



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
RADIOCOMMUNICATION BUREAU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES

© I.T.U.

RÉSEAU À SATELLITE SATELLITE NETWORK RED DE SATÉLITE		PROBA-V		SECTION SPÉCIALE N° SPECIAL SECTION No. SECCIÓN ESPECIAL N.º	API/A/6584
				BR IFIC / DATE BR IFIC / DATE BR IFIC / FECHA	2687 / 08.02.2011
ADM. RESPONSABLE RESPONSIBLE ADM. ADM. RESPONSABLE	F/ESA	LONGITUDE NOMINALE NOMINAL LONGITUDE LONGITUD NOMINAL	NGSO	NUMÉRO D'IDENTIFICATION IDENTIFICATION NUMBER NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	110540883
RENSEIGNEMENTS REÇUS PAR LE BUREAU LE / INFORMATION RECEIVED BY THE BUREAU ON / INFORMACIÓN RECIBIDA POR LA OFICINA EL					02.11.2010

Ces renseignements sont publiés par le Bureau des radiocommunications en application du No. 9.2B. Ils font l'objet de la (les) procédure(s) suivante(s), indiquée(s) ci-dessous par un X dans la case pertinente.

This information is published by the Radiocommunication Bureau in accordance with No. 9.2B. It is subject to the procedure(s) indicated below by an X in the relevant box.

Esta información se publica por la Oficina de Radiocomunicaciones en virtud del No. 9.2B. Está sujeta al (a los) procedimiento(s) siguiente(s), señalado(s) con una X en la casilla apropiada.

X	Les renseignements ont été reçus conformément à l'Article 9, sous-section IA Toute administration estimant que des brouillages inacceptables peuvent être causés à ses réseaux ou à ses systèmes à satellites existants ou en projet devra communiquer ses commentaires à l'administration qui a demandé la publication, <u>avec copie au Bureau des radiocommunications</u> , dans le délai de <u>quatre</u> mois qui suit la date de la présente publication.	The information has been received pursuant to Article 9, Sub-Section IA Any administration which believes that unacceptable interference may be caused to its existing or planned satellite networks or systems shall communicate its comments to the publishing administration, <u>with a copy to the Radiocommunication Bureau</u> , within <u>four</u> months after the date of this publication.	La información ha sido recibida de conformidad con el artículo 9, sub-sección IA Toda administración que estime que pueden causarse interferencias inacceptables a sus redes o sistemas de satélites existentes o previstos comunicará sus comentarios a la administración que haya publicado la información, <u>con copia a la Oficina de Radiocomunicaciones</u> , en un plazo de <u>cuatro</u> meses contados a partir de la fecha de esta publicación.
DATE LIMITE POUR LA RÉCEPTION DES COMMENTAIRES EXPIRY DATE FOR THE RECEIPT OF COMMENTS FECHA LÍMITE PARA LA RECEPCIÓN DE LOS COMENTARIOS		08.06.2011	
	Les renseignements ont été reçus conformément à l'Article 9, sous-section IB Toute administration estimant que ses réseaux à satellite, ses systèmes à satellites ou ses stations de terre, selon le cas, existants ou en projet, sont affectés, peut envoyer ses observations à l'administration qui a demandé la publication des renseignements, avec copie au Bureau des radiocommunications.	The information has been received pursuant to Article 9, Sub-Section IB Any administration which considers that its existing or planned satellite systems or networks or terrestrial stations, as appropriate, are affected, may send its comments to the administration which has requested publication of the information, with a copy of such comments to the Radiocommunication Bureau.	La información ha sido recibida de conformidad con el artículo 9, sub-sección IB Cualquier administración que considere que sus sistemas o redes de satélites o estaciones terrenales, según el caso, existentes o planificados se verán afectados, podrá comunicar sus comentarios a la administración que haya solicitado la publicación de la información, enviando una copia de dichos comentarios a la Oficina de Radiocomunicaciones.

Information aussi disponible sur le / Information also available on the / Información también disponible en:

Space Network Systems Online Service : <http://www.itu.int/sns/advpub.html>



国际电信联盟
无线电通信局

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
БЮРО РАДИОСВЯЗИ

الاتحاد الدولي للاتصالات
مكتب الاتصالات الراديوية

© I.T.U.

卫星网络 СПУТНИКОВАЯ СЕТЬ الشبكة الساتلية	PROBA-V	特节编号 СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ № القسم الخاص رقم	API/A/6584
		无线电通信局国际频率信息通报 / 日期 ИФИК БР / ДАТА النشرة الإعلامية الدولية للترددات / رقمها وتاريخها	2687 / 08.02.2011
负责主管部门 ОТВЕТСТВЕННАЯ АДМ. الإدارة المسؤولة	F/ESA	标称经度 НОМИНАЛЬНАЯ ДОЛГОТА خط الطول الاسمي	NGSO
		识别号 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР رقم تعرف الهوية	110540883
通信局收到资料的日期 / ДАТА ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ БЮРО / في معلومات استلمها المكتب في			02.11.2010

无线电通信局根据第9.2B款公布该资料。需经过下面方框内用X表示的程序

Эта информация публикуется Бюро радиосвязи в соответствии с п. 9.2B. К ней применяется(ются) процедура(ы), отмеченная(ые) ниже знаком X в соответствующей графе.

إن مكتب الاتصالات الراديوية ينشر هذه المعلومات تطبيقاً للرقم 2B.9. وهي موضوع الإجراء التالي (أو الإجراءات التالية) المشار إليها فيما يلي بالرمز X في المربع المناسب.

X	根据第9条IA小节收到该资料 如果任何主管部门认为对其现有的或规划的卫星网络或系统可能产生无法接受的干扰，请在本通报公布之后的四个月内将其意见寄送负责主管部门，副本抄送无线电通信局。	Информация была получена в соответствии со Статьей 9, подраздел IA Любая администрация, которая считает, что ее существующим или запланированным спутниковым сетям или системам могут быть причинены неприемлемые помехи, должна направить свои замечания запросившей публикацию администрации с копией Бюро радиосвязи в течение <u>четырёх</u> месяцев после даты настоящей публикации.	استلمت المعلومات وفقاً للمادة 9، القسم الفرعي IA كل إدارة ترى أن تداخلات غير مقبولة قد تؤثر في شبكتها أو أنظمتها الساتلية، الموجود منها أو المخطط له، عليها أن ترسل تعليقاتها إلى الإدارة التي طلبت النشر مع نسخة منها إلى مكتب الاتصالات الراديوية في مهلة أربعة أشهر تلي تاريخ هذا النشر.
	接收意见的截止日期 ПРЕДЕЛЬНАЯ ДАТА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАМЕЧАНИЙ الموعد النهائي لاستلام التعليقات		08.06.2011
	根据第9条IB小节收到该资料 如果任何主管部门认为其现有的或规划的卫星系统或网络或地面台站受到影响，可将其意见寄送要求公布资料的主管部门，副本抄送无线电通信局。	Информация была получена в соответствии со Статьей 9, подраздел IB Любая администрация, которая считает, что затронуты ее существующие или запланированные спутниковые системы или сети или наземные станции, в зависимости от случая, может направить свои замечания администрации, которая запросила публикацию информации, с копией Бюро радиосвязи.	استلمت المعلومات وفقاً للمادة 9، القسم الفرعي IB كل إدارة ترى أن شبكتها أو أنظمتها الساتلية أو محطاتها للأرض الموجود منها أو المخطط له حسب الحالة، قد تأثرت، يمكنها أن ترسل تعليقاتها إلى الإدارة التي طلبت نشر المعلومات مع نسخة منها إلى مكتب الاتصالات الراديوية.

资料也可以通过因特网获得 / Информация также находится на / معلومات متوفرة أيضاً في :

Space Network Systems Online Service : <http://www.itu.int/sns/advpub.html>

<p>On trouvera la description des éléments de données utilisés dans les publications dans le document:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ItemsDescription_F.pdf - http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/ 	<p>The description of the data items used in the publications can be found in the document:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ItemsDescription_E.pdf - http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/ 	<p>La descripción de los datos empleados en las publicaciones figura en el documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ItemsDescription_S.pdf - http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/
<p>出版物中使用的数据项说明，见文件:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ItemsDescription_C.pdf - http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/ 	<p>Описание элементов данных, используемых в данной публикации, содержится в документе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ItemsDescription_R.pdf - http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/ 	<p>يمكن الاطلاع على وصف عناصر المعطيات المستعملة في المنشورات في الوثيقة:</p> <p style="text-align: center;">ItemsDescription_A.pdf</p> <p>http://www.itu.int/ITU-R/space/brific/legend/</p>

SECTION SPECIALE / SPECIAL SECTION / SECCIÓN ESPECIAL / 特节 / СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ / القسم الخاص										API/A/6584
A	A1a Sat. Network	PROBA-V	A1f1 Notifying adm.	F	A1f3 Inter. sat. org.	ESA	BR1 Date of receipt	02.11.2010	BR20 BR IFIC no.	2687
BR6a/BR6b Id. no.		110540883	BR3a Provision reference		9.1/IA		BR2 Adm. serial no.			

Résumé / Summary / Resumen / 綜述 / Резюме / خلاصة

Article 9, sous-section IA / Article 9, sub-section IA / Artículo 9, sub-sección IA
 第9条第1A分节 / Статья 9, подраздел IA / المادة 9، القسم الفرعي IA

B1a Beam designation	B2 Emi-Rcp	BR8 Action code	BR7a Group id.	BR9 Action code	BR47 Frequency band (MHz)	C4a Class of station
PRO	R		110679326		2057.7 - 2058.4	ED, EH, EK
			110679328		2057.7 - 2058.4	ED, EH, EK
PTO	E		110679327		2232 - 2238	EH, EK, ER
XTI	E		110679329		8040 - 8140	EW

A A1a Sat. Network A1f1 Notifying adm. A1f3 Inter. sat. org. BR1 Date of receipt BR20 BR IFIC no.
 BR6a/BR6b Id. no. BR3a Provision reference BR2 Adm. serial no.

A1f2 Submitted on behalf

A4b1 No. of orbital planes A4b2 Ref. body

A4b3a No. of space stations simult. trans. on Northern Hemisphere A4b3b No. of space stations simult. trans. on Southern Hemisphere

Orbital plane no.

A4b4a Inclination angle A4b4b No. of satellites in this plane A4b4c Period A4b4d Apogee A4b4e Perigee

B1a/BR17 Beam designation B1b Steerable B2 Emi-Rcp B3a1 Max. co-polar gain

B3c1 Co-polar antenna pattern					
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B			Co-polar rad. diag.
					1

B4a3a1 Angle alpha B4a3a2 Angle beta

BR7a/BR7b Group id. BR1 Date of receipt C2c RR No. 4.4

BR14 Special Section

C4a Class of station C3a Assigned freq. band C5a Noise temperature

C4b Nature of service C6a Polarization type C6b Polarization angle

C11a2 Service area C11a3 Service area diagram

A2a Date of bringing into use A2b Period of valid. A3a Op. agency A3b Adm. resp. BR16 Value of type C8b

BR60 Regulatory deadline(s)

C1 Frequency Range			
C1a Lower limit	C1b Upper limit		
2057.7	MHz	2058.4	MHz

C7a Design. of emission	C8a1/C8b1 Max. peak pwr	C8a2/C8b2 Max. pwr dens.	C8c1 Min. peak pwr	C8c2 Attch.	C8c3 Min. pwr dens.	C8c4 Attch.	C8e1 C/N ratio	C8e2 Attch.	C8f2 E.i.r.p. on the beam axis
1 500KG1D--	13	-26	10		-29		20		

C10b1 Assoc. earth station id.	C10b2 Type	C10c1 Geographical coord.		C10c2 Ctry	C10d1/C10d2 Cls. / Nat.		C10d3 Max. iso. gain	C10d4 Bmwdth				
REDU	S	005E08 43	50N00 07	BEL	1 TD	CV	32.3	4				
					2 TH	CV						
					3 TK	CV						

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1 Assoc. earth station id.	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
REDU	A-25*LOG(FI)	32					

13C Remarks

BR7a/BR7b Group id. BR1 Date of receipt C2c RR No. 4.4

BR14 Special Section

A **A1a Sat. Network** **A1f1 Notifying adm.** **A1f3 Inter. sat. org.** **BR1 Date of receipt** **BR20 BR IFIC no.**
BR6a/BR6b Id. no. **BR3a Provision reference** **BR2 Adm. serial no.**

C4a Class of station **C3a Assigned freq. band**
C4b Nature of service **C6a Polarization type** **C5a Noise temperature**
C11a2 Service area **C6b Polarization angle**
C11a3 Service area diagram
A2a Date of bringing into use **A2b Period of valid.** **A3a Op. agency** **A3b Adm. resp.** **BR16 Value of type C8b**
BR60 Regulatory deadline(s)

C1 Frequency Range	
C1a Lower limit	C1b Upper limit
2057.7 MHz	2058.4 MHz

C7a Design. of emission	C8a1/C8b1 Max. peak pwr	C8a2/C8b2 Max. pwr dens.	C8c1 Min. peak pwr	C8c2 Attc.	C8c3 Min. pwr dens.	C8c4 Attc.	C8e1 C/N ratio	C8e2 Attc.	C8f2 E.i.r.p. on the beam axis
1 500KG1D--	3	-36	0		-39		20		

C10b1 Assoc. earth station id.	C10b2 Type	C10c1 Geographical coord.		C10c2 Ctry	C10d1/C10d2 Cls. / Nat.	C10d3 Max. iso. gain	C10d4 Bmwidth					
KIRUNA	S	020E57 52	67N51 26	S	1 TD CV 2 TH CV 3 TK CV	49	0.7					
SVALBARD	S	015E24 20	78N13 32	NOR	1 TD CV 2 TH CV 3 TK CV	46	0.9					

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1 Assoc. earth station id.	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
KIRUNA	A-25*LOG(FI)	32					
SVALBARD	A-25*LOG(FI)	32					

13C Remarks

B1a/BR17 Beam designation **B1b Steerable** **B2 Emi-Rcp** **B3a1 Max. co-polar gain**

B3c1 Co-polar antenna pattern				
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B		Co-polar rad. diag.
				2

B4a3a1 Angle alpha **B4a3a2 Angle beta**

BR7a/BR7b Group id. **BR1 Date of receipt** **C2c RR No. 4.4**

BR14 Special Section
C4a Class of station **C3a Assigned freq. band**
C4b Nature of service **C6a Polarization type** **C6b Polarization angle**
C8d1 Max. tot. peak pwr. **C8d2 Contiguous bandwidth**
C11a2 Service area **C11a3 Service area diagram**
A2a Date of bringing into use **A2b Period of valid.** **A3a Op. agency** **A3b Adm. resp.** **BR16 Value of type C8b**



A	A1a Sat. Network	PROBA-V	A1f1 Notifying adm.	F	A1f3 Inter. sat. org.	ESA	BR1 Date of receipt	02.11.2010	BR20 BR IFIC no.	2687
BR6a/BR6b Id. no.		110540883	BR3a Provision reference		9.1/IA		BR2 Adm. serial no.		PTO E	

BR60 Regulatory deadline(s) 11.44/11.44.1 02.11.2017

C1 Frequency Range	
C1a Lower limit	C1b Upper limit
2232 MHz	2238 MHz

C7a Design. of emission	C8a1/C8b1 Max. peak pwr	C8a2/C8b2 Max. pwr dens.	C8c1 Min. peak pwr	C8c2 Attch.	C8c3 Min. pwr dens.	C8c4 Attch.	C8e1 C/N ratio	C8e2 Attch.	C8f1 E.i.r.p. on the beam axis
1 5M00G1D--	3	-60	0		-63		20		
2 1M25G1D--	3	-54	0		-57		20		

C10b1 Assoc. earth station id.	C10b2 Type	C10c1 Geographical coord.		C10c2 Ctry	C10d1/C10d2 Cls. / Nat.		C10d3 Max. iso. gain	C10d4 Bmwdth	C10d6 Noise temp.
REDU	S	005E08 43	50N00 07	BEL	1 TR	CV	33	4	220
KIRUNA	S	020E57 52	67N51 26	S	2 TH	CV	49	0.7	120
SVALBARD	S	015E24 20	78N13 22	NOR	3 TK	CV	46	9	200

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1 Assoc. earth station id.	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
REDU	A-25*LOG(FI)	32					
KIRUNA	A-25*LOG(FI)	32					
SVALBARD	A-25*LOG(FI)	32					

13C Remarks

B1a/BR17 Beam designation	XTI	B1b Steerable		B2 Emi-Rcp	E	B3a1 Max. co-polar gain	3
---------------------------	-----	---------------	--	------------	---	-------------------------	---

B3c1 Co-polar antenna pattern						
Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B				Co-polar rad. diag.
						3

B4a3a1 Angle alpha B4a3a2 Angle beta

BR7a/BR7b Group id.	110679329	BR1 Date of receipt	02.11.2010	C2c RR No. 4.4	
---------------------	-----------	---------------------	------------	----------------	--

BR14 Special Section API/A/6584

C4a Class of station EW C3a Assigned freq. band

C4b Nature of service CV C6a Polarization type CR

C6b Polarization angle

C8d1 Max. tot. peak pwr. C8d2 Contiguous bandwidth

C11a2 Service area NOR S USA

C11a3 Service area diagram

A2a Date of bringing into use 02.02.2012 A2b Period of valid. 10 A3a Op. agency 38 A3b Adm. resp. A BR16 Value of type C8b

A	A1a Sat. Network	PROBA-V	A1f1 Notifying adm.	F	A1f3 Inter. sat. org.	ESA	BR1 Date of receipt	02.11.2010	BR20 BR IFIC no.	2687
BR6a/BR6b Id. no.		110540883	BR3a Provision reference		9.1/IA		BR2 Adm. serial no.		XTI E	

BR60 Regulatory deadline(s) 11.44/11.44.1 02.11.2017

C1 Frequency Range			
C1a Lower limit		C1b Upper limit	
8040	MHz	8140	MHz

C7a	C8a1/C8b1	C8a2/C8b2	C8c1	C8c2	C8c3	C8c4	C8e1	C8e2	C8f1
Design. of emission	Max. peak pwr	Max. pwr dens.	Min. peak pwr	Attch.	Min. pwr dens.	Attch.	C/N ratio	Attch.	E.i.r.p. on the beam axis
1 100MG1D--	10	-65	7		-68		20		

C10b1	C10b2	C10c1		C10c2	C10d1/C10d2		C10d3	C10d4	C10d6
Assoc. earth station id.	Type	Geographical coord.		Ctry	Cls. / Nat.		Max. iso. gain	Bmwdth	Noise temp.
KIRUNA	S	020E57 52	67N51 26	S	1	TW CV	58.6	0.2	200
SVALBARD	S	015E24 20	78N13 22	NOR	1	TW CV	58.6	0.2	200
FAIRBANKS	S	147W29 57	64N48 08	USA	1	TW CV	56.3	0.26	250

C10d5a Co-polar antenna pattern							
C10b1 Assoc. earth station id.	Co-polar ref. pattern	Coef. A	Coef. B	Coef. C	Coef. D	Phi1	Co-polar rad. diag.
KIRUNA	A-25*LOG(FI)	32					
SVALBARD	A-25*LOG(FI)	32					
FAIRBANKS	A-25*LOG(FI)	32					

13C Remarks

BR22 Administration remarks

BR23 Radiocommunication Bureau comments

NOTE DE L'ADMINISTRATION

Le satellite n'émettra pas lorsqu'il ne sera pas en visibilité de la station terrienne associée.

NOTE BY THE ADMINISTRATION

The satellite will not be emitting when not in visibility of the associated earth station.

NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN

El satélite no emitirá cuando no esté a la vista de la estación terrena asociada.

主管部门的注释

当该卫星不在相关地球站的可视范围内时，将不进行发射。

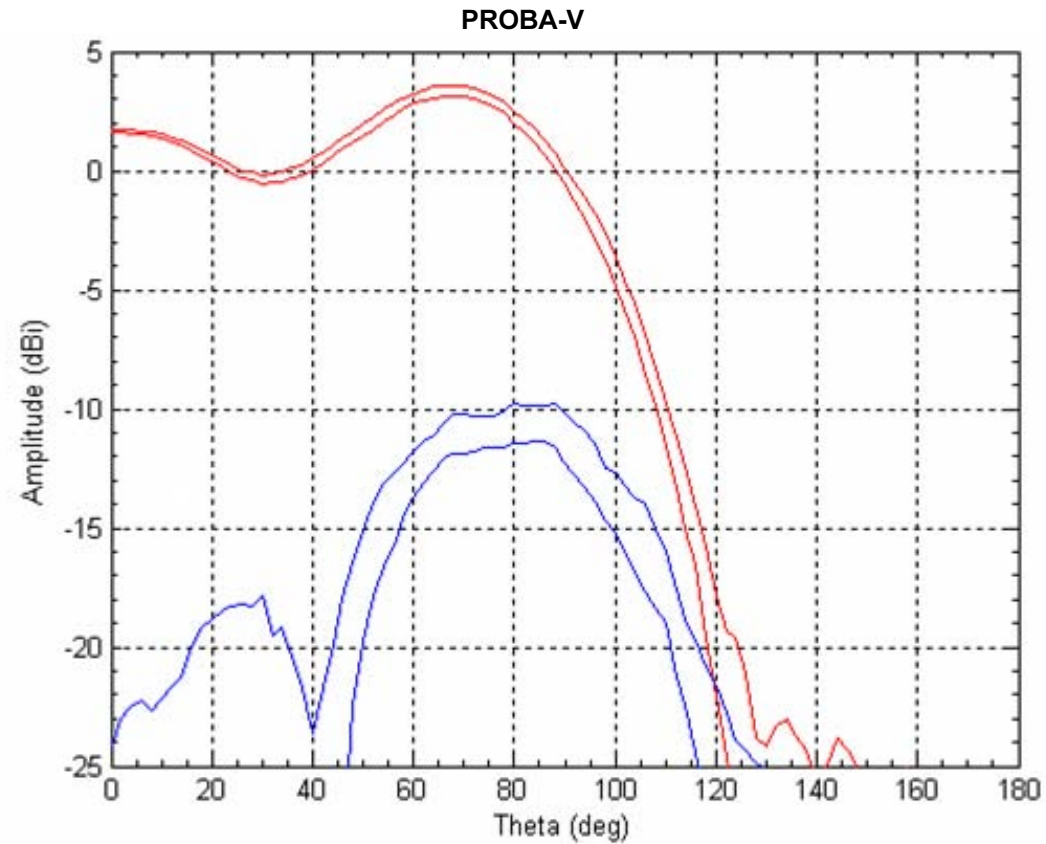
ПРИМЕЧАНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ

Спутник не будет излучать, если будет находиться вне зоны видимости соответствующей земной станции.

ملاحظة من الإدارة

لن يبث الساتل عندما لا يكون في مجال رؤية المحطات الأرضية المصاحبة.

DIAGRAMME DE RAYONNEMENT DE L'ANTENNE X-ISO
X-ISO ANTENNA RADIATION PATTERN
DIAGRAMA DE RADIACIÓN DE LA ANTENA X-ISO
天线辐射图 X-ISO
ДИАГРАММА НАПРАВЛЕННОСТИ АНТЕННЫ X-ISO
مخطط الإشعاع X-ISO



Rouge / Red / Roja / 红 / Красный / الأحمر = Copolaire / Co-polar / Copolar / 共极化 / Совпадающая поляризация / متحد الاستقطاب

Bleu / Blue / Azur / 兰 / Синий / الأزرق = Contrapolaire / Cross polar / Polar cruzada / 交叉极化 / Перекрестная поляризация / متقاطع الاستقطاب

Amplitude (dBi) Amplitud (dBi) 调幅 (dBi) Амплитуда (дБ) (dBi) الاتساع

DIAGRAMME DE RAYONNEMENT D'ANTENNE A FAIBLE GAIN DANS LA BANDE S
S-BAND LOW GAIN ANTENNA PATTERN
DIAGRAMA DE ANTENA DE BAJA GANANCIA EN LA BANDA S
S波段低增益天线图
ДИАГРАММА НАПРАВЛЕННОСТИ АНТЕННЫ ДИАПАЗОНА S С НИЗКИМ УСИЛЕНИЕМ
مخطط هوائي منخفض الكسب في النطاق S

PROBA-V

