



Business Radio Solutions

Edition 2024





FLEXIBLE FUNKKONZEPTE FÜR IHRE PROFESSIONELLE KOMMUNIKATION

Weit über traditionelle VHF- und UHF-Funkgeräte hinausgehend, bietet Icom innovative Lösungen als Antwort auf die vielfältigen Bedürfnisse der Nutzer. Als Hersteller von Geräten für die drahtlose Kommunikation verfügen wir über ein breites Spektrum an analogen, digitalen, WLAN- und IP-Lösungen bis hin zur Satellitenkommunikation.



IP- & Hybrid-IP-Funkgeräte

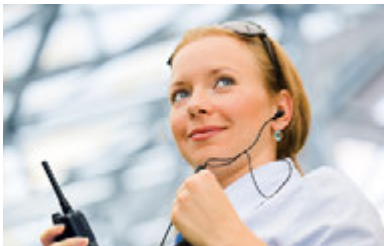
Weil Icoms LTE-Funkgeräte die vorhandene LTE (4G)- bzw. 3G-Mobilfunk-Infrastruktur nutzen, sind Funkverbindungen innerhalb der Netzabdeckung, möglich. Voll-Duplex-Kommunikation ermöglicht Gespräche wie beim herkömmlichen Telefonieren. Das Hybrid-IP-Funkgerät kann sowohl mit einer LTE-Funkgruppe als auch mit einer IDAS™- oder analogen Gruppe kommunizieren.

* Dieser Service ist nicht in allen Ländern verfügbar. Für die Nutzung ist eine spezielle SIM-Karte erforderlich.



SATELLITEN-PTT

SATELLITEN-PTT (Push-To-Talk) ist ein Zweiwege-Funksystem, welches das Iridium®-Satellitennetzwerk nutzt. Es kann zur Kommunikation in abgelegenen isolierten Gebieten eingesetzt werden, in denen es keine Mobilfunk- oder Festnetzinfrastruktur gibt. Wenn terrestrische Netze aufgrund von Katastrophen nicht verfügbar sind, kann das SATELLITEN-PTT-System als unabhängiges stabiles Back-up dienen.



WLAN-Funkgeräte

Diese Funkgeräte sind lizenzfrei und ermöglichen Vollduplex-Verbindungen über vorhandene WLAN-Netzwerke. Sie bieten sichere verschlüsselte Kommunikation für verschiedene Anrufarten wie Einzel-, Gruppen-, Gebiets-, Prioritäts- und Statusanrufe, Anrufe an alle, Konferenzen sowie Kurzdatennachrichten. Bei Nutzung eines RoIP-Gateways kann man auch IP-Telefone oder herkömmliche Funkgeräte anschließen.



Digitalfunkgeräte

IDAS™ ist Icoms digitales Betriebsfunksystem, das die NXDN™- oder dPMR™-Luftschnittstelle nutzt. IDAS™ bietet ein komplettes System bestehend aus Hand- und Mobilfunkgeräten, Repeatern, Netzwerk-Interface/Trunking-Controllern, Remote-Kommunikatoren, Systemmanager-Software und verschiedenem Zubehör. IDAS™ ist eine bewährte digitale Gesamtlösung, die Systembetreiber schrittweise und je nach vorhandenem Budget erweitern können.



Analogfunkgeräte

In Icoms professionellen Analogfunkgeräten kommen die im Laufe von 50 Jahren weiterentwickelten Technologien und permanent gewachsenes Know-how zum Einsatz. Diese Funkgeräte sind robust, wasserdicht, einfach zu bedienen, verfügen über eine klare leistungsstarke Audioausgabe sowie ein kompaktes Design und bieten ausgezeichnete Performance und zuverlässige Kommunikation. Bei ihnen handelt sich um kostengünstige Lösungen, auf die sich die Anwender verlassen können und die ihnen helfen, Produktivität und Effizienz zu steigern.



RoIP-Gateway

Das VE-PG4 – ein vielseitig einsetzbares RoIP (Radio over IP Netzwerk)-Gateway, ist eine Lösung zur nahtlosen Kopplung von verschiedenen Kommunikationssystemen, wie Satelliten-PTT-, LTE-, WLAN-, IDAS™-Digital- und Analogfunkgeräten, IP-Telefonen usw. unabhängig von Standards und Entfernungen. Das VE-PG4 arbeitet als allgemeines IP-Backbone und konvertiert empfangene Audiosignale, um sie an andere Funkgeräte weiterleiten zu können.



Lizenzfreie Funkgeräte

Icoms lizenzfreie PMR446-Funkgeräte sind ideal, um die Abläufe in Unternehmen zu optimieren oder einfach nur, um mit Familienmitgliedern oder Freunden in Kontakt zu bleiben. Gebühren fallen nicht an und eine Lizenz ist nicht notwendig. Unsere PMR446-Funkgeräte sind sofort einsatzbereit. Icom hat vor einiger Zeit das erste lizenzfreie digitale dPMR446-Funkgerät der Branche eingeführt. Die in diesen Geräten eingesetzte Digitaltechnik bietet höhere Audioqualität und größere Sicherheit.



Innovative IP-Funkgeräte mit lizenziertem Betriebsfunkmodus

Das IP730D und das IP740D sind „hybride“ Dualmodus-Handfunkgeräte, die eine landesweite Abdeckung über LTE-Netzwerke und den konventionellen VHF/UHF-Betriebsfunk (IDAS™-Digital/Analogmodus) ermöglichen. Der Empfang ist über LTE und IDAS™ möglich, Senden über einen dieser Modi oder beide.

IP730D/IP740D

Hybrid-IP-Handfunkgeräte für lokale und landesweite Kommunikation

- Simultaneous TalkListen im LTE-Modus • 1500 mW NF-Leistung*¹
- Wasser- und staubdicht gemäß IP67 • 24 Stunden Betriebszeit*²
- Notruf-, Alleinarbeiter- und Man-Down-Funktion
- Digitale Sprachaufzeichnung und -wiedergabe
- Vibrationsalarm • Bluetooth®-fähig
- GPS-Datenübertragung im LTE-Modus • AquaQuake™

*¹ bei K = 10 %

*² LTE-Modus, TX : RX : Stand-by = 5 : 5 : 90. Die Betriebszeit kann je nach Signalstärke oder Entfernung zur Mobilfunkstation kürzer sein (siehe auch S. 9, IDAS™-Features)

HYBRID
LTE X IDAS

Talk Listen
Simultaneous

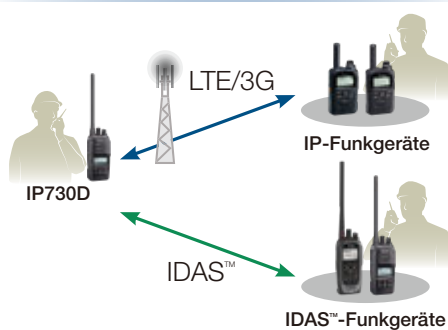
Weitere Informationen
finden Sie auf der
Icom-Website.



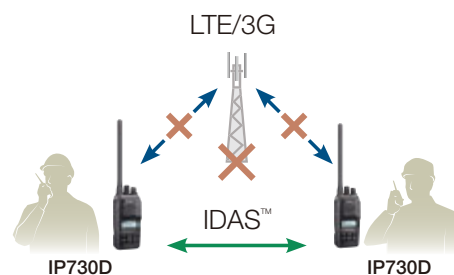
Dualmodus-Betrieb mit Haupt- und Sub-PTT-Taste

Die IP730D-Serie verfügt zusätzlich zur Haupt-PTT-Taste über eine Sub-PTT-Taste. Diese gewährleistet einen reibungslosen Dualmodusbetrieb mit unabhängigen PTT-Tasten.

Ein bestehendes IDAS™-System
mit einem LTE-Netzwerk erweitern



Kommunikation auch dann möglich, wenn das
Netzwerk überlastet ist oder ein Netzwerkdienst
vorübergehend nicht verfügbar ist



Bridge-Funktion*

Die innovative Bridge-Funktion* ermöglicht Nutzern von Handfunkgeräten, auf einfache Weise eine Audiobrücke zwischen LTE- und IDAS™-Modus herzustellen.

* Bei Verwendung der Bridge-Funktion verkürzt sich die Betriebszeit und die Sendeleistung des IP730D/IP740D ist auf 1 W reduziert. Eventuell ist die Nutzung dieser Funktion in einigen Ländern nicht zulässig. Prüfen Sie vorher die gesetzlichen Bestimmungen im Einsatzland.

IDAS™-Gruppe ↔ IP730D ↔ LTE-Gruppe



* Die Netzabdeckung erfolgt über eine spezielle SIM-Karte. Die Verfügbarkeit des Dienstes hängt vom jeweiligen Land ab.

IP-Funkgeräte – LTE

Direkte Kommunikation über LTE (4G)- oder 3G-Netze*

Simultaneous TalkListen™

Diese Funktion ermöglicht eine Voll-Duplex-Kommunikation mit mehreren Nutzern, wobei beide Seiten wie beim Telefonieren gleichzeitig sprechen und hören können.



Außergewöhnliche Stabilität, hohe Verfügbarkeit

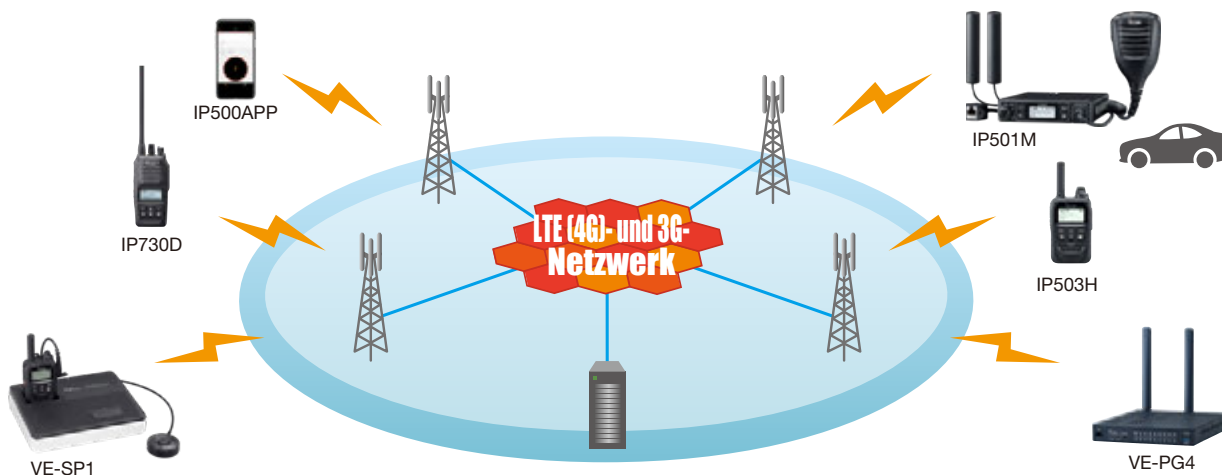
Der Systemserver befindet sich in einem gesicherten, geschlossenen Netzwerk und ist vor potenziellen Angriffen geschützt. Sein Betrieb basiert auf einer speziellen, internetunabhängigen SIM-Karte, was ihn zuverlässiger macht als normale PoC-Systeme, die das Internet nutzen.

Kommunikation mit mehreren Nutzern

Auch mehrere Teilnehmer der Gruppe können andere sofort anrufen und müssen nicht auf freie Kanäle warten.

Prioritätsanrufe

Unsere LTE-Funkgeräte unterstützen Gruppenanrufe mit drei oder mehr Personen. Im Notfall kann ein laufender Anruf unterbrochen werden, um eine wichtige Mitteilung zu senden.



IP503H

Kompaktes und robustes LTE-Handfunkgerät

- 900 mW NF-Leistung, hohe Audioqualität mit Vocoder
- IP67 wasser- und staubgeschützt
- Notruf-, Alleinarbeiter- und Man-Down-Funktionen
- Sprachaufzeichnungs- und Wiedergabefunktionen
- Vibrationsalarm für eingehende Anrufe
- Bluetooth® und GPS eingebaut
- Simultaneous TalkListen
- 17 Stunden Betriebszeit (mit BP-272)
- Firmware-Bereitstellung über FOTA (Firmware Over-the-Air)



IP501M

LTE-Mobilfunkgerät – kompatibel mit dem IP503H

- Bluetooth® und GPS eingebaut
- Empfang von Textnachrichten und Senden vorprogrammierter Meldungen
- Ethernet-Port für Datenkommunikation (Das optionale VE-PG4 ist erforderlich.)
- Notruf- und Alleinarbeiterfunktionen
- Rauschunterdrückungsfunktion (nur TX)
- IP54
- 25-poliger Sub-D-Anschluss mit optionalem Zubehörkabel OPC-2407 zur Verbindung mit anderen Geräten für verschiedene Steuerungsmöglichkeiten
- Simultaneous TalkListen
- Firmware-Bereitstellung über FOTA (Firmware Over-the-Air)



VE-SP1

Freisprecheinrichtung

- Portabelbetrieb mit acht LR6(AA)-Batterien
- Eingebauter Lautsprecher und hochempfindliches externes Mikrofon
- Bei Nutzung des Netzadapters wird das eingesetzte Funkgerät aufgeladen.

* Das IP-Handfunkgerät ist nicht im Lieferumfang enthalten.



IP500APP

Android™/iOS™-App zur Kommunikation mit IP-Funkgeräten*

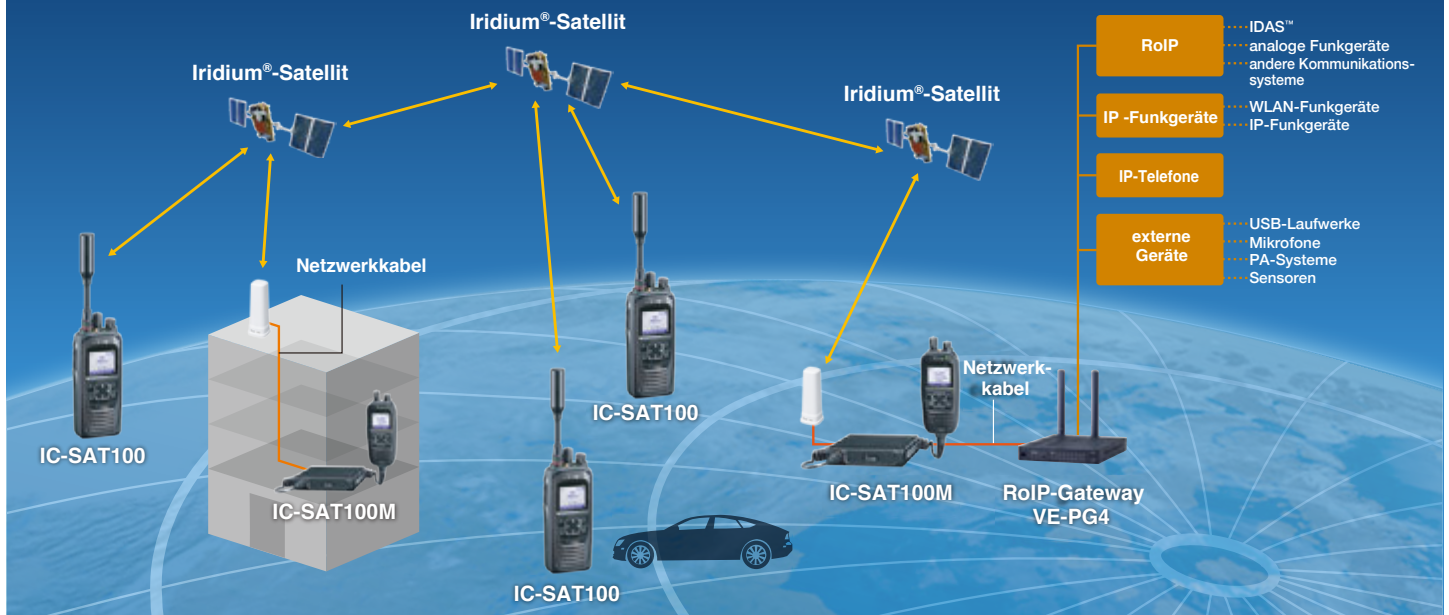
- Voll-Duplex-Kommunikation
- Kurzmitteilungen
- Sprachaufzeichnung und -wiedergabe
- Adressbuch
- TX/RX-History

* IP500APP für Android™: Android™-Version 8.0 oder neuer
IP500APP für iOS™: iOS™-Version 12 oder neuer
IP500APP Dienst eventuell noch nicht verfügbar.

* Die Netzabdeckung erfolgt über eine spezielle SIM-Karte. Die Verfügbarkeit des Dienstes hängt vom jeweiligen Land ab.

Weltweite Kommunikation in Echtzeit

SATELLITEN-PTT (Push-To-Talk) ist ein Zweiwege-Funksystem, welches das Iridium®-Satellitennetzwerk nutzt. Es kann zur Kommunikation in abgelegenen, isolierten Gebieten eingesetzt werden, in denen es keine Mobilfunk- oder Festnetzinfrastuktur gibt. Wenn terrestrische Netze aufgrund von Katastrophen nicht verfügbar sind, kann das SATELLITEN-PTT-System als unabhängiges stabiles Back-up dienen.

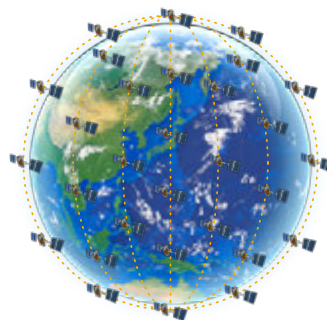


Kommunikation mit vielen Partnern



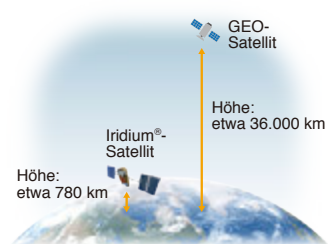
Im Gegensatz zu Satelliten-telefonen können IC-SAT100/M-Nutzer mit nur einem einzigen Druck auf die PTT-Taste sofort mit allen Mitgliedern derselben Gesprächsgruppe sprechen.

Weltweite Netzabdeckung*1



Das Iridium®-Satellitennetzwerk deckt die gesamte Erde einschließlich beider Pole ab und ermöglicht von jedem Ort aus eine flächendeckende globale Kommunikation*1.

Echtzeit-Kommunikation mit geringer Latenz



Satelliten-PTT-Funkgeräte nutzen Iridium®-Satelliten in niedrigen Erdumlaufbahnen (LEO) und gewährleisten eine Kommunikation mit Latenzzeiten, die im Vergleich zu Satelliten auf geostationären Umlaufbahnen (GEO), die sich in 50-fach größerer Höhe befinden, deutlich kürzer sind.

Verbindung mit konventionellen und IP-Funkgeräten*2



Mithilfe des RoIP-Gateway VE-PG4 kann das IC-SAT100/M mit IP-Telefonsystemen sowie IP-, WLAN-, LTE-, IDAS™ digital-Funkgeräten (dPMR™ Mode 2, NXDN™ konventionell, Simulcast und Type-D Multi-Site-Trunking), Analog-Transceivern sowie anderen Kommunikationssystemen verbunden werden.

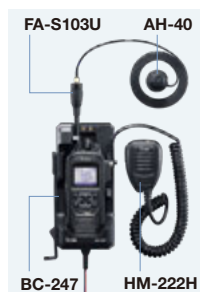
*1 Für die Nutzung des IC-SAT100/M ist ein Abonnementvertrag erforderlich. Je nach Land oder Region kann das Mitführen und/oder Verwenden des IC-SAT100/M verboten sein.

*2 IC-SAT100: optionales RoIP-Gateway VE-PG4 und Verbindungskabel OPC-2412 erforderlich. IC-SAT100M: optionales RoIP-Gateway VE-PG4 und Netzwerkkabel erforderlich.

IC-SAT100

Kompaktes Handfunkgerät

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- 1500 mW NF-Leistung
- 14,5 Stunden Betriebszeit*
- Notruftaste auf der Oberseite
- Kurz-Daten-Dienste
- Sprachaufzeichnung
- Bluetooth[®] eingebaut
- SMA-Antennenanschluss
- USB-Lademöglichkeit
- Integrierter GPS-Empfänger
- AES-256-Bit-Verschlüsselung
- Mehrsprachige Benutzerführung
- Kompatibel mit Iridium Extreme PTT



* TX : RX : Stand-by =
5 : 5 : 90.

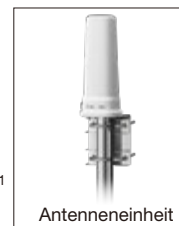
Docking-Station
zur Verwendung
in Fahrzeugen

IC-SAT100M

Nutzung in Fahrzeugen oder Gebäuden

- Da die HF-Einheit in der Antenne untergebracht ist, kann die Verkabelung zur Haupteinheit flexibel mithilfe eines Netzkabels (Cat 5e) vorgenommen werden.*1
- Beim Einsatz in einem Fahrzeug muss das optionale AH-40 verwendet werden, um optimale Leistung und Umweltverträglichkeit zu gewährleisten.
- Stromversorgung: 13,2 V/26,4 V DC
- Schutzklassen: Antenne mit HF-Einheit: IP67, Haupteinheit: IP54, Mikrofon: IP55
- 1500 mW NF-Leistung
- Sprachaufzeichnung
- Kurz-Daten-Dienste
- Bluetooth[®] eingebaut
- integrierter GPS-Empfänger
- AES-256-Bit-Verschlüsselung
- Mehrere Sprachen für die Benutzerführung wählbar: Englisch, Chinesisch, Französisch, Japanisch, Spanisch
- Kompatibel mit Iridium Extreme PTT

*1 Das mitgelieferte, 20 m lange Netzkabel kann durch ein handelsübliches, max. 100 m langes Netzkabel ersetzt werden.



Antenneneinheit



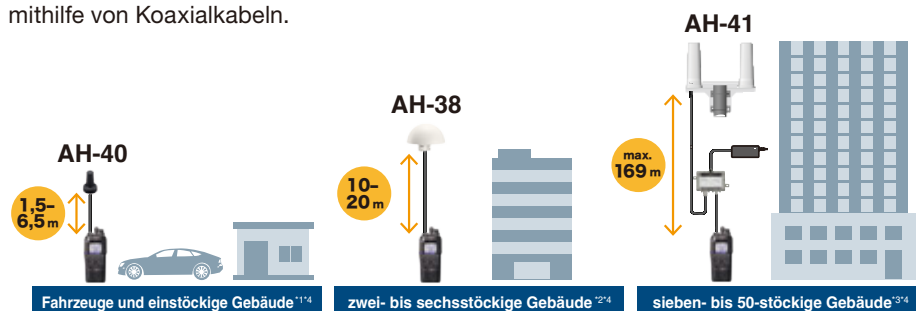
Mikrofon ▶



◀ Haupteinheit

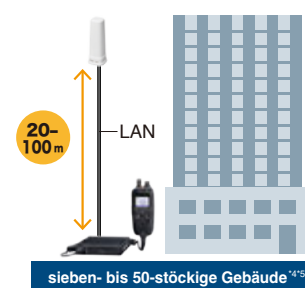
Externe Antennen für das IC-SAT100

Wird die IC-SAT100-Antenne durch eine externe Antenne ersetzt, ist die Satellitenkommunikation auch vom Fahrzeug oder einem Gebäude aus möglich. Wählen Sie die am besten geeignete Antenne je nach Installationsort und Anwendung. Der in der AH-41 eingebaute Verstärker gestattet die Überbrückung größerer Entfernungen mithilfe von Koaxialkabeln.



IC-SAT100M in Gebäuden

Mithilfe eines Netzkabels (maximal 100 m lang) lassen sich IC-SAT100M und Antenne flexibel installieren.*5



*1 Optionales Koaxialkabel OPC-2422 (5 m) bei Verlängerungen über 1,5 m erforderlich.

*2 Optionales Koaxialkabel OPC-2113 oder handelsübliches Koaxialkabel erforderlich. Dämpfung unter 3,4 dB bei 1621 MHz.

*3 Optionales Koaxialkabel OPC-2462 oder handelsübliches Koaxialkabel erforderlich. Dämpfung 12,5 bis 13,0 dB bei 1621 MHz.

*4 Der Abstand vom Hauptgerät zur Antenne ist ein grober Richtwert.

Bei der Berechnung der Gebäudehöhe wird je Stockwerk eine Höhe von 3,5 m angenommen.

*5 Das mitgelieferte, 20 m lange Netzkabel kann durch ein handelsübliches, max. 100 m langes Netzkabel ersetzt werden.

Weitere Informationen
finden Sie auf der
Icom-Website.





Flexible Lösungen für die Migration vom Analog- zum Digitalfunk mit zukunftsweisender IP-Netzwerkintegration

Einfaches, leistungsfähiges und benutzerfreundliches Digitalsystem

IDAS™-Systeme decken verschiedenste Erfordernisse der Funkkommunikation ab – von der einfachen Direktverbindung zwischen zwei Funkgeräten bis hin zu großflächigen Netzwerken mit vielen Repeater-Standorten. Und weil man die Systeme über das IP-Netzwerk zusammenschalten kann, ist die Reichweite praktisch unbegrenzt.

Kristallklare digitale Sprachwiedergabe übertrifft analoge Technik

Durch die Verwendung des Industriestandard-AMBE+2™-Vocoders und die Nutzung eines hochentwickelten FEC (Forward Error Correction)-Codings erreichen IDAS™-Systeme eine verbesserte Übertragungsqualität, mehr Klarheit und höhere Verständlichkeit gegenüber analogen Funksystemen.

Vereinfachte Steuerung für einfaches Systemmanagement

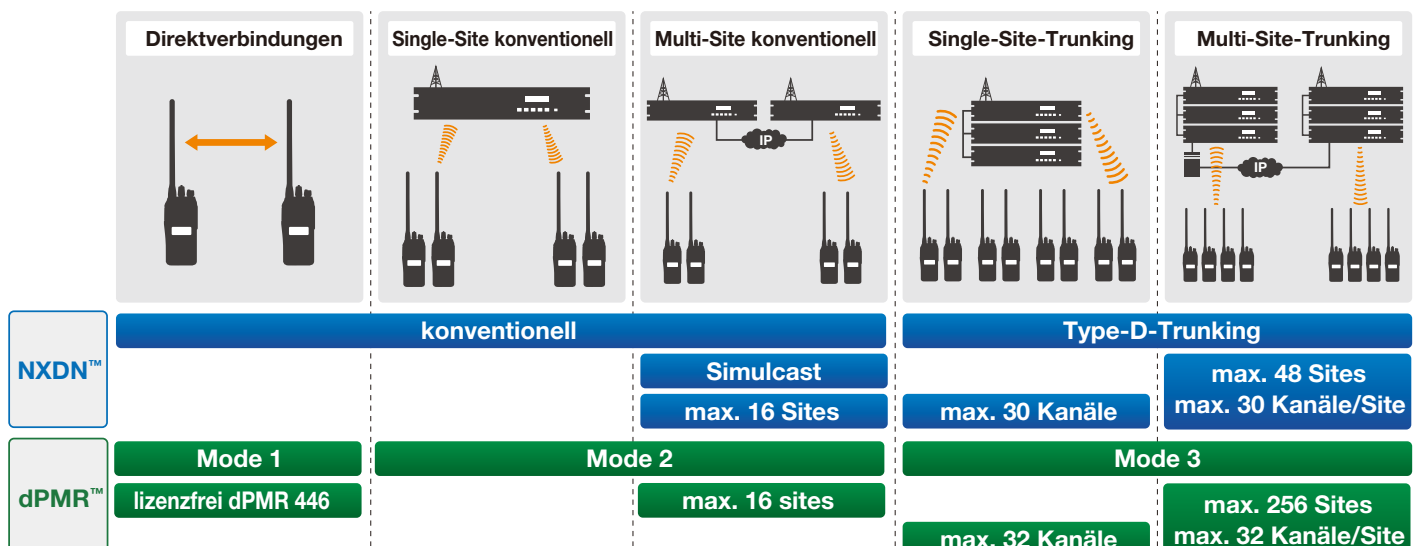
Ein einfaches und effizientes Management ist entscheidend für Kommunikationssysteme jeder Größe. IDAS™ bietet dafür eine erleichterte Steuerung mit Funktionen wie OTAP und vielen anderen Administrationsanwendungen.

NXDN™/dPMR™-Protokollwahl

Für das IDAS™-Digitalfunksystem kann man zwischen den Protokollen NXDN™ oder dPMR™ wählen. Beide sind offene Standards für digitale Funkgeräte und verwenden die FDMA-Schmalbandtechnologie. Dank dieser Flexibilität besteht beim IDAS™-Funksystem Kompatibilität mit Geräten anderer Hersteller, sodass man vorhandene NXDN™- und/oder dPMR™-Systeme ergänzen bzw. ersetzen kann. Einige Modelle unterstützen den NXDN™-12,5-kHz-Modus, um die Kompatibilität mit Geräten anderer Hersteller zu gewährleisten.

Systemausbau je nach Kommunikationserfordernissen und Gebietsabdeckung

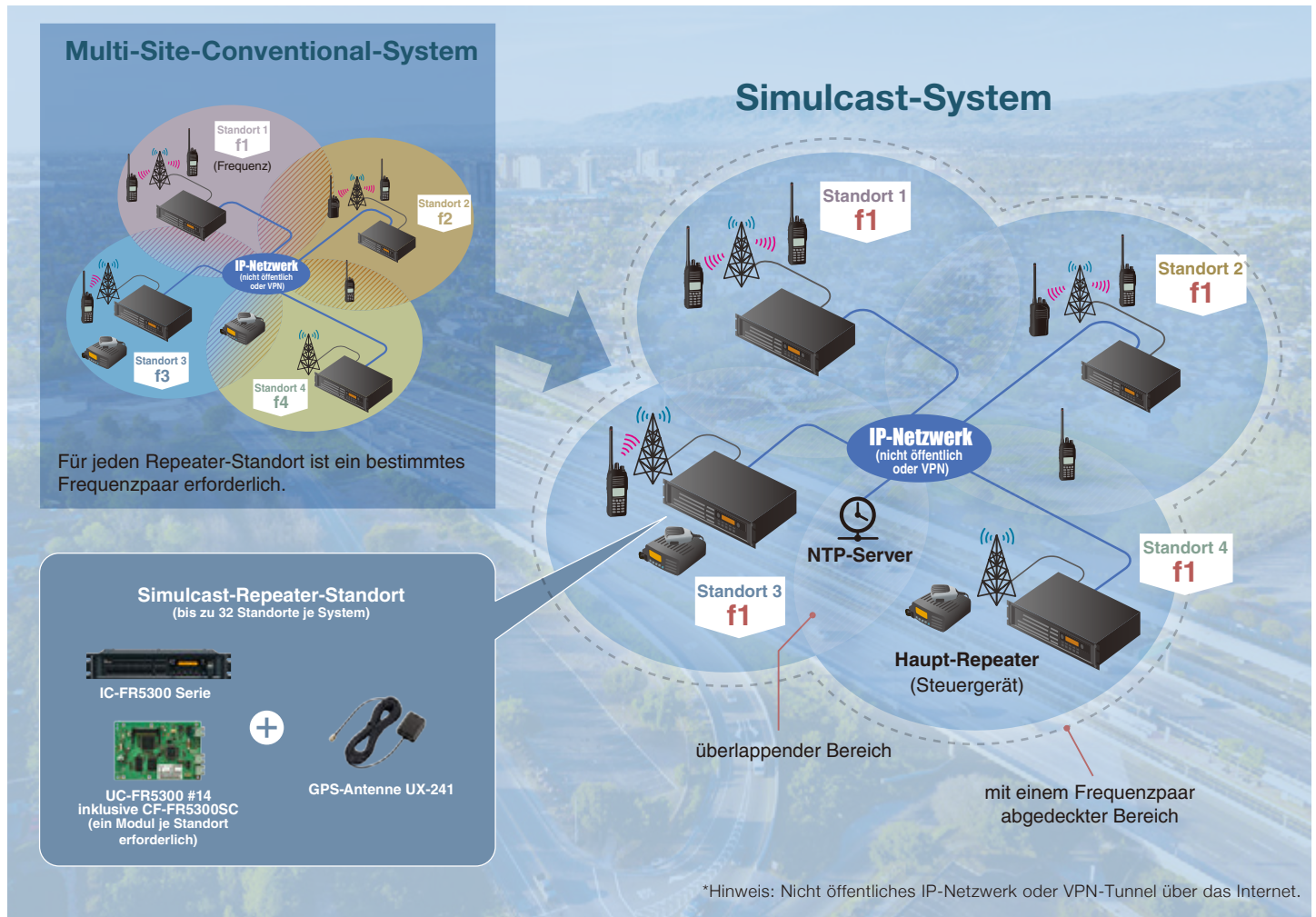
Abhängig vom Kommunikationsaufkommen und der erforderlichen Gebietsabdeckung kann ein IDAS™-Funksystem vom konventionellen Einzelstandort zu einem Multi-Site-Trunking erweitert werden, um wechselnden Anforderungen an das System gerecht zu werden. Bemerkenswert ist, dass man kein eigenes Mikrowellen- oder ähnliches Equipment einsetzen muss, da die Anforderungen an die IP-Anbindung im Backbone-Netz flexibel sind.



Große Gebietsabdeckung mit einem einzigen Frequenzpaar

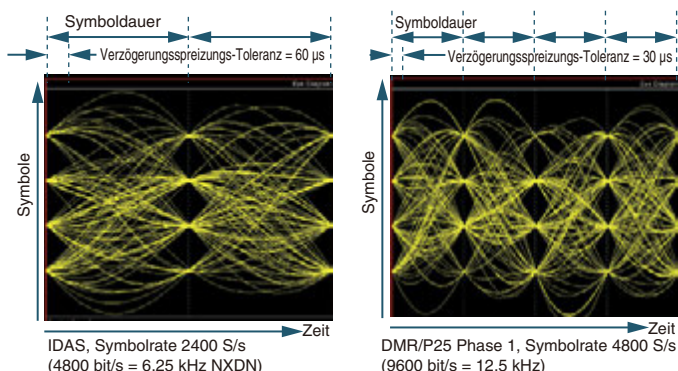
Das IDAS™-Simulcast-System (NXDN™-Protokoll) verbindet mehrere Repeater-Standorte* über ein IP-Netzwerk und synchronisiert sie mit präzisen GPS-Signalen. So lässt sich mit einem einzigen Paar lizenzierter Frequenzen ein größeres Gebiet abdecken. Selbst in urbanen Regionen für die es schwierig ist, neue Frequenzlizenzen zu erhalten, kann man ein flächendeckendes System mit mehreren Standorten einrichten und so die Lizenzkosten senken. Bestimmte Anforderungen kann nur das IDAS™-Simulcast-System erfüllen.

* In einem IDAS™-Simulcast-System sind maximal 32 Repeater-Standorte möglich.



6,25-kHz-Schmalband-FDMA – ideal für Simulcast

Das IDAS™-Gleichwellen-System sendet digitale Sprache und Daten mit 4800 Bit/s, 4-FSK-Modulation und 6,25-kHz-Schmalband-FDMATEchnologie. Eine lange Symboldauer von etwa 420 Mikrosekunden (μ s) bewirkt eine sehr geringe Intersymbolinterferenz (ISI, Symbolübersprechen). Daher beträgt die Verzögerungs-



spreizungs-Toleranz des IDAS™-Gleichwellen-Systems etwa 60 μ s. Im Vergleich dazu beträgt die Verzögerungsspreizungs-Toleranz eines DMR/P25-Phase-1-Systems etwa 30 μ s; der Abdeckungsbereich verringert sich dementsprechend.

Einfache Einrichtung und flexible Anpassung

Im Vergleich zu anderen Gleichwellen-Systemen kann IDAS™ Simulcast zunächst mit einer einfacheren Einrichtung starten. Treten Probleme auf, lassen sich überlappende Bereiche und die Reichweite der Repeater nachträglich anpassen.

Jedes IDAS™-Funkgerät ist nutzbar

Die Nutzung von IDAS™ Simulcast stellt keine zusätzlichen technischen Anforderungen an die IDAS™-Transceiver. Sie können Simulcast genauso empfangen, wie herkömmliche Mehrweg-Interferenzen. Daher kann jeder IDAS™-Transceiver für IDAS™ Simulcast verwendet werden.



IC-F3400D/F4400D Serie

Spitzenmodell mit Farbdisplay und umfangreichen Funktionen

- 1024 Kanäle • IP68 • Farbdisplay • GPS eingebaut • Bluetooth®-fähig
- Micro-SD-Kartenslot • Sprachaufzeichnung • OTAP • OAA • USB-Anschluss
- Active Noise Cancelling • AES/DES-Verschlüsselung* • 10 Stunden Betriebszeit (mit BP-303) • Bewegungssensor • Man-Down- und Alleinarbeiterfunktion
- Vibrationsalarm • Kanalansage • 1300 mW NF-Leistung



* Upgrade des Lizenzschlüssels erforderlich



IP730D/IP740D

IDAS™- und LTE-Hybrid-Handfunkgerät für lokale und landesweite Kommunikation

- 128 Kanäle/8 Zonen • Dreh-Encoder
- Senden von DTMF-Codes mit dem optionalen DTMF-Mikrofon HM-245T
- OTAP-Funktion • Bis zu 500 ID-Nummern für das IDAS™-Signalisierungssystem
- Einzel- und Gruppenanrufe, Anrufe an alle • Talk-Back-Funktion • CTCSS- und DTCSS-Signalisierung für Analogmodus

(Hybrid-Features siehe auch S. 3)



IC-F52D/F62D

Leistungsstark und kompakt, 5 W Sendeleistung und erweiterter Funktionsumfang

- 512 Kanäle • IP67 • Punktmatrix-Display für 14 Zeichen und Statussymbole
- Bluetooth®-fähig • Sprachaufzeichnung • OTAP • OAA • Active Noise Cancelling
- 18,5 Stunden Betriebszeit (mit BP-294) • Bewegungssensor • Man-Down- und Alleinarbeiterfunktion • Vibrationsalarm • Kanalansage • 1300 mW NF-Leistung



* Upgrade des Lizenzschlüssels erforderlich



IC-F1100D/F2100D Serie

Preisgünstiges Handfunkgerät in verschiedenen Varianten mit oder ohne Tastenfeld bzw. Display

- 128 Kanäle (IC-F1100D/F2100D: 16 Kanäle) • IP67 • Bewegungssensor
- Man-Down- und Alleinarbeiterfunktion • 18 Stunden Betriebszeit (mit BP-280)
- 1500 mW NF-Leistung • OAA • Kanalansage





IDAS™-Mobilfunkgeräte

IC-F5400D/F6400D

Flaggschiff unter den Mobilfunkgeräten mit vielseitigen Konfigurationsmöglichkeiten und Farbdisplay



- 1024 Kanäle • Flexible Konfigurationen mit abnehmbarem Bedienteil* • IP55
- Farbdisplay • GPS eingebaut • Bluetooth®-fähig • Micro-SD-Kartenslot
- Sprachaufzeichnung • OTAP • OAA • USB-Anschluss • Active Noise Cancelling
- AES/DES-Verschlüsselung • Alleinarbeiterfunktion • Kanalansage

NXDN™

Conventional

Single/Multi-Site Trunking (Optional)

dPMR™

Mode 1

Mode 2

Mode 3 (Optional)

IC-F5330D/IC-F6330D

CommandMic™-Steuerung mit Ethernet-Anbindung



- 128 Kanäle • NXDN™ Type-D Single-Site-Trunking • Flexible PoE-Verbindung zwischen HF-Einheit und CommandMic™* • Display mit hohem Kontrast, großem Betrachtungswinkel und Option zur Negativdarstellung • Bluetooth®-fähig • Notruf- und Alleinarbeiterfunktionen
- Fernüberwachung • Status- und Kurz-Daten-Meldungen (SDM) • Optionales Sub-D-Anschlusskabel • Aus- und Einschalten (Stand-by) über das CommandMic™ • Anschluss eines GPS-Empfängers mit optionalem Zubehörkabel

* Bis zu 100 m Ethernet-Kabel

NXDN™

Conventional

Single-Site Trunking

IC-F5130D/F6130D

Digitales Standard-Mobilfunkgerät



- 128 Kanäle • NXDN™ Type-D Single-Site-Trunking • Display mit hohem Kontrast, großem Betrachtungswinkel und Option zur Negativdarstellung • Notruf- und Alleinarbeiterfunktionen
- Integration mittels VE-PG4 • Status- und Kurz-Daten-Meldungen (SDM)
- Anschluss eines GPS-Empfängers mit optionalem Zubehörkabel
- Bluetooth®-fähig mit optionalem Bluetooth®-Modul UT-137A

NXDN™

Conventional

Single-Site Trunking



IC-FR5300/FR6300

Kompatibel mit Analog- und IDAS™-Modi inklusive Simulcast

- IDAS™-Konventionell- und FM-Analogbetrieb mit automatischer Wahl
- 25 W im Dauerbetrieb (Umgebungstemperatur: 25°C)
- Mit optionalem Netzwerkcontroller UC-FR5300 #14 und GPS-Antenne kompatibel mit dem digitalen Simulcast-System
- Multi-Site-Konventionell- oder Trunking-System-Konfiguration
- Zwei Kanäle in einem Gerät mit den optionalen Kanalmodulen UR-FR5300/UR-FR6300

NXDN™

Für dPMR™-Betrieb Nutzung der Repeater IC-FR5100/FR6100.



IC-FC5000E

Externer Controller für IDAS™ dPMR™ Mode 3

- Zentrale Steuerung der spektrumeffizienten Kanalverteilung
- Bis zu 32 Kanäle pro Site (bis zu 31 Kanäle plus Steuerkanal)
- Bis zu 32 Sites für Multi-Site-Trunking bei Verwendung der Systemsteuer-Software CS-FC5000SCS
- Verbindungsmöglichkeit von bis zu 256 Sites an verschiedenen Orten
- Anrufwarteschlangen und Vorrang von Notrufen
- Repeater-Probleme werden automatisch erkannt gemeldet
- Ein Verkehrskanal lässt sich als Zweit-Steuerkanal konfigurieren
- 1 HE (44 mm) bei Montage im 19-Zoll-Rack

dPMR™

Nutzung mit den Repeatern IC-FR5100/FR6100 und dem Ethernet-Board UC-FR5000SE.



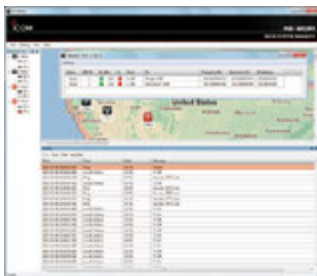
RC-FS10

Virtuelles Funkgerät / PC-Dispatcher

- Remote Communicator für IDAS™-Konventionell, NXDN™-Type-D-Multi-Site-Trunking und analoge Funksysteme (VE-PG4 ist für analoge Funksysteme erforderlich).
- Bis zu acht verschiedene IDAS™- bzw. analoge Funksysteme programmierbar
- Bis zu 40 programmierbare Schaltflächen: Kurz-Daten-Meldungen, Statusanrufe und DTMF-Codes lassen sich senden
- IDs, Namen und Anruftyp-Informationen werden angezeigt
- Optionale Mikrofone HM-154 oder SM-26

NXDN™

dPMR™



RS-MGR1

Weiterentwickeltes System-Management für NXDN™-Type-D-Trunking-Systeme

- Echtzeit-Monitoring, Systemalarme und Log-Suchfunktionen
- Repeater-Eigenschaften zeigen Zustandsübersicht, Systeminformationen, Schnittstelle (Traffic-Statistik), Details zum Repeater-Zustand und Ping-Status jedes Repeaters
- Registrierungs-, Kommunikations-, Traffic- und Search-Log lassen sich mithilfe umfangreicher Filtereinstellungen durchsuchen und downloaden

NXDN™

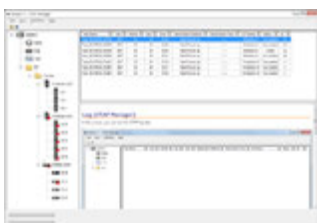


RS-MGR2

Weiterentwickeltes System-Management für dPMR™-Mode-3-Systeme

- Echtzeit-Monitoring, Systemalarme und Log-Suchfunktionen für ein dPMR™-Mode-3-System
- außerdem Ansicht, Status und Zustand sowie aktiver Bildschirm und Systemverbindung
- Registrierungs-, Kommunikations-, Traffic- und Search-Log lassen sich mithilfe umfangreicher Filtereinstellungen durchsuchen und downloaden

dPMR™



CS-OTPM1

Einfaches Neukonfigurieren von Funkgeräten mit Over-The-Air-Programmierung

- Ferngesteuertes Neukonfigurieren von Funkgeräten im Einsatz
- Schnelles Neukonfigurieren von Funkgeräten durch Übertragung von Updates
- Einzelne Programmierdaten können mit einem einzigen Klick an eine ganze Flotte gesendet werden
- Bis zu 10000 Sitzungen werden zur Überprüfung und Umplanung protokolliert
- Verwaltet bis zu 100000 Funkgeräte

NXDN™

dPMR™

Analogfunkgeräte



IC-F1000/F2000 Serie

**Großartiger Sound aus einem kleinem Gehäuse!
Unübertroffene 1500 mW NF-Leistung und viele Features**

- 128 Kanäle (Modelle ohne Display: 16 Kanäle) • Bewegungssensor
- Alleinarbeiter- und Man-Down-Funktion • 20 Stunden Betriebszeit (mit BP-280)
- 1500 mW NF-Leistung • Kanalansage • Sprachinverter mit 16 Codes



IC-F5022/F6022 IC-F5012/F6012

**Preisgünstige analoge Mobilfunkgeräte
mit fortschrittlichen Funktionen**

- Zwei Modelle lieferbar – mit und ohne Display • 128 Kanäle (IC-F5022/F6022, Versionen mit Display) oder 8 Kanäle (IC-F5012/F6012, Versionen mit LED) • Alleinarbeiterfunktion
- Nach vorn abstrahlender 4-W-Lautsprecher (typ.) • Anschluss externer Geräte mit optionalem Zuhörkabel



IP-Funkgeräte – WLAN

Voll-Duplex-Kommunikation über WLAN

WLAN-Kommunikationssystem

Durch Nutzung der installierten Access-Points und des vorhandenen IP-Netzwerks kann man mit dem WLAN-Funksystem innerhalb des gesamten Objekts kommunizieren. Dabei verbinden sich die IP-Handfunkgeräte IP110H mit dem jeweils nächsten Access Point und erlauben dem Anwender so die uneingeschränkte Bewegung im Gebäude.

Einzel-, Gruppen- oder Gebietskommunikation

Mitarbeiter, die verteilt in verschiedenen Räumlichkeiten arbeiten, können gleichzeitig miteinander kommunizieren. Das IP110H sendet und empfängt auch Kurz-Daten-Meldungen (mit Vibrationsalarm), die von einem anderen Gerät* übertragen wurden.

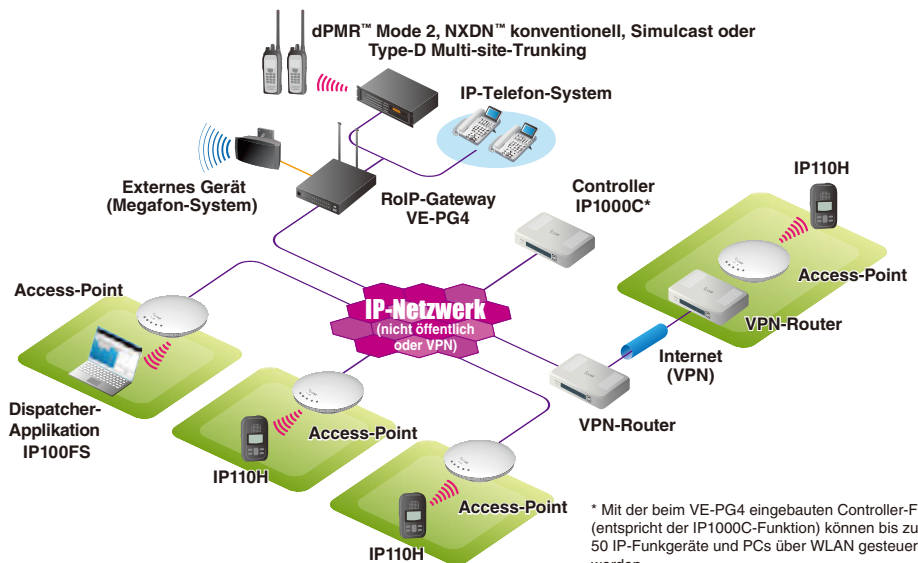
* Das IP110H kann vorprogrammierte Meldungen senden. Mit der Software IP100FS sind beliebige Texte möglich.

Zusammenschaltung mit IDAS™ und IP-Telefon-Systemen

Über ein VE-PG4-RoIP-Gateway kann ein WLAN-Funksystem mit IP-Telefonen, analogen Transceivern und IDAS™-Konventionell-, Simulcast und Type-D-Multi-Site-Trunking-Transceivern verbunden werden.

Simultaneous TalkListen

Diese Funktion ermöglicht eine Voll-Duplex-Kommunikation mit mehreren Nutzern, wobei beide Seiten wie beim Telefonieren gleichzeitig sprechen und hören können.



* Mit der beim VE-PG4 eingebauten Controller-Funktion (entspricht der IP1000C-Funktion) können bis zu 50 IP-Funkgeräte und PCs über WLAN gesteuert werden. In der Abbildung sind einige Hardware-Komponenten im Sinne der Vereinfachung des Schemas nicht dargestellt.



IP110H

Kompaktes WLAN-Handfunkgerät mit Simultaneous TalkListen

- Lizenzfreier WLAN-Transceiver mit IEEE 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz und 5 GHz)*
- WPA2/WPA-Authentifizierung für Unternehmens- und Privatsicherheit • IP67/IP54
- 1000 mW NF-Leistung • Sprachaufzeichnung • Vibrationsalarm • Bewegungssensor, Man-Down- und Alleinarbeiterfunktionen für Notrufe • Textmitteilungen • Statusmeldungen
- 20 Stunden Betriebszeit • Laden über USB-C™ • Firmware-Bereitstellung über FOTA (Firmware Over-the-Air)

* Zulässige Frequenzbereiche/Kanäle je nach Einsatzland.



IP100FS

Dispatcher-Applikation

- Austausch von Sprach-, Status- und Textmitteilungen mit WLAN-Funkgeräten
- Abrufen von Standortinformationen für jedes Funkgerät basierend auf dem genutzten Zugangspunkt • Installation auf Windows™-PCs



IP1100CV

Controller für WLAN-Transceiver

- Steuermöglichkeit von bis zu 300 Endgeräten (einschließlich IP100FS)
- WAN-Port mit 2,5 Gbps und VPN-Router-Funktion
- Bis zu 500 Adressen für Einzel- und Gruppenanrufe
- Call-Recording-Funktion zur Aufzeichnung der Kommunikation auf einem externen USB-Flash-Laufwerk

* Das VE-PG4 verfügt über eine eingebaute Controller-Funktion zur Steuerung von bis zu 50 Geräten.

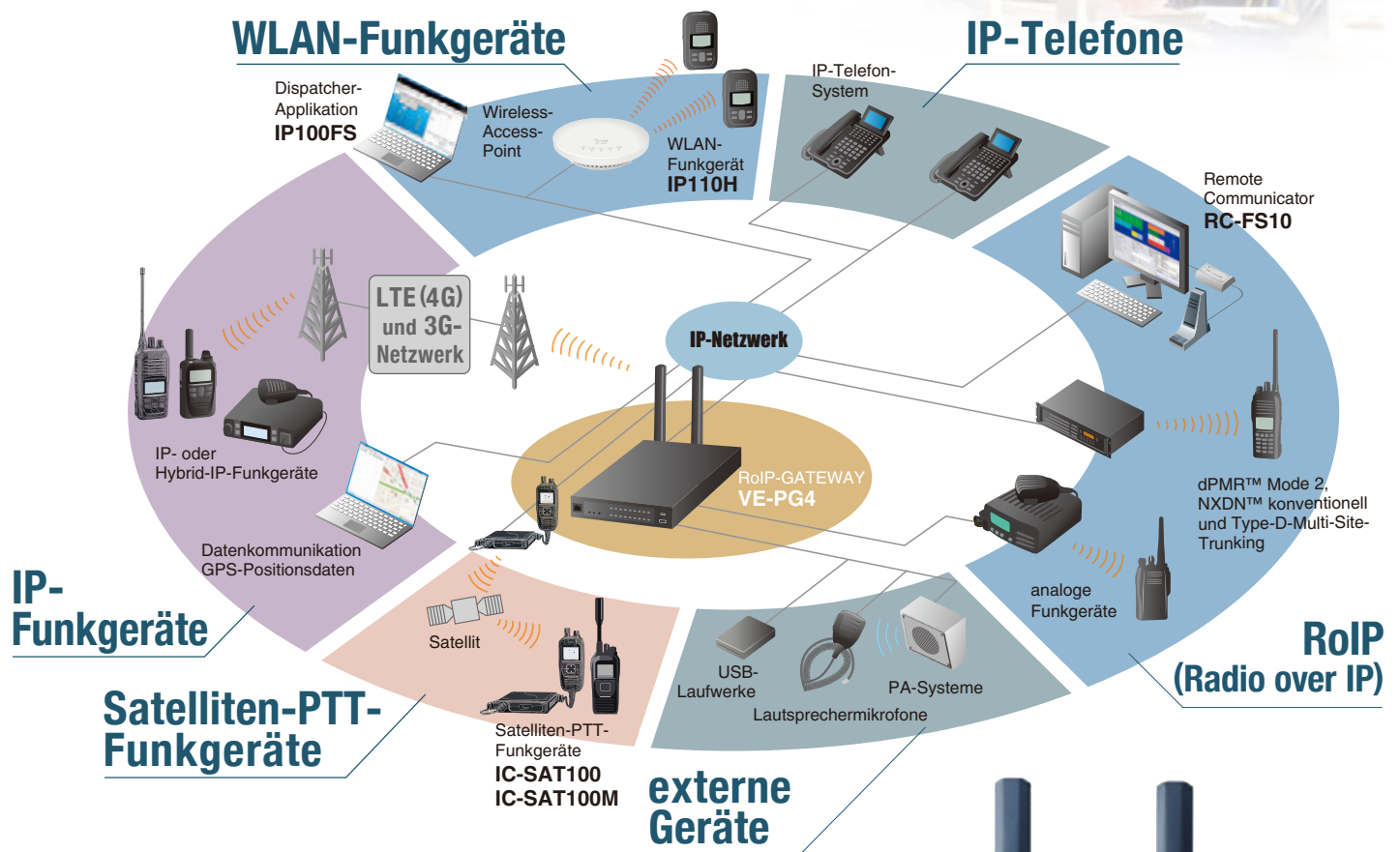
RoIP-Gateway

Das Radio-Over-IP-Gateway schließt Kommunikationslücken und verbindet verschiedene Systeme und Frequenzen

Das VE-PG4 ist ein vielseitiges RoIP(Radio over IP Netzwerk)-Gateway, das verschiedene Kommunikationssysteme nahtlos miteinander verbindet. Das eingebaute LTE-Modul* ermöglicht eine nahezu flächendeckende Kommunikation.

* Je nach Einsatzland verfügbar. Netzabdeckung durch spezielle SIM-Karte.

Kommunikationsverbindungen



VE-PG4

Lizenzfreie Funkgeräte für professionelle Nutzung



IC-F29SDR digital/analog

Multifunktionales professionelles Handfunkgerät zum Sprechen, Hören und zur Anzeige von Mitteilungen

- dPMR 446 (digital) und PMR 446 (analog) in einem Funkgerät
- 32 digitale Kanäle und 16 analoge Kanäle
- Display und 4 programmierbare Tasten
- Statusmeldungen
- CTCSS, DTCS (analog)
- IP67
- 1500 mW NF-Leistung
- Alarmklingel-Funktion für Notsituationen
- 26 Stunden Betriebszeit (mit BP-280)
- Kanalansage
- 11 km Reichweite*

* Im offenen Gelände. Die Reichweite hängt in der Praxis von der Bebauung des Geländes, den Wetterbedingungen usw. ab



IC-F29DR3 digital/analog

Robustes lizenzfreies Digitalfunkgerät für den professionellen Einsatz

- dPMR 446 (digital) und PMR 446 (analog) in einem Gerät
- 32 digitale Kanäle und 16 analoge Kanäle
- wasser- und staubgeschützt gemäß IP67
- 1500 mW NF-Leistung
- 26 Stunden Betriebszeit (mit BP-280)
- Alleinarbeiter-Funktion
- AquaQuake™-Funktion
- 11 km Reichweite*

* Im offenen Gelände. Die Reichweite hängt in der Praxis von der Bebauung des Geländes, den Wetterbedingungen usw. ab



IC-F29SR2 analog

Zuverlässiges, hochwertiges Handfunkgerät für anspruchsvolle Einsatzorte

- PMR 446 (16 analoge Kanäle)
- CTCSS, DTCS
- Sprachverschlüsselung für private Kommunikation
- IP67
- 33 Stunden Betriebszeit (mit BP-280)
- 1500 mW NF-Leistung
- Kanalansage
- 8 km Reichweite*

* Im offenen Gelände. Die Reichweite hängt in der Praxis von der Bebauung des Geländes, den Wetterbedingungen usw. ab



IC-U20SR analog

Professionelles Handfunkgerät für Gastronomie, Einzelhandel und Hotellerie

- PMR 446 (16 analoge Kanäle)
- kompakt und leicht
- IP54 / MIL810G
- 21 Stunden Betriebszeit mit BP-304A
- Laden über USB Type-C™
- 600 mW NF-Leistung für laute und klare Verständigung
- Notruftaste auf der Oberseite
- Smart-Ring-Funktion zur Überprüfung der Kommunikationsreichweite
- Alarmklingelfunktion für Notsituationen
- VOX-Funktion für freihändigen Betrieb



Satelliten-PTT-, IP- & Hybrid-IP-Funkgeräte – technische Daten & Funktionen

	SATELLITEN-PTT-FUNKGERÄTE	
	IC-SAT100	IC-SAT100M
Frequenzbereich	1616–1626,5 MHz	1616–1626,5 MHz
Gesprächsgruppen	15 (max.)	15 (max.)
Abmessungen (B × H × T, ohne vorstehende Teile)	57,8 × 135 × 32,8 mm	Antenneneinheit (mit HF-Einheit): 76,8 × 200 × 76,8 mm, Haupteinheit: 125 × 29 × 156,5 mm
Gewicht (etwa)	360 g	Antenneneinheit (mit HF-Einheit): 600 g, Haupteinheit mit Mikrofon: 1,2 kg
IP-Schutzart	IP67	IP67 (Antenneneinheit mit HF-Einheit), IP55 (Mikrofon), IP54 (Haupteinheit)
Betriebszeit (Stunden)	14,5	N/A
Display	ja	ja
Tastatur	eingeschränkt	eingeschränkt
NF-Leistung (interner LS)	1500 mW typisch	1500 mW typisch
Sprachverschlüsselung AES	ja	ja
Vibrationsalarm	ja	N/A
Sprachaufzeichnung	ja	ja
Bluetooth®-fähig	ja	ja
GPS-Empfänger	ja	ja
Kurz-Daten-Dienste	ja	ja
Notruf	ja	ja
PoE-fähig	N/A	ja
I/O-Control-Port	USB, 14-PIN-ACC	D-SUB, LAN, Zündungserkennung

		IP-FUNKGERÄTE/HYBRID-IP-FUNKGERÄTE			WLAN-FUNKGERÄT
		IP730D/IP740D	IP503H	IP501M	IP110H
Netzwerk	LTE (4G)	B1, B3, B7, B8, B20	B1, B3, B7, B8, B20	B1, B3, B7, B8, B20	WLAN: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2,4–2,4835 GHz, 5,15–5,35, 5,47–5,85 GHz
	3G	B1, B8	B1, B8	B1, B8	
Abmessungen (B × H × T, ohne vorstehende Teile)		61,7 × 140,5 × 42,8 mm	59 × 95 × 32 mm	125 × 29 × 156 mm	57 × 96,9 × 25,1 mm
Gewicht (etwa)		320 g	240 g	840 g	146 g
IP-Schutzart		IP67	IP67	IP54	IP67 / IP54
Betriebszeit (Stunden)		24 (LTE-Modus) 13 (IDAS-Modus)	17	N/A	20
Display		ja	ja	ja	ja
Tastatur		eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt
NF-Leistung (interner LS)		1500 mW typ. (K = 10 %)	900 mW	4 W (externer LS)	1000 mW
Simultaneous TalkListen™		ja	ja	ja	ja
Man-Down-Funktion		ja	ja	N/A	ja
Alleinarbeiterfunktion		ja	ja	ja	ja
Vibrationsalarm		nein	ja	N/A	ja
Sprachaufzeichnung		ja	ja	ja	ja
Bluetooth®-fähig		ja	ja	ja	ja
GPS-Empfänger		ja	ja	ja	nein
Kurz-Daten-Dienste		ja (LTE-Modus)	ja	ja	ja
Notruf		ja	ja	ja	ja
FOTA-Bereitstellung		ja	ja	ja	ja



IDAS™-Hand- & Hybrid-IP-Funkgeräte – technischen Daten & Funktionen

		IC-F3400D/IC-F4400D SERIE	IP730D IP740D	IC-F52D IC-F62D	IC-F1100D/IC-F2100D SERIE		
		IC-F3400DT/DPT IC-F4400DT/DPT	IP730D IP740D	IC-F52D IC-F62D	IC-F1100DT IC-F2100DT	IC-F1100DS IC-F2100DS	IC-F1100D IC-F2100D
LTE(4G)/3G-Netzwerk		nein	LTE (4G): B1, B3, B7, B8, B20 W-CDMA: B1, B8	nein	nein		
Frequenzbereich		136–174 MHz	136–174 MHz	136–174 MHz	136–174 MHz		
		380–470 MHz	350–470, 400–520 MHz	400–470 MHz	400–470 MHz		
Kanäle		1024*1	128	512	128	128	16
Kanalraster (digitale Kanäle)		6,25/12,5*2 kHz	6,25 kHz	6,25/12,5*2 kHz	6,25 kHz		
Abmessungen*3 (B × H × T, ohne vorstehende Teile)		53,6 × 123,5 × 29,3 mm	61,7 × 140,5 × 42,8 mm	56 × 91,5 × 29 mm	52,2 × 111,8 × 34,1 mm	52,2 × 111,8 × 29,4 mm	
Gewicht*3 (etwa)		340 g (VHF) 335 g (UHF)	320 g	230 g	277 g	266 g	258 g
Sendeleistung (hoch)		5 W	5 W	5 W	5 W		
IP-Schutzart		IP68	IP67	IP67	IP67		
Betriebszeit*3*4 (Stunden)		16,5	24 (LTE-Modus) 13 (IDAS-Modus)	13	18		
Display		ja	ja	ja	ja	ja	nein
Tastatur		Volltastatur	eingeschränkt	eingeschränkt	Volltastatur	eingeschränkt	nein
NF-Leistung (interner LS)		1300 mW typ.	1500 mW typ. (K = 10 %)	1500 mW typ.	1500 mW typ.		
Sprachver- schlüsselung	DES (4-key)	ja	nein	nein	nein		
	DES (64-key)	optional	nein	nein	nein		
	AES	optional	nein	nein	nein		
Sprachverschlüsselung (digital)		ja	ja	ja	ja		
Sprachverschlüsselung (analog)*5		ja	nein	ja	nein		
OTAP (Over-the-Air-Programmierung)		ja*14	ja (über LTE)	ja*14	nein		
CTCSS/DTCS	Encoder/Decoder	ja	ja	ja	ja		
2-Ton	Encoder/Decoder	ja	nein	ja	ja		
5-Ton	Encoder/Decoder	ja	nein	ja	ja		
DTMF		ja	ja	ja	ja		
MDC 1200		ja	nein	ja	ja*15		
BIIS 1200		ja	nein	ja	ja*6		
Man-Down-Funktion		ja	ja	ja	ja		
Bewegungssensor		ja	ja	ja	ja		
Alleinarbeiterfunktion		ja	ja	ja	ja		
Kanalansage		ja	nein	ja	ja		
Vibrationsalarm		ja	ja	ja	nein		
Sprachaufzeichnung		ja	ja	ja	nein		
Bluetooth®-fähig		ja	ja	ja	nein		
GPS-Empfänger		ja	ja	nein	nein		
Kurz-Daten-Dienste		ja	nein	ja	ja*8		
Statusmitteilungen		ja	nein	ja	ja*8		
Notruf		ja	ja	ja	ja		
Stun/Kill/Revive		ja	nein	ja	ja*9		
Fernüberwachung		ja	nein	ja	ja*9		
NXDN™*10	Conventional	ja	ja	ja	ja		
	Multi-Site Conventional	ja	ja	ja	ja		
	Simulcast	ja	ja	ja	ja		
	Type-D Trunking	optional	nein	optional	nur Single-Site		
dPMR™*10	Mode 1/ Mode 2	ja	nein	ja	ja		
	Mode 2 Multi-site	ja	nein	ja	ja		
	Mode 3 Trunking	optional	nein	optional	nein		



IDAS™-Mobilfunkgeräte – technischen Daten & Funktionen

	IC-F5400D/IC-F6400D SERIE	IC-F5330D IC-F6330D	IC-F5130D IC-F6130D
	IC-F5400D/DP IC-F6400D/DP	IC-F5330D IC-F6330D	IC-F5130D IC-F6130D
Frequenzbereich	136–174 MHz 380–470 MHz	136–174 MHz 400–520 MHz	136–174 MHz 400–520 MHz
Kanäle	1024*1	128	128
Kanalrastr (digitale Kanäle)	6,25/12,5*2 kHz	6,25 kHz	6,25 kHz
Abmessungen (B × H × T, ohne vorstehende Teile)	174 × 55 × 150 mm	150 × 45 × 161,8 mm (Haupteinheit) 134,8 × 60,8 × 35,5 mm (Mikrofon)	150 × 45 × 151,8 mm
Gewicht (etwa)	1,5 kg	1,2 kg (Haupteinheit) 250 g (Mikrofon)	1,23 kg
Sendeleistung (hoch)	25 W	25 W	25 W
IP-Schutzart	IP55	IPX4 (Mikrofon)	N/A
Display	ja	ja	ja
Tastatur	ja	ja	ja
NF-Leistung (interner LS)	4 W typ.	1,7 W typ.	4 W typ.
Sprachver- schlüsselung	DES (4-key)	ja	nein
	DES (64-key)	optional	nein
	AES	optional	nein
Sprachverschlüsselung (digital)	ja	ja	ja
Sprachverschlüsselung (analog)*5	ja	nein	nein
OTAP (Over-the-Air-Programmierung)	ja*14	nein	nein
CTCSS/DTCS	Encoder/Decoder	ja	ja
2-Ton	Encoder/Decoder	ja	ja
5-Ton	Encoder/Decoder	ja	ja
DTMF	ja	ja	ja
MDC 1200	ja	ja*15	ja*15
BIIS 1200	ja	ja*6	ja*6
Alleinarbeiterfunktion	ja	ja	ja
Kanalansage	ja	nein	nein
Sprachaufzeichnung	ja	nein	nein
Bluetooth®-fähig	ja	ja*11	optional
GPS-Empfänger	ja*12	nein	nein
Kurz-Daten-Dienste	ja	ja	ja
Status	ja	ja	ja
Notruf	ja	ja	ja
Stun/Kill/Revive	ja	ja*9	ja*9
Fernüberwachung	ja	ja*9	ja*9
abnehmbares Bedienteil	optional	nein	nein
mehrere Bedienteile anschließbar	ja	nein	nein
CommandMic™-fähig	ja	ja	nein
I/O-Control-Port	USB, D-SUB, Zündungserkennung	Zündungserkennung, D-SUB-Option*13	Zündungserkennung, D-SUB-Option*13
NXDN™*10	Conventional	ja	ja
	Multi-Site Conventional	ja	ja
	Simulcast	ja	ja
	Type-D Trunking	optional	nur Single-Site
dPMR™*10	Mode 1/ Mode 2	ja	nein
	Mode 2 Multi-site	ja	nein
	Mode 3 Trunking	optional	nein

*1 Lizenz-Upgrade (ISL-CHEX) erforderlich, um die Kapazität auf 4000 Kanäle zu vergrößern.

*2 Nur NXDN™.

*3 Mit Standard-Akkupack.

*4 IDAS: Konventioneller Modus, Tx:Rx:Stand-by = 5:5:90, Batteriesparfunktion ein.
LTE: je nach LTE-Signalstärke

*5 Der Sprachinverter ist mit den Sprachverschlüsselungseinheiten UT-109R und UT-110R nicht kompatibel.

*6 PTT-ID und Notruf senden.

*7 Nur eigene PTT-ID senden.

*8 Versionen ohne Display piepen und die Indikator LED blinkt beim Empfang einer Nachricht.

*9 Nur Empfang.

*10 Werkseinstellung (Protokoll) variiert je nach Version.

*11 Je nach Version.

*12 Antenne UX-241 erforderlich.

*13 D-SUB: Keine digitale Modulation bei Benutzung von Zubehörkabeln.

*14 Um OTAP-Daten an Transceiver zu senden, ist die separat erhältliche OTAP-Manager-Software CS-OTPM1 erforderlich.

*15 PTT-ID, Notruf, Radio-Check (RX) und Stun/Revive (RX).

Alle technischen Daten können ohne Angabe von Gründen jederzeit geändert werden.



Analoge & lizenzfreie Funkgeräte – technischen Daten & Funktionen

	ANALOGHE HANDFUNKGERÄTE			ANALOGHE MOBILFUNKGERÄTE		LIZENZFREIE FUNKGERÄTE			
	IC-F1000T IC-F2000T	IC-F1000S IC-F2000S	IC-F1000 IC-F2000	IC-F5022 IC-F6022	IC-F5012 IC-F6012	IC-F29SDR	IC-F29DR3	IC-F29SR2	IC-U20SR
Frequenzbereich	136–174 MHz 400–470 MHz			136–174 MHz 400–470 MHz		PMR446: 16 Kanäle dPMR446: 32 Kanäle	PMR446: 16 Kanäle dPMR446: 32 Kanäle	PMR446: 16 Kanäle	PMR446: 16 Kanäle
Kanäle	128	128	16	128	8	6,25, 12,5 kHz	6,25, 12,5 kHz	12,5 kHz	12,5 kHz
Kanalraaster	12,5, 20, 25 kHz			12,5, 20, 25 kHz		6,25, 12,5 kHz	6,25, 12,5 kHz	12,5 kHz	12,5 kHz
Abmessungen*¹ (B x H x T, ohne vorstehende Teile)	52,2 x 111,8 x 30,3 mm			150 x 40 x 117,5 mm		52,2 x 111,8 x 29,4 mm	52,2 x 111,8 x 29,4 mm	52,2 x 111,8 x 30,3 mm	50,0 x 156,0 x 26,7 mm
Gewicht*¹ (etwa)	270 g			800 g		270 g	270 g	270 g	157 g
Sendeleistung (hoch)	5 W (VHF) 4 W (UHF)			25 W		500 mW (ERP)	500 mW (ERP)	500 mW (ERP)	500 mW (ERP)
IP-Schutzart	IP67			N/A		IP67	IP67	IP67	IP54
Betriebszeit*² (Stunden)	20			N/A		26	26	33	21
Display	ja	ja	nein	ja	LED-beleuchtet	ja	nein	nein	ja
Tastatur	Volltastatur	eingeschränkt	nein	ja		eingeschränkt	nein	nein	eingeschränkt
NF-Leistung (interner LS)	1500 mW typ.			4 W typ.		1500 mW typ.	1500 mW typ.	1500 mW typ.	600 mW typ.
Sprachverschlüsselung	ja			nein		nein	nein	ja	nein
CTCSS/DTCS : Encoder/Decoder	ja			ja		ja	ja	ja	ja
2-Ton : Encoder/Decoder	ja			ja		nein	nein	nein	nein
5-Ton : Encoder/Decoder	ja			ja		nein	nein	nein	nein
DTMF	ja			ja		nein	nein	nein	nein
MDC 1200	ja* ⁶			ja* ⁸		nein	nein	nein	ja* ⁷
BIIS 1200	ja* ³			ja* ⁵		nein	nein	nein	nein
Man-Down-Funktion	ja			nein		nein	nein	nein	nein
Alleinarbeiterfunktion	ja			ja		ja	ja	nein	ja
Bewegungssensor	ja			nein		nein	nein	nein	nein
Kanalansage	ja			nein		ja	ja	ja	ja
Statusmitteilungen	nein			nein		ja	nein	nein	nein
Notruf	ja			ja		nein	nein	nein	ja* ⁹
Stun/Kill/Revive	ja* ⁴			ja* ⁴		nein	nein	nein	nein
Fernüberwachung	ja* ⁴			ja* ⁴		nein	nein	nein	nein

*¹ Mit Standard-Akkupack

*² Tx: Rx: Stand-by = 5 : 5 : 90, Batteriesparfunktion ein.

*³ PTT-ID und Notruf senden

*⁴ Nur Empfang

*⁵ Nur PTT-ID

*⁶ PTT-ID, Notruf (TX/RX), Radio-Check (RX), Stun/Revive (RX), Statusmeldungen nur Senden

*⁷ PTT-ID und Notruf (TX)

*⁸ PTT-ID, Notruf (TX/RX), Radio-Check (RX), Stun/Revive (RX)

*⁹ Nur Senden; zum Empfang ist ein MDC-kompatibler Transceiver erforderlich.

Alle technischen Daten können ohne Angabe von Gründen jederzeit geändert werden.

Optionales Zubehör für Handfunkgeräte

	AKKUPACKS							BATTERIEBEHÄLTER	
MODELL	BP-303 (Li-Ion) 7,2 V/3200 mAh (min.) 3350 mAh (typ.) 	BP-307 (Li-Ion) 7,2 V/3050 mAh (min.) 3150 mAh (typ.) 	BP-272 (Li-Ion) 7,4 V/1880 mAh (min.) 2000 mAh (typ.) 	BP-272 (Li-Ion) 7,4 V/1880 mAh (min.) 2000 mAh (typ.) 	BP-294 (Li-Ion) 7,2 V/3050 mAh (min.) 3150 mAh (typ.) 	BP-280 (Li-Ion) 7,2 V/2280 mAh (min.) 2400 mAh (typ.) 	BP-304A (Li-Ion) 3,6 V/2270 mAh (min.) 2350 mAh (typ.) 	BP-305 5 x LR6 (AA) 	BP-291 5 x LR6 (AA) 
IP730D IP740D	✓							✓	
IP503H		✓	✓						
IC-SAT100				✓					
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓								
IC-F52D IC-F62D					✓				✓
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D						✓			
IC-F1000/T/S IC-F2000/T/S						✓			
IP110H									
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2						✓			
IC-U20SR							✓		

	TISCHLADEGERÄTE								
MODELL	BC-226 zusammenschaltbares Ladegerät (bis zu sechs BC-226 koppelbar) 	BC-227 *2 kompaktes Schnellladegerät 	BC-202IP3L zusammenschaltbares Ladegerät (bis zu sechs BC-202IP3L koppelbar) 	BC-202IP2 *2 Schnelllader mit Smart-Lade-funktion 	BC-241 *2 Schnellladegerät 	BC-219N *2 Schnellladegerät 	BC-225 *2 intelligentes Ladegerät 	BC-213 *2 Schnellladegerät 	BC-262 Ladeschale 
IP730D IP740D	✓ (mit BC-123S/BC-228)	✓							
IP503H			✓ (mit BC-123S/BC-228)	✓					
IC-SAT100					✓				
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓ (mit BC-123S/BC-228)	✓							
IC-F52D IC-F62D	✓ (mit BC-123S/BC-228)	✓				✓	✓		
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D								✓	
IC-F1000/T/S IC-F2000/T/S								✓	
IP110H									
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2								✓	
IC-U20SR									✓

	STANDLADER	AKKULADEGERÄT
MODELL	BC-257 Bis zu vier BC-257-Geräte können verbunden werden. 	BC-264 Ladegerät für Akkupack 
IP730D IP740D		
IP503H		
IC-SAT100		
IC-F3400DT/DS/D IC-F4400DT/DS/D		
IC-F52D IC-F62D		
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D		
IC-F1000/T/S IC-F2000/T/S		
IP110H	✓ (mit OPC-2480*1/BC-228)	
IC-F29SDR IC-F29DR2 IC-F29SR2		
IC-U20SR		✓

*1 Das USB-Type-C™-Kabel OPC-2480 ist im Lieferumfang des IP110H enthalten.

*2 Je nach Version ist ein Netzadapter im Lieferumfang enthalten.

☒ : einsetzbar
 ☐ : nicht einsetzbar

Optionales Zubehör für Handfunkgeräte

	MEHRFACHLADER			NETZADAPTER					
MODELL	BC-214N ^{*2*} Mehrfach-Schnellladegerät	BC-211 ^{*2} Mehrfach-Schnellladegerät	BC-268 Mehrfach-Schnellladegerät	BC-123S ^{*4} 2 V/1 A mit Winkelstecker	BC-123S ^{*4} 12 V/1 A mit geradem Stecker für Einzel-BC-226/ BC-202IP3L	BC-228 15 V/4 A für zusammenge- schaltete BC-226/ BC-202IP3L/BC-257	BC-157S 12 V/7,5 A	BC-207S 12 V/4,2 A	BC-242 12 V/1 A
IP730D IP740D	✓ (#63, AD-132N installiert)			✓ (mit BC-227)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-214N)		
IP503H		✓ (AD-127 installiert)		✓ (mit BC-202IP2)	✓ (mit BC-202IP3L)	✓ (mit BC-202IP3L)	✓ (mit BC-211)	✓ (mit BC-218)	
IC-SAT100	✓ (#31, AD-140 installiert)						✓ (mit BC-214N)		✓ (mit BC-241)
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓ (#63, AD-132N installiert)			✓ (mit BC-227)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-214N)		
IC-F52D IC-F62D	✓ (#63, AD-132N installiert)			✓ (mit BC-219N, BC-225 oder BC-227)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-226)	✓ (mit BC-214N)		
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D	✓ (#43, AD-130 installiert)			✓ (mit BC-213)			✓ (mit BC-214N)		✓ (mit BC-213)
IC-F1000T/S IC-F2000T/S	✓ (#43, AD-130 installiert)			✓ (mit BC-213)			✓ (mit BC-214N)		✓ (mit BC-213)
IP110H						✓ (mit BC-257)			
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2	✓ (#43, AD-130 installiert)			✓ (mit BC-213)			✓ (mit BC-214N)		✓ (mit BC-213)
IC-U20SR			✓ (mit BC-228)			✓ (mit BC-268)			

	ZIGARETTENANZÜNDERKABEL	STROMVERS.-KABEL	READER-SOFTWARE	APPLIKATION	
MODELL	CP-23L	CP-22 mit DC-DC- Wandler	OPC-515L	RS-BC225	IP500APP Smartphone-App für LTE-Funkgeräte*5
					
IP730D IP740D	✓ (mit BC-227)		✓ (mit BC-227)		
IP503H	✓ (mit BC-218)	✓ (mit BC-218)			✓
IC-SAT100					
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓ (mit BC-227)		✓ (mit BC-219N, BC-225 oder BC-227)		
IC-F52D IC-F62D	✓ (mit BC-219N oder BC-227)		✓ (mit BC-219N, BC-225 oder BC-227)	✓ (mit BC-225)	
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D	✓ (mit BC-213)				
IC-F1000/T/S IC-F2000/T/S	✓ (mit BC-213)				
IP110H					
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2	✓ (mit BC-213)				
IC-U20SR					

	FREISPRECHEINRICHTUNG	LAUTSPRECHERMIKROFONE						
MODELL	VE-SP1	HM-245T mit SUB-PTT-Taste Water proof	HM-222H leistungsstark Water proof	HM-236 Water proof	HM-184H Water proof	HM-222HLWP leistungsstark Water proof	HM-168LWP Water proof	HM-158LA
IP730D IP740D		✓	✓	✓	✓			
IP503H	✓							
IC-SAT100			✓					
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS			✓					
IC-F52D IC-F62D			✓					
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D								
IC-F1000T/S IC-F2000T/S						✓	✓	✓
IP110H						✓	✓	✓
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2						✓	✓	✓
IC-U20SR								

^{*2} Je nach Version ist ein Netzadapter im Lieferumfang enthalten.

^{*3} Je nach Version befindet sich ein AD-130, AD-132N, AD-139 oder AD-140 im Lieferumfang des BC-214N.

^{*4} Mit EURO-Stecker.

^{*5} Für Android™: Android™-Version 8.0 oder neuer. Für iOS™: iOS™-Version 12 oder neuer.

Optionales Zubehör für Handfunkgeräte

	LAUTSPRECHERMIKROFONE						OHRHÖRERMIKROFONE		
MODELL	HM-159LA	HM-183LS Water proof	HM-186LS	HM-215	HM-186PI	HM-228 Water proof	HM-153LA	HM-166LA	HM-153LS
IP730D IP740D									
IP503H		✓	✓	✓ (mit BC-218)					✓
IC-SAT100									
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS									
IC-F52D IC-F62D									
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D	✓						✓	✓	
IC-F1000T/S IC-F2000T/S	✓						✓	✓	
IP110H					✓	✓			
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2	✓						✓	✓	
IC-U20SR		✓	✓						✓

	OHRHÖRERMIKROFONE		ANSTECKMIKROFONE		HEADSETS				
MODELL	HM-166LS	HM-179PI	HM-238MC mit SUB-PTT-Taste	HM-163MC	VS-3 Bluetooth®- Headset	HS-94 Ohrhaken- Ausführung mit Bügelmikrofon	HS-95 Hinterkopf- Ausführung	HS-97 Kehlkopf- Mikrofon	HS-102 Ohrhörer-Mikrofon
IP730D IP740D									
IP503H	✓				✓	✓*6 (mit VS-5MC)	✓*6 (mit VS-5MC)	✓*6 (mit VS-5MC)	✓ (mit OPC-2359)
IC-SAT100				✓	✓	✓ (mit VS-5MC)	✓ (mit VS-5MC)	✓ (mit VS-5MC)	
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS						✓ (mit VS-4MC)	✓ (mit VS-4MC)	✓ (mit VS-4MC)	
IC-F52D IC-F62D				✓	✓	✓ (mit VS-5MC)	✓ (mit VS-5MC)	✓ (mit VS-5MC)	
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D						✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	
IC-F1000T/S IC-F2000T/S						✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	
IP110H		✓			✓	✓*6 (mit OPC-2133)	✓*6 (mit OPC-2133)	✓*6 (mit OPC-2133)	
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2						✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	✓ (mit VS-4LA oder OPC-2004LA)	
IC-U20SR	✓					✓ (mit OPC-2006LS oder OPC-2328)	✓ (mit OPC-2006LS oder OPC-2328)	✓ (mit OPC-2006LS oder OPC-2328)	

	HEADSETS		OHRHÖRER						
MODELL	HS-94LWP Ohrhaken-Ausführung mit wasserdichtem Stecker	HS-95LWP Hinterkopf- Ausführung mit wasserdichtem Stecker	EH-15B	SP-26 Spiralrohr- Ohrhörer	SP-27 Spiralrohr- Ohrhörer	SP-28	SP-29	SP-40	SP-16PIBW
IP730D IP740D									
IP503H			✓ (mit HM-238MC oder HM-163MC)	✓ (mit HM-238MC oder HM-163MC)	✓ (mit HM-245T, HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-238MC oder HM-163MC)	✓ (mit HM-245T, HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-245T, HM-222H oder AD-135)	
IC-SAT100			✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS									
IC-F52D IC-F62D			✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-163MC)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	✓ (mit HM-222H oder AD-135)	
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D	✓	✓			✓ (mit HM-222HLWP)		✓ (mit HM-222HLWP)	✓ (mit HM-222HLWP)	
IC-F1000T/S IC-F2000T/S	✓	✓			✓ (mit HM-222HLWP)		✓ (mit HM-222HLWP)	✓ (mit HM-222HLWP)	
IP110H									✓
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2	✓	✓							
IC-U20SR									

*6 Headsets HS-94, HS-95 und HS-97 nur für Simplex-Betrieb.

☒ : einsetzbar ☐ : nicht einsetzbar

Optionales Zubehör für Handfunkgeräte

MODELL	KABEL MIT PTT-TASTE					ADAPTERKABEL			
	VS-5MC manueller PTT-/VOX-Betrieb	VS-4MC manueller PTT- Betrieb	VS-4LA manueller PTT- Betrieb	OPC-2328	OPC-2359	OPC-2004LA für VOX-Betrieb	OPC-2006LS für VOX-Betrieb	OPC-2132 zweipoliger Mikrofon-Adapter	OPC-2133
									
IP730D IP740D	✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)								
IP503H				✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)	✓ (mit HS-102)		✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)		
IC-SAT100	✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)								
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS		✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)							
IC-F52D IC-F62D	✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)								
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			
IC-F1000T/S IC-F2000T/S			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			
IP110H								✓	✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			
IC-U20SR				✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)			✓ (mit HS-94, HS-95 oder HS-97)		

MODELL	ZUBEHÖRADAPTER	GÜRTELCLIPS		GÜRTELEINHÄNGER			
	AD-118 zum Anschluss von Zubehör mit 6-poligem Hirose-Stecker	AD-135 3,5-mm-Ohrhörer- buchsen-Adapter	MB-136 drehbar	MB-135 MB-133 MB-127 MBB-1 MBB-3 MBB-5 Klemm- ausführung (Abb. zeigt MB-133)	MB-96N	MB-96F	MB-96FL
							
IP730D IP740D		✓	✓	✓ (nur MB-133)	✓	✓	✓
IP503H				✓ (nur MB-135)			
IC-SAT100	✓	✓		✓ (nur MBB-5)			
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓		✓	✓ (nur MB-133)	✓	✓	✓
IC-F52D IC-F62D	✓	✓	✓	✓ (nur MBB-3)	✓	✓	✓
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D				✓ (nur MB-133)			
IC-F1000T/S IC-F2000T/S				✓ (nur MB-133)			
IP110H				✓ (nur MBB-1)			
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2				✓ (nur MB-133)			
IC-U20SR				✓ (nur MB-127)			

MODELL	TRAGETASCHEN							
	LC-195*7	LC-183*7 zur Nutzung mit BP-271	LC-185*7 zur Nutzung mit BP-272	LC-184 für IC-F3400DT/DS, F4400DT/DS	LC-186 für IC-F3400D, F4400D	LC-187*7 zur Nutzung mit BP-290	LC-188 zur Nutzung mit BP-290	LC-190*7 zur Nutzung mit BP-294
								
IP730D IP740D	✓							
IP503H		✓	✓					
IC-SAT100								
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS				✓	✓			
IC-F52D IC-F62D						✓	✓	✓
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D								
IC-F1000T/S IC-F2000T/S								
IP110H								
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2								
IC-U20SR								

*7 Laden des Funkgeräts mit Tragetasche möglich.

Optionales Zubehör für Handfunkgeräte

	TRAGEBAND	ANTENNEN				ABGLEICHBARE ANTENNEN	HOHER GEWINN	
MODELL	MB-57L langes Schultertrageband 	FA-S81V 136–150 MHz FA-S82V 148–162 MHz FA-S83V 160–174 MHz FA-S81U 380–430 MHz FA-S82U 430–480 MHz	FA-SC25V 136–150 MHz FA-SC55V 150–174 MHz FA-SC25U 400–430 MHz FA-SC57U 430–470 MHz	FA-SC25V 136–150 MHz FA-SC28V 148–162 MHz FA-SC29V 160–174 MHz FA-SC25U 400–430 MHz FA-SC57U 430–470 MHz	FA-S102U Satelliten- und GPS-Antenne 	FA-S67VC 136–174 MHz FA-S76UC 380–520 MHz	FA-SC61VC 136–174 MHz FA-SC61UC 380–520 MHz 	FA-SC62V 150–160 MHz FA-SC63V 155–165 MHz 
IP730D IP740D	✓ (mit LC-195)	✓	✓	✓			✓	✓
IP503H	✓ (mit LC-183 oder LC-185)							
IC-SAT100					✓			
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS		✓				✓		
IC-F52D IC-F62D				✓			✓	✓
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D			✓	✓			✓	✓
IC-F1000T/S IC-F2000T/S			✓	✓			✓	✓
IP110H								
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2								
IC-U20SR								

	ULTRAKURZE ANTENNEN		SCHNELLVERBINDER	EXTERNE ANTENNEN			KOAXIALKABEL	
MODELL	FA-S81VS 136–150 MHz FA-S82VS 148–162MHz FA-S83VS 160–174 MHz FA-S81US 400–450 MHz FA-S82US 450–490 MHz	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		AH-40 Magnetfußantenne mit 1,5 m Kabel		AH-41 *9 aktive Antenne 	OPC-2113 für AH-38, 10 m 	OPC-2422 für AH-40, 5 m 
IP730D IP740D		✓						
IP503H								
IC-SAT100			✓	✓	✓	✓	✓ (mit AH-38)	✓ (mit AH-40)
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓							
IC-F52D IC-F62D		✓						
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D		✓						
IC-F1000T/S IC-F2000T/S		✓						
IP110H								
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2								
IC-U20SR								

	KOAXIALKABEL	DOCKING-STATION	OPTION	CLONE-KABEL	KURZMITTEILUNGS-APP
MODELL	OPC-2462 für AH-41, 59 m 	BC-247*10 Ladeschale 	UT-134*11 AES/DES- Verschlüsselungs- einheit 	OPC-1870 Handfunkgerät zu Handfunkgerät OPC-2362 Handfunkgerät zu Mobilfunkgerät  (Abb. zeigt OPC-1870)	RS-SAT100 für Android™ für iOS™ 
IP730D IP740D					
IP503H					
IC-SAT100	✓ (mit AH-41)	✓			✓
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS			✓	✓ (OPC-1870/OPC-2362)	
IC-F52D IC-F62D				✓ (OPC-1870)	
IC-F1100DT/DS/D IC-F2100DT/DS/D					
IC-F1000T/S IC-F2000T/S					
IP110H					
IC-F29SDR IC-F29DR3 IC-F29SR2					
IC-U20SR					

*8 Nur FA-SC56VS, FA-SC57VS und FA-SC73US.

*9 Wird mit 1,5 m Koaxialkabel, Stromversorgungseinheit, Netzadapter und Montagesatz geliefert.

*10 Stromversorgungskabel, Netzadapter und Adapterkabel (DC auf AC) im Lieferumfang enthalten.

*11 Für AES-Betrieb ist der Aktivierungsschlüssel ISL-AKAE3 erforderlich, außerdem die separat erhältliche Ladesoftware, die Software CS-KLD2 oder die OTAR-Manager-Software CS-OATR1.

Optionales Zubehör für Mobilfunkgeräte und Repeater

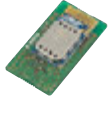
	HANDMIKROFONE									LAUTSPRECHERMIKROFON
MODELL	HM-239T mit DTMF-Tastatur IP54	HM-221 IP55	HM-221T mit DTMF-Tastatur IP55	HM-220 robuste Ausführung IP54	HM-220T robuste Ausführung mit DTMF-Tastatur IP54	HM-152	HM-152T mit DTMF-Tastatur	HM-148G robuste Ausführung	HM-148T robuste Ausführung mit DTMF-Tastatur	HM-241
IP501M										✓
IC-SAT100M										
IC-F5400D, IC-F6400D		✓	✓	✓	✓					
IC-F5330D, IC-F6330D										
IC-F5130D, IC-F6130D	✓					✓	✓	✓	✓	
IC-FR5300, IC-FR6300						✓				
IC-F5022, IC-F6022						✓	✓	✓	✓	
IC-F5012, IC-F6012						✓	✓	✓	✓	

	HEADSET	TISCHMIKROFONE		EXTERNE LAUTSPRECHER		SEPARATIONS-KITS		COMMANDMIC™	
MODELL	VS-3 Bluetooth®-Headset	SM-29	SM-26	SP-30	SP-35 mit 2 m Kabel SP-35L mit 6 m Kabel	RMK-5	RMK-7 Doppel-Bedienteil	HM-218 zweiter Controller zur Nutzung mit RMK-5 IP55	HM-230HB IP55
IP501M	✓			✓	✓				✓
IC-SAT100M	✓			✓	✓				
IC-F5400D, IC-F6400D		✓		✓	✓	✓ (Separationskabel erforderlich)	✓ (Separationskabel erforderlich)	✓ (Separationskabel erforderlich)	
IC-F5330D, IC-F6330D	✓			✓	✓				
IC-F5130D, IC-F6130D	✓ (mit UT-137A)		✓	✓	✓				
IC-FR5300, IC-FR6300			✓		✓				
IC-F5022, IC-F6022			✓		✓				
IC-F5012, IC-F6012			✓	✓	✓				

	FREISPRECHMIKROFON	VERLÄNGERUNGSKABEL	SEPARATIONSKABEL			MIKROFONKABEL		ZUBEHÖRKABEL	
MODELL	HM-249	OPC-2500 Verlängerungs- kabel für HM-249	OPC-2364 (1,9 m) OPC-2365 (3 m) OPC-2366 (5 m) OPC-2367 (8 m) zur Nutzung mit RMK-5 oder RMK-7	OPC-2373 (1,9 m) OPC-2374 (8 m) zur Nutzung mit HM-218, CommandMic™	OPC-609 (1,9 m) zur Nutzung mit RMK-3	OPC-2355 2,5 m	OPC-2429 2 m	OPC-1939 (15-polig) OPC-2078 (25-polig) (Abb. zeigt OPC-1939)	OPC-2407 Sub-D, 25-polig
IP501M	✓	✓ (mit HM-249)				✓ (mit HM-230HB oder HM-241)			✓
IC-SAT100M							✓		
IC-F5400D, IC-F6400D			✓	✓					
IC-F5330D, IC-F6330D								✓*12	
IC-F5130D, IC-F6130D	✓	✓ (mit HM-249)						✓*12	
IC-FR5300, IC-FR6300									
IC-F5022, IC-F6022	✓	✓ (mit HM-249)						✓	
IC-F5012, IC-F6012	✓	✓ (mit HM-249)						✓	

*12 Keine digitale Modulation bei Benutzung dieser Zubehörkabel.

Optionales Zubehör für Mobilfunkgeräte und Repeater

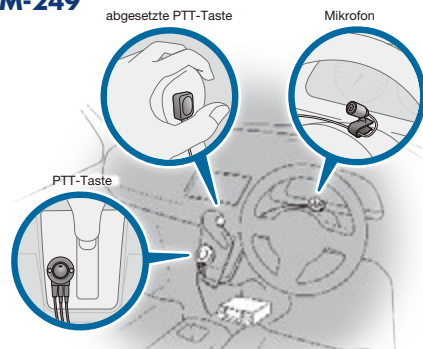
	CLONE-KABEL	GPS-ANTENNE	OPTION		KANALERWEITERUNG	NETZWERK-CONTROLLER	IDAS™-SOFTWARE		
MODELL	OPC-2362 Mobilfunkgerät zu Handfunkgerät 	UX-241 Kabellänge 5 m 	UT-134 ^{*11} AES/DES-Verschlüsselungseinheit 	UT-137A Bluetooth®-Einheit 	UR-FR5300 136–174 MHz, 25 W UR-FR6300 400–470 MHz, 25 W 	UC-FR5300 ^{*13} 	CF-FR5000MC Multi-Site konventionell 	CF-FR5000MT Type-D Multi-Site Trunking-Software 	CF-FR5300SC Simulcast Multi-Site konventionell Software 
IP501M									
IC-SAT100M									
IC-F5400D, IC-F6400D	✓	✓	✓						
IC-F5330D, IC-F6330D									
IC-F5130D, IC-F6130D				✓					
IC-FR5300, IC-FR6300		✓			✓	✓	✓ (mit UC-FR5300)	✓ (mit UC-FR5300)	✓ (mit UC-FR5300)
IC-F5022, IC-F6022									
IC-F5012, IC-F6012									

	NETZADAPTER	EXTERNE ANTENNE	KOAXIALKABEL	KURZMITTEILUNGS-APP	GLEICHSTROMKABEL
MODELL	BC-1575 12 V/7,5 A 	AH-40 Magnetfußantenne mit 1,5 m Kabel 	OPC-2422 5D-HFA, 5 m 	RS-SAT100 für Android™, für iOS™ 	OPC-2479 3 m, 10 A (für 25 W) OPC-2478 3 m, 20 A (für 50 W) 
IP501M					
IC-SAT100M	✓	✓	✓ (mit AH-40)	✓	
IC-F5400D, IC-F6400D					
IC-F5330D, IC-F6330D					✓
IC-F5130D, IC-F6130D					✓
IC-FR5300, IC-FR6300					
IC-F5022, IC-F6022					
IC-F5012, IC-F6012					

^{*11} Für AES-Betrieb ist der Aktivierungsschlüssel ISL-AKAE3 ist erforderlich, außerdem die separat erhältliche Ladesoftware, die Software CS-KLD2 oder die OTAR-Manager-Software CS-OATR1.

^{*13} Folgende Versionen sind verfügbar:
Version #11: ohne Compact-Flash-Karte, Type-D Single-Site-Trunking.
Version #12: CF-FR5000MC im Lieferumfang enthalten.
Version #13: CF-FR5000MT im Lieferumfang enthalten.
Version #14: CF-FR5300SC im Lieferumfang enthalten.

FREISPRECHMIKROFON HM-249



Bitte bringen Sie diese Teile so an, dass Sie beim Führen des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt werden.

Sprechfunk ohne Beeinträchtigung der Fahrsicherheit

- Haupt-PTT-Taste mit Sende-Empfangs-Umschaltung
- Zum Umschalten kurzes Betätigen der abgesetzten PTT-Taste
- LED in der Haupt-PTT-Taste leuchtet beim Senden.

Lizenzschlüssel für IDAS™-Funkgeräte

	AKTIVIERUNGSSCHLÜSSEL				
MODELL	ISL-UGMTR NXDN™-Type-D-Trunking-Upgrade-Lizenzschlüssel (für NXDN™-Protokoll)	ISL-UGMD3 dPMR™-Mode 3-Trunking-Upgrade-Lizenzschlüssel (für dPMR™-Protokoll)	ISL-AKAES Aktivierungsschlüssel für AES-Verschlüsselung	ISL-CHEX Lizenzschlüssel für Kanalerweiterung, erhöht die Anzahl der Kanäle auf 4000	ISL-AKSTM Aktivierungsschlüssel für Händler-Einstellmodus
IC-F3400DT/DS IC-F4400DT/DS	✓	✓	✓ (mit UT-134)	✓	✓
IC-F52D IC-F62D	✓	✓			
IC-F5400D IC-F6400D	✓	✓	✓ (mit UT-134)	✓	✓

☒ : einsetzbar ☐ : nicht einsetzbar

Optionales Zubehör für RoIP-Gateway und IP-Produkte

	NETZADAPTER			AUDIO/DATEN-ANSCHLUSSKABEL						LAUTSPRECHER- MIKROFON
MODELL	BC-207S 12 V/4,2 A	BC-236 12 V/8,3 A	BC-147S ^{*12} 12 V/0,33 A	OPC-2273 für VHF-Marine- funkgeräte, 5 m Länge	OPC-2275 für Mobilfunk- geräte, 5 m Länge	OPC-2276 für HM-152 oder SM-26, 5 m Länge	OPC-2389 für Verbindung über serielle Schnittstelle RS-232, 5 m Länge	OPC-2390 für die IC-FR5300- Serie, 5 m Länge	OPC-2412 für IC-SAT100, 5 m Länge	HM-241
VE-PG4	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IP100FS			✓ (mit CT-23)							
RC-FS10			✓ (mit CT-23)							
IP1100CV	✓	✓								

	HANDMIKROFONE			TISCH- MIKROFON	MIKROFON- ADAPTER	DIGITAL-VOICE- KONVERTER	MONTAGE- SATZ
MODELL	HM-152	HM-152T mit DTMF-Tastatur	HM-216 kurzes Kabel ^{*14}	SM-26	CT-23	CT-24	MBF-6
VE-PG4	✓ ^{*13}	✓ ^{*13}	✓ ^{*13}	✓ ^{*13}		✓	✓
IP100FS	✓ (mit CT-23 und BC-147S)			✓ (mit CT-23 und BC-147S)	✓		
RC-FS10	✓ (mit CT-23 und BC-147S)			✓ (mit CT-23 und BC-147S)	✓	✓ ^{*15} (wie im Lieferumfang)	
IP1100CV							✓

^{*12} Mit Euro-Stecker.

^{*13} Die Mikrofone HM-152, HM-152T, HM-216 und SM-26 besitzen keine Lautsprecherfunktion. Um bei Verwendung dieses Zubehörs empfangene Audiosignale hören zu können, ist der Anschluss eines externen Lautsprechers am VE-PG4 erforderlich.

^{*14} Das Handmikrofon HM-216 hat eine Gesamtkabellänge von 490 mm inklusive eines 300 mm langen Spiralkabelteils, während das Handmikrofon HM-152 über eine Gesamtkabellänge von 900 mm verfügt.

^{*15} Ein CT-24 ist im Lieferumfang des RC-FS10 enthalten. Fügen Sie zusätzliche CT-24-AMBE+2TM-Vocoder hinzu, um weitere Repeater-Standorte zu steuern. Bis zu acht Repeater können mit einer RC-FS10-Installation gesteuert werden.

Zubehörteile sind in einzelnen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler.
Lesen Sie vor der ersten Benutzung alle Bedienungsanleitungen der Funkgeräte aufmerksam und sorgfältig.

☒ : einsetzbar ☐ : nicht einsetzbar

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. IDAS, SIMULTANEOUS TALKLISTEN, AQUAQUAKE und COMMANDMIC sind Marken der Icom Incorporated. NXDN ist eine Marke der Icom Inc. und der JVCKENWOOD Corporation. dPMR ist eine Marke der dPMR moU Association. AMBE+2 ist eine registrierte Marke der Digital Voice System Inc. Windows ist eine Marke der Microsoft-Unternehmensgruppe. Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. und werden von der Icom Inc. in Lizenz genutzt. Iridium und das Iridium-connected-Logo sind Marken der Iridium Satellite LLC. USB TYPE-C ist eine Marke der USB Implementers Forum Inc. iOS ist eine Marke von Cisco in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern und wird in Lizenz genutzt. Android ist eine Marke der Google LLC. Alle anderen Produkt- und Markennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer.

How the World Communicates

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: