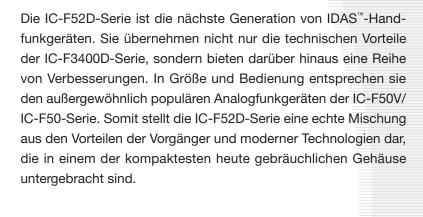


# IC-F52D IC-F62D

VHF- UND UHF-DIGITAL-HANDFUNKGERÄTE

# Im Vergleich zu den Vorgängern: kleiner, flacher und besser



# Klein, leicht und mit vielen Features

## Mehrere Betriebsmodi

- Analog-FM
- NXDN<sup>™</sup>/dPMR<sup>™</sup> konventionell
- Upgradebar auf NXDN<sup>™</sup>-Type-D-Trunking
- Upgradebar auf dPMR<sup>™</sup>-Mode 3-Trunking

Punktmatrix-Display, Kanalwahlknopf und Lautstärkeregler für die einfache Bedienung

Bluetooth® eingebaut, Sprachaufzeichnung, aktiver Noise-Canceller

Bewegungs-/Stationär-Erkennung, Man-Downund Alleinarbeiter-Funktionen

OTAP-Funktion (Over-the-Air Programming) zum Ändern der Konfigurationen

Intelligentes Akku-Management verlängert die Betriebsdauer



IC-F52D

IC-F62D







### Allgemeine Features

- Frequenzbereich: 136 bis 174 MHz bzw. 400 bis 470 MHz
- 512 Kanäle/128 Zonen
- Punktmatrix-Display für 14 Zeichen und Statussymbole
- Verbesserte Bedienoberfläche
- Programmierbare Funktionen und Menüs auch in anderen Sprachen als Englisch verfügbar (z.B. Französisch, Spanisch, Deutsch, Russisch und Türkisch)
- Hintergrundbeleuchtetes LC-Display und Tasten
- Kanalwahlknopf mit 20 Raststellungen und Lautstärkeregler mit Ein/Ausschalter
- 800 mW NF-Leistung für bestmöglichen Empfang
- Erfüllt MIL-STD-810G (Stoß, Vibration, Temperatur u.v.m.)
- Wasserdicht und staubgeschützt gemäß IP67/66/55 bzw. 54
- Einschließlich Akku-Pack BP-290 nur 29 mm dick
- Intelligente Akku-Management-Funktion
- Lizenzschlüssel-Upgrade (Trunking)

#### Betriebsmodi

- NXDN- oder dPMR-Mode 1/2 konventionell
- NXDN- oder dPMR-Multi-site konventionell über IP-Netzwerk
- NXDN-Type-D Single/Multi-site-Trunking\*
   \*Lizanzachlüssel (ISL LICMTR) erforderlie
- \* Lizenzschlüssel (ISL-UGMTR) erforderlich
- dPMR-Mode 3-Trunking\*
  - \* Lizenzschlüssel (ISL-UGMD3) erforderlich
- 12,5-kHz-Digital-Modus (NXDN konventionell)
- Analog-Modus
- Analog/Digital-Mix-Modus

#### Digitale Funktionen (Sprache und Daten)

- AMBE+2™-Vocoder
- OTAP-Funktion (Over-the-Air Programming)\*
   \* Optionaler OTAP-Manager (CS-OTPM1) erforderlich
- OAA-Funktion (Over-the-Air Alias) zum Senden des eigenen Namens beim Anrufen
- Over-the-Air Update (OTAU) ändert über Funk Repeater-Kanaldaten und Site-Codes (NXDN-Type-D-Trunking)
- Individuelle Anrufe, Gruppenanrufe und Anrufe an alle
- Late-Entry-Funktion f
  ür Gruppenanrufe
- Status-Anrufe und -Abfragen
- Kurz-Daten-Meldungen
- Anrufalarm (NXDN)
- GPS-Positionsdaten (optionales HM-233GP erforderlich)
- Transparenter Datenbetrieb

# Analoge Funktionen

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

#### Sicherheit für Kommunikation und Mitarbeiter

- Digitale Sprachverschlüsselung (niedriger Verschlüsselungsgrad)
- Analoge Sprachverschlüsselung (Inverter)
- Einschalt-Passwort
- Taktische Gruppenfunktion für die zeitweise Aufspaltung von Nutzergruppen
- Radio Stun, Revive, Kill
- Remote-Monitor (NXDN)/Umgebungsüberwachung (dPMR)
- Notruftaste f
  ür Notf
  älle
- Man-Down-Funktion
- Alleinarbeiter-Funktion
- Bewegungs-/Stationär-Erkennung

#### Suchlauffunktionen

- Prioritätssuchlauf
- Voting-Suchlauf für das Site-Roaming

# Sprach/Audio-Funktionen

- Sprachansage (Kanalnummer und Zone)
- VOX-Funktion für freihändige Bedienung
- Sprachaufzeichnung/Wiedergabe (bis zu 8 Minuten)
- Aktiver Noise-Canceller für Senden und Empfang
- Audio-Equalizer f
  ür Senden und Empfang
- Audio-Compander (Analog-Modus)

# Hardware-Features

- Programmierbarer Vibrationsalarm
- Bluetooth® für drahtlose Audio- und Datenübertragung eingebaut
- Vielzahl von optionalem Audio-Zubehör einschließlich Lautsprechermikrofone, Headsets und Ohrhörer
- Optionales GPS-Lautsprechermikrofon HM-233GP
- 14-poliger Zubehöranschluss
- Drahtlose Funkgeräteprogrammierung über Bluetooth®



Informieren Sie sich bitte auch auf unserer Website, um mehr über den 6,25-kHz-FDMA-Schmalbandfunk zu erfahren. www.icom.co.jp/world/fdma/

# IC-F52D·IC-F62D

|                                       |   | IC-F52D<br>NXDN-Version   | IC-F52D<br>dPMR-Version                  | IC-F62D<br>NXDN-Version  | IC-F62D<br>dPMR-Version                  |  |
|---------------------------------------|---|---|--|--|--|--|
| ALLGEMEIN                             |   |   |  |  |  |  |
|                                       | Frequenzbereich                             | 136–174 MHz   | 136–174 MHz                              | 400–470 MHz  | 400–470 MHz                              |  |
|                                       | Kanäle                                      | 512 Kanäle/128 Zonen  |  | ı  |  |  |
| Modulation<br>(* versionsabhängig)    |   | 16K0F3E*, 14K0F3E,<br>11K0F3E,<br>8K50F3E ,8K30F1E/D,<br>4K00F1E/D                                      | 16K0F3E*, 14K0F3E,<br>8K50F3E, 4K00F1E/D | 16K0F3E*, 14K0F3E,<br>11K0F3E,<br>8K50F3E ,8K30F1E/D,<br>4K00F1E/D | 16K0F3E*, 14K0F3E,<br>8K50F3E, 4K00F1E/D |  |
|                                       | Stromversorgung                             | 7,5 V DC nominal  |  |  |  |  |
| Senden Senden                         |   | 1,8 A   |  |  |  |  |
| Stromaufnahme (etwa)                  | Empfang                                     | 500 mA/170 mA (max. NF, int. Lautsprecher/Stand-by) 600 mA/170 mA (max. NF, int. Lautsprecher/Stand-by) |  |  | int. Lautsprecher/Stand-by)              |  |
|                                       | Antennenimpedanz                            | $50~\Omega$   |  |  |  |  |
| Betrie                                | ebstemperaturbereich                        | -30 °C bis +60 °C (nur gültig für das Handfunkgerät)  |  |  |  |  |
| Abmessungen (B $\times$ H $\times$ T, | ohne vorstehende Teile)                     | 56 × 91,5 × 29 mm (mit BP-290)  |  |  |  |  |
|                                       | Gewicht (etwa)                              |   | 125 g (Haupteinheit)                     |  |  |  |
|                                       | Gewicht (etwa)                              | 230 g (BP-290, MBB-3)   |  |  |  |  |
| SENDER                                |   |   |  |  |  |  |
| Ausgar                                | ngsleistung (Hi, L2, L1)                    | 5 W, 2 W, 1 W   |  | 5 W, 2 W, 1 W  |  |  |
| Frequenzstabilität                    |   | ±1,0 ppm  |  | ±1,0 ppm   |  |  |
| Nebenaussendungen                     |   | 0,25 μW (≤ 1 GHz), 1,0 μW (> 1 GHz)   |  | 0,25 μW (≤ 1 GHz), 1,0 μW (> 1 GHz)                                |  |  |
| FM-Brumm- und Rauschunterdrückung     |   | 57 dB typ. (bei 25 kHz)   |  | 57 dB typ. (bei 25 kHz)  |  |  |
| Harmonische NF-Verzerrungen           |   | 0,4 % typ. (NF 1 kHz 40 % moduliert)  |  | 0,4 % typ. (NF 1 kHz 40 % moduliert)                               |  |  |
| FSK-Fehler                            |   | 1 % typ. (bei DVN, DN)  |  | 1 % typ. (bei DVN, DN)   |  |  |
| EMPFÄNGER                             |   |   |  |  |  |  |
|                                       | analog (12 dB SINAD)                        | 0,23 µV typ.  |  | 0,23 μV typ.   |  |  |
|                                       | analog                                      | –4,0 dBμV emf typ. (bei 25/20 kHz),   |  | -4,0 dBμV emf typ. (bei 25/20 kHz),                                |  |  |
| Empfindlichkeit                       | (20 dB SINAD)                               | -1,4 dBµV emf typ. (bei 12,5 kHz)   |  | -1,1 dBµV emf typ. (bei 12,5 kHz)                                  |  |  |
| ·                                     | digital                                     | -5,0 dBμV emf typ. (0,28 μV typ.) (bei DVN),  |  | -4,0 dBμV emf typ. (0,32 μV typ.) (bei DVN),                       |  |  |
|                                       | (1 % BER)                                   |   |  | -3,0 dBμV emf typ. (0,35 μV typ.) (bei DN)                         |  |  |
| Nachbarkanalselektivität              | analog                                      | 79 dB typ. (bei 25/20 kHz), 77 dB typ. (bei 12,5 kHz)   |  | 76 dB typ. (bei 25/20 kHz), 73 dB typ. (bei 12,5 kHz)              |  |  |
| Nacribarkariaiseiektivitat            | digital                                     | 70 dB typ. (bei DVN), 72 dB typ. (bei DN)   |  | 66 dB typ. (bei DVN), 68 dB typ. (bei DN)                          |  |  |
| Nebenempfangsdämpfung                 |   | 76 dB typ.  |  | 78 dB typ.   |  |  |
| Intermodulationsunterdrückung         | analog                                      | 68 dB typ.  |  | 68 dB typ.   |  |  |
| intermodulationsumeral uckung         | digital                                     | 73 dBµV emf typ. (bei DV  | /N)/–40 dBm typ. (bei DN)                | 73 dBμV emf typ. (bei DV   | N)/–40 dBm typ. (bei DN)                 |  |
| NF-Leistung                           | interner Lautsprecher externer Lautsprecher |   |  |  |  |  |

Die Messungen erfolgten entsprechend TIA-603, EN300 086, EN301 166, EN300 113. Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden. DVN: Digital Very Narrow (6,25 kHz), DN: Digital Narrow (12,5 kHz). DN nur bei NXDN-Versionen der Handfunkgeräte.

# Anwendbare US-Militär-Spezifikationen und IP-Klassifizierung

| Ctll                  | MIL 810G |          |  |
|-----------------------|----------|----------|--|
| Standard              | 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        |  |
| Eindringen von Wasser | 512.5    | 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 IP67/66/55/54

#### Betriebsdauer bei voller Ladung

| <u> </u>  |                |                                  |                 |  |  |  |
|-----------|----------------|----------------------------------|-----------------|--|--|--|
| Akku-Pack | Тур            | Kapazität                        | Betriebszeit*   |  |  |  |
| BP-290    | Li-Ionen 7.2 V | 2010 mAh (typ.), 1910 mAh (min.) | etwa 13 Stunden |  |  |  |

\* Tx : Rx : Stand-by = 5 : 5 : 90. Batteriesparfunktion ein.

Mitgeliefertes Zubehör: (je nach Version)

• Akku-Pack BP-290

• Gürtelclip MBB-3

# IC-F52D·IC-F62D

#### ■ AKKU-PACK UND BATTERIEGEHÄUSE

BP-290: Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku mit intelligentem Reporting, IP67. BP-291: Batteriegehäuse für 5 x LR6 (AA), entspricht IP54.

#### I ADFGFRÄTF

BC-226: Zusammenschaltbares Ladegerät (bis zu sechs BC-226 koppelbar). Ladezeit für BP-290 2,7 Stunden.

BC-228: Netzadapter. Ein Netzadapter kann bis zu sechs Ladegeräte mit Strom versorgen.

BC-225: Intelligentes Ladegerät. Der Akku-Zustand wird mit LEDs angezeigt. Ladezeit für BP-290 etwa 2,5 Stunden.

BC-123SE: Netzadapter.

RS-BC225: Intelligente Lade-Software für Windows®-PC.

BC-227: Kompakter Tischlader. Ladezeit für BP-290 2,7 Stunden.

BC-123SE: Netzadapter.

BC-219N: Tischlader. Ladezeit für BP-290 2,5 Stunden.

BC-123SE: Netzadapter.

BC-214: Mehrfachlader. Ladezeit für bis zu sechs BP-290-Akkus etwa 2,8 Stunden. BC-157S: Netzadapter.

\* Ladeadapter AD-132N wird je nach Version mit dem BC-214 geliefert.



#### ■ STROMVERSORGUNGSKABEL

CP-23L: Zigarettenanzünderkabel für BC-219/N, BC-225 oder BC-227. OPC-515L: Gleichstromkabel für BC-219/N, BC-225 oder BC-227. OPC-656: Gleichstromkabel für BC-214.

#### **■ LAUTSPRECHERMIKROFONE UND OHRHÖRER**

HM-222: Lautsprechermikrofon mit 3,5-mm-Ohrhörerbuchse, IP68-dicht.

HM-233GP: GPS-Lautsprechermikrofon, IP67-dicht.

HM-163MC: Revers-Mikrofon mit 2.5-mm-Ohrhörerbuchse.

EH-15B: Ohrhörer mit 2,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-163MC.

SP-26: Spiralrohr-Ohrhörer mit 2,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-163MC.

SP-28: Ohrhaken-Ohrhörer mit 2,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-163MC.

SP-32: Spiralrohr-Ohrhörer-Adapter. Zur Nutzung mit EH-15B.

SP-27: Spiralrohr-Ohrhörer mit 3,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-222 oder AD-135

SP-29: Ohrhaken-Ohrhörer mit 3,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-222 oder AD-135.

SP-40: Ohrhörer mit 3,5-mm-Stecker. Zur Nutzung mit HM-222 oder AD-135



#### **■ HEADSETS UND KABEL MIT PTT-TASTE**

HS-94: Ohrhaken-Headset, (Nutzung mit VS-5MC) HS-95: Hinterkopf-Headset. (Nutzung mit VS-5MC). HS-97: Kehlkopfmikrofon. (Nutzung mit VS-5MC).

VS-3: Bluetooth-Headset.

VS-5MC: Kabel mit PTT-Taste für die VOX-Funktion. Erforderlich bei der Nutzung von HS-94, HS-95 oder HS-97.



#### **■ GÜRTELCLIPS, GÜRTELEINHÄNGER UND TRAGETASCHEN**

MBB-3: Gürtelclip in Krokodilklemmen-Ausführung. Wie im Lieferumfang.

MB-136: Drehbarer Gürtelclip.

MB-96N: Drehbarer Gürteleinhänger aus Leder.

MB-96F: Fester Gürteleinhänger aus Leder. Zur Nutzung mit dem MBB-3. MB-96FL: Fester Gürteleinhänger aus Leder, lange Ausführung. Zur Nutzung mit dem MBB-3.

LC-187: Hartschalen-Tragetasche. Laden während des Tragens möglich. LC-188: Hartschalen-Tragetasche.



**■ ADAPTER UND KABEL** 

AD-135: 3,5-mm-Ohrhörerbuchsen-Adapter zur Nutzung mit Ohrhörern SP-27, SP-29 oder SP-40.

AD-118: Zubehöradapter. Zum Anschluss von Zubehör mit Hirose-Stecker.

OPC-2338: Programmierkabel, 14-poliger USB-Typ.

OPC-1870: Zonen-Kopierkabel, Handfunkgerät zu Handfunkgerät.

#### ■ SOFTWARE UND AKTIVIERUNGSSCHLÜSSEL

CS-OTPM1: OTAP-Manager-Software.

CS-F52D: Programmiersoftware.

ISL-UGMTR: NXDN™-Type-D-Trunking-Upgrade-Schlüssel.

ISL-UGMD3: dPMR™-Mode 3-Upgrade-Schlüssel.

#### ANTENNEN

FA-SC25V: 136-150 MHz FA-SC28V: 148-162 MHz FA-SC29V: 160-174 MHz FA-SC01U: 350-400 MHz FA-SC25U: 400-430 MHz FA-SC57U: 430-470 MHz FA-SC72U: 470-520 MHz

#### **■ KURZANTENNEN**

FA-SC26VS: 136-144 MHz FA-SC27VS: 142-150 MHz FA-SC56VS: 150-162 MHz FA-SC57VS: 160-174 MHz FA-SC26US: 400-450 MHz FA-SC73US: 450-490 MHz

#### **■ HOCHLEISTUNGSANTENNEN**

FA-SC62V: 150-160 MHz FA-SC63V: 155-165 MHz

### **■ KÜRZBARE ANTENNEN**

FA-SC61VC: 136-174 MHz FA-SC61UC: 380-520 MHz

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

lcom, 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. 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. AMBE+2 ist eine Marke und Eigentum der Digital Voice System, Inc. LTR ist eine Marke der E.F. Johnson Technologies, Inc. Windows ist eine registrierte Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. Icom Inc. hat die Lizenz für die Nutzung dieser Marken. 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 85-50

www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler: