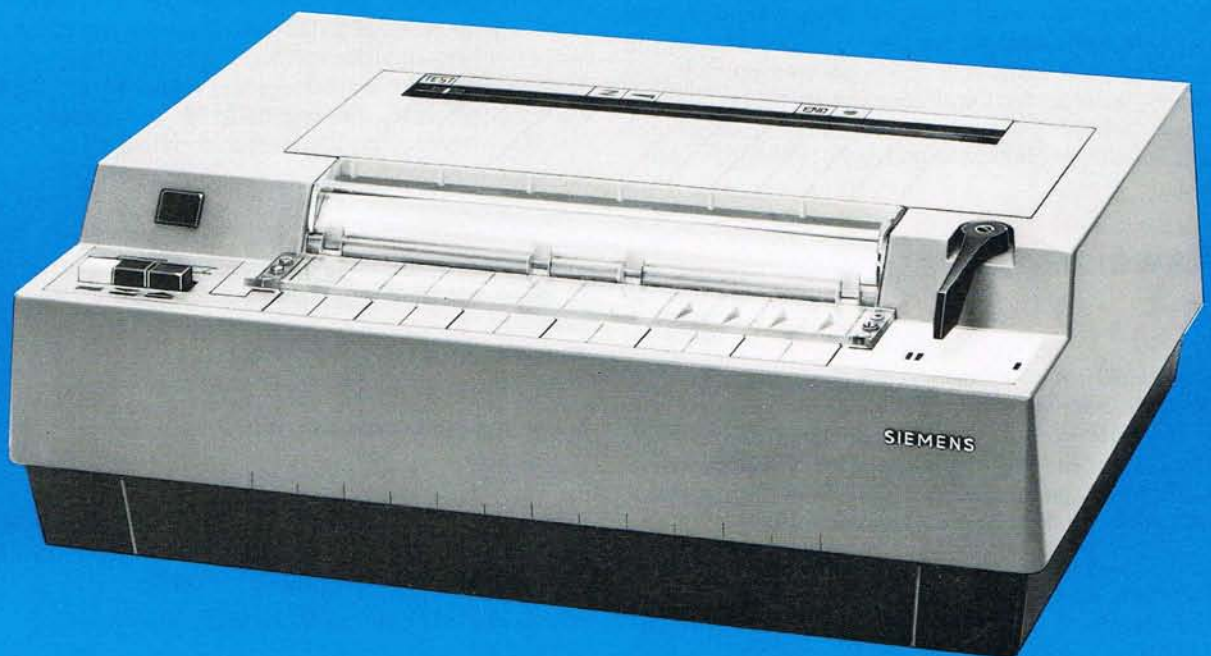


SIEMENS

Fernkopierer HF 1048



Fernkopierer HF 1048

Der Fernkopierer HF 1048 kann als kombinierte Sende- und Empfangsstation handgeschriebene, gezeichnete oder gedruckte Vorlagen bis zum Format A4 über das Fernsprechnetz originalgetreu übermitteln. Das Faksimile wird in schwarzer Schrift auf elektrosensitives Papier aufgezeichnet. Der geräuscharme Fernkopierer HF 1048 kann direkt am Arbeitsplatz aufgestellt und an jedem Telefon betrieben werden. Die Übertragungsdauer für die maximal übertragbare Bildfläche von 202×294 mm beträgt 2 oder 3 Minuten, bei kleineren Formaten, durch Setzen des Anfangs- bzw. Endrandstellers, entsprechend weniger.

Alle Details des Originals, auch auf Untergrundfarbe, werden übertragen, solange die Beschriftung genügend Kontrast hat. Einige Grautöne des Originals werden ausgewertet und am Empfänger aufgezeichnet. Die Bildsignale werden auf eine Trägerfrequenz aufmoduliert und über die Fernsprechleitung übertragen. Dabei spielt die Länge des Übertragungsweges keine Rolle; Sprechverständnis muß jedoch möglich sein.

Arbeitsweise

Sender

Zum Senden wird das Original auf die Trommel gespannt. Der Optikwagen bewegt sich in axialer Richtung an der rotierenden Trommel vorbei. Die Vorlage wird durch einen Lichtpunkt schraubenlinienförmig abgetastet. Die abgetastete Bildinformation wird in einer Elektronik ausgewertet und über die Fernsprechleitung dem Empfänger zugeleitet.

Das von der Vorlage reflektierte Licht wechselt seine Intensität, je nachdem, ob der gerade abgetastete Bildpunkt hell oder dunkel ist. Durch die Optik und eine Blende wird der Bildpunkt auf eine Fotodiode projiziert. Die wechselnde Bildhelligkeit setzt diese Fotodiode in das Bildsignal um.

In der nachfolgenden Modulatorstufe wird das Bildsignal auf die Trägerfrequenz 2100 Hz aufmoduliert und nach weiterer Verstärkung auf die Fernsprechleitung gegeben.

Wegen der, bezogen auf die Bandbreite der Leitung, hohen Bildfrequenz wird eine mit Phasenmodulation kombinierte Restseitenband-Amplitudenmodulation angewendet.

Empfänger

Das ankommende Bildsignal gelangt über den Eingangsträger zur Pegelautomatik und wird – unabhängig von der

Leitungslänge – auf gleichbleibende Amplitudenhöhe gebracht. Anschließend wird es demoduliert und als Gleichspannungssignal einem Schreibverstärker zugeführt. Dieser steuert den Schreibstrom der Schreibnadel des HF 1048. Den anfallenden Schreibstaub saugt ein Ventilator über einen Filter ab.

Da das Schreibsystem während der Aufzeichnung genau wie beim Abtastvorgang in axialer Richtung an der rotierenden Walze entlanggeführt wird, wird die Fernkopie ebenfalls in Form einer Schraubenlinie aufgezeichnet.

Damit unverzerrt aufgezeichnet wird, muß die Empfängerwalze in Gleichlauf zur Senderwalze gebracht werden. Hierzu wird die Empfängerwalze bei Übertragungsbeginn schrittweise in den gleichen Winkel zur Optik gedreht wie die Senderwalze. Um den Gleichlauf während der Übertragung zu erhalten, wird die Frequenz für den Motor von einem hochkonstanten Quarzgenerator abgeleitet.

2-Minuten-Betrieb

Wird in der sendenden und empfangenden Maschine vor Betätigung der Empfangs- bzw. Sendetaste die 2-Minuten-Taste gedrückt, so erfolgt die Übertragung der nächsten Seite – bezogen auf A4 – in 2 Minuten.

In der Standardausführung sind enthalten:

FTZ-Ausführung (L- und N-Relais)

Erforderlich, wenn der Fernkopierer am öffentlichen Wählnetz der Deutschen Bundespost betrieben werden soll.

Akustische und optische Endsignalisierung

Ein Signalgeber, der bei Übertragungsende ertönt, falls die Telefonhörer nicht aufgelegt sind, ist eingebaut.

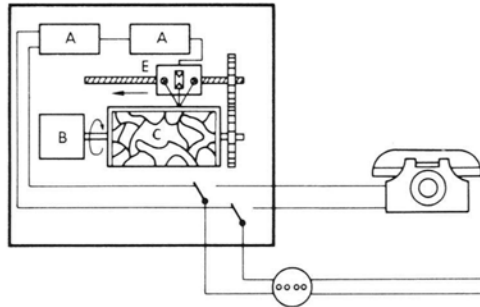
Kam eine Übertragung ohne jede Störung ordnungsgemäß zustande, so leuchtet sowohl in der sendenden als auch in der empfangenden Maschine eine bestätigende Lampe auf. Diese Lampe erlischt, wenn das Papier von der Walze des Gerätes genommen wird.

Ausführung für Standverbindung

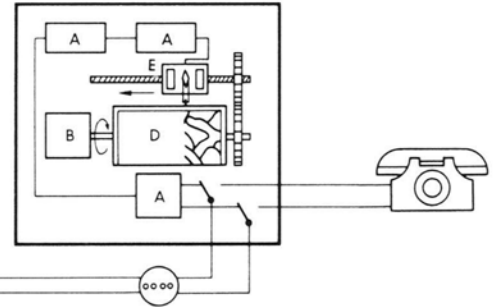
Der Betrieb zweier Fernkopierer über eine Standleitung ohne parallelgeschaltetes Telefon ist durch Änderung der Standardausführung möglich.

Fernkopierer HF 1048 im Parallelbetrieb zum Fernsprechapparat

Sendebetrieb



Empfangsbetrieb



- A = Elektronik
- B = Motor für Walzenantrieb
- C = Walze mit Vorlage
- D = Walze mit Aufzeichnung
- E = Abtast-/Schreibeinheit
- F = Parallel-Anschluß zum Telefon (Fernleitung)

Technische Daten

Betriebsweise	bedient	
Übertragungskanäle	Fernsprech-Wählnetz, gemietete Fernsprech-Stromwege	
Leitungsankopplung	direkt, Schalter Fernsprechapparat/Fernkopierer eingebaut	
Leitungsanpassung	600 Ω	
Abtastverfahren	optoelektronisch	
Aufzeichnungsverfahren	elektrosensitiv	
Modulationsart	AM-PM-VSB (Amplitudenmodulation, kombiniert mit Phasenmodulation und Restseitenband; gemäß CCITT, Gruppe 2,T.3)	
Signalisierung	gemäß CCITT, T.30	
Übertragungszeit für 1 Seite A4	3 min	2 min
Abtast- bzw. Aufzeichnungsfeinheit	3,77 Zeilen/mm	3,01 Zeilen/mm
Modul (Trommeldurchmesser × Zeilenzahl pro mm)	264	211
Drehzahl	360 U/min	432 U/min
Trägerfrequenz	2100 Hz	
max. Bildfrequenz	2500 Hz	
Phasenzeichen nach CCITT	95 %, max. Amplitude	
Synchronisierung	Quarz-Frequenznormal	
Eingangsempfindlichkeit	-46 dBm	
Ausgangspegel	-6 dBm, andere Werte einstellbar, max. 0 dBm	
Papiersorte	elektrosensitives Empfangspapier	
Nutzformat für Abtastung und Aufzeichnung	A4 (210 × 297 mm)	
max. übertragbare Fläche	202 × 294 mm	
Anschlußspannung	110, 120, 130, 220, 230, 240 V~ ± 10 %	
Netzfrequenz	50 und 60 Hz	
Leistungsaufnahme beim Senden	ca. 140 W	
beim Empfangen	ca. 150 W	
in Bereitschaft	ca. 65 W	
Abmessungen in mm	Höhe 175, Breite 550, Tiefe 430	
Gewicht	etwa 21,6 kg	
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C, bis 85 % rel. Luftfeuchte bei 25 °C	

Bestellbezeichnung

Fernkopierer HF 1048

Hell Verein / www.hell-kiel.de

L22234-A 1048-A1

Herausgegeben vom
Bereich Fernschreib- und Datenverkehr
Postfach 70 00 72, D-8000 München 70
Telex 5 288-235 · FAX (0 89) 7 22-6 33 12

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Überreicht durch:

Hell Verein / www.hell-kiel.de

Bestell-Nr.: F223/114.08
Printed in the Federal Republic
of Germany, Heichlinger GmbH, München
PA 7795. SuW 60267

Liefermöglichkeiten und
technische Änderungen vorbehalten