
**Operating Manual
Service Manual**

Instrument Case 1028A/D

RTW

**RADIO-TECHNISCHE
WERKSTÄTTEN**

**INSTRUMENTS FOR
STUDIO APPLICATIONS**

Serial Number:

Catalogue Number:

RTW

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG

Telefax 0221/709 1332 • Telefon 0221/709 13-33

Hausadresse: Elbeallee 19 • D-**50765** Köln

Postfachadresse: Postfach 710654 • D-**50746** Köln

RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG

Fax +49-221-709 1332 • Phone +49-221-709 13-33

Elbeallee 19 • D-**50765** Cologne • Germany

P.O.Box 710654 • D-**50746** Cologne • Germany

Hinweis

WARNUNG!



Das Öffnen des Gerätes birgt eine potenziell gefährliche Situation, denn es kann eine gefährliche Spannung mit dem Risiko eines elektrischen Schlags anliegen!

WEEE-Reg.-Nr.: DE 90666819

Kategorie: 9

Geräteart: Diese Geräte erfüllen als
ÜBERWACHUNGS- UND KONTROLLINSTRUMENTE
in der Kategorie 9, Anhang 1B,
die Vorschriften des Elektro- und Elektronikgesetzes
vom 16. März 2005 und der RoHS-Directive 2002/95/EC.

Note

WARNING!



Opening the unit bears a potentially hazardous condition. A dangerous voltage that could pose a risk of electrical shock can be present!

WEEE-Reg.-No.: DE 90666819

Category: 9

Device type: These instruments comply with
and fall under category 9
MONITORING AND CONTROL EQUIPMENT
of Annex 1B of the RoHS-Directive 2002/95/EC.

Technische Daten Section 1

Anschlußhinweise Section 2

Technical specifications Section 3

Operating instructions Section 4

Mechanische Zeichnungen / Mechanical drawings Section 5

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity Section 6

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung: 220-240 V/50 Hz oder 110-120 V/60 Hz (schaltbar)

Sicherung

220 - 240 V Betrieb: 50 mA träge

110 - 120 V Betrieb: 100 mA träge

Leistungsaufnahme: 7 VA (max.)

Schutzklasse: II

Abmessungen: siehe Zeichnung

Farbe: schwarz

Gewicht: 1,6 kg

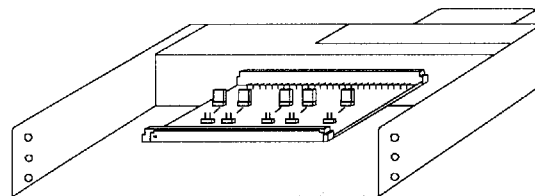
Technische Änderungen vorbehalten!

BESCHREIBUNG (Gehäuse 1028A)

Das Netzteil 1028A dient in Verbindung mit einem 19" 1-HE Einschub zur Stromversorgung der analogen RTW Geräteserie 1000. Es ermöglicht die Stromversorgung aus dem 220-240 V -Netz (umschaltbar auf 110-120 V). Die Netzverbindung geschieht über das mitgelieferte Anschlußkabel. Einbaubuchsen bzw. Stecker dienen der Signalversorgung.

Die Brücken auf dem Adapterprint müssen gemäß der Skizze kodiert sein. Hieraus ergeben sich die nachfolgend beschriebenen Schalterfunktionen und die Belegung der Fernbedienungsbuchse.

Jumperpositionen



| | 1000 bis 1002 | 1070 |
|---------------------------|--|--|
| Spannungswähler: | Einstellung auf die am Einsatzort vorhandene Netzspannung | Einstellung auf die am Einsatzort vorhandene Netzspannung |
| "RES1" - Schalter: | keine Funktion | keine Funktion |
| "FAST" - Schalter: | Schiebeschalter zum Aktivieren der kurzen Integrationszeit | Schiebeschalter zum Aktivieren der kurzen Integrationszeit |
| "RES2" - Schalter: | Schiebeschalter zum Aktivieren der Peakhold Funktion | keine Funktion |
| "CAL" - Schalter: | Schiebeschalter zum Aktivieren der Zusatzskalierung | Schiebeschalter zum Aktivieren des Spot - Modus |

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

Bitte beachten Sie die korrekte Bestückung der Sicherung gemäß der technischen Daten und entsprechend der gewählten Netzeingangsspannung.

ANSCHLUßHINWEISE FÜR GEHÄUSE 1028A

Eingänge:

| | | |
|-------|-----|-------------|
| XLR/f | 1 | Schirm |
| | 2+3 | symmetrisch |

Fernbedienung: 1000 bis 1002 Sub D-Buchse

| | |
|----|------------------------------------|
| 1 | ext. 0V |
| 2 | ext. +V |
| 3 | ext. Memory Schalter |
| 4 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 5 | ext. Peakhold 'Man' Schalter |
| 6 | n.c. |
| 7 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 8 | Schaltleitung für externe Schalter |
| 9 | ext. 0V |
| 10 | ext. +V |
| 11 | ext. Memo.-Reset-Schalter |
| 12 | n.c. |
| 13 | ext. Gain Schalter |
| 14 | ext. Scale Schalter |
| 15 | ext. Integrationszeit Schalter |

1070

| | |
|----|------------------------------------|
| 1 | ext. 0V |
| 2 | ext. +V |
| 3 | ext. Memory Schalter |
| 4 | n.c. |
| 5 | n.c. |
| 6 | n.c. |
| 7 | n.c. |
| 8 | Schaltleitung für externe Schalter |
| 9 | ext. 0V |
| 10 | ext. +V |
| 11 | ext. Memo.-Reset Schalter |
| 12 | n.c. |
| 13 | n.c. |
| 14 | ext. Bargraph-Spot Schalter |
| 15 | ext. Integrationszeit Schalter |

Zum Aktivieren sind die Schalteingänge mit Pin 8 zu verbinden (aktiv low).
 Die Schalteingänge sind nur dann aktivierbar, wenn das eingesetzte Gerät
 die entsprechende Betriebsart bietet.

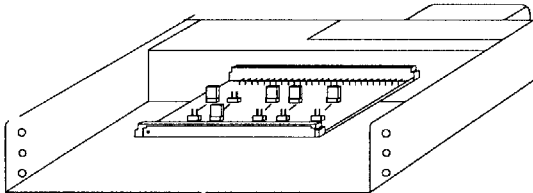
BESCHREIBUNG (Gehäuse 1028D)

Das Netzteil 1028D dient in Verbindung mit einem 19" 1-HE Einschub zur Stromversorgung der digitalen RTW Geräteserie 1000. Es ermöglicht die Stromversorgung aus dem 220-240 V -Netz (umschaltbar auf 110-120 V). Die Netzverbindung geschieht über das mitgelieferte Anschlußkabel. Einbaubuchsen bzw. Stecker dienen der Signalversorgung bzw. -weiterführung.

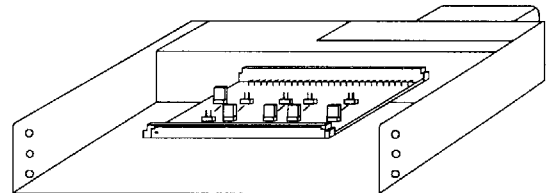
Abhängig von der Gerätebestückung müssen die Brücken auf dem Adapterprint gemäß der Skizzen kodiert sein.

Hieraus ergeben sich die nachfolgend beschriebenen Schalterfunktionen und die Belegung der Fernbedienungsbuchse.

1052 Jumperpositionen



1072 Jumperpositionen



1052 Schalterfunktionen

Spannungswähler: Einstellung auf die am Einsatzort vorhandene Netzspannung

"OPTION" - Schalter: Drehschalter zum Einstellen der Schwelle des OVR-Detektors (siehe Manual "1052-35/40EBU")

"MODE" - Schalter: Schiebeschalter zum Aktivieren des gewünschten Anzeigemodus

"PHOLD" - Schalter: Schiebeschalter zum Aktivieren der Peakhold Funktionen

"SLOW" - Schalter: Schiebeschalter zum Aktivieren des Slow - Modus

1072 Schalterfunktionen

Einstellung auf die am Einsatzort vorhandene Netzspannung

Correlatorbetriebsarten:

0 = Correlator

1 = L + R (M)

2 = L + R + Loud

3 = L + R + Loud

4 = L - R (S)

Schiebeschalter zum Aktivieren des gewünschten Anzeigemodus

Schiebeschalter zum Aktivieren der Peakhold Funktionen

Schiebeschalter zum Aktivieren des Slow - Modus

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

Bitte beachten Sie die korrekte Bestückung der Sicherung gemäß der technischen Daten und entsprechend der gewählten Netzeingangsspannung.

ANSCHLUBHINWEISE FÜR GEHÄUSE 1028D

Eingang:

| | | |
|-------|-----|-------------|
| XLR/f | 1 | Schirm |
| | 2+3 | symmetrisch |

Ausgang:

| | | |
|-------|-----|-------------|
| XLR/m | 1 | Schirm |
| | 2+3 | symmetrisch |

Fernbedienung: 1052 Sub D-Buchse

| | |
|----|------------------------------------|
| 1 | ext. 0V |
| 2 | ext. +V |
| 3 | ext. Memory Schalter |
| 4 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 5 | ext. Peakhold 'Man' Schalter |
| 6 | ext. Memory Schalter |
| 7 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 8 | Schaltleitung für externe Schalter |
| 9 | ext. 0V |
| 10 | ext. +V |
| 11 | ext. Memo.-Reset-Schalter |
| 12 | ext. HP-Filter Schalter |
| 13 | ext. Gain Schalter |
| 14 | ext. Anzeigemodus Schalter |
| 15 | ext. Slow-Fast Schalter |

1072

| | |
|----|------------------------------------|
| 1 | ext. 0V |
| 2 | ext. +V |
| 3 | ext. Peakhold 'Modus' Schalter |
| 4 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 5 | ext. Peakhold 'Man' Schalter |
| 6 | ext. Memory Schalter |
| 7 | ext. Peakhold 'On' Schalter |
| 8 | Schaltleitung für externe Schalter |
| 9 | ext. 0V |
| 10 | ext. +V |
| 11 | ext. Memo.-Reset-Schalter |
| 12 | ext. HP-Filter Schalter |
| 13 | ext. Gain Schalter |
| 14 | ext. Bargraph-Spot-Schalter |
| 15 | ext. Slow-Fast Schalter |

Zum Aktivieren sind die Schalteingänge mit Pin 8 zu verbinden (aktiv low).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Mains voltage: 220-240 V/50 Hz oder 110-120 V/60 Hz (switchable)

Fuse

220 - 240 V operation: 50 mA slow blow

110 - 120 V operation: 100 mA slow blow

Power consumption: 7 VA (max.)

Schutzklasse: II

Dimensions: see figure

Colour: black

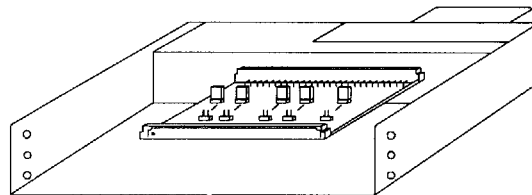
Weight: 1,6 kg

Subject to technical modification without prior notice!

DESCRIPTION (Instrument Case 1028A)

The unit 1028A in combination with RTW 19" 1-HE chassis is power supply for the RTW meter series 1000. Signal sockets are of XLR type. Jumper positions on the adapter pcb depend on the built in unit and determine switch functions and pin assignment of the D-Sub remote connector.

jumper positions



| | 1000 bis 1002 | 1070 |
|--------------------------|--|---|
| Voltage selector: | has to be set to the actual mains voltage | has to be set to the actual mains voltage |
| "RES1" - switch: | no function | no function |
| "FAST" - switch: | slide switch activates short integration time | slide switch activates short integration time |
| "RES2" - switch: | slide switch activates 'peakhold' mode | no function |
| "CAL" - switch: | slide switch activates extended scale graduation | slide switch activates 'spot' mode |

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

Be shure the proper value fuse is used for the voltage range selected.

CONNECTION (Instrument Case 1028A)

Input:

XLR/f 1 shield
 2+3 balanced input

Remote control: 1000 to 1002
D-Sub socket

1 ext. 0V
 2 ext. +V
 3 ext. memory switch
 4 ext. peakhold on switch
 5 ext. peakhold man switch
 6 n.c.
 7 ext. peakhold on switch
 8 common for ext. switches
 9 ext. 0V
 10 ext. +V
 11 ext. memo-reset-switch
 12 n.c.
 13 ext. gain switch
 14 ext. scale switch
 15 ext. integration time switch

1070

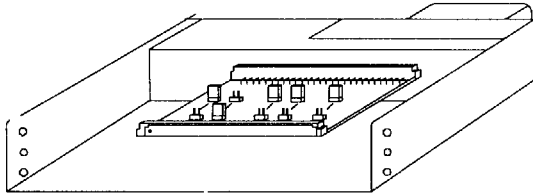
1 ext. 0V
 2 ext. +V
 3 ext. memory switch
 4 n.c.
 5 n.c.
 6 n.c.
 7 n.c.
 8 common for ext. switches
 9 ext. 0V
 10 ext. +V
 11 ext. memo-reset-switch
 12 n.c.
 13 n.c.
 14 ext. bargraph-spot switch
 15 ext. integration time switch

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

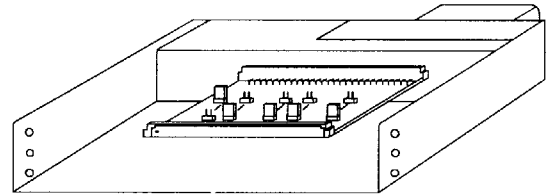
DESCRIPTION (Instrument Case 1028D)

The unit 1028D in combination with RTW 19" 1-HE chassis is power supply for the RTW meter series 1052 and 1072. Signal sockets are of XLR type. Jumper positions on the adapter pcb depend on the built in unit and determine switch functions and pin assignment of the D-Sub remote connector.

1052 jumper positions



1072 jumper positions



1052 switch functions

| | |
|---------------------------|--|
| Voltage selector: | has to be set to the actual mains voltage |
| "OPTION" - switch: | rotary switch to select sensitivity of the OVR-detector (see manual '1052-35/40EBU') |
| "MODE" - switch: | slide switch sets 'display' mode |
| "PHOLD" - switch: | slide switch activates 'peak hold' mode |
| "SLOW" - switch: | slide switch activates 'slow' mode |

1072 switch functions

| |
|---|
| has to be set to the actual mains voltage |
| correlator modes: 0 = correlator 1 = L + R (M) 2 = L + R + Loud 3 = L + R + Loud 4 = L - R (S) |
| slide switch sets 'display' mode |
| slide switch activates 'peak hold' mode |
| slide switch activates 'slow' mode |

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

CONNECTION (Instrument Case 1028D)

Input:

XLR/f 1 shield
 2+3 balanced input

Output:

XLR/m 1 shield
 2+3 balanced input

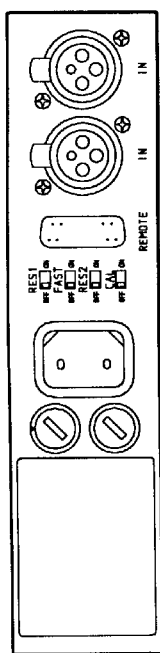
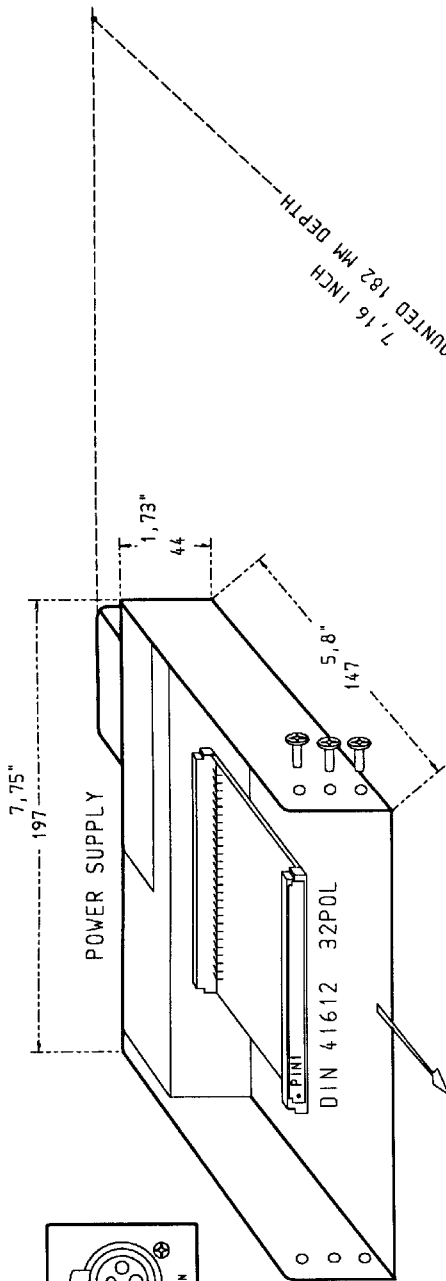
Remote control: 1052
D-Sub socket

1 ext. 0V
 2 ext. +V
 3 ext. memory switch
 4 ext. peakhold on switch
 5 ext. peakhold man switch
 6 ext. memory switch
 7 ext. peakhold on switch
 8 common for ext. switches
 9 ext. 0V
 10 ext. +V
 11 ext. memo-reset-switch
 12 ext. high pass filter switch
 13 ext. gain switch
 14 ext. display mode switch
 15 ext. fast slow switch

1072

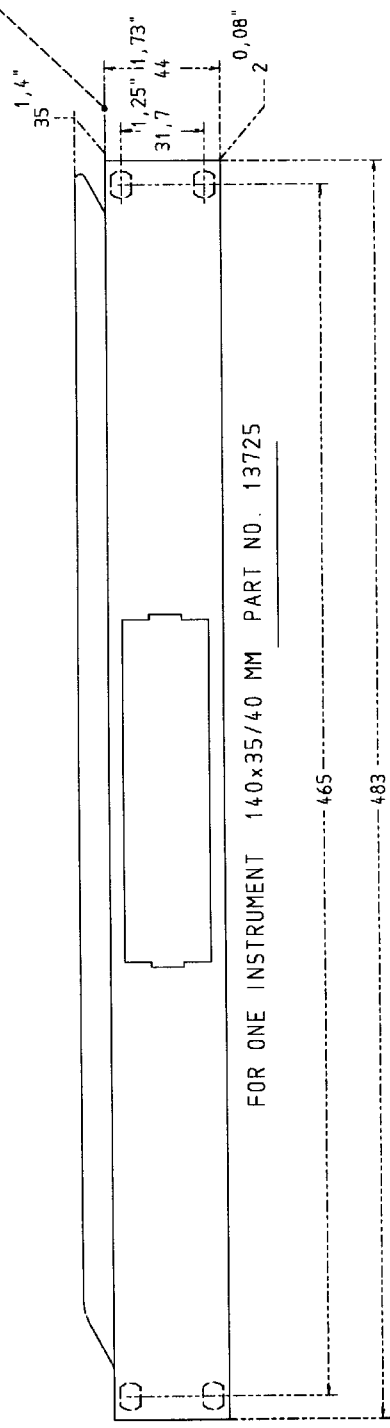
1 ext. 0V
 2 ext. +V
 3 ext. peakhold mode switch
 4 ext. peakhold on switch
 5 ext. peakhold man switch
 6 ext. memory switch
 7 ext. peakhold on switch
 8 common for ext. switches
 9 ext. 0V
 10 ext. +V
 11 ext. memo-reset switch
 12 ext. high pass filter switch
 13 ext. gain switch
 14 ext. bargraph-spot switch
 15 ext. fast slow switch

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

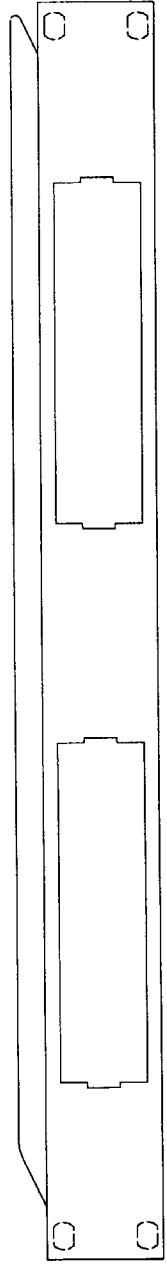


BACK VIEW

PART NO 1028A



FOR ONE INSTRUMENT 140x35/40 MM PART NO. 13725



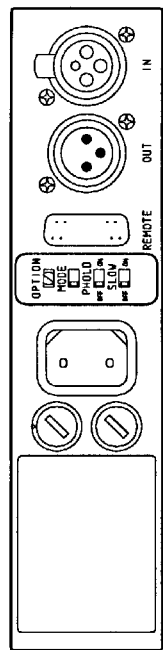
FOR TWO INSTRUMENTS 140x35/40 MM PART NO 13726

19" - 1HE EINSCHUB

19" - 1HU CHASSIS UNIT

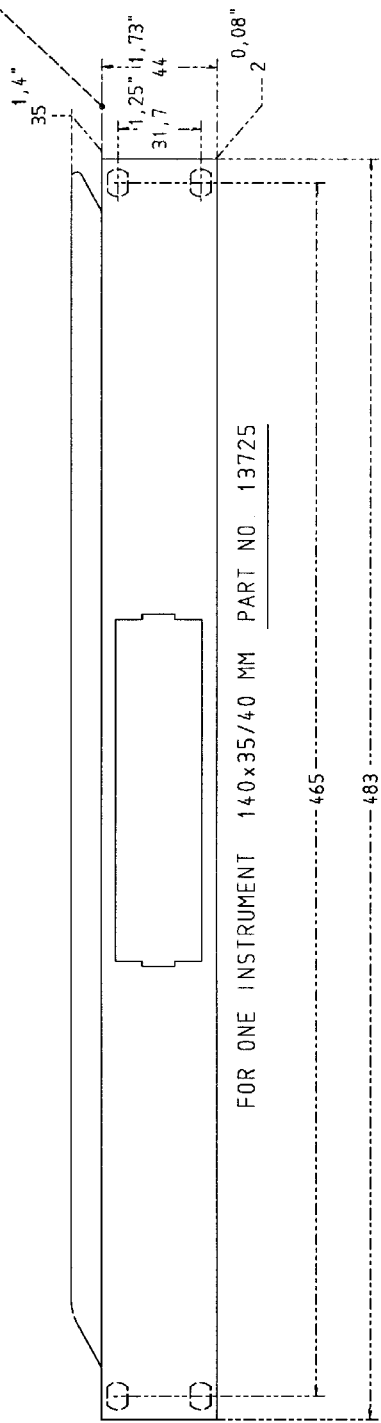
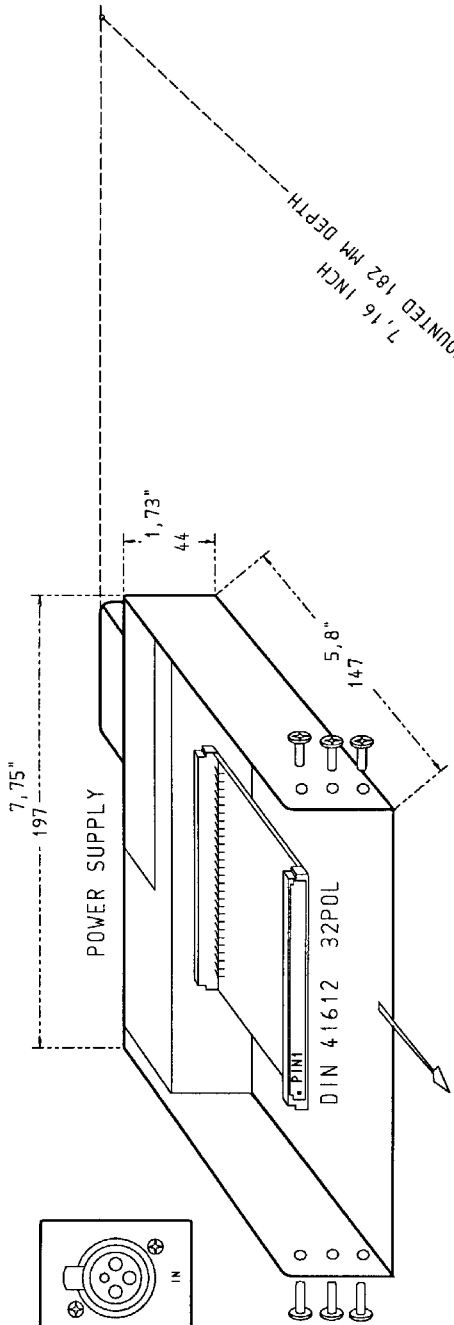
DIMENSION = Millimeter/Inch "

| | | |
|------|------|-----------------------------------|
| Date | Name | 1028A NETZTEIL-ANSCHLUSS EINHEIT |
| 9 95 | Bo | 1128A POWER SUPPLY ASSY |
| RTW | | RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GMBH |
| | | Blott |



BACK VIEW

PART NO 1028D



FOR ONE INSTRUMENT 140x35/40 MM PART NO 13725

FOR TWO INSTRUMENTS 140x35/40 MM PART NO 13726

DIMENSION = Millimeter/inch "

| | |
|-----------------------------------|------|
| Date | Name |
| 5 96 | Ba |
| 1028D NETZTEIL-ANSCHLUSS-EINHEIT | |
| RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GMBH | |
| RTW | |
| Blatt | |

19" - 1HE EINSCHUB

19" - 1HU CHASSIS UNIT

EC Declaration of Conformity Directive 89/336/EEC

and Directive 73/23/EEC

We,

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

declare under sole responsibility that the product:

RTW Cases with power pack 1020 / 1028 / 10220, Power packs 1128 / 11280
(all options)

meet the intend of the Directive 89/336/EEC and Directive 73/23/ECC. Compliance was demonstrated to the following specifications as listed in the official Journal of the European Communities:

EMC

89/336/EEC

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

Testet and documented by the following companies:
ELEKLUF T GmbH, Bonn, accredited EMC laboratory
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Date and signature of the responsible person:

01.08.95 Hans B. Köhn

Safety

73/23/EEC

EN 60950 (1992 + A1/1993)

Tested and documented by the following companie:
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Date and signature of the responsible person:

18.12.96 Hans B. Köhn