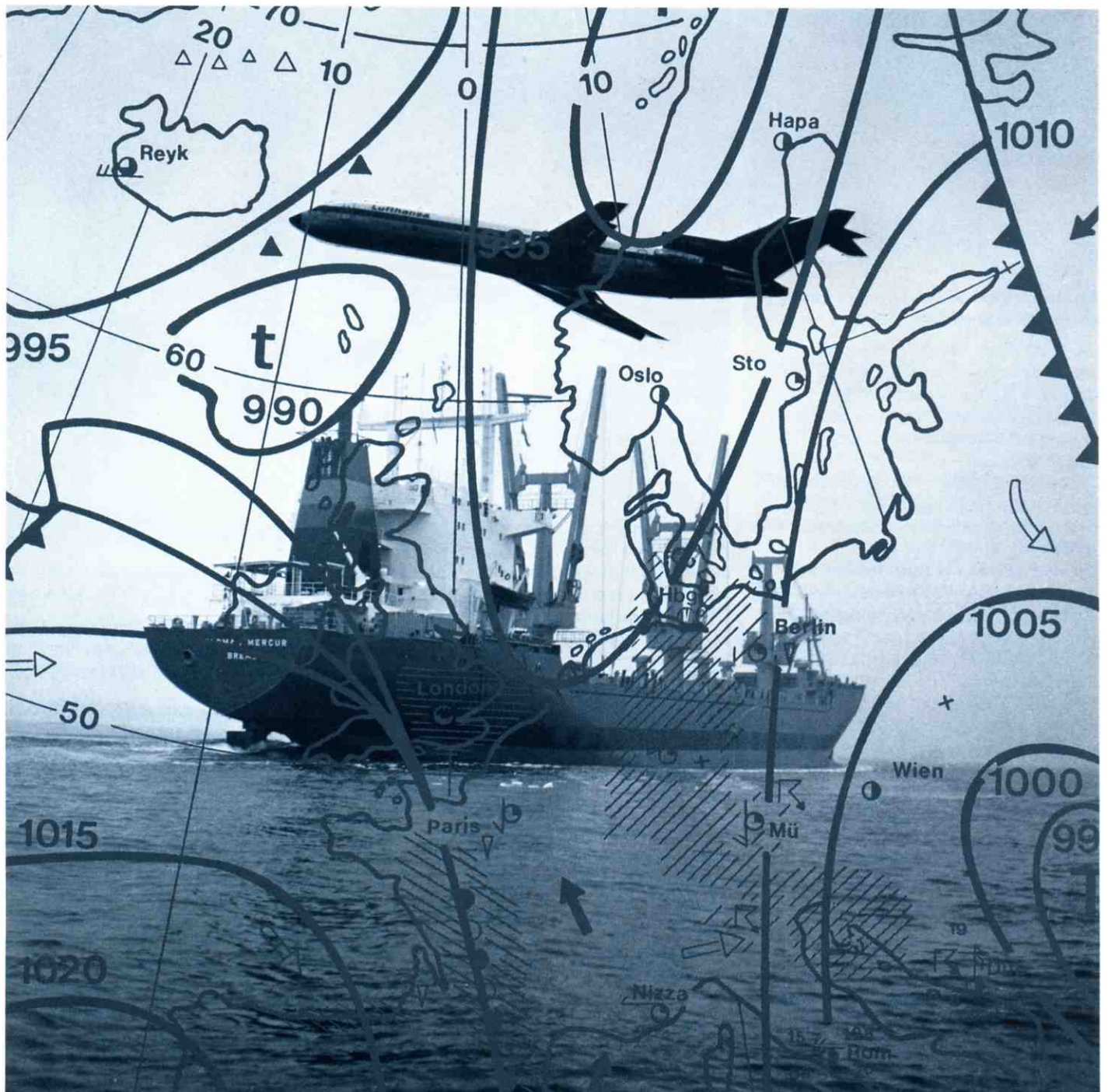


HELL

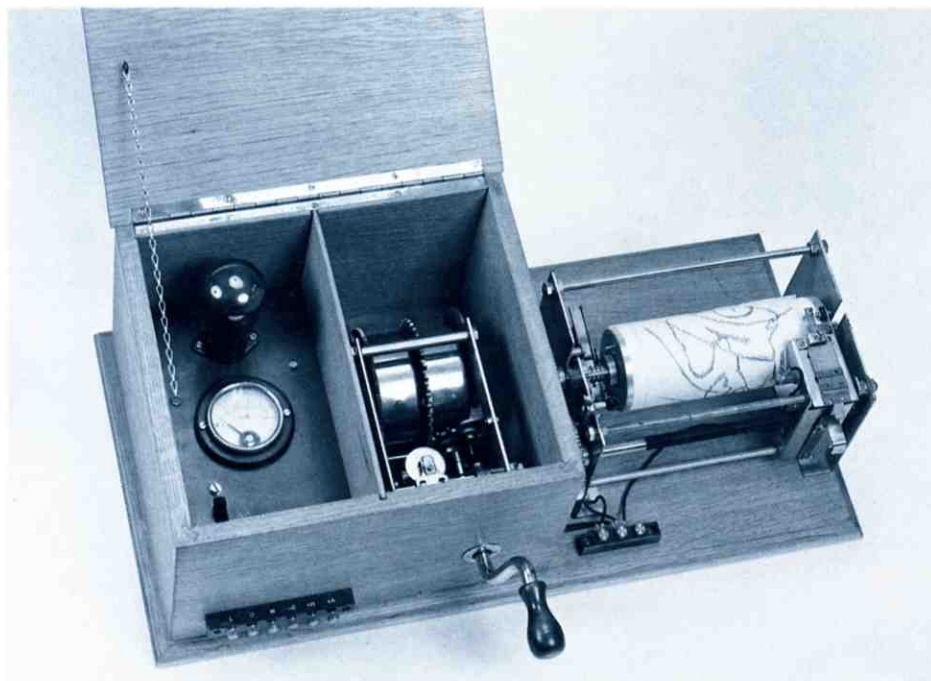
Informationstechnik
Communication technology

Hellfax- Wetterkartengeräte Weather chart equipment



Über 50 Jahre Hellfax- Wetterkartengeräte

Weather chart equipment for more than fifty years



Modell eines historischen Hellfax-
Wetterkartengerätes um 1930.

Model of a traditional Hellfax Weather
chart equipment of the thirties.

An der Oberfläche ist es ganz einfach . . .

Der Pilot einer Verkehrsmaschine unter- oder überfliegt kurzfristig entstandene Schlechtwetterzonen. Der Kapitän eines Frachters muß weiträumig eine Schlechtwetterzone umfahren. Zeitungsleser oder Fernsehzuschauer nehmen die täglichen Wetterdienstinformationen als etwas Selbstverständliches hin. Sie als Fachmann wissen jedoch: Es steckt allerhand Technik dahinter. Die WMO (World Meteorological Organization) hat einen Dienst eingerichtet, innerhalb dessen über 200 Wetterstationen in der Welt jeweils für ihren Bereich Wetterkarten per Funk oder Leitung übertragen. Sie basieren auf aktuellsten Funk- und Telefonmeldungen der beobachtenden Einheiten an Land, auf See und in der Luft. Durch diese Wetterinformationen, die uns mehr oder weniger alle betreffen, sind die Gefahren für Mensch und Material auf ein Minimum herabgesetzt. Wetterdienstinformationen sind Bestandteil unseres modernen Verkehrsgeschehens.

On the surface it's all perfectly simple . . .

The pilot of a passenger aircraft flies above or below a patch of bad weather which has suddenly appeared. A freighter captain has to make a large detour round a patch of bad weather. Newspaper readers and television viewers take the daily weather forecasts for granted. But you, the meteorologist, know that a great deal of technology is involved. The WMO (World Meteorological Organization) has set up a weather service in which over 200 weather stations throughout the world transmit weather charts for their particular area via radio or cable. These weather charts are based on the most up-to-the-minute radio and telephone information from weather observatories on land, at sea and in the air. This meteorological information, which affects us all to a greater or lesser extent, reduces to a minimum the risks to man and materials. Weather forecasts are an integral part of modern traffic and transport systems.

Hellfax- Wetterkarten-Sender Weather chart transmitter WF 1206



Technische Daten

Technical Data

Ausgangsdaten

Output data

Modulationsarten

AM/FM/AM-RSB (WMO)

AM/PM-RSB (ähnlich Bürofax
CCITT G.2)

Type of modulations

AM/FM/AM-VSB (WMO)

AM/PM-VSB (similar as document fax
CCITT Group 2)

Ausgangspegel regelbar bis zu + 2 dB

Output level adj. up to + 2 dB

Leitungsanpassung 600 Ω

Output impedance 600 Ω

Trägerfrequenzen für AM

1800 Hz für 60/90/120 U/min (AM)

2600 Hz für 240 U/min (AM-RSB)

2400 Hz für 240 U/min (AM-PM-RSB)

Carrier frequencies for AM

1800 Hz for 60/90/120 r.p.m. (AM)

2600 Hz for 240 r.p.m. (AM-VSB)

2400 Hz for 240 r.p.m. (AM/PM-VSB)

Trägerfrequenz für FM

1900 Hz ± 400 Hz / 1500 Hz für Schwarz

2300 Hz für Weiß

Carrier frequency for FM

1900 Hz ± 400 Hz / 1500 Hz for black

2300 Hz for white

Module

576 und 288 wählbar

Indices of co-operation

576 and 288 (selectable)

Drehzahlen

60/90/120/240 Linien/Minute (U/min)

Transmission speeds

60/90/120/240 lines/min (r.p.m.)

Anzahl der Linien/mm

1,9 und 3,8 (7,6 auf Wunsch)

Number of scanning lines/mm

1.9 and 3.8 (7.6 as option)

Maximale Linienlänge

477 mm

Max. scanning width

477 mm

Dauer der Einphasung

bei WMO Betriebsdaten 30 s

bei AM/PM-RSB Modulation 20 s

Time of phasing signal

acc. to WMO standards 30 sec

acc. to AM/PM-VSB modulation 20 sec

Netzspannungen

110/120/130/220/230/240 V umschaltb.

Mains voltages

110/120/130/220/230/240 V selectable

Netzfrequenz 50 ... 60 Hz

Mains frequency 50 ... 60 Hz

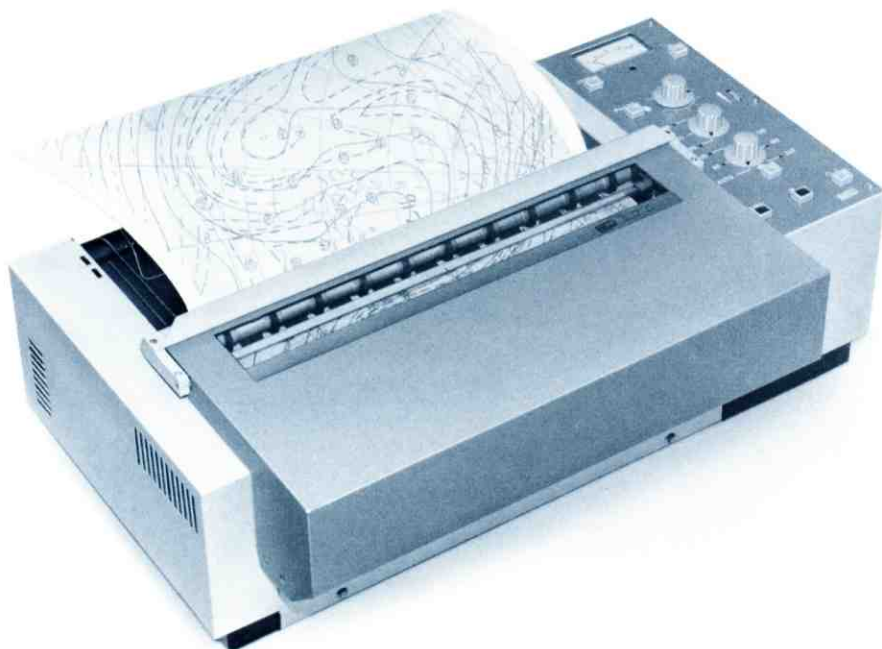
Hellfax-Wetterkartensender WF 1206

- Flachabtastung
- Endlosbetrieb
- Schwarz/Weiß- und Halbtonübertragung
- gemäß CCITT-Empfehlungen
- zusätzliche Schnellübertragung in der Modulationsart AM/PM-RSB über normale Telefonleitungen
- Betrieb in Büroräumen möglich, da geräuscharm aufgebaut
- V.24-Schnittstelle, für Verkehr über Datenleitung vorbereitet
- auf Wunsch Abtastmöglichkeit A4-großer Vorlagen – Aufzeichnung vergrößert in doppelter Länge und Breite auf Wetterkarten-geräten

Hellfax weather chart transmitter WF 1206

- Flat scanning
- Continuous operation
- Black-and-white and contone transmission
- In accordance with CCITT recommendations
- Additional rapid transmission capability via normal telephone line, using AM/PM-VSB modulation
- Can also be used in the office due to its low-noise design
- V 24 interface allows transmission via data line
- Optional scanning capability available for A4-size copies; recording on weather chart equipment is enlarged to twice the length and breadth

Hellfax- Wetterkarten-Empfänger Weather chart recorder BS 1015

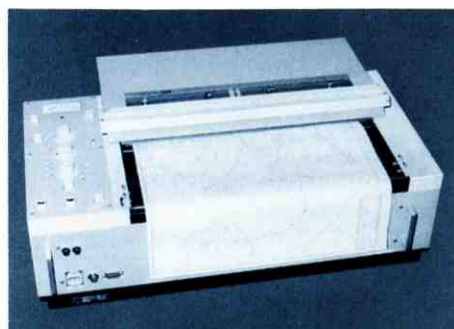


Hellfax-Wetterkartenempfänger BS 1015 – speziell für meteorologische Zentralen

- Vollautomatischer und manueller Empfang
- Schwarz/Weiß- und Halbton-Endlosaufzeichnung, Karten durchleuchtfähig
- Gemäß WMO- und CCITT-Empfehlungen
- V.24-Schnittstelle, für Empfang über Datenleitung vorbereitet
- Demodulationsstufen AM/PM-RSB für schnelleren Empfang, Sonderausführung Typ BS 1015 M
- Parallelbetrieb mit weiteren BS-1015- und BS 1014-Empfängern möglich

Eine Besonderheit:

Das Bedienungsfeld läßt sich so montieren, daß das Gerät um 180° gedreht betrieben werden kann.



Hellfax weather chart recorder BS 1015 – specially designed for weather centres

- All-automatic and manual recording
- Black-and-white and contone recording; charts can be copied by transmitted light
- In accordance with WMO and CCITT recommendations
- V 24 interface available for reception via data line
- AM-PM-VSB demodulation stages for more rapid reception, special configuration type BS 1015 M
- Parallel operation capability with other BS 1015 and BS 1014 recorders

Special feature:

Provision is made for remounting the control panel so that it faces the operator when the recorder is turned through an angle of 180°.

Technische Daten

Technical Data

Eingangsdaten

Input data

Modulationsarten

AM/AM-RSB

AM/PM-RSB als Sonderausführung

Type of modulations

AM/AM-VSB

AM/PM-VSB as option

Eingangsspegel

Regelbereich der Automatik

20 mV eff bis 1.5 V eff

Input level

Automatic level control range

20 mV rms to 1.5 V rms

Leitungsanpassung

600 Ω

Impedance match

600 Ω

Trägerfrequenz

1800 ... 5000 Hz

Carrier frequency

1800 ... 5000 Hz

Module

576 und 288

Indices of co-operation

576 and 288

Modulwahl

Modulautomatik oder manuell

Index selection

Automatic or manual

Drehzahlen

60, 90, 120, 180, 240 U/min

Recording speeds

60, 90, 120, 180, 240 r.p.m.

Aufzeichnungspapier

Hellfax-Halbtonpapier, feucht

Recording paper

Hellfax-Cont. tone paper, moist

Länge der Papierrolle

100 m max.

Length of paper roll

100 m max.

Rollenbreite

483 mm

Roll width

19 inches

Netzspannungen

110/120/130/220/230/240 V umschaltb.

Mains voltages

110/120/130/220/230/240 V selectable

Netzfrequenz

50 ... 60 Hz

Mains frequency

50 ... 60 Hz

