Operating Manual
Service Manual

Mic/Line-Tester
MLT 1255 / MLT 1255-6

Serial Number:

RTW

Radio Technische Werkstätten GmbH & Co. KG
Hausanschrift: Elbeallee 19 • 50765 Köln
Postfachadresse: Postfach 710654 • 50746 Köln
Fax 0221-7091332 • Telefon 0221-709130

TECHNISCHE DATEN:

EINGANG:

Anschluß:	XLR-F
Eingangsimpedanz:	1 kOhm (elektronisch symmetrisch)
Eingangsverstärkung:	46 dB
Phantomspeisung:	48 Volt (abschaltbar auf Geräterückseite)
Kopfhörer-Ausgang:	über 6,3mm Stereoklinkenbuchse
Ausgangsimpedanz:	< 100 Ohm

GENERATOR:

Anschluß:	XLR-M
Ausgangsimpedanz:	< 600 Ohm (elektronisch symmetrisch)
Ausgangspegel:	+6 dBu / +10 dBu, 0 dBu, -10 dBu, -20 dBu, -30 dBu, -40 dBu
Genauigkeit:	± 0.5 dB @ 1 kHz
Generatorfrequenzen:	63 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 16 kHz
Abweichung:	± 5%
Pegelabweichung:	± 1 dB

KONTROLLANZEIGEN:

Phan:	Phantomspannung > 40 Volt an Pin 2 + 3 der Generatoranschlußbuchse
Batt:	Anzeige bei (Batterie) < 4.5 Volt

STROMVERSORGUNG:

Spannungsversorgung:	4 Stück Mignon 1.5 V , IEC LR6, Größe "AA"
Netzteil:	Schaltnetzteil; interne Erzeugung ±15 V; +12 V, +45V
Stromaufnahme:	150 mA
Betriebsdauer :	ca. 4-5 Stunden
Externer Anschluß:	2-polige Niederspannungsbuchse; verpolungsgeschützt

GEHÄUSE :	aus schlagzähem Polystyrol
Farbe:	gelb (RAL 1028)
Abmessungen:	95 * 56 * 157 mm
Gewicht:	0,55 kg

Technische Änderungen vorbehalten !

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

INPUT:

Connector:	XLR-F
Input-impedance:	1 kOhm (electronically balanced)
Input gain:	46 dB
Phantom power:	48 Volt (switchable on rear side)
Headphone output:	6,3mm Stereo-Phone-jack
Output-impedance:	< 100 Ohm

GENERATOR:

Connector:	XLR-M
Output-impedance:	< 600 Ohm (electronically balanced)
Output-level:	+6 dBu / +10 dBu, 0 dBu, -10 dBu, -20 dBu, -30 dBu, -40 dBu
Tolerance:	± 0.5 dB @ 1 kHz
Generator-frequencies:	63 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 16 kHz
Tolerance:	± 5%
Frequency response:	± 1 dB

CONTROL LED's:

Phan:	Phantom power > 40 Volt measured at pin 2 + 3 of generator output connector
Batt:	Batterie low; < 4.5 Volt

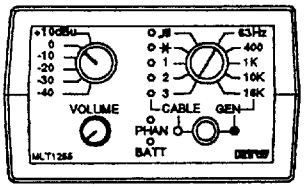
POWER REQUIREMENTS:

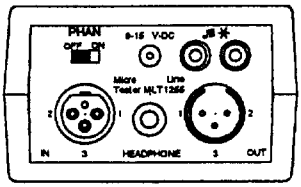
Power source:	4 pieces batterie Mignon 1.5 V , IEC LR6, Size "AA"
Internal power supply:	switched supply; internal generation of ±15 V; +12 V, +45V
Input current:	150 mA
Operating time:	ca. 4-5 hours
External connector:	2-pol low voltage input connector; reverse polarity protected

CASE :	impact resistance polystyrol
Color:	yellow (RAL 1028)
Dimensions:	95 * 56 * 157 mm
Weight:	0.55 kg

Subject of technical modification without prior notice !

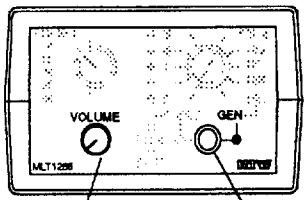
A: Gesamtansicht MLT1255 - *Total view* -

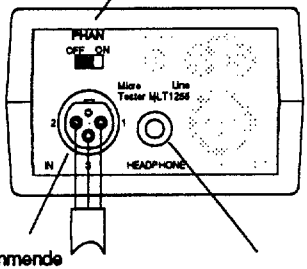




B: Test einer ankommenden Leitung - *Check incoming line* -

Versorgung der ankommenden Leitung mit Phantomspeisung (48V)
activates phantom power (48V) if desired





Lautstärke des Kopfhörers
headphone-level

Einschalten des Verstärkers im MLT1255
activates MLT1255 amplifier

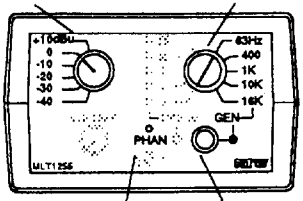
ankommende Leitung/Mikrofon
incomming mic/line

Kopfhörer
headphone

C: Test einer abgehenden Leitung - *Check outgoing line* -

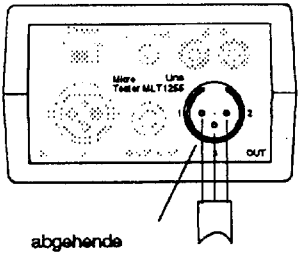
Generatorausgangspegel
generator output level

Generatorfrequenz
generator frequency



Einschalten des Generators im MLT1255
activates MLT1255 generator

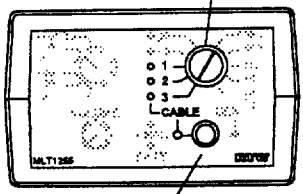
LED: ankommende Phantomspeisung >40V
LED: incomming phantom power >40V



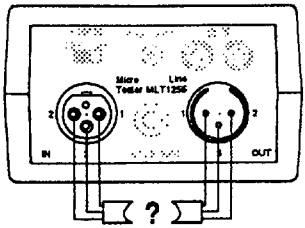
abgehende Leitung
signal output

E: Leitungstest - *Line-test* -

Kabeltest über Pin 1, 2 oder 3
check cable on pin 1,2 or 3



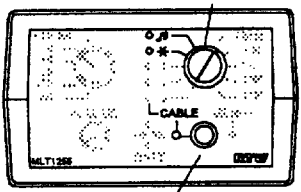
Verstärker/Generator "AUS"
switch OFF amplifier/generator



Schleife mit zu prüfender Leitung
check looped cable

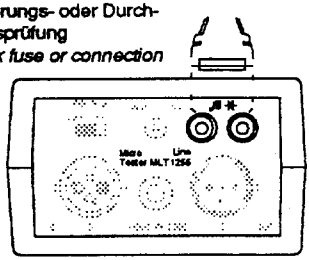
F: Sicherungs- /Durchgangsprüfung - *Check fuse or connection* -

Sicherungs- oder Durchgangsprüfung
mit LED oder Summer
check fuse or connection;
indication with LED or buzzer

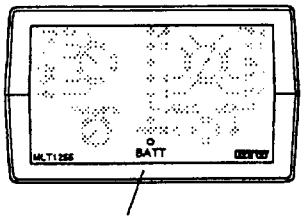


Verstärker/Generator "AUS"
switch OFF amplifier/generator

Sicherungs- oder Durchgangsprüfung
check fuse or connection

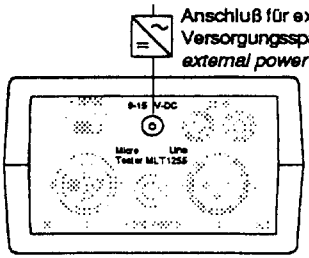


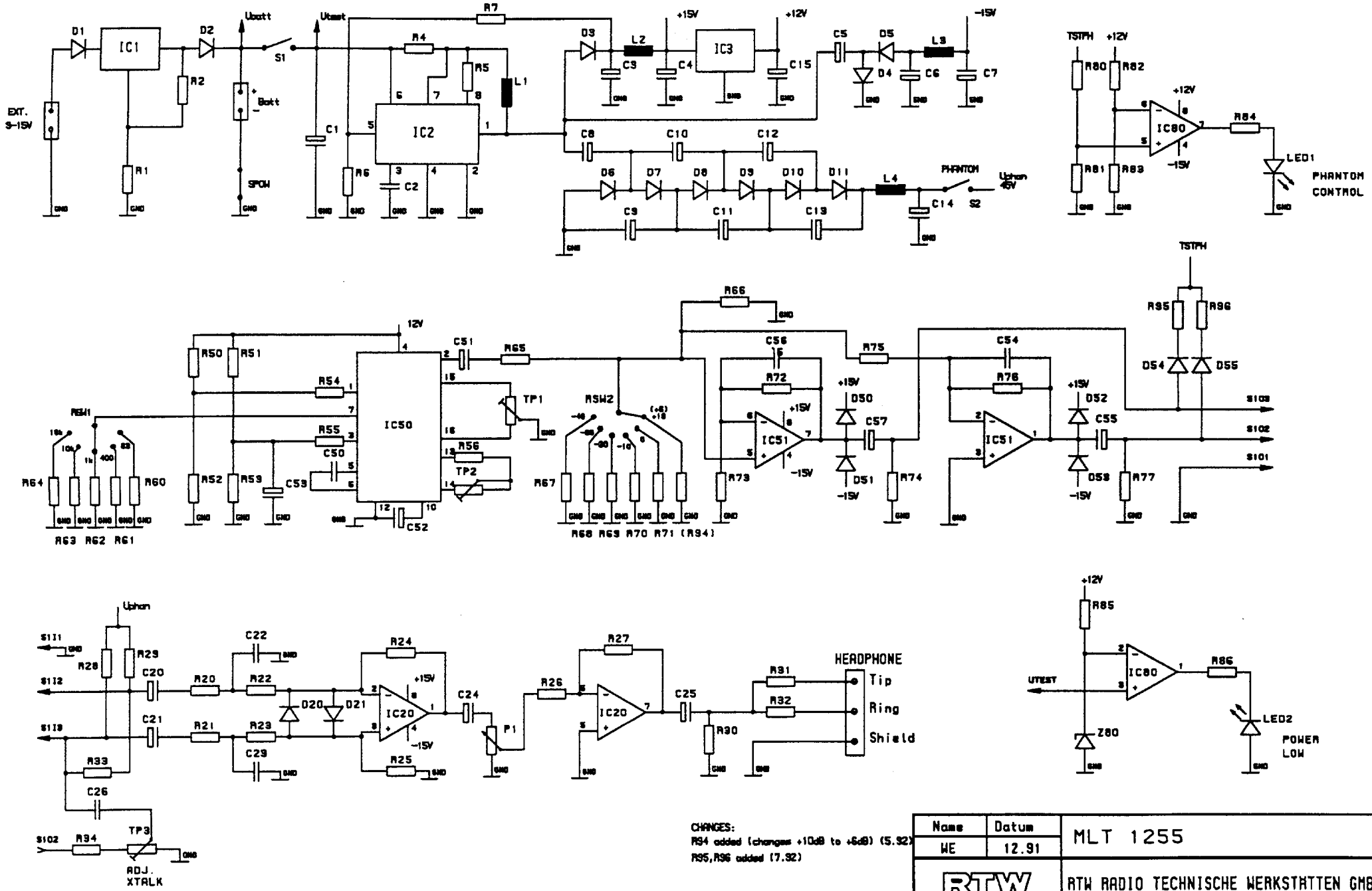
G: Externe Versorgung - *External power supply* -



LED: Batteriespannung zu gering
LED: batterie low

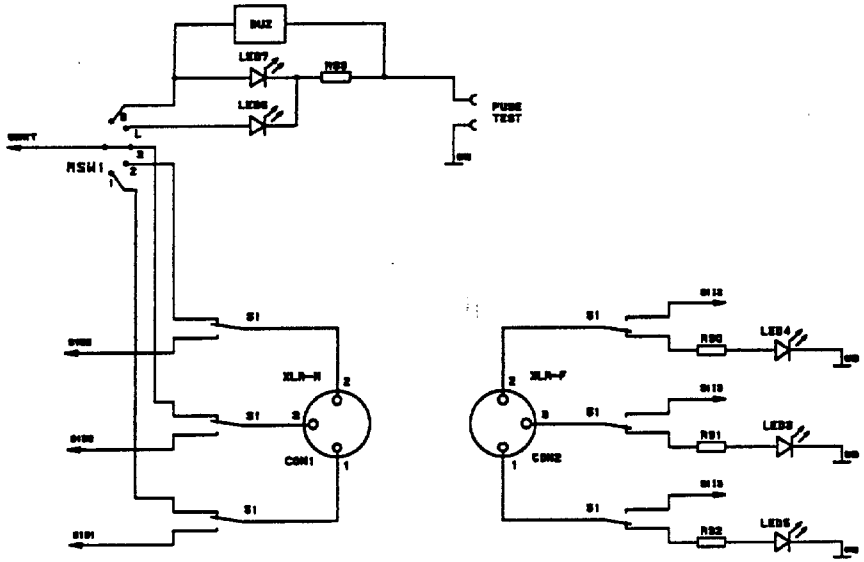
Anschluß für externe
Versorgungsspannung
external power supply





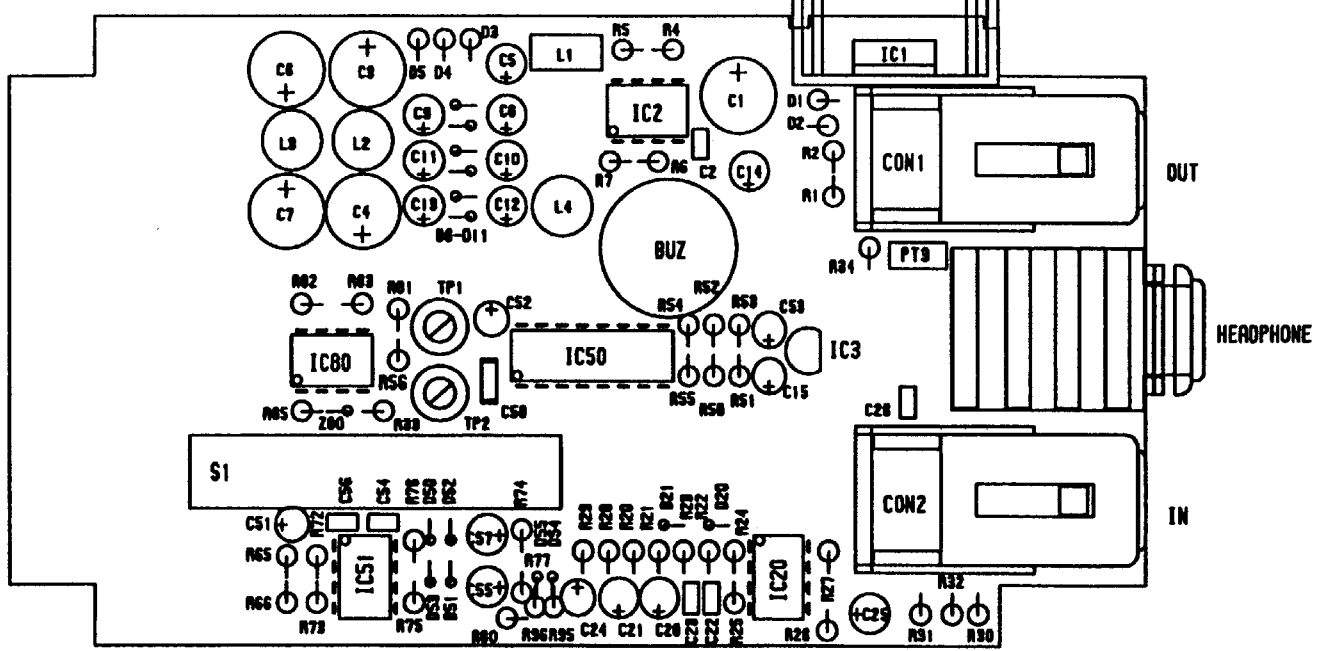
CHANGES:
R94 added (changes +10dB to +6dB) (5.92)
R95,R96 added (7.92)

Name	Datum	MLT 1255
WE	12.91	
RTW		RTW RADIO TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GMBH

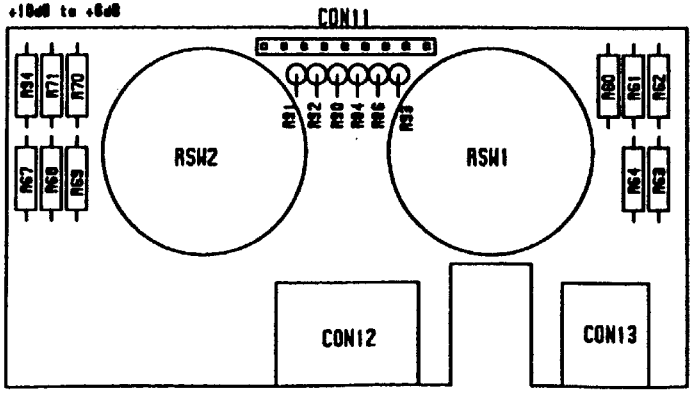


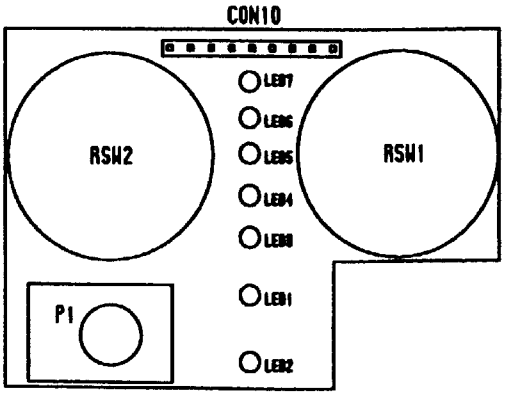
REF.No.	Description	Type	Part -No
IC1	Voltage Regulator	LM317T	17527
IC2	DC-DC-Converter	MC34063	18109
IC3	Voltage Regulator	MC78L12CP	18024
IC20	OP-AMP	TL082	17530
IC50	Multiplier	XR2206CP	18127
IC51	OP-AMP	TL082	17530
IC80	OP-AMP	TL062CP	18016
D1- D5	Diode, Schottky	1N5819	19401
D6-11	Diode, Silicon	1N4148	17492
D50-55	Diode, Silicon	BAV19	17497
D20, D21	Diode, Silicon	1N4148	17492
Z 80	Diode, Zener 4,7V	ZPD4,7	19409
R1	Resistor, Carbon	1K 5%	17013
R2	Resistor, Carbon	220E 5%	17007
R4	Resistor, Carbon	0,39E 5%	170991
R5	Resistor, Carbon	150E 5%	17006
R6	Resistor, Metalfilm	1K 1%	170957
R7	Resistor, Metalfilm	11,5K 1%	170959
R20, R21	Resistor, Metalfilm	75E 1%	170968
R22, R23	Resistor, Metalfilm	1K 1%	170957
R24, R25	Resistor, Metalfilm	2,49K 1%	170958
R26	Resistor, Carbon	4,7K 5%	17019
R27	Resistor, Carbon	470K 5%	17056
R28, R29	Resistor, Metalfilm	6,8K 1%	17071
R30	Resistor, Carbon	100K 5%	17030
R31, R32	Resistor, Carbon	47E 5%	17004
R33	Resistor, Carbon	2,2K 5%	17016
R34	Resistor, Carbon	180K 5%	17034
R50	Resistor, Metalfilm	47K 1%	17047
R51	Resistor, Metalfilm	10K 1%	17059
R52	Resistor, Metalfilm	20K 1%	170919
R53	Resistor, Metalfilm	10K 1%	17059
R54	Resistor, Metalfilm	33K 1%	17060
R55	Resistor, Metalfilm	13,7K 1%	17084
R56	Resistor, Metalfilm	110E 1%	170913
R60	Resistor, Metalfilm	220K 1%	17054
R61	Resistor, Metalfilm	34,8K 1%	170962
R62	Resistor, Metalfilm	14K 1%	170912
R63	Resistor, Metalfilm	1,37K 1%	170941
R64	Resistor, Metalfilm	845E 1%	170963
R65	Resistor, Metalfilm	10K 1%	17059
R66	Resistor, Metalfilm	100K 1%	170960
R67	Resistor, Metalfilm	20,5E 1%	170964
R68	Resistor, Metalfilm	65,4E 1%	170965
R69	Resistor, Metalfilm	205E 1%	170966

REF.No.	Description	Type	Part -No
R70	Resistor, Metalfilm	698E 1%	170967
R71	Resistor, Metalfilm	2,94K 1%	170961
R72	Resistor, Metalfilm	100K 1%	170960
R73	Resistor, Metalfilm	18K 1%	17072
R74	Resistor, Carbon	220K 5%	17033
R75	Resistor, Metalfilm	22K 1%	17053
R76	Resistor, Metalfilm	100K 1%	170960
R77	Resistor, Carbon	220K 5%	17033
R80	Resistor, Carbon	1kΩ 5%	17013
R81	Resistor, Carbon	220K 5%	17033
R82, R83	Resistor, Carbon	100K 5%	17030
R84	Resistor, Carbon	3,3K 5%	17017
R85	Resistor, Carbon	18K 5%	17065
R86	Resistor, Carbon	5,6K 5%	17020
R90, R92	Resistor, Carbon	1,5K 5%	17014
R93	Resistor, Carbon	1K 5%	17013
R94	Resistor, Metall	11 kΩ 1%	170918
R95	Resistor, Carbon	2,2 MΩ 5%	17036
R96	Resistor, Carbon	2,2 MΩ 5%	17036
TP1	Potentiometer, Trim	22K	17144
TP2	Potentiometer, Trim	500E	17150
TP3	Potentiometer, Trim	10K	17115
C1	Capacitor, Elect	470µF 25V	17325
C2	Capacitor, Ceramic	220pF 63V	17360
C3, C4	Capacitor, Elect	47µF 50V	17305
C5	Capacitor, Elect	47µF 16V	17304
C6, C7	Capacitor, Elect	47µF 50V	17305
C8 - C13	Capacitor, Elect	47µF 16V	17304
C14	Capacitor, Elect	22µF 63V	173061
C15	Capacitor, Elect	3,3µF 50V	17317
C20 - C21	Capacitor, Elect	22µF 63V	173062
C22, C23	Capacitor, Ceramic	1nF 63V	17357
C24	Capacitor, Elect	22µF 6,3V	17321
C25	Capacitor, Elect	47µF 16V	17304
C26	Capacitor, Ceramic	12pF 63V	17359
C50	Capacitor, Polyester	68µF 100V	17411
C51, C53	Capacitor, Elect	3,3µF 50V	17317
C54	Capacitor, Ceramic	47pF	17354
C55	Capacitor, Elect	22µF 63V	173062
C56	Capacitor, Ceramic	47pF	17354
C57	Capacitor, Elect	22µF 63V	173062
L1	Choke	100µH	14706
L2 - L4	Choke	470µH	14705
BUZ	Buzzer		177141



R94 changes
+10dB to +6dB





RTW
RADIO-TECHNISCHE
WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG

EG-Konformitätserklärung nach Artikel 10.1 der Richtlinie 89/336/EWG

Wir,

RTW GmbH & Co.KG
Elbeallee 19 · D-50765 Köln

erklären in alleiniger Verantwortung, daß die Produkte:

Mic/Line-Tester Typ 1255 ab Ser. Nr.: 1397
Mic/Line-Tester Typ 1255-6 ab Ser. Nr.: 1031

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50081-1 (März 1993): EN 55022 B, gestrahlt
EN 55022 B, leitungsgeführt

EN 50082-1 (März 1993): IEC 801-2
IEC 801-3
IEC 801-4

Dieser Erklärung liegen Prüfberichte nachfolgend aufgeführter Firmen zugrunde:

ELEKLUFT GmbH, Bonn, akkreditiertes Prüflabor
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Datum und Unterschrift des Verantwortlichen:

10.01.96 Hans B. Kühn

RTW
RADIO-TECHNISCHE
WERKSTÄTTEN GmbH&Co.KG

EC Declaration of Conformity Directive 89/336/EEC

We,

RTW GmbH & Co.KG
Elbeallee 19 · D-50765 Köln

declare under sole responsibility that the products:

Mic/Line-Tester Typ 1255 above S/N: 1397
Mic/Line-Tester Typ 1255-6 above S/N: 1031

meet the intend of the Directive 89/336/EEC for Electromagnetic Compatibility. Compliance was demonstrated to the following specifications as listed in the official Journal of the European Communities:

EN 50081-1 Emissions (march 1993):	EN 55022 Radiated, Class B
	EN 55022 Conducted, Class B
EN 50082-1 Immunity (march 1993):	IEC 801-2
	IEC 801-3
	IEC 801-4

The declaration is based on test reports of following companies:

ELEKLUFT GmbH, Bonn, accredited EMC laboratory
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Date and signature of the responsible person:

10.01.96 Hans B. Kühn