

VMOD400

**MODE D'EMPLOI
TRANSMODULATEURS**



TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION	
la série VMOD 400	4
contenu	5
consignes de sécurité	6
accessoires	8
2 INSTALLATION DU MATÉRIEL	
montage 19" rack	9
montage mural	10
insertion du module CAM	11
description du module	12
3 WEBGUI	
configuration minimale requise	13
attribuer un nom au module	13
4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	16
5 FREQUENCES	18
6 TABLE DE CONVERSION PUISSANCE	19

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. 03/13

1 INTRODUCTION

LA SÉRIE VMOD 400

Single » REF. VMOD400 SINGLE LAN, VMOD400 SINGLE CI LAN

4 entrées avec loop-through actifs

4 transpondeurs par matrice 4 tuners

1 multiplex DVB-T: jusqu'à 8 services

1 slot CI-CAM (VMOD 400 SINGLE CI LAN)

Twin » REF. VMOD400 TWIN LAN, VMOD 400 TWIN CI LAN

4 entrées avec loop-through actifs

4 transpondeurs par matrice 4 tuners

2 multiplex DVB-T: jusqu'à 16 services

1 slot CI-CAM (VMOD 400 TWIN CI LAN)

Quad » REF. VMOD400 QUAD LAN, VMOD400 QUAD CI LAN

4 entrées avec loop-through actifs

4 transpondeurs par matrice 4 tuners

4 multiplex DVB-T: jusqu'à 32 services

1 slot CI-CAM (VMOD 400 QUAD CI LAN)

A/V » REF. VMOD 400 A/V TWIN LAN

4 entrées A/V stéréo

2 multiplex DVB-T: jusqu'à 4 services

CONTENU

Dans l'emballage, vous trouverez les éléments suivants:

- 1** Module VMOD 400

- 1** Câble ethernet CAT6

- 4** Pontets RF (sauf VMOD 400 A/V TWIN LAN)

- 1** Cordon F/F

- 2** Pontets d'alimentation

- 5** Charges 75 Ω isolées (VMOD 400 SINGLE/TWIN/QUAD LAN et VMOD 400 SINGLE/TWIN/QUAD CI LAN)

- 1** Charge 75 Ω isolée (VMOD 400 A/V TWIN LAN)

- 4** cordons A/V (VMOD 400 A/V TWIN LAN)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lire attentivement ces instructions avant le branchement au réseau électrique

La plaque signalétique sur l'alimentation et le ventilateur indique la tension de fonctionnement.



Afin d'éviter tout risque d'incendie, court-circuit ou de choc électrique:

- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Installer le produit dans un lieu sec, sans infiltration ni condensation d'eau.
- Ne pas l'exposer à des égouttements ou à des éclaboussures d'eau.
- Aucun objet rempli de liquide tel qu'un vase ... ne doit être posé sur l'appareil.
- Si un liquide tombe accidentellement dans le boîtier, débrancher le cordon secteur, s'adresser à un technicien qualifié avant sa remise en service.



Afin d'éviter tout risque de surchauffe:

- Installer le produit dans un endroit bien ventilé et laisser une distance minimale de 15 cm autour de l'appareil pour une aération suffisante.
- Ne mettre aucun objet sur le produit tel que journal, rideau, nappe ... qui puisse couvrir ou boucher les ouvertures d'aération.
- Ne pas exposer le produit à une source de chaleur (soleil, chauffage,...).
- Ne pas placer sur l'appareil des sources de flammes nues telles que des bougies allumées.
- L'appareil ne doit pas être installé en milieu poussiéreux.
- Utiliser l'appareil uniquement sous les climats tempérés (pas sous des climats tropicaux).

 Afin d'éviter tout de choc électrique:

- Relier l'appareil à une prise de courant avec borne de terre uniquement.
- La prise de courant doit demeurer facilement accessible.
- Débrancher le cordon secteur pour réaliser les différents branchements de câbles.
- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le boîtier.



Entretien

 Utiliser uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer le boîtier.

 Ne pas utiliser de solvant.

 Toute intervention ou réparation doit être effectuée par un personnel qualifié.



Le produit est à recycler dans une structure appropriée selon les procédés de votre collectivité locale.

ACCESSOIRES

Alimentation » REF. VIP400 PSU

tension secondaire: 15 VDC

débit max.: 10 A

permet d'alimenter jusqu'à 5 modules

Sub-rack 19" » REF. VIP400 BOX

peut contenir jusqu'à 9 modules*
+ alimentation

montage en baie 19" ou sur paroi
(fixations fournies)

fourni avec 8 caches montés

* suivant configuration

Ventilateur » REF. VENTILATEUR PRO

alimentation: 230 VAC

indispensable au bon fonctionnement du système

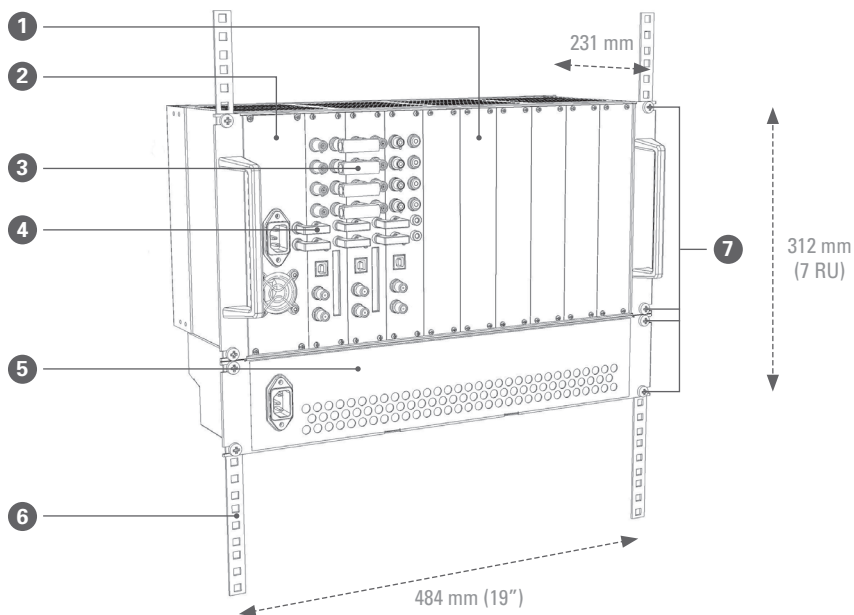
2 INSTALLATION DU MATERIEL

Avant le montage installer tous les modules dans le sub-rack.

Placer l'alimentation (réf. VIP 400 PSU) complètement à gauche du rack.

MONTAGE EN BAIE 19"

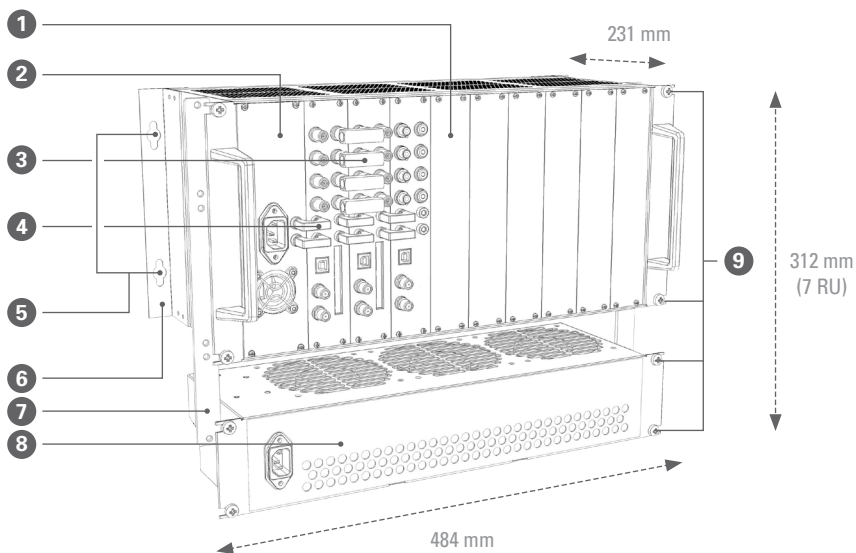
Placer le sub-rack et le ventilateur comme indiqué sur le schéma.



- 1 sub-rack 19" (réf. VIP400 BOX)
- 2 alimentation (réf. VIP400 PSU)
- 3 pontet RF pour bouclage signal
- 4 pontet d'alimentation passage DC
- 5 ventilateur (réf. VENTILATEUR PRO)
- 6 rack 19"
- 7 vis de montage

MONTAGE MURAL

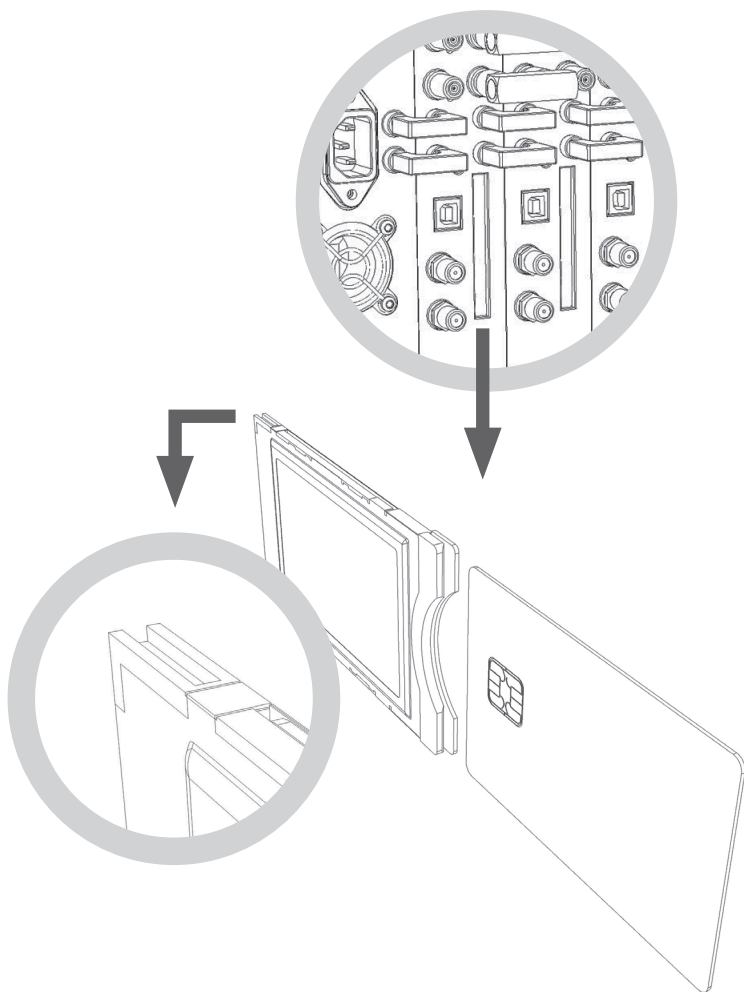
Monter les attaches murales à l'arrière du châssis puis assembler le ventilateur au sub-rack à l'aide des 2 réglettes fournies.



- 1 sub-rack 19" (réf. VIP400 BOX)
- 2 alimentation (réf. VIP400 PSU)
- 3 pontet RF pour bouclage signal
- 4 pontet d'alimentation passage DC
- 5 trous de fixations
- 6 attaches murales
- 7 réglettes d'assemblage du ventilateur au sub-rack
- 8 ventilateur (réf. VENTILATEUR PRO)
- 9 vis de montage

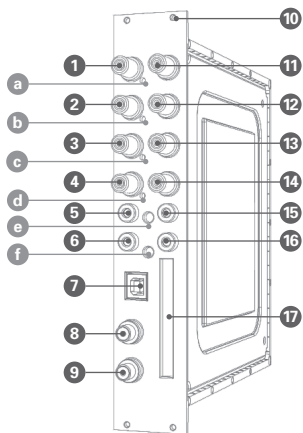
INSERTION DU MODULE CAM

Relier les modules consécutifs par les pontets pRF et pontets d'alimentation.
Le module CAM est positionné avec l'encoche vers le haut comme indiqué ci-dessous.
Insérer la carte avec la puce orientée vers le côté gauche du module CAM.



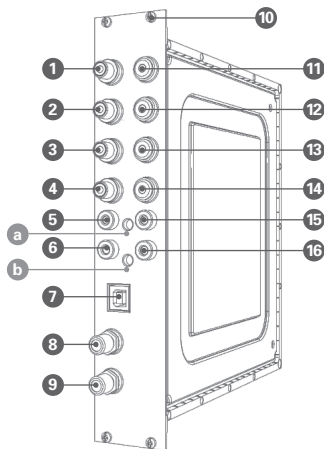
DESCRIPTION DU MODULE

VMOD400 SINGLE/TWIN/QUAD LAN VMOD400 SINGLE/TWIN/QUAD CI LAN



- 1 entrée SAT 1 (DiSEqC)
- 2 entrée SAT 2 (DiSEqC)
- 3 entrée SAT 3 (DiSEqC)
- 4 entrée SAT 4 (DiSEqC)
- 5 entrée +15 VDC
- 6 entrée GND
- 7 port de contrôle RJ-45
- 8 entrée RF
- 9 sortie RF
- 10 vis de montage
- 11 sortie SAT 1
bouclage module suivant
- 12 sortie SAT 2
bouclage module suivant
- 13 sortie SAT 3
bouclage module suivant
- 14 sortie SAT 4
bouclage module suivant
- 15 sortie +15 VDC
- 16 sortie GND
- 17 slot CI (VMOD400 SINGLE/TWIN/QUAD CI LAN)
- a tuner 1 lock LED
- b tuner 2 lock LED
- c tuner 3 lock LED
- d tuner 4 lock LED
- e LED d'alimentation
- f LED indication d'alarme

VMOD400 A/V TWIN LAN



- 1 CVBS IN 1 (Vidéo IN 1)
- 2 CVBS IN 2 (Vidéo IN 2)
- 3 CVBS IN 3 (Vidéo IN 3)
- 4 CVBS IN 4 (Vidéo IN 4)
- 5 entrée +15 VDC
- 6 entrée GND
- 7 port de contrôle RJ-45
- 8 entrée RF
- 9 sortie RF
- 10 vis de montage
- 11 stéréo audio IN 1
- 12 stéréo audio IN 2
- 13 stéréo audio IN 3
- 14 stéréo audio IN 4
- 15 sortie +15 VDC
- 16 sortie GND
- a LED d'alimentation
- b LED indication d'alarme

3 WEBGUI

CONFIGURATION MINIMALE REQUISE

Le WebGUI est compatible avec les navigateurs suivants (et leurs nouvelles versions):

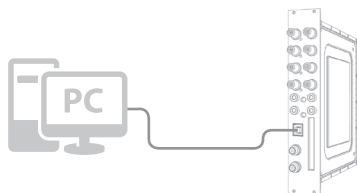
- Chrome 4
- Safari 3.1
- Firefox 3.6
- Explorer 8
- Opera 10.6

Nous ne pouvons garantir un fonctionnement correct de l'interface avec d'autres navigateurs. Le WebGUI indiquera l'anomalie par un message. Le message apparaîtra à chaque changement de menu. Veuillez installer un des navigateurs de la liste pour éviter ce problème.

ATTRIBUER UN NOM AU MODULE

Lors du premier branchement des modules, respecter scrupuleusement la procédure suivante!

- Relier le premier module du rack au PC, en utilisant le câble Ethernet fourni (liaison directe, pas d'utilisation de switch!)

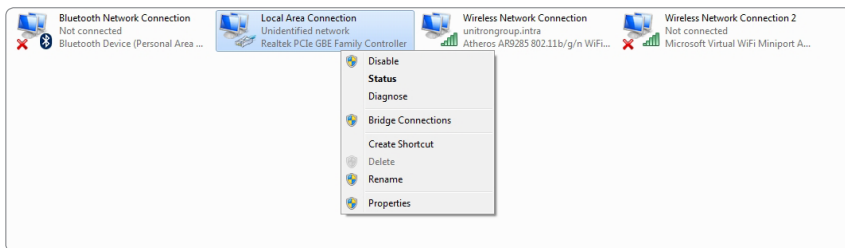


Le module obtiendra une adresse IP à partir du PC.

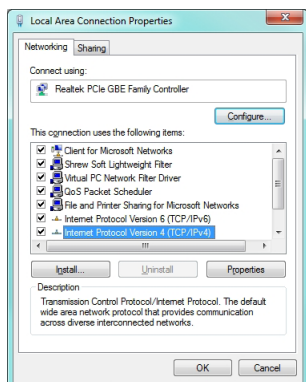
Pour cette opération, il est important que le PC ne soit pas en mode adresse IP manuel!

Pour obtenir une adresse IP automatiquement, suivre la procédure (pour Microsoft Window 7) ci-après:

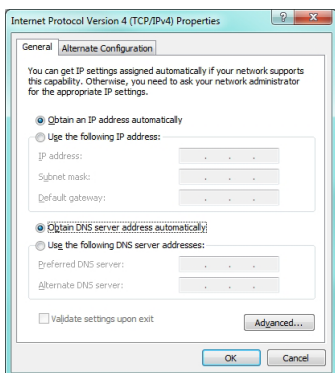
Cliquez dans le menu *"Démarrer"* puis sélectionnez *"Panneau de configuration"*. Dans la partie *"Réseau et Internet"* cliquez sur *"Afficher l'état et la gestion du réseau"*.



Dans la fenêtre *“Etat de Connexion au réseau local”*, cliquez sur le bouton *“Propriétés”*.



Sélectionnez l’option *“Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)”* puis cliquez sur *“Propriétés”*.



Dans le fenêtre *“Propriétés de Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)”*, vérifiez que l’option *“Obtenir une adresse IP automatiquement”* soit cochée. Cliquez sur le bouton *“OK”* pour valider les paramètres.

- Ouvrir le navigateur et taper START



- Vous accéder ainsi à interface Web. Aller sur Configuration menu général:
- Remplacer START par un autre nom.
Choisir un nom facile à retenir et ne l'oubliez surtout pas!
Ce sera le seul moyen d'accéder au module par la suite.
Il est vivement conseillé de l'inscrire sur le module.
- Après avoir appuyé sur APPLY, le module redemarrera.
Cela prendra environ 25 secondes.
Entrer ce nouveau nom dans le navigateur pour accéder à présent au module.
- Répéter l'opération pour chaque module (1 à la fois).
- Quand tous les modules ont été renommés, vous pouvez les brancher sur un même réseau. Les modules obtiendront automatiquement une nouvelle adresse IP, mais vous pourrez y accéder en surfant sur leur nom correspondant (nom unique attribué à chaque module comme décrit précédemment).

4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		VMOD400					
ENTREE SAT	SINGLE LAN	SINGLE CI LAN	TWIN LAN	TWIN CI LAN	QUAD LAN	QUAD CI LAN	
	DVB-S(2)						
ENTREE	4 avec 4 passages actifs (perte 0 dB)						
TUNER	4 tuners (4 transpondeurs)						
PLAGE DE FREQUENCES	950-2150 MHz						
NIVEAU	-55 vers -25 dBm						
BANDE	36 MHz						
MODULATION	DVB-S2: QPSK, 8PSK / DVB-S: QPSK						
TELEALIMENTATION	13V/18V/22kHz						

		VMOD400					
SORTIE TV	SINGLE LAN	SINGLE CI LAN	TWIN LAN	TWIN CI LAN	QUAD LAN	QUAD CI LAN	
	DVB-T						
SORTIE	1 avec 1 passage (perte 1,5 dB)						
PLAGE DE FREQUENCES	47-862 MHz						
MULTIPLIX	1		2 adjacent		4 adjacent		
BANDE DU CANAL	7 MHz (VHF) / 8 MHz (UHF)						
MODULATION	QPSK, 16-QAM, 64-QAM						
MODE OFDM	2K						
INVERSION SPECTRALE	oui/non						
NIVEAU DE SORTIE	68 vers 83 dBµV réglable						
SLOT CI	non	oui	non	oui	non	oui	
CAPACITE	jusqu'à 8 programmes		jusqu'à 16 programmes		jusqu'à 32 programmes		
CONNECTEURS	RF: 10 x 'F' femelle Management: RJ-45 DC: 4 x embases 'banane'						
ALIMENTATION	15 VDC						
CONSOMMATION	1,5 A						
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	0 à +40°C						
DIMENSIONS	5 RU x 8 TE x 195 mm						

ENTREE	VMOD400 A/V LAN
	A/V
ENTREE	4 x A/V (CVBS)
SORTIE TV	VMOD400 A/V LAN
	DVB-T
SORTIE	1 avec 1 passage (perte -1,5 dB)
PLAGE DE FREQUENCES	47-862 MHz
MULTIPLEX	2 adjacent
BANDE DU CANAL	7 MHz (VHF) / 8 MHz (UHF)
MODULATION	QPSK, 16-QAM, 64-QAM
MODE OFDM	2K
INVERSION SPECTRALE	oui/non
NIVEAU DE SORTIE	68 vers 83 dB μ V réglable
CAPACITE	4 programmes
CONNECTEURS	entrée vidéo: 4 x CINCH entrée audio: 4 x jack Ø 3,5mm Stereo RF: 2 x 'F' femelle management: RJ-45 DC: 4 x embases 'banane'
ALIMENTATION	15 VDC
CONSOMMATION	0,8 A
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	0 à +40°C
DIMENSIONS	5 RU x 8 TE x 195 mm

5 FREQUENCES

Bande TV	Canal	Frequence MHz	Frequence centrale MHz	
III	5	174-181	177,5	
	6	181-188	184,5	
	7	188-195	191,5	
	8	195-202	198,5	
	9	202-209	205,5	
	10	209-216	212,5	
	11	216-223	219,5	
	12	223-230	226,5	
	IV	21	470-478	474
		22	478-486	482
		23	486-494	490
		24	494-502	498
25		502-510	506	
26		510-518	514	
27		518-526	522	
28		526-534	530	
29		534-542	538	
30		542-550	546	
31		550-558	554	
32		558-566	562	
33		566-574	570	
34		574-582	578	
35		582-590	586	
36		590-598	594	
37		598-606	602	
V		38	606-614	610
		39	614-622	618
		40	622-630	626
	41	630-638	634	
	42	638-646	642	
	43	646-654	650	
	44	654-662	658	
	45	662-670	666	
	46	670-678	674	
	47	678-686	682	
	48	686-694	690	
	49	694-702	698	
	50	702-710	706	
	51	710-718	714	
	52	718-726	722	
	53	726-734	730	
	54	734-742	738	
	55	742-750	746	
	56	750-758	754	
	57	758-766	762	
	58	766-774	770	
	59	774-782	778	
60	782-790	786		
61	790-798	794		
62	798-806	802		
63	806-814	810		
64	814-822	818		
65	822-830	826		
66	830-838	834		
67	838-846	842		
68	846-854	850		
69	854-862	858		

6 TABLE CONVERSION DE PUISSANCE

$\mu\text{V } 75 \Omega$	$\text{dB}\mu\text{V}$	dBm
1	0	-109
1.5	3.5	-105.5
2	6	-103
2.5	8.0	-101
3	9.5	-99.5
3.5	11	-98
4	12	-97
4.5	13	-96
5	14	-95
6	15.5	-93.5
7	17	-92
8	18	-91
9	19	-90
10	20	-89
15	23.5	-85.5
20	26	-83
25	28	-81
30	29.5	-79.5
35	31	-78
40	32	-77
45	33	-76
50	34	-75
60	35.5	-73.5
70	37	-72
80	38	-71
90	39	-70
100	40	-69
150	43.5	-66.5
200	46	-63
250	48	-61
300	49.5	-59.5
350	51	-58
400	52	-57
450	53	-56
500	54	-55
600	55.5	-53.5
700	57	-52
800	58	-51
900	59	-50

$\text{mV } 75 \Omega$	$\text{dB}\mu\text{V}$	dBm
1	60	-49
1.5	63.5	-45.5
2	66	-43
2.5	68	-41
3	69.5	-39.5
3.5	71	-38
4	72	-37
4.5	73	-36
5	74	-35
6	75.5	-33.5
7	77	-32
8	78	-31
9	79	-30
10	80	-29
15	83.5	-25.5
20	86	-23
25	88	-21
30	89.5	-19.5
35	91	-18
40	92	-17
45	93	-16
50	94	-15
60	95.5	-13.5
70	97	-12
80	98	-11
90	99	-10
100	100	-9
150	103.5	-5.5
200	106	-3
250	108	-1
300	109.5	+0.5
350	111	+2
400	112	+3
450	113	+4
500	114	+5
600	115.5	+6.5
700	117	+8
800	118	+9
900	119	+10
1000	120	+11

$\text{V } 75 \Omega$	$\text{dB}\mu\text{V}$	dBm
1	120	+11
1.5	123.5	+14.5
2	126	+17
2.5	128	+19
3	129.5	+20.5
3.5	131	+22
4	132	+23
4.5	133	+24
5	134	+25
6	135.5	+26.5
7	137	+28
8	138	+29
9	139	+30
10	140	+31

