

EAI — Report —

PACE

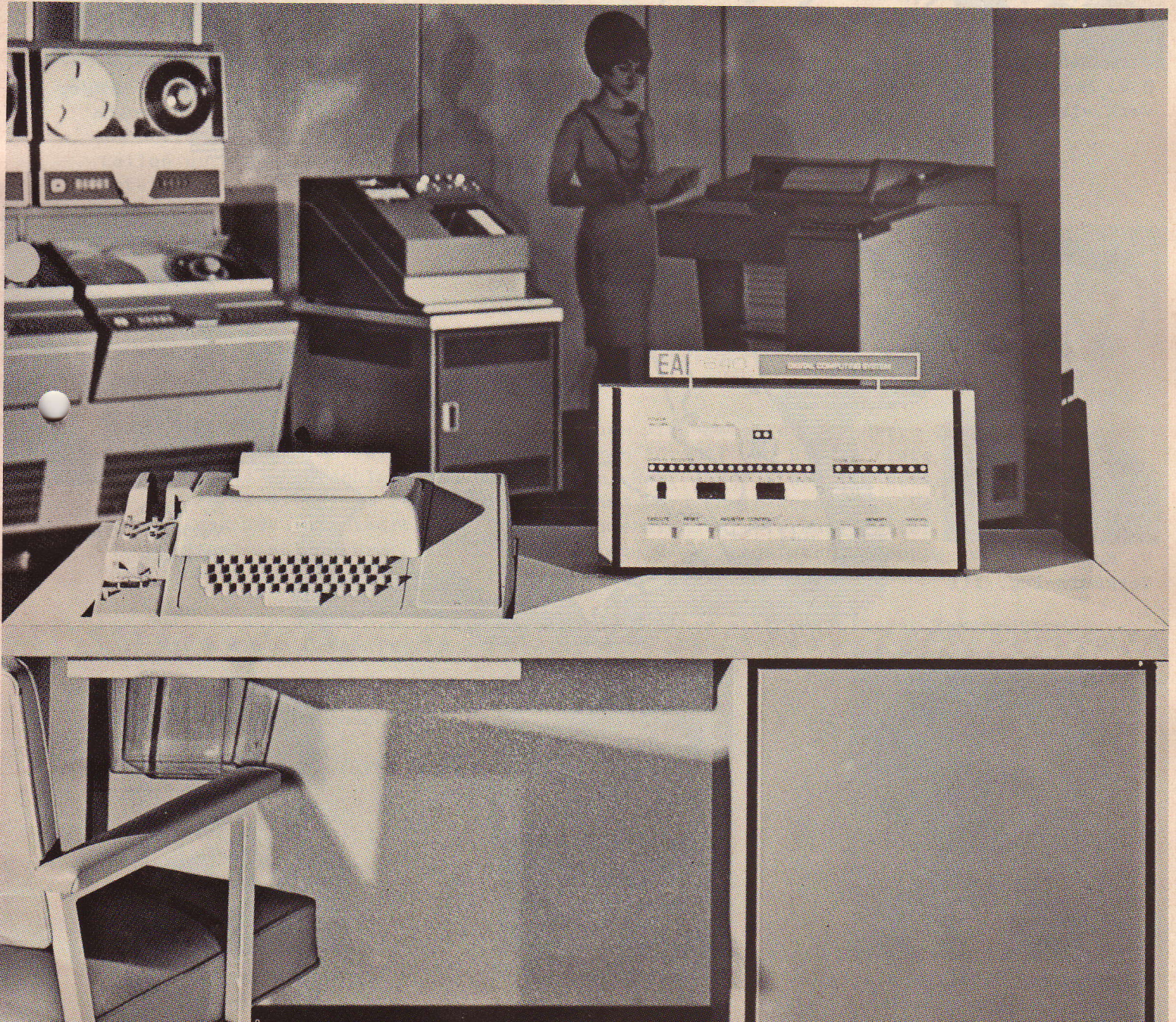


MITTEILUNGSBLATT DER

EAI

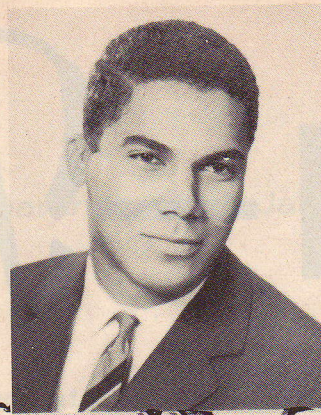
ELECTRONIC ASSOCIATES GMBH
51 AACHEN · BERGDRIESCH 37

JANUAR — FEBRUAR 1967
NR. 010

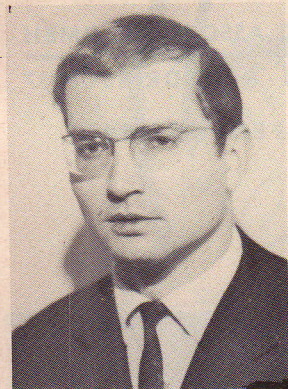




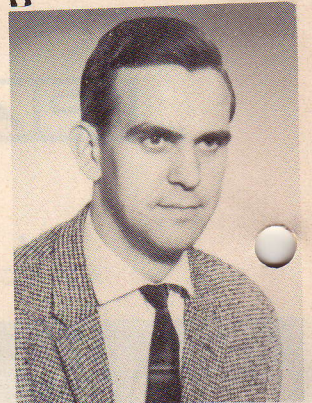
K.J. Hortenbach
Application-Ing.
Verkaufs-Ing.
"Aachen"



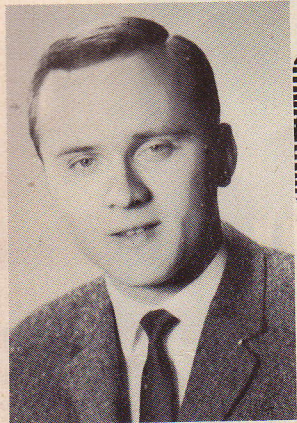
A. Bento
Verkaufs-Ing.



H.W. Bock
Verk.-Ing. II



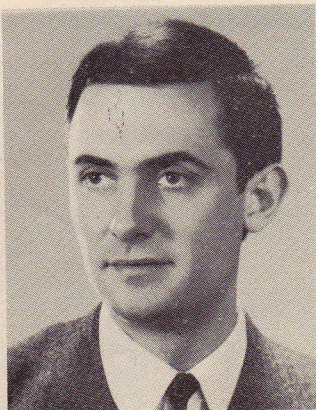
B. Krüger
Berlin



V. Koch
Verkaufs-Ing. III



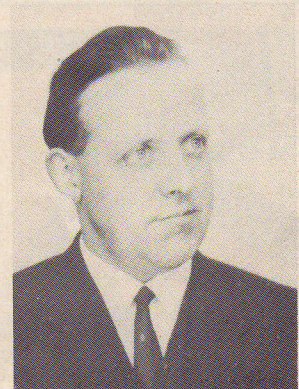
E. Roth
Verkaufs-Ing. IV
München



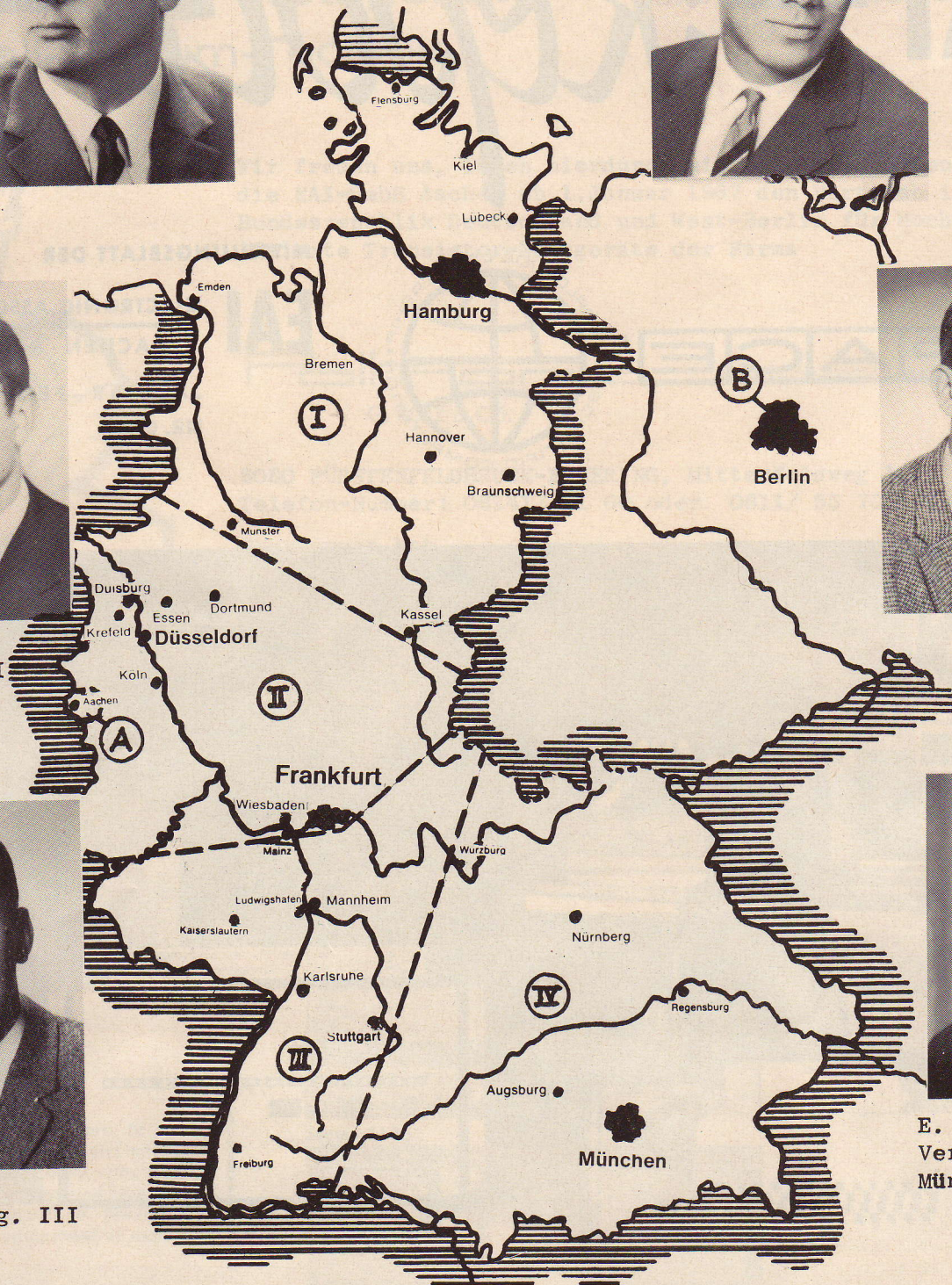
D. Schwarz, Abteilungsleiter
Kundendienst



U. Keck
Service-Ing.



J. Stute
Service-Ing.



1966

war für die EAI-ELECTRONIC ASSOCIATES GMBH so erfolgreich, dass wir uns entschlossen haben, unsere technischen Abteilungen ab Januar 1967 weiter zu vergrößern.

Wie Sie der links abgedruckten Übersicht entnehmen können, werden ab Januar 1967 sechs Beratungsingenieure in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin tätig sein, und zwar:

<u>VERKAUFSGEBIET I</u>	:	Herr Dipl.-Ing. Alberto Bento	(Aachen)
<u>VERKAUFSGEBIET II</u>	:	Herr Dipl.-Ing. Hans-Werner Bock	(Aachen)
<u>VERKAUFSGEBIET III + B</u> (Berlin)	:	Herr Ing. Volker Koch Herr Dipl.-Ing. Burkhard Krüger	(Aachen) (Berlin)

Herr Krüger ist wissenschaftlicher Assistent an der Technischen Universität Berlin und ist als freier Mitarbeiter für die EAI-GmbH in West-Berlin tätig. Herr Krüger wird sowohl zu Service-Zwecken als auch in dringenden Fällen zur Beratung unserer Berliner Geschäftsfreunde zur Verfügung stehen. Herr Dipl.-Ing. B. Krüger, 1000 Berlin 42, Oberlandstrasse 101, ist unter der Telefon-Nummer: Berlin/ 31 07 81/ App. 403 in der Technischen Universität Berlin zu erreichen.

VERKAUFSGEBIET IV : Herr Erwin Roth, 8034 München-Germering, Parsbergstr.8
Telefon-Nummer: München (0811) 87 34 57

Herr Roth ist neben seiner beratungstechnischen Tätigkeit im Verkaufsgebiet IV (in Zusammenarbeit mit dem Aachener Kundendienstlabor) verantwortlich für den EAI-Kundendienst im Verkaufsgebiet IV und Stuttgart/Umgebung. Herr Roth ist wohnhaft in München, wo er ein kleines Lager an wichtigsten EAI-Brush-Ersatzteilen unterhält. Unsere süddeutschen Geschäftsfreunde können Herrn Roth täglich unter der Telefon-Nummer: 0811/ 87 34 57 erreichen.

VERKAUFSGEBIET A (Aachen): Herr Dipl.-Ing. Klaus-Jürgen Hortenbach (Aachen)

Herr Hortenbach ist Leiter der EAI-GmbH-Applications-Abteilung und steht allen EAI-GmbH-Geschäftsfreunden zur speziellen technischen Beratung zur Verfügung. Neben der o.e. Tätigkeit ist Herr Hortenbach verantwortlich für die Beratung der EAI-Kunden in Bad Aachen und Umgebung.

Die EAI-GmbH-Kundendienstabteilung in Aachen wird geleitet von Herrn Ing. Dieter Schwarz und übernimmt alle Serviceleistungen für EAI und Brush-Geräte in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin. Herr Josef Stute ist verantwortlich für den Kundendienst im Verkaufsgebiet I und Nord-Rhein-Westfalen. Herr Dipl.-Ing. Ulrich Keck ist verantwortlich für den Kundendienst im Verkaufsgebiet II und III. Die Kundendienstleistungen im Verkaufsgebiet IV und Stuttgart/Umgebung werden von Herrn Dieter Schwarz und Herrn Erwin Roth übernommen.

Wir hoffen, durch die o.e. Neuorganisation zu einer wirkungsvolleren Zusammenarbeit mit unseren Geschäftsfreunden gelangen zu können.

Mit vorzüglicher Hochachtung
Ihre
EAI-ELECTRONIC ASSOCIATES GMBH

(Henk W.A. Jungbauer)
Geschäftsführer



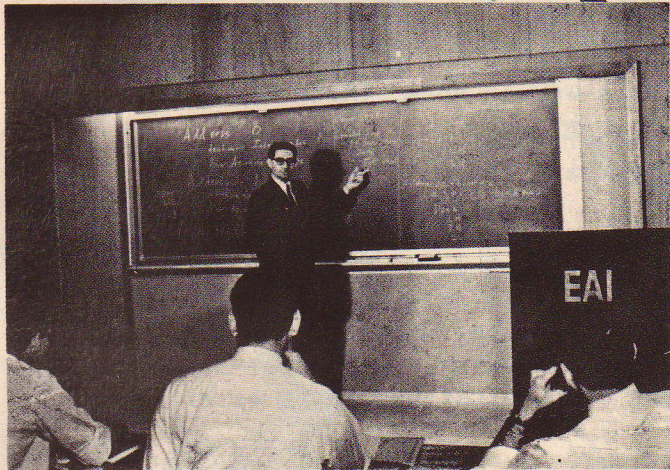
EDUCATION
AND TRAINING
SERVICES



EAI-ANALOGRECHENKURSE 1967

TERMINE: 1 - 3 MÄRZ 1967 Einführungskursus

6 -10 MÄRZ 1967 Analog/Hybrid-Kursus



jeweils montags bis freitags im



BAD AACHEN

Wir laden Sie hiermit zur Teilnahme an einem der obengenannten Analogrechenkurse herzlich ein.

Der Einführungskursus dauert nur drei Tage und beschränkt sich auf die Vermittlung der Grundkenntnisse des Analogrechnens. Er ist für Teilnehmer gedacht, die sich mit der analogen Rechentechnik bisher noch nicht befasst haben und auf anderen Gebieten arbeiten.

Im fünftägigen Analog/Hybridkursus werden die Grundbegriffe zwar auch behandelt, jedoch in einer etwas weniger ausführlichen Weise. Das Schwergewicht liegt hier auf der hybriden Rechentechnik.

In beiden Kursen soll den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben werden, selbst am Rechner zu arbeiten. Infolgedessen ist die Zahl der Teilnehmer im Hinblick auf einen guten Wirkungsgrad auf 20 Personen pro Kurs beschränkt. Ausarbeitungen der Demonstrationsprobleme werden jedem Teilnehmer ausgehändigt. Die Durchführung der Praktika erfolgt auf dem EAI-Analogrechner TR 48 bzw. TR 48 / DES 30.

Teilnahmegebühren :

Einführungskurs 1. - 3. März :	DM 200,-- pro Person
Analog/Hybrid-Kurs 6. -10. März :	DM 400,-- pro Person

Für EAI-Kunden, die bereits einen Rechner besitzen, ist die Teilnahme für 2 Personen kostenlos. Für jeden weiteren Teilnehmer werden die halben Gebühren berechnet.

Sind Sie oder einer Ihrer Mitarbeiter an der Teilnahme interessiert, so lassen Sie uns bitte bald eine Anmeldung zukommen. Die Teilnahmegebühr bitten wir vor Beginn des Kurses nach Eingang unserer Bestätigung an uns zu überweisen. Eine Platzreservierung ist erst nach Begleichung der Gebühren möglich.

Auf Wunsch werden wir Hotelreservierungen für Sie vornehmen.

P R O G R A M M

Einführungskursus in die Analogrechentchnik

1. Tag : Einführung: Aufgabe des Analogrechners, Organisation von Analogrechnern: Prinzipielle Arbeitsweise, Steuerung, Kontrolle. Peripheriegeräte: Schreiber, Oszillografen usw., Aufbau und Wirkungsweise linearer Rechenkomponenten : Potentiometer, Verstärker, Integratoren. Lösung einfacher Differentialgleichungen, Aufbau und Wirkungsweise nicht linearer Rechenkomponenten : Multiplizierer, Resolver, Funktionsgeneratoren, Komparatoren. - Praktikum -
2. Tag : Einführung in die Programmierungstechnik, Aufstellen der Rechen-schaltung, Amplitudenskalierung, Zeitskalierung, Statischer Test Lösung von Differentialgleichungen höherer Ordnung, Lösung von Differentialgleichungen mit variablen Koeffizienten.
3. Tag : Untersuchung einfacher physikalischer Systeme, Funktionserzeugung. Spezielle Schaltungen mit Rechenverstärkern, Analoge Speicherung. Einfache iterative Programme.

P R O G R A M M

ANALOG/HYBRID-RECHENKURSUS

- Montag : Einführung, Rechnerorganisation : Prinzipielle Arbeitsweise, Steuerung, Kontrolle; Peripheriegeräte : Schreiber, Oszillografen usw., Aufbau und Wirkungsweise linearer und nicht-linearer Rechenkomponenten : Potentiometer, Verstärker, Integratoren, Abtast- und Speichereinheiten, Servomultiplizierer, elektronische Multiplizierer, feste variable Funktionsgeneratoren, Resolver, Komparatoren. Praktikum.
- Dienstag : Einführung in die Programmierungstechnik : Aufstellen der Rechen-schaltung, Amplituden- und Zeitskalierung, Statischer Test, Behandlung numerischer Beispiele. Praktikum.
- Mittwoch : Spezielle Applikationen : Nachbildung von Übertragungsfunktionen Verzögerungsschaltungen, Regelungstechnische Anwendungen, Lösung algebraischer Gleichungssysteme. Einführung in die hybride Rechentechnik : Boole'sche Algebra Komponenten der parallelen Logik : UND-Gatter, Flip-Flops, Register, Zähler, Zeitgeber, usw., Steuerung, Synchronisierung. Praktikum.
- Donnerstag : Komponenten der parallelen Logik (Fortsetzung) Anwendungen auf digitale Probleme, Interface-Komponenten, Multispeed-Technik : Prinzip und Anwendung für Optimierungs- und Randwertprobleme, Funktionserzeugung. Praktikum.
- Freitag : Lösung partieller Differentialgleichungen, Demonstration eines Problems, gelöst mit Hilfe der charakteristischen Methode. Praktikum.
- Die Durchführung der Praktika erfolgt auf dem Analog-Hybrid-System TR 48-DES 30. -

(K.-J. HORTENBACH)
Applic. Ing.

NEUES VON:

EAI

ELECTRONIC ASSOCIATES, INC. - EUROPEAN DIVISION
Centre International, 22nd Floor,
Place Rogier, Brussels 1, Belgium
Telex: 2.21.106 - Téléphone: 18.40.04

EAI 640 Digital Computing System



EAI 640

BALANCE

IN VERSATILITY AND ECONOMY

IN HARDWARE AND SOFTWARE

EAI-Electronic Associates Inc. stellte Ende 1966 ihren neuen, sehr schnellen, binären Digitalrechner EAI 640 vor. Nach dem grösseren System EAI 8400 ist dies der zweite Universal-Digitalrechner, der von EAI in den letzten zwei Jahren gebaut wurde.

Der EAI 640 ist ideal für einen weiten Bereich technisch-wissenschaftlicher Anwendungen geeignet. Er enthält neue Eingabe/Ausgabe- und Unterbrechungsmöglichkeiten, welche seinen optimalen Einsatz neben der Verwendung als reiner Digitalrechner in hybriden oder speziellen Datenverarbeitungs-Systemen erlauben. Der Rechner ist aus integrierten Schaltkreisen aufgebaut.

Die feste, für Daten und Befehle gleiche Wortlänge des EAI 640 beträgt 16 Bit mit einem zusätzlichen Speicherschutzbit. Weiterhin sind herauszustellen die maximale Kernspeicherkapazität von 32 768 Worten, die Zykluszeit von 1,65 μ sec, die Befehlsliste von 62 Befehlen, das Programmunterbrechungs-System mit mehreren Vorrangstufen sowie die Anschlussmöglichkeit von bis zu 64 Peripheriegeräten. Die maximale Ein/Ausgabe-Geschwindigkeit beträgt 1,2 Mio 8 Bit Bytes/sec.

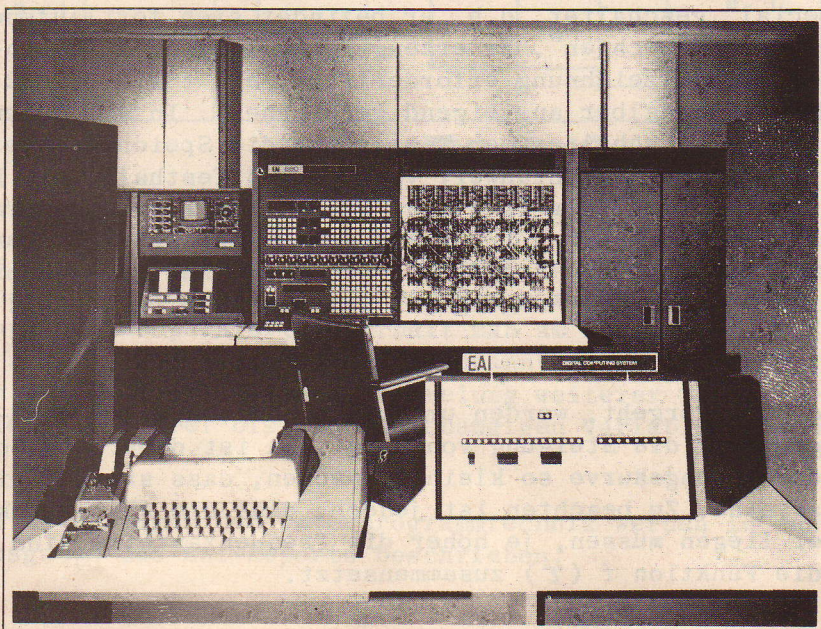
Zusätzlich zum Grundsystem mit 4 k Kernspeicherkapazität besitzt der EAI 640 die Ausbaumöglichkeit auf 8 k, 16 k oder 32 k; ausserdem kann ein Kanal für direkten Speicherzugriff, was für Rechner in dieser Preisklasse ungewöhnlich ist, hinzugefügt werden.

An peripheren Geräten stehen zur Verfügung: ein preisgünstiger Plattenspeicher mit einer Speicherkapazität von max. 1/4 Mio Worten; ein Zeilendrucker - 300 Zeilen/min; schnelle Lochstreifenleser und -stanzer mit 300 bzw. 120 Zeichen/sec; ein Kartenleser - 400 Karten/min; ein Kartenstanzer - 100 Karten/min; Magnetbandeinheit - Übertragungsgeschwindigkeit 36 kHz.

Die EAI 640 Software-Bibliothek enthält einen symbolischen Assembler, FORTRAN (ASA Standard), Linking Loader, Debug, Update, Bootstrap, einen Operations Interpreter und andere hybride Programmierungs-Systeme.

In der nächsten Ausgabe des EAI-Reports werden wir ausführlicher über den EAI 640 berichten.

Volker Koch (Verkaufsingenieur)

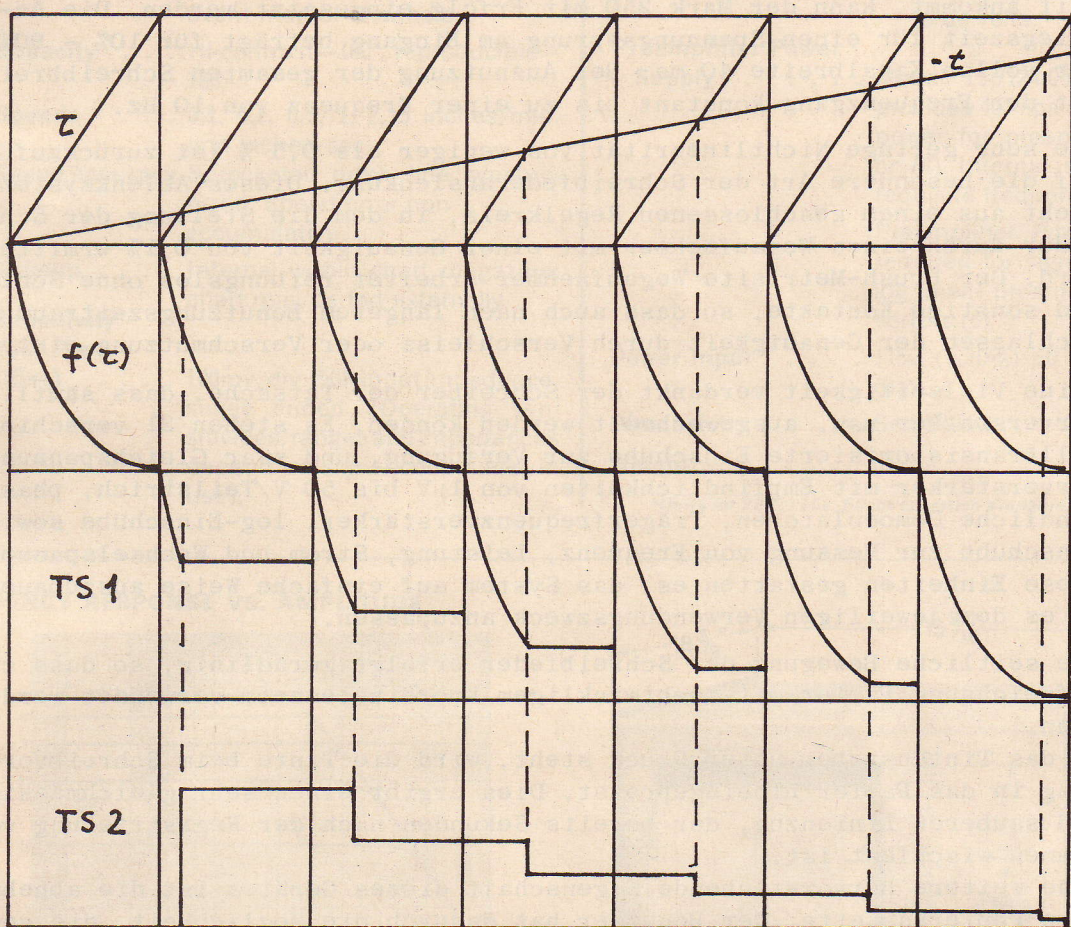
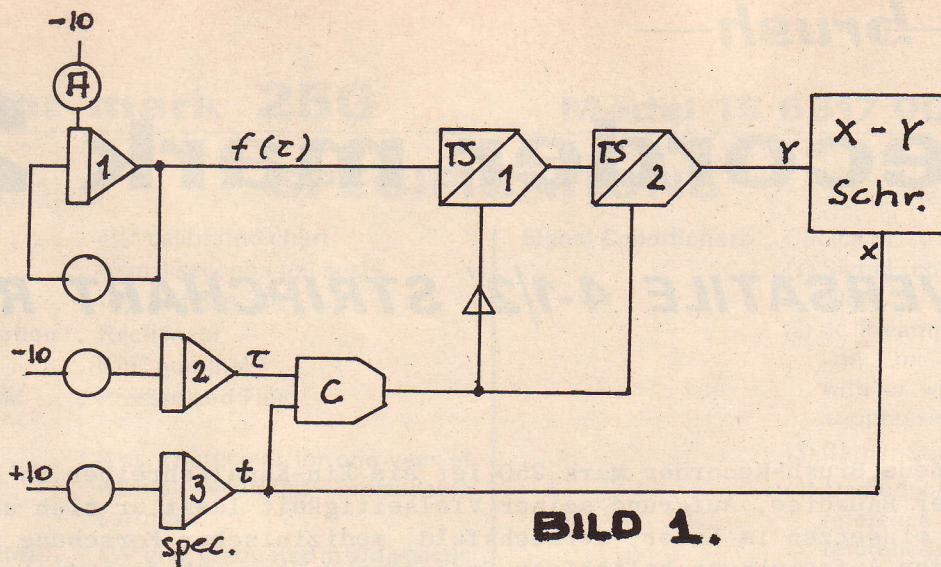


Koordinatenschreiber.

Oft besteht der Wunsch, eine Lösungskurve, die vom Analogrechner im Repetierbetrieb gewonnen und auf einem Oszillographen dargestellt wird, auch von einem Koordinatenschreiber aufzeichnen zu lassen. Da ein Koordinatenschreiber bekanntlich nur sehr niedrige Frequenzen verarbeiten kann, ist eine unmittelbare Aufzeichnung nicht möglich. In vielen Fällen, besonders bei einfachen Problemen, wo die Rechenzeit keine Rolle spielt und frei wählbar ist, wird man den Rechner zum Aufzeichnen der Lösung nicht repetierend, sondern langsam arbeiten lassen. Bei manchen Schaltungen liegt die Rechenzeit jedoch fest und beträgt nur wenige Millisekunden, z.B. bei Verwendung von Unterprogrammen, bei Randwertaufgaben, usw. Es wird nun ein Verfahren beschrieben, das es gestattet, eine schnell ablaufende Lösungsfunktion mit Hilfe einer Abtastschaltung punktweise durch einen Koordinatenschreiber aufzuzeichnen.

Die Wirkungsweise sei anhand der Abb. 1 und 2 für eine einfache Exponentialfunktion erklärt. Die aufzuzeichnende, im Repetierbetrieb gewonnene Funktion $f(\tau) = Ae^{-a\tau}$ wird an den Eingang einer Abtast- und Speichereinheit (Track-Store-Einheit) gelegt. Die Arbeitsweise einer T/S-Einheit wurde bereits im EAI-Report Nr. 007, Mai-Juni 1966, ausführlich behandelt und soll hier als bekannt vorausgesetzt werden. An Stelle der hier verwendeten T/S-Einheiten, die im Einschub eines elektronischen Komparators zur Verfügung stehen, können auch normale Integratoren Verwendung finden, wobei jedoch eine grössere Zeitkonstante in Kauf genommen werden muss. (Die kleinstmögliche Zeitkonstante beträgt 10 μ sec, beim Integrator dagegen 100 μ sec). Die Umschaltung der T/S-Glieder von "Folgen" auf "Speichern" geschieht durch binäre Befehle des Komparators. Im Komparator werden die beiden Eingangsspannungen miteinander verglichen. Ist ihre Summe grösser als Null (genauer 1 mV), so erscheint am Ausgang eine binäre 1 und schaltet T/S 1 auf "Halten", T/S 2 auf "Folgen", ist die Summe kleiner als Null, liegen die Verhältnisse umgekehrt. Die Eingangsspannungen des Komparators sind zwei Rampenfunktionen. Integrator 2 erzeugt repetierend eine ansteigende Rampe, die der Rechenzeit τ entspricht. Integrator 3 ist auf "special" geschaltet, d.h. er befindet sich fortlaufend im Betriebszustand "Rechnen". Er erzeugt eine langsam abfallende Rampe, die zur Aufzeichnung erforderliche Zeit t (im Bild 2 der Anschaulichkeit halber ansteigend gezeichnet). In dem Augenblick wo $t = \tau$ wird, schaltet der Komparator die Speichereinheit, die den entsprechenden Momentanwert von $f(\tau)$ festhält. Die Funktion $f(\tau)$ geht damit über in $f(t)$. Sie wird als treppenförmige Näherungskurve am Ausgang von T/S 2 abgenommen und dem Y-Eingang eines Koordinatenschreibers zugeführt. Der X-Eingang eines Koordinatenschreibers wird mit dem Ausgang von Integrator 3 verbunden.

Wie aus Bild 2 hervorgeht, werden um so mehr Kurvenpunkte abgetastet, je geringer die Steigung von t ist. Es ist daher möglich, die Stufen der Lösungskurve so klein zu machen, dass sie gar nicht mehr sichtbar sind. Zu beachten ist jedoch, dass die Abtastpunkte um so dichter liegen müssen, je höher die Frequenzanteile sind, aus denen sich die Funktion $f(\tau)$ zusammensetzt.



Die gezeigte Schaltung lässt sich auch gut zur Funktionserzeugung verwenden. Gibt man an Stelle der Rampe t eine beliebige Funktion $f(t)$ auf den Komparator, so erhält man am Ausgang von T/S 2 $f(\tau)$ mit $\tau = f(t)$. Mit Hilfe dieser sogenannten Unterprogrammtechnik können durch zeitliche Verschachtelung weiterer Teilprogramme Funktionen von drei bis vier unabhängigen Variablen erzeugt werden.

Einige Anwendungen der Unterprogrammtechnik werden in den folgenden Ausgaben des EAI-Reports beschrieben.

brush

recorder mark 250

VERSATILE 4-1/2" STRIPCHART RECORDER

Der neue Brush-Recorder Mark 250 ist ein Ein-Kanalschreiber in kompakter Bauweise. Aufgrund seiner Vielseitigkeit lässt er sich universell einsetzen im Labor, Versuchsfeld, medizinischer Forschung sowie bei der Aufzeichnung beliebiger Grössen zur Überwachung industrieller Prozessabläufe, um nur einige Beispiele zu nennen.

Besonders bei den Anwendungen, wo es auf eine hohe Ansprechgeschwindigkeit ankommt, kann der Mark 250 mit Erfolg eingesetzt werden. Die Anstiegszeit für einen Spannungssprung am Eingang beträgt für 10% - 90% der vollen Kanalbreite 40 ms. Bei Ausnutzung der gesamten Schreibbreite (114,3mm) ist der Frequenzgang konstant bis zu einer Frequenz von 10 Hz.

Die sehr geringe Nichtlinearität von weniger als 0,5 % ist zurückzuführen auf die besondere Art der Schreibfederauslenkung. Dieses Ablenksystem besteht aus einem geschlossenen Regelkreis, in dem die Stellung der Schreibfeder durch einen Wegaufnehmer mit einer Genauigkeit von 0,1% ermittelt wird. Der Brush-Metrisite Wegaufnehmer arbeitet reibungslos ohne Schleifer und sonstige Kontakte, so dass auch nach längerem Benutzungszeitraum kein Nachlassen der Genauigkeit durch Verschleiss oder Verschmutzung eintritt.

Seine Vielseitigkeit verdankt der Schreiber der Tatsache, dass sämtliche Vorverstärker usw. ausgewechselt werden können. Es stehen 21 verschiedene volltransistorisierte Einschübe zur Verfügung, und zwar Gleichspannungsvorverstärker mit Empfindlichkeiten von $1\mu\text{V}$ bis 50 V/Teilstrich, phasenempfindliche Demodulatoren, Trägerfrequenzverstärker, log-Einschübe sowie Einschübe zur Messung von Frequenz, Leistung, Strom und Wechselspannung. Diese Einheiten gestatten es, das System auf einfache Weise auszubauen, um es dem jeweiligen Verwendungszweck anzupassen.

Die seitliche Bewegung der Schreibfeder erfolgt geradlinig, so dass zur Aufzeichnung Papier mit rechtwinkligem Koordinatennetz verwendet werden kann.

Da das Tintensystem unter Druck steht, wird die Tinte beim Schreibvorgang in das Papier hineingepresst. Dies ergibt einen sehr gleichmässigen und sauberen Linienzug, der bereits Sekunden nach der Registrierung vollkommen wischfest ist.

Eine weitere hervorstechende Eigenschaft dieses Gerätes ist die abnehmbare Papierkassette. Der Benutzer hat dadurch die Möglichkeit, die gesamte Aufzeichnung zu entnehmen und an anderer Stelle auszuwerten. Durch Drehknöpfe kann von Hand jede gewünschte Stelle der Kurve bequem aufgesucht werden. Nach Zurückdrehen auf einen vorher festgelegten Ausgangspunkt kann eine weitere Kurve der ursprünglichen Aufzeichnung überlagert werden. Die Schreibtabelle der Papierkassette kann um 45° geschwenkt werden, was das Betrachten der Aufzeichnung und das Anbringen handschriftlicher Notizen während des Schreibvorgangs erleichtert.

Mittels Drucktasten können 12 Geschwindigkeiten für den Papiervorschub angewählt werden. Die Geschwindigkeiten werden von der Netzfrequenz synchronisiert. Durch die Perforation an den beiden Kanten wird das Papier ohne Schlupf angetrieben, wodurch akkumulative Fehler beim Papiervorschub vermieden werden.

Bitte fordern Sie ausführliches Datenblatt und Preis an.

SPECIFICATIONS

Span 4½" calibrated chart
Response 40 milliseconds full scale
Non-linearity ½% of full scale
Trace Presentation . Rectilinear
Trace Width 0.01" nominal
Marking Method . . . Pressurized Fluid
Marking Fluid
Capacity 2 oz. (Sufficient for one year of normal recording) replaceable cartridge.
Chart Description . . . 4½" grid, graduated in 50 divisions across span. Graduated in 1/10" increments, (½" and 1" accentuated), on time axis. Right and left event marker channels.
Chart Capacity Hi-contrast—100'; reproducible—150'
Chart Speeds 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 inches/min. and inches/sec.
Chart Speed Accuracy Sprocketed drive, line synchronized. Speed error non-accumulative.
Chart Takeup Internal within chart magazine; chart may be fed externally
Basic Sensitivity (Without Pre-amplifier) 100mv/div., 50K input impedance, single ended. (Operating sensitivities, ranges and impedances depend on signal conditioner in use).

Signal Conditioners . Choice of:
 (1) Signal couplers (50mv/div., 50K)
 (2) dc Preamplifiers (1 microvolt/div. or 100 microvolt/div.) with or without cal. zero suppression
 (3) Carrier-Strain-gage (2kc)
 (4) Demodulator (60 cps to 10kc reference or 60 & 400 cps reference).
 (5) Log/linear
 (6) Converters: frequency deviation, amps, watts or ac volts to dc volts.

Preamplifier Power Supply Model 13-7124-00 (optional kit) provides 400 cps or 2kc regulated power for preamplifiers (2), (3) or (4). Internal switch provides requisite frequency.

†Preamplifier Power Supply not required for signal couplers (1), log/linear preamps (5), nor converters (6)

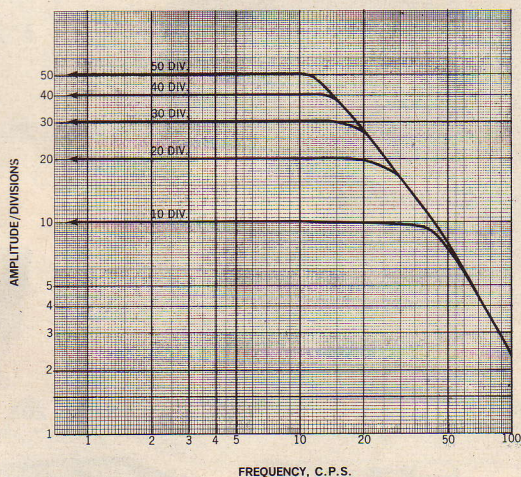
Power Input* 115v (±10%) 60 cps, 100 watts max.

Dimensions See Below

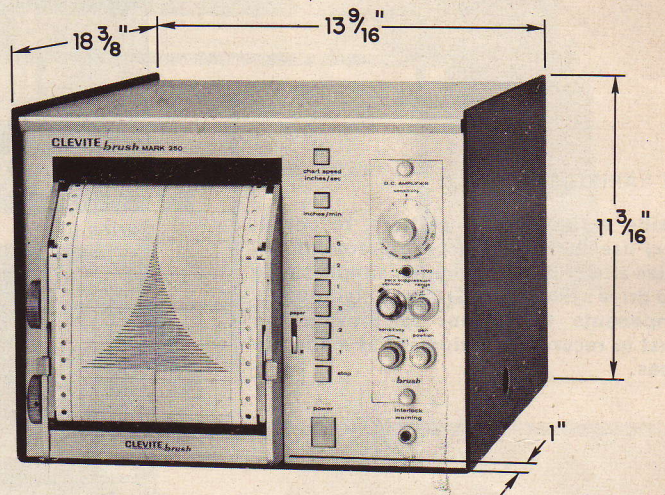
Weight 65 lbs.

*Units for 230/115v, 50cps operation available, model 15-6317-06.

FREQUENCY RESPONSE VS. AMPLITUDE



Specifications apply within the limits of these curves ±2%



STANDARD COMPLEMENT INCLUDES: Oscillograph, drive amplifier, penmotor and pen; chart magazine, 1 roll chart paper; inking system; 2 oz. marking fluid.

ACCESSORIES
 Event Marker Kit
 Right or Left Hand
 †Preamplifier Power Supply Kit

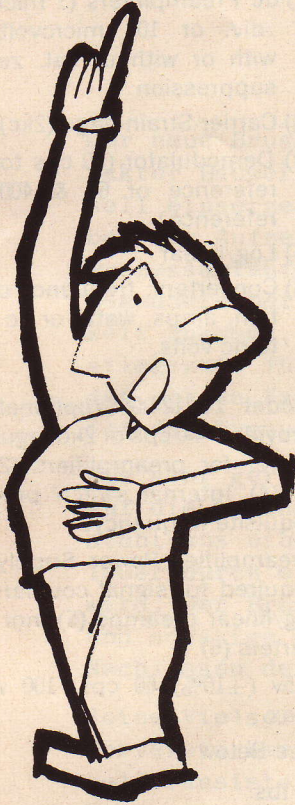
Model No.
 11 6220 00 (External input Connector on rear)
 13 7124 00 (Factory or Service Center Installation)

ACCESSORIES (cont.)
 Chart Magazine (Spare)
SUPPLIES
 Penmotor pen
 Event Marker pen
 Ink cartridge
 Chart Paper

Model No.
 11 6104 00
 11 2823 40
 11 2821 21
 11 2733 02
 Hi-contrast 11 2913 10
 Reproducible 11 2913 20

Hochstabilisierte Transistor-Netzgeräte in all-Silizium-Technik

Garantiezeit: 2 Jahre



Wir freuen uns, Ihnen hierdurch mitteilen zu können, dass die EAI-GmbH Aachen ab 1. Januar 1967 den Vertrieb in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin für Hochstabilisierte Transistor-Netzgeräte der Firma

Poltronic

ELEKTRONISCHE MESSGERÄTE

G. POLZ & CO.

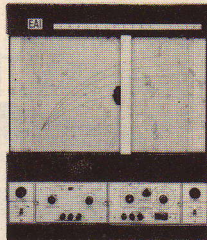
8080 FÜRSTENFELDBRUCK-EMMERING, Mitterfeldweg 14,
Telefon-Nummer: 08141/ 21 60 oder 0811/ 55 70 60

übernommen hat.

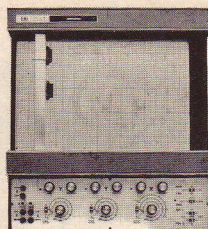
Die Firma POLTRONIC bietet eine Standard-Typenreihe SBN-Stabilisierte Transistor-Betriebs-Netzgeräte für Spannungen bis 300 V und Ströme bis 100 A in einem Leistungsbereich von 30 W bis 3 kW an.

EIN AUSFÜHRLICHES DATENBLATT ÜBER POLTRONIC TRANSISTORISIERTE NETZGERÄTE LIEGT DIESEM EAI-REPORT BEI. EIN VERBINDLICHES ANGEBOT UND WEITERE TECHNISCHE EINZELHEITEN ÜBERSENDEN WIR IHNEN GERN AUF ANFRAGE.

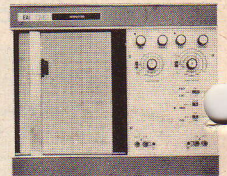
Series 1110



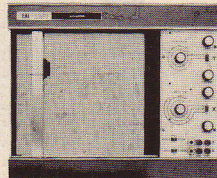
Series 1131



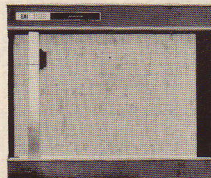
Series 1120



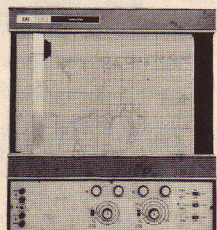
Series 1125



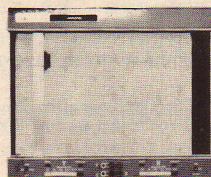
Series 1132



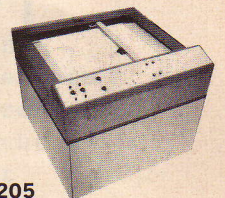
Series 1130



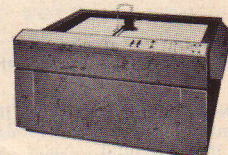
Series 1133



Series 205



Series 99.361



EAI VARI PLOTTER

A wide variety of X-Y plotters, to permit every user to meet exact requirements. All utilize all-solid state circuitry, simple single loop drive systems, and rugged high-quality components throughout to provide the finest in recording equipment at moderate prices.

EAI

ELECTRONIC ASSOCIATES GMBH

51 AACHEN · BERGDRIESCH 37 · TEL. (0241) 26041 / 42
FERNSCHREIBER
EAI Aachen NR. 832676