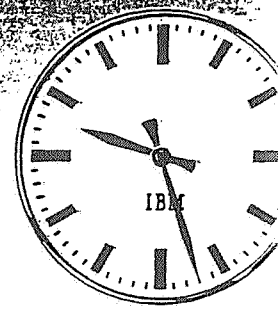
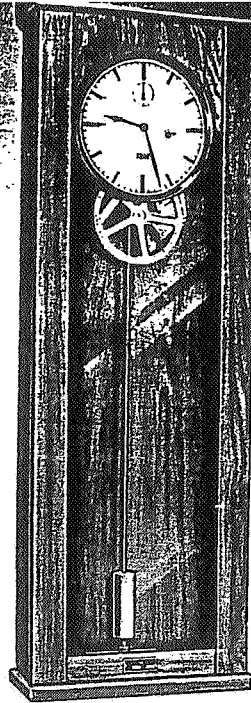


DAS **IBM** SELBSTÜBERWACHUNGS- UHRENSYSTEM

Überall richtige Zeit stets vor Augen zu haben, hilft Zeit und Arbeit besser einteilen. In der heutigen Zeit der Rationalisierung hängt die Arbeitsdisposition mehr denn je von der Zeit ab. Moderne Betriebe, gleichgültig ob es sich um Industrieunternehmen, Verwaltungs- oder Verkehrsbetriebe handelt, achten stets darauf, daß in allen Abteilungen weithin sichtbare Uhren vorhanden sind. Das gleiche gilt für Schulen, Sportplätze, öffentliche Anlagen, kurz überall dort, wo der Faktor ZEIT im Ablauf des täglichen Lebens eine besondere Rolle spielt.

Dort, wo es darauf ankommt, Uhren in größerer Zahl zu verwenden, wird man eine elektrische Zentral-Uhrenanlage benutzen, die von einer Präzisions-Hauptuhr gesteuert wird und von der aus die Neben-Uhren elektromagnetisch geschaltet werden. Auf diese Art und Weise wird eine Zeitübereinstimmung zwischen allen Uhren erreicht, wie sie bei selbständigen Einzeluhren mit elektrischem oder mechanischem Antrieb nicht erzielt werden kann. Darüber hinaus können solche Anlagen mit elektrischer Signalgabe und auch mit Zeitregistriergeräten jeglicher Art — wie z. B. Anwesenheits-Kontrollapparate, Akkord-Kontrollapparate oder Zeit- und Datumstempel — verbunden werden, so daß alle zeitanzeigenden, zeitregistrierenden und zeit-signalisierenden Geräte einer derartigen Anlage zwangsläufig koordiniert sind. Eine moderne Anlage dieser Art arbeitet unabhängig vom Lichtnetz und gibt so die Gewähr dafür, daß gelegentliche Unterbrechungen im Lichtnetz die Funktion der Anlage nicht beeinflussen. Dieses Prospektblatt soll in kurzen Worten über die gebräuchlichsten Uhrentypen Aufschluß geben, wobei der heutigen Geschmacksrichtung in jeder Beziehung Rechnung getragen ist. In besonderen Fällen ist es darüber hinaus möglich, Wünsche im Hinblick auf architektonische Gestaltung der Uhren weitestgehend zu berücksichtigen. Von besonderer Bedeutung ist die Wahl des Uhrensystems. Das gewöhnliche polarisierte Impulssystem, nach dem wir diese Uhrenanlagen gleichfalls liefern, hat in dem IBM Selbstüberwachungs-Uhrensystem eine bedeutsame Weiterentwicklung erfahren, deren Einzelheiten — auf der Innenseite dieses Prospektes dargestellt — wir Ihrer besonderen Beachtung empfehlen.



Modell NU 10

Nebenuhr für Innenräume, verchromter Rahmen, bombiertes Glas, Alu-Zifferblatt. Ausführung zum Einlassen des Werkes in Zifferblatt- \varnothing 30 und 40 cm.

Hauptuhr — Modell HU 3/E

Selbstüberwachungs-Hauptuhr in Präzisions-Ausführung, langem Hängegehäuse mit 1/1 Nickelstahl-Kompensationspendel, mit eingebautem Relais mit großer Schaltleistung (1,5 Ampère) elektrisch. Selbstaufzug und längerer Gangreserve bei Ausbleiben des Stromes. Wahlweise mit Signaleinrichtung, 24-stündig, von 5 : 5 Minuten verstellbar, mit automatischer Sonnabend-Um- und Sonntag-Ab-schaltung.

Signaleinrichtung auf Wunsch für mehrere Stromkreise lieferbar.

Standard-Ausführung aller Zifferblätter:

Striche anstelle der Zahlen. Auf Wunsch können sämtliche Uhren im Metallgehäuse mit arabischen Zahlen 1-12 geliefert werden.

Modell NU 90

Doppelseitige Außenuhr wasserdicht, verglast, grau lackiert mit Strebenbefestigung oder mit gußeisernem Wandarm auch als Fuß oder als Deckenbefestigung verwendbar. Zifferblatt- \varnothing 40, 50, 60, 80 cm.

Modell NU 91

wie vorgenannt, aber transparent.

Das IBM SELES

Die minütliche Übertragung der Neben- und Hauptuhren schließt bei der richtigen Nebenuhrzeit das System ab. Das System nimmt dagegen zu zusätzlich eine automatische Einstellung der Neben- und Hauptuhren vor. Etwaig vorhandene automatische Gangabweichungen als auch auf eventuelle Störungen. Hierdurch wird

der Wert der Genauigkeit der persönlichen Zeit erhalten.

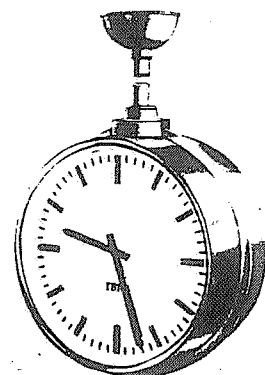
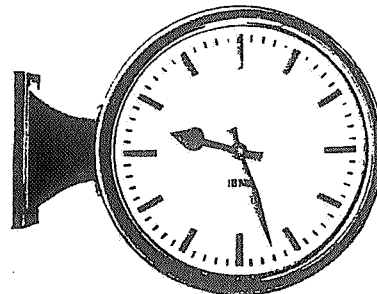
Weitere beachtliche Eigenschaften der Bedienung derartiger Anlagen. Von Nichtfachleuten gelegentlich. Das Uhrensystem enthebt Sie der Sorgen der Neben- und Hauptuhren und gewährt

Modell NU 80

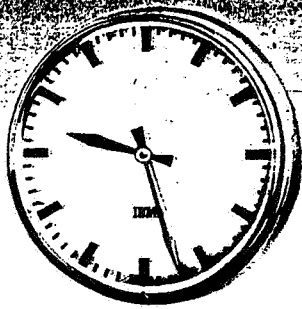
Nebenuhr für Innenräume, doppelseitig lackiert, verglast, mit Kettenaufhängung. Zifferblatt- \varnothing 30, 40, 50 und 60 cm.

Modell NU 81

wie vorgenannt, aber mit Rohrpendelaustritt.



IBM DEUTSCHLAND G.m.b.H. INTER



Modell NU 11

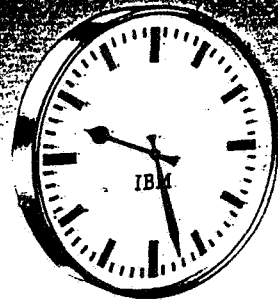
Nebenuhr für Innenräume, verchromter Metallrahmen, bombiertes Glas, Alu-Zifferblatt, zum Aufsetzen auf die Wand, Zifferblatt-ø 30 und 40 cm.

Metall-
flache
Wand.



Modell NU 20

Nebenuhr für Innenräume, verglast, in hohem Metallrahmen zum Aufsetzen auf die Wand. Standardmäßig schwarz lackiert, Zifferblatt-ø 30, 40, 50, 60, 80 und 100 cm. Auf Wunsch mit flachem Rahmen zum Einlassen des Werkes in die Wand lieferbar.



Modell NU 40

Nebenuhr in spritzwasserdichter Ausführung zum Anbringen im Freien oder in feuchten Innenräumen, hoher Metallrahmen, verglast. Lackierung schwarz oder grau, zum Aufsetzen auf die Wand, Zifferblatt-ø 30, 40, 50, 60, 80 und 100 cm. Auf Wunsch Einbau-Ausführung möglich.

Modell NU 41

wie vorgenannt, aber transparent von 40 cm an aufwärts.

ÜBERWACHUNGS-UHRENSYSTEM mit stündlicher Selbstregulierung

g der Impulse auf die angeschlossenen bisher üblichen Anlagen keinerlei Kontrolle sein. Das IBM Selbstüberwachungs-Uhren-eder vollen Stunde — also 24 mal täglich — e Kontrolle darüber vor, ob alle angeschlos- sitregistriergeräte noch in voller Zeitüber- Abweichungen werden von selbst korrigiert, che Korrektur sowohl auf eventuell vorge- tell zurückgebliebene Nebenuhren bezieht.

auen Zeit wesentlich erhöht,

Wartung dagegen erheblich reduziert.

ungen ergeben sich durch die vereinfachte en, die ohne weiteres auch in die Hände werden kann. Das IBM Selbstüberwachungs- er Sorge der persönlichen Überwachung rleistet eine größere Wirtschaftlichkeit.

Wie wertvoll diese stündliche Selbstüberwachung ist, ergibt sich aus der Tatsache, daß eine elektrische Hauptuhr zu den von ihr abhängigen Nebenuhren bei minütlicher Impulsgabe innerhalb eines Jahres über 500 000 Impulse aussendet. Sind an einer Uhrenanlage beispielsweise nur 10 Nebenuhren angeschlossen, so bedeutet das, daß durch die 500 000 Impulse der Hauptuhr 5 Millionen Schaltvorgänge bei den Nebenuhren ausgelöst werden. Wird nur ein kleiner Bruchteil dieser Schaltvorgänge nicht ordnungsgemäß durchgeführt — aus Gründen, die ganz mannigfacher Natur sein können — so können in der Summe erhebliche Zeitabweichungen die Folge sein, sofern die Anlage nicht regelmäßig beobachtet und gegebenenfalls von Hand korrigiert wird. Das IBM Selbstüberwachungs-Uhrensystem verbürgt durch die automatische Kontrolle absolute Zeitübereinstimmung auch ohne persönliche Wartung. Für Groß-Uhrenanlagen liefern wir Uhrenzentralen für eine Vielzahl von Linien mit Reserve-Hauptuhr, Pendelsynchronisation und automatischer Umschaltung.

Unsere Spezialisten beraten Sie gern unverbindlich.

Modell NU 82

Nebenuhr für Innenräume, doppelseitig, verchromter Metallrahmen, bombiertes Glas, mit Kettenaufhängung, Zifferblatt-ø 30 und 40 cm.

Modell NU 83

wie vorgenannt, aber mit Rohrpendel-Aufhängung.

schwarz
Ziffer-

anhang.

Modell 206 N

Luxus-Ausführung mit flachem Edeldholz-Zifferblatt, Nußbaum poliert, Eckrahmen Eiche mit aufgesetztem Zifferblattring messing-geschliffen, mit eingelagten Messingbalken, Werk zum Einlassen in die Wand, Zifferblatt-ø ca. 30 cm.

Modell NU 206 E

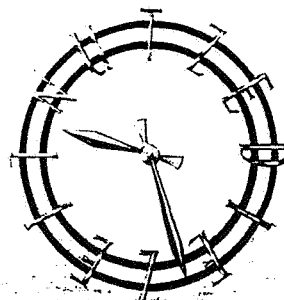
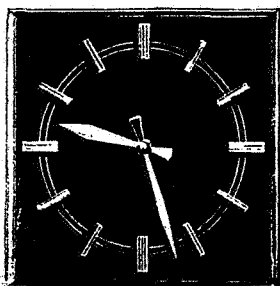
wie vorgenannt, aber mit heller Eichenplatte.

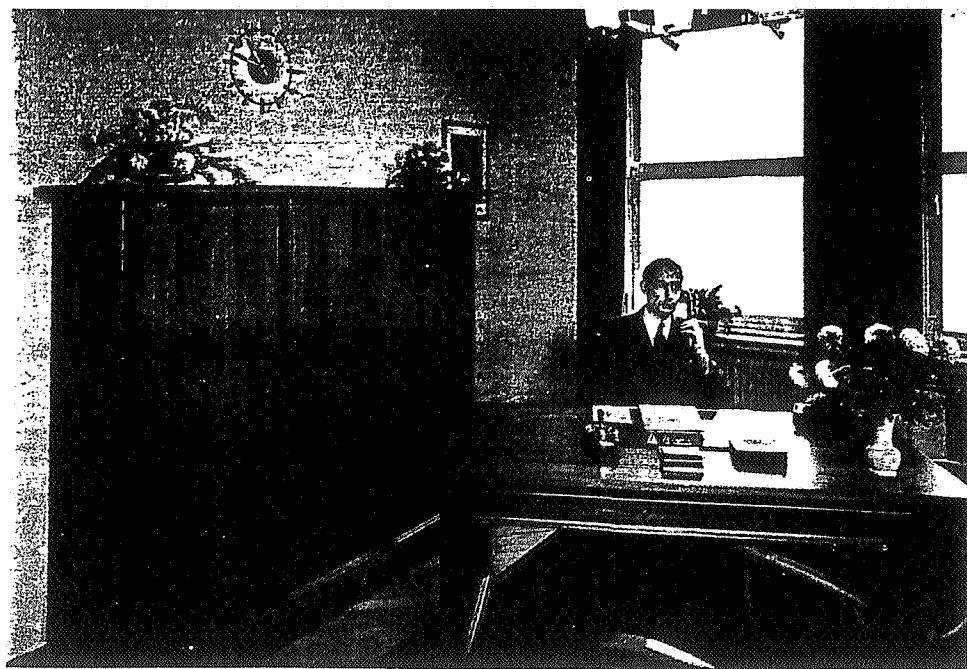
Modell NU 206 GN/GE

wie vorgenannt, aber mit komplettem Gehäuse zum aufsetzen auf die Wand.

Modell NU 56

mit 2 Messingringen, schwarz brüniert, Buchstaben messing-geschliffen, Zifferblatt-ø 30, 40, 50 und 60 cm, wahlweise mit oder ohne Messingabdeckplatte.





EINBAU- NEBENUHREN für Innenräume

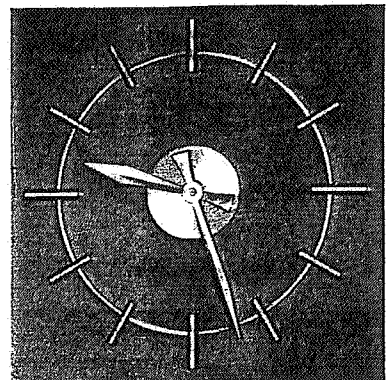
Der modernen Geschmacksrichtung entsprechen besonders Nebenuhren zum Einlassen des Werkes in die Wand mit architektonisch gestalteten Skelett - Zifferblättern zum Aufsetzen auf das Mauerwerk. Wir zeigen und erläutern nachstehend eine Anzahl solcher Zifferblätter, die standardmäßig hergestellt werden. Sie gestatten durch ihre verschiedenartige Ausführung ein individuelles Anpassen an den Raumcharakter.

Bei allen Einbau-Nebenuhren, die nachstehend abgebildet sind, sind die Zifferblattringe aus geschliffenem Messing, desgleichen die Zeiger. Eine besondere Wirkung geht von den Zifferbalken aus, die mit Einlagen gearbeitet sind. So haben die Modelle NU 50 und NU 51 Nußbaum-Zifferbalken mit geschliffenen Messingeinlagen, während das MODELL NU 52 messing-geschliffene Balken mit schwarzbrünierten Einlagen und geschweiften brünierten Begleitbalken für die $\frac{1}{4}$ Stundenzeichen besitzt. Das MODELL NU 53 hat dagegen glatte messing-geschliffene Zifferbalken. MODELL NU 54 entspricht der Abbildung auf der Umschlagseite. Die römischen Zahlen sind gleichfalls messing-geschliffen.

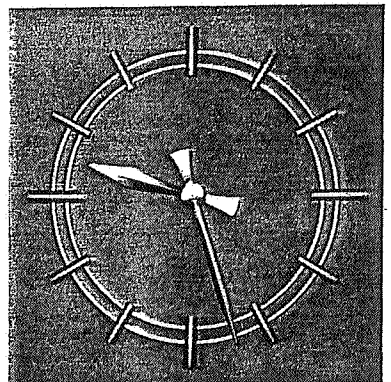
Der Einbau dieser Uhren erfolgt auf bewährte und denkbar einfache Weise. Beim Einbau von vorn wird ein Montagerring zum Einmauern mitgeliefert, in den eine Blendplatte hineinpaßt, an der das Werk befestigt ist. Die Blendplatte kann mit der Farbe der Wand überstrichen oder mit der Tapete überzogen werden. Bei Zugang zum Werk von der Rückseite wird eine Metallplatte zum Einmauern mitgeliefert, an der das Werk befestigt ist, wobei evtl. eine besondere Metalltrommel zum Schutze des Werkes vorgesehen ist. In diesem Fall ist die Achslänge von Metallplatte zu Minutenzeiger standardmäßig 40 mm. Der Einbau von vorn erfordert eine Wandöffnung von 80 mm Tiefe und 150 mm \varnothing .

Alle Nebenuhren sind für Zifferblatt- \varnothing von 30 bis 60 cm lieferbar. Von 40 cm an aufwärts besteht die Möglichkeit, zusätzlich eine zentrale Abdeckplatte anzubringen, die entweder messing-geschliffen, aber auch chemisch behandelt oder farbig lackiert werden kann.

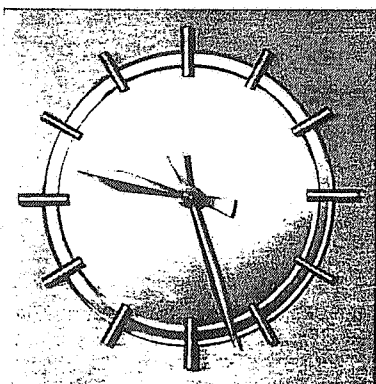
Bei den MODELLEN NU 55 wird der Zifferblattring nicht auf das Mauerwerk gesetzt, sondern vielmehr auf eine Metallplatte, die normalerweise aus Aluminium hergestellt und auf Wunsch eloxiert geliefert wird. Sie kann aber auch mit Tapete überzogen oder in der Farbe der Wand gestrichen werden.



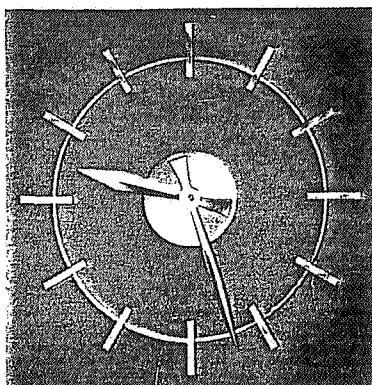
Modell NU 50



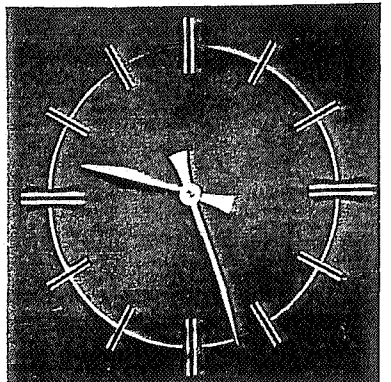
Modell NU 51



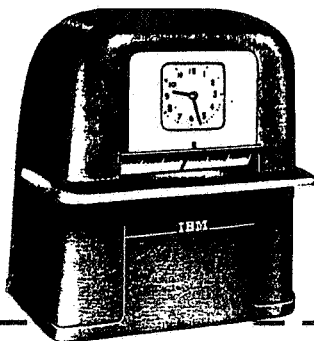
Modell NU 55



Modell NU 53



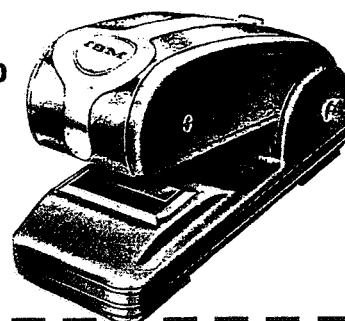
Modell NU 52



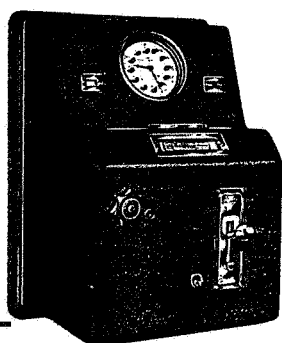
Modell 2500

Betriebszeit- und Akkord-Kontroll-Apparat zur minutengenauen Erfassung der Stückarbeitszeiten, mit elektrischer Druckauslösung für Einhandbedienung, als Modell 2100 auch mit manueller Registrierung durch Druckgriffbetätigung.

IBM Zeit- und Datumstempel zur Posteingangs-Kontrolle sowie zum Festhalten aller wichtigen Zeiten im Büro, Betrieb und Verwaltung. Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute registrierend, von oben stempelnd, auch zum Abstempeln stärkerer Aktenstücke geeignet, mit automatischer Farbband Fort- und Umschaltung. Auf Wunsch mit Textplatte nach Ihren Angaben graviert.



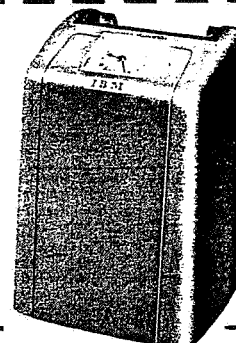
Modell 7500



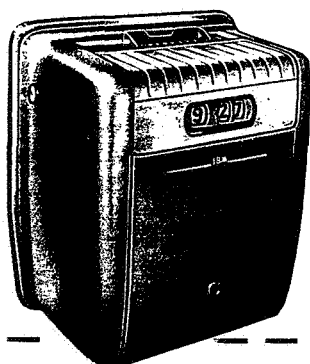
Modell 1100

Registriergerät zur Erfassung der Anwesenheitszeiten, vollelektrisch, kein Aufziehen, zwangsläufige Zeitübereinstimmung, vollautomatisch, Registrierungen lohnperiodenmäßig auf einer Karte zusammenfassend. Auf Wunsch auch in mechanischer Ausführung im Holzgehäuse lieferbar.

Registriergerät für kombinierte Anwesenheits- und Akkord-Kontrolle mit zwangsläufiger Anordnung aller Stempelungen untereinander auf einer Karte, durch Lochung gesteuert, vollelektrisch, kein Aufziehen, elektrische Druckauslösung und Einhandbedienung.



Modell 8400



Modell 8500

Registriergerät zur Erfassung der Anwesenheitszeiten, neueste Ausführung, mit elektrischer Druckauslösung und Einhandbedienung, Stempelung von vorn, vollautomatisch, kein Aufziehen, mit minutengenauer Schaltmöglichkeit für alle automatischen Schaltvorgänge einschl. Signaleinrichtung. Für Betriebe mit außergewöhnlichem Schmutzanfall, auch für kopfstehende Anbringung lieferbar.

Individuelle Beratung und Vorführung durch unsere Spezialisten in unseren Geschäftsstellen und Kundendienstbüros in:
AACHEN - AUGSBURG - BERLIN - BIELEFELD - BONN - BRAUNSCHWEIG - BREMEN - DORTMUND - DÜSSELDORF
DUISBURG - ESSEN - FRANKFURT M. - FREIBURG - HAMBURG - HANNOVER - KARLSRUHE - KASSEL - KIEL
KÖLN - MANNHEIM - MÜNCHEN - MÜNSTER/W. - NÜRNBERG - STUTTGART - ULM - WIESBADEN - WUPPERTAL

IBM DEUTSCHLAND

INTERNATIONALE BÜRO-MASCHINEN GESELLSCHAFT M. B. H.
HAUPTVERWALTUNG SINDELFINGEN BEI STUTTGART

Studio Clock System

with individual, automatic
seconds supervision

FEATURES

- * Exceptional accuracy—time tolerance plus or minus one-half second of Master Control time.
- * One dependable source of accurate time for all clocks in the system . . . an IBM Master Time Control.
- * Easy, external resetting for manual adjustments of minute and hour hands in the event of prolonged power interruptions.
- * Minute-by-minute automatic checking of each clock's accuracy.
- * Quiet clock operation for studio installation.
- * Continuously moving second, minute, and hour hands.

GENERAL DESCRIPTION

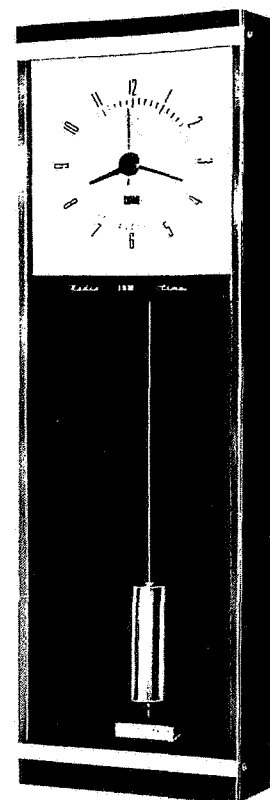
The IBM Studio Clock System is designed to meet radio and television broadcasters' requirements for a time indicating system which will maintain accurate and uniform time on all clocks installed in the studios. All sweep second hands of clocks in this system are supervised once each minute to co-ordinate them with the sweep second hand of the master control.

Each indicating clock in the system operates within a maximum of $\frac{1}{2}$ second fast or slow error of the master control's time. Seconds errors are corrected automatically each minute so that the time on the indicating clock is co-ordinated with the master control. This supervision takes place at the 30th second of each minute.

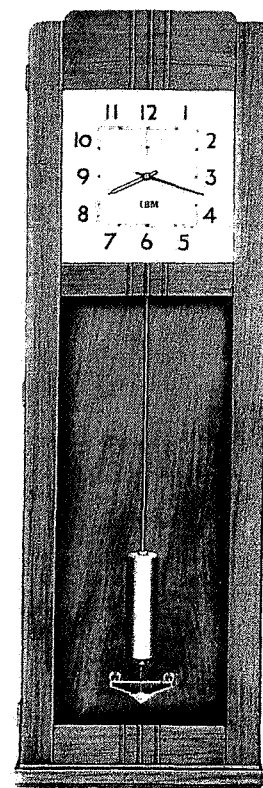
SYSTEM COMPONENTS

As the controlling medium and central time source, either IBM Type 25 Master Control (equipped with a mercurial or invar pendulum) or IBM Type 37 Radio-supervised Master Control, which is governed by the U. S. Bureau of Standards broadcast signals, is used. Clock regulation provided by these master controls is independent of normal frequency variations of local power.

Indicating clocks used in this system are IBM Type 59, for surface mounting. IBM Type 601-3 Master Relay, used with the master control selected, provides supplemental relays and controls.



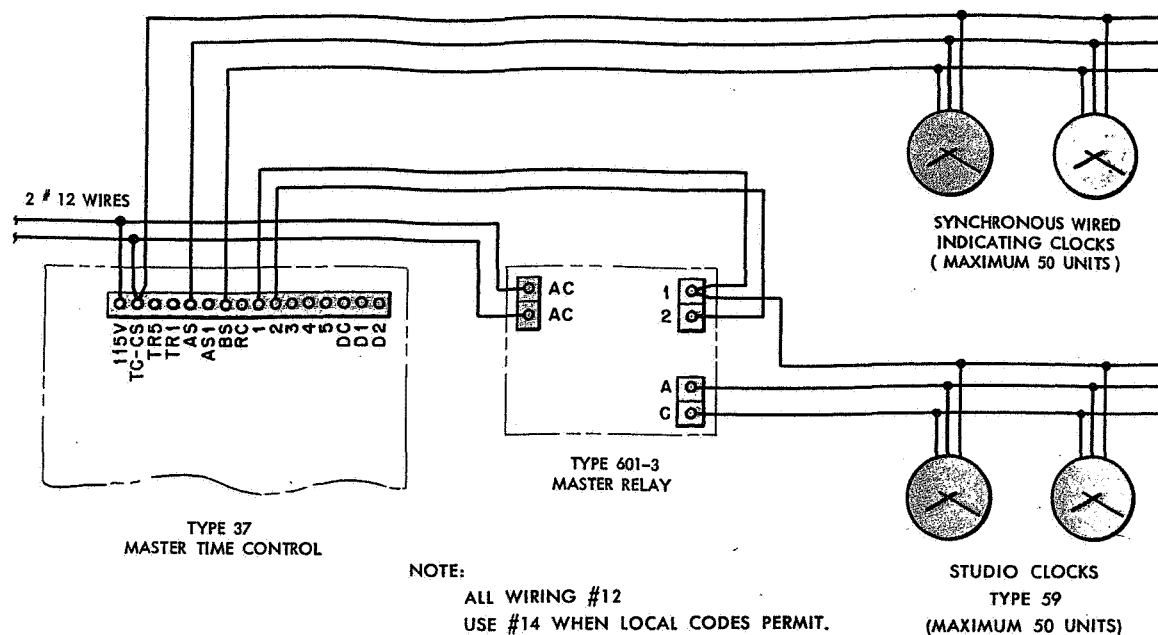
TYPE 37
RADIO-SUPERVISED
MASTER TIME CONTROL



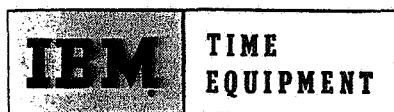
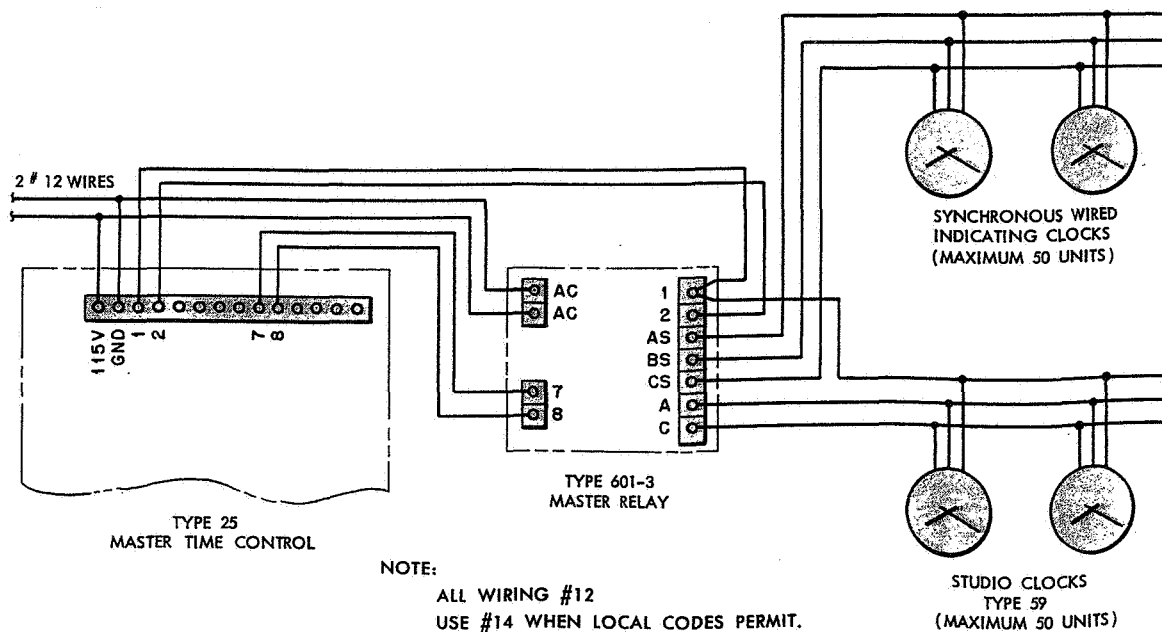
TYPE 25
MASTER TIME
CONTROL

Systems Wiring

Using Type 37 Radio-Supervised Master Time Control



Using Type 25 Master Time Control



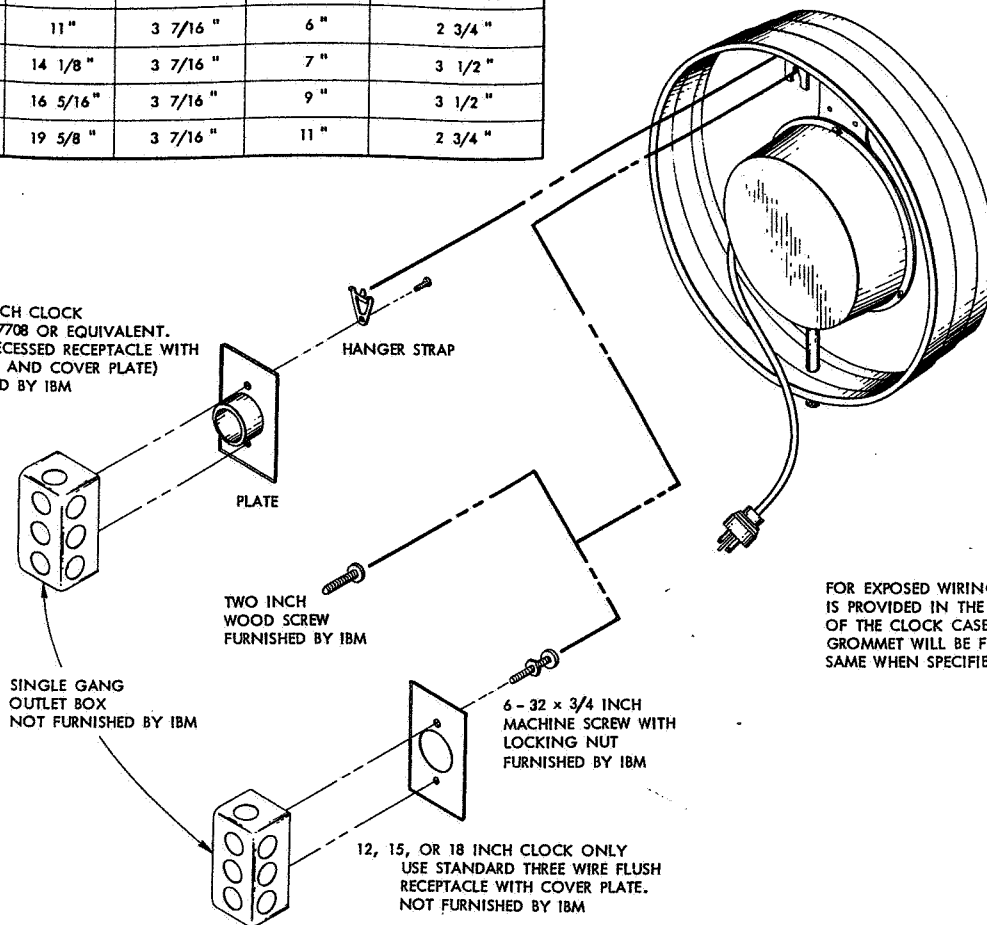
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES
CORPORATION
590 MADISON AVENUE • NEW YORK 22, NEW YORK

Branch Offices Throughout the United States

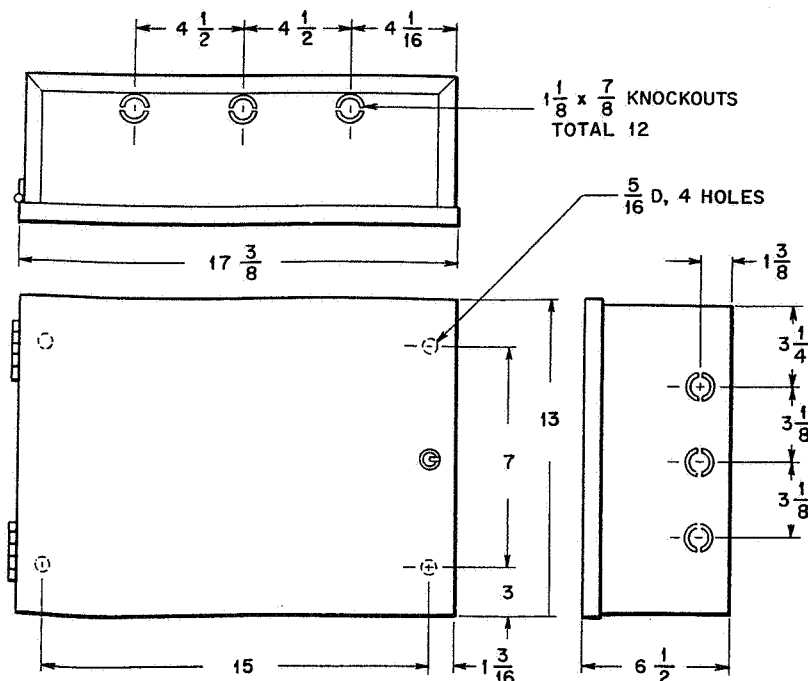
Type 59 — Studio Clock

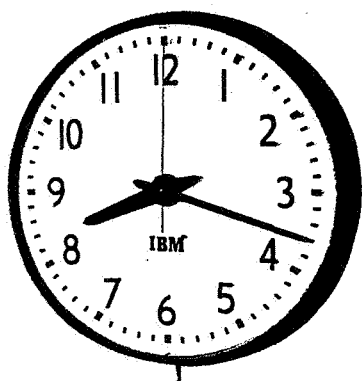
TYPE	DIAL DIAMETER	OUTSIDE DIAMETER	OVER-ALL PROJECTION FROM WALL	SHIPPING WEIGHT IN POUNDS	CENTER OF CLOCK BELOW CENTER OF OUTLET BOX
59-35	9"	11"	3 7/16"	6"	2 3/4"
59-45	12"	14 1/8"	3 7/16"	7"	3 1/2"
59-55	15"	16 5/16"	3 7/16"	9"	3 1/2"
59-75	18"	19 5/8"	3 7/16"	11"	2 3/4"

9, 12, 15, OR 18 INCH CLOCK
USE HUBBELL #7708 OR EQUIVALENT.
(THREE WIRE RECESSED RECEPTACLE WITH
HANGER STRAP AND COVER PLATE)
NOT FURNISHED BY IBM



Type 601-3 — Master Relay Control





TYPE 59

ROUND SINGLE DIAL STUDIO CLOCK

Type 59: Surface Mounting

Dial Sizes: 9", 12", 15", 18".

Case: Drawn steel with gray enamel finish.

Numerals: Black Gothic design on off-white or sunburst aluminum dial.

Hands: Minute and hour hands are formed metal finished in black. Sweep-second hands are red.

Crystals: Convex glass. (Shatter-proof plastic crystals are available at extra cost when specified.)

The above clocks are equipped with a 12" pluggable cord.

TYPE 601-3 MASTER RELAY CONTROL

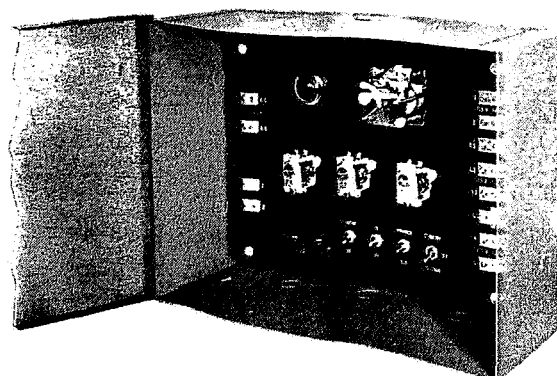
Electrical Energy—Input: 115 volts, 60 cycles AC (1150 volt-amperes)

Output: 115 volts AC and/or 24 volts DC

The Type 601-3 Master Relay Control for Studio Clock operation is mounted externally to either the Type 25 or Type 37 Master Time Controls. The Type 601-3 includes circuit relays and stand-by minute impulse control for operation of the Studio Clock System during maintenance. A neon light indicator for visual assurance of

synchronism of the stand-by impulse with the exact second is provided.

The combination of either Master Time Control and Type 601-3 Relay Control will operate a maximum of 50 studio clocks and one circuit of 50 wired clocks. (See wiring diagrams on page 4.)



TYPE 601-3