



## TARIF TTC OM Avril 2009

PART REF	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX UNITAIRE TTC Euros	Poids kg (g)	BOITES, m			Vol. m3
		France		L	I	H	
<b>ANTENNES 50/51 MHz</b>							
<b>220505</b>	50/51 MHz 5 Eléments	<b>96,00</b>	6,0	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>ANTENNES 144/146 MHz</b> <i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U</i> <i>Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>							
<b>220804</b>	144/146 MHz 4 Elts, Fixation arrière, tout usage	<b>59,00</b>	1,2	1,27	0,11	0,06	0,0084
<b>220808</b>	144/146 MHz 2x4 Elts, Polarisation croisée	<b>82,00</b>	1,7	1,27	0,11	0,06	0,0084
<b>220809</b>	144/146 MHz 9 Elts, Fixe, tout usage	<b>65,00</b>	3,0	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220089</b>	144/146 MHz 9 Elts, Portable, tout usages	<b>72,00</b>	2,2	1,27	0,11	0,06	0,0084
<b>220818</b>	144/146 MHz 2x9 Elts, Polarisation croisée	<b>119,00</b>	3,2	1,90	0,10	0,05	0,0095
<b>220811</b>	144/146 MHz 11 Elts, Fixe, Pol. horizontale	<b>97,00</b>	3,0	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220822</b>	144/146 MHz 2x11 Elts, Pol. Croisée, satellite	<b>140,00</b>	3,5	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220817</b>	144/146 MHz 17 Elts, Fixe, Pol. horizontale	<b>124,00</b>	5,6	2,18	0,11	0,06	0,0144
<b>ANTENNES 144/146 MHz, Série "Pro-XL"</b> <i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U</i> <i>Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>							
<b>220309</b>	144/146 MHz 9 Elts "ProXL 144 / 18 L"	<b>110,00</b>	4,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>220311</b>	144/146 MHz 11 Elts "ProXL 144 / 23 L"	<b>142,00</b>	6,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>220317</b>	144/146 MHz 17 Elts "ProXL 144 / 50 L"	<b>240,00</b>	19,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>220318</b>	144/146 MHz 2x9 Elts croisée "ProXL 144 / 18 LX"	<b>179,00</b>	6,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>ANTENNES 430/440 MHz</b> <i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U</i> <i>Livrées avec la fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>							
<b>220909</b>	430/440 MHz 9 Elts, Fixation arrière	<b>59,00</b>	1,2	1,27	0,11	0,06	0,0084
<b>220919</b>	430/440 MHz 19 Elts, Tout usage	<b>72,00</b>	1,9	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220938</b>	430/440 MHz 2x19 Elts, Polarisation croisée	<b>119,00</b>	3,0	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220921</b>	432/434 MHz 21 Elts, DX, EME, pol. Horizontale	<b>95,00</b>	3,1	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220922</b>	435/440 MHz 21 Elts, ATV, Satellite, pol. Horiz.	<b>95,00</b>	3,1	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220901</b>	430/440 MHz Patch "Flat Line", faible encombr.	<b>95,00</b>	1,8	0,40	0,32	0,11	0,0141
<b>ANTENNES 430/440 MHz, Série "Pro-XL"</b> <i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U</i> <i>Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>							
<b>220319</b>	430/440 MHz 19 Elts "ProXL 435 / 44 L"	<b>125,00</b>	5,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>220329</b>	430/440 MHz 27 Elts "ProXL 435 / 71 L"	<b>158,00</b>	7,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>220344</b>	430/440 MHz 44 Elts "ProXL 435 / 110 L"	<b>270,00</b>	18,0	2,30	0,15	0,15	0,0518
<b>ANTENNES MIXTES 144/146 MHz - 430/440 MHz</b> <i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U</i> <i>Livrées avec fiche "N" UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>							
<b>220899</b>	144/146 - 430/440 MHz 9/19 Elts, Satellite spécial.	<b>119,00</b>	3,0	1,77	0,12	0,06	0,0127

<b>ANTENNES 1250/1300 MHz</b>								
<i>Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>								
<b>220623</b>	1260/1300 MHz	23 Elts, "N", DX, Satellite	<b>60,00</b>	1,4	0,96	0,12	0,04	0,0046
<b>220635</b>	1260/1300 MHz	35 Elts, "N", DX, Satellite	<b>75,00</b>	3,4	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220655</b>	1260/1300 MHz	55 Elts, "N", DX, Satellite	<b>95,00</b>	3,4	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220624</b>	1250/1260 MHz	23 Elts, "N", ATV	<b>60,00</b>	1,4	0,96	0,12	0,04	0,0046
<b>220636</b>	1250/1260 MHz	35 Elts, "N", ATV	<b>75,00</b>	3,4	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220650</b>	1250/1260 MHz	55 Elts, "N", ATV	<b>95,00</b>	3,4	1,77	0,12	0,06	0,0127
<b>220614</b>	1240/1300 MHz	Patch "Flat Line", 13,8 dBi	<b>150.00</b>	1,8	0,40	0,32	0,11	0,0141

PART REF	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX UNITAIRE TTC Euros	Poids kg (g)	BOITES, m			Vol. m3
		France		L	I	H	

<b>ANTENNES 2300/2450 MHz</b>								
<i>Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U ou "SMA"</i>								
<i>Livrées avec fiche mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 m (modèles avec fiches "N" uniquement)</i>								
<b>220725</b>	2300/2330 MHz	25 Directeurs, "N"	<b>80,00</b>	1,5	0,96	0,12	0,04	0,0046
<b>220745</b>	2300/2450 MHz	25 Directeurs, "N"	<b>80,00</b>	1,5	0,96	0,12	0,04	0,0046
<b>220701</b>	2400/2500 MHz	PATCH 1 cellule, 9 dBi, "SMA"	<b>65,00</b>	0,4				
<b>220702</b>	2400/2500 MHz	PATCH 2 cellules, 12 dBi, "SMA"	<b>75,00</b>	0,4				

<b>COUPLEURS DEUX ET QUATRES VOIES</b>								
<i>Sorties sur fiches "N" femelle UG58A/U</i>								
<i>Livrés avec fiches "N" mâles UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm</i>								
<i>(Les câbles de raccordement aux antennes ne sont pas fournis)</i>								
<b>231202</b>	2 v. 144 MHz	50 Ω + 3 Fiches UG21B/U	<b>95,00</b>	(790)				*
<b>231402</b>	4 v. 144 MHz	50 Ω + 5 Fiches UG21B/U	<b>110,00</b>	(990)				*
<b>231270</b>	2 v. 435 MHz	50 Ω + 3 Fiches UG21B/U	<b>92,00</b>	(530)				*
<b>231470</b>	4 v. 435 MHz	50 Ω + 5 Fiches UG21B/U	<b>105,00</b>	(700)				*
<b>231223</b>	2 v. 1250/1300 MHz	50 Ω + 1 Fiche UG21B/U	<b>75,00</b>	(530)				*
<b>231423</b>	4 v. 1250/1300 MHz	50 Ω + 1 Fiche UG21B/U	<b>85,00</b>	(500)				*
<b>231213</b>	2 v. 2300/2400 MHz	50 Ω + 3 Fiches UG21B/U	<b>80,00</b>	(300)				*
<b>231413</b>	4 v. 2300/2400 MHz	50 Ω + 5 Fiches UG21B/U	<b>92,00</b>	(470)				*

<b>PIECES DETACHEES POUR ANTENNES VHF &amp; UHF</b>								
<b>210105</b>	50/51 MHz	élément avec fixation au corps.	<b>15,00</b>					*
<b>220105</b>	50/51 MHz	dipôle, complet avec boîtier coaxial, Barrette d'adaptation pour 20505	<b>27,00</b>					*
<b>210111</b>	144/146 MHz	élément pour 20804, 20808, 20089, and 20822	<b>2.50</b>	(50)				*
<b>220111</b>	144/146 MHz	dipôle pour 20804, -808 20089 and 20822 (pour tube de 16x16 mm)	<b>35.00</b>	0,2				*
<b>210131</b>	144/146 MHz	élément pour 20809, 20818, 20817 and 20899	<b>2.50</b>	(50)				*
<b>220131</b>	144/146 MHz	dipôle pour 20809, 20811 20818, 20817 et 20899 (pour tube de 20x20 mm)	<b>34,30</b>	0,2				*
<b>210141</b>	144/148 MHz	dipôle, pour "Pro XL" 20309, 20311, 20317 et 20318 (pour tube de 25x25 mm)	<b>49,00</b>					
<b>220141</b>	144/148 MHz	élément pour "Pro XL" 20309, 20311, 20317 et 20318 (tube de 25x25 mm)	<b>4.00</b>					

**PIECES DETACHEES POUR ANTENNES VHF & UHF**

<b>210122</b>	430/440 MHz élément pour 20909, 20919, 20921 et 20922, avec cavalier de fixation au corps 16mm.	<b>2.50</b>	(15)					*
<b>210132</b>	430/440 MHz élément pour 20899, avec cavalier de fixation au corps de 20 mm.	<b>2.50</b>	(15)					*
<b>220205</b>	430/440 MHz dipôle pour 20909, 20919	<b>26.00</b>	(80)					*
<b>220204</b>	430/440 MHz dipôle pour 20899	<b>26.00</b>	(80)					*
<b>220203</b>	430/440 MHz dipôle pour 20921, -922	<b>26.00</b>	(80)					*
<b>210103</b>	Sachet de 10 éléments pour 20623, -24, -35, -36, -55, -50, avec colonnette support	<b>12,20</b>	(20)					*

<b>PART</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>PRIX UNITAIRE TTC Euros</b>	<b>Poids</b>	<b>BOITE S, m</b>	<b>Vol.</b>			
		<b>Franc e</b>	<b>kg (g)</b>	<b>L</b>	<b>I</b>	<b>H</b>	<b>m3</b>	
<b>220603</b>	1260/1300 MHz Dipôle pour 20623	<b>29.50</b>		(100)				*
<b>220605</b>	1260/1300 MHz Dipôle pour 20635, 20655	<b>29.50</b>		(140)				*
<b>220604</b>	1250/1260 MHz Dipôle pour 20624	<b>29.50</b>		(100)				*
<b>220606</b>	1250/1260 MHz Dipôle pour 20636, 20650	<b>29.50</b>		(140)				*
<b>210125</b>	Sachet de 10 élément pour 20725, complet, avec colonnette support élément	<b>12.00</b>		(15)				*

**Toutes autres pièces détachées, telles qu'accessoires de montage, parties de corps, etc. peuvent être livrées sur demande.**

**Frais d'expédition par colis postal (colissimo suivi)**

<b>Poids</b>	<b>France</b>	<b>DOM/TOM - EUROPE</b>
0g à 500g	6.70 €	18.00 €
500g à 1Kg	7.55 €	18.00 €
1Kg à 2Kg	8.50 €	21.30 €
2Kg à 3Kg	9.15 €	24.60 €
3Kg à 5Kg	10.45 €	31.20 €
5 à 10 Kg	13.70 €	47.70 €

**Frais d'expédition par transporteur**

<b>Poids</b>	<b>France</b>	<b>DOM/TOM - EUROPE</b>
0Kg à 5Kg	20.00 €	Sur demande
5kg à 10Kg	22.80€	Sur demande
10Kg à 20Kg	28.50€	Sur demande
20Kg à 30Kg	38.50 €	Sur demande
30Kg à 40 Kg	54.00 €	Sur demande

# CATALOGUE ÉLECTRONIQUE ANTENNES RADIO-AMATEURS



**Pour accéder aux fiches produits  
cliquez sur la ligne  
correspondant à votre besoin.**

**Antenne 50/51 MHz**

**Antennes 144/146 MHz**

**Antennes Pro XL 144/146 MHz**

**Antennes 430/440 MHz**

**Antenne Mixte 144/146 & 430/440 MHz**

**Antennes 1250/1300 MHz**

**Antennes 2300/2450 MHz**

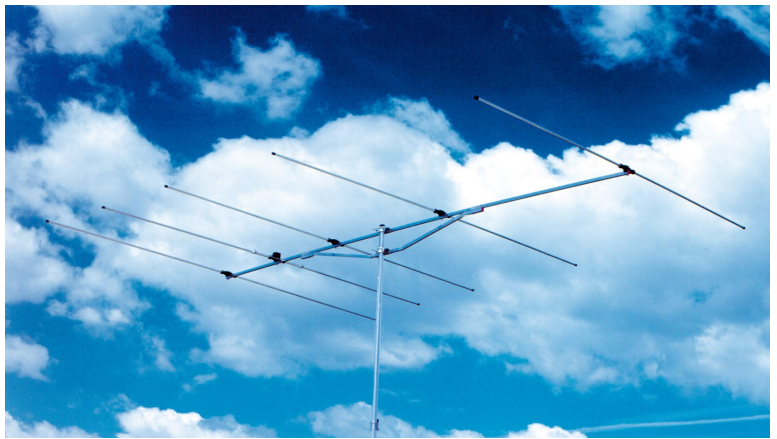
**Coupleurs 2 et 4 voies**



# Antenne Yagi 5 éléments

## 50 à 51 MHz

## Réf. 220505



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 50 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 0,57 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 10,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 27,5°
- Plan H .....	: 2 x 37,5°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: Néant
- Plan H .....	: Néant
Protection arrière .....	: - 23,8 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 30 dB
- Plan H .....	: - 18 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 48 à 52 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 49,9 à 50,5 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 500 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

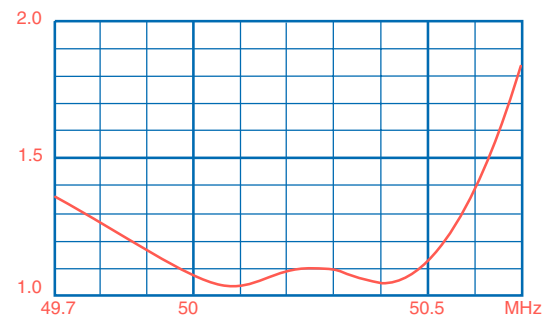
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 0,93 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 5,58 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 0,75 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 4,50 m

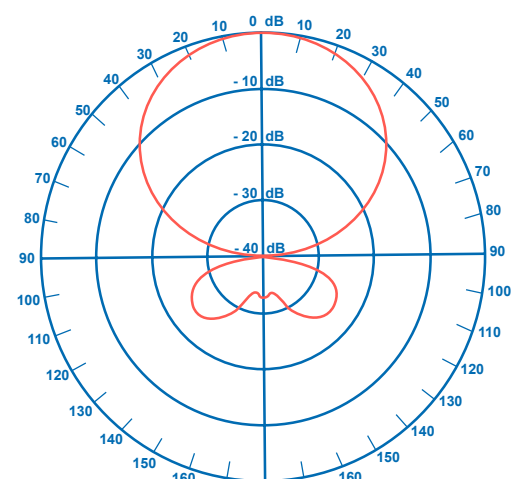
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: borne et pontet
Longueur hors tout .....	: 3,45 m
Masse .....	: 4,9 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,35 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 4,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 13,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 15,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 42,8 daN

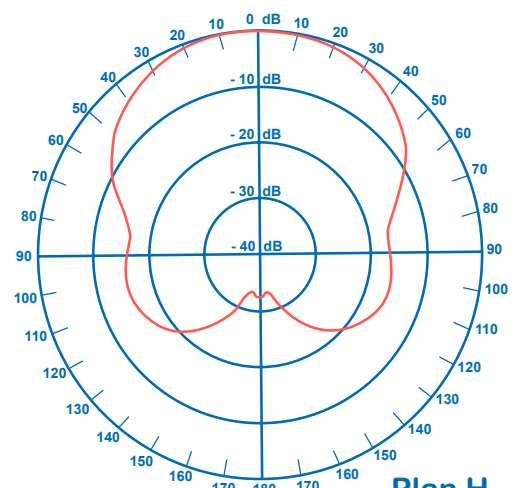
### Courbe de ROS



### Diagrammes de rayonnement



Plan E



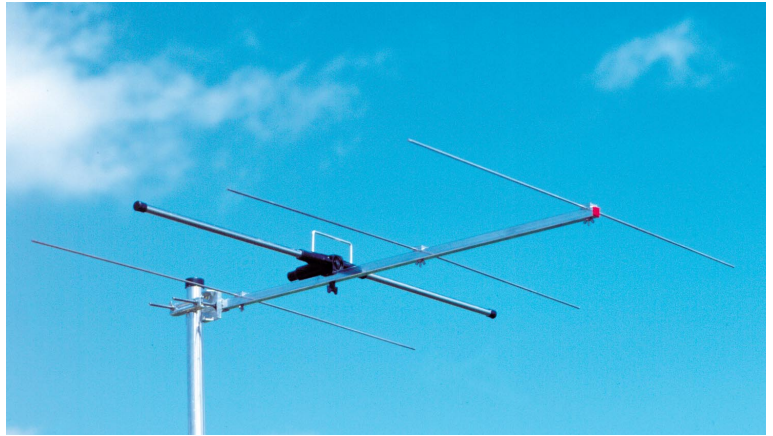
Plan H



# Antenne Yagi 4 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220804



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 0,375 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 9,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 29,3°
- Plan H .....	: 2 x 43,2°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: Néant
- Plan H .....	: Néant
Protection arrière .....	: - 16 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 31 dB
- Plan H .....	: - 21 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 142 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143 à 147 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

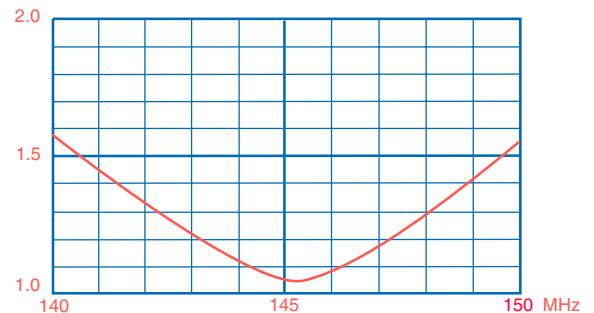
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 0,85 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,76 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 0,85 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,76 m

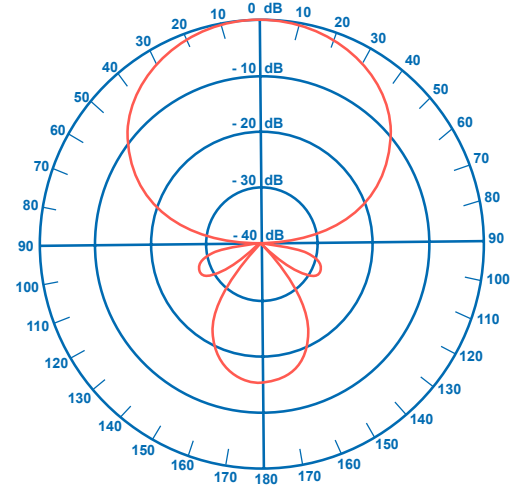
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 0,93 m
Masse .....	: 1 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,02 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,05 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 0,8 daN
- Polarisation verticale .....	: 2,4 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,5 daN

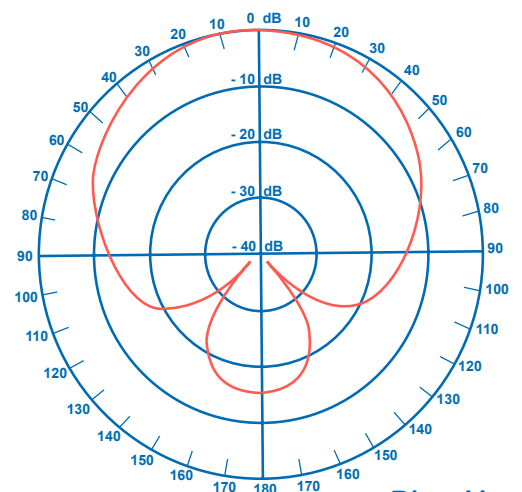
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H

# Antenne Yagi 2x4 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220808



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 0,375 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 8,9 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 29,3°
- Plan H .....	: 2 x 43,2°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: None
- Plan H .....	: None
Protection arrière .....	: - 16 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 31 dB
- Plan H .....	: - 21 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 142 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 143 à 147 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W
Polarisation circulaire droite : différence de phase entre les 2 éléments pilotés .....	: 72°

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

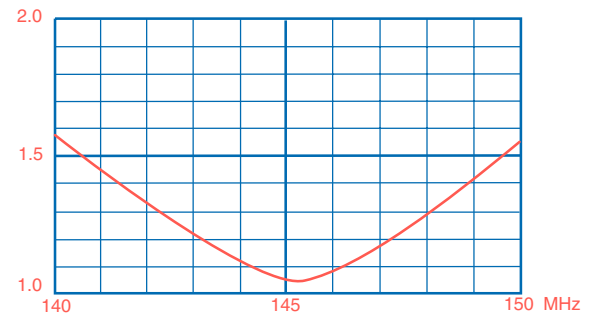
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Distance électrique .....	: 0,85 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,76 m

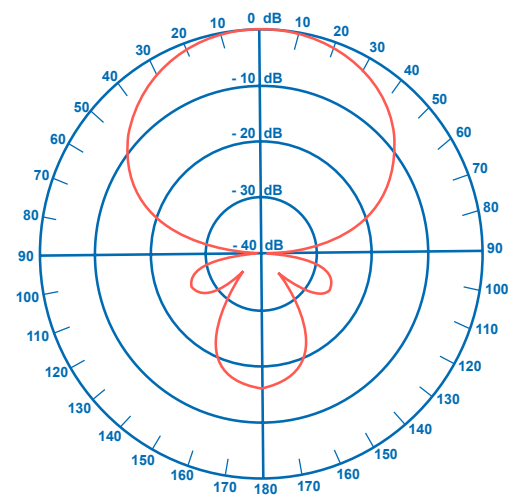
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,03 m
Masse .....	: 1,2 kg
Surface au vent équivalente .....	: 0,03 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) ....	: 2,0 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ..	: 6,5 daN

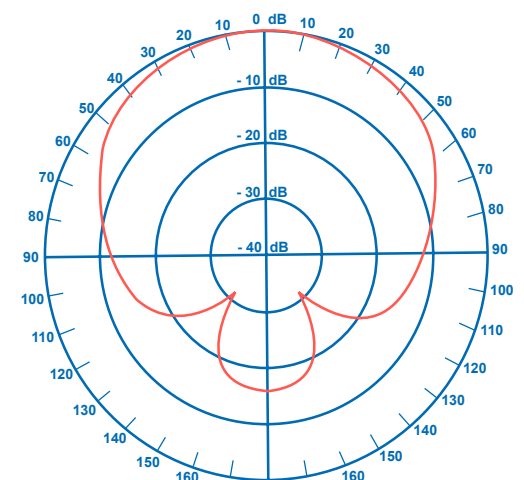
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E

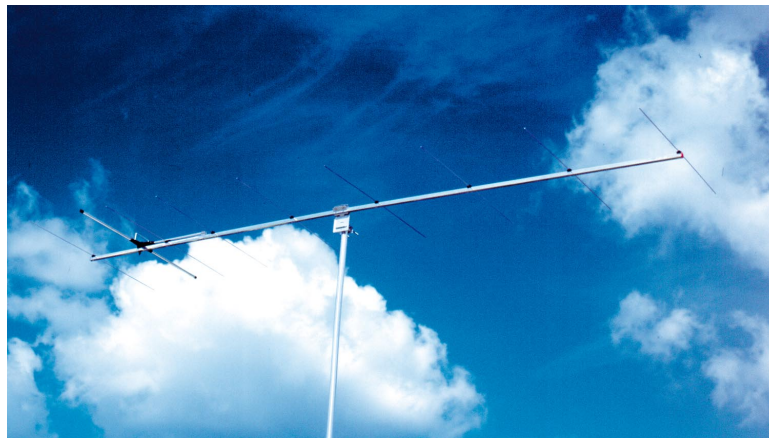


Plan H

# Antenne Yagi 9 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220809



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,65 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,2°
- Plan H .....	: 2 x 23°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 20,5 dB à 54°
- Plan H .....	: - 13,6 dB à 58°
Protection arrière .....	: - 19,8 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 140 à 148 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 143,4 à 146,2 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

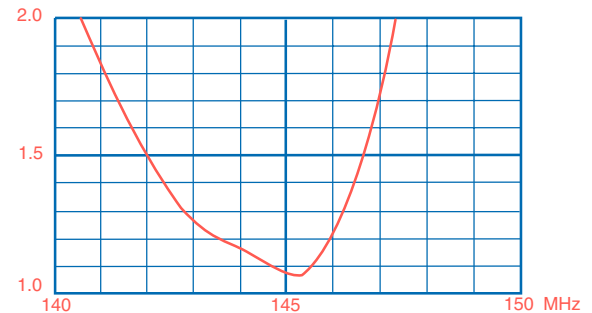
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,77 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,77 m

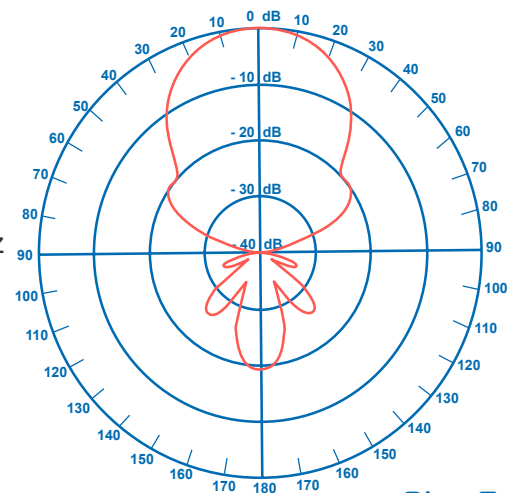
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,47 m
Masse .....	: 3,0 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,10 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,15 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 4,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,1 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 13,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 19,7 daN

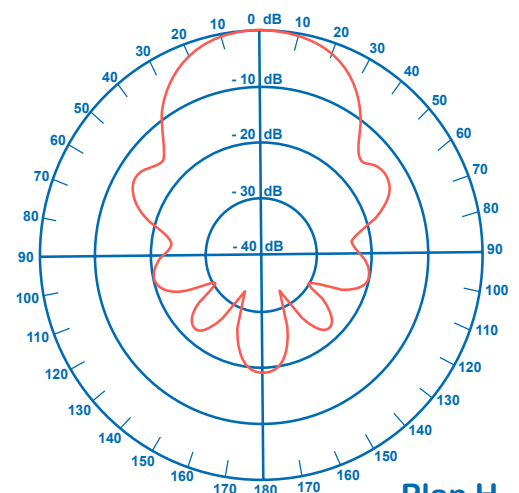
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H





# Antenne Yagi 9 éléments portable

## 144 à 146 MHz

## Réf. 220089



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,65 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,2°
- Plan H .....	: 2 x 23°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 20,5 dB à 54°
- Plan H .....	: - 13,6 dB à 58°
Protection arrière .....	: - 19,8 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 140 à 148 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 143,4 à 146,2 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,77 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,77 m

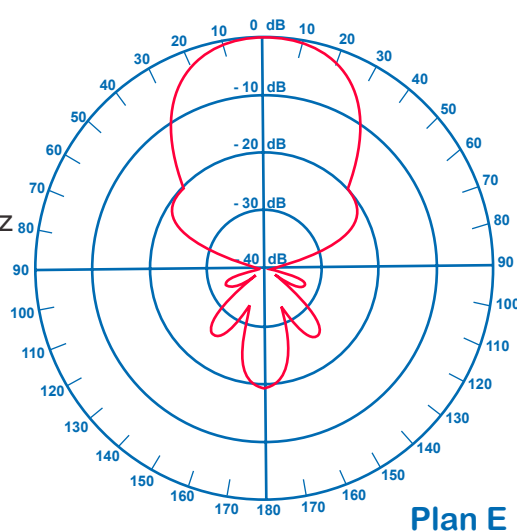
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,47 m
Masse .....	: 2,2 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,7 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,8 daN
- Polarisation verticale .....	: 5,0 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 9,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 16,3 daN

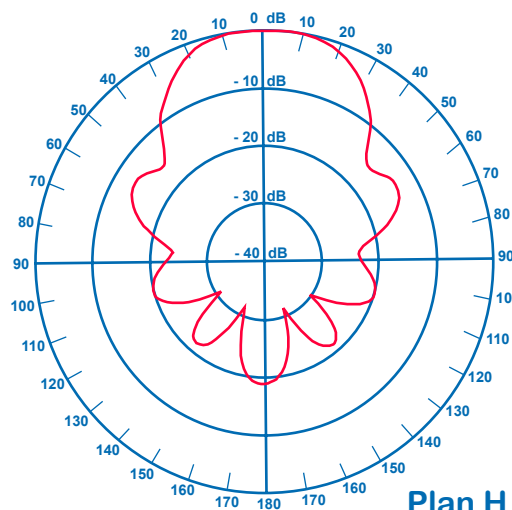
Courbe de ROS



Diagrammes de rayonnement



Plan E



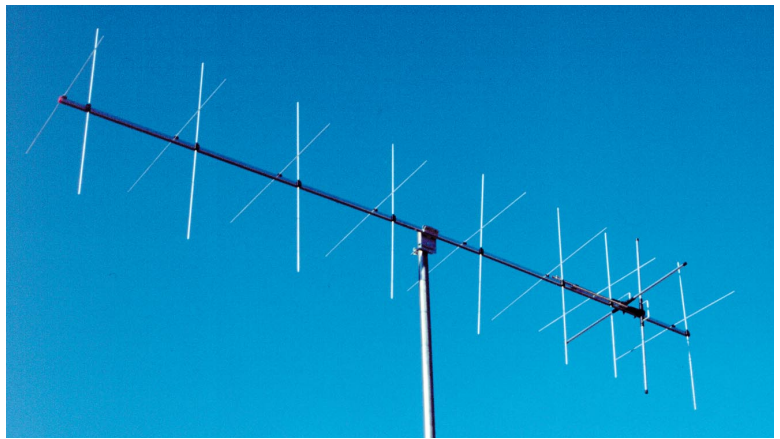
Plan H



# Antenne Yagi 2x9 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220818



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,65 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,2°
- Plan H .....	: 2 x 23,0°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 20,5 dB à 54°
- Plan H .....	: - 13,6 dB à 58°
Protection arrière .....	: - 19 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 140 à 148 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 143,4 à 146,2 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W
Polarisation circulaire droite : différence de phase entre les 2 éléments pilotés .....	: 72°

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

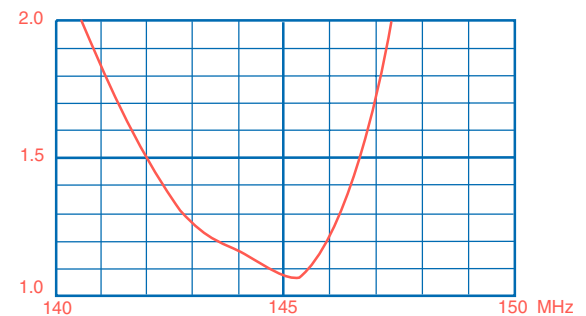
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,77 m

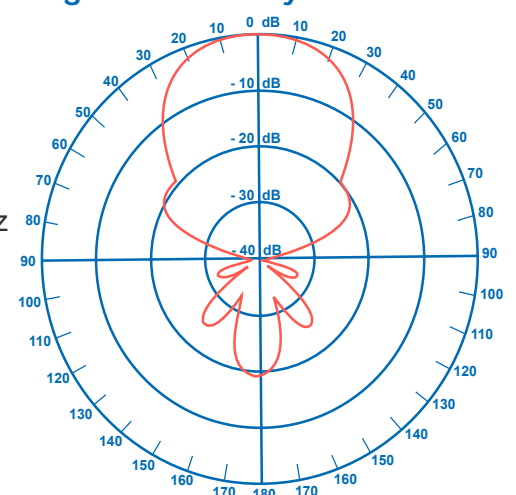
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,57 m
Masse .....	: 3,3 kg
Surface au vent équivalente .....	: 0,15 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) ....	: 5,6 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ..	: 18,2 daN

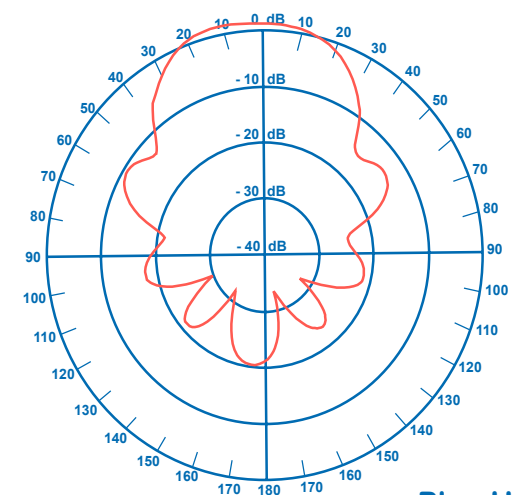
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



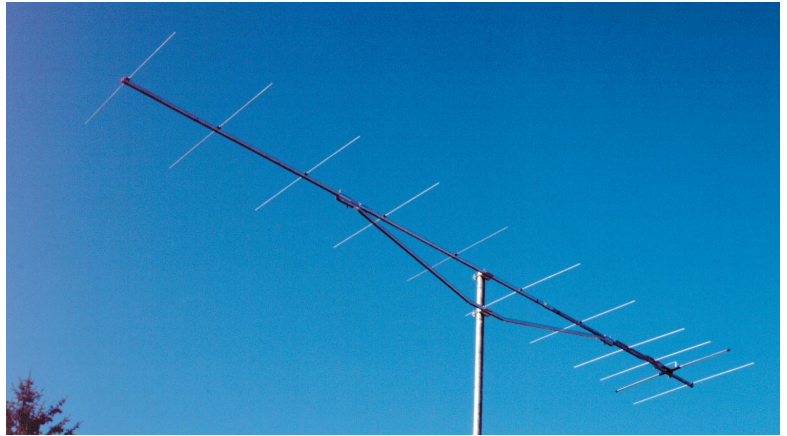
Plan H



# Antenne Yagi 11 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220811



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 2,2 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 14,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 18,5°
- Plan H .....	: 2 x 20,0°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 18,2 dB à 48°
- Plan H .....	: - 12,5 dB à 49°
Protection arrière .....	: - 27,4 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 32 dB
- Plan H .....	: - 25 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 141 à 147,5 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143,4 à 146,2 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

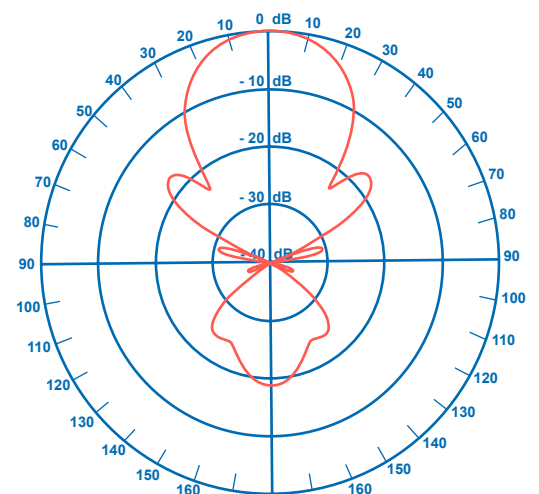
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,7 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,53 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,6 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,32 m

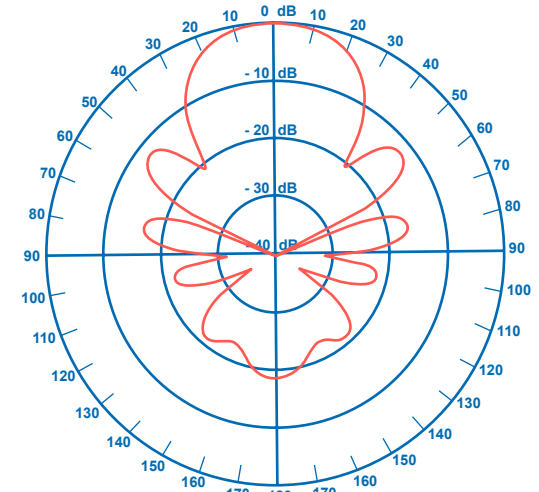
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,56 m
Masse .....	: 3,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,18 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,17 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 6,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,7 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 22,4 daN
- Polarisation verticale .....	: 21,6 daN

#### Diagrammes de rayonnement



Plan E

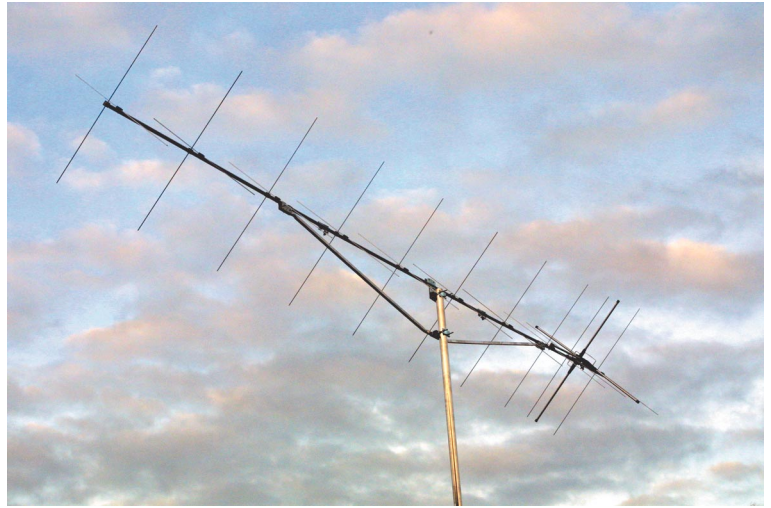


Plan H

# Antenne Yagi 2x11 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220822



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,9 MHz

Longueur effective de l'antenne ..... : 2,20  $\lambda$

Gain isotrope ..... : 14,0 dBi

Angle d'ouverture à -3 dB

- Plan E ..... : 2 x 18,3°

- Plan H ..... : 2 x 20,3°

Premier jeu de lobes latéraux

- Plan E ..... : - 18,0 dB à 50°

- Plan H ..... : - 12,5 dB à 50°

Protection arrière ..... : - 18,5 dB

Rayonnement diffus moyen

- Plan E ..... : - 36 dB

- Plan H ..... : - 24 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB ..... : 142 à 148 MHz

Impédance nominale ..... : 50  $\Omega$

En adaptation pour ROS <1,3/1..... : 139,5 à 146,7 MHz

Puissance HF maximale admissible en continu .. : 1000 W

Polarisation circulaire droite : différence de phase  
entre les 2 éléments pilotés ..... : 59°

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Distance électrique ..... : 1,46  $\lambda$

- Distance pratique ..... : 3,05 m

#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur ..... : N

Longueur hors tout ..... : 4,62 m

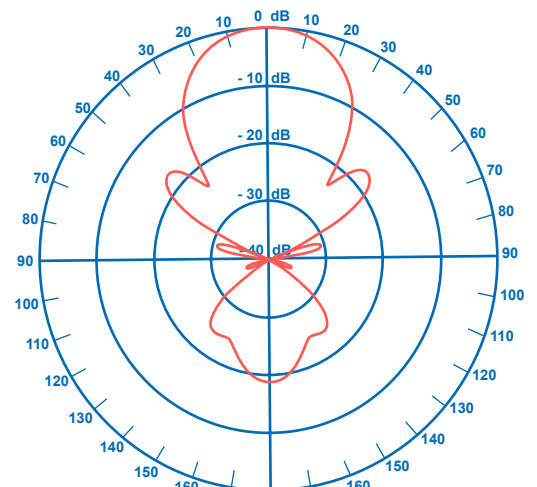
Masse ..... : 4,2 kg

Surface au vent équivalente ..... : 0,2 m<sup>2</sup>

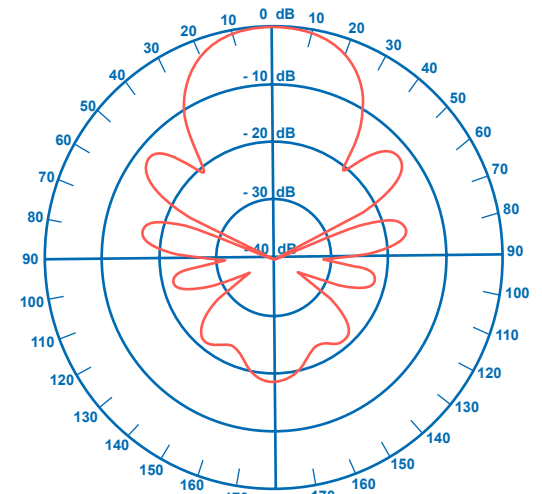
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) .... : 7,6 daN

Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) .. : 24,5 daN

#### Diagrammes de rayonnement



Plan E

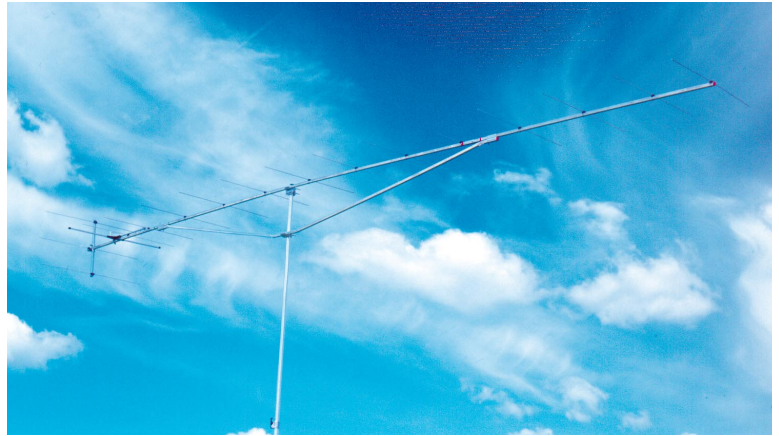


Plan H

# Antenne Yagi 17 éléments

## 144 à 146 MHz

### Réf. 220817



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 144,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 3,14 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 15,3 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 16,5°
- Plan H .....	: 2 x 17,9°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 17,7 dB à 43°
- Plan H .....	: - 13,1 dB à 44°
Protection arrière .....	: - 36,9 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 37 dB
- Plan H .....	: - 27 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 138 à 148 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143,4 à 146,2 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

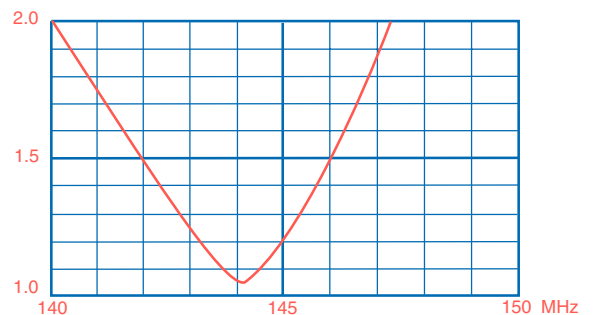
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,85 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,85 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,80 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,74 m

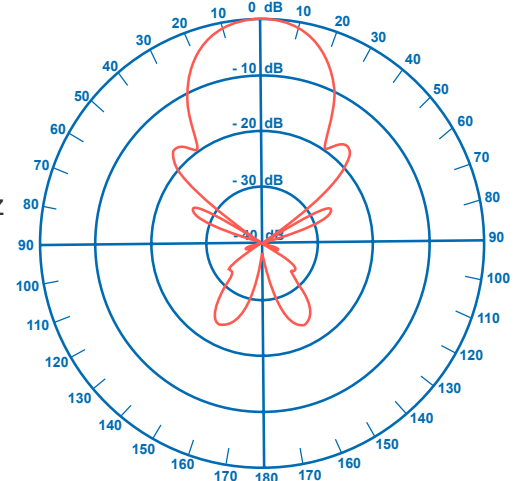
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 6,57 m
Masse .....	: 6,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,29 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,25 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 10,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 9,7 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 35,3 daN
- Polarisation verticale .....	: 31,4 daN

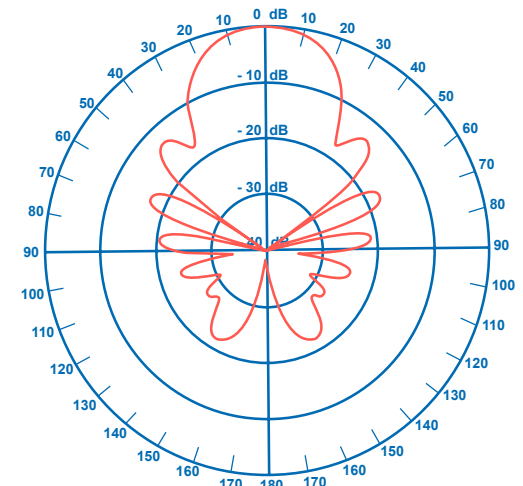
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H



# Antenne Yagi 9 éléments Pro-XL 144/18L

## 144 à 148 MHz

## Réf. 220309



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 144,3 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,81 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,6°
- Plan H .....	: 2 x 23,2°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 20 dB à 55°
- Plan H .....	: - 14 dB à 60°
Protection arrière .....	: - 21 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 30 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 141 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143 à 148 MHz
Puissance HF maximale (crête, SSB/CW) .....	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

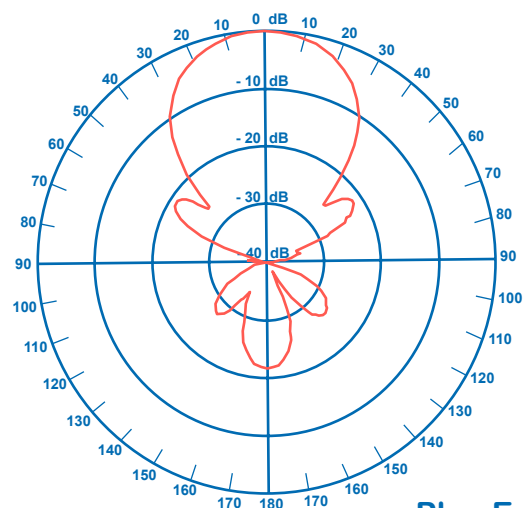
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,49 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,10 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,41 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,93 m

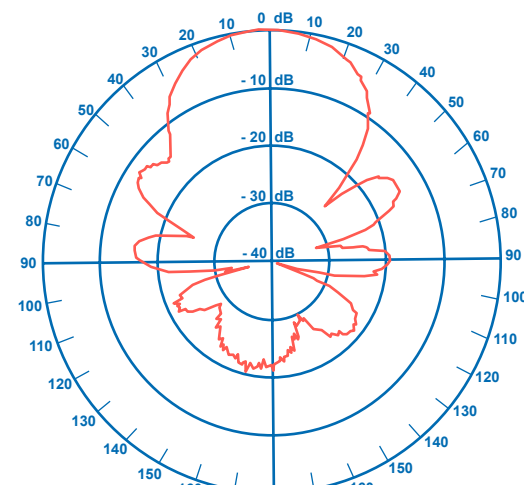
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,85 m
Masse .....	: 3,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,12 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,24 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 4,6 daN
- Polarisation verticale .....	: 9,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 14,8 daN
- Polarisation verticale .....	: 29,6 daN

### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H

# Antenne Yagi 11 éléments Pro-XL 144/23L

## 144 à 148 MHz

## Réf. 220311



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 144,3 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 2,33 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 14,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 18,4°
- Plan H .....	: 2 x 19,4°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 18 dB à 50°
- Plan H .....	: - 12 dB à 50°
Protection arrière .....	: - 21 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 30 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 141 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143 à 147 MHz
Puissance HF maximale (crête, SSB/CW) .....	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

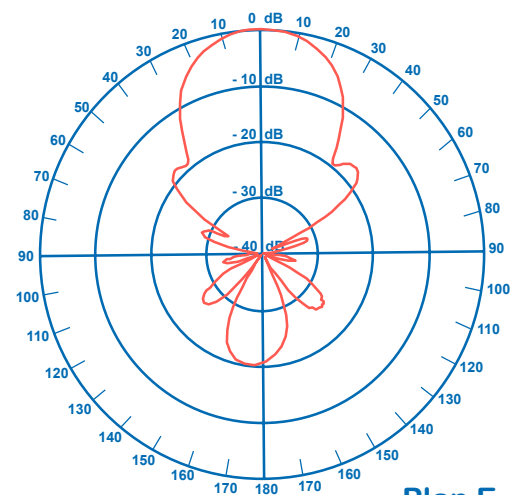
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,70 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,53 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,59 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,32 m

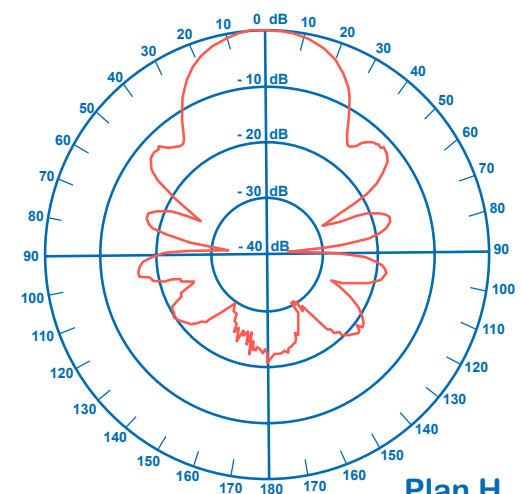
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,89 m
Masse .....	: 5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,24 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,27 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 9,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 10,3 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 29,6 daN
- Polarisation verticale .....	: 33,3 daN

### Diagrammes de rayonnement

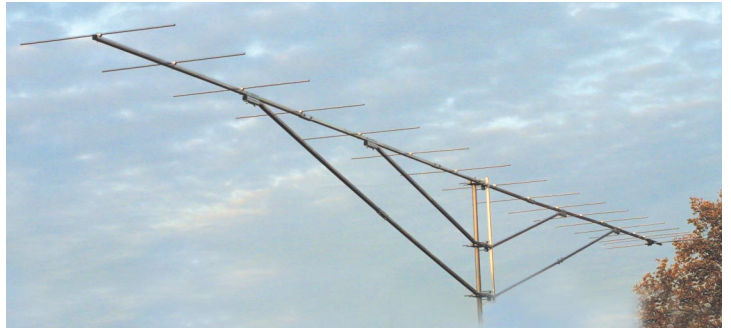


Plan E



Plan H

# Antenne Yagi 17 éléments Pro-XL 144/50L



## 144 à 148 MHz

## Réf. 220317

### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 144,3 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 5,01 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 17,0 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 14,0°
- Plan H .....	: 2 x 14,9°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 18 dB à 36°
- Plan H .....	: - 14 dB à 37°
Protection arrière .....	: - 29 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 27 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 141 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143 à 146 MHz
Puissance HF maximale (crête, SSB/CW) .....	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

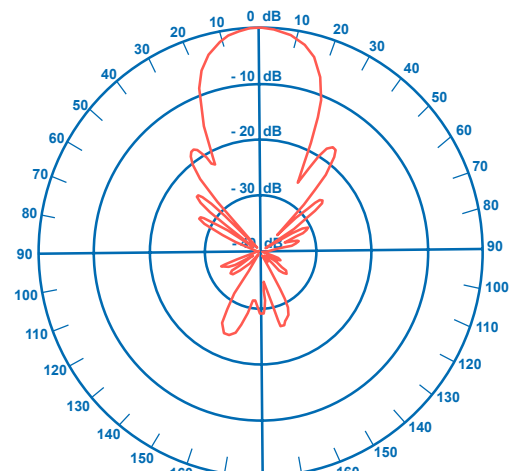
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 2,15 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 4,47 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 2,15 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 4,47 m

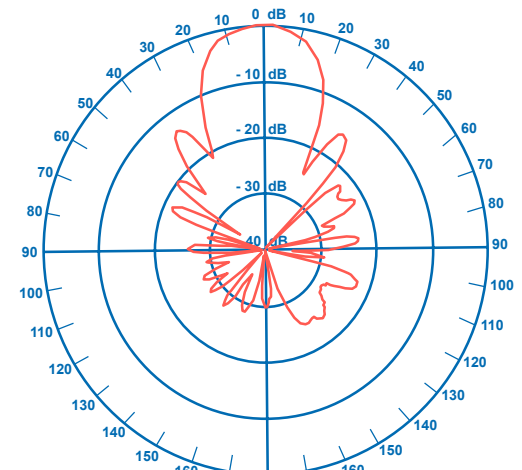
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 10,45 m
Masse .....	: 18,5 kg
Surface au vent équivalente	: 0,73 m <sup>2</sup>
- Polarisation horizontale.....	
Charge au vent résultante	: 27,8 daN
- (25 m/s - 90 km/h) .....	: 89,7 daN
- 45 m/s - 160 km/h) .....	

### Diagrammes de rayonnement



Plan E



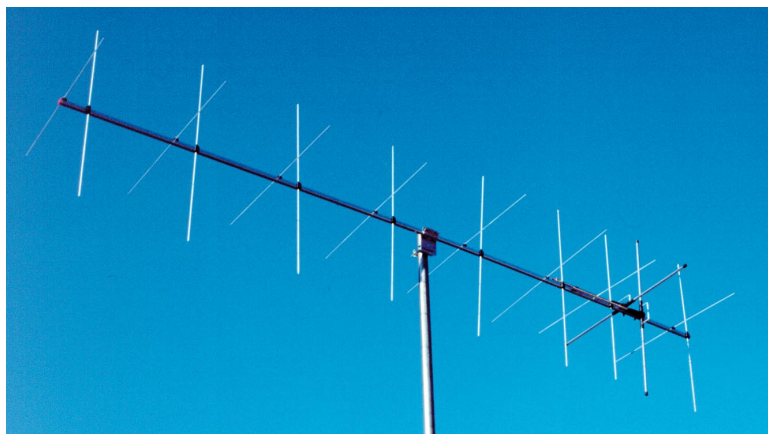
Plan H



# Antenne Yagi 2x9 éléments Pro-XL 144/18L

## 144 à 148 MHz

## Réf. 220318



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 144,3 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,81 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,6°
- Plan H .....	: 2 x 23,2°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 20 dB à 55°
- Plan H .....	: - 14 dB à 60°
Protection arrière .....	: - 21 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 30 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 141 à 149 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 143 à 148 MHz
Puissance HF maximale (crête, SSB/CW) .....	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

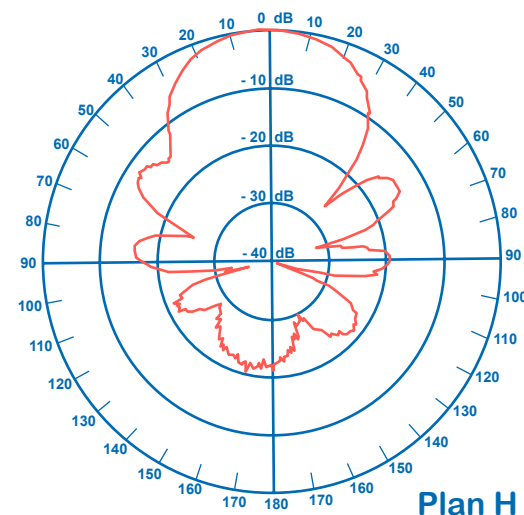
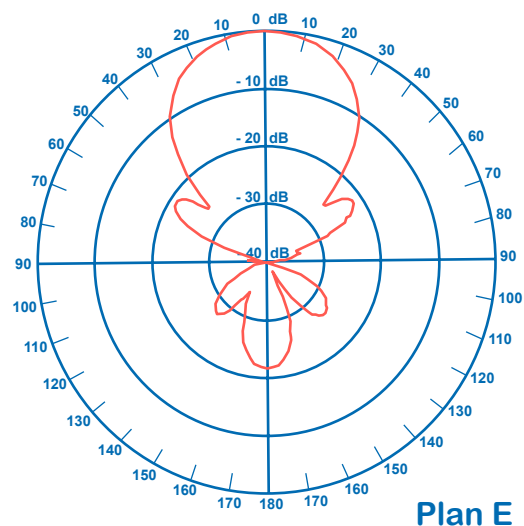
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,49 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 3,10 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,41 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 2,93 m

### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,95 m
Masse .....	: 4,5 kg
Surface au vent équivalente .....	: 0,24 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) .....	: 9,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ...	: 29,6 daN

### Diagrammes de rayonnement



# Antenne Yagi 9 éléments

## 430 à 440 MHz

### Réf. 220909



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 432 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1,59 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 20,6°
- Plan H .....	: 2 x 23,7°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 22,2 dB à 57°
- Plan H .....	: - 14,7 dB à 64°
Protection arrière .....	: - 16,8 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 34 dB
- Plan H .....	: - 22 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 409 à 440 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 431,0 à 438,5 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

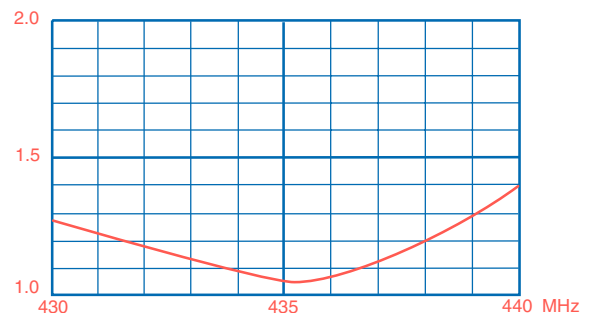
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,92 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,92 m

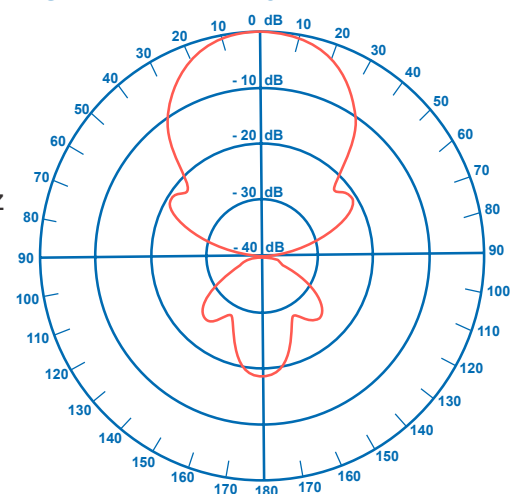
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,24 m
Masse .....	: 1,2 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,03 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,04 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 1,0 daN
- Polarisation verticale .....	: 1,6 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 3,3 daN
- Polarisation verticale .....	: 5,3 daN

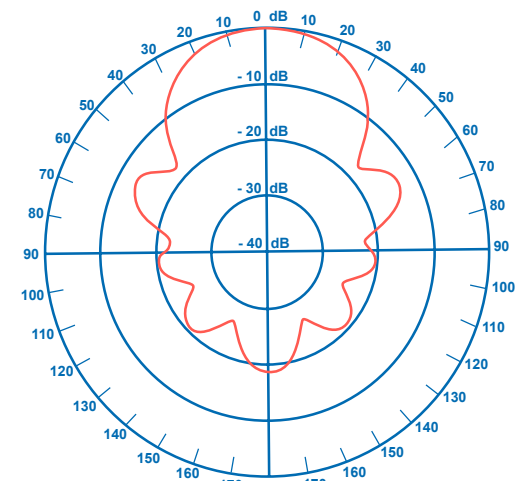
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H



# Antenne Yagi 19 éléments

## 430 à 440 MHz

### Réf. 220919



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 432 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 4,02 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 16,4 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 14,8°
- Plan H .....	: 2 x 15,7°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 16,0 dB à 38°
- Plan H .....	: - 12,9 dB à 38°
Protection arrière .....	: - 23,6 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 38 dB
- Plan H .....	: - 28 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 415 à 442 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 431,0 à 439,0 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

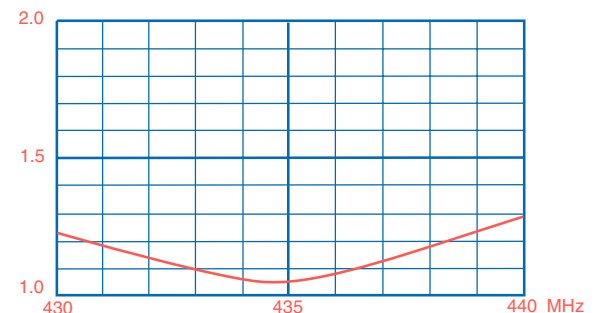
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 1,80 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,25 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,80 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,25 m

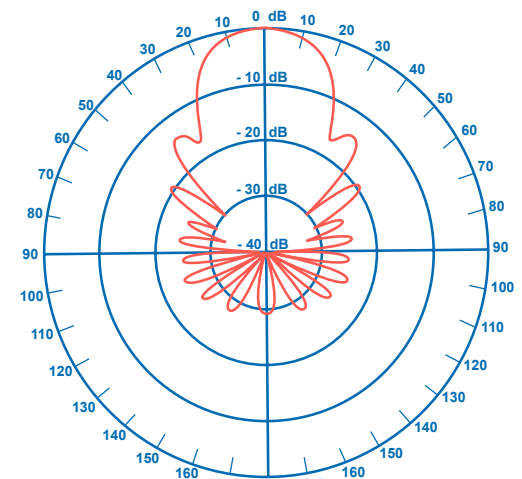
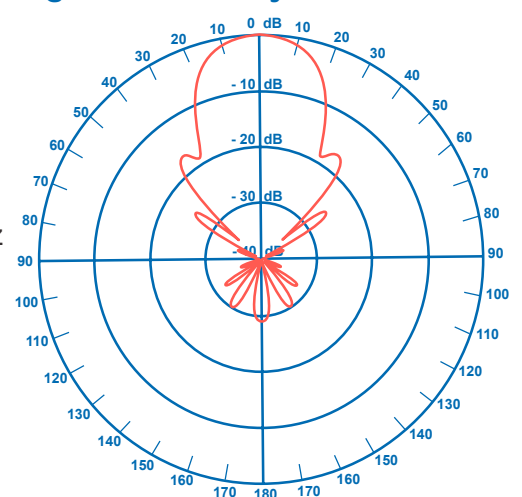
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 2,82 m
Masse .....	: 1,9 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,06 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,09 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,3 daN
- Polarisation verticale .....	: 3,5 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 7,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 11,3 daN

#### Courbe de ROS



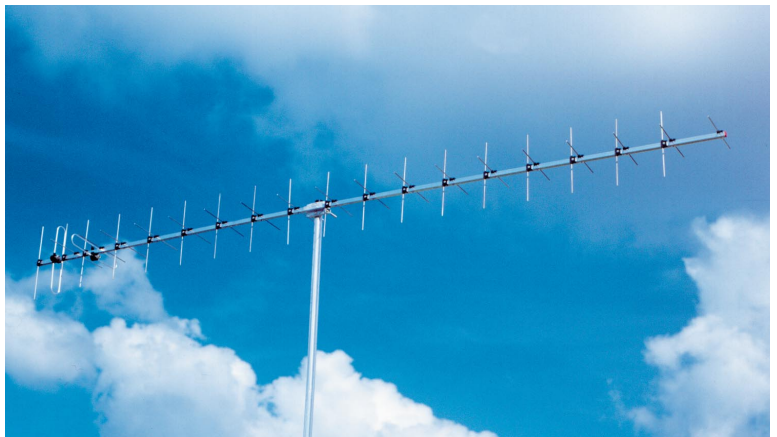
#### Diagrammes de rayonnement



# Antenne Yagi croisée 2x19 éléments

## 430 à 440 MHz

## Réf. 220938



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 432 MHz

Longueur effective de l'antenne ..... : 4,02  $\lambda$

Gain isotrope ..... : 16,0 dBi

Angle d'ouverture à -3 dB

- Plan E ..... : 2 x 14,8°

- Plan H ..... : 2 x 14,7°

Premier jeu de lobes latéraux

- Plan E ..... : - 16,0 dB à 38°

- Plan H ..... : - 12,9 dB à 38°

Protection arrière ..... : - 23,6 dB

Rayonnement diffus moyen

- Plan E ..... : - 36 dB

- Plan H ..... : - 28 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB ..... : 416 à 442 MHz

Impédance nominale ..... : 50  $\Omega$

En adaptation pour ROS <1,3/1..... : 431 à 439 MHz

Puissance HF maximale admissible en continu .. : 1000 W

Polarisation circulaire droite : différence de phase  
entre les 2 éléments pilotés ..... : 14°

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique ..... : 1,80  $\lambda$

- Distance pratique ..... : 1,25 m

- Plan H - Distance électrique ..... : 1,80  $\lambda$

- Distance pratique ..... : 1,25 m

### Caractéristiques mécaniques

Connecteur ..... : N

Longueur hors tout ..... : 3,25 m

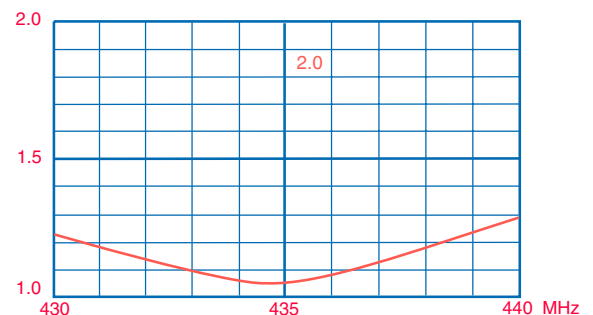
Masse ..... : 2,2 kg

Surface au vent équivalente ..... : 0,09 m<sup>2</sup>

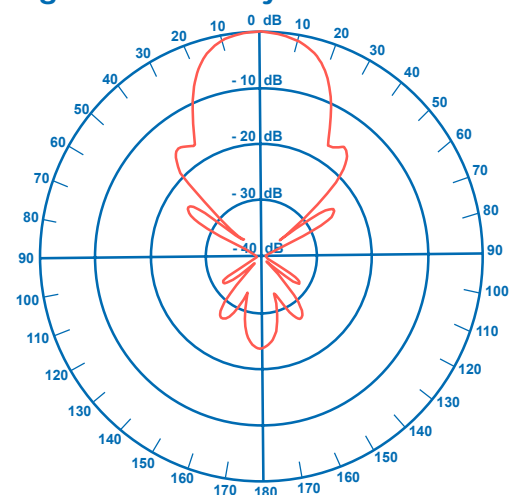
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) ..... : 3,5 daN

Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ... : 11,3 daN

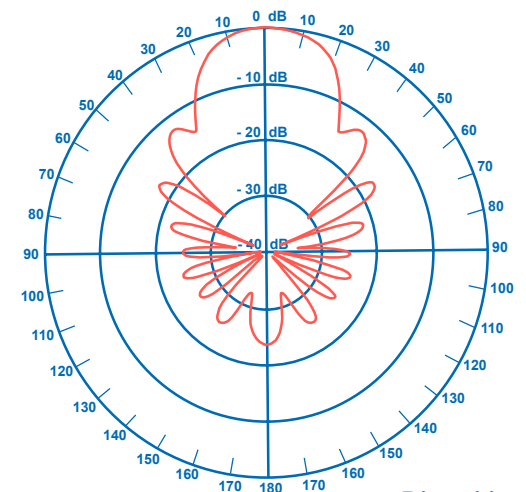
### Courbe de ROS



### Diagrammes de rayonnement



Plan E

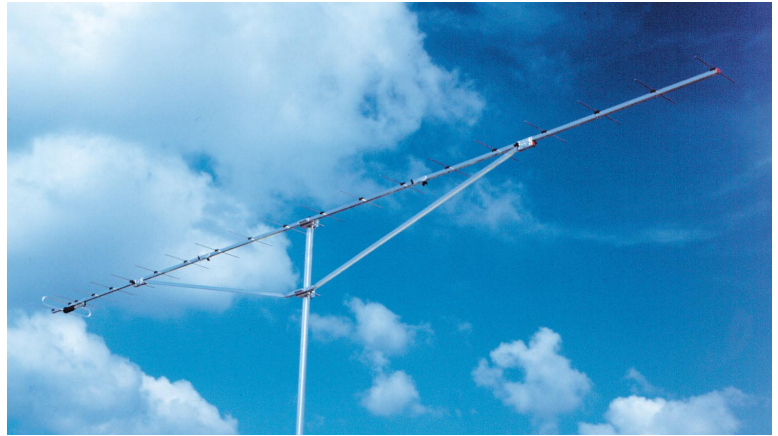


Plan H

# 21 éléments Antenne Yagi

## 432 à 434 MHz

### Réf. 220921



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 432 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 6,57 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 11,8°
- Plan H .....	: 2 x 12,2°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 14,5 dB à 29°
- Plan H .....	: - 12,9 dB à 29°
Protection arrière .....	: - 29,7 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 38 dB
- Plan H .....	: - 29 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 416 à 440 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 431,0 à 439,0 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

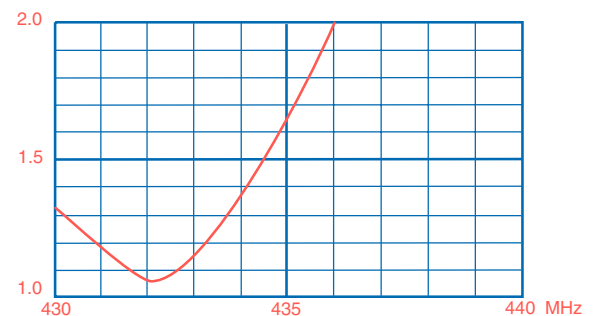
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 2,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,62 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 2,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,62 m

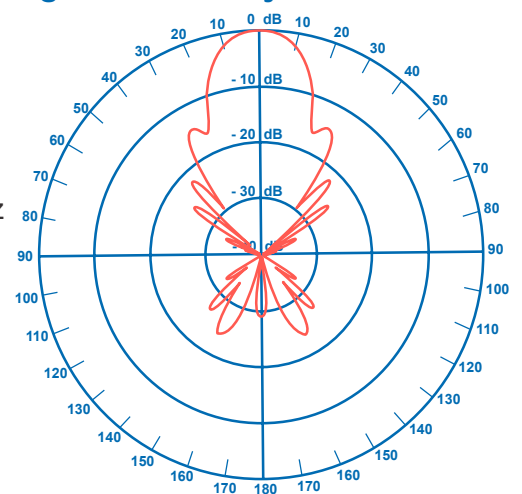
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,60 m
Masse .....	: 3,1 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,16 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 6,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 5,3 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 21,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 17,1 daN

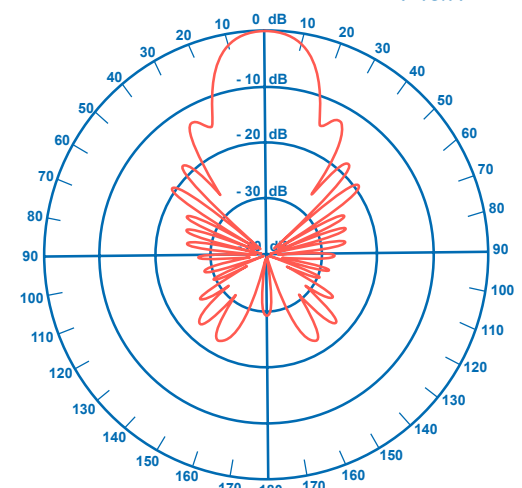
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



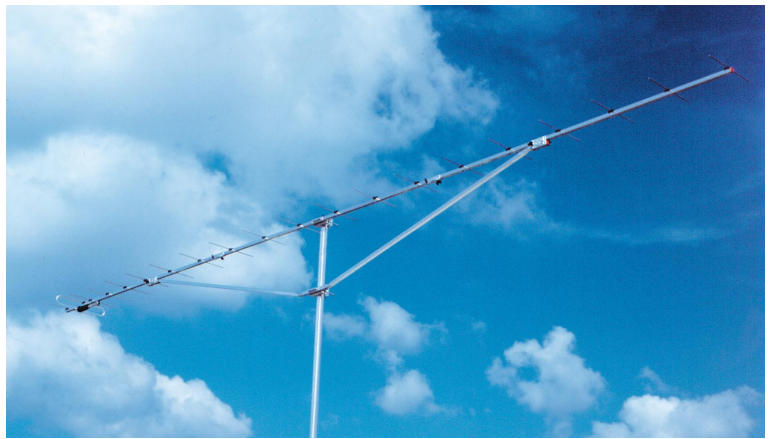
Plan H



# Antenne Yagi 21 éléments

## 434 à 440 MHz

## Réf. 220922



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 438,5 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 6,67 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 11,5°
- Plan H .....	: 2 x 11,9°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 13,8 dB à 29°
- Plan H .....	: - 12,0 dB à 30°
Protection arrière .....	: - 29,7 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 417 à 442 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 435,0 à 441,0 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 1000 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

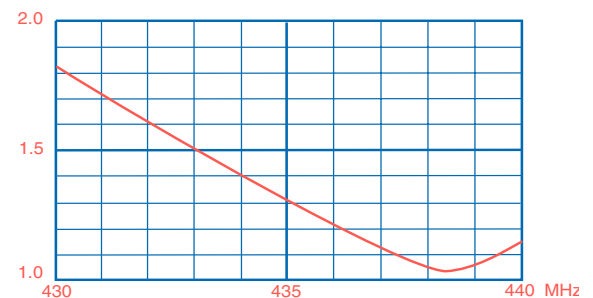
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 2,36 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,62 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 2,36 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,62 m

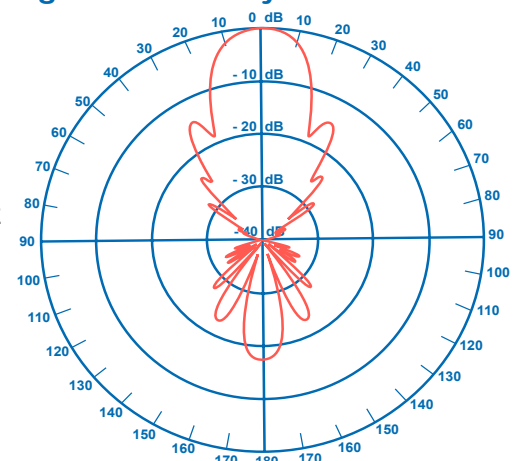
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,60 m
Masse .....	: 3,1 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,16 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 6,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 5,3 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 21,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 17,1 daN

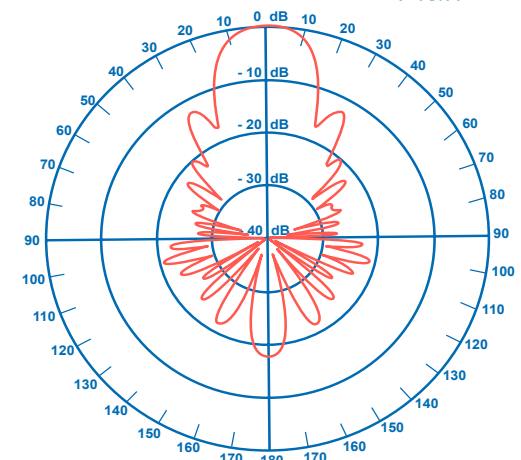
### Courbe de ROS



### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H



# Antenne patch «Flat line»

## 430 à 440 MHz

### Réf. 220901

#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 435 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 0,06 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 8,0 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 38,8°
- Plan H .....	: 2 x 41,0°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: -
- Plan H .....	: -
Protection arrière .....	: - 15 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 20 dB
- Plan H .....	: - 20 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 425 à 445 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 430 à 440 MHz
Puissance HF maxi. admissible (CW/FM/PSK) .....	: 150 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

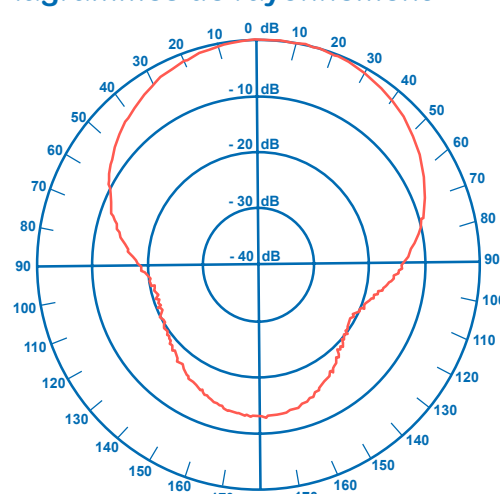
- Plan E - Distance électrique .....	: 0,57 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,38 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 0,53 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,37 m

#### Caractéristiques mécaniques

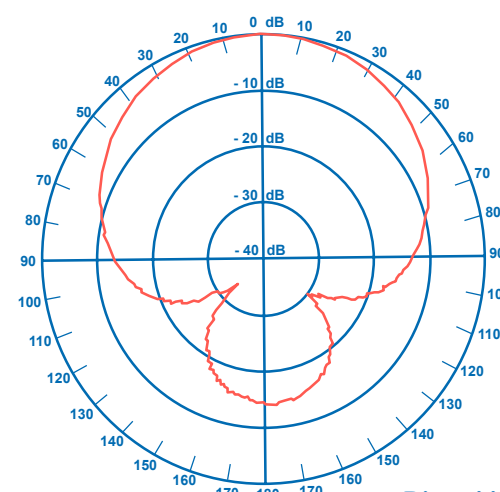
Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 300 x 390 x 50 mm
Masse .....	: 0,5 kg
Surface au vent équivalente .....	: 0,11 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) .....	: 4,1 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ...	: 13,3 daN



#### Diagrammes de rayonnement

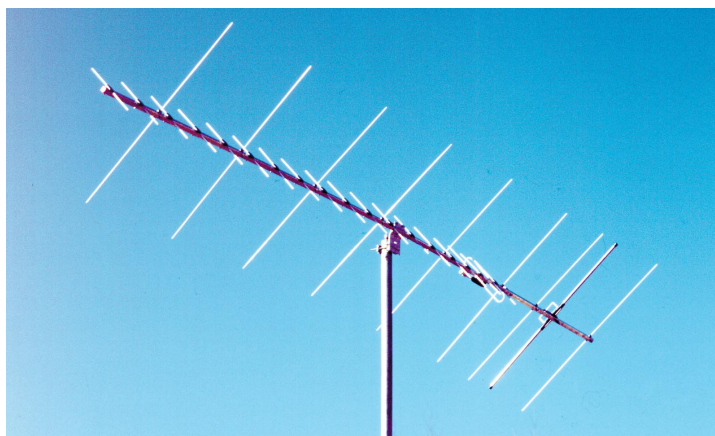


Plan E



Plan H

# Antenne Yagi 9 éléments 144 à 146 MHz 19 éléments 430 à 440 MHz Spéciale satellite Réf. 220899



Antenne mixte, constituée d'une antenne 9 éléments montée perpendiculairement à une antenne 19 éléments, sur le même corps. Ce modèle est spécialement étudié pour les installations modestes de trafic via satellite.

Les deux antennes sont totalement indépendantes électriquement, et nécessitent deux câbles coaxiaux séparés pour les alimenter. Les plans des deux antennes étant perpendiculaires, quand une antenne est utilisée en polarisation horizontale, l'autre est en polarisation verticale, et inversement. Ce détail est sans importance pour le trafic via satellite.

Le couplage de telles antennes entre elles est impossible. En supposant un couplage optimisé pour la bande 144 MHz, les espacements seraient trop grands sur 432 MHz, d'où apparition de lobes latéraux trop abondants, rendant inexploitable le système sur cette bande. Inversement, en supposant un couplage optimisé sur 432 MHz, cette fois, les espacements seraient trop petits sur 144 MHz, provoquant une réaction trop forte des antennes 144 MHz entre elles, entraînant une désadaptation d'impédance inacceptable et un gain de couplage inexistant.

## Caractéristiques électriques

Se reporter aux caractéristiques de l'antenne 20809 pour la partie 144/146 MHz, et aux caractéristiques de l'antenne 20919 pour la partie 430/440 MHz.

## Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,70 m
Masse .....	: 3,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,10 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,16 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 4,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,5 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 13,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 21,0 daN

Nota : «horizontale» et «verticale» sont déterminées par rapport à la partie 144 MHz de l'antenne.



# Antenne Yagi 23 éléments

## 1260 à 1300 MHz

### Réf. 220623



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 1296 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 7,43 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 10,1°
- Plan H .....	: 2 x 10,3°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 10,6 dB à 27°
- Plan H .....	: - 9,3 dB à 28°
Protection arrière .....	: - 21 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 37 dB
- Plan H .....	: - 28 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1246 à 1326 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1290 à 1302 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

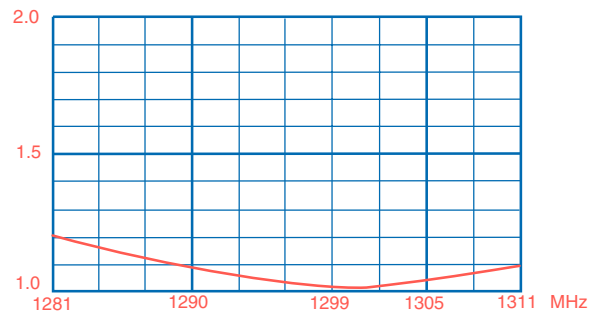
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 3,05 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,70 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 3,05 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,70 m

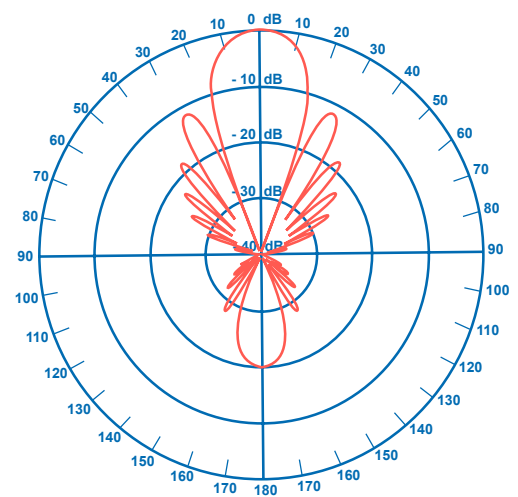
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,75 m
Masse .....	: 1,4 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,06 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,05 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,4 daN
- Polarisation verticale .....	: 2,0 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 7,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,5 daN

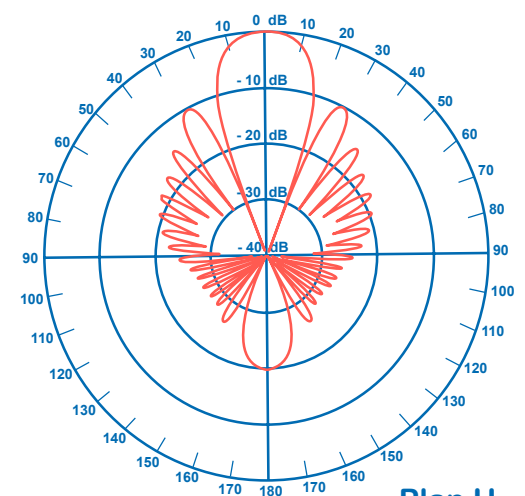
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



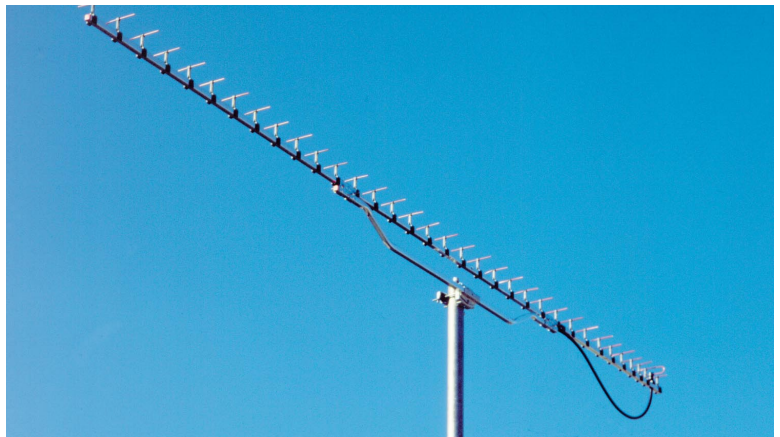
Plan H



# Antenne Yagi 35 éléments

## 1260 à 1300 MHz

### Réf. 220635



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 1296 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 13,6 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 20,8 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 9,6°
- Plan H .....	: 2 x 9,8°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 16,5 dB à 21°
- Plan H .....	: - 16,0 dB à 24°
Protection arrière .....	: - 18 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 30 dB
- Plan H .....	: - 24 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1280 à 1314 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1293 à 1302 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

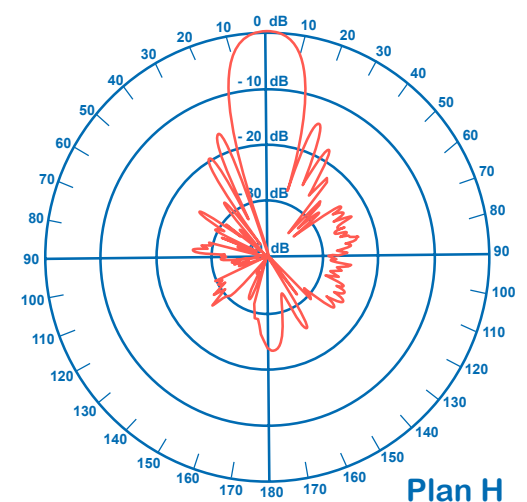
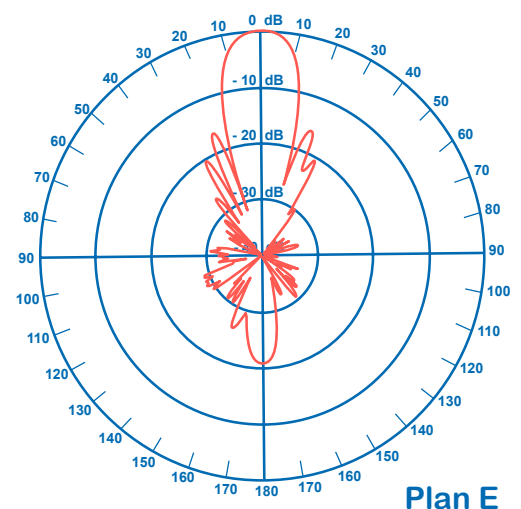
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 3,55 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,82 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 3,55 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,82 m

#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,07 m
Masse .....	: 2,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,11 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 5,0 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,1 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 16,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 13,5 daN

#### Diagrammes de rayonnement



# Antenne Yagi 55 éléments

## 1260 à 1300 MHz

### Réf. 220655



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 1296 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 19,9 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 21,9 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 6,6°
- Plan H .....	: 2 x 8,7°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 10,0 dB à 17°
- Plan H .....	: - 9,6 dB à 17°
Protection arrière .....	: - 23,7 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 42 dB
- Plan H .....	: - 32 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1253 à 1297 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS < 1,3/1 .....	: 1290 à 1300 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

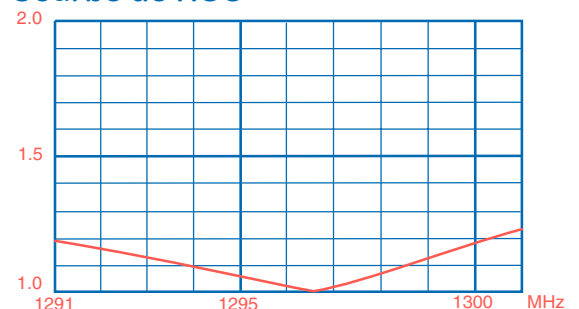
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 4,53 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,05 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 4,53 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,05 m

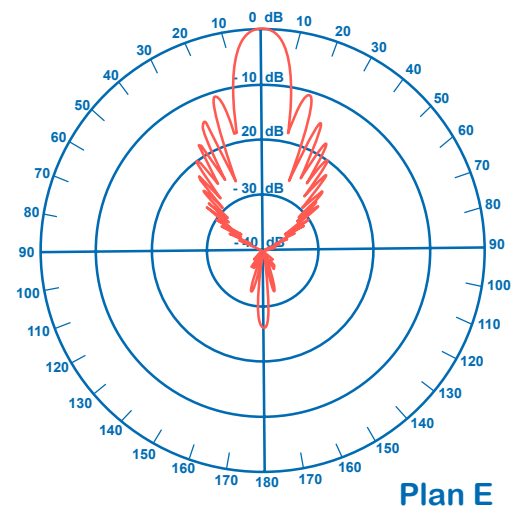
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,64 m
Masse .....	: 4,0 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,20 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,12 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 7,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,7 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 24,6 daN
- Polarisation verticale .....	: 15,1 daN

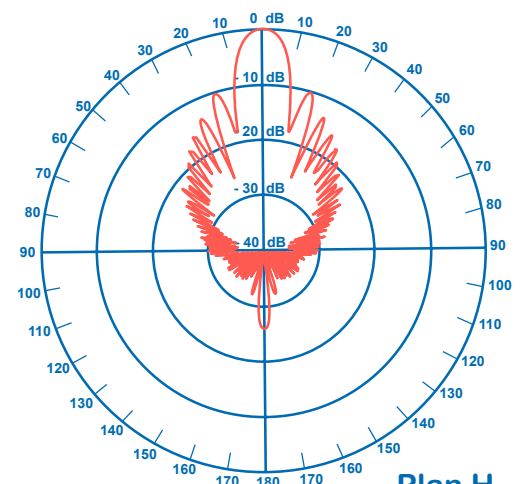
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H



# Antenne Yagi 23 éléments

## 1240 à 1260 MHz

## Réf. 220624



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 1255 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 7,61 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,5 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 9,6°
- Plan H .....	: 2 x 9,9°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 10,0 dB à 25°
- Plan H .....	: - 8,7 dB à 25°
Protection arrière .....	: - 19,5 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 36 dB
- Plan H .....	: - 28 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1205 à 1271 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1250 à 1260 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

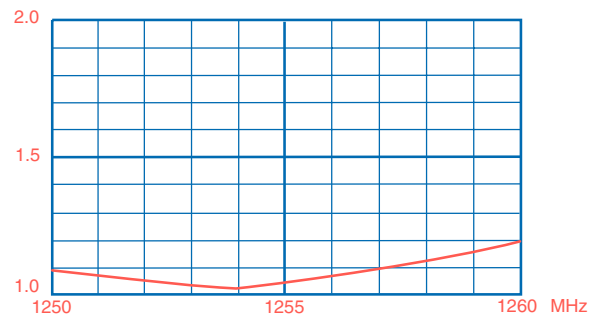
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 2,95 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,70 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 2,95 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,70 m

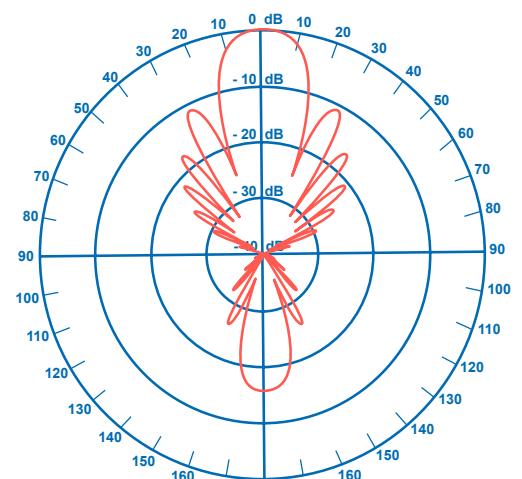
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,85 m
Masse .....	: 1,4 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,06 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,05 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 2,1 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 8,0 daN
- Polarisation verticale .....	: 6,7 daN

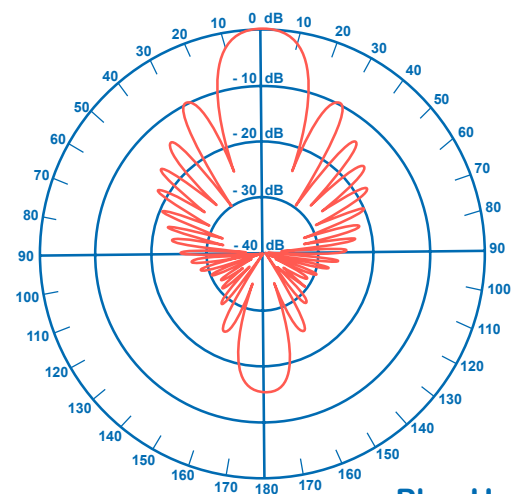
### Courbe de ROS



### Diagrammes de rayonnement



Plan E



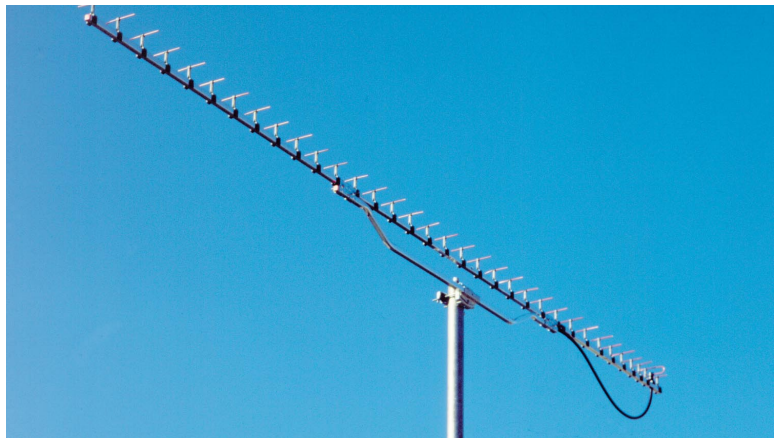
Plan H



# Antenne Yagi 35 éléments

## 1240 à 1260 MHz

## Réf. 220636



### Caractéristiques électriques

#### Rayonnement à 1255 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 12,83 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 20,4 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 7,9°
- Plan H .....	: 2 x 8,1°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 17,5 dB à 22°
- Plan H .....	: - 16,5 dB à 22°
Protection arrière .....	: - 22,5 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 35 dB
- Plan H .....	: - 30 dB

#### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1205 à 1271 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1251 à 1267 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

#### Couplage de 2 ou 4 antennes

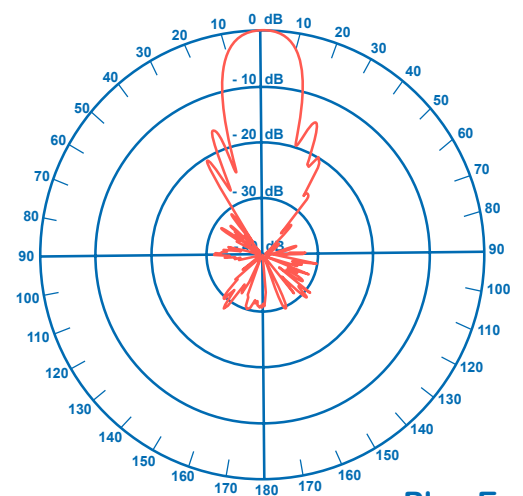
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 3,40 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,82 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 3,40 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,82 m

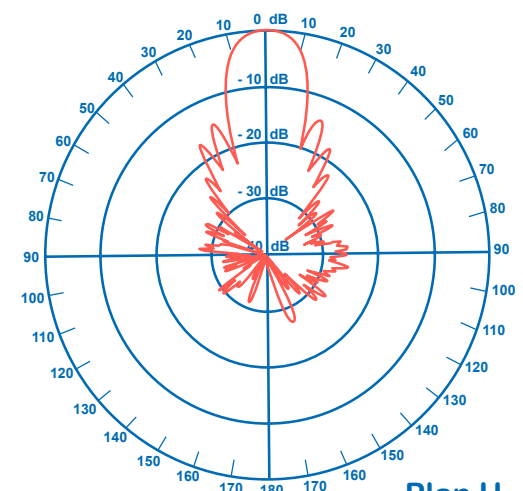
### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 3,07 m
Masse .....	: 2,5 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,13 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,11 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 5,0 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 16,1 daN
- Polarisation verticale .....	: 13,6 daN

### Diagrammes de rayonnement



Plan E

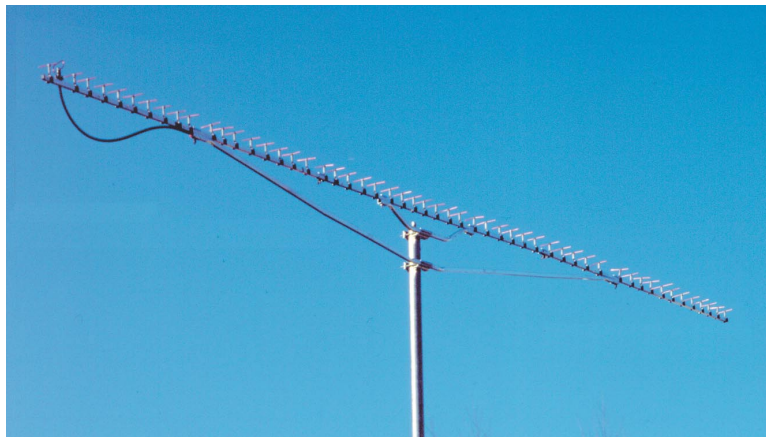


Plan H

# Antenne Yagi 55 éléments

## 1240 à 1260 MHz

### Réf. 220650



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 1255 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 19,3 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 21,8 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 6,6°
- Plan H .....	: 2 x 8,7°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 10 dB à 17°
- Plan H .....	: - 9,6 dB à 17°
Protection arrière .....	: - 24,6 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 42 dB
- Plan H .....	: - 32 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1233 à 1271 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1250 à 1260 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 300 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

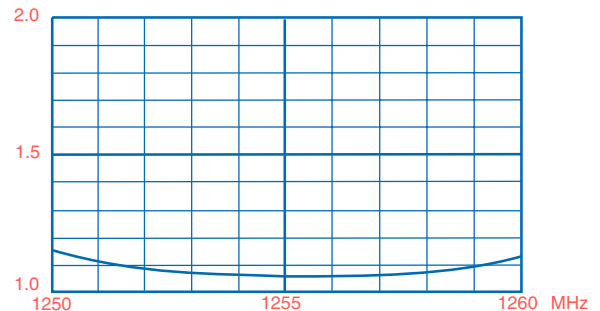
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 4,40 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,05 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 4,40 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 1,05 m

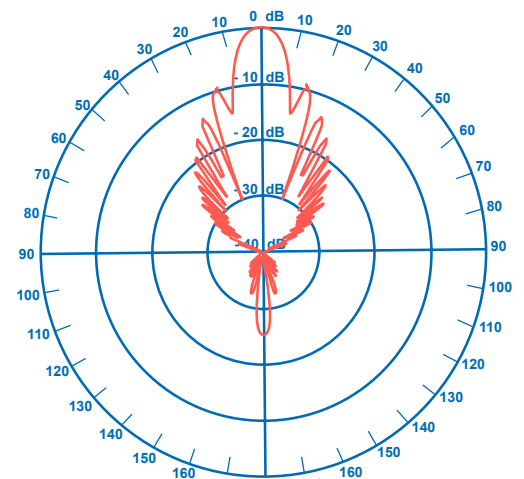
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 4,64 m
Masse .....	: 4,0 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,20 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,12 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 7,5 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,8 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 24,6 daN
- Polarisation verticale .....	: 15,2 daN

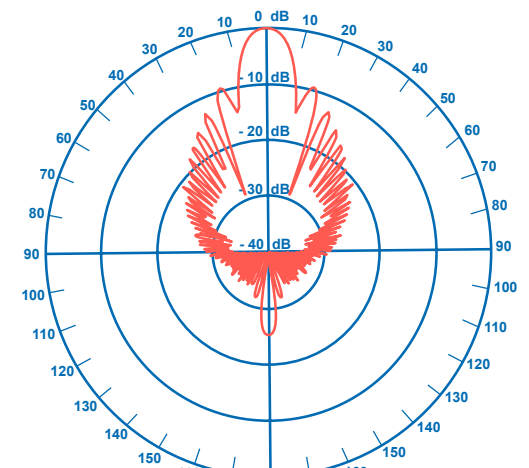
#### Courbe de ROS



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H



# Antenne patch «Flat line»

## 1240 à 1300 MHz

### Réf. 220614

#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 1296 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 0,18 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 13,8 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 19,1°
- Plan H .....	: 2 x 21,1°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 15 dB à 65°
- Plan H .....	: - 25 dB à 80°
Protection arrière .....	: - 30 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 20 dB
- Plan H .....	: - 25 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 1240 à 1300 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 1240 à 1300 MHz
Puissance HF maxi. admissible (CW/FM/PSK) .....	: 150 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

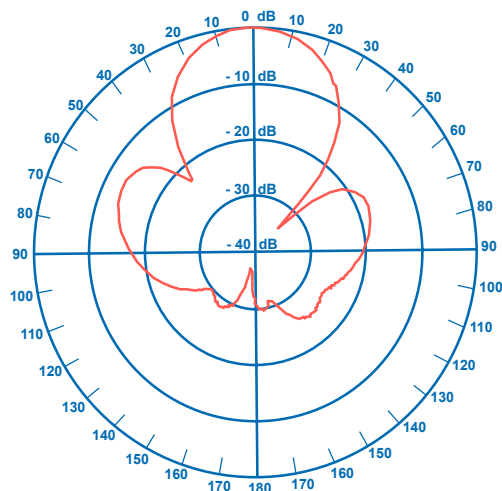
- Plan E - Distance électrique .....	: 1,53 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,35 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 1,73 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,40 m

#### Caractéristiques mécaniques

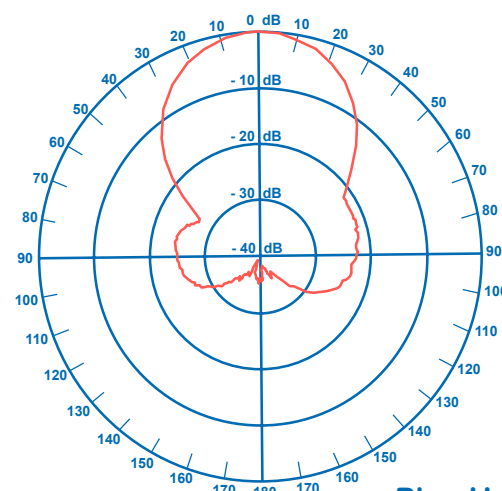
Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 300 x 390 x 50 mm
Masse .....	: 0,5 kg
Surface au vent équivalente .....	: 0,11 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h) .....	: 4,1 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h) ...	: 13,3 daN



#### Diagrammes de rayonnement



Plan E

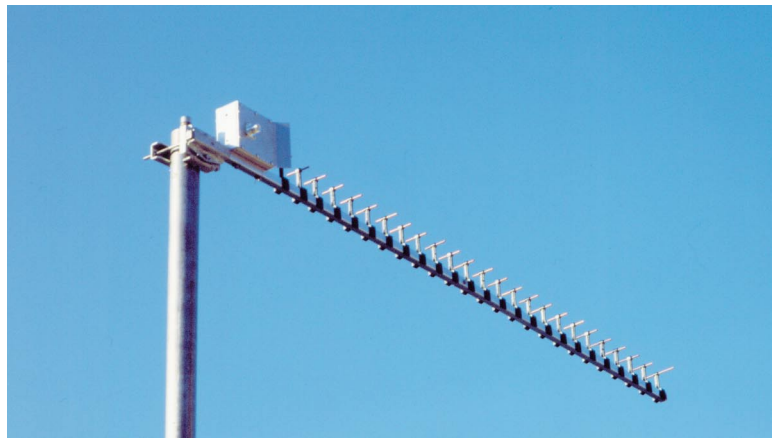


Plan H

# Antenne Yagi 25 éléments

## 2300 à 2330 MHz

### Réf. 220725



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 2320 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 9,67 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,2 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 7,4°
- Plan H .....	: 2 x 7,6°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 11 dB à 22°
- Plan H .....	: - 9,6 dB à 22°
Protection arrière .....	: - 27 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 23 dB
- Plan H .....	: - 22 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 2200 à 2330 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 2280 à 2330 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 200 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

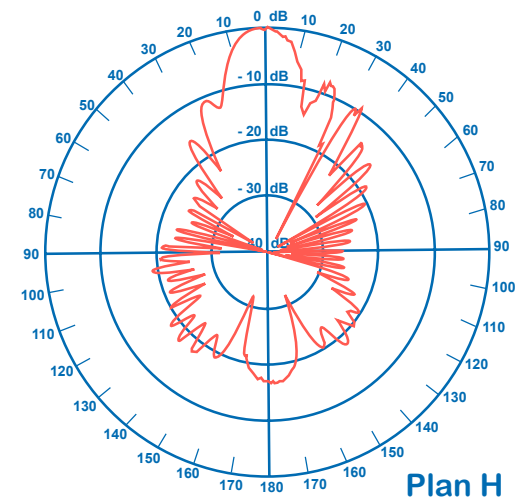
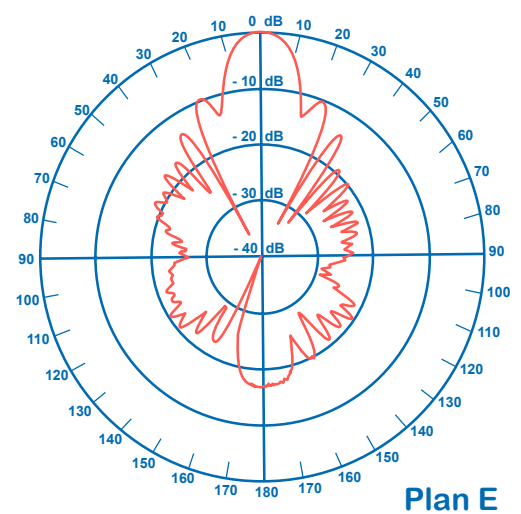
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 3,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,43 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 3,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,43 m

#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,45 m
Masse .....	: 0,95 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,056 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,032 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 1,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 6,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,0 daN

#### Diagrammes de rayonnement

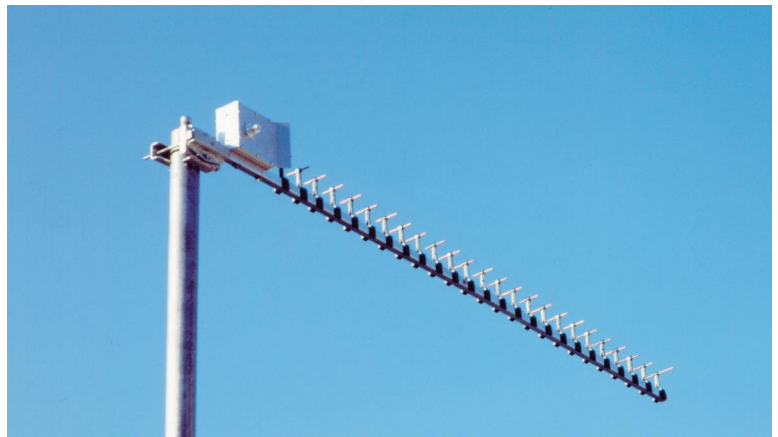




# Antenne Yagi 25 éléments

## 2300 à 2420 MHz

### Réf. 220745



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 2400 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 10,0 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 18,1 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 7,2°
- Plan H .....	: 2 x 7,3°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: - 11 dB à 22°
- Plan H .....	: - 9,5 dB à 22°
Protection arrière .....	: - 25 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: - 23 dB
- Plan H .....	: - 22 dB

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 2300 à 2450 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 2300 à 2420 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 200 W

##### Couplage de 2 ou 4 antennes

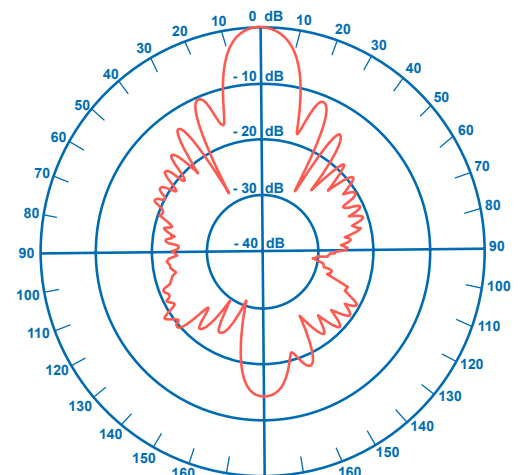
(distance optimale de centre à centre des éléments, pour un meilleur compromis gain/lobes latéraux)

- Plan E - Distance électrique .....	: 3,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,42 m
- Plan H - Distance électrique .....	: 3,33 $\lambda$
- Distance pratique .....	: 0,42 m

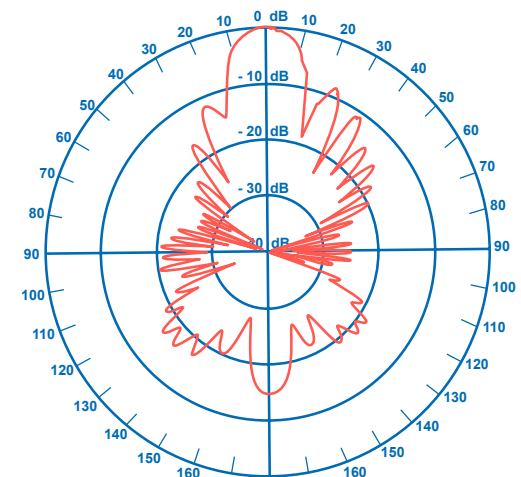
#### Caractéristiques mécaniques

Connecteur .....	: N
Longueur hors tout .....	: 1,45 m
Masse .....	: 0,95 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,056 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,032 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,2 daN
- Polarisation verticale .....	: 1,2 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 6,9 daN
- Polarisation verticale .....	: 4,0 daN

#### Diagrammes de rayonnement



Plan E



Plan H

# Antenne Patch «Flat Line»

## 2400 à 2500 MHz

### Réf. 220701



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 2450 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 9 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 27°
- Plan H .....	: 2 x 20°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: Néant
- Plan H .....	: Néant
Protection arrière .....	: - 20 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: Non disponible
- Plan H .....	: Non disponible

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 2400 à 2500 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 2400 à 2500 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 10 W

**Couplage d'antennes informations non disponibles.**

#### Caractéristiques mécaniques

Corps .....	: Tôle acier électrozingué épaisseur 1 mm
Élément .....	: Radôme en ABS stabilisé UV
Visserie et accessoires .....	: Acier inoxydable type 18-10
Connecteur .....	: SMA
Longueur hors tout .....	: 0,185 m
Masse .....	: 0,385 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,023 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,004 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 0,88 daN
- Polarisation verticale .....	: 0,15 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,84 daN
- Polarisation verticale .....	: 0,49 daN

# Antenne Patch «Flat Line»

## 2400 à 2500 MHz

### Réf. 220702



#### Caractéristiques électriques

##### Rayonnement à 2450 MHz

Longueur effective de l'antenne .....	: 1 $\lambda$
Gain isotrope .....	: 12 dBi
Angle d'ouverture à -3 dB	
- Plan E .....	: 2 x 27°
- Plan H .....	: 2 x 270°
Premier jeu de lobes latéraux	
- Plan E .....	: Néant
- Plan H .....	: Néant
Protection arrière .....	: - 20 dB
Rayonnement diffus moyen	
- Plan E .....	: Non disponible
- Plan H .....	: Non disponible

##### Bande passante

En gain à -1 dB .....	: 2400 à 2500 MHz
Impédance nominale .....	: 50 $\Omega$
En adaptation pour ROS <1,3/1.....	: 2400 à 2500 MHz
Puissance HF maximale admissible en continu ..	: 10 W

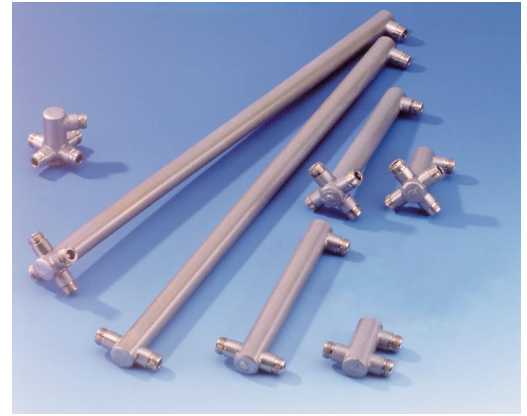
**Couplage d'antennes informations non disponibles.**

#### Caractéristiques mécaniques

Corps .....	: Tôle acier électrozingué épaisseur 1 mm
Élément .....	: Radôme en ABS stabilisé UV
Visserie et accessoires .....	: Acier inoxydable type 18-10
Connecteur .....	: SMA
Longueur hors tout .....	: 0,185 m
Masse .....	: 0,385 kg
Surface au vent équivalente	
- Polarisation horizontale .....	: 0,023 m <sup>2</sup>
- Polarisation verticale .....	: 0,004 m <sup>2</sup>
Charge au vent résultante (25 m/s - 90 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 0,88 daN
- Polarisation verticale .....	: 0,15 daN
Charge au vent résultante (45 m/s - 160 km/h)	
- Polarisation horizontale .....	: 2,84 daN
- Polarisation verticale .....	: 0,49 daN

# Coupleurs

Les coupleurs assurent la transformation de l'impédance obtenue au point d'alimentation du groupement d'antennes à l'impédance nominale de la ligne coaxiale de descente (50 Ω). Ils se présentent sous forme d'un tube de longueur électrique interne d'un quart d'onde, équipé à une extrémité d'une fiche coaxiale de descente, et à l'autre de deux ou quatre fiches, selon le cas, sur lesquelles sont connectées les lignes de couplage en provenance des antennes. Les fiches sont du type «N» femelle 50 Ω (UG58A/U).



**Important :** La fonction d'adaptation d'impédance du coupleur est totalement indépendante du type de couplage choisi pour les antennes (couplage en phase, en polarisation circulaire, etc.), dont les caractéristiques dépendent uniquement des antennes elles-mêmes, de leurs espacements et de la longueur des lignes de couplage.

Réf.	Type	Atténuation	ROS	Longueur hors tout
231202	2 voies 144/146 MHz	0,05 dB	< 1,1/1	540 mm
231402	4 voies 144/146 MHz	0,05 dB	< 1,1/1	540 mm
231270	2 voies 430/440 MHz	0,05 dB	< 1,1/1	196 mm
231470	4 voies 430/440 MHz	0,05 dB	< 1,1/1	196 mm
231223	2 voies 1250/1300 MHz	0,10 dB	< 1,1/1	81 mm
231423	4 voies 1250/1300 MHz	0,10 dB	< 1,1/1	81 mm
231213	2 voies 2300/2400 MHz	0,15 dB	< 1,1/1	55 mm
231413	4 voies 2300/2400 MHz	0,15 dB	< 1,1/1	55 mm

