

HELL

TELEBILD-EMPFANGSAUTOMAT TM 830

TELEBILD-Empfänger mit Entwicklungsautomatik



HELL TELEBILD-Empfangsautomaten sind moderne transistorierte Telebild-Geräte mit gedruckter Schaltung für den automatischen Empfang von Telefotos über Draht- oder Funkverbindungen.

Bei vollautomatischem Betrieb erfolgen nicht nur die Einstellung der Betriebsdaten, das Anlaufen und das Wiederanhalten der Geräte automatisch, sondern auch das Auflegen des unbelichteten sowie das Abnehmen des belichteten Fotopapiers von der Bildwalze und die fotografische Entwicklung einschließlich der Trocknung der Bilder völlig selbsttätig.

Die Automaten arbeiten bei Tageslicht und ohne Bedienungspersonal; sie können deshalb in der Redaktion selbst oder in unmittelbarer Nähe aufgestellt werden. Ein Fotolabor wird nicht benötigt.

HELL TELEBILD-Empfangsautomaten bieten die Vorteile der Aufzeichnung auf fotografisches Papier und garantieren gegenüber anderen Aufzeichnungsverfahren fotografische Bildqualität.

Durch wahlweise Ausstattung mit unterschiedlichen Automatik-Einsätzen erfolgt die Anpassung an bestehende Bildnetze. Durch Kombination solcher Einsätze können mit einem Automaten auch Bildsendungen mehrerer Agenturen vollautomatisch oder CCI-mäßige Sendungen z. B. der öffentlichen Bildtelegraphenstellen manuell empfangen werden.

HELL TELEBILD-Empfangsautomaten arbeiten mit Modul 352. Von den Drehzahlen 60 und 120 U/min kann wahlweise eine fest eingestellt, beide von Hand umgeschaltet oder durch Drehzahlselektwahl automatisch gewählt werden.

Die automatisch entwickelten Telefotos entsprechen in ihrer Qualität den bisher in der Dunkelkammer konventionell entwickelten Fotografien. Die Bilder lassen sich einwandfrei nochmals abtasten und weitersenden, wie es bei Agenturen häufig notwendig ist, oder sie können ohne zusätzliche Retuschearbeit für die Klischeeherstellung benutzt werden.

Presse-Bilderdienste

Agenturen senden täglich Bilder nach einem festen Programm, wobei ein Bild nach dem anderen automatisch eintrifft und selbsttätig vom TELEBILD-Empfänger aufgenommen werden muß. Die den Betriebsablauf steuernden Signale und die Trägerfrequenzen sind je nach Agentur unterschiedlich. Besondere elektronische Einrichtungen, die in Form gedruckter Schaltungen als „Automatik-Einsätze“ ausgebildet sind, werten die Signale aus. Der Empfangsautomat kann wahlweise mit einem oder auch mit mehreren Automatik-Einsätzen für alle bekannten Bilderdienste ausgerüstet werden.

Leitungsübertragungen

Leitungsübertragungen erfolgen in der Regel amplitudenmoduliert. Über normale CCI-Kanäle können TELEBILDER in guter Qualität über weite Entfernungen empfangen werden.

Funkübertragungen

Funkübertragungen können sowohl über Kurz- als auch über Langwelle erfolgen. Der erforderliche Modulationsumsetzer ist zwischen Funkempfänger und Empfangsautomat zu schalten.

Fotopapier

Zur Bildaufzeichnung wird TELERAPIDO-Fotopapier verwendet, das außerordentlich kurzer Entwicklungszeit bedarf. Die Bilder enthalten, wie die konventionell entwickelten, alle Halbtöne in gut abgestufter Gradation. Zur Archivierung können die Fotos auch durch späteres Fixieren und Wässern als Hochglanzfotos unbegrenzt haltbar gemacht werden.

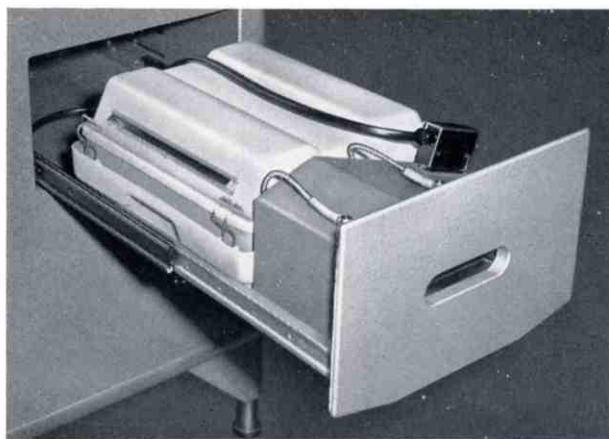
Schnellentwicklungsbäder

Entwickler und Stabilisator werden in gebrauchsfertiger Lösung geliefert. Eine Füllung reicht zur Entwicklung von ca. 200 Fotos aus. Die gegen Verdunsten geschützten Flüssigkeiten behalten bei geringerem Bildumsatz 2 Wochen lang ihre Aktivität; in der unversehrten Originalverpackung sind sie 1 Jahr lagerfähig.

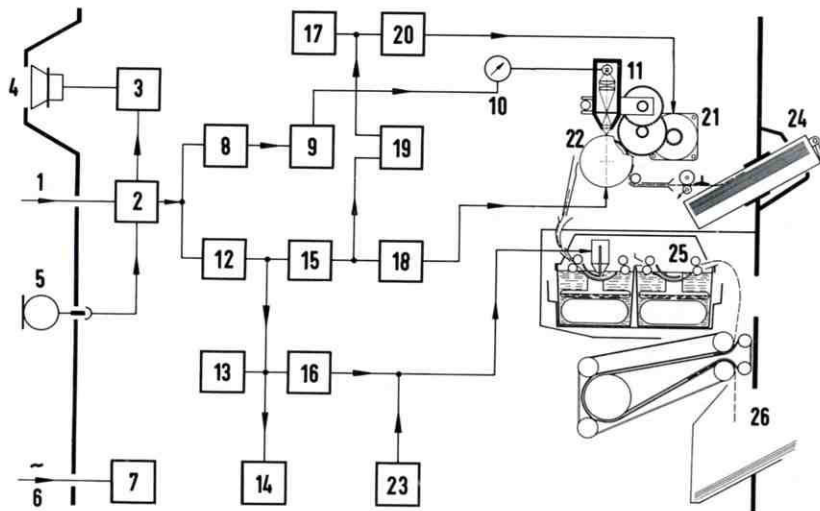
Die Entwicklungsautomatik

HELL TELEBILD-Empfangsautomaten sind mit einem programmgesteuerten Entwicklungsautomaten ausgestattet, der auch bei manuellem Bildempfang in Betrieb ist.

Die Entwicklung der TELEBILDER erfolgt nach dem 2-Bäder-Durchlaufprinzip. Im ersten Bad, dem Entwickler, dessen Menge und Temperatur durch einen kombinierten Fühler ständig überwacht wird, erfolgt die Aktivierung der fotografischen Schicht, im zweiten Bad die Stabilisierung der Fotos. Der gesamte Entwicklungsprozeß vom Ende der Bildaufzeichnung bis zum Auswerfen des getrockneten Foios in den Behälter erfordert nur etwa 120 Sekunden.



Der Entwicklungsautomat des Gerätes ist als Einschub konstruiert, der zum Erneuern der Bäder aus dem Gerät nach vorn herausgezogen werden kann.



- 1 Bildleitung
- 2 2-/4-Draht-Umschalter
- 3 Lautsprecher-Verstärker
- 4 Lautsprecher
- 5 Sprechgarnitur (Fernhörer)
- 6 Netzanschlußkabel
- 7 Stromversorgung
- 8 Statische Pegel-Automatik
- 9 Bildsignalverstärker mit Gradationsentzerrer
- 10 Bildstrom-Anzeigeeinstrument
- 11 Optikwagen mit Bildlampe
- 12 Dynamische Pegel-Automatik
- 13 Start-Automatik
- 14 Stop-Automatik
- 15 Phasenzeichen-Demodulator
- 16 Programm-Steuerung
- 17 Stimmgabel-Generator
- 18 Einphas-Automatik
- 19 Drehzahl-Automatik
- 20 Teilerstufen und Drehstrom-Verstärker
- 21 Synchron-Antriebsmotor
- 22 Bildwalze
- 23 Entwicklerkontrolle für Niveau und Temperatur
- 24 Papier-Vorratskassette
- 25 Entwickler-Einsatz
- 26 Bildausgabe

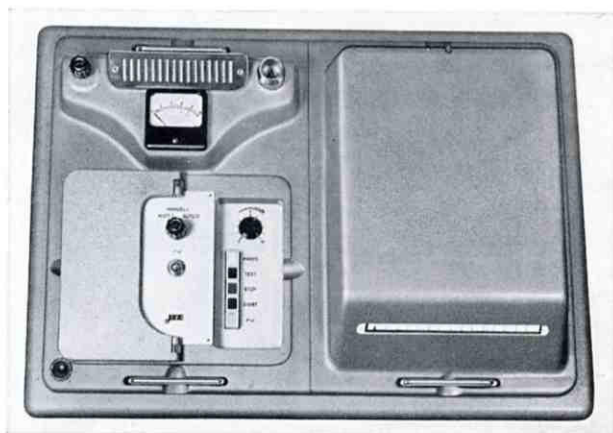
Schematische Darstellung der Wirkungsweise des Telebild-Empfangsautomat TM 830

Bei Geräten, mit denen nur der dpa-Dienst empfangen wird, fällt die Drehzahlautomatik (19) weg.

Automatischer TELEBILD-Empfang

Der vollautomatische TELEBILD-Empfang umfaßt den Übertragungsvorgang, im Verlauf dessen die Bildaufzeichnung erfolgt, und den programmgesteuerten fotografischen Entwicklungsprozeß. Dieser kombinierte Prozeß schließt das Abheben des belichteten Fotopapiers von der Trommel und das Auflegen neuen unbelichteten Papiers auf die Trommel nach jeder Bildaufzeichnung ein. Der Automat ist dadurch ständig empfangsbereit. Funktionen, die bei den bisher gebräuchlichen TELEBILD-Geräten noch von Hand vorgenommen werden mußten, erfolgen hierbei ohne Rücksicht auf die Betriebsart automatisch.

Das entwickelte TELEBILD verläßt das Gerät bereits nach kurzer Zeit verwendungsfähig trocken.



Anordnung der Bedienelemente des TELEBILD-Empfangsautomat TM 830 auf der Oberseite des Gerätes

Entnehmen des Fotopapiers aus der Kassette

Nach jeder Bildaufzeichnung wird einer Vorratskassette ein Blatt Papier automatisch entnommen und der Bildwalze zugeführt.

Aufspannen des Fotopapiers auf die Bildwalze

Das Aufspannen des Papiers erfolgt am Schluß jeder Bildübertragung, wodurch ständige Empfangsbereitschaft des Gerätes gewährleistet ist.

Abheben und Entwickeln des Fotopapiers

Am Ende des Aufzeichnungsvorganges wird das belichtete Papier der Bildwalze selbsttätig entnommen und im erforderlichen Zeitmaß nacheinander durch die Entwickler- und Stabilisator-Flüssigkeiten geführt.

Auswerfen der fertig entwickelten Telefotos

Einem von außen zugänglichen Behälter können die fertigen Fotos auch während eines nachfolgenden Übertragungsvorganges entnommen werden.

Kombinierte TELEBILD-Automaten

HELL TELEBILD-Automaten für zusätzliche manuelle Betriebsabwicklung gestatten die Wahl der Drehzahl und das Starten von Hand. Alle übrigen Funktionen verlaufen programmgesteuert wie bei vollautomatischem Betrieb, so daß die hohen Zeiteinsparungen insbesondere durch die Schnellentwicklung bei voller Anpassungsfähigkeit an die unterschiedlichsten Bildnetze und Übertragungsverhältnisse in vollem Umfang erhalten bleiben. Diese Geräteart wird gewählt, wenn auch Einzelbilder empfangen werden sollen, die nicht im Programm eines automatisch arbeitenden Bilderdienstes gesendet werden.

TECHNISCHE DATEN

HELL TELEBILD-Empfangsautomat

Modul	Typ TM 830 ... (nach Typen-Übersicht)
Trommeldrehzahlen	352
Übertragungszeiten	60 und 120 U/min
Modulationsart	14 oder 7 min
Bildtrommel	AM, Amplitudenmodulation
Papierformat	70 mm Durchmesser, 167 mm Länge
ausnutzbare Bildfläche	165 x 215 mm
Entwicklungszeit	165 x 200 mm
Trocknungszeit	ca. 30 Sekunden
Stimmgabelgenerator	ca. 90 Sekunden
Temperaturkoeffizient	Typ St 79 B
Ziehbereich	$\leq 5 \cdot 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
min. Eingangsspannung	$+ 80 \cdot 10^{-6}$
Pegel (geregelt)	ca. 0,0775 V
Netzspannungen	— 20...+2,5 dB (an 600 Ohm)
zul. Netzspannungsschwankungen	105, 115, 125, 200, 220, 240 V (umschaltbar)
Netzfrequenz	$\pm 10\%$
Leistungsaufnahme	50...60 Hz
Abmessungen	ca. 500 VA
Gewicht	Höhe 108 cm
	Breite 81 cm
	Tiefe 63 cm
	ca. 160 kg

Typenübersicht:

TM 830-1	für dpa-Dienst, mit selektiver Start- und Stop-Automatik
TM 830-25	für ANP-, AP- und UPI-Dienst, mit Drehzahlsebstwahl; Trägerfrequenz 1800 Hz
TM 830-M 1	für dpa-Dienst und manuellen Betrieb
TM 830-M 25	für ANP-, AP- und UPI-Dienst, mit Drehzahlsebstwahl sowie für manuellen Betrieb
TM 830-M 125	für dpa-, ANP-, AP- und UPI-Dienst, mit Drehzahlsebstwahl sowie für manuellen Betrieb

Auf Wunsch werden auch Geräte für andere Module und Drehzahlen gefertigt.

Zubehör:

1 Papier-Vorratskassette	1 Füllung Entwickler
1 Schutzhülle	1 Füllung Stabilisator
1 Anschlußdose mit Signalleitung	1 Satz Signallampen
1 Betriebsanleitung	1 Satz Sicherungen

Verbrauchsmaterial:

TELERAPIDO-Papier, Packung zu 100 Blatt
 Entwickler für TELERAPIDO-Papier
 Stabilisator für TELERAPIDO-Papier

DR. - ING. RUDOLF HELL - 23 KIEL

TELEFON: 2011

TELEX: 02 92858

TELEGRAMME: HELLGERAETE

GRENZSTR. 1-5