



# BETRIEBSFUNK

(EXPORT)

Handfunkgeräte  
Mobil- und Stationsgeräte



## VHF/UHF-Handfunkgerät

Mit den VHF- bzw. UHF-Geräten der HX240-Serie stehen kompakte, mikroprozessorgesteuerte Handfunkgeräte zur Verfügung, die dank ihrer robusten Konstruktion auch für härteste Betriebsbedingungen geeignet sind und dank eines Einsatzes von überwiegend diskreten Bauelementen und einem modularen Schaltungsdesign eine extreme Zuverlässigkeit garantieren.

Die Auswahl des gewünschten Kanals erfolgt über einen Drehschalter, der eingespeicherte Kanal ist bequem am Display abzulesen. Das Display ist auf der Oberseite des Handfunkgerätes angebracht, was einen vereinfachten Betrieb sicherstellt, wenn das HX240 am Gürtel hängt oder in einer Tasche steckt. Ein Geber sowie ein Auswerter für CTCSS-Tonsquelchbetrieb ist bereits eingebaut.

Mit der als Option lieferbaren DTMF-Einheit ist ein entsprechender Paging-Betrieb möglich, des weiteren kann ein Scrambler mit der Option CVS240 geschaltet werden.

Alle Betriebsdaten werden in einem EEPROM gespeichert, wobei die Programmierung von Ihrem Fachhändler oder über eine Clonefunktion von Gerät zu Gerät vorgenommen wird. Der Temperaturbereich reicht von - 30°C bis + 60° C.

## HX240

138 – 150 MHz  
150 – 174 MHz  
450 – 470 MHz

Art.-Nr. 1100  
Art.-Nr. 1102  
Art.-Nr. 1103



Abb. zeigt Gerät mit  
DTMF-Tastatur Art.-Nr. 1104

 **STANDARD**

## Technische Daten

*Frequenzbereich:* 138 – 174 MHz

oder 450 – 470 MHz

*Kanalraster:* 25 kHz

*Betriebsart:* FM

*Anzahl der Kanäle:* max. 16

*NF-Ausgangsleistung:* max. 0,35 W

*Sendeleistung:* max. 4,5 W

*Spannungsversorgung:* 6,1-15 V

*Stromaufnahme:*

Standby 0,045 A

Empfang 0,15 A

Senden 1,4 A

*Antennenbuchse:* TNC

*Abmessungen:*

B 55 x H 124 x T 31 mm mit CNB150

*Gewicht:* 346 g mit CNB150

## Empfohlenes Zubehör

siehe Seite 62-66

## Lieferumfang

Gummi-Wendelantenne, Gürtelclip

**GX1608 V**

Art.-Nr. 1070

**GX1608 U**

Art.-Nr. 1030


**VHF/UHF-Mobil- und Feststation**

Mit dem GX1608 steht ein Mobiltransceiver, der sich mit einem separaten Netzteil auch als Basisstation einsetzen läßt, für den VHF-Bereich zur Verfügung. Die praxisnahe Konstruktion und das ergonomische Design mit Zehnertastatur eignet sich besonders für Ihre aktuellen oder zukünftigen Mobilfunknetze.

50 Watt Ausgangsleistung, die auch auf 25 W zu reduzieren sind, stehen als Garant für optimale Reichweiten. Maximal 16 Kanäle können Ihre individuellen Betriebsfrequenzen zusammen mit CTCSS-Tonsquelchfrequenzen aufnehmen. Diese Kanäle werden über die Tastatur programmiert, so daß keine Programmierkabel oder Inter-

faces dazu nötig sind. Auch ein Clonen von Daten eines GX1608 auf ein anderes ist möglich.

Die Bedienelemente sind groß und griffig, das Nacht-Design ermöglicht eine optimale Bedienung auch im Dunkeln. Suchlauf und Vorzugskanalüberwachung stehen selbstverständlich zur Verfügung. Weitere Features sind: Sprechzeitbegrenzung, Besetzt-Kanal-Überwachung CTCSS (mit CTN190), DTMF (mit CTD1600), Quittungston (mit CTD1600), Scrambler (CVS240). Durch den Einsatz eines Aluminium-Gußgehäuses hält der Transceiver auch den härtesten Beanspruchungen stand, wofür auch der MIL-Standard MIL-810 D spricht.

Der Antennenanschluß ist bei der VHF- und bei der UHF-Version in N-Norm ausgeführt.

**Technische Daten**

*Frequenzbereich:* 146 – 170 MHz oder

440 – 470 MHz

*Kanalraster:* 25 kHz

*Betriebsart:* FM

*Anzahl der Kanäle:* max. 16

*NF-Ausgangsleistung:* 4,5 W

*Sendeleistung:* max. 50 W (VHF), 40 W (UHF)

*Spannungsversorgung:* 12 V

*Stromaufnahme:*

Standby 0,3 A

Empfang 0,9 A

Senden max. 12 A

*Antennenbuchse:* N

*Abmessungen:* B 140 x H 40 x T 160 mm

*Gewicht:* 1 kg

**Empfohlenes Zubehör**

CTCSS-Pilotton-Einheit CTN190

DTMF-Einheit CTD1600

DTMF-Mikrofon CMP879DE

Feststationsmikrofon CMP882E

Scrambler CVS240

Externer Mobillautsprecher CBL-500

Externer Mobillautsprecher HP2

Trunking Logic Board TLB1608

220 V Netzgerät P250V

220-V Netzgerät mit Trickle-Loading

P250VT

**Art.-Nr.**

1283

1071

1097

1643

1075

70048

70047

1031

680

681

**Lieferumfang**

Handmikrofon, Anschlußkabel, Mobilhalterung

**FTL-7002**

Art.-Nr. 1491

 **YAESU**

### UHF-Mobil- und Feststation

Mit dem FTL-7002 für UHF steht ein FM-Transceiver zur Verfügung, der sich dank seiner praxisbezogenen Konstruktion und seiner Leistungsfähigkeit ideal für maßgeschneiderte Mobilfunknetze eignet. 25 Watt im 70-cm-Band garantiert eine gute Reichweite auch unter schwierigen Betriebsverhältnissen. Insgesamt 80 Kanäle für Simplex- oder Semi-Duplexbetrieb lassen sich leicht mit dem EEPROM-Programmierer FYG-4 (Sonderzubehör) einrichten: Quarze werden hierfür nicht mehr benötigt. Die Bedienungsorgane sind groß und griffig, die Frontplatte ist übersichtlich gestaltet und zum besseren Zugriff schräg angeordnet. Sie kann für Überkopf-Montage des Gerätes gegenläufig geneigt werden, so daß alle Knöpfe bequem

von unten her zugänglich sind. Die Kanalwahl erfolgt über Drucktasten, ein Suchlaufsystem ermöglicht die Überwachung eines Vorzugskanals oder das periodische Abfragen speziell ausgewählter Kanäle.

Mit der Piloton-Selektiveinrichtung FTS-14 (Sonderzubehör) läßt sich der Funkverkehr im eigenen Netz noch angenehmer abwickeln. Dieser Zusatz dient zum gezielten Anruf einer (oder mehrerer) Stationen. Erfolgt kein Anruf, bleibt der Empfänger stumm, auch wenn gerade andere Funkgespräche auf einem gemeinschaftlich benutzten Kanal geführt werden.

Mit dem Stromversorgungsgerät P250V kann der Transceiver als Feststationsgerät am Lichtnetz betrieben werden. Dazu ist das Tischmikrofon MD-2H8 lieferbar, das zu einem noch größeren Bedienkomfort beiträgt.

### Technische Daten

*Frequenzbereich:* 450 – 470 MHz

*Kanalraster:* 25 kHz

*Betriebsart:* FM

*Anzahl der Kanäle:* max. 80

*NF-Ausgangsleistung:* 3 W

*Sendeleistung:* max. 25 W

*Spannungsversorgung:* 12 V

*Stromaufnahme:*

Standby 0,5 A

Empfang 0,15 A

Senden max. 8 A

*Antennenbuchse:* UHF (SO239)

*Abmessungen:* B 160 x H 52 x T 150 mm

*Gewicht:* 1,6 kg

### Empfohlenes Zubehör

EEPROM-Programmierer FYG-4

DTMF-Dekoder FTD-1

220-V-Netzgerät P250V

220-V-Netzgerät mit Trickle Loading

P250VT

Externer Mobillautsprecher CBL-500

Externer Mobillautsprecher HP2

**Art.-Nr.**

**1796**

**1798**

**680**

**681**

**70048**

**70047**

### Lieferumfang

Mobilhalterung und Handmikrofon,  
Anschlußkabel



## System 600

Art.-Nr. 600

### Kurzwellentransceiver

Bei kompakten Abmessungen bietet der System 600 einen Transceiver mit 100 W Sendeleistung sowie ein empfindliches Empfangsteil, das in 10-Hz-Schritten zwischen 50 kHz und 30 MHz abstimmbare ist.

Der Transceiver wurde für den rauen, professionellen Einsatz in allen Weltgegenden entwickelt und findet nicht zuletzt wegen seines günstigen Preises und der wirklich problemlosen Bedienung große Resonanz als Transceiver für die Heimstation, für Mobilbetrieb und als Expeditionsstation.

Der System 600 ist für alle Betriebsarten (außer: FM) ausgelegt und kann mit einem passenden Netzteil selbst in RTTY ununterbrochen betrieben werden. Im Zentrum der Frequenzabstimmung steht der übliche VFO-Knopf, mit dem ganz normaler Suchempfang in Schritten zu wahlweise 10 Hz, 100 Hz oder 1 kHz möglich ist. Mit diesem Knopf lassen sich auch die bis zu 100 Speicherfrequenzen auswählen, denen jeweils eine alphanumerische Bezeichnung zugeordnet werden kann – ideal also für Rundsprüche, Verabredungen oder auch Kurzwellen-Datenfunk über internationale Mailboxen. Zur schnellen Direkt-Abstimmung steht ein Tastenfeld zur Verfügung, das mit seiner Doppelbeleuchtung der meisten Tasten für eine trotz vieler Funktionen aufgeräumte und übersichtliche Frontplatte sorgt. Über diese Tastatur wählt man beispielsweise die Betriebsart an, ändert die Display-Helligkeit, aktiviert den eingebauten Störaustaster oder ändert das Abstimmraster

des VFO-Knopfes.

Über diese Taste kann auch der Neu-Start des Suchlaufes geändert werden: Entweder er startet automatisch zehn Sekunden, nachdem er auf einem belegten Kanal stoppte, oder er hält so lange (plus fünf Sekunden für Umschaltpausen), bis das Signal die Squelch-Schwelle überschreitet. Der Transceiver bietet auch eine Zweikanal-Überwachung, bei dem in regelmäßigen Zeitabständen jeweils kurzfristig von der aktuellen Arbeitsfrequenz auf den Vorzugskanal gewechselt wird. Liegt dort ein Signal an, das die Squelch-Schwelle überschreitet, so schaltet der System 600 auf diese Frequenz, ansonsten wieder auf den Arbeitskanal – besonders für Skeds eine gute Idee auch auf Kurzwelle.

Das große und hintergrund-beleuchtete LC-Display bietet erschöpfend Auskunft über alle Betriebszustände des Transceivers – so werden außer Frequenz, Betriebsart, u. a. auch die relative Empfangsfeldstärke (S-Meter) und die Sendeleistung angezeigt.

Der Empfangsteil ist als spiegelfrequenz-fester Doppelsuper mit hochliegender 1. ZF geschaltet. Zu Perfektion im Datenfunk und in CW ist bereits ein 500-Hz-Filter eingebaut, während mit dem ebenfalls integrierten 6-kHz-Filter störungsarmer Rundfunk-Empfang gesichert ist. Auf der Rückseite des System 600 stehen Buchsen für AFSK, ALC, PTT, eine Morsetaste und einen externen Lautsprecher ebenso zur Verfügung wie DIN-Buchsen zum Anschluß der Endstufe FL-7000, sowie zum Kopieren der Daten von einem System 600 auf einen anderen.

### Technische Daten

*Frequenzbereich:* 1,8 – 30 MHz

*Empfang:* 50 kHz – 30 MHz

*Kanalraster:* 10 Hz

*Betriebsart:* USB; LSB; AM; CW; AFSK

*Anzahl der Kanäle:* max. 100

*NF-Ausgangsleistung:* 1,5 W

*Sendeleistung:* 100 W PEP (SSB), 25 W (AM)

*Spannungsversorgung:* 12 V

*Stromaufnahme:*

Standby 0,85 A

Empfang 1,2 A

Senden max. 20 A

*Antennenbuchse:* UHF (SO239)

*Abmessungen:* B 286 x H 104 x T 244 mm

*Gewicht:* 4,5 kg

### Empfohlenes Zubehör

siehe Seite 48

### Lieferumfang

Handmikrofon MH-31, Anschlußkabel

**VX-1210**

Art.-Nr. 605

**VX-1210**  
– ein robuster tragbarer HF-Transceiver

Der VX-1210 ist ein robuster tragbarer Kurzwellen-Transceiver, der besonders für den Einsatz in rauem Gelände und unter ungünstigen Bedingungen konzipiert wurde. Er erfüllt bei der Stoß- und Vibrationsfestigkeit den MIL-STD 810D, was seine grundsätzliche Konstruktion unterstreicht. Dabei handelt es sich nicht um ein olivgrünes Ungetüm, sondern um ein sehr kompaktes (193 x 74 x 274 mm) Leichtgewicht von nur 3,2 kg (einschließlich eines Lithium-Ionen-Akkus!).

Mit dem optional erhältlichen Zubehör lässt sich der VX-1210 zu einer außerordentlich leistungsfähigen Kommunikationszentrale ausbauen. So gibt es z. B. eine automatische Antennentuner-Einheit zum Einbauen, die die ebenfalls als Zubehör lieferbare Peitschenantenne in jeder Situation anpassen kann (dadurch erübrigt sich das Aufhängen, Spannen und lästige manuelle Anpassen einer Antenne). Die Peitsche ist überdies zusammenfaltbar – ein Komfort, den Sie schnell schätzen werden.

Wenn Sie sich ganz auf Ihre Aufgaben konzentrieren müssen, wollen Sie sich nicht von dem Funkverkehr auf den dicht belegten Kurzwellenbändern ablenken lassen. Einzig die Kommunikation mit Ihren Partnern zählt. Der VX-1210 hält Ihnen mit seiner einbaubaren Selektivruf-Einheit den Kopf frei. Nur für Sie bestimmte Anrufe erreichen Sie, ansonsten bleibt der Lautsprecher stumm. Und wenn Sie sich einmal nicht in unmittelbarer Nähe zu Ihrem Gerät aufhalten, macht es mit einstellbaren Alarmtönen auf einen eingehenden Ruf aufmerksam.

Natürlich lässt sich nicht vermeiden, dass Dritte Ihren Nachrichtenverkehr bemerken. Sie können aber durch Verschlüsselung dafür sorgen, dass die Kommunikation mit Ihren Partnern vertraulich bleibt. Dazu gibt es auf Wunsch die Verschlüsselungseinheit SC-455, die Ihre Signale im SSB-Betrieb codieren kann.

Sollte Ihr VX-1210 unbeaufsichtigt stehen oder in unbefugte Hände geraten, können Sie ihn über Selektivruf sperren und unbenutzbar schalten. Selbstverständlich besitzt der VX-1210 alle Eigenschaften, die Sie von einem hochwertigen HF-Transceiver erwarten: bei CW können Sie im semi QSK – Betrieb arbeiten und z. B. einen Noise blanker einschalten. Sollte ein Partner im SSB-Betrieb nicht exakt auf Ihrer Sendefrequenz liegen, können Sie den Empfänger mit dem Clarifier um  $\pm 200$  Hz verstimmen, ohne dabei die Sendefrequenz zu verändern.

Dass der VX-1210 mit 500 Speicherplätzen ausgestattet ist, die zudem alphanumerisch bezeichnet werden können, sei nur am Rande erwähnt. Über die Rechnerschnittstelle lässt sich das Gerät einfach programmieren. Die wichtigsten Funktionen können Sie dabei auf drei Schalter auf der Vorderseite des Gehäuses legen: wenn sich Ihre Anforderungen ändern, passen Sie einfach die Einstellungen neu an. Auf seinem beleuchteten LCD-Display zeigt der Transceiver den Batteriestatus an. Wird die Energie knapp, können Sie die Sendeleistung reduzieren und beim Empfangsbetrieb in den Sparmodus schalten. Auch die Sendezeit-Begrenzung ist ein gutes Mittel, die Akku-Laufzeit optimal zu nutzen.

Bei speziellen Anforderungen ermöglicht Ihnen die umfangreiche Zubehöropalette des VX-1210 maßgeschneiderte Lösungen:

**Technische Daten***Frequenzbereich:*

Empfang: 0,5 – 30 MHz

Senden: 1,6 – 30 MHz

*Frequenzraster:* 10 Hz*Frequenzstabilität:*  $\pm 1,0$  ppm*Temperaturbereich:*  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$ *Speicherplätze:* 500*Trägerunterdrückung:* 55 dB*Außerbandsignale:* -56 dB oder geringer*IMD 3. Ordnung:* -31 dB*Betriebsarten:* A1A (CW), J3E (SSB), H3E (AM),

F1B (AFSK)

*Sendeleistung:* 20 W/5 W bei J3E, A1A und F1B

10 W/2,5 W bei H3E

*Empfindlichkeit:* 0,25  $\mu\text{V}$  bei J3E/A1A (10dB S/N)*Audio:* 1,5 W an 4  $\Omega$  (10 % Klirrfaktor)*Spannungsversorgung:*

14,4 V = (Lithium-Ionen-Akku) sowie extern

*Stromaufnahme:*

Standby: 500 mA (Sparmodus: 100 mA)

Senden: 5 A bei 20 W HF, 3 A bei 5 W HF

*Antenne:* 50  $\phi$ , unsymm. (SO-239)*Abmessungen (o. Knöpfe):* 193 x 74 x 274 mm*Gewicht mit Akku:*  $\approx 3,2$  kg

## Lieferumfang



## empfohlenes Zubehör



Zubehör für Kurzwellentransceiver									
Art.-Nr.	Artikel	Bezeichnung	IC-77	S700TY	FT-180	FT-80C	FT-70GH	M-800	System 600
787	Abspann	Abspann-Set für YA-30	•	•	•	•	•	•	•
2505	Akku	Bleigel-Akku 12 V/130 Ah	•	•	•	•	•	•	•
70047	HP2	Externer Lautsprecher	•	•	•	•	•	•	•
1236	CR-338	Quarzoszillator temperaturgesteuert	•	-	-	-	-	-	-
1402	FC800	Automatisches Antennenanpaßgerät	-	-	-	-	-	-	•
380	FM-Unit	FM-Zusatzmodul	-	-	-	•	-	-	-
601	FVP-24	Scrambler-Einheit	-	-	-	-	-	-	•
1237	MB-5	Mobilhalterung	•	-	-	-	-	-	-
1502	MD-100A8X	Tischmikrofon	(•)	(•)	•	•	•	(•)	•
191	MMB-20	Mobilhalterung	-	-	-	-	-	-	•
680	P250V	220-V-Netzteil (30A)	•	•	•	•	•	•	•
681	P250VT	220-V-Netzteil (30 A) mit Trickle Loading	•	•	•	•	•	•	•
1275	SG-230	Automatisches Antennenanpaßgerät	•	•	•	•	-	•	(•)
207	SM6	Tischmikrofon	•	(•)	(•)	(•)	(•)	•	(•)
993	ST-AH2	Mobilantenne (2 – 30 MHz) nur in Verbindung mit SG-230	•	•	•	•	•	•	•
795	ST-AH2 (WHIP)	Spezialstrahler für XA330Whip (2-30 MHz) nur in Verbindung mit SG-230/FC890	•	•	•	•	•	•	•
1503	TCXO-4	Quarzoszillator temperaturgesteuert	-	-	-	-	-	-	•
782	YA-30	Breitband-Faltdipol	•	•	•	•	•	•	•

(•) = mit Modifikation einsetzbar