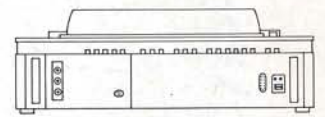
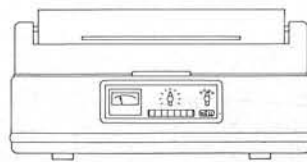
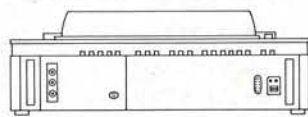
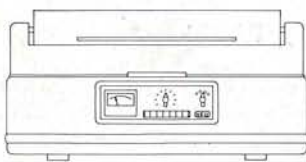


## Hellfax-Wetterkartengeräte



## Hellfax-Wetterkartengeber

Hellfax-Wetterkartengeber entsprechen in ihren Betriebsdaten den letzten Empfehlungen der World Meteorological Organization (WMO). Sie tasten die Original-Wetterkarten zeilenweise ab. Die Lichtwerte werden zur Modulation einer Trägerfrequenz verwendet. Das Ausgangssignal für die Leitungsübertragung oder zur Tastung von Funksendern ist weich getastet. Mit Hellfax-Wetterkartengebern übertragene Karten können von allen Faksimile-Wetterkartenschreibern aufgezeichnet werden, die nach WMO-Daten arbeiten.

Hellfax-  
Wetterkartengeber  
Typ WF 205



### Hellfax-Wetterkartengeber Typ WF 205

Walzen-Abtaster für das WMO-Format 18 x 22" (457 x 559 mm). Module 288 und 576 sowie Drehzahlen 60, 90, 120 und 180 U/min; auf Wunsch auch 240 U/min. Die Trägerfrequenzen 1800, 2400 und 3000 Hz sind umschaltbar. Bildsignal AM (Leitungsausgang); zusätzlicher Gleichspannungsausgang  $\pm 6$  Volt für elektronische Daten-Geräte. Anschluß für Tandembetrieb; selektive Fernsteuerung für den automatischen Empfangsbetrieb; Elektronik für weich getastete Bildsignale (abschaltbar). In voll-transistorischer Baustein-Bauweise mit gedruckten Schaltungen; Stimmgabelgenerator und Netzteil sind eingebaut.



### Hellfax-Wetterkartengeber Typ FA 124

Flach-Abtaster für kleine Wetterkarten, wie sie besonders im Flug- und Seewetterdienst verwendet werden. Das Aufspannen der Originale auf eine Walze ist nicht mehr erforderlich. Die Vorlagen können eine max. Breite von 216 mm und beliebige Länge haben. 4,26 Lin/mm; Abtastgeschwindigkeit 120 Zeilen/min., auf Wunsch auch 180 Zeilen/min. Trägerfrequenzen 1500 und 1900 Hz umschaltbar. Mit Elektronik für die Weichtastung der Zeichen.

Stimmgabelgenerator und Synchronverstärker sind in dem Synchron-Zusatzgerät SZG 147/60 vereinigt, das an geeigneter Stelle in der Nähe des FA 124 untergebracht werden kann und keiner Bedienung bedarf.

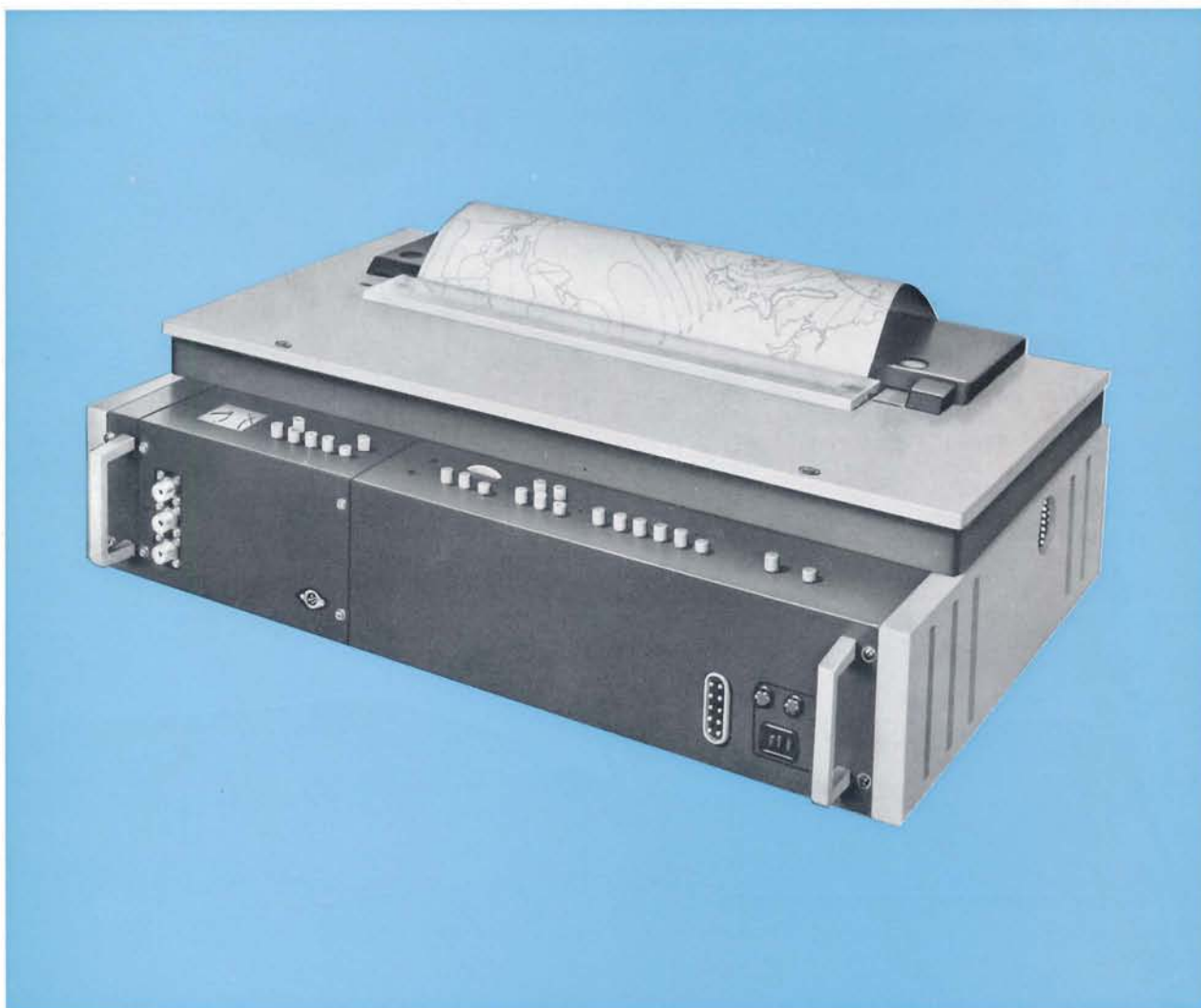


# Hellfax-Wetterkartenschreiber

## Hellfax- Wetterkartenschreiber Typ BS 114

Hellfax-Wetterkartenschreiber sind Endlosschreiber für die Aufzeichnung von Faksimilesendungen. Die technischen Daten und der Betriebsablauf der Geräte entsprechen den Empfehlungen von WMO und CCITT (zusätzlich stehen höhere Drehzahlen zur Verfügung).

Die Übertragungen werden vom Schreibsystem auf praktisch unbegrenzt lagerfähiges elektrosensives Papier aufgezeichnet. Die Wetterkarten können über Leitungen oder Funk wahlweise manuell oder vollautomatisch empfangen werden — Einphasung und Phasenkorrektur arbeiten elektronisch.



## Technische Angaben für Typ BS 114

Der Wetterkartenschreiber BS 114 für 18" breite Wetterkarten ist für die Module 288 und 576 sowie die Drehzahlen 60, 90, 120, 180 und 240 vorgesehen. Er wird serienmäßig mit der Eingangsstufe LER 142 für Leitungsbetrieb geliefert, die mit einer Pegelautomatik versehen ist. Für Funkbetrieb ist auf Wunsch der kombinierte Converter und Langwellen-Funkempfänger CLR 144 an Stelle des LER 142 einsetzbar.

Wird der CLR 144 mit einer Pegelautomatik ausgestattet, ist auch Leitungsbetrieb möglich. Aufgrund seiner Konstruktion und der wahlweisen Ausrüstung mit unterschiedlichen Eingangsstufen (LER 142, CLR 144) kann der BS 114 sowohl ortsfest als auch in Landfahrzeugen und an Bord von Schiffen betrieben werden.

Das neue elektrosensitive Schreibsystem enthält keine Tinte oder Farbe; es ist gegen Schlingerbewegungen unempfindlich und erlaubt den Betrieb des Gerätes auch in raumsparender senkrechter Wandmontage.

## Sondergeräte und Zubehör



CLR 145

### Converter und Langwellen-Funkempfänger Typ CLR 145

Der kombinierte Converter und Langwellen-Funkempfänger CLR 145 ist ein unabhängig arbeitendes Gerät, an den alle Wetterkartenschreiber direkt angeschlossen werden können. Das Gerät entspricht dem Einbaconverter Typ CLR 144 in seinen Anschlüssen und Funktionsdaten.

Einsatzmöglichkeiten des Gerätes:

Als Converter zum Anschluß an max. 5 Kurzwellen-Funkempfänger mit verschiedenen Zwischenfrequenz-Ausgängen, also auch für Funkempfänger unterschiedlicher Fabrikate.

Als Langwellen-Funkempfänger für max. 4 Langwellen-Festfrequenzen.

Als Converter und Langwellen-Empfänger kann eine gemischte Plattenbeschreibung geliefert werden.



MU 470

### Modulations-Umsetzer

#### Modulationsumsetzer Typ MU 470, sendeseitig,

Zur Umsetzung der Bildsignale in niederfrequente Frequenzmodulation (SCFM) zum Anschluß an normale Kurzwellen-Funksender (A3-Telefonie). Die Umsetzung erfolgt mit einem Frequenzhub von 800 Hz (weiß = 1500 Hz, schwarz = 2300 Hz).

#### Modulationsumsetzer Typ MU 471, empfangsseitig,

zur Umsetzung der empfangenen SCFM-Signale in getasteten Tonträger. Der Modulationsumsetzer Typ MU 471 kann an den NF-Ausgang jedes handelsüblichen Kurzwellen-Funkempfängers direkt angeschlossen werden.



PR 210

### Hellfax-Simulator Typ PR 210

Prüfgerät für alle Hellfax-Wetterkartenschreiber der Typen WF 103, BS 109, BS 110, BS 114, BS 116, BS 134 (bedingt auch für Telebild-Empfangsgeräte geeignet).

Das Gerät gestattet durch Simulation der Gebersignale die Prüfung der Empfangsanlagen unter betriebsmäßigen Bedingungen. Es besitzt einen eigenen Stimmgabelgenerator mit Teilerstufen, einen eigenen Rastergenerator sowie einen Anschluß für Fremdmodulation. Es gibt die üblichen Phasenzeichen, Steuer- und Bildsignale, mehrere einstellbare Drehzahlen, Trägerfrequenzen und Pegel an den zu prüfenden Hellfax-Wetterkartenschreiber bzw. HELL-Telebild-Empfänger ab.



E 401

### Allwellen-Funkempfänger Siemens Typ E 401

Das Gerät ist ein hochwertiger Betriebsempfänger, der im ganzen Frequenzbereich von 10 kHz bis 30 MHz vielseitig einsetzbar ist.

Seine besonderen Merkmale sind:

Hohe Frequenzkonstanz durch Synthesizer und hochkonstante Filter; digitale Frequenzeinstellung in 100-Hz-Schritten und übersichtliche Frequenzanzeige mit Leuchtziffern. Eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den 100-Hz-Schritten ist möglich. Der Empfänger ist ausschließlich mit Siliziumtransistoren ausgerüstet. Anschluß an alle üblichen Wechselspannungen oder an Batterien.

**DR.-ING. RUDOLF HELL GMBH - D 2300 KIEL 14**

TELEFON: 20011 · TELEX: 0292858 · TELEGRAMME: HELLGERAETE · POSTFACH: 6229 · GRENZSTR. 1-5