

82 | 1961

## SCHRIFTENREIHE SCHIFFBAU

K. Hasselmann

**Hitzdrahtgeräte des Instituts für  
Schiffbau der Universität Hamburg**

**TUHH**

*Technische Universität Hamburg-Harburg*

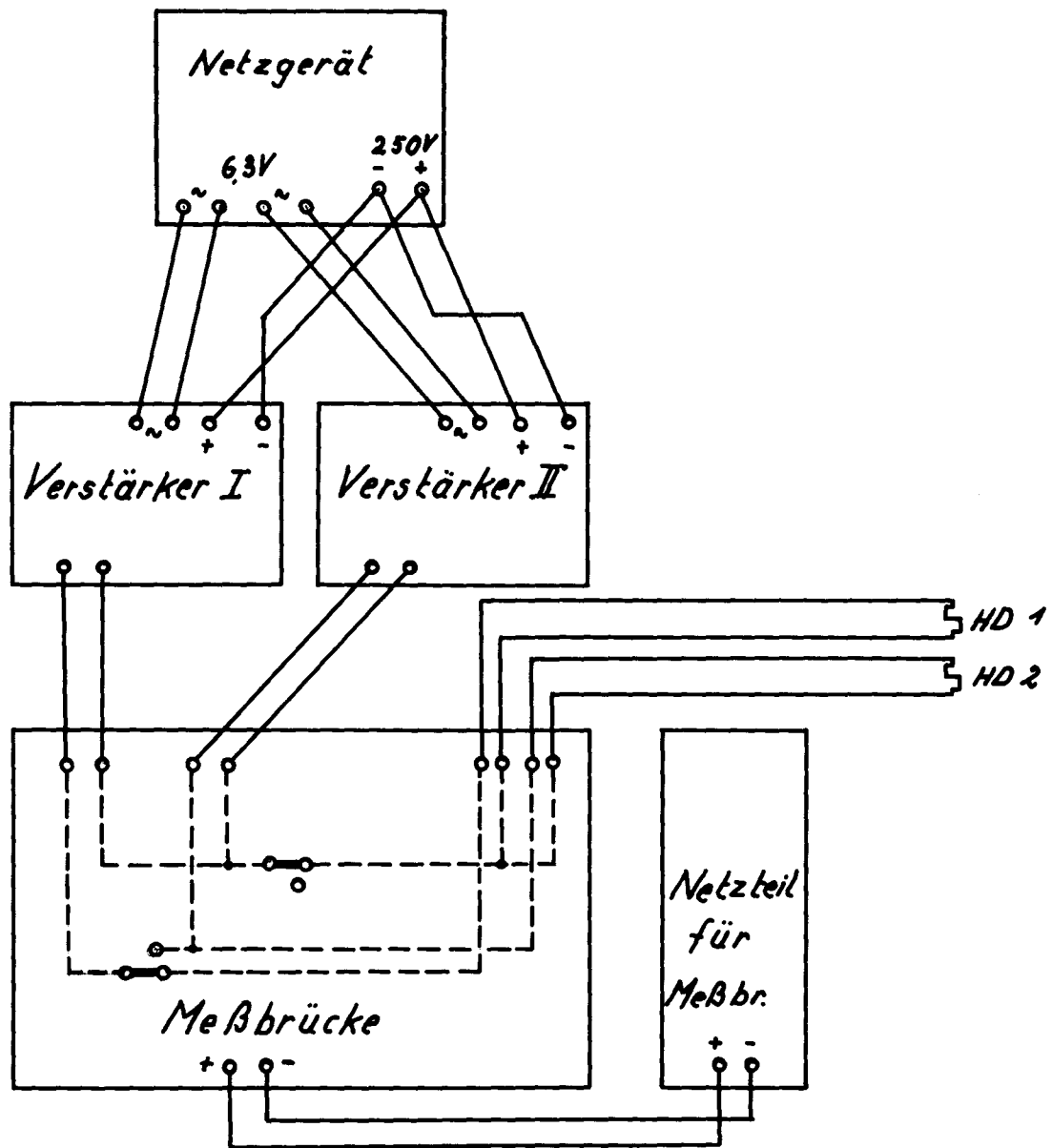
Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchnng.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Widerstand	100kΩ	R1			
				1	"	100kΩ	R2			
				1	Widerstand	1,5kΩ	R3			
				1	"	4,4kΩ	R4			
				1	"		R5			
				1	"		R6			
				1	"		R7			
				1	"	1,5kΩ	R8			
				1	"	4,4kΩ	R9			
				1	"		R10			
				1	"	300Ω	R11			
				1	"	100Ω	R12			
				1	"	40Ω	R13			
				1	"	300Ω	R14			
				1	"	100Ω	R15			
				1	"	40Ω	R16			
				1	"	50Ω	R17			
				1	"	20kΩ	R18			
				1	"	100Ω	R19			
				1	"	5kΩ	R20			
				1	"	5kΩ	R21			
				1	"	50Ω	R22			
				1	"	20kΩ	R23			
				1	"	100Ω	R24			
				1	"	0,25MΩ	R25			
				1	"	2,2kΩ	R26			
				1	"	300Ω	R27			
				1	"	40Ω	R28			
				1	"	10kΩ	R29			
				1	"	10kΩ	R30			
				1	"	10kΩ	R31			
				1	"	10kΩ	R32			
				1	"	30kΩ	R33			
				1	"	" veränderbar 10kΩ	R34			
				1	"	" " " 2,5kΩ	R35			
				1	"	" " " 25kΩ	R36			
				1	"	" " " 25kΩ	R37			

	Datum	Name
Geschrieben	1. 8. 61	<i>M. H. H.</i>
Geprüft		
Normgepr.		

Zweikanal CC Gerät  
Meßbrücke

Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchn.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Kondensator 2000 pF	C 1				
				1	m. Amperemeter					
				1	μ Amperemeter					
				1	Transistor OC 74					
				1	" " OC 74					
				1	Schalter mit 3 x 5 Stellungen	S 4				
				1	Schalter mit 8 Stellungen	S 1				
				1	Schalter mit 2 x 4 Stellungen	S 2				
				1	Umschalter	S 3				
				1	Potentiometer mit 1 Schaltkontakt	S 5				
				1	" " " "	S 6				
				1	Taster	S 7				
				5	3polige Anschlüsse					
				1	Doppel Dekade R <sub>G</sub> = 11140 Ω					

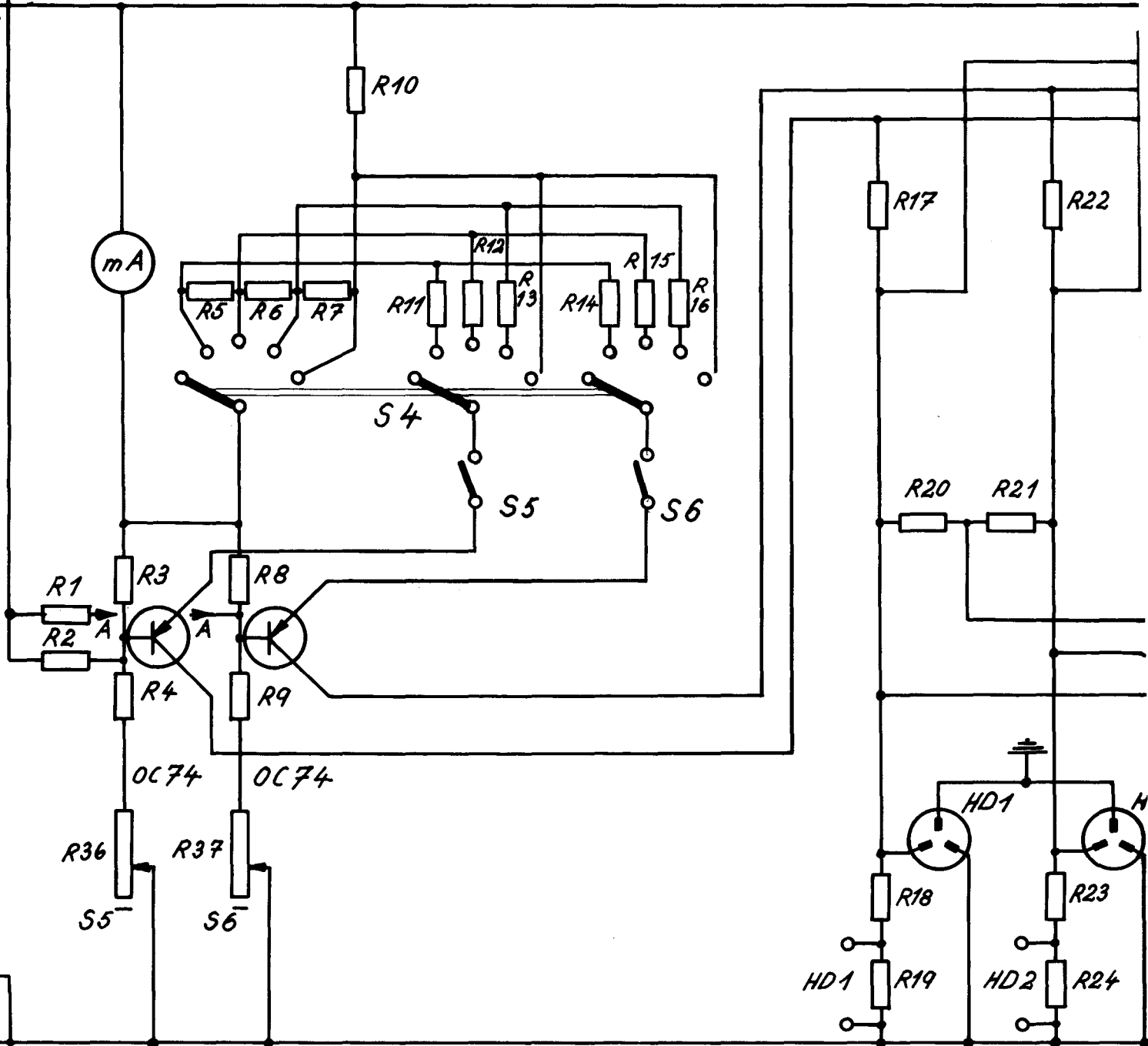
	Datum	Name	Zweikanal CC Gerät Meßbrücke	2
Geschrieben	2. 8. 61	Hortelkin		
Geprüft				
Normgepr.				



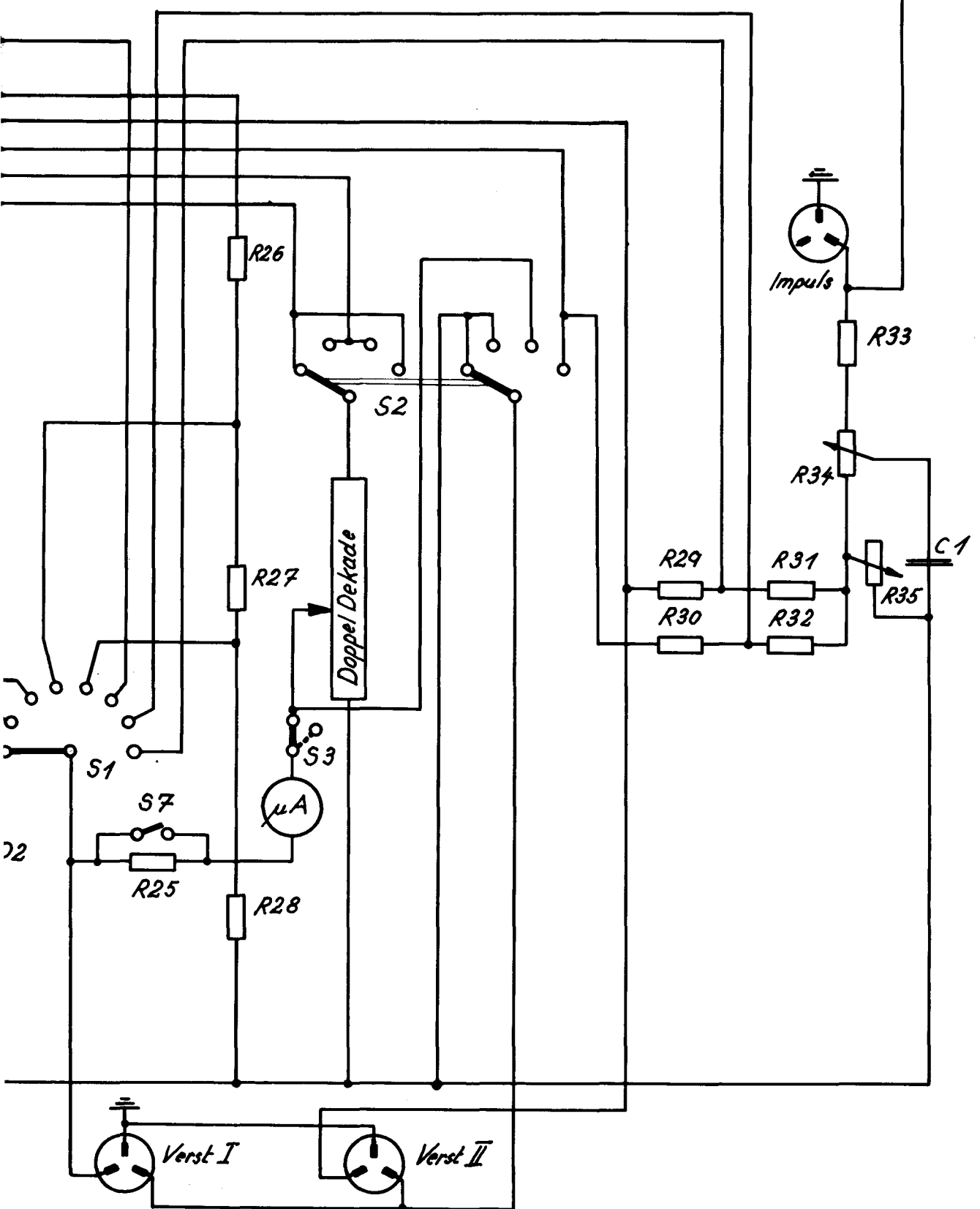
	Datum	Name	Institut für Schiffbau Hamburg
Gezeichnet	15. 9. 61	Offertlein	
Geprüft			
Zweikanal CC Gerät Zusammenschaltung der Einheiten			1

'Z

'2V



'Z

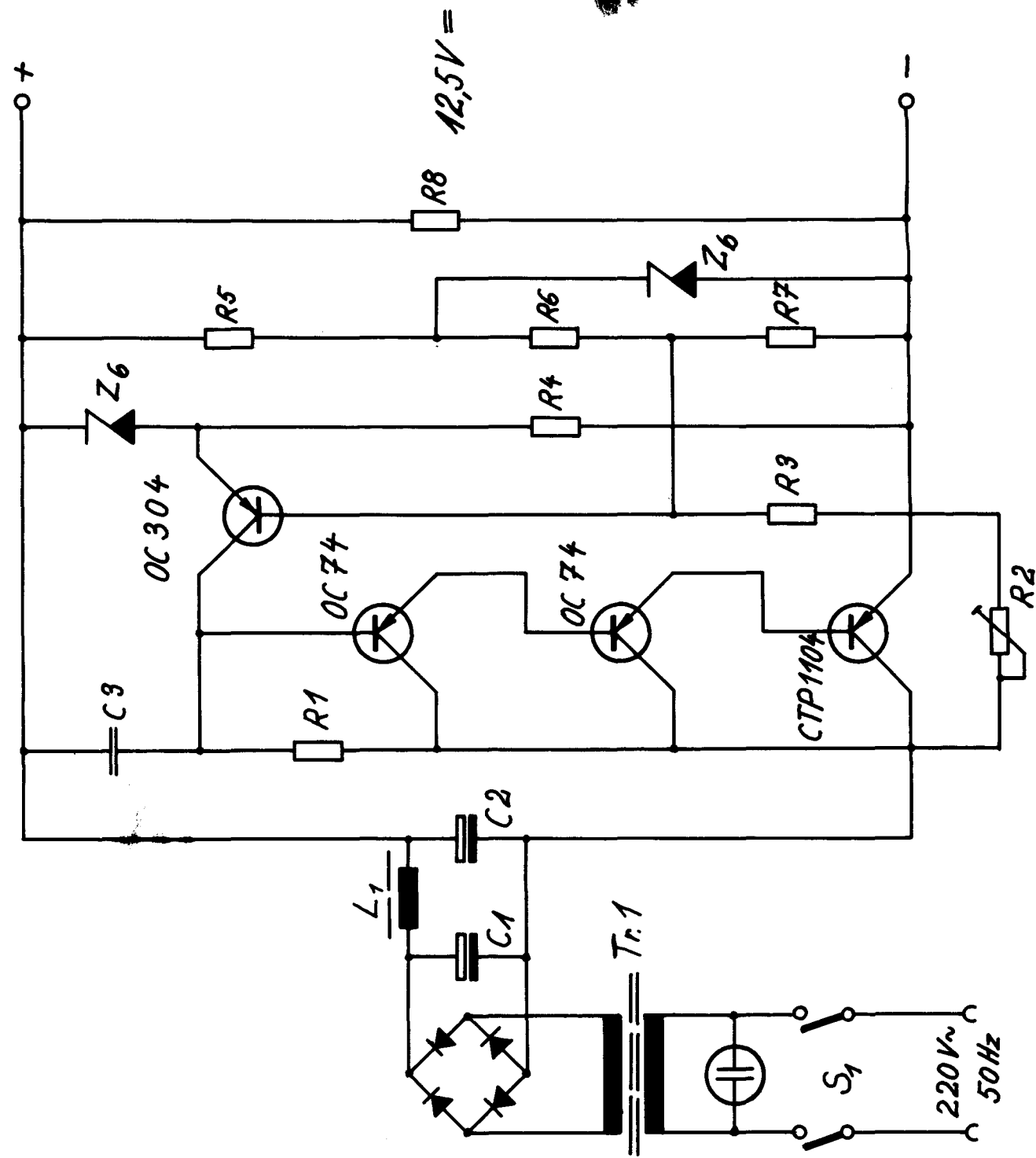


	Datum	Name	Institut für Schiffbau Hamburg.
Gezeichnet	29. 7. 61	Ofertelkin	
Geprüft			
Zweikanal CC Gerät			7

Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchn.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Widerstand 10 kΩ	R 1				
				1	" " 250 kΩ	R 2				
				1	" " 10 kΩ	R 3				
				1	" " 2,2 kΩ	R 4				
				1	" " 2,2 kΩ	R 5				
				1	" " 350 Ω	R 6				
				1	" " 4 kΩ	R 7				
				1	" " 800 Ω	R 8				
				1	Kondensator Elko 2500μF	C 1				
				1	" " " 2500μF	C 2				
				1	" " " 0,1μF	C 3				
				1	Transistor OC 304					
				2	" OC 74					
				1	" CTP 1104					
				2	Zenerdiode Z 6					
				1	Spule 2,6 mH	L 1				
				1	Trafo 220/	Tr. 1				
				1	Glimmlampe 220V					
				1	2poliger Schalter	S 1				

	Datum	Name
Geschrieben	1. 8. 61	Offenthaler
Geprüft		
Normgepr.		

Zweikanal CC Gerät  
Netzteil zur Meßbrücke



	Datum	Name	Institut für Schiffbau Hamburg
Gezeichnet	31. 7. 61	Montelheim	
Geprüft			
Zweikanal CC Gerät Netzteil zur Meßbrücke			3

Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchn.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Widerstand 1 MΩ	R1		1/4 Watt		
				1	" " 1kΩ	R2		"		
				1	Meßwiderstand 50kΩ	R3		1/2 Watt		
				1	" " 25kΩ	R4		"		
				1	" " 12kΩ	R5		1/4 Watt		
				1	" " 6kΩ	R6		"		
				1	" " 3kΩ	R7		"		
				1	" " 1,5kΩ	R8		"		
				1	" " 800 Ω	R9		"		
				1	" " 400 Ω	R10		"		
				1	" " 200 Ω	R11		"		
				1	" " 100 Ω	R12		"		
				1	" " 50 Ω	R13		"		
				1	Widerstand 10kΩ	R14		"		
				1	Widerstand 10kΩ	R15		"		
				1	Widerstand 400kΩ	R16		1/2 Watt		
				1	" 1MΩ	R17		1/4 Watt		
				1	" 1kΩ	R18		"		
				1	" 100kΩ	R19		1 Watt		
				1	" 400kΩ	R20		1/2 Watt		
				1	" 1MΩ	R21		1/4 Watt		
				1	" 1kΩ	R22		"		
				1	" 100kΩ	R23		1 Watt		
				1	" 400kΩ	R24		1/2 Watt		
				1	" 250kΩ	R25		"		
				1	" 50kΩ	R26		1/4 Watt		
				1	" 1MΩ	R27		"		
				1	" 1kΩ	R28		"		
				1	" 100kΩ	R29		1 Watt		
				1	" 400kΩ	R30		1/2 Watt		
				1	" 1MΩ	R31		1/4 Watt		
				1	" 200kΩ	R32		"		
				1	" 200 Ω	R33		1 Watt		
				1	" 4kΩ	R34		15 Watt		
				1	" 100kΩ	R35		1 Watt		
				1	" 2kΩ	R36		1 Watt		
				1	veränderbarer Widerstand 50Ω	R37				

	Datum	Name
Geschrieben	2. 8. 61	Hofelheim
Geprüft		
Normgepr.		

Zweikanal CC Gerät  
Kompensationsverstärker

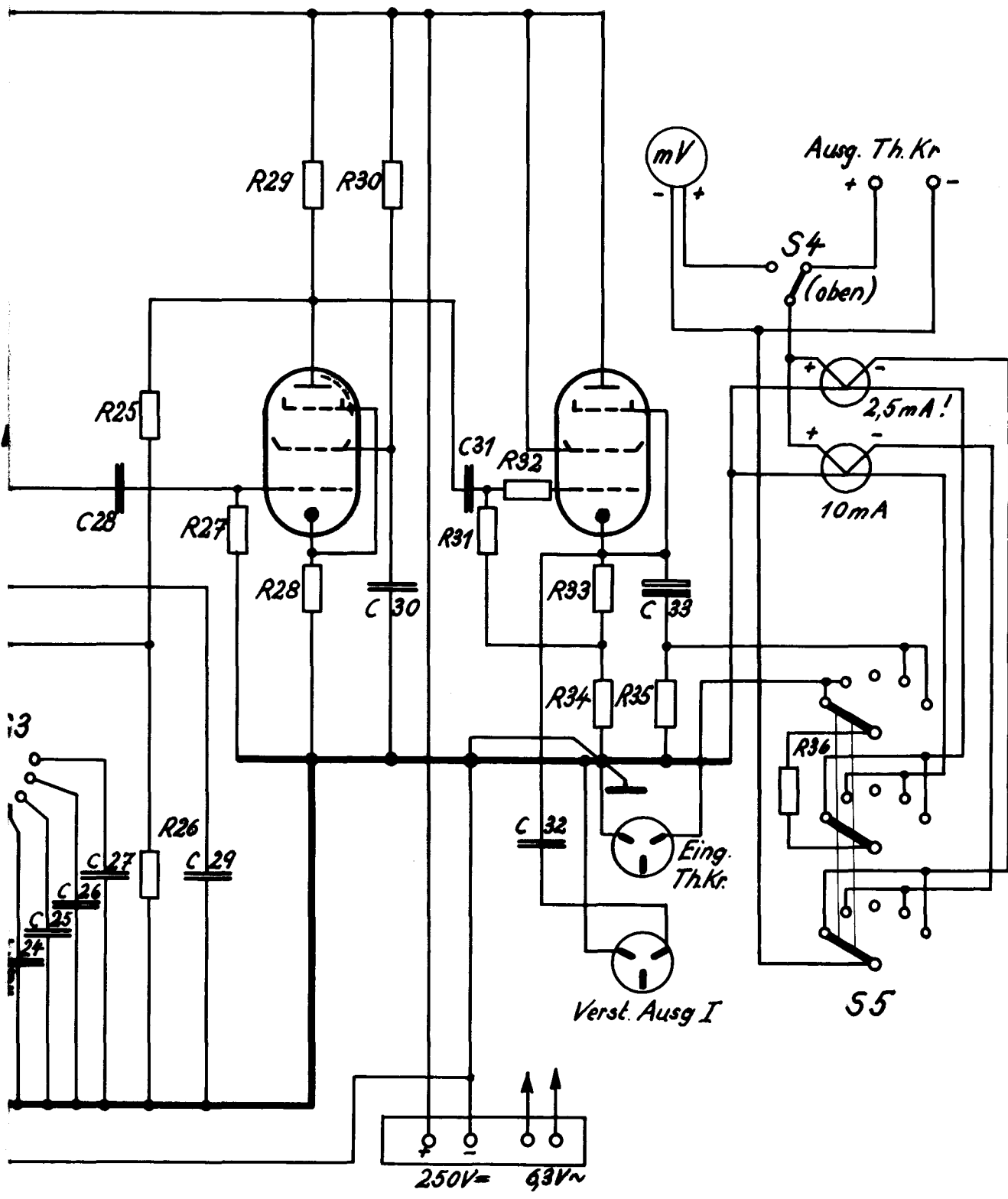
Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchnng.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Kondensator 1 $\mu$ F	C1		250 V		
				1	" " Elko 100 $\mu$ F	C2		4 V		
				1	" " 0,5 $\mu$ F	C3		250 V		
				1	" " Elko 50 $\mu$ F	C4		"		
				1	" " 1 $\mu$ F	C5		"		
				1	" " 0,47 $\mu$ F	C6		"		
				1	" " 1 $\mu$ F	C7		"		
				1	" " 1000pF	C8		"		
				1	" " 2000pF	C9		"		
				1	" " 3000pF	C10		"		
				1	" " 4000pF	C11		"		
				1	" " 5000pF	C12		"		
				1	" " 6000pF	C13		"		
				1	" " 7000pF	C14		"		
				1	" " 8000pF	C15		"		
				1	" " 9000pF	C16		"		
				1	" " 10000pF	C17		"		
				1	" " 10nF	C18		"		
				1	" " 20nF	C19		"		
				1	" " 30nF	C20		"		
				1	" " 40nF	C21		"		
				1	" " 50nF	C22		"		
				1	" " 60nF	C23		"		
				1	" " 70nF	C24		"		
				1	" " 80nF	C25		"		
				1	" " 90nF	C26		"		
				1	" " 100nF	C27		"		
				1	" " 1 $\mu$ F	C28		"		
				1	" " 0,5 $\mu$ F	C29		"		
				1	" " 0,5 $\mu$ F	C30		"		
				1	" " 1 $\mu$ F	C31		"		
				1	" " 0,5 $\mu$ F	C32		"		
				1	" " Elko 100 $\mu$ F	C33		"		
				3	Schalter 10 polig	S1-3				
				1	Umschalter	S4				
				1	Schalter 3 x 5 polig	S5				
				4	Röhren EF 86					
				1	Röhre EL 41					
				1	Therm.kreuz 10mA					
				1	Therm.kreuz 2,5mA					
				3	Tuchelbuchsen 3 polig					

	Datum	Name
Geschrieben	2.8.67	Mandelhan
Geprüft		
Normgepr.		

Zweikanal CC Gerät  
Kompensationsverstärker

EF86

EL41

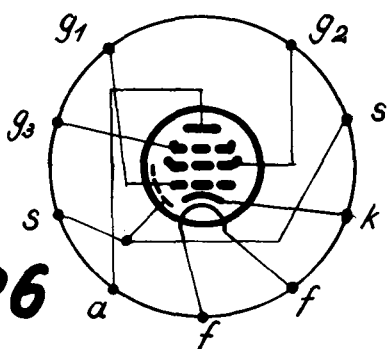
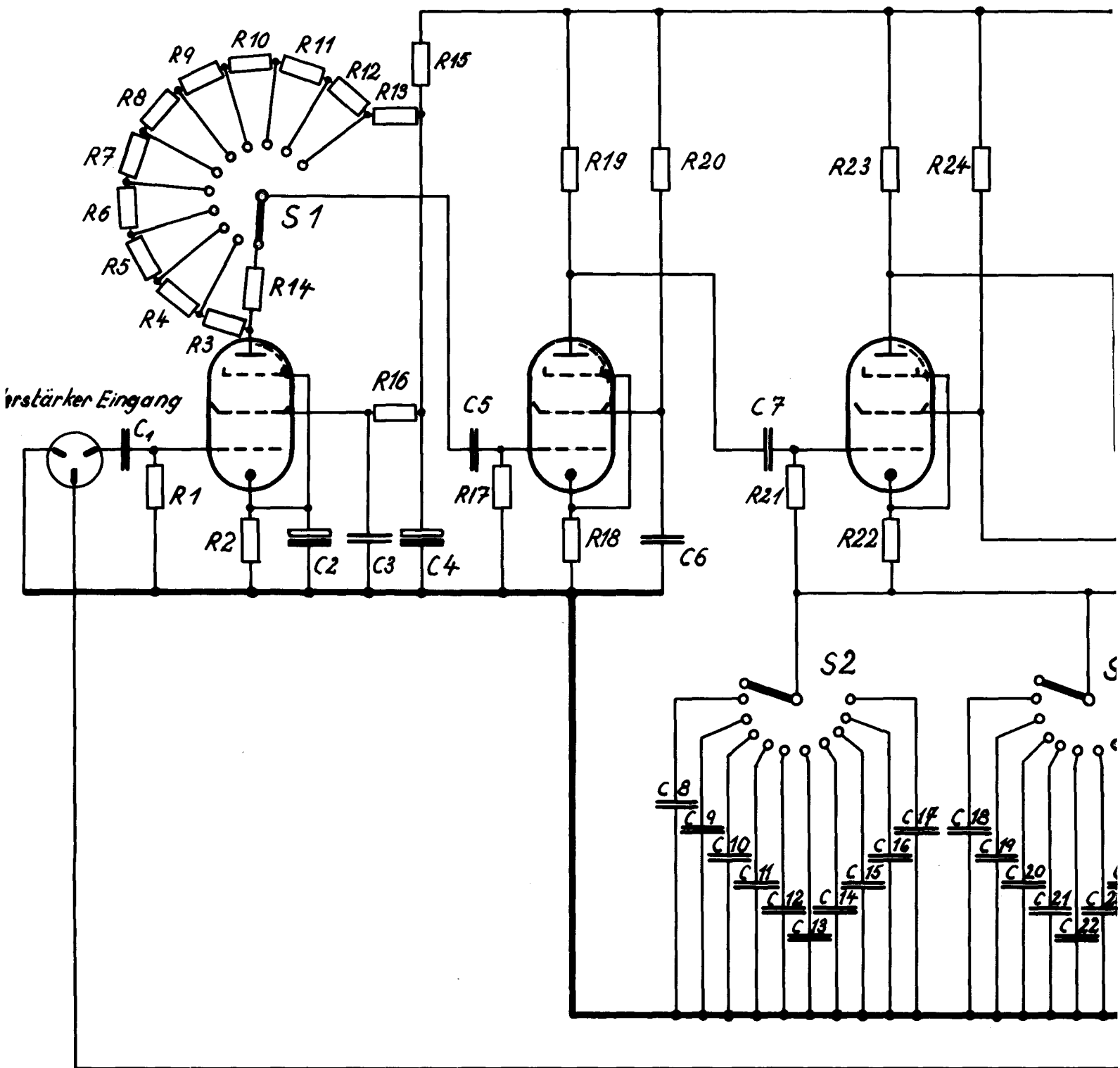


	Datum	Name	Institut für Schiffbau - Hamburg
Gezeichnet	21. 7. 61	<i>W. H. Klein</i>	
Geprüft			
Zweikanal CC Gerät Kompensationsverstärker			4

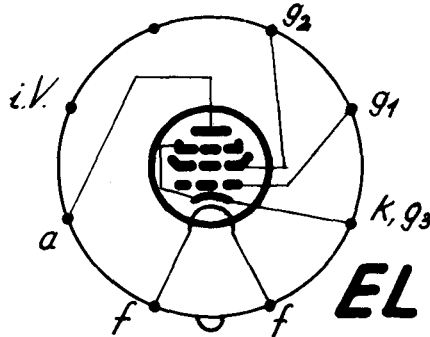
EF 86

EF86

EF 86

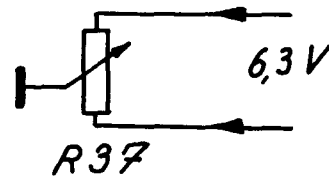


**EF 86**



**EL 41**

Heizung entbrummen. ⚡



Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zehng.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	(Gewichts- Angaben)
e	d	c	b	a						
				1	Widerstand 10kΩ	R1				
				1	" " veränderbar 50kΩ	R2				
				1	" " 65kΩ	R3				
				1	" " 2kΩ	R4				
				1	" " 2kΩ	R5				
				1	" " 500 Ω	R6				
				1	" " 4 kΩ	R7				
				1	" " 250 Ω	R8				
				6	" " veränderbar 25kΩ	R9				
				6	" " 220kΩ	R10				
				6	" " 10kΩ	R11				
				6	" " 200 Ω	R12				
				6	" " veränderbar 1 kΩ	R13				
				6	" " 1 kΩ	R14				
				1	" " 250 Ω	R15				
				6	" " 10kΩ	R16				
				6	" " 3 kΩ	R17				
				6	" " 1 kΩ	R18				
				6	" " 500 Ω	R19				
				1	Kondensator Etko 2500 μF	C1				
				1	" " Etko 2500 μF	C2				
				1	" " 82 nF	C3				
				1	" " Etko 1000 μF	C4				
				6	" " Etko 1000 μF	C5				
				2	Zenerdiode Z6					
				6	" " Z5					
				1	" " Z8					
				1	Transistor OC304					
				1	" " OC308					
				10	" " CTP1104					
				12	" " OC304/II					
				1	Glimmlampe 220V					
				6	m Ampere meter					
				6	Tuchelbuchsen 3polig					
				12	Buchsen					
				2	Spulen					
				1	Trafo 220/18V					
				1	Schalter					
				1	Sicherung 2 Aflink					

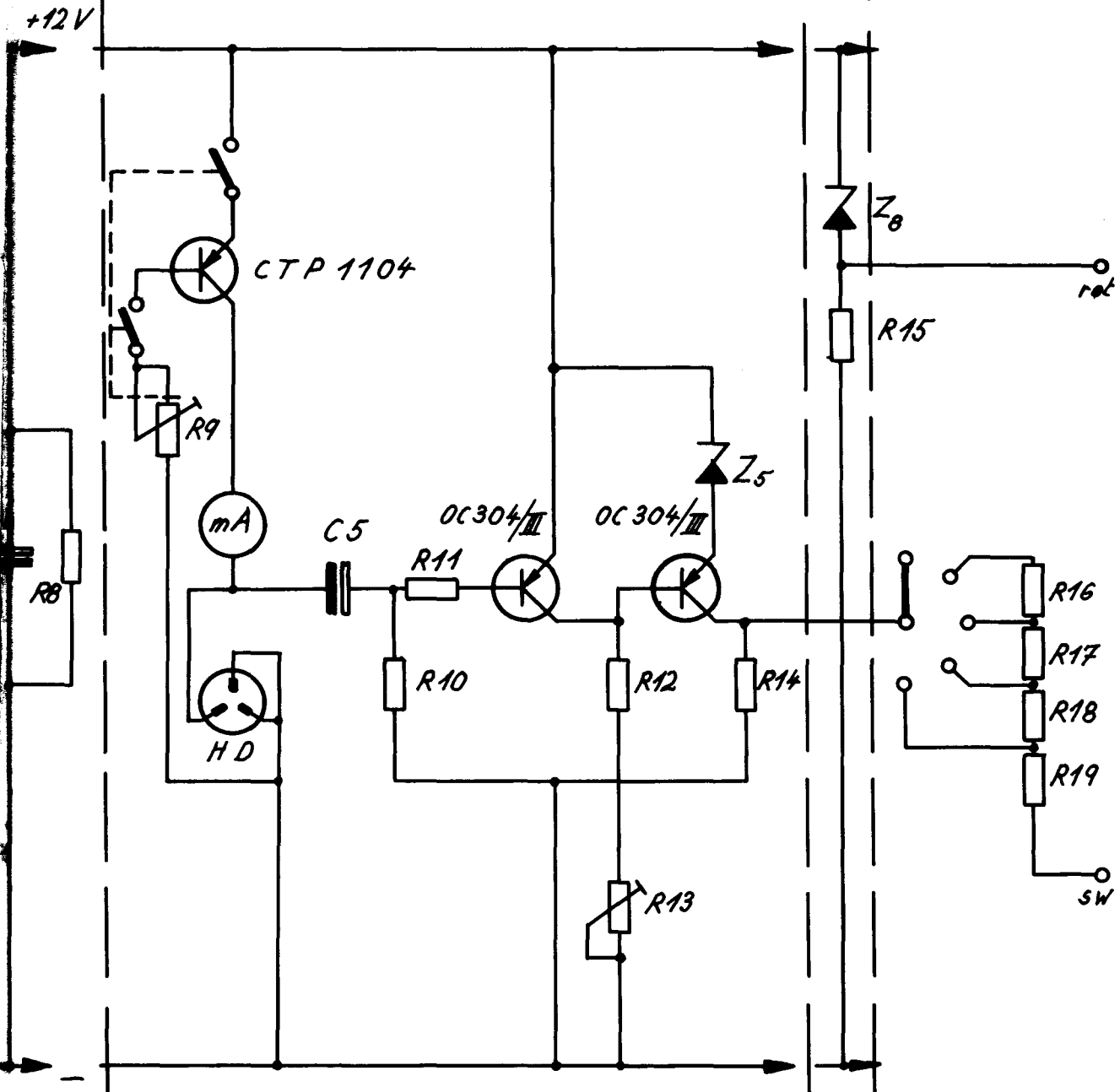
Geschrieben	Datum	Name	6 Kanal Turbulenzanzeiger	5
Gepprüft	2.8.61	M. Kuntze		
Normgepr.				

# Hitzdraht Anschluß und Verstärker!

6 x

1 x

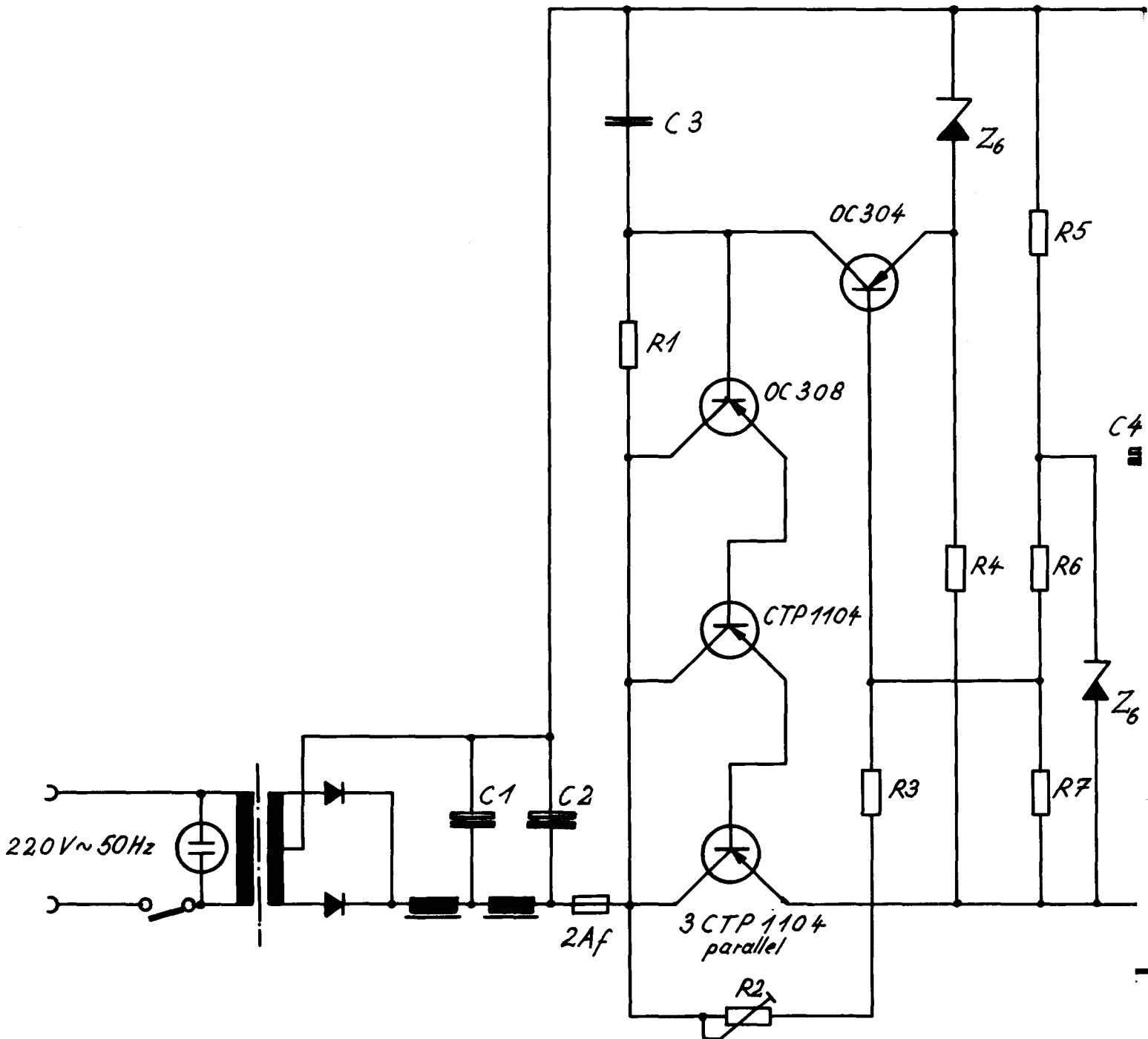
6 x



	Datum	Name	Institut für Schiffbau Homburg
Gezeichnet	19. 7. 61	Ofertelheim	
Geprüft			
6 Kanal Turbulenzanzeiger.			5

# Netzteil 12 Volt

1x



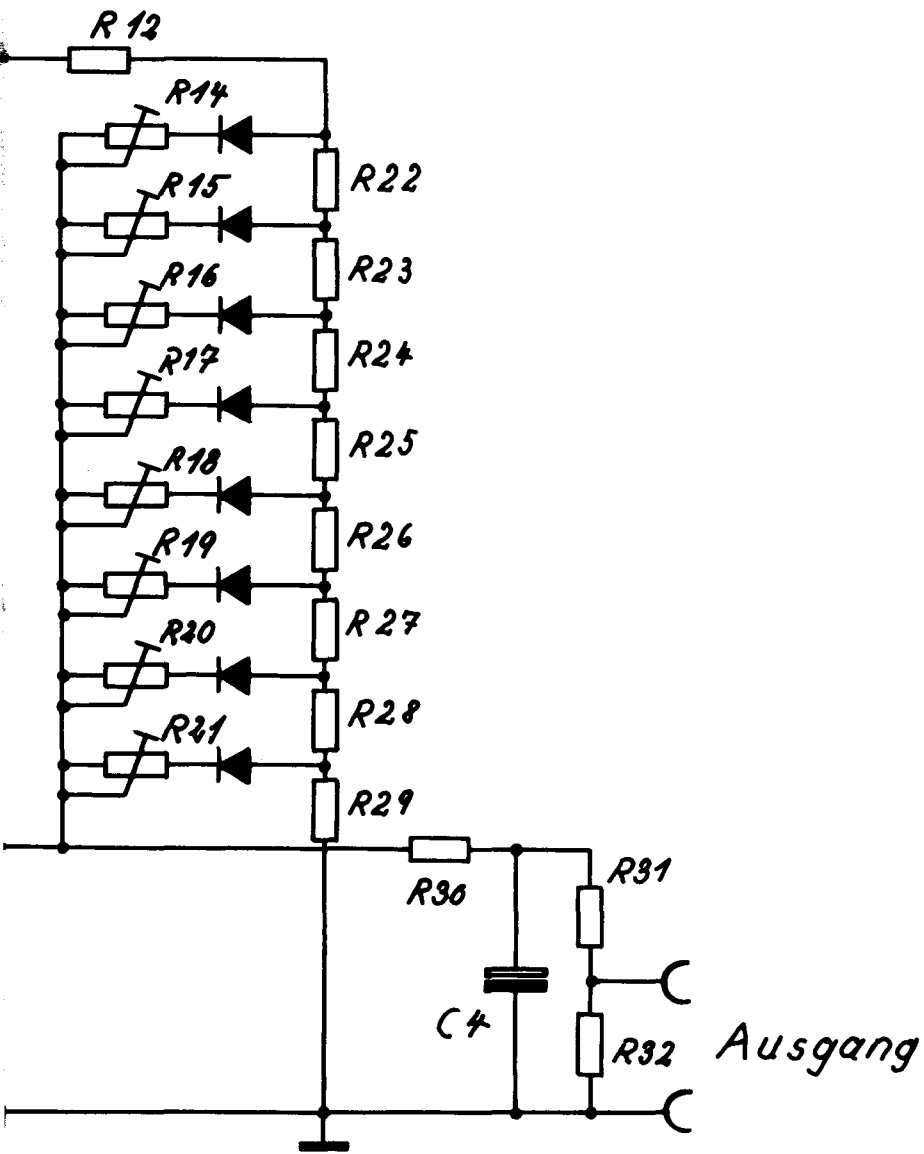
Stückzahlen					Benennung und Bemerkung	Teil	Zchn.-Nr. Lager-Nr.	Werkstoff u. Rohmaße	(Bezeichg. für Modell u. dergl.)	Blatt-Nr.
e	d	c	b	a						(Gewichts- Angaben)
				1	Elko	250 $\mu$ F	C1			
				1	Kondensator	50 n F	C2			
				1	Elko	100 $\mu$ F	C3			
				1	Elko	250 $\mu$ F	C4			
				1	veränderbarer Widerstand	50K	R1			
				1	Widerstand	7K	R2			
				1	"	1K	R3			
				1	"	560 $\Omega$	R4			
				1	veränderbarer Widerstand	2,5K	R5			
				1	Widerstand	80 $\Omega$	R6			
				1	veränderbarer Widerstand	200 $\Omega$	R7			
				1	Widerstand	100K	R8			
				1	"	60K	R9			
				1	"	1K	R10			
				1	"	7K	R11			
				1	"	150K	R12			
				1	veränderbarer Widerstand	100K	R14			
				1	"	" 50K	R15			
				1	"	" 50K	R16			
				1	"	" 25K	R17			
				1	"	" 25K	R18			
				1	"	" 10K	R19			
				1	"	" 5K	R20			
				1	"	" 1K	R21			
				1	Widerstand	12K	R22			
				1	"	1K	R23			
				1	"	910 $\Omega$	R24			
				1	"	680 $\Omega$	R25			
				1	"	560 $\Omega$	R26			
				1	"	390 $\Omega$	R27			
				1	"	220 $\Omega$	R28			
				1	"	80 $\Omega$	R29			
				1	"	100K	R30			
				1	"	100K	R31			
				1	"	200 $\Omega$	R32			

	Datum	Name
Geschrieben	6.9.61	Hertlein
Geprüft		

Quadrierzusatz zum FTA



8x FD6



	Name	Datum	Institut für Schiffbau Hamburg
Gezeichnet	<i>H. Kahlheim</i>	5.9.61	
Geprüft			
Quadrierzusatz zum FTA			5

