelsüblichen Baugruppenträgern (z. B. S367, S368) betrieben.

Aufgrund der kompakten Bauweise (Kartenbreite nur 28mm, minimales Raster 30mm), der hohen Anzahl von Ausgängen und der geringen Stromaufnahme lassen sich auch größere Tonsignalverteilungen mit dem V682 bei geringstem Platz- und Energiebedarf realisieren.

Das Gerät wird als Steckkarte mit Griffleiste ausgeliefert.



V682/6



vintagetools GmbH  
Gerauer Str. 58a  
64546 Mörfelden  
0049-6105-2713915  
0049-173-6666515  
equipment@vintagetools.de

Tonregiesystem V600

## Technische Daten

0dBm  $\pm$  0,775V

### Abmessungen

(B/H/T) ..... 28/100/160mm  
 Bauform ..... Europakarte C 1

### Gewicht

V 682/3 ..... 360g  
 V 682/4 ..... 430g  
 V 682/6 ..... 590g

### Anschluß

V 682/3, V 682/4, V 682/6 ..... 64pol. Steckerleiste  
 DIN 41 612  
 Gegenstück ..... 64pol. Buchsenleiste  
 DIN 41 612

### Stromversorgung

Nennbetriebsspannung ..... 24V =  
 Betriebsspannungsbereich ..... 21,6... 28V =  
 Betriebsspannungsanzeige ..... über externe LED,  
 Anschluß vorbereitet  
 Stromaufnahme  
 V 682/3 V 682/4 V 682/6  
 Ruhestrom .....  $\leq$  38mA  $\leq$  45mA  $\leq$  65mA  
 $p_A = +6$  dBm,  $R_L = 300$  Ohm ..  $\leq$  70mA  $\leq$  80mA  $\leq$  100mA  
 $p_A = +22$  dBm,  $R_L = 600$  Ohm ..  $\leq$  250mA  $\leq$  250mA  $\leq$  250mA  
 (Bei Abschluß aller Ausgänge  
 mit 300 bzw. 600 Ohm)

### Eingangsdaten

Eingänge 1 und 2 ..... symmetrisch, erdfrei  
 Unsymmetriedämpfung bei  
 15 kHz (IRT 3/5) .....  $\geq$  60 dB  
 Eingang 1  
 Eingangsscheinwiderstand .....  $\geq$  5kOhm  
 Nenneingangsspiegel für  
 Nennausgangsspiegel ..... +6 dBm  
 max. Eingangsspiegel ..... +22 dBm  
 Eingang 2  
 Eingangsscheinwiderstand  
 (Knotenpunkteingang) .....  $\leq$  50 Ohm

### Ausgangsdaten

Anzahl der Ausgänge ..... 3, 4 oder 6, symm., erdfrei  
 Ausgangsscheinwiderstand .....  $\leq$  40 Ohm  
 Nennausgangsspiegel ..... +6 dBm  
 max. Ausgangsspiegel ( $U_B = 24$  V)  
 und Gesamtabschluß-  
 widerstand  $\geq$  100 Ohm ..... +22 dBm  
 zul. Gesamtabschlußwiderstand ..  $\geq$  100 Ohm  
 Kurzschlußfest ..... bis +22 dBm  
 Dauerkurzschlußfest ..... bis +6 dBm  
 Übersteuerungsgrenze  
 bei Kurzschluß von  
 2 Ausgängen ..... +20 dBm  
 (V 682/3, V 682/4)  
 3 Ausgängen ..... +18 dBm (V 682/6)  
 Unsymmetriedämpfung bei 15 kHz  
 (IRT 3/5) .....  $\geq$  60 dB  
 (IEC 268-3) .....  $\geq$  40 dB

### Übersprechdämpfung bei 15 kHz

auf den Eingang bei Rückwärts-  
 einspeisung in einen der  
 Ausgänge .....  $\geq$  110 dB  
 auf einen Ausgang bei Rück-  
 wärtseinspeisung in einen  
 der anderen Ausgänge .....  $\geq$  90 dB

### Frequenzgang

40 Hz ... 15 kHz .....  $\pm$  0,1 dB  
 30 Hz ... 20 kHz .....  $\pm$  0,2 dB

### Klirrgrad

$K_2$  und  $K_3$  (40 Hz ... 5 kHz) .....  $\leq$  0,1 %

### Fremd- und Geräuschpegel

$p_{gr}$ : spitzengewertet nach  
 DIN 45 405 .....  $\leq$  -97 dBq

$p_{ger}$ : spitzengewertet nach  
 DIN 45 405  
 Bewertungskurve nach  
 CCIR 46 8-2 .....  $\leq$  -91 dBq

### Störspannungsdämpfung

$U_{stör}$ : 200 mV<sub>eff</sub>

	$p_{ger}$ [dBq]	$p_{fr}$ [dBq]
$f_{stör} = 7$ kHz	$\leq$ -90	$\leq$ -97
$f_{stör} = 15$ kHz	$\leq$ -91	$\leq$ -96

### Temperaturverhalten

zulässige Umgebungs-  
 temperatur ..... -5°C bis +60°C  
 Einhaltung der technischen  
 Daten ..... +5°C bis +45°C

## Bestell-Information

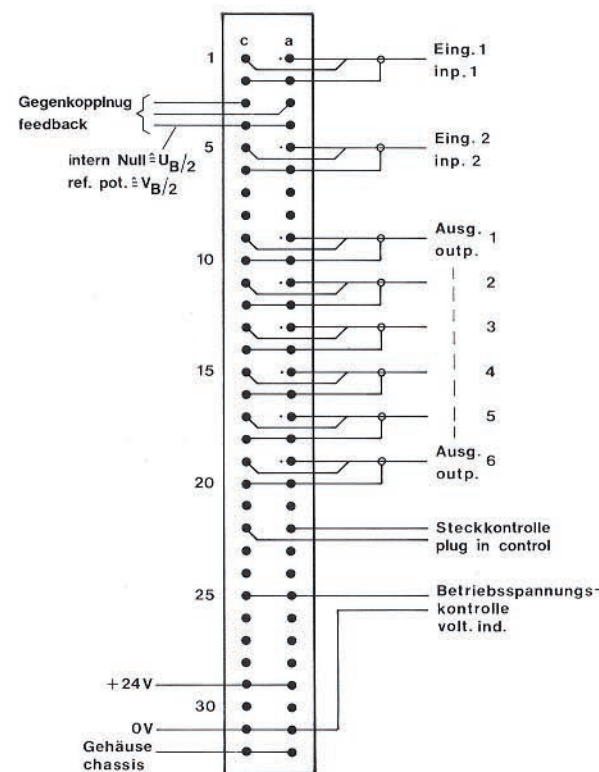
V 682/3 ..... Best.-Nr. 792 198 002  
 V 682/4 ..... Best.-Nr. 792 198 001  
 V 682/6 ..... Best.-Nr. 792 195 883

### Anschlußbelegung (Gegenstück)

Ansicht Lötseite

### Connection Diagram (fitting)

View solder side



## Distribution Amplifier V 682/3, V 682/4, V 682/6

For reactionless distribution of modulation signals to max. 6 users. Its excellent data enable operation even under strong requirements.

V 682/3 with 3 outputs  
V 682/4 with 4 outputs  
V 682/6 with 6 outputs

Its outstanding features are:

- Balanced, floating inputs
- Additional balanced, floating junction input
- Balanced, floating output
- Output level +22 dBm
- Gain adjustment  $\pm 1$  dB
- Line equalisation and gain control ( $-6$  dB... +15 dB) via external wiring
- Operation voltage control by means of LED
- Plug in control
- No impairment on outputs at sustained short circuit of the rest of outputs at nominal level
- Distortion even at 40 Hz  $\leq$  less than 0.1 %

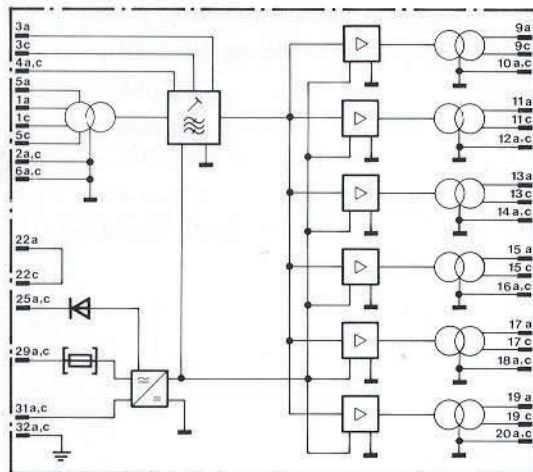
The construction of the V682 is a PC board Eurosize C1. It is operated in custom frames eg. S367, S368.

Due to compact construction (board width 28mm) high number of outputs and low power consumption large distribution systems are realisable under minimum space and power requirements.

Standard model of the V682 is the PC board.

### Blockschaltbild

### Block Diagram



## Technical Data

0dBm  $\cong$  0.775V

### Dimensions

(W/H/D) ..... 28/100/160 mm  
Design ..... PC Euroboard C1

### Weight

V 682/3 ..... 360 g  
V 682/4 ..... 430 g  
V 682/6 ..... 590 g

### Connection

V 682/3, V 682/4, V 682/6 ..... 64 pin multipin connector  
DIN 41612  
Fitting ..... 64 pin socket  
DIN 41612

### Power supply

Nominal operating voltage ..... 24VDC  
Operating voltage range ..... 21.6 to 28VDC  
Operating voltage indic. .... ext. LED, conn. facility provided

Current consumption  
Static current .....  $\leq 38$  mA  $\leq 45$  mA  $\leq 65$  mA  
( $L_{out} = +6$  dBm,  
 $R_L = 300$  Ohms) .....  $\leq 70$  mA  $\leq 80$  mA  $\leq 100$  mA  
( $L_{out} = +22$  dBm,  
 $R_L = 600$  Ohms) .....  $\leq 250$  mA  $\leq 250$  mA  $\leq 250$  mA  
(All outputs terminated with  
300 resp. 600 Ohms)

### Input Data

Inputs 1 and 2 ..... balanced, floating  
Input common mode rejection  
ratio (CMRR) at 15 kHz .....  $\cong 60$  dB  
Input 1  
Input impedance .....  $\cong 5$  kOhm  
Nominal input level  
for nominal output level ..... +6 dBm  
Max. input level ..... +22 dBm  
Input 2  
Input impedance  
(junction input) .....  $\leq 50$  Ohm

### Output Data

Outputs ..... 3, 4 or 6, balanced, floating  
Output impedance .....  $\cong 40$  Ohms  
Nominal output level ..... +6 dBm  
Max. output level at  $U_B = 24$  V  
and total terminating  
resistance  $\cong 100$  Ohms ..... +22 dBm  
Permissible total terminating  
resistance .....  $\cong 100$  Ohms  
Short circuit resistance ..... up to +22 dBm  
Sustained short circuit resistance ..... up to +6 dBm  
Overdrive limit at short circuit  
at 2 outputs ..... +20 dBm  
(V682/3, V682/4)  
at 3 outputs ..... +18 dBm (V682/6)  
Output common mode rejection  
ratio (CMRR) at 15 kHz  
(IRT 3/5) .....  $\cong 60$  dB  
(IEC 268-3) .....  $\cong 40$  dB

### Crosstalk rejection at 15 kHz

to the input with signal fed  
to one of the outputs .....  $\cong 110$  dB  
to an output with signal fed  
to one of the other outputs .....  $\cong 90$  dB

### Frequency Response

40 Hz... 15 kHz .....  $\pm 0.1$  dB  
30 Hz... 20 kHz .....  $\pm 0.2$  dB

### Distortion

$K_2$  and  $K_3$  (40 Hz... 5 kHz) .....  $\leq 0.1$  %

### Noise level

$L_{weighted}$ : A-curve  
(IEC Publ. 179) .....  $\leq -105$  dBm  
 $L_{unweighted}$ : RMS .....  $\leq -101$  dBm

### Noise Voltage Suppression

$V_{\text{noise}}$ : 200 mV rms  
 $L_{\text{weighted}}$ : A-curve (IEC Publ. 179)  
 $L_{\text{unweighted}}$ : RMS

	$L_{\text{weighted}}$ [dB]	$L_{\text{unweighted}}$ [dB]
$f_{\text{noise}} = 7 \text{ kHz}$	$\leq -103$	$\leq -101$
$f_{\text{noise}} = 15 \text{ kHz}$	$\leq -104$	$\leq -100$

### Temperature Response

Permissible ambient temperature.  $-5^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$   
Observance of techn. data  $\dots \dots +5^{\circ}\text{C} \dots +45^{\circ}\text{C}$

### Order information

V682/3 ..... Ord. No. 792 198 002  
V682/4 ..... Ord. No. 792 198 001  
V682/6 ..... Ord. No. 792 195 883

ANT Nachrichtentechnik GmbH  
Fachbereich Elektroakustik  
Vertrieb

Lindener Straße 15  
D-3340 Wolfenbüttel  
Telefon (05331) 83-0  
Telex 095651 d

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.  
We reserve the right to make changes without notice - Delivery subject to availability.  
Modifications techniques et disponibilité réservées.  
EL V7 - 4114 - 1084 - Printed in West-Germany Ident-Nr. 792 214