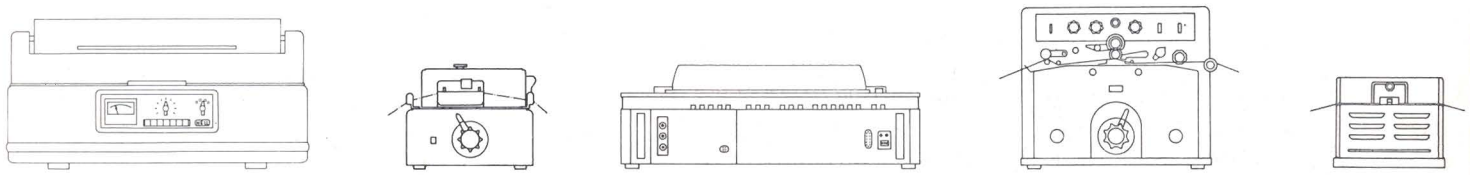
HELL

# Hell Informationstechnik

**Geräte zum Austausch von grafischen, fotografischen und akustischen Informationen**



Hell Verein / www.hell-kiel.de

Deutsche Ausgabe

# Telebildgeräte für Presse und Fernsehen

Hell Telebildsender und -empfänger für Presse und Fernsehen entsprechen in ihren Betriebsdaten den Empfehlungen des CCITT.
Hinsichtlich ihres Bedienungskomforts sind sie den Forderungen der Presseagenturen, Zeitungen und Fernsehanstalten nach zuverlässigem Betriebsablauf angepaßt. Durch ihre solide Konstruktion halten sie robusten Dauerbetrieb stand. Unterschiedlichsten Umweltbedingungen wird durch Verwendung temperaturunempfindlicher elektronischer Schaltungen entsprochen. Die Geräte sind volltransistorisiert; sorgfältige Auswahl der geeignetsten Werkstoffe gewährleisten hohe Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit aller mechanischen Teile.
Hell Telebild-Geräte sind sowohl für Funk- als auch für Leitungsübertragungen geeignet. Modulationsumsetzer werden im Normalfall nur für frequenzmodulierte Funkübertragungen benötigt; sie können sowohl sende- als auch empfangsseitig in die Leitung zum Funkgerät geschaltet werden.

Telebildsender TS 985 und TS 985/1

Für die Reproduktion in Zeitungen und für die Wiedergabe in Fernsehsendungen sind Fotografien am besten geeignet. Mit Hell Telebild-Empfängern werden die über Leitungen oder Funkverbindungen empfangenen Pressebilder auf Fotopapier aufgezeichnet. Dadurch ist gewährleistet, daß alle im Original enthaltenen Tonwerte wiedergegeben und bei der Reproduktion gute Bilder erzielt werden.

Telebild-Empfangsautomat TM 830

# Pressfax-Transceiver

Kombinierte Sende- und Empfangsanlage zur Schnellübertragung druckfertiger Zeitungs- und Zeitschriftenseiten über Breitband- oder Fernsehkanäle.
Die Übertragungszeiten und damit die Leitungskosten werden durch eine neuartige Bandbreitenkompression wesentlich reduziert.

Die Faksimile Aufzeichnung zur Anfertigung von Druckformen erfolgt auf Film wahlweise positiv, negativ, seitenrichtig oder seitenverkehrt. Mit verkürzter Übertragungszeit können Korrekturseiten auch auf Fotopapier aufgezeichnet werden.

Auflösung zwischen 40 und 400 Linien/cm, Walzendrehzahlen zwischen 300 und 3600 U/min. Übertragungsbandbreiten 24 kHz, 48 kHz oder TV.

Hell Verein / www.hell-kiel.de

# Telebildgeräte für die Polizei

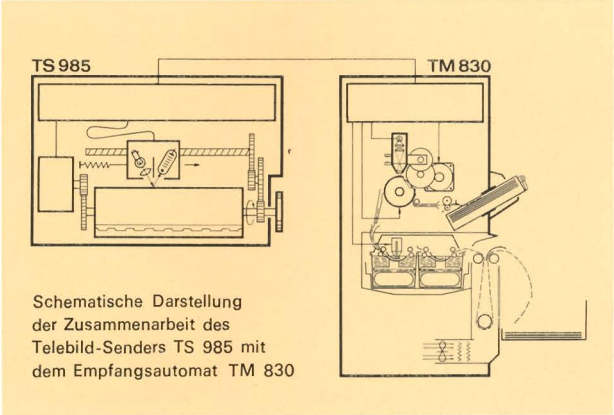
Steckbrief-Fotos, Finger- und Handabdrücke, Schriftproben, Tatortaufnahmen, Zeichnungen und Fotos von Beweismitteln werden in der modernen Kriminalistik in zunehmendem Maße über Leitungsnetze und Funkverbindungen übertragen.
Der Austausch von Informationen, die zur Ermittlung von Tätern und der Aufklärung von Straftaten führen, wird durch den Einsatz von Hell Telebildgeräten wesentlich beschleunigt.

Teilansicht vom Telebild-Empfangsautomat TM 832

Die für die Übertragung von Bild-Informationen einzusetzenden Geräte sind wegen der internationalen Zusammenarbeit der Polizei nach einheitlichen Normen konstruiert, damit sie über Landesgrenzen hinweg miteinander verkehren können.

In der Reihe der Hell Telebildgeräte — Telebildsender und -empfänger — nehmen die Modelle für den polizeilichen Fahndungsdienst eine Sonderstellung ein. Das maximal aufspannbare Bildformat beträgt 300 x 216 mm; es entspricht den Abmessungen der üblichen „Identifications Cards", auf denen Täterfotos, Fingerabdrücke und schriftliche Eintragungen zur Person vereinigt sind.

Die Bildauflösung ist extrem fein, so daß alle Voraussetzungen für die Auswertung erfüllt sind. Die Drehzahl von 120 U/min gewährleistet rasche Übertragung über unbegrenzte Distanzen. Alle von Interpol vorgeschlagenen Normen sind berücksichtigt.




Schematische Darstellung der Zusammenarbeit des Telebild-Senders TS 985 mit dem Empfangsautomat TM 830

# Bildspeicheranlagen

Telebilder können von einer Hell Bildspeicher-Anlage intern freqenzmoduliert auf Magnetband aufgezeichnet werden.

Die Magnetband-Anlage für Telebild-Zentralen, Typ SP 890, ist eine, aus einer vollautomatisch arbeitenden Aufzeichnungseinheit, sowie Wiedergabe- und Umspuleinheit gebildete Anlagenkombination für den Empfang von Presse-, Polizei- und Wolkenfotos und deren Weiterverbreitung. Gegenüber der Aufzeichnung der Fotos auf Papier und deren nochmalige Abtastung und Übertragung werden bei der Magnetbandaufzeichnung Verluste an Bildqualität vermieden.

Die Wiedergabeeinheit wandelt die gespeicherten Bildsignale in amplitudenmodulierte Tonfrequenzen um. Diese können bei der Presse und der Polizei wahlweise mit 60 oder 120 U/min an das Netz oder an Bildempfänger abgegeben werden, gleichgültig mit welcher dieser beiden Drehzahlen auf Band aufgezeichnet wurde.

Hell Verein / www.hell-kiel.de

# Hellfax-Transceiver zum Senden und Empfangen

**Setzen auch Sie Hellfax-Geräte ein!**

Statt eines langen Telefongesprächs, in dem Sie den Inhalt des Schreibens erläutern, oder statt des Versendens einer Abschrift oder Kopie, evtl. mit eingeschriebener Post oder per Eilboten, erhält Ihr Partner sofort Kenntnis vom Inhalt eines Schreibens oder einer bildlichen Darstellung, auf der Sie vorher erforderlichenfalls Ihren Kommentar handschriftlich vermerkt haben.

Es gibt keine Mißverständnisse und keine Fehlinterpretationen. — Hellfax-Fernkopien enthalten alle charakteristischen Details des Originals.

Hellfax-Transceiver HF 146 senden und empfangen Fernkopien über normale Telefonleitungen und Standard-Telefonapparate. Alle Hellfax-Fernkopiergeräte sind einfach zu bedienen und sicher im Betrieb.

Eine Hebelbewegung genügt, und das Aufspannen eines Originals oder eines Blankobogens erfolgt automatisch.

Damit sind Hellfax-Transceiver für Übertragungen betriebsbereit.

Eine Übertragung von Fernkopien wird zwischen den Teilnehmern telefonisch vereinbart.

Nach der Bestätigung, daß beim Transceiver auf der Empfangsseite die grüne Empfangstaste gedrückt wurde, kann die Übertragung beginnen. Beim Transceiver auf der Sendeseite wird die rote Starttaste gedrückt.

Nach einer Hellfax-Übertragung (ca. $6^1/_2$ min für das DIN A4-Format) stoppen beide Transceiver automatisch.

Hellfax-Fernkopien halten jedem kritischen Vergleich stand.

Briefe, Listen, Skizzen, bildliche Darstellungen, handschriftliche Notizen oder Mitteilungen werden lückenlos und schreibfehlerfrei übertragen. Wichtige Informationen kommen unmißverständlich an.

# Hellfax-Endlosschreiber

Vom Hellfax-Endlosschreiber BS 137, einem speziellen Empfangsgerät für den Hellfax-Transceiver HF 146, werden Fernkopien automatisch aufgezeichnet.

In Verbindung mit einem Anrufbeantworter zeichnet der Endlosschreiber auch dann Fernkopien auf, wenn das Telefon nicht bedient werden kann.

Der Hellfax-Transceiver HF 146 und der Hellfax-Endlosschreiber BS 137 sind nach den modernsten Gesichtspunkten der Übertagungstechnik entwickelte Faksimilegeräte.

Bedienen Sie sich dieser modernen Technik — Sie sparen dadurch Zeit, Personal und Geld!

Hell Verein / www.hell-kiel.de

# Hell Geräte für meteorologische Dienste

### Hellfax-Wetterkartengeräte

Hellfax-Wetterkartengeber entsprechen in ihren Betriebsdaten den 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-Wetterkartenschreiber aufgezeichnet werden, die nach WMO-Daten arbeiten.

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 von Schreibsystemen auf normales unpräpariertes oder auf elektrosensitives Papier aufgezeichnet. Die Wetterkarten können über Leitungen oder Funk wahlweise manuell oder vollautomatisch empfangen werden — Einphasung und Phasenkorrekturen arbeiten elektronisch.

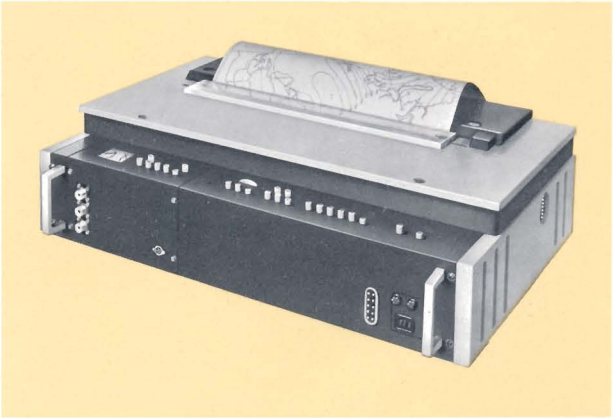
### Hellfax-Wetterkartengeber Typ WF 205

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. Die Trägerfrequenzen 1800, 2400 und 3000 Hz sind umschaltbar. Bildsignal AM (Leitungsausgang); zusätzlicher Gleichspannungsausgang ± 6 Volt für elektronische Datengeräte. Anschluß für Tandembetrieb; selektive Fernsteuerung für den automatischen Empfangsbetrieb; Elektronik für weich getastete Bildsignale (abschaltbar). In volltransistorisierter Baustein-Bauweise mit gedruckten Schaltungen; Stimmgabelgenerator und Netzteil sind eingebaut.

### Hellfax-Wetterkartenschreiber 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.

Hellfax-Wetterkartenschreiber BS 114



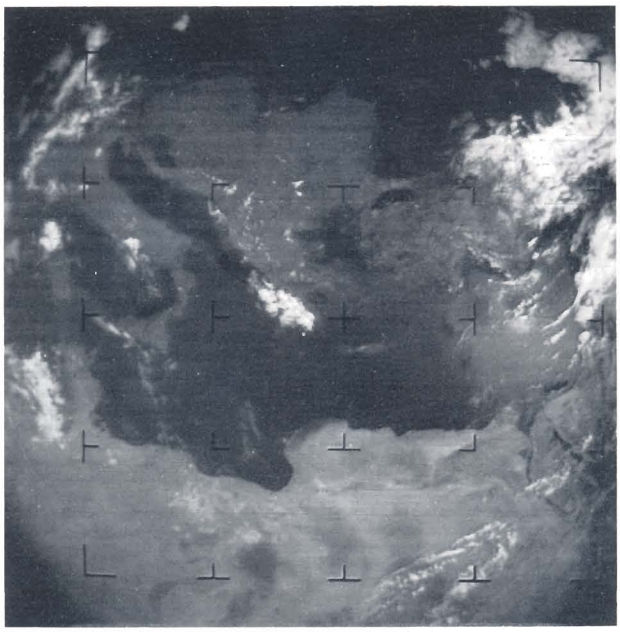
# Telebildgeräte

Geräte für vollautomatische Aufzeichnung, Entwicklung und Trocknung von Wolkenbildern nach dem DRID-System (Tageslicht-Fotografien) und DRIR-System (Nachtaufnahmen). Das Start-Programm nach dem DRID-System oder die "Marker-Pulses" nach dem DRIR-System werden elektronisch ausgewertet. Die Walzengeschwindigkeit schaltet sich automatisch um, und die Aufzeichnung wird durch Endkontakt gestoppt.

Die Aufzeichnung der 160x160 mm großen Bilder erfolgt mit einer Aufzeichnungsfeinheit von etwa 5 Linien/mm auf Fotopapier. Die Walzendrehzahlen sind 240 U/min und 48 U/min.

Übertragungen, die mit 48 U/min erfolgen, können auch mit 96 U/min aufgezeichnet werden. Dabei wird eine Bildhälfte auf doppelte Größe gebracht (die nicht ausgewählte andere Hälfte wird elektronisch ausgeblendet) z. B. bei NOAA-Satelliten.

Auswahl von Infrarot- oder Visible-Bild.



Hell Verein / www.hell-kiel.de

# Elektronische Morse-Umsetzer und -Recorder

### Elektronische Umsetzer und Geber Typ EG 21

Zur Umsetzung von 5er-Code-Lochstreifen in Morsesignale.

Die für den Fernschreibbetrieb erforderlichen Umschaltzeichen Buchstaben/Ziffern, Zeilenvorschub, Wagenrücklauf usw. werden durch Zeitraffer übergangen, so daß die Morsezeichen in kontinuierlicher Folge abgegeben werden.

Lochstreifen nach CCITT; Ausgabegeschwindigkeit der Morsezeichen zwischen 10 und 65 WpM regelbar.

Ausgänge: Relaiskontakte und Tonfrequenz 1 kHz

### Morse-Übungsanlagen

für die Ausbildung im Sprechfunk- und Morseverkehr. Die Anlage besteht aus: einem Lehrerpult mit Tonbandgeräten für Aufnahme und Wiedergabe, Tongenerator, Mikrofonverstärker, Audioverstärker, Gleichrichter sowie allen Anschlußbuchsen und Schaltern für die gleichzeitige oder gruppenweise Ausbildung von max. 48 Schülern. Zu ihr gehören außerdem ein Übungsmorsegeber MG 23, ein Übungsrecorder UR 39, bis zu 8 Verteilerkästen für je 6 Schülerstationen, bis zu 48 Schülerstationen sowie Mikrofone, Kopfhörer und Morsetasten. Sie wird einschließlich aller Verbindungskabel in tragbaren Stahlblech-Transportgehäusen geliefert.

RC 28

EU 24

### Morse-Doppel-Recorder Typ RC 28

Zur gleichzeitigen Aufzeichnung von Schnell-Morsetelegraphie in zwei übereinanderliegenden Undulator-Schreibspuren, daher besonders für den Diversity-Empfang auf Kurzwelle geeignet. Mit Schriftbild-Umkehr für jede Schreibspur und mit abschaltbaren Zeitmarken für die untere Schreibspur. Mit zwei eingebauten Verstärkern; umschaltbare Zeitkonstante zur Störbefreiung und Fadingregelung.

Aufzeichnungsgeschwindigkeiten von 10 bis 480 WpM; stetig regelbarer Vorschub des Schreibstreifens; Streifenbreite 13 mm.

### Elektronischer Umsetzer Typ EU 24

Zur Umsetzung von maschinengetasteten Morsesendungen in 5er-Code. Der Umsetzer kann an den NF-Ausgang jedes kommerziellen Funkempfängers angeschlossen werden. Die maximale Umsetzgeschwindigkeit ist dem angeschlossenen Ausgabegerät angepaßt; sie beträgt 5 bis 30 WpM.

Die für den Fernschreibbetrieb erforderlichen Umschaltzeichen Buchstaben/Ziffern, Zeilenvorschub und Wagenrücklauf werden mittels eines Zeichenzählers selbsttätig eingefügt.

Für eine detaillierte Information sind die ausführlicheren Prospekte Hell Telebild-Geräte für Presse und Fernsehen, Telebild-Geräte für die Polizei, Hell Bildspeicheranlagen, Pressfax-Transceiver P 912, Hellfax-Fernkopiergeräte, Hellfax-Wetterkartengeräte, Hell Morsegeräte, Hell Bildschreiber, Funküberwachungsanlage, sowie Datenblätter für einzelne Typen, auf Wunsch erhältlich.


## DR.-ING. RUDOLF HELL GMBH · D 2300 KIEL 14

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


Hell Verein / www.hell-kiel.de

N - 1 - 7308 (828)

Printed in West Germany