

## Relais mixte numérique / analogique

Les relais de la série IC-FR5300 propose un **fonctionnement mixte : numérique (dPMR ou NXDN) et analogique.**

Ces relais **sont compatibles avec les modes conventionnels, voting, Trunk mono et multi-site** (avec carte optionnelle) et **SIMULCAST** (avec carte optionnelle).

Ces équipements disponibles sur les fréquences VHF (IC-FR5300) et UHF (IC-FR6300) disposent de capacités étendues (32 canaux, puissance en sortie de 25 W, possibilité de rajouter un module radio RF supplémentaire pour disposer simultanément de 2 canaux, etc.).

Le fonctionnement **SIMULCAST en numérique (NXDN)** permet d'utiliser l'ensemble des relais sur une seule et même fréquence pour limiter au maximum le montant des redevances.

Ces produits, conçus pour s'intégrer directement dans un rack 2 U de 19 pouces, reprennent les mêmes caractéristiques et la robustesse des relais des versions précédentes ainsi qu'une compatibilité avec les accessoires de la gamme FR-5000 (micro, antenne, duplexeur, etc.).

Ils sont disponibles en deux versions : 12 V et 220 V avec ou sans duplexeur.

**Extension à 2 canaux avec module radio RF optionnel**

**Relais hybride numérique (dPMR ou NXDN) et analogique**

**Interface téléphonique avec passerelle VE-PG4**

**Système évolutif en option : SIMULCAST (en numérique NXDN)**

**Multi-signalisations : décodeur numérique RAN, 5 tons, CTCSS**

**Maintenance à distance par IP\***

\* Avec carte optionnelle



# IC-FR5300 • IC-FR6300

## Tout nouveau processeur CPU / FPGA

La nouvelle série IC-FR5300 est la dernière génération de relais IDAS™. Elle conserve une compatibilité avec la série originale IC-FR5000. Ce relais utilise un nouveau processeur CPU / FPGA offrant notamment une capacité de diffusion en SIMULCAST (iso fréquence).

## Mode mixte numérique/analogique

La série IC-FR5300 peut recevoir les modes analogiques et numériques sur un seul canal et retransmettre la communication de manière transparente.

## Emplacement pour module RF supplémentaire

La série IC-FR5300 dispose d'un espace interne permettant l'installation d'un second module radio\* pour bénéficier de deux canaux simultanément dans un même relais. Cette architecture permet aux deux modules radio de fonctionner indépendamment pour une redondance renforcée en évitant une panne généralisée.

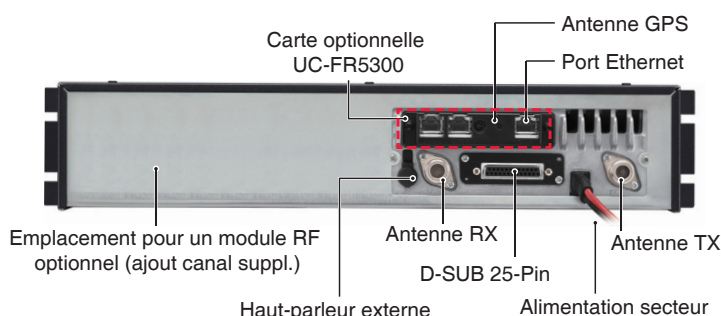
\* Module UR-FR5300 (VHF) ou UR-FR6300 (UHF).

Systèmes	Réseau optionnel / Contrôleur
Multi-site conventionnel	UC-FR5300 #12 (Livré avec CF-FR5000MC)
Trunk mono site	UC-FR5300 #11
Trunk multi-site	UC-FR5300 #13 (Livré avec CF-FR5000MT)
SIMULCAST conventionnel	UC-FR5300 #14 (Livré avec CF-FR5300SC) et antenne GNSS UX-24

## Connecteur d'accessoires D-SUB 25 broches

La série IC-FR5300 dispose d'un connecteur accessoires DSUB à 25 broches programmable vous permettant de piloter à distance une commande externe.

Les signaux de modulation/démodulation peuvent être exploités via le connecteur D-SUB.



Vue arrière avec UC-FR5300 en option

## Système évolutif selon

Le relais IC-FR5300 s'adapte à vos besoins de couverture et de communication. Cet équipement permet en effet d'évoluer facilement d'un mode conventionnel à un mode Simulcast ou encore à un mode Trunk multi-site\* (nécessite carte optionnelle UC-FR5300).

\*Nécessite des terminaux radios compatibles.

## Multi-signalisations : décodeur numérique RAN, 5 tons et CTCSS

Le relais permet de décoder plusieurs signalisations.

- En numérique : code RAN
- En analogique : 5 tons, CTCSS et DTCS.

## Maintenance à distance par IP

Lorsque le relais IC-FR5300 est connecté à un réseau IP par

le biais de la carte optionnelle UC-FR5300, la programmation et le réglage de l'adresse IP peuvent être effectués à distance. Les notifications de type Traps SNMP et Syslog peuvent être envoyées à un gestionnaire pour une supervision à distance.

Par ailleurs, l'écran LCD affiche des informations pertinentes pour assurer la maintenance de l'équipement (niveau de batterie, état de la connexion, ...).

## Utilisation en station de base

L'afficheur alphanumérique à 12 segments, les 5 boutons programmables, les 32 canaux mémoire et le haut-parleur interne vous permettent d'utiliser le relais comme une simple station de base.

## Autres caractéristiques

- Puissance de sortie réglable jusqu'à 25 W (existe en version export 50 W)
- Montage en rack 19 pouces, hauteur 2U, profil bas
- Fonction "Voting" : améliore la capacité de connexion des terminaux radio sur le terrain
- RC-FS10 : logiciel de communication à distance fonctionnant comme une station dispatcher pour communiquer avec les terminaux radio par le biais du relais
- Alerte de basse tension
- Codeur / décodeur DTMF
- Émetteur CW ID
- Existe en version 12 V et 220 V

**CARACTÉRISTIQUES**

**IC-FR5300 • IC-FR6300**

		IC-FR5300	IC-FR6300
<b>GENERAL</b>			
Fréquences couvertes		136–174 MHz	400–470 MHz
Nombre de canaux		32 canaux / 1 zone	
Type d'émission		16K0F3E (25 kHz), 8K50F3E (12,5 kHz), 4K00F1E/F1D (6.25 kHz)	
Alimentation externe		13,2 V DC nominal	
Consommation (approx.)	TX	15 A maximum (à 50 W) 8 A maximum (à 25 W)	
	RX	1,9 A / 500 mA (Maximum audio / Veille Standby (ventilateur OFF))	
Impédance antenne		50 Ω	
Température d'utilisation		-25 °C à +55 °C	
Dimensions (LxHxP) (Projections non incluses)	IC-FR5300/FR6300	483 x 88 x 260 mm	
	UR-FR5300/FR6300	176 x 60 x 194 mm	
Poids (approx.)	IC-FR5300/FR6300	5,78 kg	
	UR-FR5300/FR6300	2,1 kg	
<b>EMISSION</b>			
Puissance (Hi, L2, L1)		25 W, 10 W, 5,8 W (existe en version 50 W export)	
Stabilité en fréquence		±1.0 ppm or less ±0.1 ppm ou moins (connexion utilisant GNSS)	
Emissions non essentielles		80 dB typ. (TIA-603) 0,25 µW (≤ 1 GHz), 1 µW (> 1 GHz) (EN301 166, EN300 086)	
Déviation fréquence max	Numérique	±1,203 kHz– 1,471kHz (EN301 166)	
	Analogique	±5 kHz/±2,5 kHz (25 kHz/12,5 kHz)(TIA-603) ±5.0 kHz/±4 kHz/±2,5 kHz (25 kHz/20 kHz/12,5 kHz)(EN300 086)	
Bourdonnement et bruit FM		83/77 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603)	72/67 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603)
Modulation résiduelle avec filtre CCITT)		82/82/79 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	76/74/71 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Distortion harmonique audio		0,9% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(TIA-603) 1,1% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(EN 300 086)	0,8% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(TIA-603) 0,8% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(EN 300 086)
Erreur FSK		0,6% typ. (EN301 166)	
<b>Réception</b>			
Sensibilité	Numérique (1% BER)	-4 dBµV (0,32 µV) emf typ. (EN301 166)	-3,5 dBµV (0,33 µV) emf typ. (EN301 166)
	Analog (12 dB SINAD)	-119 dBm, (0,25 µV) typ. (TIA-603)	-117 dBm, (0,32 µV) typ. (TIA-603)
	Analog (20 dB SINAD)	-4/-4/-1 dBµV emf typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	-3/-3/0 dBµV emf typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Sélectivité du canal adjacent	Numérique	66 dB typ. (EN301 166)	63 dB typ. (EN301 166)
	Analogique	85/80 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 84/83/78 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	80/56 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 78/78/74 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Taux de réjection réception	Numérique	87 dBµV emf typ. (EN301 166)	85 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	85 dB typ.(TIA-603) 81 dB typ. (EN300 086)	84 dB typ.(TIA-603) 81 dB typ. (EN300 086)
Rejet d'intermodulation	Numérique	78 dBµV emf typ. (EN301 166)	78 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	81/81 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 75/74/73 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	80/80 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 74/74/73 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Puissance audio		3,9 W typ. (at 5% distortion with 4 Ω load)	

Mesures conformes à la norme EN 300-086

**Norme militaire**

Standard	MIL 810G	
	Méthode	Procédure
Pression basse	500,5	I, II
Température haute	501,5	I, II
Température basse	502,5	I, II
Choc thermique	503,5	I-C
Exposition solaire	505,5	I
Humidité	507,5	II
Brume saline	510,5	I
Vibration	514,6	I
Choc	516,6	I

Egalement compatible MIL-STD-810-C, -D, -E, -F.

**Accessoires fournis :**

- Câble d'alimentation DC • Kits de poignées

■ **Module**

**UR-FR5300:** 136–174 MHz, 50/25 W\*  
**UR-FR6300:** 400–470, 450–512, 450–520, 330–400 MHz, 25 W  
 (existe en version 50 W export)



UR-FR5300

■ **INTERFACE CONTROLEUR ET LOGICIELS IDAS™**

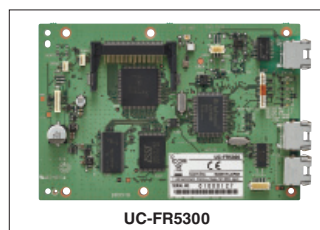
**UC-FR5300:** Interface contrôleur IDAS NXDN, pour réseau conventionnel ou réseau Trunk type-D selon la version

**CF-FR5300SC:** Logiciel Simulcast. Le même qui est fourni avec UC-FR5300 #14.

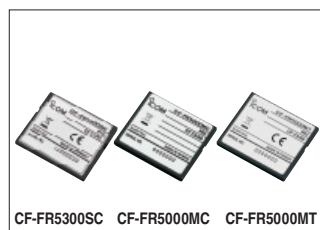
**CF-FR5000MC:** Logiciel multi-site conventionnel. Le même qui est fourni avec UC-FR5300#12.

**CF-FR5000MT:** Logiciel multi-site conventionnel. Le même qui est fourni avec UC-FR5300 #13.

	Conventionnel		Type-D Trunking	
	Simulcast	Multi-site	Multi-site	Simple site
UC-FR5300 #14 (Inclus CF-FR5300SC)	✓	✓	–	✓
UC-FR5300 #12 (Inclus CF-FR5000MC)	–	✓	–	✓
UC-FR5300 #13 (Inclus CF-FR5000MT)	–	✓	✓	✓
UC-FR5300 #11 (Carte CF non fournie)	–	–	–	✓



UC-FR5300



CF-FR5300SC CF-FR5000MC CF-FR5000MT

■ **ANTENNE GNSS**

**UX-241:** Antenne GPS externe, livrée avec 5m de câble



■ **HAUTS-PARLEURS EXTERNES**

**SP-35/L:** Haut-parleur externe noir, 5W puissance max 7W, 4 Ohms avec jack 3,5 mm. Livré avec 2m de câble (SP-35) ou 6 m (SP-35L)



SP-35/SP-35L

■ **MICROPHONE ET MICROPHONE DE TABLE**

**HM-152 :** Microphone haut-parleur à main

**SM-26:** Microphone de table avec connecteur modular 8 pins (RJ45)



HM-152



SM-26

■ **Passerelle RoIP**

**VE-PG4:** Passerelle RoIP. Permet des interconnexions avec des téléphones IP, radio LTE, PMR, etc.



Les spécifications et informations données dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. La configuration du poste peut varier suivant les versions.

Icom France s.a.s.

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonn des Moulinais  
 BP 45804 - 31505 TOULOUSE CEDEX 5  
 Tél : +33 (0)5 61 36 03 03 - Fax : +33 (0)5 61 36 03 00  
**WEB ICOM :** <http://www.icom-france.com>  
**E-mail :** [icom@icom-france.com](mailto:icom@icom-france.com)



FOUNDING MEMBER OF



CACHET DISTRIBUTEUR

