

## Look Smart, Work Smart

Die IC-F5400D/F6400D-Serie ist die neue Generation von IDAS-Mobilfunkgeräten, die sich durch innovatives Design, hervorragende Leistung und einen großen Funktionsumfang basierend auf einer flexiblen, aufrüstbaren Multiprotokoll-Plattform auszeichnen. Sie sind als VHF- und UHF-Funkgeräte mit numerischem oder hochauflösendem Farb-LC-Display erhältlich. Für die unterschiedlichen Einbausituationen in Fahrzeugen sind verschiedene Bedienkonfigurationen möglich.

**Hochauflösendes Farb-LC-Display  
(nur IC-F5400D/IC-F6400D)**

**Mehrere Betriebsmodi  
(verfügbare Modi je nach Version)**

- NXDN™/dPMR™ konventionell
- Upgrade-fähig auf NXDN™-Type-D-Trunking
- Upgrade-fähig auf dPMR™-Mode-3-Trunking
- Analog-FM

**Bluetooth® eingebaut,  
mit Sprachaufzeichnung und  
aktivem Noise-Canceller**

**Verschlüsselung: DES (4-Key, 64-Key), AES\***

\* Standard: 4-Key; für 64-Key-DES-Verschlüsselung optionale Verschlüsselungseinheit UT-134 erforderlich. Für AES Verschlüsselungseinheit UT-134 und Lizenzschlüssel ISL-AKAES erforderlich.

**Optionale OTAR-Funktion  
(Over-the-Air-Rekeying) für AES/DES**

**Optionale OTAP-Funktion  
(Over-the-Air-Programming)**

**Staub- und strahlwassergeschützt  
gemäß IP55**

**Optionale Konfigurationen mit  
abgesetztem Bedienteil, Dual-Head-  
Bedienteil oder COMMANDMIC™  
(nur IC-F5400D/IC-F6400D)**



IC-F5400D



IC-F5400DS

## Allgemeine Features

- Versionen mit Frequenzbereichen von 136–174 MHz, 380–470 MHz und 450–520 MHz
- 1024 Kanäle/128 Zonen, 99 Kanäle (Versionen mit 7-Segment-Display)\*  
\* IC-F5400DS/F6400DS/F5400DPS/F6400DPS: Aufgrund des Segment-Displays lassen sich 99 ausgewählte Kanäle von 1024 anzeigen.
- 4000 Kanäle mit dem optionalen Lizenzschlüssel ISL-CHEX
- Hochauflösendes Farb-LC-Display und intuitive Bedienoberfläche
- Große Funktions- und Richtungstasten
- Displayeinstellungen für Tages- und Nachtmodus
- Programmierbare Funktionen und Menüpunkte in anderen Sprachen als Englisch (z. B. Französisch, Spanisch, Deutsch, Russisch und Türkisch)
- Erfüllt MIL-STD-810G (Stoß, Vibration, Temperatur u. v. m.)
- Staub- und strahlwassergeschützt gemäß IP55
- DTMF-Automatikwahl und -Decoder

## Betriebsmodi (verfügbare Modi je nach Version)

- NXDN- oder dPMR-Mode 1/2 konventionell
- NXDN oder dPMR Multi-site konventionell über IP-Netzwerk
- NXDN Type-D Single-/Multi-site-Trunking\*  
\* Lizenzschlüssel (ISL-UGMTR) erforderlich.
- dPMR Mode 3 Trunking\*  
\* Lizenzschlüssel (ISL-UGMD3) nötig. Nicht in allen Ländern verfügbar.
- 12,5-kHz-Digitalmodus (NXDN konventionell)
- Analogmodus
- Analog/Digital-Mischmodus (konventionell)

## Digitalfunktionen (Sprache und Daten)

- Over-the-Air-Programming-Funktion (OTAP)\*  
\* OTAP-Manager (CS-OTPM1) erforderlich.
- Over-the-Air-Alias (OAA) sendet beim Anruf den eigenen Namen
- Over-the-Air-Update (OTAU) aktualisiert Repeater-Kanaldaten und Site-Code ferngesteuert (NXDN Type-D Trunking)
- Einzelrufe, Gruppenrufe und Rufe an alle
- Late-entry-Funktion für Gruppenrufe
- Anzeige von Geräte-ID und Gesprächsgruppe beim Empfang
- Statusmeldung und Polling
- Kurz-Daten-Meldungen (bis zu 100 Zeichen)
- Anrufalarm (NXDN)
- GPS-Positionsdaten
- Transparente Datenübertragung

## Analoge Funktionen

- CTCSS und DTCS
- 2-Ton und 5-Ton
- MDC-Funktionen (je nach Version)
- BIIS-1200-Funktionen
- LTR™ Trunking (je nach Version)



Besuchen Sie unsere Website, um mehr über die 6,25-kHz-FDMA-Schmalband-technologie zu erfahren.

[www.icom.co.jp/world/fdma/](http://www.icom.co.jp/world/fdma/)

## Sicherheit

- Verschlüsselung: DES (4-Key, 64-Key)\*, AES  
\* Standard: 4-Key; für 64-Key-DES-Verschlüsselung optionale Verschlüsselungseinheit UT-134 erforderlich. Für AES Verschlüsselungseinheit UT-134 und Lizenzschlüssel ISL-AKAES erforderlich.
- Over-the-Air-Rekeying-Funktion (OTAR)\*  
\* OTAR-Manager CS-OTAR1 erforderlich.
- Digitale Sprachverschlüsselung (niedriger Verschlüsselungsgrad)
- Analoge Sprachverschlüsselung (Inverter)
- Einschalt-Passwort
- Taktische Gruppenfunktion für die zeitweise Aufspaltung von Nutzergruppen
- Remote Kill, Stun und Revive
- Remote-Monitor (NXDN)/Umgebungsüberwachung (dPMR)
- Notruf funktion bei ausgeschaltetem Funkgerät
- Notruftaste für Notfälle
- Alleinarbeiter-Funktion

## Suchlauffunktionen

- Prioritätssuchlauf
- Voting-Suchlauf für das Site-Roaming

## Sprach-/Audiofunktionen

- Sprachansage (Kanalnummer und Zone)
- VOX-Funktion für freihändige Bedienung
- Sprachaufzeichnung/Wiedergabe (auf Micro-SD-Karte)\*  
\* Eine Micro-SD-Karte ist gesondert zu beschaffen.
- Folgende Informationen können in die WAV-Datei eingebettet werden: User-IDs, GPS-Position, Frequenz, Lautstärke, RSSI usw. (je nach Voreinstellung).
- Angepasste Kanalansage
- Aktiver Noise-Canceller für Senden und Empfang
- Audio-Equalizer für Senden und Empfang
- Audio-Compander (Analogmodus)

## Hardware Features

- Programmierbarer Klingelton
- Bluetooth® für drahtlose Audio- und Datenübertragung eingebaut
- Kabellose Bluetooth®-Headsets anderer Hersteller (z. B. 3M™ Peltor™ WS™ 5-Serie) sind nutzbar\*.  
\* Die Kompatibilität mit Bluetooth®-Headsets anderer Hersteller kann nicht garantiert werden.
- Drahtlose Funkgeräteprogrammierung über Bluetooth®
- USB-Anschluss für Datenübertragung oder Kartenlesegerät
- Eingebautes GPS mit GPS-Positionsanzeige und automatischer Log-Funktion\*  
\* Optionale GPS-Antenna UX-241 erforderlich.
- Interne Uhr mit automatischer Zeiteinstellung
- Programmierbarer Sub-D-Anschluss für externe PTT, Kanäle, Horn, PA/RX-Lautsprecher, Zündschloss und Dimmer-Steuerung
- Alarm bei geringer Spannung
- Optionale Konfigurationen mit abgesetztem Bedienteil, Dual-Head-Bedienteil oder COMMANDMIC™ (nur IC-F5400D/IC-F6400D)
- Intercom-Funktion zwischen Dual-Head-Bedienteil oder COMMANDMIC™
- Micro-SD-Karten-Slot

		IC-F5400D/DS NXDN-Version	IC-F5400DP/DPS dPMR-Version	IC-F6400D/DS NXDN-Version	IC-F6400DP/DPS dPMR-Version
<b>ALLGEMEIN</b>					
Frequenzbereich* (* je nach Version)		136–174 MHz	136–174 MHz	380–470 MHz, 450–520 MHz	380–470 MHz
Kanäle		1024 Kanäle/128 Zonen 4000 Kanäle/128 Zonen (optional)*1 99 Kanäle (Versionen mit 7-Segment-Display)*2			
Modulation* (* je nach Version)		16K0F3E, 14K0F3E, 11K0F3E, 8K50F3E, 8K30F1E/D, 4K00F1E/D	16K0F3E, 14K0F3E, 8K50F3E, 4K00F1E/D	16K0F3E, 14K0F3E, 11K0F3E, 8K50F3E, 8K30F1E/D, 4K00F1E/D	16K0F3E, 14K0F3E, 8K50F3E, 4K00F1E/D
Stromversorgung		13,2 V DC nominal			
Stromaufnahme (etwa)	Senden	9,0 A typisch (bei 50 W) 5,0 A typisch (bei 25 W)		8,8 A typisch (bei 45 W) 5,0 A typisch (bei 25 W)	
	Empfang	0,9 A typ./370 mA typ. (max. NF, interner Lautsprecher/Stand-by)		0,8 A typ./270 mA typ. (max. NF, interner Lautsprecher/Stand-by)	
Antennenimpedanz		50 Ω			
Betriebstemperaturbereich		–30 °C bis +60 °C			
Abmessungen (B x H x T, ohne vorstehende Teile)		174 mm x 55 mm x 150 mm			
Gewicht (etwa)		1,5 kg			
<b>SENDER</b>					
Sendeleistung (Hi, L2, L1)* (* je nach Version)		25 W, 10 W, 5,8 W		25 W, 10 W, 5,8 W	
Frequenzstabilität		±1,0 ppm			
Nebenaussendungen		0,25 µW (≤ 1 GHz), 1,0 µW (> 1 GHz)			
FM-Brumm- und Rauschunterdrückung		54 dB typisch (@25 kHz), 54 dB typisch (@12,5 kHz)			
Harmonische NF-Verzerrungen		0,5 % typisch (NF 1 kHz 40 % moduliert)			
FSK-Fehler		1 % typisch (@DVN/DN)			
<b>EMPFÄNGER</b>					
Empfindlichkeit	analog (12 dB SINAD)	0,22 µV typisch		0,25 µV typisch	
	analog (20 dB SINAD)	–4,0 dBµV emf typisch (@25 kHz), –4,0 dBµV emf typisch (@12,5 kHz)			
	digital (1 % BER)	–6,0 dBµV emf typisch (0,25 µV typisch) (@DVN), –5,0 dBµV emf typisch (0,28 µV typisch) (@DN)			
Nachbarkanal selektivität	analog	75 dB typisch (@25/20 kHz), 72 dB typisch (@12,5 kHz)			
	digital	65 dB typisch (@DVN), 68 dB typisch (@DN)			
Nebenempfangsdämpfung		85 dB typisch			
Intermodulationsunterdrückung	analog	70 dB typisch (EUR)		70 dB typisch (EUR)	
	digital	70 dB typisch (@DVN), 70 dB typisch (@DN)		70 dB typisch (@DVN), 70 dB typisch (@DN)	
NF-Leistung	interner Lautsprecher	4,0 W typisch (bei K = 5 % an 4 Ω Last)			
	externer Lautsprecher	4,0 W typisch (bei K = 5 % an 4 Ω Last)			

Die Messungen erfolgten entsprechend TIA-603, EN300 086, EN301 166, EN300 113. Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden.

\*1 Optionaler Lizenzschlüssel (ISL-CHEX) erforderlich.

\*2 IC-F5400DS/F6400DS/F5400DPS/F6400DPS: Aufgrund des Segment-Displays lassen sich 99 ausgewählte Kanäle von 1024 anzeigen.

DVN: Digital Very Narrow (6,25 kHz), DN: Digital Narrow (12,5 kHz). DN nur bei NXDN-Versionen der Funkgeräte.

Anwendbare US-Militär-Spezifikationen und IP-Klassifizierung

Standard	MIL 810G	
	Methode	Prozedur
Niedriger Druck	500.5	I, II
Hohe Temperatur	501.5	I, II
Niedrige Temperatur	502.5	I, II
Temperaturschock	503.5	I-C
Sonneneinstrahlung	505.5	I
Sprühregen	506.5	I, III
Luftfeuchte	507.5	II
Salznebel	509.5	–
Flugstaub	510.5	I
Vibration	514.6	I
Stoß	516.6	I, IV

Erfüllt außerdem die Anforderungen nach MIL-STD-810-C, -D, -E und -F.

Standard bezüglich eindringender Medien	
Staub und Wasser	IP55 (staub- und strahlwassergeschützt)

<b>Mitgeliefertes Zubehör:</b> (kann je nach Version abweichen)			
• Handmikrofon HM-220 oder HM-221	• Gleichstromkabel	• Montagesatz	• Mikrofonaufhängung

■ **HAND- UND TISCHMIKROFONE**

**HM-220:** robustes Mikrofon. Schutz gemäß IP54.  
**HM-220T:** robustes Mikrofon mit DTMF-Tastatur. Schutz gemäß IP54.  
**HM-221:** Handmikrofon mit Notruftaste. Schutz gemäß IP55.  
**HM-221T:** Handmikrofon mit DTMF-Tastatur und Notruftaste. Schutz gemäß IP55.  
**SM-29:** Tischmikrofon mit Monitortaste (für Stationsbetrieb).



■ **COMMANDMIC™ UND SEPARATIONS-KITS**

**HM-218\*:** Fernsteuerungsmikrofon für die Nutzung mit RMK-5. Schutz gemäß IP55.  
**RMK-5\*:** Separations-Kit. Für Betrieb mit abgesetztem Bedienteil.  
**RMK-7\*:** Dual-Head-Separations-Kit. Separations-Kit und zweites Bedienteil für Dual-Head-Konfiguration.

\* HM-218, RMK-5, RMK-7 und Separationskabel nur für IC-F5400D/F6400D, F5400DP/F6400DP



■ **SEPARATIONSKABEL**

**OPC-2364:** 1,9 m, Separationskabel für RMK-5 oder RMK-7.  
**OPC-2365:** 3 m, Separationskabel für RMK-5 oder RMK-7.  
**OPC-2366:** 5 m, Separationskabel für RMK-5 oder RMK-7.  
**OPC-2367:** 8 m, Separationskabel für RMK-5 oder RMK-7.  
**OPC-2373:** 1,9 m, Separationskabel für COMMANDMIC HM-218.  
**OPC-2374:** 8 m, Separationskabel für COMMANDMIC HM-218.



■ **EXTERNE LAUTSPRECHER**

**SP-30:** Externer Lautsprecher. Kabellänge: 2,6 m.  
**SP-35:** Kompakter externer Lautsprecher. Kabellänge: 2 m.  
**SP-35L:** Kompakter externer Lautsprecher. Kabellänge: 6 m.



■ **GPS-ANTENNE**

**UX-241:** Externe GPS-Antenne. Kabellänge: 5 m.

■ **AES/DES-VERSCHLÜSSELUNGSEINHEIT**

**UT-134:** AES/DES-Verschlüsselungseinheit.

■ **ZONENKOPIER-, PROGRAMMIER- UND GLEICHSTROMKABEL**

**OPC-2362:** Zonenkopierkabel (zur Verbindung von Mobiltelefon und Funkgerät)  
**OPC-2363:** Programmierkabel.  
**OPC-1132:** Gleichstromkabel. Kabellänge: 3 m.  
**OPC-347:** Gleichstromkabel. Kabellänge: 7 m.



■ **SOFTWARE UND LIZENZSCHLÜSSEL**

**CS-F3400D:** Programmier-Software.  
**CS-KLD2:** Lizenzschlüssel-Ladeprogramm für UT-134.  
**CS-OTPM1:** OTAP-Manager-Software.  
**CS-OTAR1:** OTAR-Manager-Software.  
**ISL-UGMTR:** NXDN™-Type-D-Trunking-Upgrade-Lizenzschlüssel.  
**ISL-UGMD3:** dPMR™-Mode 3-Upgrade-Lizenzschlüssel.  
**ISL-AKAES:** Aktivierungsschlüssel für AES-Verschlüsselung.  
**ISL-CHEX:** Lizenzschlüssel für Kanalerweiterung.  
**ISL-AK25K:** 25-kHz-Aktivierungsschlüssel.  
**ISL-AKSTM:** Aktivierungsschlüssel für Händler-Einstellmodus

Zubehörteile sind in einzelnen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler.



**abgesetztes Bedienteil\***  
 optionales RMK-5  
 und Separationskabel erforderlich.

**Dual-Head-Bedienteil\***  
 optionales RMK-7, Handmikrofon  
 und Separationskabel erforderlich.

**COMMANDMIC™ und abgesetztes Bedienteil\***  
 optionales RMK-5, COMMANDMIC  
 HM-218 und Separationskabel erforderlich.

\* Konfigurationen mit abgesetztem Bedienteil, Dual-Head-Bedienteil oder COMMANDMIC™ nur für IC-F5400D/IC-F6400D, F5400DP/F6400DP.

Verwenden Sie die Produkte entsprechend der für das Einsatzland geltenden Bestimmungen. Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder in anderen Ländern. COMMANDMIC ist eine Marke der Icom Incorporated. Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. Icom Inc. hat die Lizenz für die Nutzung dieser Marken. 3M, Peltor und WS sind Marken der 3M Company. NXDN ist eine Marke der Icom Inc. und der JVC KENWOOD Corporation. dPMR und das dPMR-Logo sind Marken der dPMR MoU Association. IDAS und das IDAS-Logo sind Marken der Icom Inc. LTR ist eine Marke der E.F. Johnson Technologies, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Count on us!

Icom (Europe) GmbH

Communication Equipment  
 Auf der Krautweide 24  
 65812 Bad Soden am Taunus  
 Germany  
 Telefon +49 (0) 6196-7 66 85-0 · Fax +49 (0) 6196-7 66 85-0  
 www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler: