



# MAGNETA

## Elektrisches Zentral-Uhren-System

ohne Batterien

ohne Akkumulatoren

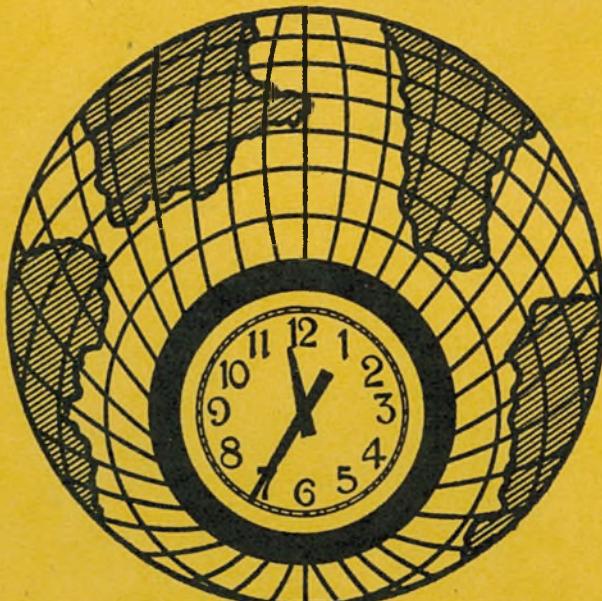
ohne Kontakte

seit **25** Jahren  
in allen Weltteilen

erprobt

bewährt

bevorzugt



Ges. gesch.

**Deutsche Magneta Aktiengesellschaft**

Berlin O. 112, Frankfurter Allee 56

Telegr.-Adr.: Demakuh

Telephon: Königstadt 7860

Zweigniederlassung Hamburg 5, Langereihe 29 \* Telephon: Alster 3019

*Zentral-Uhren-Anlagen*

*und*

*ihre Unabhängigkeit*

*von*

*fremden Stromquellen*

*nach dem*

*„Magneta-System“*



***Die Sternwarte***



***Berlin-Treptow***

*mit ihrer*

*seit 20 Jahren ununterbrochen im Betrieb befindlichen*

***Zentral-Uhren-Anlage „System Magneta“***



Nr. 1

*Grundlegende Bedingung rationeller Betriebswirtschaft, sei es in Handel, Industrie oder Verkehr ist unbedingte Zuverlässigkeit der Zeitmessung und damit der Betriebsicherheit.*

*Diesem Bedürfnis sucht man seit einer Reihe von Jahren durch verschiedene Systeme elektrischer Zentral-Uhren-Anlagen Rechnung zu tragen. Daß trotzdem eine einheitliche, präzise Ganggenauigkeit nicht erzielt wurde, liegt daran, daß alle bisherigen elektrischen Zeitmesser von fremden Stromquellen, nämlich Akkumulatoren oder Batterien in Verbindung mit Kontakten abhängig sind.*

*Batterien erfordern bekanntlich durch deren raschen Verbrauch periodische Auswechselung, somit: Störungen, Unkosten, Zeitdifferenzen.*

*Akkumulatorenbetrieb hat die gleichen Nachteile und bedingt konstante fachmännische Wartung, Schalt- und Ladetafeln.*

*Kontakte verschmutzen und oxydieren – dadurch Stromunterbrechung.*

*Dieser Uebelstand ist gänzlich behoben durch das seit 25 Jahren bestens bewährte Zentral-Uhren-System „Magneta“.*

*Allen anderen Fabrikaten gegenüber hat dieses den Vorzug völliger Unabhängigkeit von jeder fremden Stromzuführung. Die eigene Stromquelle von unbegrenzter Lebensdauer gewährleistet eine stets genau übereinstimmende und präzise Zeitabgabe beliebig vieler Nebenuhren untereinander, unabhängig von ihrer Entfernung.*

*Vermöge dieser Vorzüge:*

<i>Keine fremde Stromquelle</i>	<i>daher keine Instandhaltungskosten</i>
<i>Keine Erneuerung der Stromquelle</i>	<i>daher keine Ueberwachungskosten</i>
<i>Kein Nachlassen des Stromes</i>	<i>daher keine Zeitdifferenzen</i>
<i>Keine Kontakte</i>	<i>daher keine Störung und Nachregulierung</i>
<i>Keine Schalt- oder Ladetafeln</i>	<i>daher keine Bedienung durch Fachleute</i>

*somit Fortfall jeglicher Unterhaltungskosten*

*ist das „Magneta-System“ das wirtschaftlich billigste und garantiert zuverlässige im Betrieb.*

*Wir leisten weitgehendste Garantie.*



Nr. 2

## Beschreibung des Magneta-Zentral-Uhren-Systems

ohne Batterien, ohne Akkumulatoren, ohne Kontakte.

**Der Hauptzweck des Magneta-Zentral-Uhren-Systems besteht darin, ohne jegliche fremde Stromzuführung eine beliebige Anzahl von Nebenuhren (bis 500 Stück) unabhängig von ihrer Entfernung untereinander in genau übereinstimmenden Gang mit der Hauptuhr oder Mutteruhr zu erhalten.**

**Die Hauptuhr, ein Präzisions-Gewichtswerk mit Sekunden-Pendel, eingebaut in ein massives Eichen-Standgehäuse (auf Wunsch auch in anderen Holzarten) ist mit einem Magnet-Induktor gekuppelt, welcher den zum Antrieb der Nebenuhren erforderlichen Strom selbst erzeugt.**

**Das Prinzip der Stromerzeugung beruht auf folgendem Vorgang: An dem Pendeluhrrwerk der Magneta-Hauptuhr, dessen Betriebsgewicht durch eine Uebersetzung aufgezogen wird, ist der Magnet-Induktor angeschlossen. Jede Minute wird dieser durch die mechanische Energie des fallenden Gewichtes in Tätigkeit gesetzt, wodurch ein drehbarer Anker zu einer Vierteldrehung gezwungen wird. Das hierdurch augenblicklich veränderte magnetische Feld erzeugt in einer feststehenden Drahtspule kräftige elektrische Stromstöße, die durch Drahtleitungen ohne alle beweglichen Kontakte den Nebenuhren übertragen werden; hier bewirken sie durch Anziehen eines Magnetankers die regelmäßige Fortbewegung der Zeiger.**

### Magneta-Hauptuhren

werden für eine bestimmte Anzahl Uhreneinheiten typisiert. Eine Uhreneinheit entspricht der Leistungsaufnahme eines Nebenuhrwerkes von 25 cm Zifferblattdurchmesser. Nebenuhren erfordern je nach ihrer Größe 1 bis 40 Uhreneinheiten.

**Mit dem alleinigen Betrieb von Nebenuhren durch die Hauptuhr ist die Leistungsfähigkeit des Magneta-Systems keinesfalls erschöpft, vielmehr können an diese Personal-, Arbeiter-, Arbeitszeit- und Wächter-Kontroll-Apparate angeschlossen werden.**

**Die Ausrüstung der Magneta-Hauptuhr mit einer Signaleinstellvorrichtung ermöglicht es ferner, in Abständen von 5 zu 5 Minuten und 1 zu 1 Minute innerhalb 24 Stunden zu beliebigen Zeiten Arbeitsbeginn, Pausen und Arbeitsende durch Glocken, Hupen oder Sirenen anzuzeigen.**

**Dadurch sind Zeitdifferenzen für immer behoben, ein genau übereinstimmendes Ganzes gewährleistet und Streitigkeiten mit der Belegschaft ausgeschlossen.**

---

**Ein besonderer Vorteil des Magneta-Systems besteht darin, jede bereits vorhandene oder neu zu errichtende Turmuhren-Anlage durch Einbau eines Magnet-Induktors unter ganz geringem Kostenaufwand in eine Hauptuhr zum Betriebe von Nebenuhren umzuwandeln. Diese Kombination schließt ebenfalls jede Verwendung von Batterien oder Akkumulatoren in Verbindung mit Kontakten aus.**

---

**Die Gangdauer** der Hauptuhr beträgt nach einem Aufzug 50 Stunden, 1 Stunde vor Ablauf erinnert eine Signalglocke an den Aufzug. Unterbleibt dieser, so wird das Pendel mechanisch gebremst und die gesamte Anlage kommt zum Stillstand. Zur größeren Bequemlichkeit werden die Uhren auch mit elektrisch-automatischem Selbstauszug für immerwährenden Betrieb geliefert, haben aber in jedem Falle eine Gangreserve und außerdem eine Vorrichtung für Handaufzug.

Zur Inbetriebsetzung der Anlage werden nach etwa eingetretenem Stillstand die Zeiger der Hauptuhr auf die richtige Zeit gestellt (nur Rechtsdrehung) und die Nebenuhren durch eine besondere Vorrichtung an der Hauptuhr (Handauslösung) einreguliert. Mithin ist es absolut nicht nötig, jede Nebenuhr einzeln nachzustellen.

**Die Nebenuhren** werden in den verschiedensten Formen und Farben, in Holz- oder Metallgehäusen ausgeführt. Gehäuse und Rahmen werden auch roh geliefert, um dem entsprechenden Farbton der Einrichtung angepaßt zu werden. Haupt- und Nebenuhrwerke werden auch in Gehäuse und Rahmen eigener Entwürfe eingebaut.

Für trockene Innenräume werden normalerweise Nebenuhren mit Holzrahmen bevorzugt, während in staubigen, feuchten oder Säure verarbeitenden Räumen, sowie im Freien, Nebenuhren in Zinkrahmen, luft- und dampfdicht abgeschlossen, am geeignetsten sind.

Wie die Gehäuse, werden auch die Zifferblätter in mehreren Ausführungen angefertigt und zwar in Zink, Messing, Messing verfilbert oder Silber geäetzt, als auch in Glas für transparente Beleuchtung.

Die Größe der Nebenuhren wird durch den Durchmesser der Zifferblätter bestimmt, welche in den Ausmaßen 20, 25, 30, 40, 50, 60 cm bis 3 m normalisiert sind.

Die Leistungsaufnahme der Nebenuhren beträgt:

bei einseitigen Nebenuhren bis 25 cm Zifferbl.	Durchm. 1 Einheit
" "	30 "
" "	50 "
Doppelseitige Nebenuhren bedingen doppelte Einheiten.	

Im Freien, auf Säulen und Masten installierte oder in Mauerwerken und Türmen eingebaute ein- bis vierseitige Nebenuhren, mit oder ohne elektrische Beleuchtung werden nur in Zink- bzw. Metallrahmen angefertigt.

Ganz besondere Sorgfalt ist auf die konstruktive Durchbildung der Werke gelegt. Durch die völlige Unabhängigkeit von jeder fremden Stromquelle ist größte Gewähr für präzise Ganggenauigkeit gewährleistet, sodaß die einmal nach der Sternwarte einregulierte Zeit konstant beibehalten wird.

Alle anderen Fabrikate, welche zum Betriebe der Nebenuhren auf Akkumulatoren oder Batterien in Verbindung mit Kontakten angewiesen sind, erfordern nicht nur dauerndes Auswechseln der Batterien oder Laden der Akkumulatoren, sondern auch öftere Erneuerung bzw. Reinigung der unbrauchbar gewordenen oder verschmutzten Kontakte. Dies bedingt naturgemäß eine kostspielige, fachmännische Bedienung und kann trotzdem durch häufig auftretende Störungen und Zeitdifferenzen von einer Betriebsicherheit keine Rede sein.

### Magneta-Uhren-Anlagen

Schließen diese Uebelstände vollständig aus, amortisieren sich daher durch Ersparnis von Strom, Wartung, Kontaktrevision und Reparaturen in kürzester Zeit.

Für die Montage der Magneta-Uhren-Anlagen gelten die gleichen Richtlinien jeder Schwachstromanlage, nur werden die Uhren hintereinander geschaltet. (Siehe Montagevorschriften).

# Hauptuhren

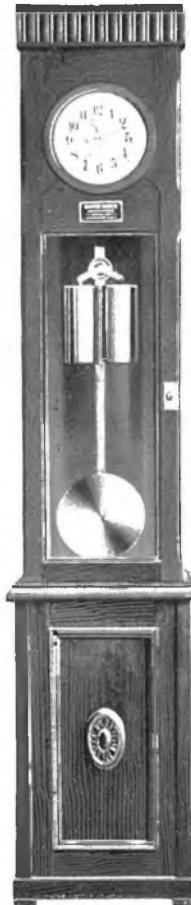
**Standgehäuse Eichenholz**

*beliebiger Farbton*



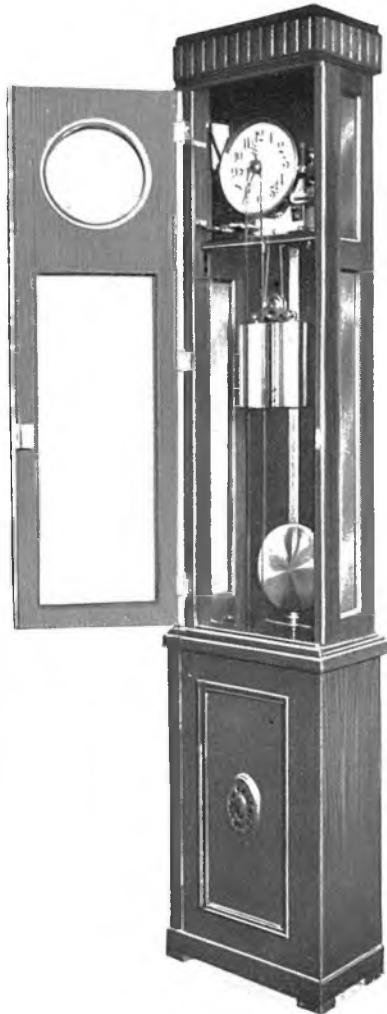
**Type c L**

1-32 Einheiten  
Höhe 224 cm  
Breite 42 cm  
Tiefe 25 cm  
Gewicht ca. 75 kg



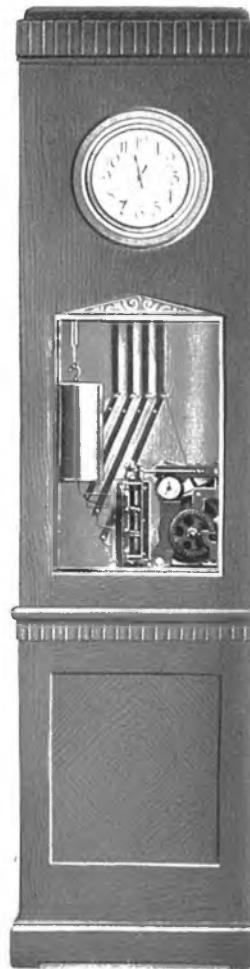
**Type c**

1-32 Einheiten  
Höhe 224 cm  
Breite 50 cm  
Tiefe 28 cm  
Gewicht ca. 75 kg



**Type d**

1-45 Einheiten  
Höhe 224 cm  
Breite 50 cm  
Tiefe 28 cm  
Gewicht ca. 80 kg



**Type f**

1-100 Einheiten  
Höhe 248 cm  
Breite 68 cm  
Tiefe 38 cm  
Gewicht ca. 190 kg

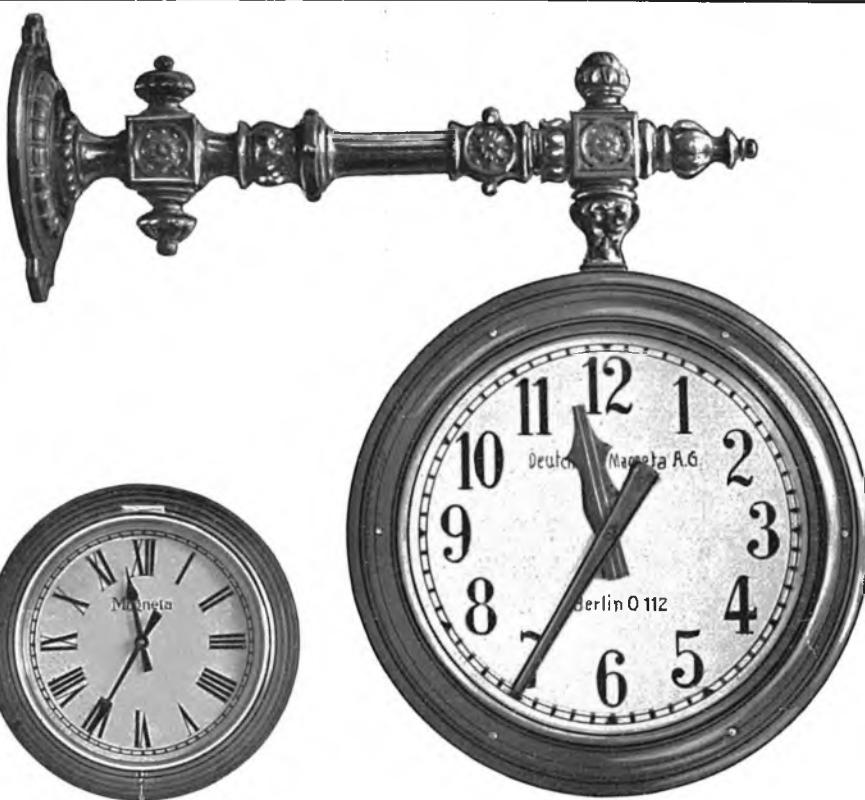
**Sämtliche Typen lieferbar mit  
Signaleinstell-Vorrichtung  
für 1-4 Signallinien**

## Nebenuhren

ein- bis vierseitig  
in Zink- oder Holzrahmen  
mit oder ohne Wand- bzw.  
Deckenbefestigung.

Nr. 1 bis 5 Rahmen Holz  
profiliert od. glatt gewölbt.

Nr. 6 L bis 10 L Rahmen  
Mahagoni, Teakholz,  
Gabon



Nr. 3

Nr. 4



Nr. 5



Nr. 6 L



Nr. 7 L



Nr. 8 L



Nr. 9 L



Nr. 10 L

*Ausgerüstet mit*  
**elektrischen Zentral-Uhren-Anlagen**  
**System „Magneta“**

*Post / Eisenbahn / Industriekonzerne  
Banken / Handelshäuser / Sanatorien  
Hotels / Schulen / Theater / Reedereien  
Villen / Schiffswerften / Ozeandampfer*

*Erste Referenzen über mehr als*  
**20 Jahre ununterbrochen im Betrieb**  
*befindliche Anlagen zur Verfügung*

**Verlangen Sie Sonderprospekte**

*über Wächterkontrolluhren / Personal- und Arbeitszeit - Kontroll - Apparate / Zeitrechner / Signalanlagen / Turmuhren / Sirenen / Zubehör*



***Kostenanschläge bereitwilligst und unverbindlich.***