

## Fabrik elektrischer Apparate für Telephonie und Signalwesen NÜRNBERG.

Lieferant der königl. bayer. Posten, Telegraphen und Staatsbahnen.

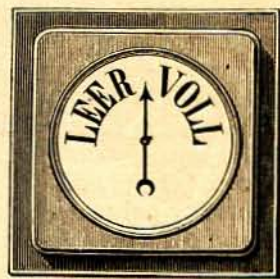
Ausgabe 1889.

### Elektrische Wasserstands-Melde- und Zeiger-Apparate.

Die einfachste Art der Wasserstandsmeldung besteht darin, dass an beliebiger Stelle eine Klingel ertönt, wenn der Behälter gefüllt ist, um den Maschinisten zu veranlassen, dass er die Thätigkeit seiner Pumpen einstellt. Hierzu gehört ein Hebelkontakt Nr. 64, der in Verbindung mit einer Batterie eine Klingel in Thätigkeit versetzt, die in beliebiger Entfernung vom Behälter Aufstellung findet. Durch Verlängern der Kette kann der Alarm für jede gewünschte Wasserhöhe veranlasst werden.

Eine weitere Meldung erfolgt durch Anzeige des **höchsten** und des **niedersten** Wasserstandes. Hierzu findet am Behälter ein Hebelkontakt Aufstellung:

Nr. Bei Bestellung anzugeben.		Nr.
143	<b>Hebel-Doppelkontakt</b> zum Melden des höchsten und niedersten Standes in Zinkschutzkasten mit Schwimmer . . . . .	22.—
	Dieser Kontaktapparat wird mittelst zweier*) Drähte mit zwei an der Empfangsstation befindlichen Klingeln von auffallend verschiedenem Klang und einer Batterie verbunden.	
	Die Füllung wird so etwa durch eine gewöhnliche, die Leerung durch eine Schalmeklingel angezeigt.	
	Will man den Unterschied dem Auge kenntlich machen, so benützt man einen Nummernapparat Nr. 22 mit den Bezeichnungen VOLL und LEER, sowie eine Klingel. Sehr häufig, besonders bei längeren Strecken, soll nur <b>ein</b> Leitungsdraht gezogen werden. Man benützt dazu ein Kontaktwerk mit Stromwechsel. Auf der Empfangsstelle befindet sich ausser der Klingel ein Galvanoskop. Bei vollem oder leerem Behälter ertönt die Klingel (als solche ist eine mit Nebenschluss anzuwenden, oder man benützt ein Relais), der Zeiger des Galvanoskopes weist auf VOLL oder LEER.	
144	<b>Heller's Kontaktwerk</b> zum Melden des höchsten und niedersten Wasserstandes mit Stromwender in lackiertem Zinkschutzkasten mit Kette und Schwimmer. (Bei Bestellung wolle man angeben, wie der höchste Stand des Wassers ist etc.) . . . . .	50.—
145	<b>Galvanoskop</b> mit Bezeichnung LEER und VOLL auf versilberter Skala in poliertem Holzkästchen . . . . .	20.—



Nr. 145

Eine **sehr bequeme** und **billige** Einrichtung ist auch dadurch zu erreichen, dass man den **Manometer** des Druckrohres mit einem passenden Kontakt versieht. Der Druck entspricht stets der Höhe des Wasserspiegels im Behälter und man kann aus den Zeigerstellungen des Manometers nicht nur ziemlich genaue Schätzungen des Wasserstandes machen, sondern bei gewissen, beliebigen Zeigerstellungen eine oder mehrere Klingeln ertönen lassen.

Nr. Bei Bestellung anzugeben.		Nr.
221	<b>Manometerkontakt</b> , an jedem Manometer anzubringen, bei Bestellung ist der Manometer mit einzusenden oder es wird derselbe auf Wunsch zum Selbstkostenpreis geliefert, wobei Konstruktion und System vorzuschreiben ist. Klingeln, Batterie, Leitung nach Bedarf . . . . .	6.—

**Auf Verlangen genaue Anleitung zum Selbstanlegen kostenfrei!**

\*) Wenn von ein oder zwei u. s. w. Drähten die Rede ist, so wird die Rückleitung dabei als selbstverständlich vorausgesetzt. Als solche benützt man einfach die Wasserleitungsrohre.

## Temperatur-Kontrollapparate.

Die Meldung und Anzeige der Temperatur nach entfernten Räumen ist je nach den verschiedenen Zwecken und Betrieben sehr verschieden.

Das einfachste Mittel, eine höchste oder niederste Temperatur in die Ferne zu melden, besteht darin, durch Verbindung eines oder mehrerer Kontaktthermometer (Nr. 65—67) mit Läutwerken und Batterien die Erreichung bestimmter Temperaturgrenzen durch Klingel-Alarm anzuzeigen.

Ein besonderes Bedürfnis für elektrische Temperatur-Kontrollapparate besteht in allen den Gebäulichkeiten, in welchen Zentralheizungen sich befinden. Solche Apparate müssen **einfach** und **sicher** in Ausführung und Betrieb sein, dürfen nicht zu viel kosten und **müssen**, da der Heizungswärter meist als Hausmeister, Pedell u. s. w. beschäftigt ist, die Überschreitung bestimmter Grenzen auch durch Klingelsignal melden.

Bei allen derartigen Anlagen in Schulen und Lehranstalten, öffentlichen Gebäuden, Krankenhäusern u. s. w. handelt es sich einfach darum, den Heizer aufmerksam zu machen, wenn es **zu warm** oder **zu kalt** wird.

Zu diesem Zweck befindet sich in jedem Zimmer ein Metallthermometer Nr. 67, die sämtlich verbunden sind mit einem Anzeigeapparat nebst Batterie und Klingel. Der Anzeigeapparat besitzt für jedes Zimmer einen kleinen Zeiger, der bei normaler Temperatur ruhig auf der betreffenden Nummer steht. Sinkt oder steigt die Temperatur z. B. unter 14 Grad bzw. auf 17 Grad, so stellt sich der Zeiger nach links oder rechts unter gleichzeitigem Ertönen der Klingel. Wenn die Temperatur wieder innerhalb der normalen Grenzen sich befindet, geht der Zeiger **von selbst** in die senkrechte Stellung zurück. Der Betrieb erfolgt mit Arbeitsstrom.

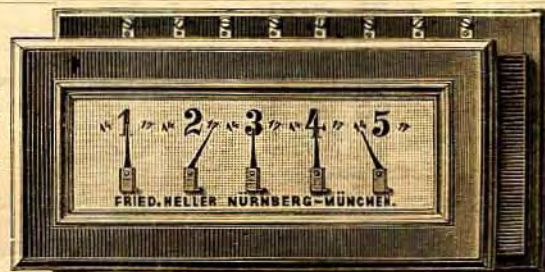
Nr.  
Bei Bestellung  
anzugeben.

**Heller's Temperatur - Anzeigeapparat** in  
poliertem Holzgehäuse mit Glasscheibe  
mit 3 Nummern . . . . .  
" 4 bis 8 Nummern . jede Nummer  
" 10 u. 12 " " "  
" 14 bis 20 " " "

241  
242  
243  
244

Stk

16.—  
4.50  
4.20  
3.75



Nr. 242

## Moennich's Fernmessinduktor.

Patentiert in allen Industriestaaten.

Alleinvertrieb für Bayern etc.

### Friedr. Heller, Nürnberg-München.

Von hervorragender Wichtigkeit ist die Beobachtung der Temperatur in **Heizräumen, Malz- und Hopfendarren, Kühlschiffen** u. s. w. Durch Fahrlässigkeit und Unaufmerksamkeit des Dienstpersonales sowohl, als unvorhergesehene Zufälle können **äusserst verderbliche Katastrophen** eintreten.

Es ist daher besonders für **Brauereien, Malzfabriken** etc. von grösstem Werte, **wirklich gute und zuverlässige** Apparate zu besitzen, welche zur Verhütung solcher Unfälle beitragen, und bei welchen nicht nur die höchste und niederste Temperatur gemeldet wird, sondern bei denen man die **einzelnen Grade ablesen** kann. Der mit der Regulierung des Feuers beauftragte Heizer, welchem ein solches Fernthermometer zur Verfügung steht, hat nicht mehr nötig, sich von Zeit zu Zeit behufs Kontrollierung der Wärmeverhältnisse in die verschiedenen Teile des Gebäudes zu begeben, sondern kann sich vom Ort der Feuerung aus sehr leicht davon überzeugen, ob in jedem einzelnen Raume die verlangte Temperatur vorhanden ist. Ausserdem kann der Chef oder Betriebsleiter von seinem Zimmer aus sich jederzeit vergewissern, ob seine Leute ihre Schuldigkeit thun, und es wird eine solche leichte Kontrolle von höchstem Wert sich erweisen.

Zur Erreichung dieses Zweckes hat man bis vor Kurzem noch sehr unvollkommene Apparate gehabt. Mit der Erfindung von **Moennich's Patent-Fernmessinduktor** ist die gestellte Aufgabe jedoch in genialster und gediegenster Weise gelöst.

In den zu kontrollierenden Räumen befinden sich Metallthermometer mit Induktionsspulen. Der Kontrollapparat besitzt ebenfalls solche Spulen nebst einem drehbaren Knopf mit Zeiger und Skala, sowie ein Telephon. Will man die Temperatur eines Raumes ermitteln, so wird der Apparat eingeschaltet und das Telephon an's Ohr genommen. Hierauf dreht man den Knopf so lange, bis das im Telephon vernehmbare Brummen verstummt, und man erkennt dann ohne Weiteres an der Zeigerstellung bzw. der Skala die betreffende Temperatur mit einer Genauigkeit bis zu  $\frac{1}{10}$  Grad Celsius!

Ausser der verblüffenden Einfachheit der Apparate ist der ganz gewaltige Vorzug hervorzuheben, dass der Fernthermometer **keinerlei Kontakte** hat! Alle anderen Systeme kranken bekanntlich an den unzuverlässigen Kontakten der Quecksilberthermometer u. s. w.

**Ausführliche Beschreibung, Kostenanschläge u. s. w. zu Diensten!**

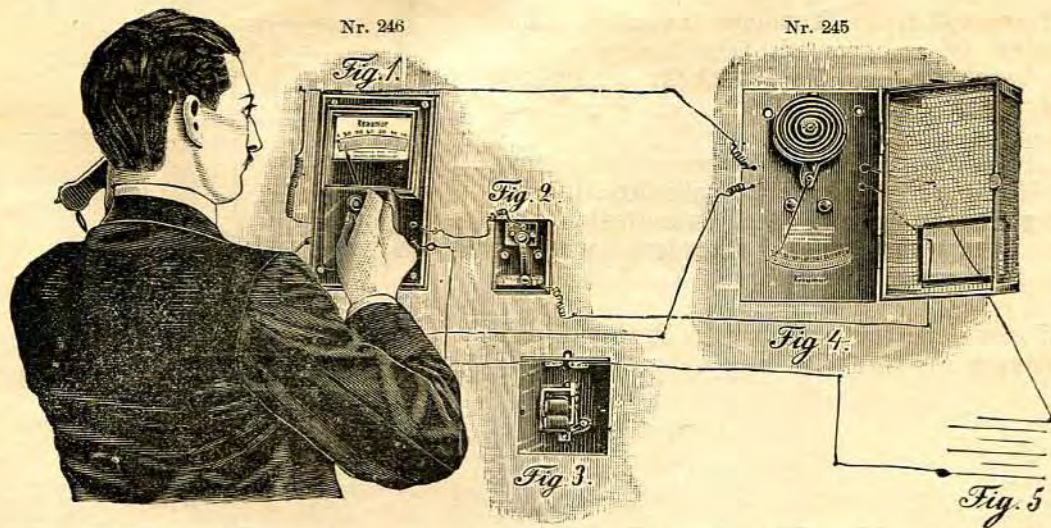
Nr.  
Bei Bestellung  
anzugeben.  
245

**Moennich's Fernthermometer**, in Marmor montiert, mit starker Metallfeder, Skala  
+ 20—110 Grad C. (bezw. 90 Grad R.), mit verstellbarem Minimal- und Maximal-  
zeiger und mit verschliessbarem Messingschutzkorb . . . . .

260.—  
110.—

246

**Kontrollapparat** hierzu mit Telephon und Stromunterbrecher . . . . .  
Leitung, Batterien etc. nach Bedarf.



Auf Wunsch werden **elektrische Kontroll- und Registrier-Apparate jeder Art** hergestellt und vorher  
Pläne, Zeichnungen, Kostenberechnungen u. s. w. bereitwilligst ausgearbeitet.

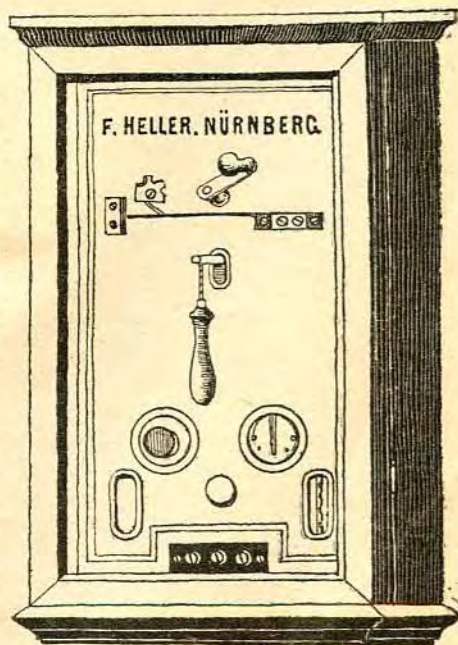
## Feuertelegraphen.

Es ist statistisch nachgewiesen, dass seit der Einführung der elektrischen Feuermeldeeinrichtungen der Prozentsatz der Grossfeuer, sowie gleichzeitig der Prozentwert des durch Feuer zerstörten Eigentums **bedeutend vermindert ist**. In Städten mit vollkommenen Feuertelegraphensystemen sind Grossfeuer auf einen Durchschnittsprozentsatz von **4** reduziert, wogegen Städte mit minder vollendeten Feuertelegraphensystemen eine Durchschnittszahl von **17** Prozent schwerer Brände aufweisen und in Städten, welche keine Feuertelegraphen besitzen, die Grossfeuer eine Höhe von **29** Prozent erreichen.

Diese Zahlen sind für alle Städte, welche noch keine genügenden Feuermeldeanlagen besitzen, eine **ernste Mahnung!** Nicht nur grosse Städte, sondern auch die kleineren benötigen derselben!

Die Einrichtungen selbst können in der verschiedensten Weise ausgeführt werden, je nach den verschiedenen Erfordernissen, besonderen Wünschen und vorhandenen Geldmitteln.

Die bisherigen, älteren und vollkommenen Anlagen besitzen ein System von Meldestellen, die sämtlich durch Leitungen mit einer Zentralstelle in Verbindung stehen. Jede Meldestelle hat einen automatischen Apparat, welcher durch Ziehen an einem Griff ausgelöst wird und dann nach der Zentrale das der betreffenden Stelle eigentümliche Zeichen telegraphiert. Die Zentralstelle ist zur Aufnahme der Meldungen mit einem oder mehreren Telegraphenapparaten versehen, die Selbstauslösung besitzen.



Nr. 161

Nr.  
Bei Bestellung  
anzugeben.

161

**Feuermeldeapparat** für Ruhe- oder Arbeitsstrom, in poliertem Holzgehäuse mit versperbarer Glashüre. Enthält: Laufwerk mit Auslösungsvorrichtung, automatischen und Morsetaster, Galvanoskop und Blitzfänger . . . . .

100.—

162

**Morseapparat** mit automatischer Auslösung, Taster, Relais, Galvanoskop u. Blitzfänger

300.—