Operation Manual
Service Manual

Instrument Case

1022

RTW

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN

INSTRUMENTS FOR STUDIO APPLICATIONS

Serial Number:

Catalogue Number:

RTW

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG
Telefax 0221/7091332 · Telefon 0221/709 13-33
Hausadresse: Elbeallee 19 · D-**50765** Köln
Postfachadresse: Postfach 710654 · D-**50746** Köln

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG
Fax +49-221-7091332 · Phone +49-221-709 13-33
Elbeallee 19 · D-**50765** Cologne · Germany
P.O.Box 710654 · D-**50746** Cologne · Germany

08101.01

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co.KG

Hinweis

WARNUNG!



Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise:

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine Teile, die der Wartung durch den Benutzer bedürfen.
Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden.
Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur dem Fachmann.
Das Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen.
Entfernen Sie keine Teile aus dem Gerät und führen Sie keine Modifikation am Gerät aus ohne die schriftliche Freigabe durch RTW.

Note

WARNING!



Please read this safety information before using the instrument:

Do not service or repair this product unless properly qualified.
Servicing should be peformed only by a qualified technician.
There are no user servicable parts inside the unit.
Do not open the case while the unit is connected to power. High voltage exists inside the instrument.
The device has been designed for indoor use only.
Do not substitute parts or make any modifications without the written approval of RTW.

RTW
RADIO-TECHNISCHE
WERKSTÄTTEN GmbH&Co.KG

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	220-240 V/50 Hz oder 110-120 V/60 Hz (schaltbar)
Stromaufnahme:	max. 60 mA bei 115V AC max. 30 mA bei 230V AC max. 270 mA bei 24V DC
Sicherung 220-240 V Betrieb: 110-120 V Betrieb:	50 mA träge 100 mA träge
Leistungsaufnahme:	7 VA (max.)
Schutzklasse:	II
Abmessungen:	siehe Zeichnung
Farbe:	schwarz
Gewicht:	1,6 kg

BESCHREIBUNG

Das RTW Gehäuse 1022 dient der Aufnahme des Aussteuerungsmessers 1152EBU. Das eingebaute Netzteil ermöglicht die Stromversorgung des oben genannten Gerätes aus dem 220-240 V-Netz (umschaltbar auf 110-120 V).

Die Netzverbindung geschieht über das mitgelieferte Anschlußkabel.

Je eine XLR-Buchse (Eingang) und ein XLR-Einbaustecker (Ausgang) dienen der Signalversorgung bzw. -weiterführung.

Vier eingebaute Schalter haben bei eingestecktem Aussteuerungsmesser folgende Funktionen:

Spannungswähler:	Einstellung auf die am Ort vorhandene Netzspannung
'REF'-Schalter:	Drehschalter zum Positionieren der Referenzmarke im Spot-Anzeigemodus
'MOD'-Schalter:	Schiebeschalter zum Aktivieren des gewünschten Anzeigemodus
'32'-Schalter:	Schiebeschalter zum Anpassen des Peakmeters 1152EBU an ein Eingangssignal mit 32 kHz-Samplingfrequenz
'CAL'-Schalter:	Schiebeschalter zum Aktivieren des Kalibration-Modus.

Über eine 15-polige Sub D Buchse können externe Schalter/Taster zur Funktionsumschaltung angeschlossen werden. Des weiteren ist über diese Buchse 24V-Gleichspannungsversorgung möglich.

Achtung: Beim Umstellen der Netzspannung am Spannungswähler muß auch die Sicherung entsprechend dem in den technischen Daten angegebenen Wert ausgetauscht werden.

ANSCHLUßBELEGUNG FÜR GEHÄUSE 1022

Eingang:

XLR/f	2 + 3	symmetrisch
	1	Schirm

Ausgang:

XLR/m	2 + 3	symmetrisch
	1	Schirm

Fernbedienung:

Sub D-Buchse:	1	ext. 0V
	2	ext. +V
	3	ext. Memory-Schalter
	4	ext. Peak Hold man-Schalter
	5	nicht verwendet
	6	nicht verwendet
	7	ext. 32K-Schalter
	8	Schaltleitung für externe Schalter
	9	ext. 0V
	10	ext. +V
	11	ext. Memo.-Reset-Schalter
	12	nicht verwendet
	13	ext. Res2-Schalter
	14	ext. Bargraph-Spot-Schalter
	15	ext. Cal-Schalter

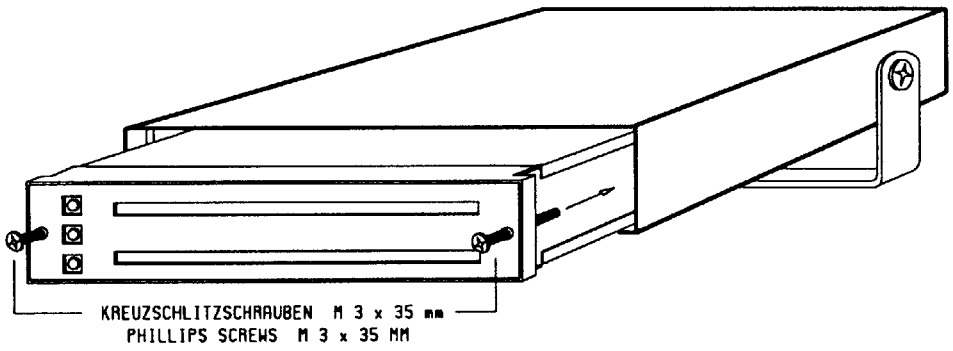
Zum Aktivieren sind die Schalteingänge mit Pin 8 zu verbinden (aktiv low). Die Schalteingänge liegen parallel/gleichberechtigt zu den gehäuseeigenen Schaltern. Schalter der jeweils nicht genutzten Steuerungsart (gehäuse-eigen/fremd) müssen in Off-Stellung gebracht sein, damit Fehlfunktionen vermieden werden.

EINBAU DES RTW-PEAKMETERS IN DAS GEHÄUSE 1022

ACHTUNG

Bei der Montage bzw. Demontage des Peakmeters muß das Gehäuse 1022 von der Netzspannung getrennt sein.

- Die zum Lieferumfang des Peakmeters gehörenden Kreuzschlitzschrauben (2mal M3x12mm gesichert durch M3 Mutter) aus der Frontblende herausschrauben.
- Ebenfalls die beiden Kreuzschlitzschrauben M3x35mm aus dem 1022 Gehäuse entfernen.
- Das Peakmeter in das Gehäuse einschieben und mit den Kreuzschlitzschrauben M3x35mm befestigen.

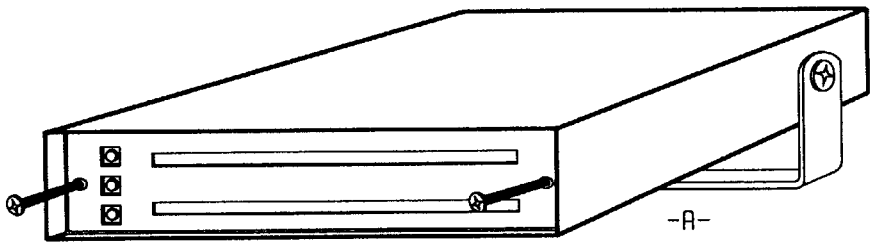


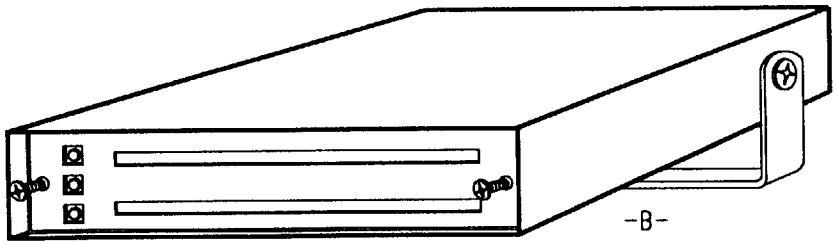
ENTNAHME DES PEAKMETERS AUS DEM GEHÄUSE 1022

ACHTUNG

Bei der Montage bzw. Demontage des Peakmeters muß das Gehäuse 1022 von der Netzspannung getrennt sein.

- Beide Kreuzschlitzschrauben M3x35mm aus der Frontblende des Peakmeters herausschrauben. - A -
- Die im Beipack des 1022 befindlichen Kreuzschlitzschrauben (2x B3,5x19mm spanlos selbstschneidend) ca. 5mm in die Frontblende des Peakmeters einschrauben. - B -
- Peakmeter aus dem Gehäuse entnehmen, die Schraubenköpfe dienen als Griff.





EINBAU DER RTW PEAKMETER MIT DANNER-VERRIEGELUNG 1152 EBU D IN DAS GEHÄUSE 1022

ACHTUNG

Bei der Montage bzw. Demontage des Peakmeters muß das Gehäuse 1022 von der Netzspannung getrennt sein.

- Die beiden Kreuzschlitzschrauben M3x35 sind aus dem Netzteilgehäuse zu entnehmen.

- Beide Kreuzschlitzschrauben c. 5mm aus der Frontblende des Peakmeters herausschrauben. Fig. - A -

- Die an den Schrauben befindlichen Verriegelungsnasen - C - in die Verriegelungsführungen eindrücken. Diese dürfen beim Einsetzen des Peakmeters in das Gehäuse 1022 nicht aus der Verriegelungsführung hervorstehen. Fig. - A -

Peakmeter in das Gehäuse 1022 einschieben und die Kreuzschlitzschrauben anziehen. Fig. - B -

Fig. -A-

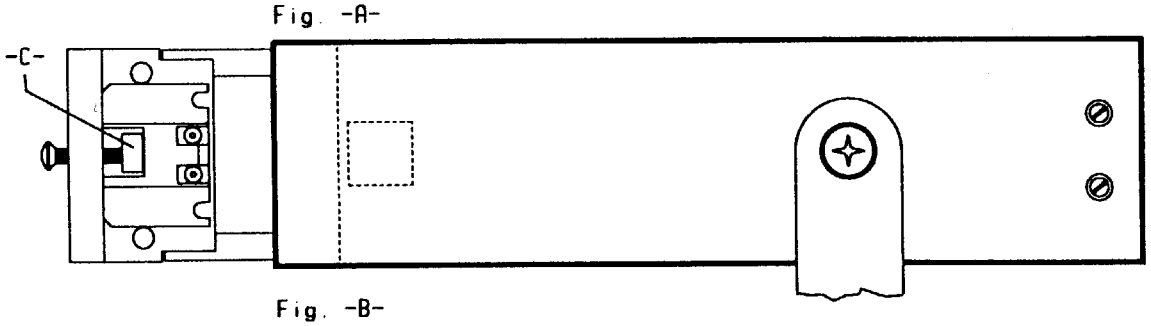
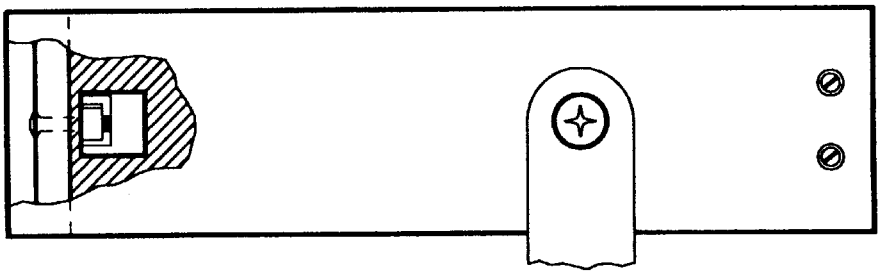


Fig. -B-



ENTNAHME DER PEAKMETER MIT DANNER-VERRIEGELUNG AUS DEM GEHÄUSE 1022

ACHTUNG

Peakmeter entriegeln durch Lösen der beiden Kreuzschlitzschrauben.

- Schrauben ca. 5 mm aus dem Peakmeter herausschrauben.
- Peakmeter aus dem Gehäuse entnehmen, die Schraubenköpfe dienen als Griff. Fig. - A -

Fig. -A-

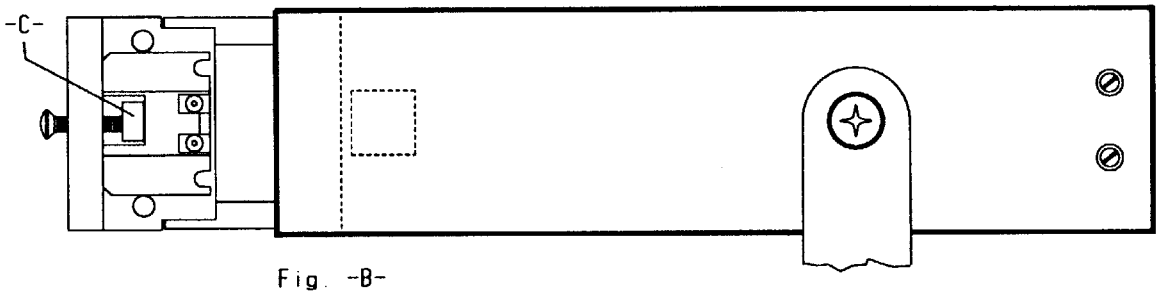
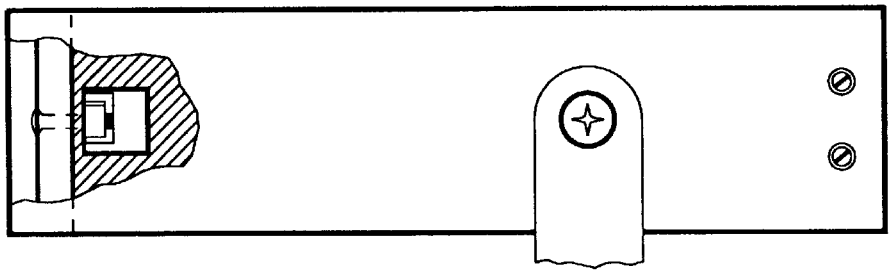


Fig. -B-



TECHNICAL SPECIFICATIONS POWER SUPPLY

Mains voltage:	220-240 V/50 Hz or 110-120 V/60 Hz (switchable)
Current drain:	max. 60 mA at 115V AC max. 30 mA at 230V AC max. 270 mA at 24V DC
Fuse 220-240 V operation: 110-120 V operation:	50 mA slow blow 100 mA slow blow
Power consumption:	7 VA (max.)
Dimensions:	see figure
Colour:	black
Weight:	1.6 kg

DESCRIPTION

The RTW 1022 is a housing for ppm meter 1152EBU. An ac power supply is built in for 220-240 V (110-120 V switchable) operation. Signal input sockets is of XLR/f type, signal output XLR/m.

Four switches on back side of the case have following functions, when a peakmter is inserted:

Voltage selector:	has to be set to actual mains voltage
'REF'-switch:	sets reference marks, when the meter is in spot mode
'MOD'-switch:	sets the display mode
'32'-switch:	adapts the meter to input signals with a sampling frequency of 32 kHz
'CAL'-switch:	sets the meter to calibration mode

A 15 pin Sub D socket allowes additional switches be connected to the meter for external function settings. Also 24 V dc powering is possible via this socket.

CONNECTION

Input:		
XLR/f	2 + 3	balanced input
	1	shield
Output:		
XLR/m	2 + 3	balanced output
	1	shield

Remote control:

Sub-D-socket	1	ext. 0V
	2	ext. +V
	3	ext. memory-switch
	4	ext. peak hold man-switch
	5	n. u.
	6	n. u.
	7	ext. 32k-switch
	8	common for ext.switches
	9	ext. 0V
	10	ext. +V
	11	ext. memo-reset-switch
	12	n.u.
	13	ext res2-switch
	14	ext. bargraph-spot-switch
	15	ext. cal-switch

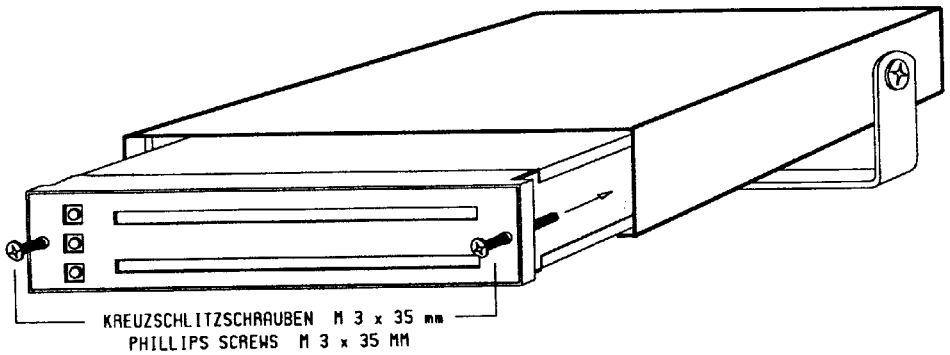
For activating, the switching inputs have to be connected to pin 8 of the socket (aktiv low).

INSTALLING THE RTW PEAKMETER IN THE 1022 PEAKMETER CASING

CAUTION

When installing or removing the peakmeter, the 1022 casing must be disconnected form the mains power supply.

- Unscrew the Philips screws (2x M3x12mm, secured with M3 nuts) delivered with the peakmeter from the front panel.
- Unscrew the two Philips screws M3x35mm from the 1022 casing.
- Slide the peakmeter into the casing and fasten it with two Philips screws M3x35mm.

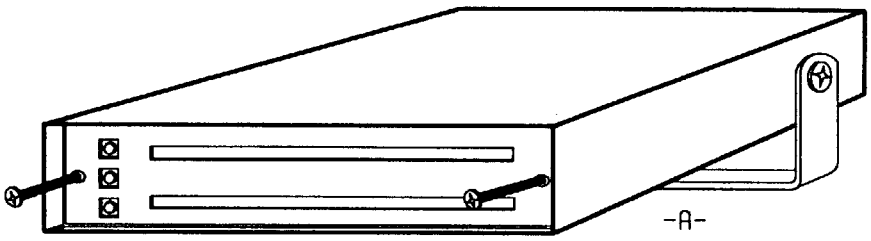


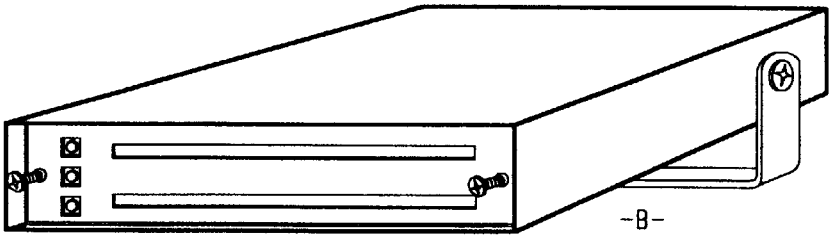
REMOVING THE PEAKMETER FROM THE 1022 CASING

CAUTION

When installing or removing the peakmeter, the 1022 casing must be disconnected from the mains power supply.

- Unscrew the two Philips screws M3x35mm from the front panel of the peakmeter. - A -
- Screw the two Philips screws (2xB3.5x19 mm self-tapping screws) approx. 5 mm into the peakmeter front panel. - B -
- Grasp the two screws and pull the peakmeter out of the casing.





INSTALLING THE RTW PEAKMETER (DANNER CLAMPING LOOK) IN THE 1022 PEAKMETER CASING

CAUTION

When installing or removing the peakmeter, the 1022 casing must be disconnected from the mains power supply.

- Loosen and take out two screws M3x55 from the power case.
- Unscrew the Philips screws on the peakmeter front panel so that they protrude by about 5 mm. Fig. - A -
- Push the locking fillets - C - on the screws into the guide rails. The locking fillets should not protrude from the rails when the peakmeter is put into the 1022 casing. Fig. - A -

Slide the Peakmeter into the 1022 casing and fasten it with two Philips screws. Fig. - B -

Fig. -A-

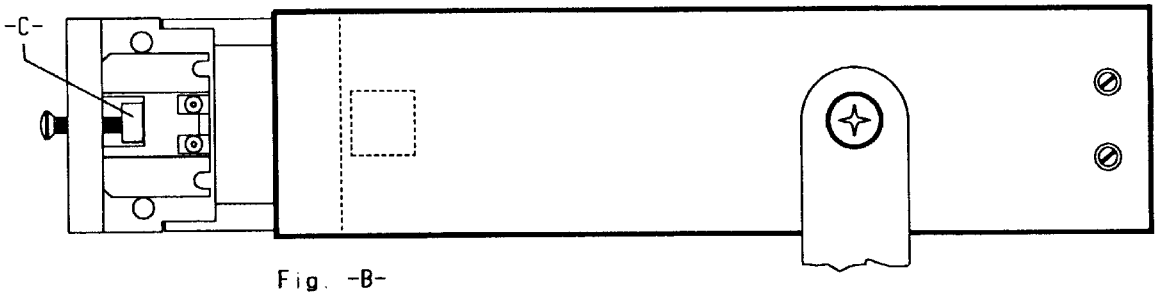
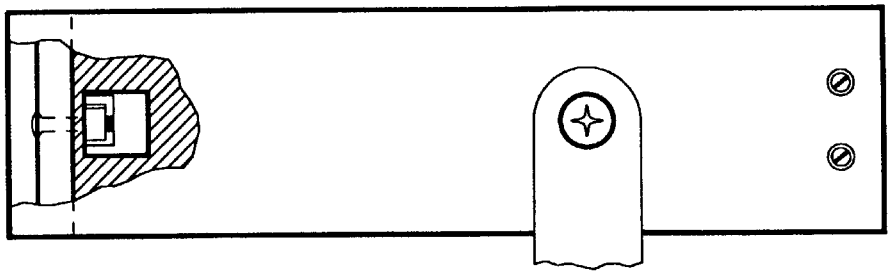


Fig. -B-



REMOVING THE PEAKMETER (DANNER CLAMPING LOCK) FROM THE 1022 CASING

CAUTION

When installing or removing the peakmeter, the 1022 casing must be disconnected from the mains power supply.

- Loosen the screws until they protrude by about 5 mm above the front panel.
- Grasp the two screws and pull the peakmter out of the casing. Fig. - A -

Fig. -A-

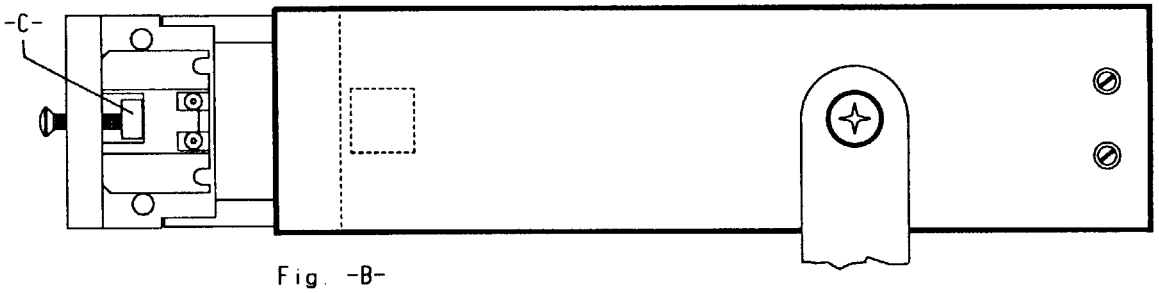
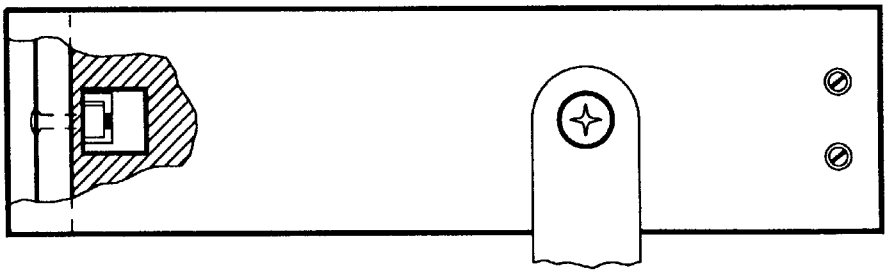
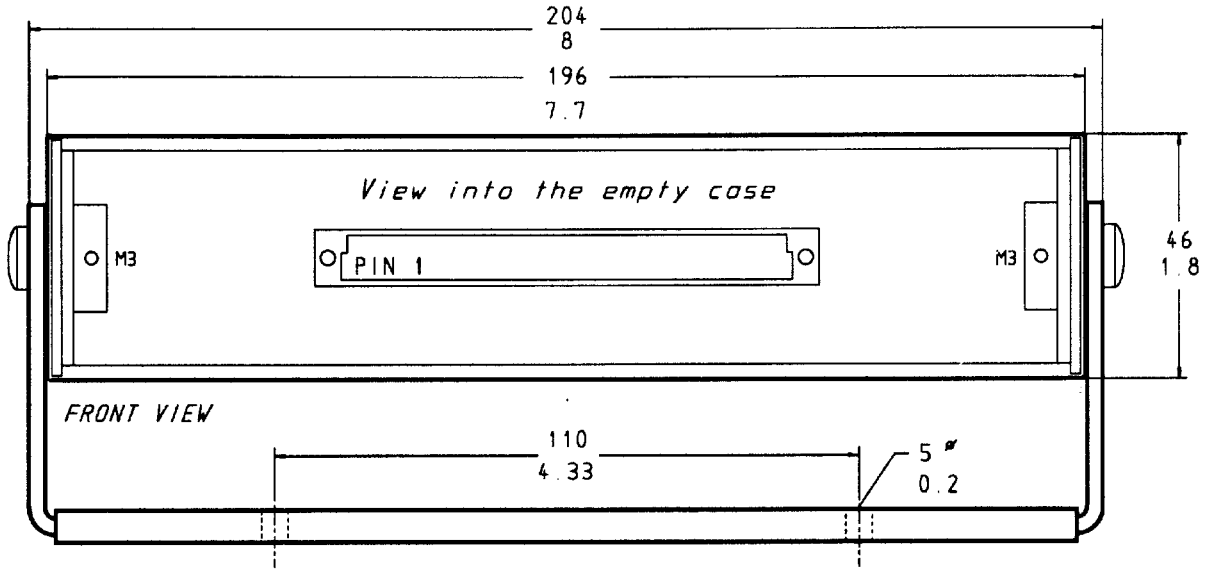
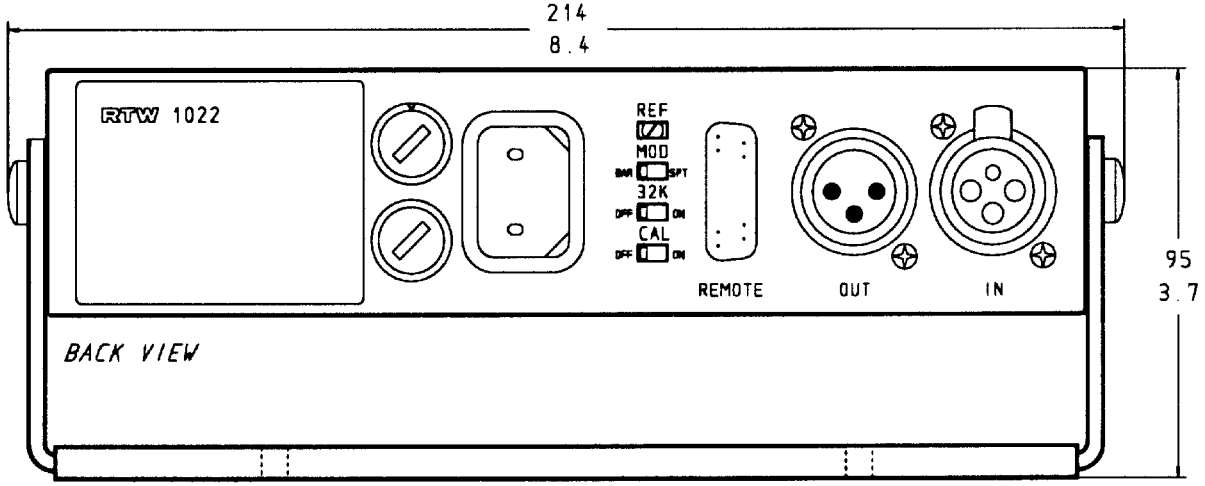
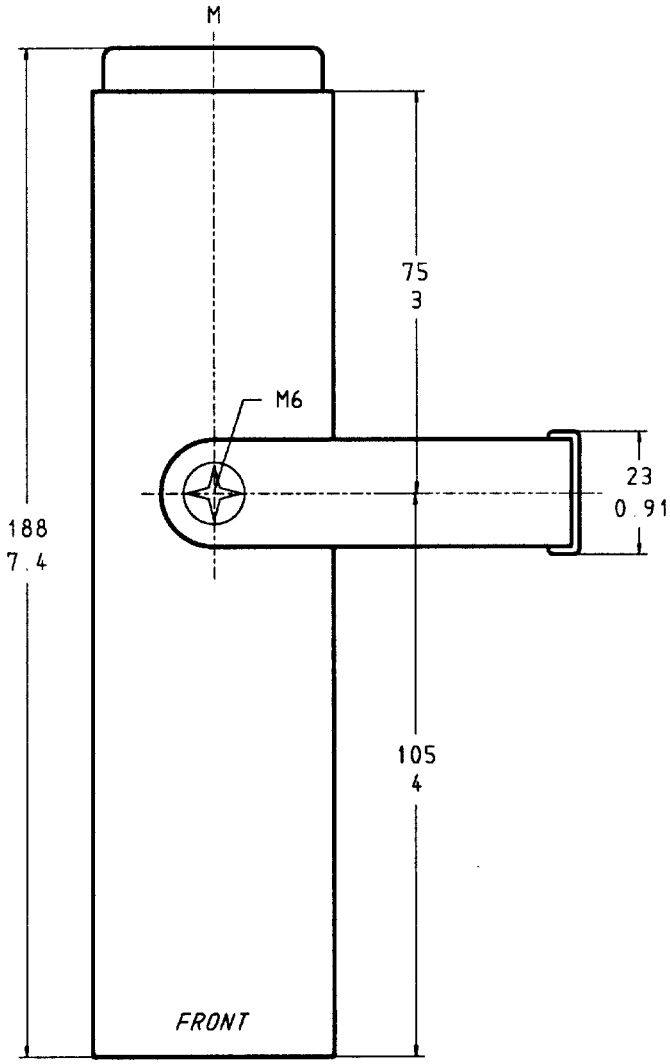


Fig. -B-



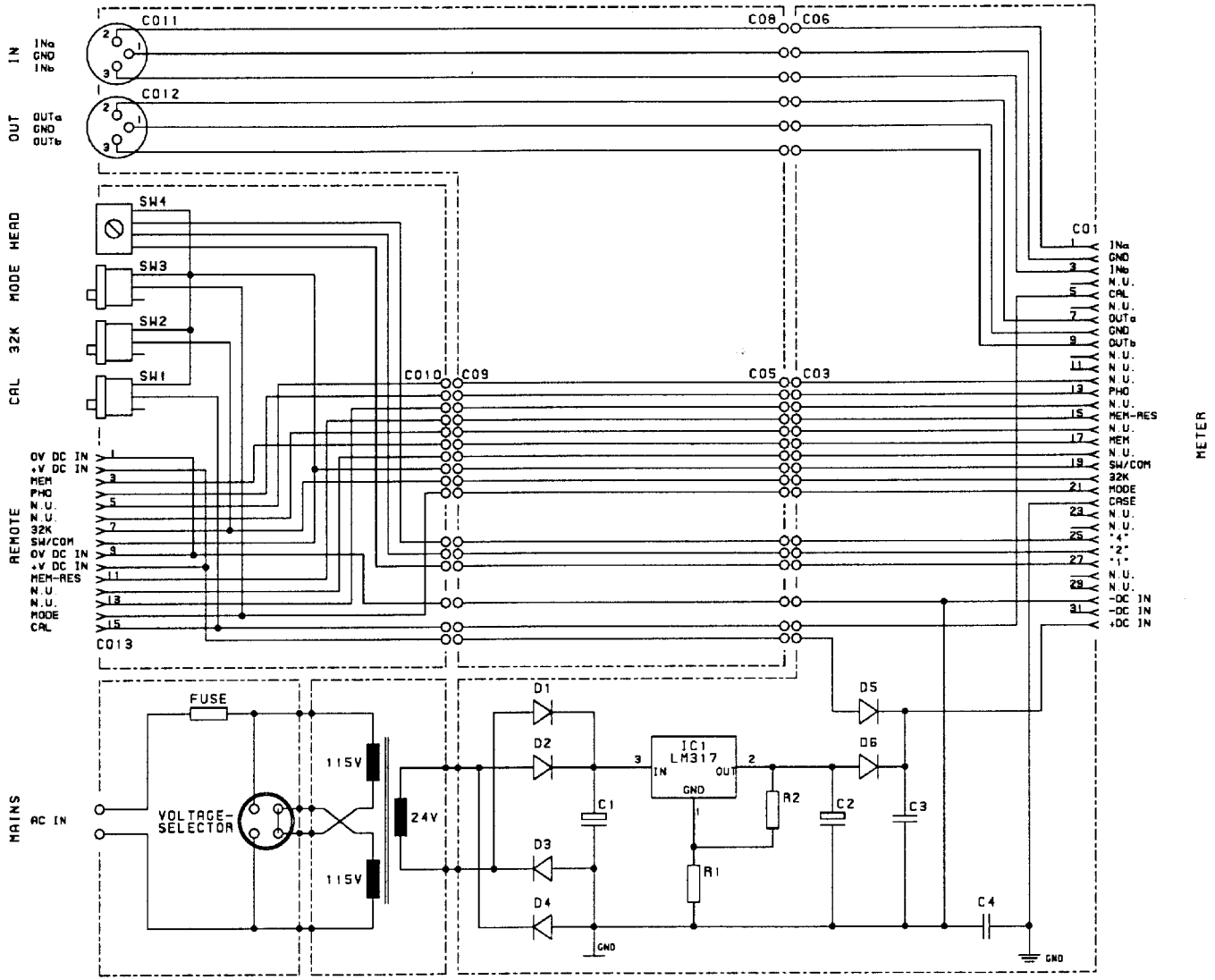




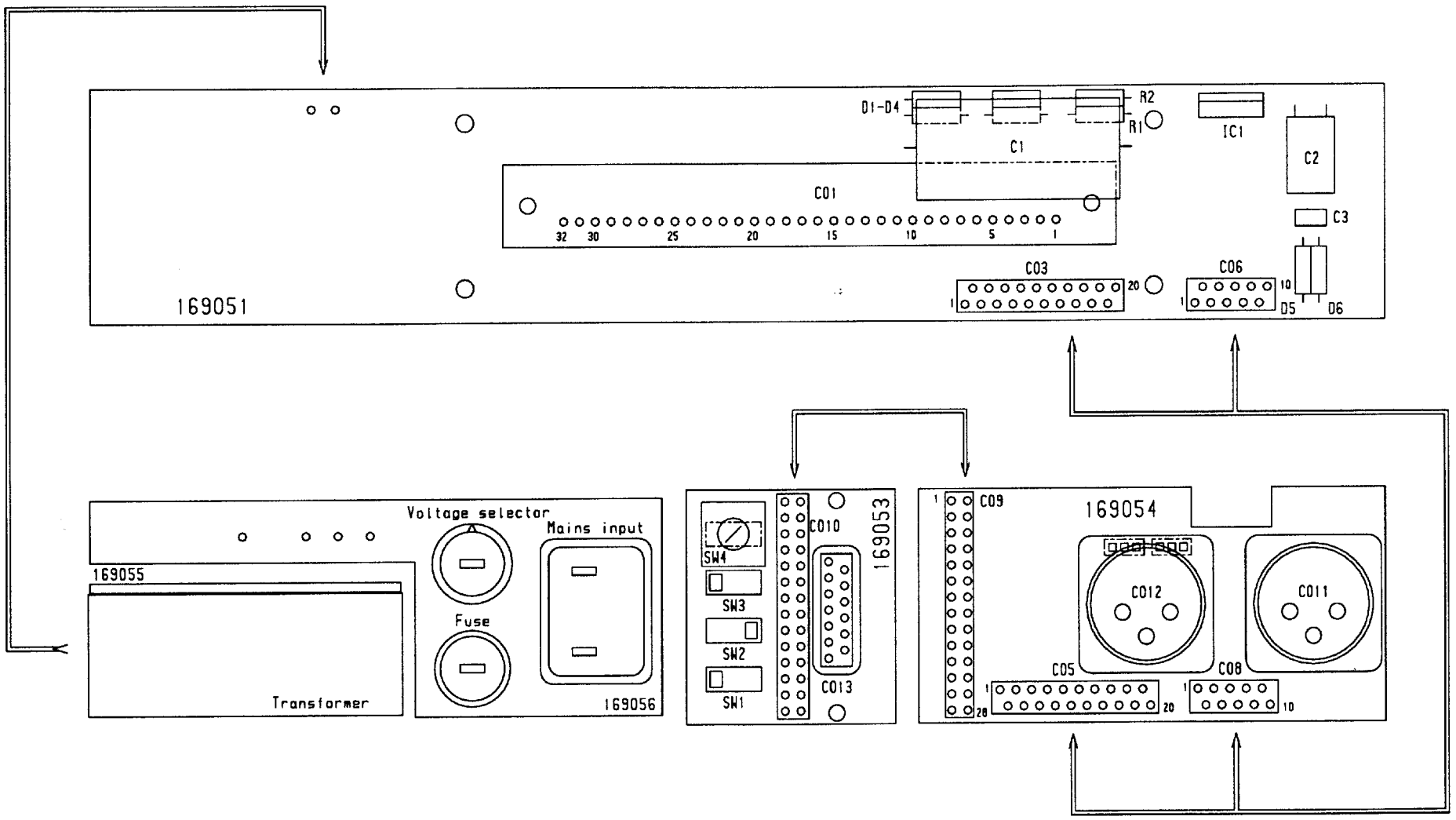


DIMENSIONS - mm/inch

		INSTRUMENT CASE 1022
Date	8.91	MECHANICAL OUTLINES
Name	Bo	
RTW		RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GMBH



Prelimi		CASE 1022
Date	08.91	SCHEMATIC
Name	Ku	
RTW		RADIO-TECHNISCHE WERKSTATTEN GMBH



Prelimi		CASE 1022
Date	07.91	COMPONENTS
Name	Kü	
RTW		RADIO-TECHNISCHE WERKSTATTEN GMBH

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH&Co.KG

REF.NO	DESCRIPTION	VALUE			TYPE	MANUFACTURER	PART-NO
	Voltage Regulator				LM317T	National	17527
	Diode,Schottky				1N4005	ITT	17482
	Diode,Schottky				1N5819	Motorola	19401
	Capacitor,Elect	470uF	63V		ASM(021)	Valvo	17330
	Capacitor,Elect	470u	25V		AL01-NV	SGS	17325
	Capacitor,Ceramic	0,1u	63V		Z5U	Sprague	17422
	Resistor,Carbon	3,9K		5%	0207	Resista	17018
	Resistor,Carbon	220E		5%	0207	Resista	17007
	Switch				AS1D	Knitter	14035
	Rotary Switch				S2010	RTW	14028
	Connector, female	32p			41612	Siemens	14409
	XLR-Socket	3Pin			NC3FD-VBAG	Neutrik	17667
	Pin Plug	3Pin			NC3MD-VBAG	Neutrik	14401
	SUB-D-Connector	15p				RTW	14447
	Transformer					RTW	14515
	Power plug				6065-1	RTW	14102
	Power Cord				Europe	Mayer	17962
	Voltage Selector				0033.4601	Schurter	14154
	Fuse Holder				031.1383	Schurter	14153
	Fuse	50mA	sl.bl.		T	Wickmann	17544
	Fuse	100mA	sl.bl.		T	Wickmann	17543

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 das Produkt:

Instrument Case Typ 1022 ab Ser. Nr.: 1134

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 product:

Instrument Case Typ 1022 above S/N: 1134

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. Köln