IQtronic

DIRECTIONAL-ATTENUATOR

Traducción del documento original

Traducción de un documento histórico. La página original está a la izquierda; compruebe comandos, valores y etiquetas en el original.

Source: Directional_Attenuator.pdf | 22 original pages | ES

DIGITÁLNÍ ÚTLUMOVÝ ČLEN

Jednocestný

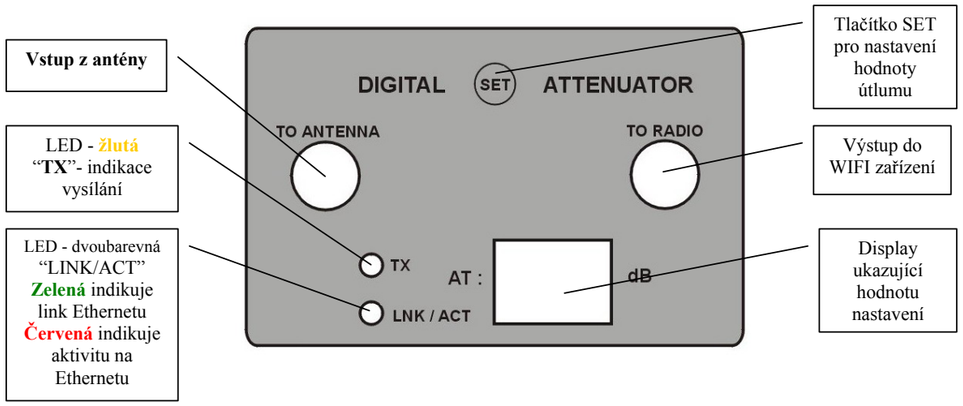


ATENUADOR DIGITAL DIRECCIONAL
Atenuador de microondas unidireccional

Útlumový člen Jednocestný použijeme pro dosažení limitu ČTU, kde podmínky provozu upravuje generální licence č. GL - 12/R/2000, novelizovaná změnami č. 1 a 2 s účinností od zveřejnění v Telekomunikačním věstníku, resp. od 1. 3. 2003.

Tento útlumový člen je možné nastavit manuálně tlačítkem SET nebo u digitální verze pomocí **Telnetu** přes **Ethernet** na hodnotu od 3 do 34 dB ve vysílací větvi a na 3 až 4dB v přijímacím směru, hodnota je indikována na displeji. Pokud použijeme anténu s vyšším výkonem, v přijímací větvi využijeme max. zisk této antény a ve vysílací větvi můžeme výkon omezit tak aby splňoval normu.

Všechny útlumové články obsahují přepěťovou ochranu, proto je nutné tyto články uzemnit!!!



Napájecí napětí útlumového členu je 5V/2A . Zdroj je součásti dodávky.

Led diody:
LED - žlutá "**TX**"- indikace vysílání
LED - červená / zelená – "**LINK/ACT**" zelená indikuje link Ethernetu, červená indikuje Ethernet aktivitu.

Konfigurace pomocí TELNETU:

Po spuštění Telnet 192.168.254.155 (defaultní IP adresa UČ)

se objeví

```
DIGITAL ATTENUATOR - Programmed by L.Konecny (c) 2003 , support@mikrovlny.cz

your password: _
```

vložíme defaultní heslo "**public**" a stiskneme **ENTER**

```
DIGITAL ATTENUATOR - Programmed by L.Konecny (c) 2003 , support@mikrovlny.cz

your password: ******
Password OK - Press H for Help.
```

Nyní máme několik voleb klávesa 0 až 9
Pro nápovědu stiskneme h nebo H pro HELP

Usaremos el miembro de amortiguación unidireccional para alcanzar el límite de CTU, donde las condiciones de operación están reguladas por la licencia general No. GL - 12/R/2000, modificada por los cambios N° 1 y 2 con efectos a partir de su publicación en la Gaceta de Telecomunicaciones, respectivamente, del 3/01/2003.

Este atenuador se puede configurar manualmente con el botón SET o, para la versión digital, usando Telnet vía Ethernet para valor de 3 a 34 dB en la rama de transmisión y de 3 a 4 dB en la dirección de recepción, el valor se indica en la pantalla. si usaremos una antena de mayor potencia, en la rama receptora usaremos la ganancia máxima de esta antena, y en la rama transmisora podemos reducir para cumplir con el estándar.

Todas las celdas de atenuación contienen protección contra sobretensiones, por lo que es necesario conectarlas a tierra.

botón CONFIGURAR
para la configuración
Entrada de valores de antena
atenuación

LED - salida amarilla a
"TX"- indicación del dispositivo WIFI
radiodifusión

LED - Pantalla bicolor
Se muestra "LINK/ACT"
El verde indica valor
Configuración del enlace Ethernet
El rojo indica
actividad en
Ethernet

La tensión de alimentación del elemento de atenuación es de 5V/2A. La fuente es parte de la entrega.

Diodos Led:
LED - amarillo "TX" - indicación de transmisión
LED - rojo / verde – "LINK/ACT" verde indica enlace Ethernet, rojo indica actividad Ethernet.

Configuración con TELNETU:

Después de iniciar Telnet 192.168.254.155 (dirección IP predeterminada UČ)

aparece

ingrese la contraseña predeterminada "pública" y presione ENTER

Ahora tenemos varias opciones para la tecla del 0 al 9.
Para obtener ayuda, presione ho H para HELP

```
DIGITAL ATTENUATOR - Programmed by L.Konecny (c) 2003 , support@mikrovlny.cz

your password: ******
Password OK - Press H for Help.

1. Change PASSWORD
2. Change LOSS
3. Change IP ADDRESS
4. Change TELNET PORT
5. Change MAC ADDRESS
6. SWITCH on/off
7. DISPLAY on/off
8. LOAD DEFAULT
9. SAVE & EXIT
```

objeví se:

1. Možnost změny hesla pro přihlášení, maximálně 20 znaku.

```
Enter NEW password: noveheslo
Password saved.
```

2. Změna útlumu ve vysílací větvi, lze nastavit v mezích od 3 do 34 dB.

```
Enter NEW loss (3-34) db = [3]: 27
Loss saved.
```

3. Změna IP adresy v závorkách je aktuálně nastavená IP

```
 Enter NEW IP ADDRESS - [192.168.254.155]:192.168.254.100
 IP address has been changed.
```

4. Změna Telnet portu z důvodu bezpečnosti

```
Enter NEW TELNET PORT = [23]: 4000
TELNET PORT has been changed.
```

Jako výchozí je nastaven port 23 , může se nastavit od 3000 do 6000 , přihlášení pak probíhá **Telnet 192.168.254.155:3000**

5. Změna MAC adresy, ta je důležitá pouze pokud je článek připojen na sít s více články současně, jelikož v každém článku je nastavena stejná, nebyla by možná komunikace, proto je ji nutno změnit. Pokud máme připojen na Ethernet rozhraní na routeru nebo síti jeden článek , měnit se nemusí.

```
Enter NEW MAC ADDRESS - [00434F503031]: 000102030405
MAC address has been changed.
```

6. Stisknutím lze zablokovat SET tlačítko pro manuální nastavováni útlumu, výchozí je ENABLE.
   Po stisku této klávesy se objeví text s aktuálně nastavenou hodnotou. Zde je výpis po 2x stisku klávesy 6:

```
SET SWITCH is - [DISABLED]
SET SWITCH is - [ENABLED]_
```

7. Slouží k vypnutí zobrazení aktuálního útlumu na display. Výchozí je ENABLE. Při DISABLE na display sviti 0 .

aparece:

1. Opción para cambiar la contraseña de inicio de sesión, máximo 20 caracteres.

2. El cambio de atenuación en la rama de transmisión se puede configurar en el rango de 3 a 34 dB.

3. Cambiar la dirección IP entre paréntesis es la IP configurada actualmente

4. Cambiar el puerto Telnet por motivos de seguridad

De forma predeterminada, el puerto 23 está configurado, se puede configurar de 3000 a 6000, el inicio de sesión es Telnet 192.168.254.155:3000

5. Cambiar la dirección MAC, esto es importante solo si la celda está conectada a una red con varias celdas al mismo tiempo, ya que en cada
 El artículo está configurado igual, la comunicación no sería posible, por lo que se debe cambiar. Si estamos conectados a Ethernet
 la interfaz en el enrutador o la red es un enlace, no es necesario cambiarlo.

6. Puede presionar el botón SET para bloquear la atenuación manualmente, el valor predeterminado es ENABLE.
 Después de presionar esta tecla, aparecerá un texto con el valor establecido actualmente. Aquí está el resultado después de presionar la tecla 6 dos veces:

7. Se utiliza para desactivar la visualización de la atenuación actual en la pantalla. El valor predeterminado es ENABLE. En DISABLE, 0 se ilumina en la pantalla.

```
DISPLAY is - [TURN OFF]
DISPLAY is - [TURN ON]_
```

8. Slouží k nastavení Default hodnot, po stisku se objeví hlášení:

```
Default values has been prepared,
check [9. SAVE & EXIT] for activate [0] for de-activate.
```

Stiskem klávesy **0** můžete volbu zrušit

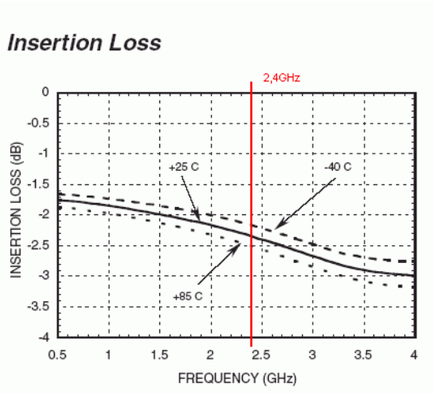
```
Default data has been discarded.
```

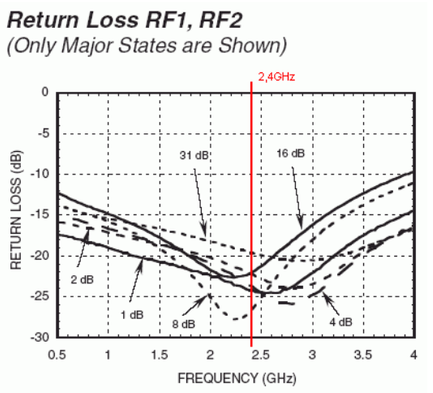
Stiskem klávesy **9** se provede Počáteční nastavení a reset článku.

9. Při stisku se provede opuštení MENU, v případě, že byla učiněna nějaká změna, provede se její uložení. Článek po restartu (cca 1sec) pracuje s novými hodnotami.

FORCE RELEOAD
V případě, že jsme zapomněli IP, Heslo nebo jiný údaj, je možné článek nastavit do DEFAULT stavu odpojením napájení, stiskem a přidržením tlačítka SET a současně článek zapojit k napájení. Měla by svítit na display 0 , po puštěni tlačítka SET článek naběhne s Default nastavením.

Frekvenční charakteristiky Útlumového článku :





8. Se utiliza para configurar los valores predeterminados, después de presionar aparece el mensaje:

Puedes cancelar la selección pulsando la tecla 0

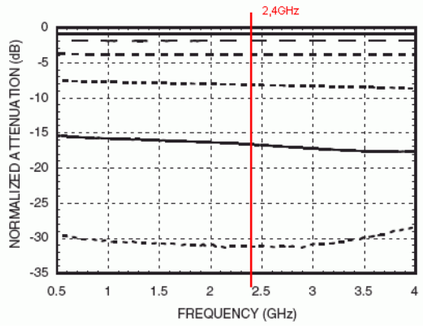
Al presionar la tecla 9 se realiza la configuración inicial y el reinicio del artículo.

9. Al presionar se liberará MENU, si se ha realizado un cambio se guardará. Número de artículo reiniciar (aproximadamente 1 segundo) funciona con nuevos valores.

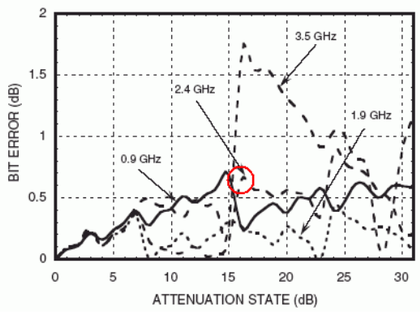
FORCE RELEOAD
En caso de que hayamos olvidado la IP, Contraseña u otros datos, es posible poner el artículo en estado DEFAULT desconectando la fuente de alimentación,
manteniendo presionado el botón SET y al mismo tiempo conectando la celda a la fuente de alimentación. Debería iluminarse en el display 0, después de soltar el botón
El artículo SET comienza con la configuración predeterminada.

Características de frecuencia del atenuador:

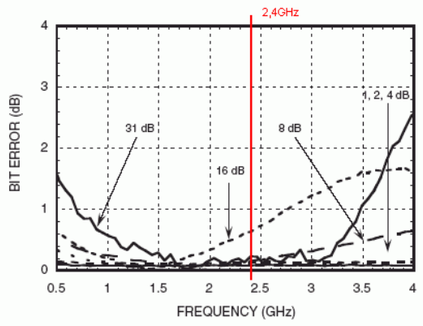
Normalized Attenuation
(Only Major States are Shown)



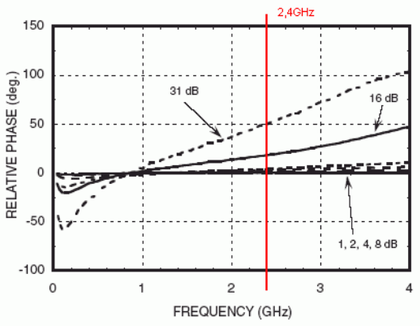
Absolute Bit Error vs. Attenuation State



Absolute Bit Error vs. Frequency
(Only Major States are Shown)



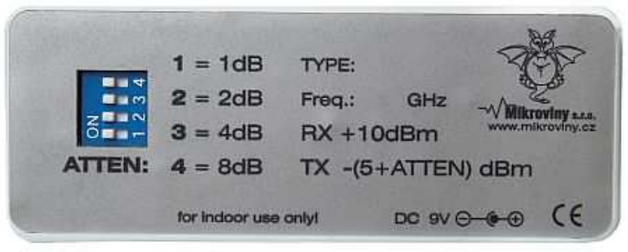
Relative Phase vs. Frequency
(Only Major States are Shown)



DA24 - nastavitelný jednocestný útlumový článek s předzesilovačem pro pásmo 2,4GHz



MODEL:	DA24
Max vstupní výkon na vstupu RADIO:	200mW/23dBm
Max vstupní výkon na vstupu ANTENNA:	1mW/0dBm
Frekvenční rozsah:	2400-2500 MHz
Průchozí útlum směrem RADIO -> ANTENNA:	5 dB
Variabilní útlum směrem RADIO -> ANTENNA:	0-15 dB
Zisk směrem ANTENNA -> RADIO:	10 dB
Bandpass filtr na vstupu :	2445 ± 50MHz
Napájení:	9 až 12 V DC
Odběr při provozu:	max 100mA
Provozní teplota:	0° ... 50° C
Skladovací teplota:	-20° ... -70° C
Indikátory stavu:	2x LED - TX,RX



(c) 2006 Mikrovlny s.r.o www.mikrovlny.cz support@mikrovlny.cz

DA24 - atenuación unidireccional ajustable
Celda con preamplificador para la banda de 2.4GHz.

MODEL: DA24
Potencia de entrada máxima en la entrada RADIO: 200 mW/23 dBm
Potencia de entrada máxima en la entrada ANTENNA: 1mW/0dBm
Rango de frecuencia: 2400-2500 MHz
Atenuación de rendimiento en dirección RADIO -> ANTENNA: 5 dB
Atenuación variable en dirección RADIO -> ANTENNA: 0-15 dB
Ganancia en dirección ANTENNA -> RADIO: 10 dB
Filtro de paso de banda en la entrada: 2445 ± 50MHz
Fuente de alimentación: 9 a 12 V DC
Consumo durante el funcionamiento: máx. 100 mA
Temperatura de funcionamiento: 0° ... 50° C
Temperatura de almacenamiento: -20° ... -70° C
Indicadores de estado: 2x LED - TX,RX

(c) 2006 Mikrovlny s.r.o. www.mikrovlny.cz soporte@mikrovlny.cz

Zapojení do kompletu s WiFi - FHSS , DSSS, OFDM.
Na vstup RADIO je nutné vždy připojit výstup s WiFi karty, zařízení. Na vstup ANTENNA připojíme koax. kabel vedoucí z atnény. Před připojením napájecího zdroje k DA24 opět prověříme správnost zapojení. Opačné zapojení vede k trvalému zničení vstupního předzesilovače. Po zapnutí napájení musí svítit LED RX, při aktivitě WiFi bliká LED TX. Přepínačem na zadní straně článku nastavíme požadovaný útlum.
Ten vypočteme : požadovaný útlum = 5 + (PIN1 * 1) + (PIN2 * 2) + (PIN3 * 4) + (PIN4 * 8)

PIN 4 +	PIN 3 +	PIN 2 +	PIN 1 +	Průchozí = útlum dB	Výsledný útlum dB
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	(5)	**5**
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	(5)	**6**
OFF (0)	OFF (0)	ON (2)	OFF (0)	(5)	**7**
OFF (0)	OFF (0)	ON (2)	ON (1)	(5)	**8**
OFF (0)	ON (4)	OFF (0)	OFF (0)	(5)	**9**
OFF (0)	ON (4)	OFF (0)	ON (1)	(5)	**10**
OFF (0)	ON (4)	ON (2)	OFF (0)	(5)	**11**
OFF (0)	ON (4)	ON (2)	ON (1)	(5)	**12**
ON (8)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	(5)	**13**
ON (8)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	(5)	**14**
ON (8)	OFF (0)	ON (2)	OFF (0)	(5)	**15**
ON (8)	OFF (0)	ON (2)	ON (1)	(5)	**16**
ON (8)	ON (4)	OFF (0)	OFF (0)	(5)	**17**
ON (8)	ON (4)	OFF (0)	ON (1)	(5)	**18**
ON (8)	ON (4)	ON (2)	OFF (0)	(5)	**19**
ON (8)	ON (4)	ON (2)	ON (1)	(5)	**20**

DA24 má platný měřící protokol EMC FTZÚ OStrava Radvanice, odolnost proti rušení a EM vyzařování.
Rovněž jeho funkčnost byla ověřěna TESTCOM a.s. Praha, měřěno do zátěže a na odbočnici. www.mikrovlny.cz - sekce software.

(c) 2006 Mikrovlny s.r.o www.mikrovlny.cz support@mikrovlny.cz

Conexión al conjunto con WiFi - FHSS, DSSS, OFDM.
La entrada RADIO siempre debe estar conectada a la salida de la tarjeta WiFi, dispositivo. Para ingresar ANTENNA conectamos el coaxial. el cable que sale de la antena. Antes de volver a conectar la fuente de alimentación al DA24 Comprobaremos la corrección de la conexión. La conexión opuesta conduce a la destrucción permanente de la entrada. preamplificadores. Después de encender la alimentación, LED RX debe estar encendido, cuando WiFi está activo, LED TX parpadea.
Configuramos la atenuación deseada con el interruptor que se encuentra en la parte posterior del artículo.
Lo calculamos: atenuación requerida = 5 + (PIN1 * 1) + (PIN2 * 2) + (PIN3 * 4) + (PIN4 * 8)

PIN 4 + PIN 3 + PIN 2 + PIN 1 + Pasante = Resultante
atenuación dB atenuación dB
APAGADO (0) APAGADO (0) APAGADO (0) APAGADO (0) (5) 5
APAGADO (0) APAGADO (0) APAGADO (0) ENCENDIDO (1) (5) 6
APAGADO (0) APAGADO (0) ENCENDIDO (2) APAGADO (0) (5) 7
APAGADO (0) APAGADO (0) ENCENDIDO (2) ENCENDIDO (1) (5) 8
APAGADO (0) ENCENDIDO (4) APAGADO (0) APAGADO (0) (5) 9
APAGADO (0) ENCENDIDO (4) APAGADO (0) ENCENDIDO (1) (5) 10
APAGADO (0) ENCENDIDO (4) ENCENDIDO (2) APAGADO (0) (5) 11
APAGADO (0) ENCENDIDO (4) ENCENDIDO (2) ENCENDIDO (1) (5) 12
ENCENDIDO (8) APAGADO (0) APAGADO (0) APAGADO (0) (5) 13
ENCENDIDO (8) APAGADO (0) APAGADO (0) ENCENDIDO (1) (5) 14
ENCENDIDO (8) APAGADO (0) ENCENDIDO (2) APAGADO (0) (5) 15
ENCENDIDO (8) APAGADO (0) ENCENDIDO (2) ENCENDIDO (1) (5) 16
ENCENDIDO (8) ENCENDIDO (4) APAGADO (0) APAGADO (0) (5) 17
ENCENDIDO (8) ENCENDIDO (4) APAGADO (0) ENCENDIDO (1) (5) 18
ENCENDIDO (8) ENCENDIDO (4) ENCENDIDO (2) APAGADO (0) (5) 19
ÉL (8) ÉL (4) ÉL (2) ÉL (1) (5) 20

DA24 dispone de un protocolo de medición válido EMC FTZÚ OStrava Radvanice, resistencia a interferencias y radiación EM.
Su funcionalidad también fue verificada por TESTCOM a.s. Praga, medida en carga y en participación. www.mikrovlny.cz - sección de software.

(c) 2006 Mikrovlny s.r.o. www.mikrovlny.cz soporte@mikrovlny.cz

TESTCOM
Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha
Hvožďanská 3, 148 01 Praha 4
tel. 271 192 242, fax 271 192 266, e-mail: lab@testcom.cz, http://www.testcom.cz

L 1063

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1063 TESTCOM, AKREDITOVANÁ ČIA — **LABORATOŘ RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ**

Mikrovlny s.r.o.
Ing. Libor Konečný
Rekultivační 314
736 35 Horní Suchá
Mikrovlny s.r.o.

VÁŠ DOPIS ZNAČKY	ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	ZE DNE	VYŘIZUJE	TELEFON
- -	5.12.2006	R 1816	12.12.2006	Ing. Novotný	271 192 423

Věc: Měření útlumových článků a generátoru WIFI AVAYA.

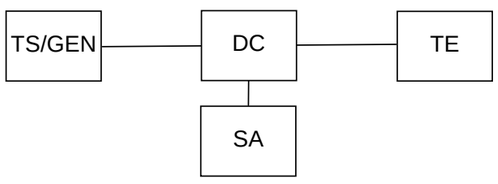
Vážený pane inženýre,

na základě Vaší objednávky ze dne 5.12.2006 jsem změřil útlumové články typu DA218, DAV24+, DA24+ a generátor WIFI AVAYA. Výsledky uvádím dále.

Použité přístroje:
TS: Tracking Source HP85644A, Ser. No. 3407A00177
SA: Spectrum Analyzer HP8563E, Ser. No. 3436A02701
DC: Directional Coupler HP779D, Ser. No. 1144A02332
TE: Termination 50 Ω/1 W Narda 378NM

Měřené vzorky:
EUT1: Útlumový článek typ DA218
EUT2: Útlumový článek typ DAV24+
EUT3: Útlumový článek typ DA24+
GEN: Generátor WIFI AVAYA

Schéma zapojení 1:



Instituto Técnico y de Pruebas de Telecomunicaciones y Oficina de Correos de Praga
Hvožďanská 3, 148 01 Praga 4
tel. 271 192 242, fax 271 192 266, correo electrónico: lab@testcom.cz, http://www.testcom.cz

LABORATORIO DE PRUEBAS No. 1063 TESTCOM, LABORATORIO DE EQUIPOS DE RADIO ACREDITADO POR LA CIA

Microondas s.r.o.
Ing. Libor Konečný
Recuperación 314
736 35 Horní Suchá
Microondas s.r.o.

TUS DOPIS MARCAS DEL DÍA NUESTRA MARCA DEL DÍA MANEJAS TELEFON
- - 12/05/2006 R 1816 12/12/2006 Ing. Novotný 271 192 423

Asunto: WIFI AVAYA mediciones de celdas atenuadoras y generadores.

Estimado señor ingeniero,

Según su pedido del 12/05/2006, medí los elementos amortiguadores del tipo Generador DA218, DAV24+, DA24+ y WIFI AVAYA. Les presento los resultados a continuación.

Dispositivos utilizados:
TS: Fuente de seguimiento HP85644A, Ser. Pozo 3407A00177
SA: Analizador de espectro HP8563E, Ser. Pozo 3436A02701
DC: Acoplador direccional HP779D, Ser. Pozo 1144A02332
TE: Terminación 50 Ω/1 W Narda 378NM

Muestras medidas:
EUT1: Tipo de atenuador DA218
EUT2: Tipo de atenuador DAV24+
EUT3: Celda de amortiguación tipo DA24+
GEN: Generador WIFI AVAYA

Diagrama de cableado 1:

TS/GEN DC TE

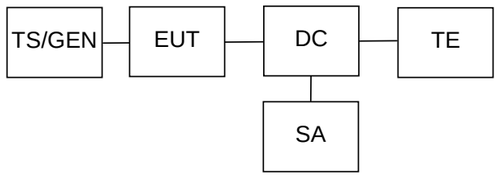
S.A.

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Schéma zapojení 2:



Schéma zapojení 3:



Výsledky měření jsou uvedeny v Příloze č. 1 Celkové uspořádání pracoviště a měřené vzorky jsou patrné z fotografií uvedených v Příloha č. 2.

S pozdravem

Ing. Jiří Novotný
vedoucí laboratoře rádiových zařízení

Přílohy: Příloha č. 1 – Grafy naměřených hodnot
Příloha č. 2 – Fotografie měřicího pracoviště a měřených vzorků

c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Diagrama de cableado 2:

TS/GEN EUT SA

Diagrama de cableado 3:

TS/GEN EUT DC TE

S.A.

Los resultados de la medición se presentan en el Apéndice No. 1 Disposición general del lugar de trabajo y muestras medidas.
se puede ver en las fotografías que se muestran en el Apéndice No. 2.

Saludos

Ing. Jiří Novotny
jefe del laboratorio de equipos de radio

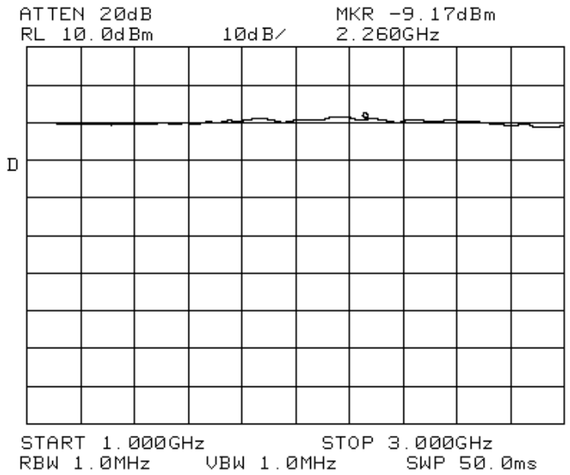
Anexos: Anexo No. 1 – Gráficos de valores medidos
Apéndice No. 2 – Fotografías del lugar de medición y muestras medidas

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

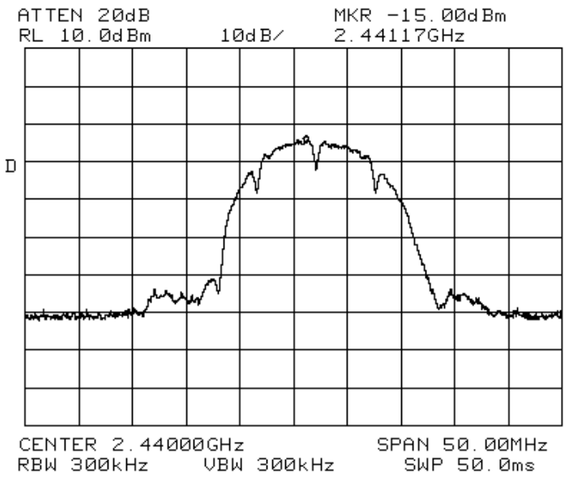
Příloha č. 1

(k dopisu R 1816)

Graf č. 1 – kalibrace DC, schéma zapojení 1 s TS a výstupní úrovní +10 dBm



Graf č. 2 – kalibrace DC, schéma zapojení 1 s GEN



c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

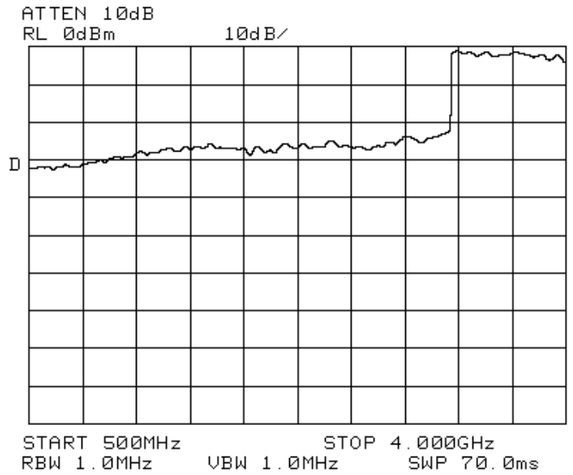
Apéndice No. 1
(a la letra R 1816)

Gráfico #1 - Calibración DC, diagrama de circuito 1 con TS y nivel de salida de +10 dBm

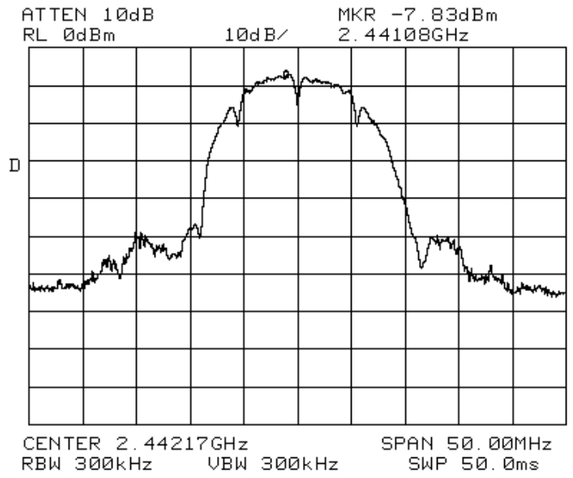
Cuadro No. 2 - Calibración DC, Diagrama de cableado 1 con GEN

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 3 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 1 s útlumem 36 dB



Graf č. 4 –schéma zapojení 2 s GEN, EUT 1 s útlumem 6 dB



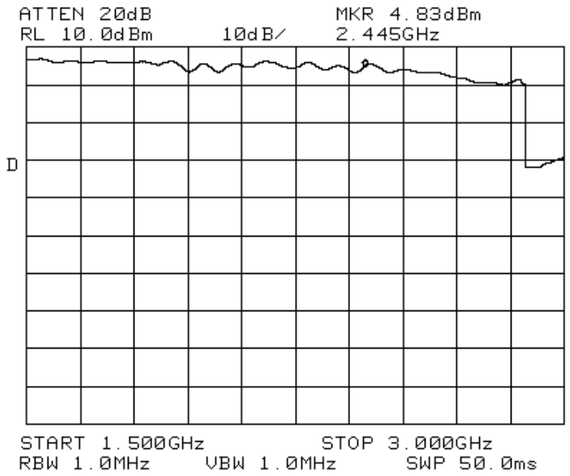
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 3 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 1 con atenuación de 36 dB

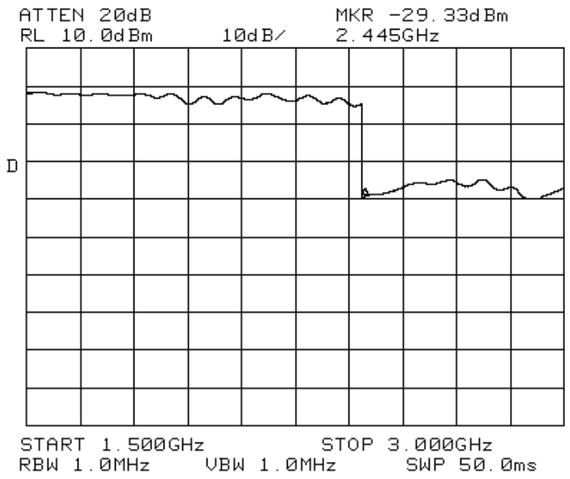
Cuadro No. 4 – diagrama de conexión 2 con GEN, EUT 1 con atenuación de 6 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 5 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 2 s útlumem 5 dB



Graf č. 6 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +2,0 dBm, EUT 2 s útlumem 5 dB

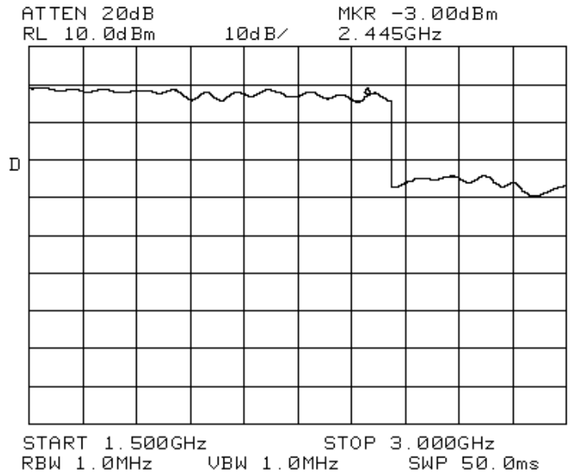


Cuadro No. 5 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 2 con atenuación de 5 dB

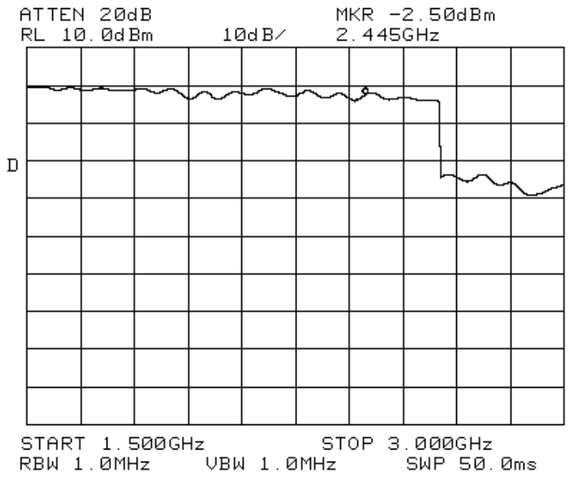
Cuadro No. 6 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +2.0 dBm, EUT 2 con atenuación de 5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 7 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +2,5 dBm, EUT 2 s útlumem 5 dB



Graf č. 8 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +3,0 dBm, EUT 2 s útlumem 5 dB



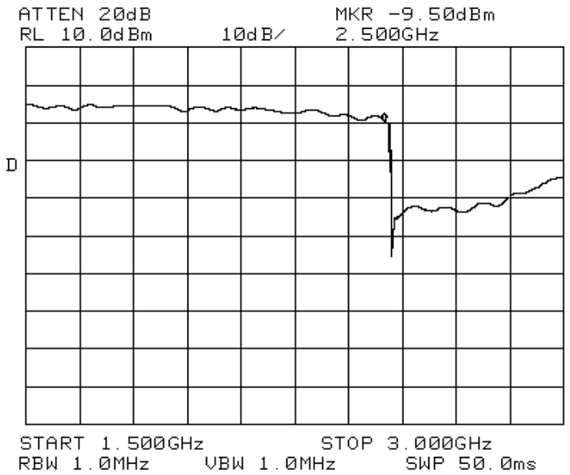
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 7 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +2,5 dBm, EUT 2 con atenuación de 5 dB

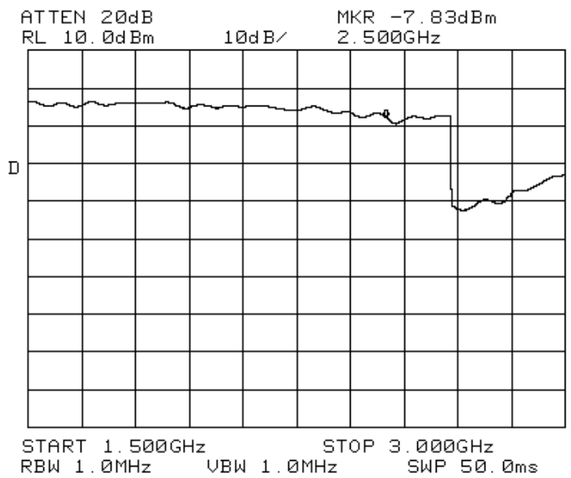
Cuadro No. 8 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +3,0 dBm, EUT 2 con atenuación de 5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 9 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní -3,5 dBm, EUT 3 s útlumem 5 dB



Graf č. 10 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní -2,0 dBm, EUT 3 s útlumem 5 dB



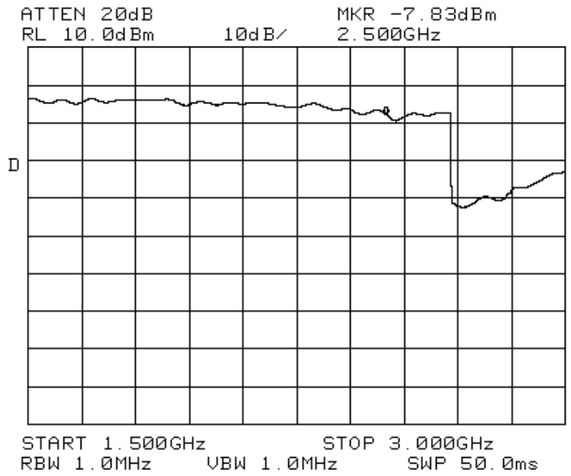
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 9 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida -3,5 dBm, EUT 3 con atenuación de 5 dB

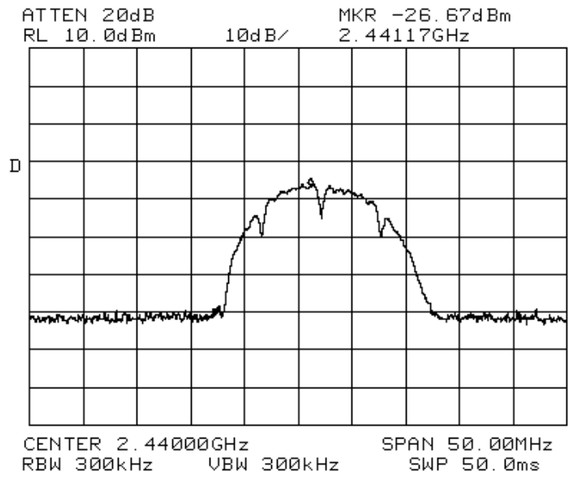
Gráfico No. 10 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida -2.0 dBm, EUT 3 con atenuación de 5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 11 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 3 s útlumem 5 dB



Graf č. 12 –schéma zapojení 3 s GEN, EUT 1 s útlumem 6 dB



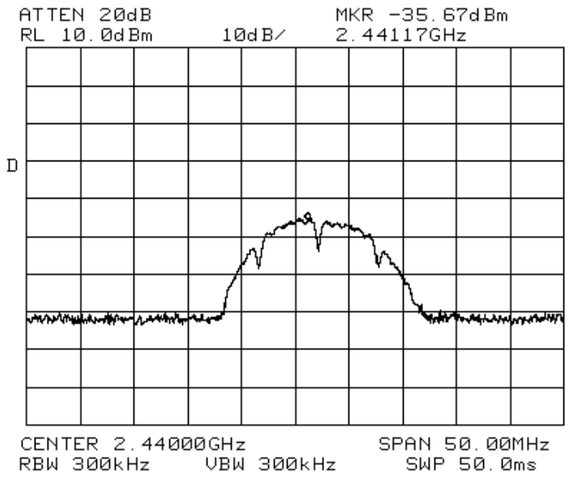
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 11 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 3 con atenuación de 5 dB

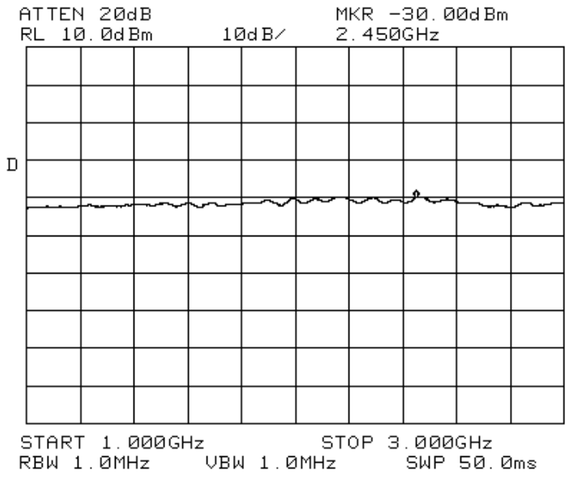
Cuadro No. 12 – diagrama de conexión 3 con GEN, EUT 1 con atenuación de 6 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 13 –schéma zapojení 3 s GEN, EUT 1 s útlumem 16 dB



Graf č. 14 –schéma zapojení 3 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 1 s útlumem 16 dB



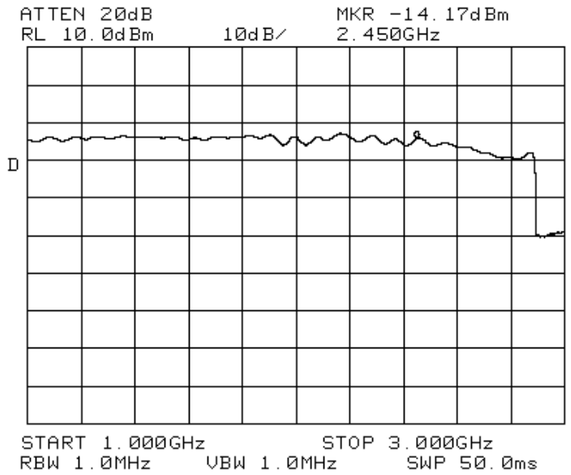
c:\microvlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Gráfico No. 13 – diagrama de conexión 3 con GEN, EUT 1 con atenuación de 16 dB

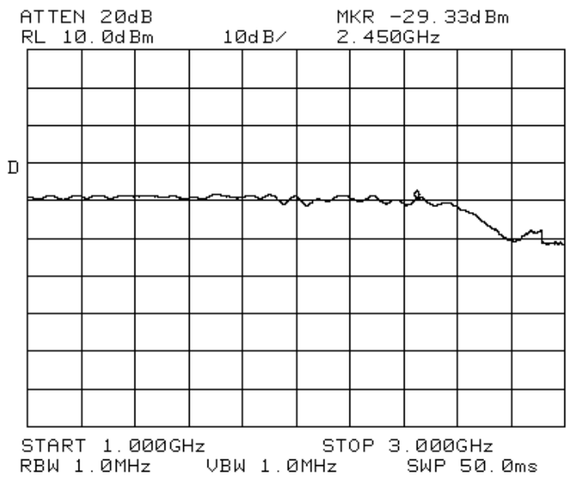
Cuadro No. 14 – diagrama de circuito 3 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 1 con atenuación de 16 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 15 –schéma zapojení 3 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 2 s útlumem 5 dB



Graf č. 16 –schéma zapojení 3 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 2 s útlumem 15+5 dB



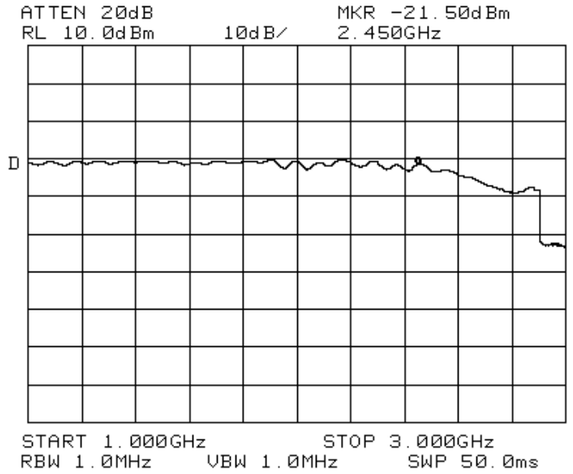
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 15 – diagrama de circuito 3 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 2 con atenuación de 5 dB

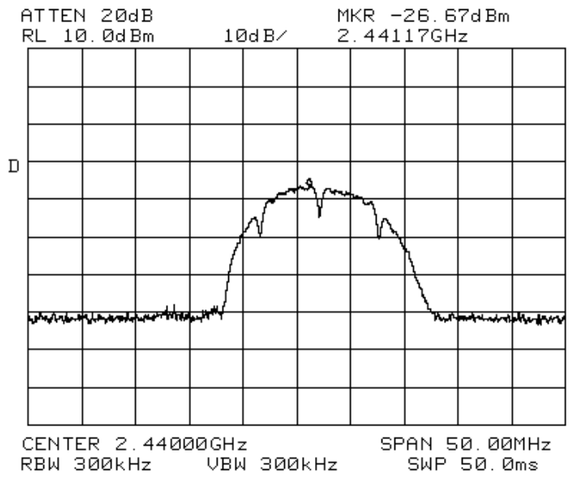
Cuadro No. 16 – diagrama de circuito 3 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 2 con atenuación 15+5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 17 –schéma zapojení 3 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 2 s útlumem 7+5 dB



Graf č. 18 –schéma zapojení 3 s GEN, EUT 2 s útlumem 7+5 dB



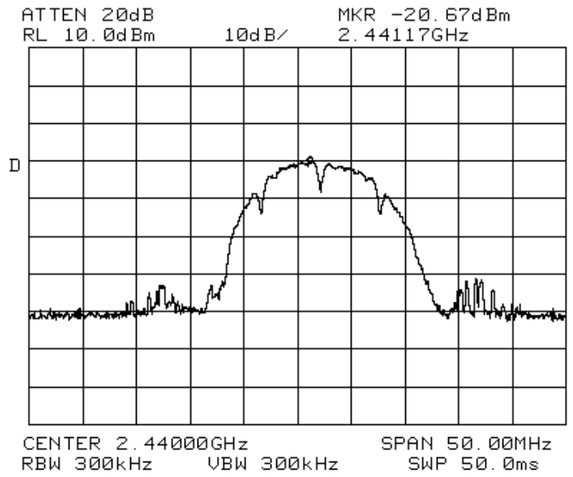
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 17 – diagrama de circuito 3 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 2 con atenuación 7+5 dB

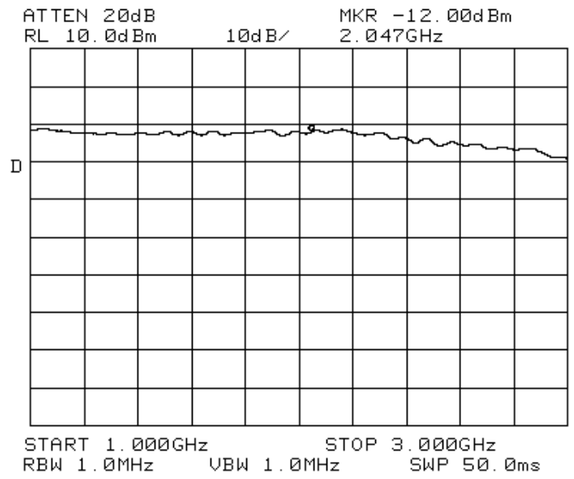
Gráfico No. 18 – diagrama de conexión 3 con GEN, EUT 2 con atenuación 7+5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 19 –schéma zapojení 3 s GEN, EUT 3 s útlumem 5 dB



Graf č. 20 –schéma zapojení 3 s TS a výstupní úrovní +10 dBm, EUT 3 s útlumem 5 dB



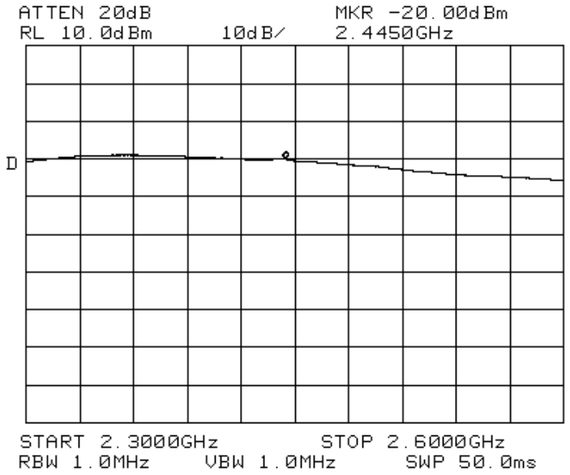
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 19 – diagrama de conexión 3 con GEN, EUT 3 con atenuación de 5 dB

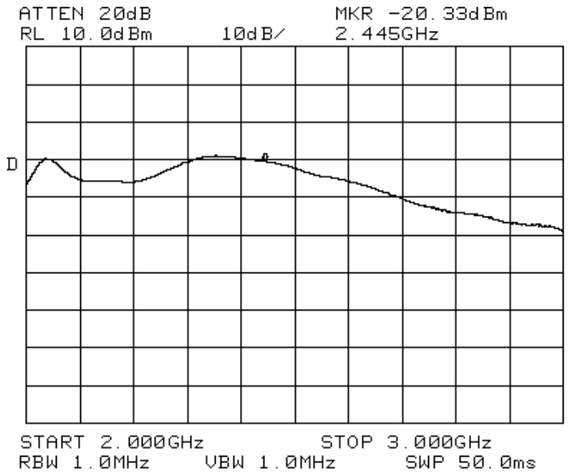
Cuadro No. 20 – diagrama de circuito 3 con TS y nivel de salida +10 dBm, EUT 3 con atenuación de 5 dB

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 21 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní -40 dBm, EUT 2 jako předzesilovač



Graf č. 22 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní -40 dBm, EUT 2 jako předzesilovač



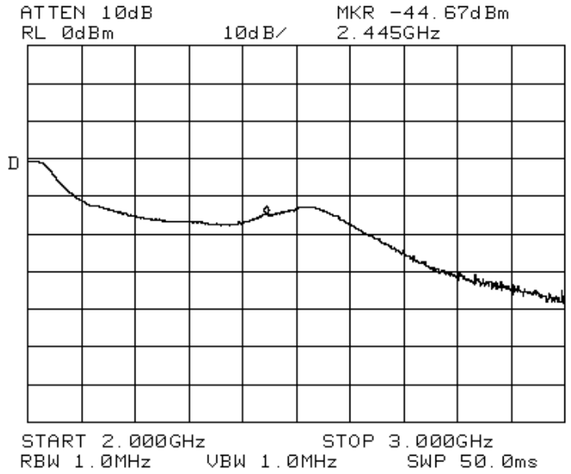
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 21 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida -40 dBm, EUT 2 como preamplificador

Cuadro No. 22 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida -40 dBm, EUT 2 como preamplificador

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Graf č. 23 –schéma zapojení 2 s TS a výstupní úrovní -50 dBm, EUT 3 jako předzesilovač



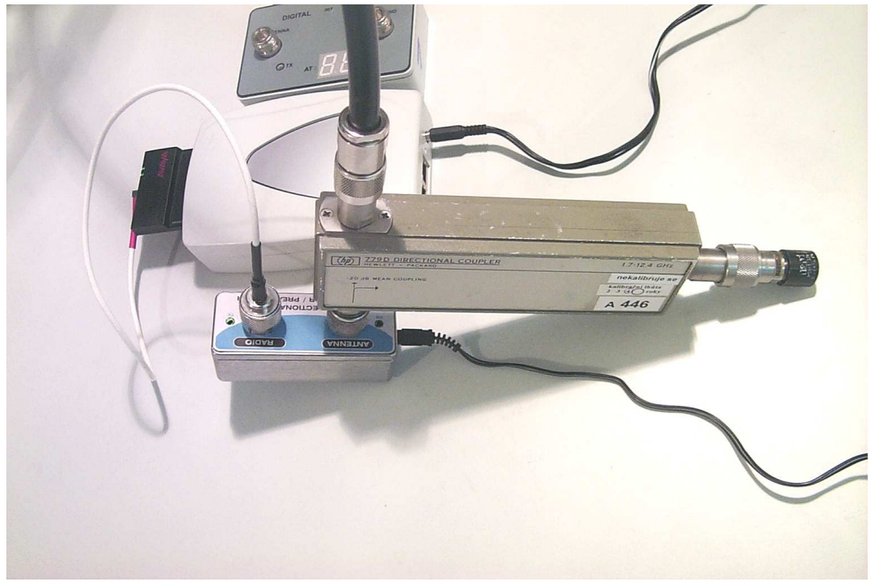
c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Cuadro No. 23 – diagrama de circuito 2 con TS y nivel de salida -50 dBm, EUT 3 como preamplificador

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc

Příloha č. 2
(k dopisu R 1816)

Fotografie č. 1



Fotografie č. 2



c:\mikrovlnyweb\uc\uctestcom2.doc

Apéndice No. 2
(a la letra R 1816)

Foto #1

Foto #2

c:\microwaveweb\uc\uctestcom2.doc