

HANDBÜCHER UND GERÄTE FÜR WELTWEITEN FUNKEMPFANG

Januar 2026

Internationale Radioprogramme und
professionelle Digital-Daten-Übertragung
auf Kurzwelle

topaktuelle Daten für Kiwi-SDRs • Web-SDRs!

Klingenfuss hat die führenden

- Frequenzlisten, auch für Perseus
- Datenbanken und CDs
- CDs mit Betriebsarten und Signalen
- Bildschirmfotos auf USB-Stift
- Internet-Webseiten

The screenshot shows the gqrxMONITOR software interface. The main window displays a decoded text message from an aircraft. The message content is as follows:

```
.HKGASCX 051230
AIRCRAFT NAME B-LXN/FLIGHT CX0875
- HI TEAM
LATEST SHEVELUCH/RUSSIA VOLCANIC ASH ADVISORY FYI
OPERATIONS NORMAL, THANKS
FVFE01 RJTD 050000
VOLCANIC ASH ADVISORY
DTG: 20251005/0000Z
VAAC: TOKYO
VOLCANO: SHEVELUCH 300270
PSN: N5639 E16122
AREA: RUSSIA
SUMMIT ELEV: 3283M
ADVISORY NR: 2025/187
INFO SOURCE: HIMAWARI-9
AVIATION COLOUR CODE: NIL
ERUPTION DETAILS: VA EMISSIONS CONTINUING
OBS VA DTG: 04/2320Z
OBS VA CLOUD: SFC/FL120 N5647 E16121 - N5625 E16231 - N5548 E16332 -
N5514 E16300 - N5605 E16224 - N5633 E16111 MOV SE 20KT
FCST VA CLOUD +6 HR: 05/0520Z SFC/FL120 N5426 E17036 - N5348 E16934 -
N5640 E16116 - N5654 E16207
FCST VA CLOUD +12 HR: 05/1120Z SFC/FL120 N5652 E16541 - N5309 E17817 -
N5216 E17742 - N5640 E16101 - N5722 E16116
FCST VA CLOUD +18 HR: NO VA EXP
RMK: NIL
NXT ADVISORY: 20251005/0600Z=
BRGDS/FLT TRK
```

Additional information visible in the interface includes:

- Uplink GndId: 01 AirtId: 255 FlightId: AIC148
- HACARS mode: 2 Aircraft reg: B-326K
- Message label: RA Block id: H [Uplink]
- Message content: EXPECTED PARKING BAY:201.
- HACARS mode: 2 Aircraft reg: B-8680
- Message label: A9 Block id: N [Uplink]
- Message content: /SINCAVA.T12/WSSS ARR ATIS P 1700Z METREPORT #100Z
- ILS APCHRWY 20R
- TWY W 8 CLOSED, FOLLOW THE GREENS TRIAL IN PROGRESS. WHEN VACATING THE RWY, PILOTS TO ADHERE TO ATC VERBAL INSTRUCTIONS. WHEN ON TWY, PILOTS TO ADHERE TO FOLLOW THE GREENS INSTRUCTIONS.
- WIND 050/ 04KT VRB BTN030 AND110 VIS 10KM
- CLD FEW 1600FT
- T28 DP25
- QNH 1012HPA
- NOSIG
- ACK ATIS P

The interface also shows a spectrum plot on the left and a status bar at the bottom indicating the current frequency and filter settings.

Klingenfuss Verlag
Klingenfuss Radio Monitoring

Bestellungen

Auf www.klingenfuss.org finden Sie Beispiel-Seiten im Vollformat A4 sowie farbige Bildschirmfotos aller Produkte. Nur wir laden außerdem regelmäßig die neuesten Bildschirmfotos mit topaktuellen Digital-Daten-Frequenzen hoch!

Die in [Klammer] gesetzten Großbuchstaben sind die Bestellzeichen für jedes Produkt. Nationale und internationale Versandkosten entnehmen Sie bitte dem beigefügten A4-Bestellblatt. Kunden in Deutschland werden auf Rechnung beliefert. Schecks akzeptieren wir nicht mehr wegen der unerschämten 15 EUR Bank-"service"gebühr! Mengenrabatte für Großhändler und Sammelbesteller auf Anfrage. Beachten Sie bitte, dass unsere Produkte nur direkt von uns angeboten werden. Sollten Sie dennoch über den Buchhandel bestellen, müssen Sie mit *erheblichen* Verzögerungen und Mehrkosten rechnen. Bitte senden Sie Ihre Bestellungen an

Klingenfuss Verlag

Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tübingen

Telefon 07071 62830

E-Mail info@klingenfuss.org

Internet www.klingenfuss.org

Sämtliche Veröffentlichungen erscheinen in leicht-verständlichem **Englisch** im handlichen Format 17 × 24 cm. Dieser Katalog ist natürlich auch in Englisch erhältlich.

Handbuch Funkdienst- Radiostationen 2025/2026

Neue 33. Auflage! Plus *Nachtrag Januar 2026* mit vielen neuen Frequenzen. Topaktuelle Frequenzen, die jetzt im Digital-Zeitalter eingesetzt werden. Hunderte von faszinierenden neuen Dekoder- und SDR-Bildschirmfotos. **Laufende Aktualisierung auf unserer Hot-Frequencies-Internetseite**. Einzelheiten siehe Seite 7!

Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2026

Neue 30. Auflage. Weltweit das aktuellste Kurzwellen-Radio-Handbuch auf dem Markt. Einzigartig übersichtliche alphabetische und Frequenzlisten von Rundfunk- und Funkdienst-Stationen. Siehe Seite 11!

Super-Frequenzliste 2026 auf CD

Neue 32. Auflage. Über 36000 Einträge mit Rundfunk- und Funkdienst-Stationen. Topaktuelle Sendepläne für 2026. Über 900 faszinierende neue Digital-Daten-Dekoder-Screenshots. Einzelheiten siehe Seite 9!

USB-Stift mit Bildschirmfotos von Digital-Daten-Dekodern

Neue Ausgabe 2026. Über 29000 Digital-Daten-Dekoder-Bildschirmfotos von 1997 bis heute. Einzelheiten siehe Seite 15!

Sparen Sie mit unseren günstigen Paketpreisen!

Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2025/2026 [G]
+ Super-Frequenzliste 2026 auf CD [R] = **80 EUR**;
[G] + Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2026 [S] =
90 EUR; [G] + [R] + [S] = **115 EUR**. Weitere
Paketpreise finden Sie auf Seite 12.

Qualität

Klingenfuss Radio Monitoring betreibt regelmäßig professionellen Funkempfang in verschiedenen Gebieten der Erde - seit 58 Jahren! Wir haben ein ausgedehntes weltweites Netzwerk erfahrener Mitarbeiter, welche stets mit modernsten Geräten und der führenden Dekodier-Technologie wie **PROCITEC's go2MONITOR** arbeiten. Außerdem laden wir - und niemand sonst! - regelmäßig die neuesten Bildschirmfotos mit topaktuellen Frequenzen auf unsere Website. Selbstverständlich haben wir systematische Arbeitsabläufe etabliert, beispielsweise Schichtpläne und strikte redaktionelle Richtlinien: wir plagiieren nicht, und alle Datensätze, die älter als 15 Monate sind, werden automatisch gelöscht. Dadurch veröffentlicht Klingenfuss Publications die aktuellsten Nachschlagewerke für Radiohörer weltweit - siehe auch die umfangreiche Referenzliste ab Seite 6, sowie auf unserer Webseite.

Neueste Entwicklungen wie die PROCITEC-Digital-Daten-Dekoder zeigen in ihrem Sonagramm und/oder FFT eine Bandbreite von mehreren MHz. Die raffinierte Software steuert bis zu 32 Klassifizierungs-/ Erkennungs-/ Dekodierungs-/ Aufzeichnungs-Kanäle über diesen weiten Frequenzbereich durch einfachen Klick auf das gewünschte Signal. Das SQL-Filter (Structured Query Language) ermöglicht genaue Auswahl gewünschter Ergebnisse aus Millionen (!) von dekodierten Nachrichten.

The screenshot displays the go2MONITOR software interface. The main window shows a decoded message for flight KQ887. The message content is as follows:

```

/MAACAYA.ADS.SY-
KZD0310708E05A1806494727579F16031E559128E058601602B062E928E0A2A01604D0620128E127201708C7D9ECAAC
9470CA50C2D1078E378200D08B0FA16EDC94700870848820FA0C947000E58E903C0000F5881A5C000101E8FD7626FA
ADS-C message:
Acknowledgement:
Contract number: 1
Basic report: 01 WXRQ 0803/18 WMKK/OMSI .A6-ATD
Lat: 12.4823570 /TYP 2/STA VYYY/STA VCRI/STA VOMM
Lon: 94.2230415
Alt: 38000 ft
Time: 2517.875 sec past hour (-41:57.875)
Position accuracy: <0.05 nm
NAV unit redundancy: OK
TCAS: OK
Intermediate projection:
Distance: 99.750 nm
True track: 240.6 deg
Alt: 38000 ft
ETA: 707 sec
Intermediate projection:
Distance: 86.000 nm
True track: 278.2 deg
Alt: 38000 ft
ETA: 1301 sec
Intermediate projection:
Distance: 154.000 nm
True track: 275.6 deg
Alt: 38000 ft
ETA: 39000 sec
Fixed projection:
Lat: 12.3477745
Lon: 86.5357018
Alt: 38000 ft
ETA: 3237 sec
Flight ID data:
Flight ID: KQ887
HACARS mode: 2 Aircraft reg: .SY-KZD
Message label: 36 Block id: 9 Msg. no: M32A Flight id: KQ887
Message content:
VTBS HKJK 48180,48200,41242, 5041,157207,156289

/MAACAYA.AT1.SY-KZD22599C1D55A7CD8C13A980091D
FANS-1/A CPDLC Message:
CPDLC Uplink Message:
Header:
Msg ID: 4
Timestamp: 22:25:48
Message data:
CONTACT [icaoairline] [frequency]
Facility designation: VOMM
Facility function: center
VHF: 124.500 MHz

/MAACAYA.CR1.SY-KZD20522AA8E4F9B18B84
FANS-1/A CPDLC Connect Request:
CPDLC Uplink Message:
Header:
Msg ID: 0
Timestamp: 20:34:42
Message data:
[icaoairline] [frequency] [tp4table]
TP4 table: labelA

/MAACAYA.ADS.SY-KZD07010BD90C010D010E010F0110011501369C12
ADS-C message:
Periodic contract request:
Contract number: 1
Reporting interval: 1664 seconds
Flight ID: every 1 reports
Predicted route: every 1 reports
Earth reference data: every 1 reports
Air reference data: every 1 reports
Meteo data: every 1 reports
Aircraft intent data: every 1 reports, projection time: 54 minutes

HACARS mode: 2 Aircraft reg: .N886FD
Message label: RA Block id: N [Uplink]
Message content:
QUMEMXRFX-1(2638)
AIR / AIR
MSG FROM FD06030
WE ARE ON R580
ETA PANC 0733
  
```

The interface also shows a spectrogram on the left side of the main display area, and a status bar at the bottom indicating the current channel and frequency.

Funkdienst-Radiostationen

Der Kurzwellenbereich (KW) reicht von 3 bis 30 MHz. Die exklusiven Zuteilungen an die Amateur- und Rundfunkdienste umfassen nur 6.0 MHz (22 %) des gesamten KW-Bereichs - die übrigen 77 % werden von Funkdienst-Stationen genutzt! Diese gehören verschiedenen Diensten an wie Beweglicher Funkdienst, Fester Funkdienst, Flugfunkdienst, Navigationsfunkdienst, Seefunkdienst usw. Verschiedene Arten von Stationen arbeiten innerhalb dieser Dienste, wie diplomatische, humanitäre, militärische, meteorologische, Polizei-, Presse-Stationen usw. Diese verwenden verschiedene Modulationsarten wie Digital-Daten und Radiotelex (DIG), Telefonie (ISB, SSB), Telegrafie (Morse, CW), Radiofax (FAX), und so weiter.

Viele dieser Stationen können mit entsprechenden Geräten empfangen und demoduliert werden. Ideal geeignet sind moderne software-definierte Empfänger (SDRs), **Kiwi-SDRs**, **Web-SDRs** und traditionelle "Allband"-Empfänger, die bereits für weniger als 500 EUR erhältlich sind. Zusatzgeräte wie Digital-Daten-Dekoder und PCs ermöglichen den nahezu professionellen Empfang von Modulationsarten, von denen wir früher nur träumen konnten: Sie könnten humanitäre Organisationen, Pressedienste, Wettermeldungen, diplomatischen Funkverkehr und so weiter mitschreiben. Sie benötigen nur die aktuellen Handbücher, aus welchen Sie Frequenzen, Rufzeichen, Schlüssel, Sendepläne usw. erfahren. Im Laufe der Zeit wird diese Art von Radiohören viel faszinierender als der Empfang von Amateur- oder Rundfunkstationen.

Wir empfangen Funkdienst-Stationen regelmäßig von exotischen Orten in der ganzen Welt. Unsere internationalen Nachschlagewerke werden seit 58 Jahren veröffentlicht. Daten wie Frequenzlisten und Sendepläne, welche ziemlich schnell veralten, werden *jährlich* aktualisiert. Jüngste und aktuelle Ereignisse wie die üblichen Nahostkriege, Angriffe von Terroristen und die weltweiten Einsätze von humanitären Organisationen, Rotem Kreuz und UNO haben wiederholt bestätigt, dass alleine diese Arbeitsmethode sinnvoll ist. Um derartige Ereignisse mitzuhören, benötigen Sie nur Ihre Empfangsanlage (oder einfach Zugriff auf einen **Kiwi-SDR** oder **Web-SDR!**) - und *aktuelle* Handbücher, welche auf professionellem Funkempfang beruhen! ☺

Referenzen

Jens Seeberg OZ5SY, Denmark - 2 October 2025: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... very helpful for me both in my company and as ham operator OZ5SY. I share your professional interest in SW spectrum monitoring ..."

Funkamateurl, Germany - February 2025: "2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... Ergänzend zu Unterseekabeln und Satelliten bleibt die Kurzwelle für die unabhängige Übertragung von Informationen unverzichtbar ... Deren Bedeutung nimmt angesichts der aktuellen internationalen Lage zu."

Maurizio Naldi, Italy - 15 January 2025: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... devo dire che ne è valsa l'attesa!! Veramente due bei libri, che comincio subito a leggere e consultare!"

Michael Haberer, Germany - 16 December 2024: "2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... Wie immer aktuelle und professionell recherchierte Informationen über Utility-Stations. Vielen Dank an alle Beteiligten für die wirklich aufwändige Erstellung dieses Handbuchs."

Martien van Lieshout, Netherlands - 11 November 2024: "2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... Klingenfuss Publications are always a perfect reference to me."

Eric Bodin F4FJP, France - 16 June 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... 2024 Super Frequency List on CD ... Thank you for your speed and for the work that went into making these books and CDs."

Blazej Muraszko M0CFV, United Kingdom - 8 April 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... Keep on doing what you are doing for the radio enthusiast!"

Fred Osterman N8EKU, Universal Radio Inc., United States of America - 2 January 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... It is a blessing that you still produce these wonderful books after so many decades."

Sandipan Basu Mallick VU3JXD, Indian DX Club International, Kolkata, India - 28 December 2023: "Few months back our veteran member Dr. Swapan Chowdhury, who currently resides in Australia, paid a visit to Kolkata ... In a gathering of club members, all had a glimpse of 'Shortwave Frequency Guide' and 'Guide to Utility Radio Stations'. Contents and quality is found to be quite superior from the legacy radio handbook."

Wim Decoster ON4AM, Belgium - 19 December 2023: "2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... 2024 Super Frequency List on CD ... your guide and CD are really great! Go on."

Stewart Winston, Australia - 6 May 2023: "2023 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... 2023 Super Frequency List on CD ... the last time I ordered books from you was in 1982. Thought it time to update to the latest. Looking forward to receiving them and getting as much out of the new ones as I did the others."

Albino Raffaele Cimino, Italy - 15 February 2023: "2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... Sono anni che aggrino le mie pubblicazioni radio e nella vostra ho sempre trovato un ottimo punto di riferimento. Grazie."

HANDBUCH FUNKDIENST-RADIOSTATIONEN 2025/2026

Professionelle HF-Kommunikation heute

33. Auflage · Januar 2025 · 550 Seiten

[G] EUR 55.-

ISBN 978-3-941040-25-0

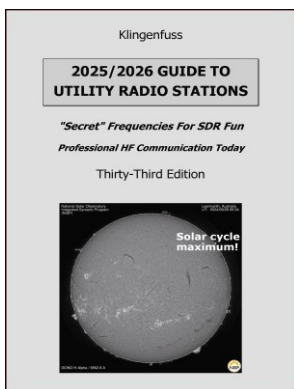
Unser Bestseller - seit 48 Jahren!
Das internationale Standardwerk für die wirklich interessanten Funkdienste auf Kurzwelle: Diplo, Flugfunk, Internationales Rotes Kreuz, Militär, Nicht-Regierungs-Organisationen, Polizei, Presse, Seefunk, Telekom, Terroristen, UNO und Wetter. Militärische und politische Konflikte in den Brennpunkten

der Welt, in Afrika, Asien und anderswo sind vollständig berücksichtigt. Das *Funkdienst-Handbuch* ist die ideale Ergänzung zu unserem neuen *Kurzwellen-Frequenz-Handbuch* (siehe Seite 11) für die "speziellen" Funkdienste auf Kurzwelle!

8800 Frequenzen von Stationen, welche 2024 empfangen wurden, mit Frequenz, Rufzeichen, Stationsname, ITU-Landsymbol, Modulationsart (-en) und zugehörige Rückfrequenz oder Empfangszeiten und Einzelheiten. **Plus Nachtrag Jan 2026 mit vielen neuen Frequenzen aus 2025!** Ein praktischer Index für schnellen Zugriff enthält 500 Stationen in 250 Ländern.

Umfaßt den gesamten Grenz- und Kurzwellenbereich von 1.6 bis 30 MHz sowie das Langwellen-Frequenzband von 0 bis 150 kHz. Enthält Einzelheiten über sämtliche Arten von professionellen Funkdienst-Stationen einschließlich hochentwickelter Digital-Daten-Protokolle und moderner Radiotelex-Systeme. Enthält wieder Hunderte faszinierender neuer Bildschirmfotos von weltweit führenden Unternehmen im Erfassen und Dekodieren von Digital-Daten- und Funkfern-schreib-Systemen.

Weltweite NAVTEX-Sendepläne meteorologischer und nautischer Warnnachrichten auf 424 428.6 486 490 518 kHz. Meteorologische Radiofax/Radiotelex-Stationen. Internationale Rufzeichenreihen. NATO-Leitweg-Zeichen-System. Namens- und Funkverkehrs-Abkürzungen und -Zeichen. Q-Schlüssel-Gruppen. Phonetisches Alphabet und Zahlenschlüssel. SINPO- und SINPFEMO-Schlüssel. Bezeichnung der Aussendungen. Stationsklassen. Ausdrücke und Definitionen. Frequenzuteilungsplan für den Beweglichen Flug- und Seefunkdienst.



Referenzen

Zakir Hamdi, Malaysia - 30 July 2025: "2025 Super Frequency List on CD ... 1997-2025 Digital Data Decoder Screenshots USB Stick ... Great pleasure to get in touch with you back, after so many years."

Georg Wiessala, ex Editor of *Radio User*, United Kingdom, in *The Spectrum Monitor*, United States of America - February 2025; and in *Practical Wireless*, United Kingdom - March 2025: "2025 Super Frequency List on CD ... A wealth of international HF radio resources at a glance ... This CD is a joy to explore and use."

Brian Burt MM0GLX, Station Manager, Radio Monitoring Station, Greenock, Scotland, United Kingdom - 15 December 2024: "2025 Super Frequency List on CD ... Thank you for your products. Keep up the good work."

Michael J. Marcus KG7M, United States of America - 8 December 2024: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025 Super Frequency List on CD ... thank you for keeping such a great publication going for so many years!"

Daniele Cristaldini IK2XRO, Italy - 22 February 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... 2024 Super Frequency List on CD ... Grazie per l'ottimo lavoro in questi decenni. Continuate così!!"

David Harris in *Practical Wireless*, United Kingdom - April 2023: "2023 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... 2023 Super Frequency List on CD ... Whichever Klingenfuss publication you choose they will provide a unique gateway to exploring the full SW spectrum."

Matthias Zapatka AJ4BB DL6ZM DU3ZM, Germany - 23 December 2022: "2023 Shortwave Frequency Guide ... 2023 Super Frequency List on CD ... wie immer sehr gut verpackt und wurde sehr schnell verschickt. Als beruflich Vielreisender kommt die digitale 2023 Klingenfuss Frequenzliste nun auf den Laptop, um abends nach Dienstschluss von verschiedenen QTH's mit einem SDR oder dem Kenwood TH-D74 auf Sendersuche zu gehen. Hoffe die Bücher und CD's werden noch viele weitere Jahre produziert. Bin sehr zufrieden."

Tom P Martens, United States of America - 19 December 2022: "2023 Super Frequency List on CD ... I have heard about the Klingenfuss Frequency List for decades and am excited to get a copy ..."

David J Riggins, United States of America - 18 December 2022: "2023 Super Frequency List on CD ... I had bought your CD before and it was excellent material and information in addition to being extremely accurate."

Gary Zeigler, United States of America - 12 December 2022: "2023 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... 2023 Super Frequency List on CD ... BC.XLS broadcast radio stations database ... UT.XLS utility radio stations database ... thanks again for a great set of products."

Carlos Fernando Gállego Paz EA3AIG, Spain - 8 December 2022: "2023 Super Frequency List on CD ... This is the third year that I have purchased from you. I am very satisfied with your product, and I will continue to buy it every year."

SUPER-FREQUENZLISTE 2026 AUF CD

32. Ausgabe · Januar 2026

[R] EUR 35.-

Freq.	Station	TxSite	Ctry.	Time	Language	Target	Remarks
3310.0	Radio Mosoj Chaski	Cotapachi	BOL	01.00-01.30	Oa	dom	Set Sun
3310.0	Radio Mosoj Chaski	Cotapachi	BOL	09.00-13.00	Oa	dom	
3310.0	Radio Mosoj Chaski	Cotapachi	BOL	21.00-01.00	Oa	dom	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	10.00-11.00	En	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	11.00-12.00	Mn	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	12.00-13.00	Ja	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	13.00-14.00	En	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	14.00-15.00	In	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	15.00-16.00	Mn	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	16.00-17.00	Ar	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	17.00-18.00	Sp	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	18.00-19.00	Ge	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	19.00-20.00	Du	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	20.00-21.00	Fr	As Pa	
3325.0	Voice of Indonesia	Palangkaraya	INS	21.00-22.00	En	As Pa	
3365.0	R. Cultura	Araraquera	BRA	21.00-02.00	Po	dom	
3480.0	Voice of the People	Goyang	KOR	03.00-23.00	Kr	clan: KRE	
3900.0	Hulunbeier PBS	Hailar (Nei Menggu)	CHN	02.10-07.00	Mn	dom	not Tuesday
3900.0	Hulunbeier PBS	Hailar (Nei Menggu)	CHN	09.00-14.40	Mn	dom	
3900.0	Hulunbeier PBS	Hailar (Nei Menggu)	CHN	21.30-02.10	Mn	dom	
3910.0	Voice of the People	Goyang	KOR	03.00-23.00	Kr	clan: KRE	
3925.0	Nikkei Radio 1	Nemuro	JAP	07.50-15.00	Ja	dom	
3925.0	Nikkei Radio 1	Nemuro	JAP	22.15-23.00	Ja	dom	
3930.0	Voice of the People	Goyang	KOR	07.00-03.00	Kr	clan: KRE	
3940.0	Pan American Broadcasting	Issoudun	FRA	19.00-21.00	En	Eu	Sunday alt freq
3945.0	Echo of Unification	Chongjin	KRE	04.00-06.00	Kr	clan: KOR	
3945.0	R. Vanuatu	Emten Lagoon	VUT	06.59-11.05	En Fr Bz	dom	
3945.0	R. Vanuatu	Emten Lagoon	VUT	18.30-19.58	En Fr Bz	dom	
3950.0	Xinjiang PBS	Urumqi	CHN	12.05-18.00	Mn	dom	
3950.0	Xinjiang PBS	Urumqi	CHN	23.30-03.00	Mn	dom	
3955.0	BBC World Service	Woolferton	GBR	05.59-07.00	En	Eu	DRM
3955.0	Channel 292	Rohrbach	GER	07.00-20.00	Ge En Du	Eu	
3955.0	Pop Shop Radio	Rohrbach	GER	17.00-18.00	En	Eu	Wednesday
3955.0	Encore - Tumbiri Radio	Rohrbach	GER	18.00-19.00	En	Eu	Sunday
3955.0	Radio DARC	Rohrbach	GER	19.00-20.00	Ge	Eu	
3955.0	Radio Korea International	Woolferton	GBR	20.00-21.00	Ge	Eu	
3955.0	Radio Korea International	Woolferton	GBR	21.00-22.00	Fr	Eu	
3955.0	Channel 292	Rohrbach	GER	22.00-05.59	Ge En Du	Eu	
3955.0	Tillford Productions	Rohrbach	GER	22.00-23.00	En	Eu	2nd/3rd Sat/month
3955.0	Pop Shop Radio	Rohrbach	GER	23.00-24.00	En	Eu	Saturday
3959.0	Korean Central B. Station	Kanggye	KRE	20.00-17.57	Kr	dom	
3975.0	Shortwave Gold	Winsen/A.	GER	07.58-15.00	En Ge It	Eu	further planning
3975.0	Shortwave Gold	Winsen/A.	GER	15.00-01.00	En Ge It	Eu	

Hervorragende Software mit Windows®-Oberfläche natürlich auch in deutsch! Unsere Datenbanken enthalten: 3109 Datensätze mit den neuesten Sendep länen sämtlicher nationaler, internationaler und Untergrund-Rundfunkstationen weltweit, zusammengestellt von einem Top-Experten-Team. 8704 spezielle KW-Frequenzen aus unserem internationalen Standardwerk *Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2025/2026*, aktualisiert mit dem *Nachtrag Januar 2026* (siehe Seite 7). Außerdem 920 Abkürzungen und 24287 vormals aktive Frequenzen - alles auf einer CD für PCs mit Windows®. Blättern Sie in Millisekunden durch all diese Daten, und suchen Sie (beliebig kombiniert!) nach bestimmten Frequenzen, Ländern, Stationen, Sprachen, Rufzeichen und Sendezeiten. Schneller und bequemer geht's nicht! Enthält außerdem **über 900 faszinierende neue Bildschirmfotos von Digital-Daten-Dekodern, SDRs, Kiwi-SDRs und Web-SDRs.** - Dieses weltweit einzigartige Produkt basiert auf 58 Jahren Erfahrung in der Funküberwachung. *Klingenfuss Publications: wir fahren den Zug, den andere schon längst verpaßt haben!*

Referenzen

John Pitchford KX4QC, United States of America - 29 March 2025: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... Returning customer. Excellent products."

John F Stewart, United Kingdom - 2 February 2025: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025 Super Frequency List on CD ... still the most informative and still the best all round for quality and content, and yes to still the best size for this type of reference book."

Robert Rose, United States of America - 31 December 2024: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025/2026 Guide to Utility Radio Stations ... Really nice products. Very well done. Can imagine how many hours have gone into it. Will be ordering other products in 2025."

Gary G Schinski, United States of America - 9 December 2024: "2025 Shortwave Frequency Guide ... Keep up the good work."

Wolfgang Büschel DF5SX, Germany - 8 December 2024: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025 Super Frequency List on CD ... Großen Dank für ... die kontinuierliche Produktion in gewohnt akkurater Weise ..."

Stephen Williams MW7NEF, United Kingdom - 3 May 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... on first inspection it looks great, packed with information, I can see that a large amount of work has been put into it."

Harald Kuhl DL1AX, Buchbesprechungen editor of *Radio-Kurier Weltweit Hören*, Germany - February 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... ist weiterhin das einzige gedruckte Frequenzwerk, das sich mit den beiden wichtigsten Nutzern des Kurzwellenspektrums befasst: den professionellen Funkdiensten und den Hörfunkstationen ..."

Raven Redbird, *HF Underground* - 20 January 2024: "2024 Shortwave Frequency Guide ... pricey but worth it. Sorry W_ ... but I like the fact this publication includes both BC and utility frequencies for easy reference."

Ky Vargas KY5VAR, United States of America - 29 and 12 December 2023: "2024 Shortwave Frequency Guide ... I have been tracking broadcasts for hours and your book makes it so much fun. Great job! - I'm so excited to have a REAL no power needed compendium for SW + beyond. I can't wait to show off your manual to the Tulsa Amateur Radio Club."

Lev Lytovchenko, Canada - 22 December 2023: "I just received ... 2024 Shortwave Frequency Guide ... The consistency of the book is exactly what I would like to wish. Great!"

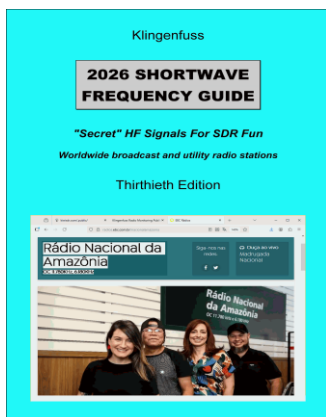
Alfredo Gallerati IK7JGI in Associazione Radioamatori Italiani's *Radio Rivista*, Italy - April 2023: "... la conosciuta compagna di viaggio dei più appassionati DXer del mondo: la 2023 Shortwave Frequency Guide ... voglio pubblicamente ringraziare perché tiene puntualmente aggiornate le informazioni sulle stazioni di tutto il pianeta ..."

Peter Eppich, Germany - 16 December 2022: "2023 Shortwave Frequency Guide ... 2023/2024 Guide to Utility Radio Stations ... TOP! Danke. Ich bin in mehrfacher Hinsicht begeistert ..."

Marco Paglionico IN3UFW, Italy - 11 January 2022: "2022 Shortwave Frequency Guide ... sono molto contento che almeno voi possiate continuare a stampare per noi SWL. A breve vi ordinerò altre copie che conservo con parsimonia."

KURZWELLEN-FREQUENZ-HANDBUCH 2026**30. Auflage · Januar 2026 · 360 Seiten****[S] EUR 45.-****ISBN 978-3-941040-76-2**

Weltweit das beste Kurzwellen-Radio-Handbuch. Im Gegensatz zu traditionellen Veröffentlichungen auf diesem Gebiet ist es wirklich anwenderfreundlich, übersichtlich und top-aktuell! Enthält die neuesten 2026er-



Sendepläne aller nationalen, internationalen und Untergrund-Rundfunkstationen weltweit aus unserer *Super-Frequenzliste 2026 auf CD* (siehe Seite 9), zusammengestellt von einem Team von Top-Experten und aufbereitet in einer gigantischen Frequenzliste mit über 3100 Einträgen sowie einer hervorragenden alphabetischen Sendertabelle. Weitere 8700 Einträge umfassen sämtliche professionellen Funkdienst-Stationen weltweit aus unserem internationalen Bestseller *Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2025/2026*, aktualisiert mit dem *Nachtrag Januar 2026* (siehe Seite 7). Beschreibt detailliert den modernen Kurzwellen-Funkempfang, mit Hinweisen zur Anwendung neuester Technologie wie softwaregesteuerte Empfänger (SDR) und Digital-Daten-Dekoder, sowie **Internet-Empfänger (Kiwi-SDR und Web-SDR)**. Realistische Einschätzung der digitalen Rundfunk-Modulationstechnik DRM. Beispiel-Seiten können Sie vorab auf unserer umfangreichen Internetseite www.klingenfuss.org betrachten. Zwei Handbücher in einem - zu einem sensationell günstigen Preis!

PAKETPREIS für die SUPER-FREQUENZLISTE AUF CD und das KURZWELLEN-FREQUENZ-HANDBUCH zusammen (Seiten 9 und 11)

[K3] EUR 70.-

PAKETPREIS für das Buch auf der Seite 7, sowie die beiden MODULATIONSARTEN-CD-SETS (total vier CDs) auf Seite 13

[K7] EUR 160.-

PAKETPREIS für die FREQUENZ-DATENBANK 2026 FÜR DEN PERSEUS SDR und die SUPER-FREQUENZLISTE AUF CD (Seiten 9 und 14)

[K6] EUR 75.-

PAKETPREIS für MODULATIONSARTEN - SET 1 und SET 2 zusammen (insgesamt 4 CDs)

[K5] EUR 110.-

BC2026.XLS RUNDFUNK-DATENBANK

[BC] EUR 100.-

Für Profi-Kunden ist unsere Rundfunk-Frequenz-Datenbank (~ 3100 Datensätze) als offene Standard-*.xls*-atei erhältlich.

UT2026.XLS FUNKDIENST-DATENBANK

[UT] EUR 200.-

Für Profi-Kunden ist unsere Funkdienst-Frequenz-Datenbank (~ 8700 Datensätze) als offene Standard-*.xls*-Datei erhältlich.

CD-AUFZEICHNUNG DER MODULATIONSARTEN - SET 1

[M 1] EUR 60.-

Diese Doppel-CD enthält verschiedene Funkübertragungssysteme, welche von einem professionellen Abhördienst in Europa aufgezeichnet wurden. Die beiden CDs haben eine Spielzeit von insgesamt 2½ Stunden und ermöglichen den blitzschnellen Zugriff auf den typischen Klang aller konventionellen und exotischen KW-Übertragungsverfahren. Verbinden Sie Ihren Audio-CD-Spieler oder Multi-Media-PC or Tablet mit modernen Dekodier-Geräten oder -Programmen und üben Sie die Abstimmung dieser Verfahren. Die digitale Aufzeichnungstechnik garantiert perfekte Synchronisierung!

71 verschiedene Aufzeichnungen umfassen Telefonie, Telegrafie, Fax und zahlreiche Digital-Daten- und Funkfern-schreib-Systeme wie zum Beispiel ACARS, ALIS, Arabisch, ARQ-E, ARQ-E3, ARQ-M, ARQ-N, ARQ6, ASCII, ATU-Arabisch, AUTOSPEC, Bit-Umkehrung, DUP-ARQ, FEC-A, GOLAY, GUS, HC-ARQ, HNG-FEC, IRA, ITA2, Kyrillisch und Dritt-Umschaltungs-Kyrillisch, MCVFT, MFSK, NATO Link, Packet Radio, PACTOR, Piccolo, POCSAG, POL-ARQ, QAM, RUM-FEC, SI-ARQ, SI-FEC, SITOR, SPREAD, SWED-ARQ und TWINPLEX. Die verschiedenen Aufzeichnungen sind in einem Beiblatt aufgeführt.

MODULATIONSARTEN AUF CD - SET 2

[M 2] (Preis wie oben)

123 weitere Aufzeichnungen auf zwei CDs. ACARS-HF, ALF, ALIS-2, ARS-GUARD, ASCII-BUL und -Slovakisch, ATIS, AWACS-NATO, BR-6028, CALSEL, 5 CIS-Systeme, Clover-Marine, Clover-2, Coquelet-13 und -80, DataTAC 6000, DATATRAK, DGPS-GB und -I und -NL, DTMF, DUP-FEC-2, EATS, EFR, ERMES, FAF FAX, Feldhell, Fleet-Broadcast, FMS-BOS, GAF-FEC, GN-FEC, G-TOR, mehrere HamFax- und SSTV-Systeme, HARRIS RF-5710, HF-Datalink, HYPERFIX, Joint STARS, KFF-58, LORAN-C, MODACOM, MOI-I, MPTI 1327/1343, NATO Tone-Call, NMT450, NMT900, Packet Radio, PACTOR-1-2, -1-4, -1-6, PACTOR-2, Pager, PSK31, RAC-ARQ, RADAR ATC/ Interrogator/Transponder, 15 SELCAL-Systeme, T-PLEX, TMS-430, TRACKBACK, TT2300, TWINPLEX, 11 Sprach-Verschlüsselungs-Systeme, und viele mehr.

FREQUENZ-DATENBANK 2026 FÜR DEN SOFTWARE-GESTEUERTEN LW-MW-KW EMPFÄNGER PERSEUS

[P] EUR 50.-

Sofort einsetzbare speziell formatierte individuelle *USERLIST.TXT*-Datei mit unseren neuesten Frequenzen für 2026. Umfaßt insgesamt ~ 11800 Einträge. Die einzige topaktuelle Datenbank, die sowohl Rundfunk- als auch professionelle Funkdienst-Stationen enthält!

15785	1600-1645	USA Family Radio (WYFR) Okee	Ar	Eu
15790	1030-1130	CYP BBC World Service Zygi	Pt	As
15790	0900-0930	UAE BBC World Service Dhabay	Pt	As
15790	0500-0600	OMA BBC World Service A'Seel	Ar	Me
15790	0600-0800	CYP BBC World Service Zygi	Ar	Me
15790	1400-1600	CYP BBC World Service Zygi	Ar	Me
15790	0830-0900	CYP BBC World Service Zygi	Dr	Me
15795	1145-1315	IND All India Radio Bengalur	Mn	As
15800	0700-1100	EGY Egyptian RTV Union Abu Z	Ar	Af
15812	0000-2359	RUS CISN Vaygach		CW
15825	1200-2100	USA Worldwide Christian R.	En	Eu
15825	1100-2100	USA Worldwide Christian R.	En	Eu
15858	0000-2359	AUS ADF Lyndoch, SA		DIG
15867	0000-2359	USA USCG Portsmouth, VA		DIG
15867	0000-2359	USA USCG San Francisco, CA		DIG
15867	0000-2359	BAH DEA Nassau		SSB
15890.5	0000-2359	AUS RADTEL Alice Springs, NT		SSB
15890.5	0000-2359	AUS RADTEL Newcastle, NSW		SSB
15890.5	0000-2359	AUS RADTEL Perth, WA		SSB
15896	0000-2359	GER biteXpress Erlangen	Ge	dom
15907.2	0000-2359	IRN Al-Qaeda Tehran		DIG
15917	0000-2359	RUS Indian E Moscow		DIG
15920	0000-2359	CAN CF Halifax, NS		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Natal		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Rio Grande		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Rio de Janeiro		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Salvador		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Fortaleza		DIG
15932	0000-2359	BRA BN Belem		DIG
15968	0000-2359	AUS RADTEL Alice Springs, NT		SSB
15986	0000-2359	AUS BCON Newton, SA		DIG

Referenzen

Valentino Zardi, United States of America - 11 December 2024: "2025 Shortwave Frequency Guide ... 2025 Super Frequency List on CD ... 2025 Frequency Database for the Perseus Receiver ... Grazie a Lei per splendide pubblicazioni che mette a disposizione del pubblico."

Christophe Vrized, France - 17 December 2021: "2022 Super Frequency List on CD ... 2022 Frequency Database for the Perseus Receiver ... It's perfect! Thank you for this wonderful wealth of information."

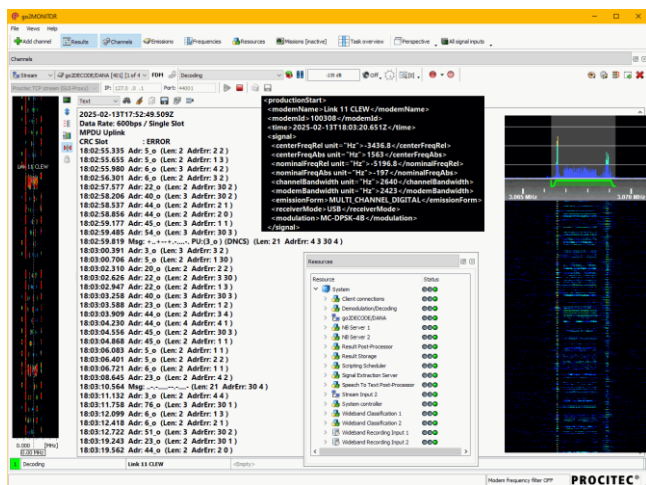
John Palmer M0LCD, United Kingdom - 5 April 2018: "2018 Frequency Database for the Perseus Receiver ... I am most grateful and your service is the best I have ever had. I have used your books and CD's over the last 20 years. I have still got the books from way back in 1999. In those days I purchased them from the RSGB bookshop. I have used other books on the same subject, but never as good as yours. I will be ordering other titles in the next few days. Again many thanks for your first class service."

USB-STIFT MIT BILDSCHIRMFOTOS VON DIGITAL-DATEN-DEKODERN

Analyse · Klassifizierung · Dekodierung · Anzeige

30. Ausgabe · Januar 2026

[D] EUR 210.-



Wir stellen eine Auswahl von über 29000 (neunundzwanzigtausend!) Digital-Daten-Dekoder-Bildschirmfotos jetzt neu auf einem USB-Stift zur Verfügung. Dieses faszinierende neue Produkt ist das Ergebnis von 17800 Stunden Arbeit in Funküberwachung und Redaktion. Der Zeitraum umfaßt 1997 bis heute, und neue Bildschirmfotos von unserem Funkempfang in aller Welt werden laufend hinzugefügt. Enthalten sind über 600 Stationen aus den Gebieten Botschaftsfunk, Fester Funkdienst, Firmen, Küstenwache, Luftfahrt, Militär, Polizei, Presse, Seefahrt, Telekom, Terroristen und Wetter und besonders interessante Nachrichten von NROs wie IKRK, MSF und so weiter. Ein vollständiges Verzeichnis der enthaltenen Länder und Stationen finden Sie auf unserer Internetseite. Diese Standard-Grafikdateien im Format .gif oder .jpg oder .png können mit jedem Grafikprogramm betrachtet werden. Sie können natürlich auch die bequeme "Diaschau"-Funktion Ihres PC oder Tablet verwenden: **diese spezielle Vorführung wird Sie ein paar Tage oder Wochen lang beschäftigen!** 😊

The screenshot displays the SDR# software interface with the following components:

- Top Panel:** Shows the date and time (2025/01/02 15:12:04), location (Local), and various control buttons like 'Data Rate', 'Baudrate', 'Source Format', and 'Bits Per Character'.
- Left Panel:** Includes 'Node' selection (AM, USB, FSK, etc.), 'Spectrum' settings (Width, Scale, Base), and 'Sound Card' options.
- Center Panel:** Features a 'Spectrum' plot showing signal strength across frequencies, with a prominent signal at 500.000 MHz.
- Right Panel:** Contains a 'Phase Plane' plot showing a constellation diagram with six points.
- Bottom Panel:** Displays 'File Info' and 'File Data' sections, showing the received signal's metadata and raw data stream.

The screenshot shows the SDR# interface with a list of detected signals and their details:

Signal List:

Freq.	Callign	Station	Country	Modulation	Details
4208.5	F4C-DAM	Safrabad R, Mesta Anil	PLY	DIG	FACTOR-4
4208.0	workshop		DIG	DIG	OSK-Q1151H1 (SHI, SUE, TUA)
4208.5	workshop	NBDPT NAVTEX frequency	DIG	DIG	
4208.5	LGS	Svalbard R, Spitzbergen	NOR	DIG	SITOR
4208.5	LIC	AOC Buenos Aires	ARG	DIG	SITOR
4208.5	NRV	LSC2-Avna-Heabur	GLM	DIG	SITOR
4208.5	SJLZ	Singapore R	SGP	DIG	SITOR
4208.5	51H	Island R	GRG	DIG	SITOR
4208.5	74H	Island R	TUR	OWDIG	SITOR
4208.5	XSG	Shanghai R	CHN	DIG	SITOR
4208.5	XSO	Guangzhou R	CHN	DIG	SITOR
4208.5	XSV	Tianjin R	CHN	DIG	SITOR
4208.5	XVG	Ho Phong R	VTN	DIG	SITOR
4208.5	XVA	Hue Trang P	VTN	DIG	SITOR

Signal Details (4208.5):

UTCSD - sorted by Freq

LUK 1300LT ON 16/06/2025, FISHING VESSEL BD 97009TS VIETNAMESE NATIONALITY NAMI IS TRAPPED AT POSITION -09N 114-47E. ON BOARD THERE ARE 13 PEOPLE. THE WEATHER IN THE AREA IS LEVEL 4-5. REQUEST VESSELS OPERATING IN THE AREA TO STRENGTHEN THE MILITARY SAI. HELP AND REPORT ALL INFORMATION DIRECTLY RELATED TO VEC VIETNAM UNIVERSITY RADIO SYSTEM. THE NEWSLETTER IS DISTRIBUTED UNDER THE DIRECTION OF THE SEARCH COORDINATION CENTER BAN TIN DUOC PHAT THOI CHI DAO CUA TRUNG TAM HOI HOP TIM KIEM CUU MAN HANG HAI KHU VUC TU.

Signal Details (4208.5):

BAN TIN DOC HANG HAI VA DUONG THUY VIET NAM CUNG CAP NNWNN

Highvel.110 - WWW.LXK000102.D08

File Edit View Logbook Help

← 2025-08-14T18:48Z BPSK-31 @ 1407000+1482.2 >

Forecast valid for 14 Aug

Database: [Add files] Address: [Add files and contents] [About]

Formerly active frequencies

Utility stations 2025

Broadcast stations 2025

ZZCC

events: none

amrtags: none

NNNN

Solar and Geomagnetic indices observed on 13 Aug

sunsp number 157 157 157

solar flux a 10 14 140

SS na na na

r Boulder A 15 15 15

Kiel A 1 19 19

mean SSN for Jul 126 126 126

Solar Conditions:

solar wind speed 461 461 461 km/s

solar wind density 3 3 3 cm⁻³

solar wind tem 127 127 126 K

MF B component +3 +3 +3 /3 nT

x-ray flux BR3 BR3 3

mid-x-ray maximum C4 C4 at 2003UT

24h flare activity BC BC BC

Geomagnetic Conditions:

3-hour Kp 4 4 4 at 1800UT

current Kp K 4.9 4.0 4.0 at 1854UT

Ionospheric Conditions:

Rugby h_p 6.45 6.45 h=45 MHz

h_f 60 560 560 km

h_F 220 220 220 km

max top at 5 deg 4160 4160 4160 km

MUF(1000)F 20.8 20.8 20.8 MHz

current SSNc na na na

Forecast valid for 14 Aug:

Freq	Callign	Station	Country	Modulation	Details
5178.0	BMG	Tri-Port/Melito	TUN	SSB	OS-12 PSK
5178.0	POV	CISH Sevastopol'	UKR	DG	OS-12 PSK
5174.0	POV	Digital data station	DG	DG	FSK-15 Baud
5175.0	RMP	NATO digital data station	DG	DG	STANAG-0305
5178.0	RMP	CISH Kaliningrad	RUS	DG	OS-12 PSK
5184.0	POV	Digital data station	DG	DG	OS-12 PSK
5188.0	POV	CISH Sevastopol'	UKR	DG	OS-12 PSK
5188.5	DG	Digital data station	DG	DG	FSK-50 Baud
5188.5	DG	Digital data station	DG	DG	FSK-15 Baud
5194.0	DG	Digital data station	DG	DG	FSK-50 Baud
5195.0	DFAS	Kiel	GER	DW/DG	FSK-31 VFT/RAZ-6 Baud
5212.0	-HC-01A-	Saarnal R. Magsalo	MOT	DG	DG
5213.0	RMP	CISH Kaliningrad	RUS	DG	STANAG-0305
5217.5	FLG	FN Toulon	FRA	DG	STANAG-0305
5228.0	POV	Digital data station	DG	DG	OS-12 PSK
5228.0	POV	CISH Sevastopol'	UKR	DG	OS-12 PSK
5228.5	DG	Digital data station	DG	DG	STANAG-0305
5234.5	JWT	NN Stevanger	NOR	DG	STANAG-0305
5234.8	DG	Digital data station	DG	DG	FSK-50 Baud
5241.8	DG	NATO digital data station	DG	DG	STANAG-0305
5245.0	DG	RAF Coder stations	GBR	SSB	SSB

Highvel.110 - WWW.LXK000102.D08

File Edit View Logbook Help

← 2025-08-14T18:48Z BPSK-31 @ 1407000+1482.2 >

Forecast valid for 14 Aug

Database: [Add files] Address: [Add files and contents] [About]

Formerly active frequencies

Utility stations 2025

Broadcast stations 2025

ZZCC

events: none

amrtags: none

NNNN

Solar and Geomagnetic indices observed on 13 Aug

sunsp number 157 157 157

solar flux a 10 14 140

SS na na na

r Boulder A 15 15 15

Kiel A 1 19 19

mean SSN for Jul 126 126 126

Solar Conditions:

solar wind speed 461 461 461 km/s

solar wind density 3 3 3 cm⁻³

solar wind tem 127 127 126 K

MF B component +3 +3 +3 /3 nT

x-ray flux BR3 BR3 3

mid-x-ray maximum C4 C4 at 2003UT

24h flare activity BC BC BC

Geomagnetic Conditions:

3-hour Kp 4 4 4 at 1800UT

current Kp K 4.9 4.0 4.0 at 1854UT

Ionospheric Conditions:

Rugby h_p 6.45 6.45 h=45 MHz

h_f 60 560 560 km

h_F 220 220 220 km

max top at 5 deg 4160 4160 4160 km

MUF(1000)F 20.8 20.8 20.8 MHz

current SSNc na na na

Forecast valid for 14 Aug:

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.8327904

Lon: 177.3481750

Alt: 36000 ft

ETA: 1369 sec

Next waypoint:

Lat: 54.9352289

Lon: 171.9746590

Alt: 38000 ft

Periodic contract request:

Contract number: 5

Reporting interval: 192 seconds

Flight ID: every 0 reports

Predicted route: every 1 reports

Earth reference data: every 1 reports

Fileto data: every 0 reports

Aircraft intent data: every 0 reports, projection time: 1 minutes

ADCS-C message:

/ANCIATVA.ADS.B-LXK017FF6

ADCS-C message:

Cancel all contracts and terminate connection

Download Link: 02 Avid: 255 FlightId: APJ529

(/ANCIATVA.ADS.B-LXK072535EAD908C9D9581F0E4EBDC000F5839A740000D2482CB4348C9C2AC23B1D390718BC9C051C5

ANCATVA.AT1.N615UP28E8B4C14CAA1039540FAAF

ANCATVA.AT1.N615UP640ABB400FFD2

FANS-1/A CPDLK Message:

CPDLK Downlink Message:

Header:

Msg ID: 8

Msg Ref: 5

Timestamp: 08:45:12

Message data:

CLIMB TO AND MAINTAIN (altitude)

Flight level: 370

Report Level (altitude)

Flight level: 370

TCAS: OK

Position accuracy: -0.05 nm

NAV unit redundancy: OK

Time: 1622.000 sec past hour (27:02.000)

Alt: 35996 ft

True track: 238.8 deg

Ground speed: 425.5 kt

Vertical speed: 0 ft/min

Air reference data:

True heading: 248.1 deg

Mach speed: 0.8465

Vertical speed: 0 ft/min

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 51.6070747

Lon: 177.1045876

Alt: 35996 ft

ETA: 684 sec

Next waypoint:

Lat: 50.1935032

Lon: 160.3904343

Alt: 35996 ft

Waypoint change event:

Lat: 58.3813477

Lon: -177.1045876

Alt: 35996 ft

Time: 1962.000 sec past hour (32:42.000)

Position accuracy: -0.25 nm

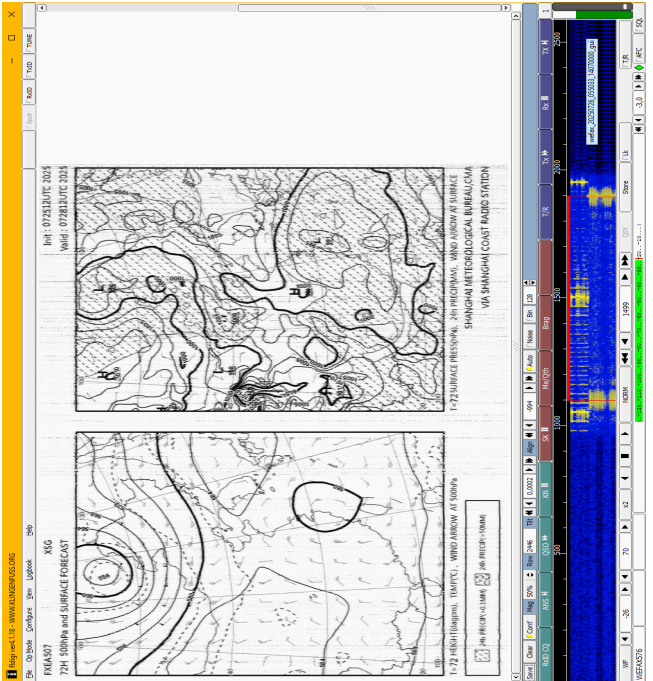
NAV unit redundancy: OK

TCAS: OK

Predicted route:

Next waypoint:

Lat: 58.832790



The interface shows a decoded message from 'KSF0' (KFSO) with the following details:

- Message:** YEGEZYA AT11 NSOPR238A780ZEB16Z09F344FK517A780D00 FANS - /A CPDLC Message: CPDLC Uplink Message: Header: Msg ID: 11 Timestamp: 1439335 MONITOR [icaoairline] [frequency] Facility Name: EDMONTON Facility function: center VHF: 132.675 MHz
- Flight Data:**
 - Downlink GndId: 01 AirId: 255 FlightId: LPS80
 - BASGCA 261425
 - AGN
 - AN B-1266/MA 302A
 - FROM AOC
 - GREAT CIRCLE DISTANCE 5138 N.M. AIR DISTANCE 906 PETPA TO KFSO
 - FLT PLAN BASED ON 2606Z PROGGS
 - LON 121 45 33 W)
 - FLT 985 26JUL25 - PLAN ID 7Q0059F1 - PAGE 2 OF 5
- Navigation Log:**
 - FIRST ALTERNATE
 - ///// NAVIGATION LOG - KLAX /////
 - POSITION LAT LONG T/C M/C T/A S AIRWAY T/M P ZND ZNT FUEL
 - FREQ'Y FL WIND T/H GS MAC SR T
 - RP DIST TIME REM
 - KSFO DIVERSION TIME... DIV REASON
 - NS7 37.1
 - W122 22.5 D
 - IV FUEL ON BOARD
 - KLAX LOS ANGELES USA
 - TOPC NS6 43.3 W121 35.8 146 131 352 DCT M035 65 00.11 3793
- Other Data:**
 - 290 257022 131 359 37 65 00.11 12055
 - TOD NS5 64.2 W120 13.3 146 131 467 DCT M035 120 00.15 5646
 - 290 257022 134 415 78 37 185 00.26 10202
 - RZS NS4 30.6 W
 - 119 46.3 146 131 298 DCT M035 40 00.08 5926
 - 114.9 05 261068 132 301 37 225 00.34 9922
 - KLAX NS3 56.5 W118 24.5 117 102 288 DCT M034 76 00.15 6450
 - 235013 105
 - 304 2 00 301 00.49 9398
 - ATIS - KLAX INFO
 - RWY... WIND... /... VS... TEMP... QNH... TL...

The interface also includes a 'Procitec' logo and a 'Downlink GndId: 01 AirId: 205 FlightId: LPS80' status bar.

Ausgewählte professionelle Kunden

Advanced Systems Technology, Electronic Attack Wing, Oak Harbor WA, USA

Advanced Technology Group, DARPA Support Office, San Diego CA, USA

Aeronautical Radio Incorporated, CALSEL Center, Annapolis MD, USA

Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret, Satinalma, Yenimahalle, Ankara, TUR

Atos, Bull-Amesys Crypto, Aix-en-Provence, FRA

BBC Monitoring Service, Operational Services, Caversham Park, Reading, GBR

Bundesamt für Polizei, Bibliothek und Dokumentation, Berne, SWI

Bundesministerium für Verkehr, Frequenzbüro, Vienna, AUT

Communications Naval Security Group, Fort George G Meade MD, USA

DEF-EC, Setapak, Kuala Lumpur, MLA

Defence Science and Technology Organisation, Communications Division, Salisbury, SA, AUS

Directorate of Defence Intelligence, Chief Petty Officer, Wellington, NZL

Eidgenössisches Department des Auswärtigen, Sicherheit, Berne, SWI

Escadron Specialise de Guerre Electronique 14054, Mutzig, FRA

Federal Communications Commission, Field Ops, Allegan MI, USA

Finnish Defence Forces, LSHR Järjestelmakeskus, Riihimäki, FNL

Forsvarets Overkommando, Headquarters Defence Command, Oslo, NOR

Government Communication Headquarters, Library, Cheltenham, GBR

Government of Canada, Services du Spectre, Saint-Remi QUE, CAN

Indian Army, Directorate of Signal Intelligence, New Delhi, IND

King Saud University, SIGINT, Riyadh, SDA

Kormanyzati Frekvenciagazdalkodasi Hivatal, Budapest, HNG

Marinha Nacional, Submarine Squadron, Weapons+Electronics, Alfeite, POR

Massachusetts Institute of Technology, Lincoln Laboratory, Lexington MA, USA

Ministry of Defence, Defence Electronics Research Laboratory, Hyderabad, IND

Ministry of Defence, MinDef General ComCen, SNG

National Electronics and Cryptology Research Institute, Istanbul, TUR

National Security Agency, Naval Post Graduate School, Monterey CA, USA

Norwegian Intelligence Service, Forsvarets Stasjon Kirkenes, Hesseng, NOR

Ofcom, Knowledge Centre, London, GBR

PTC, Spectrum Management, Port Moresby, PNG

Royal New Zealand Navy, Maritime Headquarters, Auckland, NZL

Singapore Telecom Electronics, Info-Comm Systems, Jurong East, SNG

State Information Technology Agency, Erasmuskloof, Pretoria, SAF

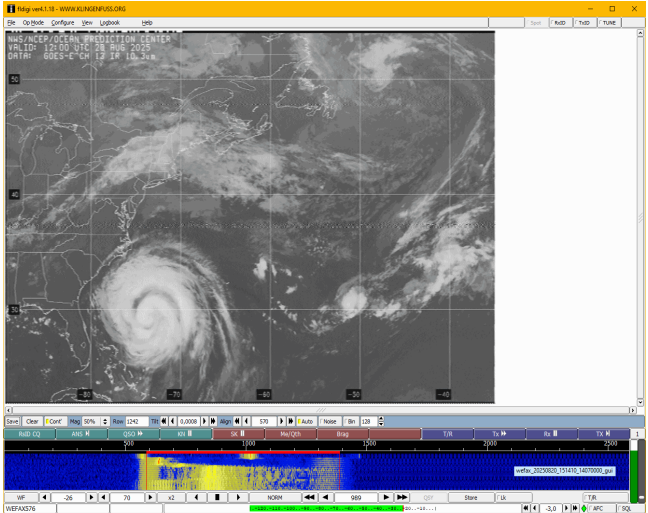
Stato Maggiore Difesa, Centro Intelligence Interforze, Maccarese, ITA

Swedish Armed Forces, Naval Base, Västra Frölunda, SWE

Tadiran Electronic Systems, Spectrum Control, Project Manager, Holon, ISR

VA Tech, NSA Hume Center for Cyber and Homeland Security, Blacksburg VA, USA

Wavecom Nachrichtentechnik, Bülach, SWI ☺



US-Küstenwache Boston MA, USA • Satellitenfoto

Hat Yai Air, Thailand • MIAM XML Fehlermeldung

Klingenfuss Verlag
Klingenfuss Radio Monitoring