



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Kommunikation BAKOM  
Office fédéral de la communication OFCOM  
Ufficio federale delle comunicazioni UFCOM  
Uffizi federal da comunicaziun UFCOM



**ACCORD DE COORDINATION DES FRÉQUENCES  
ENTRE LES ADMINISTRATIONS  
DE LA SUISSE ET DE LA FRANCE  
POUR L'UTILISATION DU SERVICE MOBILE ENTRE  
880 ET 960 MHz SUR LE DOMAINE DE  
L'ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA  
RECHERCHE NUCLÉAIRE (CERN) ET EN DEHORS  
DE SES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES**

17 décembre 2015

**ACCORD DE COORDINATION DES FRÉQUENCES ENTRE LES  
ADMINISTRATIONS DE LA SUISSE ET DE LA FRANCE POUR L'UTILISATION  
DU SERVICE MOBILE ENTRE 880 ET 960 MHz SUR LE DOMAINE DE  
L'ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE (CERN)  
ET EN DEHORS DE SES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES**

**1. Introduction**

- 1.1 Cet accord conclu entre les Administrations de la Suisse et de la France décrit les conditions d'utilisation des fréquences pour le service mobile sur le domaine de l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN), en dehors de ses infrastructures souterraines, dans la bande de fréquence 880-915/925-960 MHz
- 1.2 Cet Accord remplace l'actuel accord de coordination des fréquences entre les Administrations de la Suisse et de la France pour l'utilisation du service mobile entre 880 et 960 MHz sur le domaine de l'Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN) et en dehors de ses infrastructures souterraines du 23 juin 2015.
- 1.3 La bande de fréquences décrite au paragraphe 1.1 ne pourra uniquement être utilisée par le (ou les) opérateur(s) sur le domaine de l'Organisation, en dehors de ses infrastructures souterraines, que pour la technologie GSM.
- 1.4 En application des traités internationaux en vigueur entre les deux États hôtes du CERN, les lois et règlements de la Confédération suisse et ceux de la République française sont applicables sur leur territoire respectif, sur le domaine du CERN.
- 1.5 L'Office fédéral de la communication (OFCOM) est l'Administration de la Suisse responsable des relations avec la France concernant cet Accord.
- 1.6 L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est l'Administration de la France responsable des relations avec la Suisse concernant cet Accord.

**2 Conditions de l'Accord**

- 2.1 Cet Accord est valable jusqu'au 31 juillet 2016.
- 2.2 L'utilisation des fréquences mobiles décrites au paragraphe 1.1 par le (ou les) opérateur(s) fournie sur le domaine du CERN en dehors de ses infrastructures souterraines ne devra pas permettre la fourniture au public de services de communications électroniques. Ainsi, le service mobile doit être réservé à une liste fermée d'utilisateurs définie par le CERN. Tout client d'un opérateur mobile français ou suisse n'appartenant pas à la liste fermée d'utilisateurs ne doit pas pouvoir se connecter par itinérance sur le service mobile.

### 3 Mise en œuvre et utilisation des stations sur le domaine du CERN

- 3.1 Les Administrations de la France et de la Suisse ne s'opposent pas aux utilisations des fréquences et des sites radioélectriques décrites en *annexe 1*.
- 3.2 Les utilisations par le (ou les) opérateur(s) sur le domaine du CERN décrites en *annexe 1* ne devront en aucun cas provoquer des brouillages préjudiciables aux utilisations des opérateurs français et suisses. Si malgré tout un brouillage est constaté, le (ou les) opérateur(s) sur le domaine du CERN devra(ont) tout mettre en œuvre pour trouver une solution satisfaisante pour les deux Administrations. Si malgré tout, un brouillage est constaté, l'opérateur (les opérateurs) choisi(s) par le CERN, devra (devront) tout mettre en œuvre pour cesser ce brouillage dans les meilleurs délais, qui ne pourront excéder vingt-quatre heures à partir de sa notification. Un correspondant de l'opérateur choisi sera désigné et communiqué aux opérateurs mobiles.
- 3.3 Toute station établie sur le territoire français avec une *puissance isotrope rayonnée équivalente* (PIRE) supérieure ou égale à 1 W doit être déclarée auprès de l'ANFR et toute station dont la PIRE est supérieure ou égale à 5 W doit obtenir l'accord de l'ANFR pour l'implantation du site (1 W = déclarative, 5 W = Accord ANFR).
- 3.4 Toute utilisation du spectre des fréquences établie sur le territoire suisse est soumise à une concession conformément à l'art. 22 de la loi sur les télécommunications LTC<sup>1</sup>.
- 3.5 Le CERN est responsable du choix de l'(des) opérateur(s) mobile(s) pertinent(s) permettant de fournir le service mobile sur son domaine.

### 4 Révision du présent Accord

Avec le consentement de l'autre Administration, cet Accord peut être modifié à la demande d'une Administration lorsqu'une telle modification s'impose à la lumière des développements administratifs, réglementaires ou techniques.

### 5 Langue du présent Accord

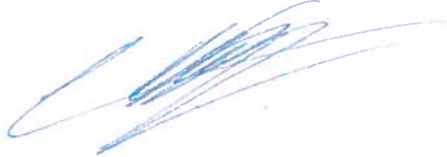

Cet Accord est établi en deux exemplaires originaux en langue française.  
Une version originale de cet Accord est détenue par chaque Administration signataire. Une copie est communiquée au CERN.

---

<sup>1</sup> SR 784.10

## 6 Date d'entrée en vigueur

Cet Accord entre en vigueur le 17 décembre 2015

Pour la France Cédric PERROS/ANFR	Pour la Suisse Konrad VONLANTHEN/OFCOM
	

ANNEXE 1

Localisation	Commune (Code postal)	Site / Nom	Coordonnées WGS84	Altitude (m)	Cell	Hauteur Milieu Antenne (m)	Azimut (°)	Tilt (°)	BCCH Freq.	TCH Fréq. Hopping	PIRE (W)
France	Saint-Genis-Pouilly (01630)	CRNA Water tower - Bat.227	46°14'04" N 006°02'27" E	460	CRNA1D	57	100	-6	77	17-25, 47-49	200
					CRNA2D	57	220	-6	85	17-25, 47-49	200
					CRNA3D	57	330	-4	93	17-25, 47-49	200
Suisse	Meyrin (01217)	CRNB Booster - Bat.361	46°13'58" N 006°02'50" E	446	CRNB1D	17	010	-1	81	51-66	200
					CRNB2D	17	145	0	118	51-66	200
					CRNB3D	17	245	0	112	51-66	200
Suisse	Meyrin (01217)	CRNC Main Building - Bat.60	46°13'54" N 006°03'16" E	429	CRNC1D	32	130	-2	79	51-66	200
					CRNC2D	32	240	-2	68	51-66	200
					CRNC3D	32	335	-2	73	51-66	200
France	Prevessin-Moëns (01280)	CRND Prévessin 2 - Bat.866	46°15'24" N 006°03'32" E	462	CRND1D	22	80	-1	89	17-25, 47-49	200
					CRND2D	22	185	-2	82	17-25, 47-49	200
					CRND3D	22	280	-2	84	17-25, 47-49	200
France	Saint-Genis-Pouilly (01630)	CRNE Prévessin 3 - Bat.887	46°15'43" N 006°03'28" E	451	CRNE1D	22	010	-1	92	17-25, 47-49	200
					CRNE2D	22	110	-6	86	17-25, 47-49	200
					CRNE3D	22	270	-10	90	17-25, 47-49	200
Suisse	Meyrin (01217)	CRNF LHC1 - Bat.3182	46°14'17" N 006°03'20" E	439	CRNF1D	19	50	-6	74	51-66	200
					CRNF2D	19	190	-8	70	51-66	200
					CRNF3D	19	290	-1	78	51-66	200
France	Sergy (01630)	CRNG LHC2 - Bat.2255	46°15'17" N 006°01'15" E	449	CRNG1D	19	010	-2	79	17-25, 47-49	200
					CRNG2D	19	110	-2	75	17-25, 47-49	200
					CRNG3D	19	220	-2	86	17-25, 47-49	200

Localisation	Commune (Code postal)	Site / Nom	Coordonnées WGS84	Altitude (m)	Cell	Hauteur Milieu Antenne (m)	Azimut (°)	Tilt (°)	BCCH Freq.	TCH Fréq. Hopping	PIRE (W)
France	Crozet (01170)	CRNH LHC3 - Bat.2395	46°16'39" N 006°00'43" E	538	CRNH1D	15	025	-2	82	17-25, 47-49	200
					CRNH2D	15	125	-6	76	17-25, 47-49	200
					CRNH3D	15	230	-2	89	17-25, 47-49	200
France	Echenevex (01170)	CRNI LHC4 - Bat.2455	N46°18'15" N 006°02'09" E	585	CRNI1D	21	035	-2	77	17-25, 47-49	200
					CRNI2D	21	150	-2	80	17-25, 47-49	200
					CRNI3D	21	250	-2	88	17-25, 47-49	200
France	Cessy (01170)	CRNJ LHC5 - Bat.3585	46°18'35" N 006°04'37" E	508	CRNJ1D	29	110	-1	91	17-25, 47-49	200
					CRNJ2D	29	210	-1	85	17-25, 47-49	200
					CRNJ3D	29	345	-1	87	17-25, 47-49	200
France	Vernonnex (01210)	CRNK LHC6 - Bat.2655	46°17'37" N 006°06'39" E	469	CRNK1D	26	105	-2	86	17-25, 47-49	200
					CRNK2D	26	235	-2	83	17-25, 47-49	200
					CRNK3D	26	350	-5	88	17-25, 47-49	200
France	Ornex (01210)	CRNL LHC7 - Bat.2755	46°15'59" N 006°06'53" E	431	CRNL1D	20	020	-1	92	17-25, 47-49	200
					CRNL2D	20	180	-2	90	17-25, 47-49	200
					CRNL3D	20	280	-1	78	17-25, 47-49	200
France	Ferney-Voltaire (01210)	CRNM LHC8 - Bat.2855	46°14'29" N 006°05'45" E	429	CRNM1D	18	080	-5	88	17-25, 47-49	200
					CRNM2D	18	175	-1	84	17-25, 47-49	200
					CRNM3D	18	320	-1	81	17-25, 47-49	200
France	Prevessin-Moëns (01280)	CRNN SPS4 (BA4) - Bat.921	46°14'54" N 006°04'10" E	457	CRNN1D	23	035	-1	87	17-25, 47-49	200
					CRNN2D	23	150	-4	91	17-25, 47-49	200
					CRNN3D	23	255	-4	80	17-25, 47-49	200



Référence Antenne : Kathrein 80010697

<b>Triple-band Panel</b>	<b>790-862</b>	<b>880-960</b>	<b>1710-2180</b>	<b>KATHREIN</b>
<b>Dual Polarization</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Antennen · Electronic
<b>Half-power Beam Width</b>	<b>65°</b>	<b>65°</b>	<b>65°</b>	
<b>Adjust. Electr. Downtilt</b>	<b>0°-14°</b>	<b>0°-14°</b>	<b>0°-8°</b>	

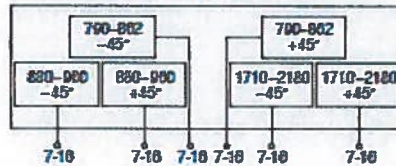
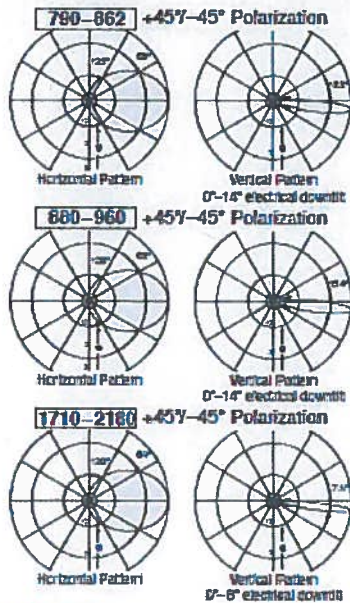
set by hand or by optional RCU (Remote Control Unit)

XXXPol Panel 790-862/880-960/1710-2180 65°/65°/65° 14/14/17dBi 0°-14°/0°-14°/0°-8°T

Type No.	80010697				
Frequency range	<b>790-862</b> 790-862 MHz	<b>880-960</b> 880-960 MHz	<b>1710-2180</b> 1710-1880 MHz	<b>1710-2180</b> 1850-1990 MHz	<b>1710-2180</b> 1920-2180 MHz
Polarization	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°
Gain (dBi)	13.0 ... 13.9 ... 13.3	14.2 ... 14.1 ... 13.5	16.7 ... 16.9 ... 16.3	16.9 ... 17.1 ... 16.3	16.9 ... 17.1 ... 16.9
Tilt	0° - 7° - 14°	0° - 7° - 14°	0° - 4° - 8°	0° - 4° - 8°	0° - 4° - 8°
<b>Horizontal Pattern:</b>					
Half-power beam width	68°	65°	64°	63°	61°
Front-to-back ratio, copolar	> 30 dB	> 30 dB	> 32 dB	> 32 dB	> 32 dB
Gross polar ratio	Typically: 25 dB	Typically: 25 dB	Typically: 25 dB	Typically: 25 dB	Typically: 25 dB
Main direction	0°	0°	0°	0°	0°
Side lobe	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB
<b>Vertical Pattern:</b>					
Half-power beam width	16.6°	15.4°	7.4°	7.1°	6.7°
Electrical tilt	0°-14°	0°-14°	0°-8°	0°-8°	0°-8°
continuously adjustable					
Side lobe suppression for first side lobe above main beam average	0° - 7° - 14° T	0° - 7° - 14° T	0° - 4° - 8° T	0° - 4° - 8° T	0° - 4° - 8° T
	≥ 17 ... 17 ... 15 dB	≥ 17 ... 17 ... 16 dB	≥ 17 ... 18 ... 15 dB	≥ 17 ... 17 ... 16 dB	≥ 17 ... 17 ... 16 dB
Impedance	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
VSWR	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
Isolation: Intrasystem	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
Isolation: Intersystem	> 38 dB (790-960 // 1710-2180 MHz) > 28 dB, Typ. > 30 dB (790-862 // 880-960 MHz)				
Intermodulation IM3 (2 x 43 dBm carrier)	< -150 dBc				
Max. power per input	250 W*	250 W*		250 W*	250 W*
Total power	500 W*	500 W*		500 W*	500 W*



\* (at 50 °C ambient temperature)



**Mechanical specifications**

Input	6 x 7-16 female (cong rack)
Connector position	Bottom
Adjustment mechanism	2x, Position bottom continuously adjustable
Wind load	Frontal: 670 N (at 150 km/h) Lateral: 280 N (at 150 km/h) Rearside: 700 N (at 150 km/h)
Max. wind velocity	200 km/h
Height/width/depth	1332 / 300 / 152 mm
Category of mounting hardware	M (Medium)
Weight	21 kg / 23 kg (clamps incl.)
Packing size	1541 x 322 x 190 mm
Scope of supply	Panel and 2 units of clamps for 50 - 115 mm diameter

Subject to alteration 800.407/06

Internet: www.kathrein.de

KATHREIN-Weke KG - Anton-Kathrein-Strasse 1 - 3 - P.O. Box 10 04 44 - 83004 Rosenheim - Germany - Phone +49 89 8031 184-0 - Fax +49 89 8031 184-973

7  
CP  
WV

